



Funded by the
European Union

RCREEE

Regional Center for Renewable Energy and Energy Efficiency
المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة



Mitigation Enabling Energy Transition in the MEDiterranean region

Potential of Carbon Markets in Arab Region

فرص سوق الكربون في مصر

هشام السيد عيسى

شريك مؤسس شركة دى كاربون للإستشارات البيئية والتنمية المستدامة

Hesham Eissa

Dcarbon Board Member

MED SEI Forum | National Roundtable in Egypt | February 7, 2023

محتويات العرض

إتفاق باريس وخفض الإنبعاثات الآليات / الإلتزامات (المواد 6/9)

Paris Agreement (Articles 6/9)

أسواق الكربون (التعريف - الآليات - الحوافز)

Carbon Markets (Definition - Mechanisms - Incentives)

بعض التجارب الإقليمية (تجربة مصر والمغرب فى أسواق الكربون الأولى)

Some regional experiences (the experience of Egypt and Morocco in the first carbon markets)

دراسة انشاء سوق لتداول الانبعاثات فى مصر

Studying the establishment of a market for emissions trading in Egypt

جلاسكو وفلسفة التعويض

Glasgow and the Philosophy of Compensation

خطة الإلتزامات الوطنية المصرية

Egyptian NDC

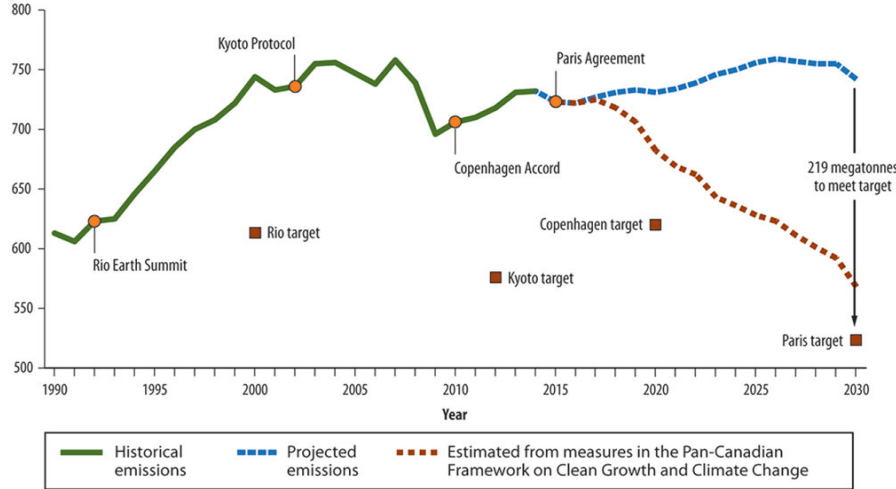
المكاسب المحتملة لأسواق الكربون

The potential gains of carbon markets

اتفاق باريس وخفض الانبعاثات الآليات / الإلتزامات (المواد 6-9-10-11)

Paris Agreement and Emissions Reduction Mechanisms/Commitments (Articles 6-9-10-11)

Greenhouse gas emissions
(in megatonnes)



يعتبر إتفاق باريس لتغير المناخ نقطة تحول رئيسية في تنفيذ الإلتزامات خفض غازات الاحتباس الحرارى ، ليس فقط في كونه ملزماً لكافة اطراف المجتمع الدولي بشقيه النامى والمتقدم و يؤثر على شكل العلاقات الإقتصادية الدولية في المستقبل ولاسيما فيما يتعلق بدور الدول النامية في المشاركة في خفض الانبعاثات وبما قد يؤثر على طموحاتها التنموية .

وعلى الرغم من ان اتفاق باريس في مواده المتعلقة بدعم الدول المتقدمة للنامية في المواد 11-10-9 والخاصة بالتمويل وبناء القدرات إلا ان الأمر يبقى في ضرورة إيجاد وسائل تمويل وطنية وعدم الاعتماد الكامل على هذا الدعم.



