سوق الكربون الطوعي

قائمة المحتويات

١. حقائق حول ظاهرة تغير المناخ.
٢. حقائق حول انبعاثات الغازات الدفيئة.
٣. ما هي اتفاقية باريس؟ ولماذا ١,٥ درجة مئوية ؟
٤. صافي الانبعاثات الكربونية Net Zero Emissions.
٥. أهمية أسواق الكربون الطوعية.
٦. حقائق حول أسواق الكربون الطوعية عالميا.
٧. دورة وأطراف عمل أسواق الكربون الطوعية.
٨. أهم مجهودات الهيئة العامة للرقابة المالية.

١. حقائق حول ظاهرة تغير المناخ

- تعد ظاهرة التغير المناخي وارتفاع حدة المخاطر المرتبطة بها واحدة من أهم المخاطر الرئيسية التي تواجه العالم، وترتبط ارتباطاً وثيقاً بالاستخدام المتزايد للوقود الأحفوري (بترول، وغاز، وفحم، وغيرها من مصادر الطاقة غير النظيفة).
- حيث ينشأ مفهوم الاحتباس الحراري نتيجة زيادة انبعاثات الغازات الدفيئة التي تقوم بامتصاص الطاقة الحرارية (أشعة تحت الحمراء) وإعادتها إلي سطح الأرض مرة أخري، مسببة احتباس الحرارة ومن ثم ارتفاع درجة حرارة الكرة الأرضية.
- تتعدد الغازات الدفيئة لتشمل غاز ثاني أكسيد الكربون، وغاز الميثان، وبخار الماء، بالإضافة إلى غازات أخرى مثل مستويات الأوزون، والغازات الصناعية مثل مركبات الفلور التي تفوق أثارها السلبية غاز ثاني أكسيد الكربون.
- ولما كان غاز ثاني أكسيد الكربون هو الأقل تلويثاً مقارنة بالغازات الأخرى، فإن الغازات الدفيئة تقاس بوحدة «طن مُكافئ من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون» ، لأنه الأقل تلويثاً مقارنة بالغازات الأخرى فعلي سبيل المثال انبعاث ١ طن من غاز الميثان يعادل انبعاث ٤ طن من غاز ثاني أكسيد الكربون المُكافئ.

١. حقائق حول ظاهرة تغير المناخ

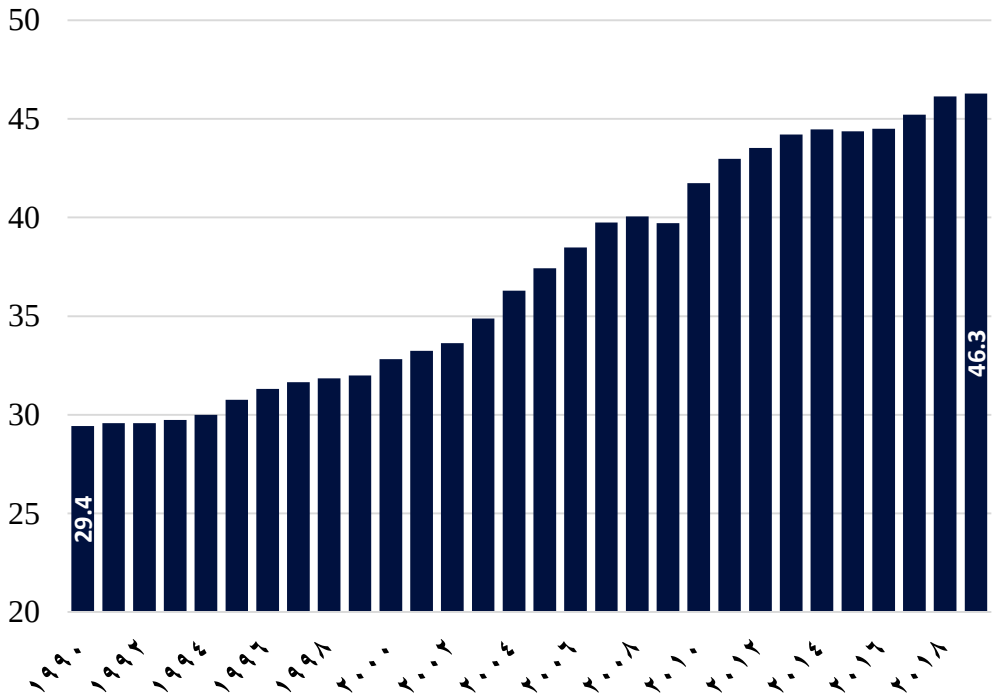
مع ارتفاع **مخاطر ظاهرة تغير المناخ**، ارتفع **عدد الكوارث** المرتبطة بالتغير المناخ من ٤٢١٢ كارثة خلال الفترة ١٩٨٠- ١٩٩٩ إلي ٧٣٤٨ كارثة خلال الفترة ٢٠٠٠- ٢٠٢٠، وفقاً لإحصاءات **مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث** (UNDRR)، وتتضمن هذه الكوارث كل من الفيضانات ٤٠ %، والعواصف ٢٨%، والزلازل ٨%، وتسجيل درجات حرارة قصوى ٦ % من إجمالي الكوارث العالمية وبلغت الخسائر البشرية نحو ١.٢٣ مليون شخص، أي ما يقرب من ٦٠ ألف شخص في كل عام، وتضرر أكثر من ٤ مليارات شخص.

Global Risks Ranked By Severity Over The Short And Long Term

(تابع..)

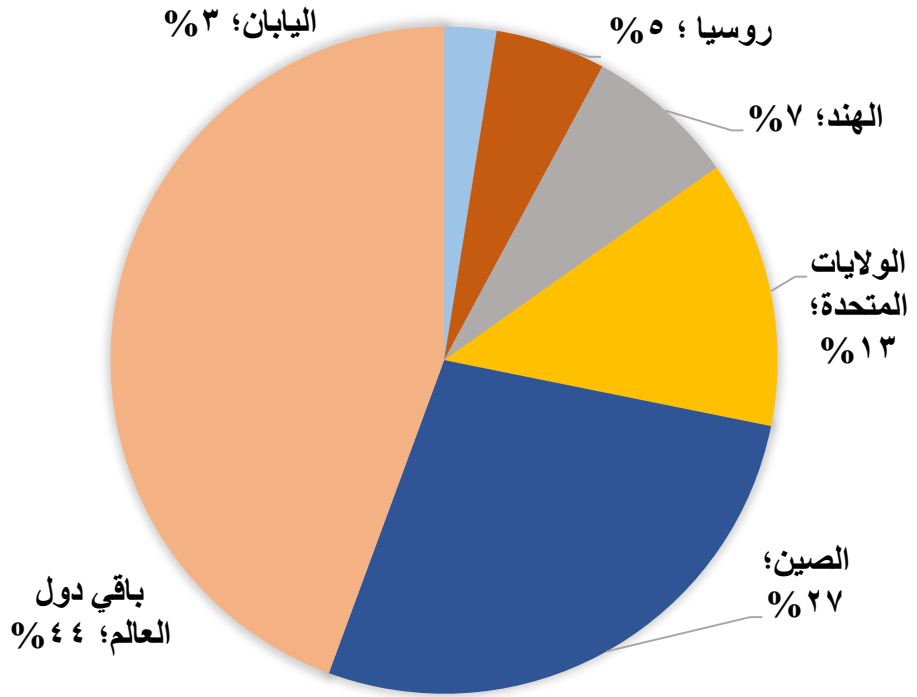
٢. حقائق حول انبعاثات الغازات الدفيئة

شكل (١) تطور انبعاثات الغازات الدفيئة عالمياً (جيجا طن مكافئ من CO2e) (١٩٩٠-٢٠١٩)