GREEN
CLIMATE
FUND

أهم قرارات الإلتزامات بخفض غازات الأحتباس الحرارى والتمويل المناخى فى مقررات باريس

The most important commitments to reduce greenhouse gases and climate financing in the Paris decisions:

The Commitments shared by all parties	الإلتزامات التى تشترك فيها كافة الأطراف
Each Party prepares, communicates and pledges successive Nationally Determined Contributions (NDCs) that it intends to achieve and Parties pursue local mitigation measures with a view to achieving the targets of those contributions	يعدّ كل طرف ويبلغ ويتعهد مساهمات متتالية محددة وطنياً يعترزم تحقيقها وتسعى الأطراف إلى اتخاذ تدابير تخفيف محلية بهدف تحقيق أهداف تلك المساهمات
Each Party reports an NDC every five years	يبلغ كل طرف عن مساهمة محددة وطنياً كل خمس سنوات
Commitments of developed countries	إلتزامات الدول المتقدمة
Developed country Parties shall provide financial resources to assist developing country Parties in both mitigation and adaptation in pursuance of their existing obligations under the Convention	تقدم البلدان المتقدمة الأطراف موارد مالية لمساعدة البلدان النامية الأطراف فى كل من التخفيف والتكيف مواصلةً للإلتزاماتها القائمة بموجب الاتفاقية
Support is provided to developing country Parties to promote cooperative action related to technology development and transfer at various stages of the technology cycle	يقدم الدعم إلى البلدان النامية الأطراف، لتعزيز العمل التعاوني المتعلق بتطوير التكنولوجيا ونقلها فى مختلف مراحل الدورة التكنولوجية

(الحوافز - الآليات - التعريف)
أسواق الكربون

Carbon Markets (Definition - Mechanisms - Incentives)

أهم قرارات مؤتمر باريس المتعلقة بتبادل الإنبعاثات (أسواق الكربون (المادة 6)

The most important decisions of the Paris Conference related to emissions trading
(carbon markets) Article 6

Parties, when participating on a **voluntary** basis in collaborative approaches that involve the use of internationally transferred mitigation outcomes to meet their nationally determined contributions, promote sustainable development, ensure environmental integrity and transparency, including at the level of governance, and apply robust accountability to ensure, inter alia, the avoidance of double counting

عزز الأطراف، عند المشاركة على أساس طوعي في نهج تعاونية تنطوي على استخدام لنتائج تخفيف منقولة دولياً في الوفاء بمساهماتها المحددة وطنياً، التنمية المستدامة وتكفل السلامة البيئية والشفافية، بما في ذلك على صعيد الحكم، وتطبق محاسبة محكمة لكفالة جملة أمور منها تجنب الحساب المزدوج



Carbon pricing

تسعير الكربون

أسواق الكربون التعريف - الأهداف - الآليات - الحوافز

Carbon Markets (Definition - Objectives - Mechanisms - Incentives)

Global carbon markets have been created so that carbon shares can be bought and sold between countries or between projects to implement the emission reduction commitments of developed countries.

The first party: the seller, who is from countries or factories with low carbon emissions or may be from developing countries.

The second party: the buyer, who is the owner of the increasing emissions from the developed countries.

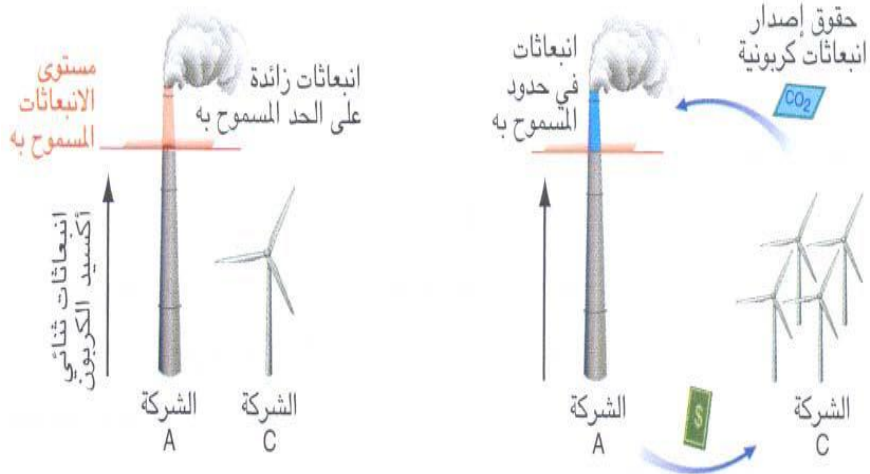
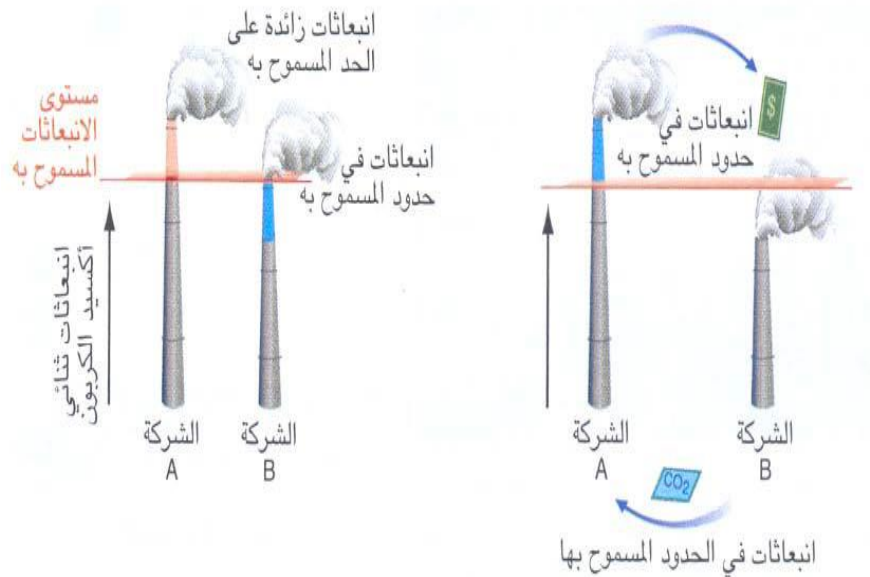
Commodity, it is a ton of carbon or its equivalent of other greenhouse gases