المصدر: بيانات انبعاثات الغازات الدفيئة، مجموعة البنك الدولي

شكل (٢) أكبر ٥ دول في انبعاثات الغازات الدفيئة عالمياً ٢٠١٩

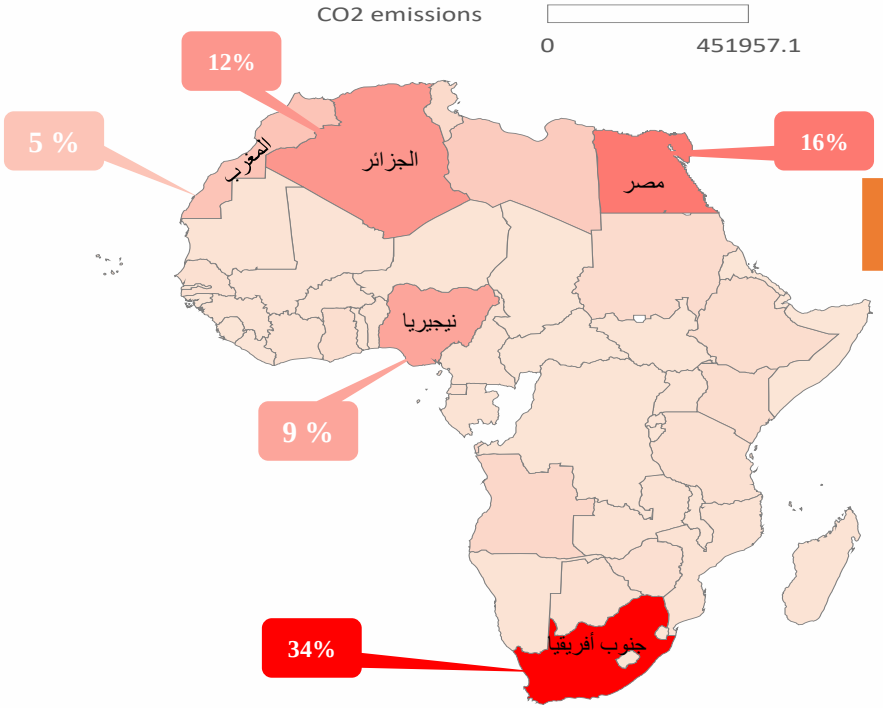


المصدر: بيانات انبعاثات الغازات الدفيئة، مجموعة البنك الدولي

٢. حقائق حول انبعاثات الغازات الدفيئة

(تابع..)

شكل (٣) أكبر ٥ دول أفريقية من حيث انبعاثات الغازات الدفيئة ٢٠١٩



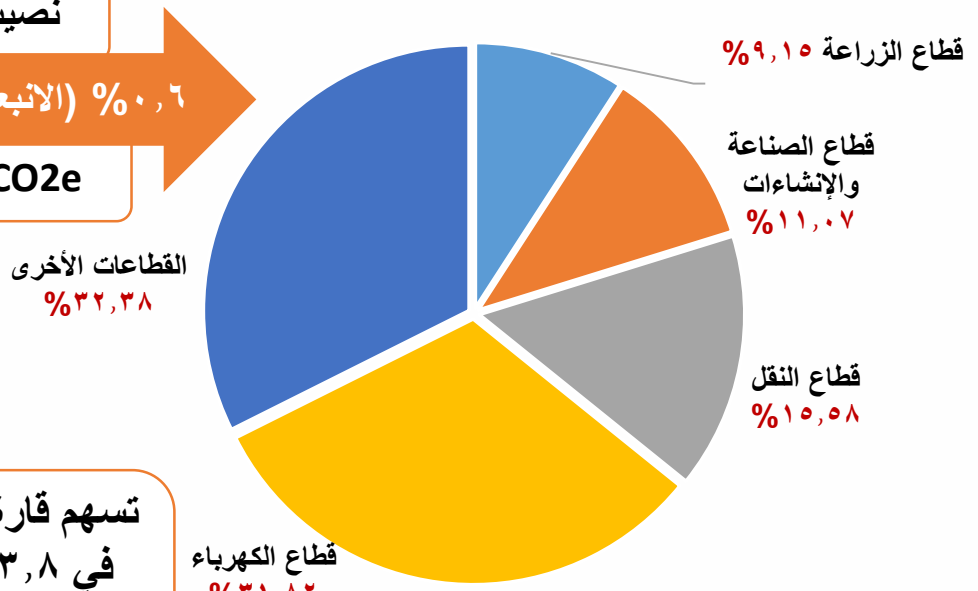
المصدر: بيانات انبعاثات الغازات الدفيئة، مجموعة البنك الدولي