تم إنشاء أسواق عالمية للكربون بحيث يمكن بيع و شراء حصص الكربون بين الدول أو بين المشروعات لتنفيذ التزامات خفض الانبعاثات للدول المتقدمة

الطرف الأول : البائع و الذي يكون من الدول أو المصانع ذات الانبعاث الكربوني المنخفض أو قد يكون من الدول النامية .

الطرف الثاني : المشتري و هو صاحب الانبعاثات المتزايدة من الدول المتقدمة .

السلعة : طن الكربون او مايعادله من غازات الأحتباس الحرارى الأخرى



Carbon tax.

It means imposing a tax on carbon emissions that exceed the limit, which requires governments to set a cap to limit emissions, as well as determine the value of the tax on emissions.

ضريبة الكربون
وهي تعنى فرض ضريبة
على إنبعاثات الكربون التي
تزيد عن الحد المسموح به
وهو مايتطلب من
الحكومات وضع سقف
لتحديد الإنبعاثات
وكذلك تحديد قيمة الضريبة
على الإنبعاثات .



التجارب الإقليمية لمصر والمغرب في أسواق الكربون (السوق الأولى كيوتو)

Regional experiences of Egypt and Morocco in carbon markets (the first market, Kyoto)

Egypt جمهورية مصر العربية				Morocco المملكة المغربية			
%	إجمالي الشهادات سنويا	العدد	نوع المشروع	%	إجمالي الشهادات سنويا	العدد	نوع المشروع
16	800186	4	طاقة متجددة RE	88	1429173	9	طاقة متجددة RE
9	395956	2	مخلفات Waste	4	64134	3	مخلفات Waste
34	1628095	5	صناعة Industry	4	62488	1	كفاءة مياة Water
41	1954387	11	كفاءة طاقة/ تحويل وقود EE	4	65798	3	كفاءة طاقة EE
100	4778624	22	الأجمالي	100	1621593	16	الإجمالي

دراسة إنشاء سوق لتداول الانبعاثات في مصر

1- تقدمت مصر بالنسخة الاولى لخطة المساهمات الوطنية لخفض الانبعاثات عام 2015 قبل مؤتمر باريس وتبنت في هذه الخطة إمكانية قيام الدولة بإنشاء سوق لتداول الانبعاثات كأحد آليات تنفيذ الألتزامات الخاصة بالخفض (تم التنفيذ بواسطة شركة دي كاربون مع مجموعه من الخبراء).

2- تم تكليف شركة دي كاربون من قبل وزارة البيئة بالتعاون مع الأتحاد الأوروبي برئاسة مجموعه من شركات الخبراء في المجال باعداد دراسة عن إمكانية انشاء سوق لتداول الكربون في مصر وذلك في مارس 2018 وكيفية الأستفادة من الأليات السابقة لأختيار أفضل بديل يساهم في تنفيذ ألتزامات خفض الانبعاثات وبما يتوافق مع **الظروف الوطنية** وخطة الدولة للتنمية المستدامة 2030 وبما لايؤثر سلبا بقدر الامكان **على طموحات التنمية الاقتصادية** وكذلك الأبعاد الأتجتماعية الأخرى .



جلاسكو وفلسفة التعويض

Glasgow and the Philosophy of Compensation

At the Conference of the Parties in Glasgow Cup 26, compensation policies were approved in the event that one party sells or cedes part of the carbon reduction to another party, with the aim of avoiding double counting of the reduction, which gives the opportunity for developed countries to purchase reduction certificates from developing countries, while developing countries bear to raise their share in measures to reduce emissions in return for what they have waived to developed countries

في مؤتمر الاطراف في جلاسكو
CoP 26 تم الموافقة على سياسات
التعويض حال قيام طرف ببيع أو
التنازل عن جزء من خفض الكربون
الى طرف اخر ، وذلك بهدف تجنب
إدواجية الخفض وهو الامر الذي
يعطى الفرصة للدول المتقدمة
لشراء شهادات الخفض من الدول
النامية مع تحمل الدول النامية برفع
نصيبها في إجراءات خفض
الانبعاثات مقابل ماقامت بالتنازل
عنه للدول المتقدمة

خطة الإلتزامات الوطنية المصرية دراسة حالة Egyptian NDC

Quantitative commitments

Electricity Generation, Transmission, and Distribution

Baseline GHG Emissions in 2015 =	87,694 Gg CO _{2e}
BAU GHG Emissions by 2030 =	214,740 Gg CO _{2e}
Mitigation Target by 2030 =	69,910 Gg CO _{2e}
GHG reduction % compared to BAU in 2030 =	33%

Oil and Gas

For the Associated Gases Subsector:	
Baseline GHG Emissions in 2015 =	2,137 Gg CO _{2e}
BAU GHG Emissions by 2030 =	2,575 Gg CO _{2e}
Mitigation Target by 2030 =	1,682 Gg CO _{2e}
GHG reduction % compared to BAU in 2030 =	65%

Transport Sector

Baseline GHG Emissions in 2015 =	48,235 Gg CO _{2e}
BAU GHG Emissions by 2030 =	124,360 Gg CO _{2e}
Mitigation Target by 2030 =	8,960 Gg CO _{2e}
GHG reduction % compared to BAU in 2030 =	7%

qualitative commitments

Sectors	Polices	سياسات
Industry	Implement measures in the low carbon roadmap for the Egyptian cement industry including alternative fuels partial substitution, lowering the clinker content in cement up to 80% conditional on meeting relevant national standards, and energy efficiency improvements. replacement of alternative fuels in cement sector Furthermore, it is planned to decrease the average specific energy consumption from 3710 to 3540 MJ/ton cement	تنفيذ تدابير في خارطة الطريق منخفضة الكربون لصناعة الأسمنت المصرية بما في ذلك الاستبدال الجزئي للوقود البديل ، وخفض محتوى الكلنكر في الأسمنت بنسبة تصل إلى 80% بشرط تلبية المعايير الوطنية ذات الصلة ، وتحسين كفاءة الطاقة. استبدال الوقود البديل في قطاع الأسمنت علاوة على ذلك ، من المخطط خفض متوسط استهلاك الطاقة المحدد من 3710 إلى 3540 ميغا جول / طن أسمنت.

qualitative commitments

Sectors	Policies	سياسات
Buildings and Urban Cities	Promoting the use of renewable energy and energy efficiency in existing and new establishments and rank sustainability interventions in accordance with national priorities. This includes installation of rooftop PV panels for electricity generation, 5,300 solar water heaters, and expand the use of LED lighting in residential sector by 2030	تعزيز استخدام الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في المؤسسات القائمة والجديدة وترتيب تدخلات الاستدامة وفقاً للأولويات الوطنية. ويشمل ذلك تركيب الألواح الكهروضوئية على الأسطح لتوليد الكهرباء ، و 5,300 سخان مياه بالطاقة الشمسية ، وتوسيع استخدام إضاءة LED في القطاع السكني بحلول عام 2030

qualitative commitments

Sectors	Polices	سياسات
Tourism	Promoting the use of renewable energy, such as solar PV power plants, solar water heating for domestic uses and for swimming pools in touristic hotels and resorts, and solar water desalination.	تشجيع استخدام الطاقة المتجددة ، مثل محطات الطاقة الشمسية الكهروضوئية ، وتسخين المياه بالطاقة الشمسية للاستخدامات المنزلية ولأحواض السباحة في الفنادق والمنتجعات السياحية ، وتحلية المياه بالطاقة الشمسية.

Sectors	Polices	سياسات
Waste Management	Increase waste-to-energy contribution in solid waste management up to 20% of collected waste by 2026 through utilization of waste as alternative fuel in cement sector, waste to biofuels, and installation of 300 MW ₂₆ to generate electric power through incineration, pyrolysis, and other modern technologies.	زيادة مساهمة تحويل النفايات إلى طاقة في إدارة النفايات الصلبة بنسبة تصل إلى 20% من النفايات المجمعة بحلول عام 2026 من خلال استخدام النفايات كوقود بديل في قطاع الأسمنت ، وتحويل النفايات إلى الوقود الحيوي ، وتركيب 300 ميغاواط 26 لتوليد الطاقة الكهربائية من خلال الحرق ، والانحلال الحراري ، و التقنيات الحديثة الأخرى.

Description	Total Conditional Finance
Mitigation	USD\$ 196 billion
Adaptation	USD\$ 50 billion
Total	USD\$ 246 billion

الوضع الحالي لأسواق الكربون في المنطقة العربية

The current situation of the Carbon Market in the Arab region

الدولة	الهدف /الموقف
مصر	تمت الدراسة من عام 2018 معروضة على مجلس الوزراء من قبل CoP 27 لم يتم التفعيل حتى الان تتضمن انشاء منصة لتداول شهادات الخفض في البورصة المصرية
السعودية	أعلن صندوق الاستثمارات العامة السعودي، عن تأسيس شركة سوق الكربون الطوعي الإقليمية، بملكية 80 بالمئة له، و20 بالمئة لمجموعة تداول السعودية القابضة، لدعم الشركات والقطاعات في المنطقة، ولتمكينها من الوصول إلى الحياض الصفري، بالإضافة إلى ضمان شراء أرصدة الكربون لتخفيض الانبعاثات الكربونية في سلاسل القيمة .
قطر GCC	تم الانشاء والتفعيل
الأردن / الامارات / عمان /	مجموعه مبادرات لم ترق الى التنفيذ الفعلى
الأمم المتحدة	إعلان مبادرة سوق الكربون الأفريقيه في CoP 27 وذلك بهدف تعزيز نمو إنتاج وحدات الكربون وخلق فرص عمل في أفريقيا. وأطلقت المبادرة لجنة توجيهية مكونة من ثلاثة عشر عضوًا من مسؤولين أفارقة ومديرين تنفيذيين وخبراء في مجال تداول الكربون، بالتعاون مع التحالف العالمي للطاقة من أجل الناس والكوكب ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لإفريقيا والتي تهدف إلى العديد من النقاط ومنها: دعم نمو إنتاج انتمان الكربون وخلق فرص عمل في أفريقيا.تحقيق حوالي أكثر من 6 مليارات من الإيرادات وذلك بحلول عام 2030 وأكثر من حوالي 120 مليار بحلول عام 2050.إنتاج حوالي 300 مليون رصيد كربون سنويًا بحلول عام 2030، وحوالي 1.5 مليار انتمان سنويًا بحلول عام 2050. دعم أكثر من حوالي 30 مليون وظيفة بحلول عام 2030 وأكثر من 110 مليون وظيفة بحلول عام 2050. توزيع الإيرادات بشكل عادل وشفاف مع المجتمعات المحلية.

Global Carbon Council

The Global Carbon Council was established as the first voluntary platform in the Arab region to exchange emissions reduction certificates. The Global Carbon Council (GCC) is a voluntary carbon offsetting program that aims to assist the organizations reduce their carbon footprints, help sectoral economy to diversify by adopting low-carbon pathways and catalyze climate actions on ground. GCC aims to achieve this by:

Support the organizations in implementing GHG reduction projects and measures; Develop stringent but simplified standards for the emission reduction calculations and monitoring of GHG reduction projects and measures implemented by the organizations in the region;

Establish market system between GHG reduction project owners who wish to sell the carbon offsets and project supporters who provide carbon finance to project owners;

مجلس الكربون العالمي

تأسس مجلس الكربون العالمي كأول منصة تطوعية في المنطقة العربية لتبادل شهادات الحد من الانبعاثات ، مجلس الكربون العالمي GCC هو برنامج طوعي لتعويض الكربون يهدف إلى مساعدة المنظمات على تقليل بصمات الكربون ، ومساعدة الاقتصاد القطاعي على التنوع من خلال تبني مسارات منخفضة الكربون وتحفز الإجراءات المناخية على الأرض. يهدف مجلس التعاون الخليجي إلى تحقيق ذلك من خلال:

دعم المنظمات في تنفيذ مشاريع وتدابير خفض غازات الدفيئة ؛وضع معايير صارمة ولكن مبسطة لحسابات خفض الانبعاثات ورصد مشاريع وتدابير الحد من غازات الدفيئة التي تنفذها المنظمات في المنطقة ؛إنشاء نظام سوق بين مالكي مشاريع الحد من غازات الدفيئة الذين يرغبون في بيع تعويضات الكربون

Submitted Projects

840

Approved Projects

14

كيف يمكن تحقيق المكاسب من سوق الكربون دراسة حالة مصر

**How can profits be made from the carbon
market? Case study: Egypt**

First: Sectors (the private sector) with qualitative policies implement reduction plans that can be transferred to the state with a financial value

أولاً: قيام القطاعات (القطاع الخاص) ذات ذات السياسات النوعية بتنفيذ خطط للخفض يمكن تحويلها الى الدولة بقيمة مالية

Second: Sectors that were not included in the commitment plan (the agricultural sector) take voluntary reduction measures whenever possible, with the aim of converting the reduction into reduction certificates that can be sold in the carbon trading market as an additional financing source.

ثانياً: قيام القطاعات التي لم تدرج في خطة الالتزامات مثل (قطاع الزراعة) باتخاذ إجراءات خفض طوعية كلما امكن وذلك بهدف تحويل الخفض الى شهادات خفض يمكن بيعها في سوق تداول الكربون كمصدر تمويل اضافي

Third: Renewable energy small and medium enterprises can create(PoAs) Programme of Activity to collectively benefit from carbon certificates as an additional financing.

ثالثاً: المشروعات الصغيرة والمتوسطة للطاقة الجديدة يمكنها تكوين مشروعات برامجه PoAs للإستفادة الجماعية من شهادات الكربون كمصدر تمويل اضافي

Fourth: The possibility of implementing part of the national commitments through the Arab carbon market

رابعاً: إمكانية تنفيذ جزء الإلتزامات الوطنية من خلال سوق الكربون العربية

Thank
you!

Contact us!



Mitigation Enabling Energy Transition in the MEDiterranean region

Together We Switch to Clean Energy

Hesham Eissa

h.eissa@dcarboneg.com

Mob:+201006062635

 www.meetmed.org

 meetMED Project



This project is funded
by the European Union

Hesham Eissa Bio.

Co-founder of D-Carbon for environmental consulting and sustainable development.

Chairman of the Specific Council for Sustainable Development at the Arab Council for Green Economy

Member of the Union of Arab Environmental Experts

The Egyptian Focal point of UNFCCC and former head of the technical negotiation delegation

Former Head of the Central Department of International Relations at the Ministry of Environment

Member of the Technical Working Group of Mr. / President of Egypt during his Excellency's chairmanship of the African Leaders Group for Climate Change

Former head of the Central Department for Climate Change at the Ministry of Environment

Former representative of the MENA region in the World Bank's Clean Technology Fund

Former representative of the African continent for clean development mechanism projects(HCC) at the World Bank

Former director of the Environmental Protection Fund at the Ministry of Environment

شريك مؤسس شركة دى كاربون للإستشارات البيئية والتنمية المستدامة

رئيس المجلس النوعى للتنمية المستدامة بالمجلس العربى للإقتصاد الأخضر

عضو اتحاد خبراء البيئة العرب

نقطة الاتصال الوطنية المصرية للاتفاقية الإطارية لتغير المناخ بالأمم المتحدة ورئيس الوفد الفنى للتفاوض سابقا
رئيس الإدارة المركزية للعلاقات الدولية بوزارة البيئة سابقاً

عضو مجموعه العمل الفنية للسيد / رئيس الجمهورية أثناء رئاسه سيادته لمجموعه القادة الأفارقة لتغير المناخ
رئيس الإدارة المركزية للتغيرات المناخية بوزارة البيئة سابقا

ممثل منطقة MENA بصندوق التكنولوجيا النظيفة بالبنك الدولى سابقا

ممثل القارة الأفريقية لمشروعات آلية التنمية النظيفة(HCC) بالبنك الدولى سابقا

مدير صندوق حماية البيئة بوزارة البيئة سابقاً