شكل (٤) انبعاثات الغازات الدفيئة في مصر وفقاً للقطاع

نصيب مصر

٠,٦% (الانبعاثات العالمية)

351 MtCO2e



تسهم قارة أفريقيا في ٣,٨% من الانبعاثات الكربونية عالمياً

Hannah Ritchie, Max Roser and Pablo Rosado (2020) - "CO_2 and Greenhouse Gas Emissions". Published online at OurWorldInData.org. Retrieved from: 'https://ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions'

٣. ما هي اتفاقية باريس؟ ولماذا ١,٥ درجة مئوية ؟

- ظاهرة تغير المناخ هي ظاهرة عالمية تتجاوز الحدود الوطنية.
- تبنت ١٩٧ دولة اتفاق باريس في مؤتمر الأطراف COP21 عام ٢٠١٥، ودخلت حيز التنفيذ بعد أقل من عام.
- تهدف إلى الحد بشكلٍ كبير من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري العالمية والحد من متوسط الزيادة في درجة الحرارة عالمياً (مقارنة بفترة ما قبل الثورة الصناعية) إلى أقل بكثير من درجتين مئويتين، والسعي إلى رفع درجة الحرارة بحد أقصى قدره ١.٥ درجة مئوية.
- يتضمن الاتفاق التزاما من جميع الدول لخفض انبعاثاتها والعمل معاً للتكيف مع آثار تغير المناخ، وتدعو الدول إلى تعزيز التزاماتها بمرور الوقت.
- يوفر الاتفاق طريقاً للدول المتقدمة لمساعدة الدول النامية في جهود التخفيف من حدة التغيرات المناخية والتكيف معها مع إنشاء إطارٍ للرصد والإبلاغ الشفافين عن الأهداف المناخية للدول.
- ما الفرق بين جهود أو سياسات التخفيف من حدة التغير المناخي وجهود أو سياسات التكيف معه؟

٣. ما هي اتفاقية باريس؟ ولماذا ١,٥ درجة مئوية؟

- تعمل اتفاقية باريس على دورة مدتها خمس سنوات من العمل المناخي الطموح المتزايد الذي تقوم به الدول بتقديم خطة عمل مناخية وطنية محدثة - تُعرف باسم المساهمة المحددة وطنياً أو Nationally Determined Contributions (NDCs)
- مفهوم المساهمات المحددة وطنياً NDCs؟
- هي خطط الدول لتخفيف انبعاثات الغازات الدفيئة والتكيف مع تأثيرات المناخ، والتي يتم الإبلاغ من خلالها عن الإجراءات التي ستتخذها لتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من أجل الوصول إلى أهداف اتفاقية باريس. وتتم مراجعتها دوريًا للحد من آثار التغير المناخي

(تابع..)

مفاهيم أساسية (١)

Climate Change Mitigation

التخفيف من حدة تغير المناخ: هي سياسة التدخل للحد من مصادر الانبعاثات الدفيئة (من خلال آليات الخفض Reduction أو Removal).

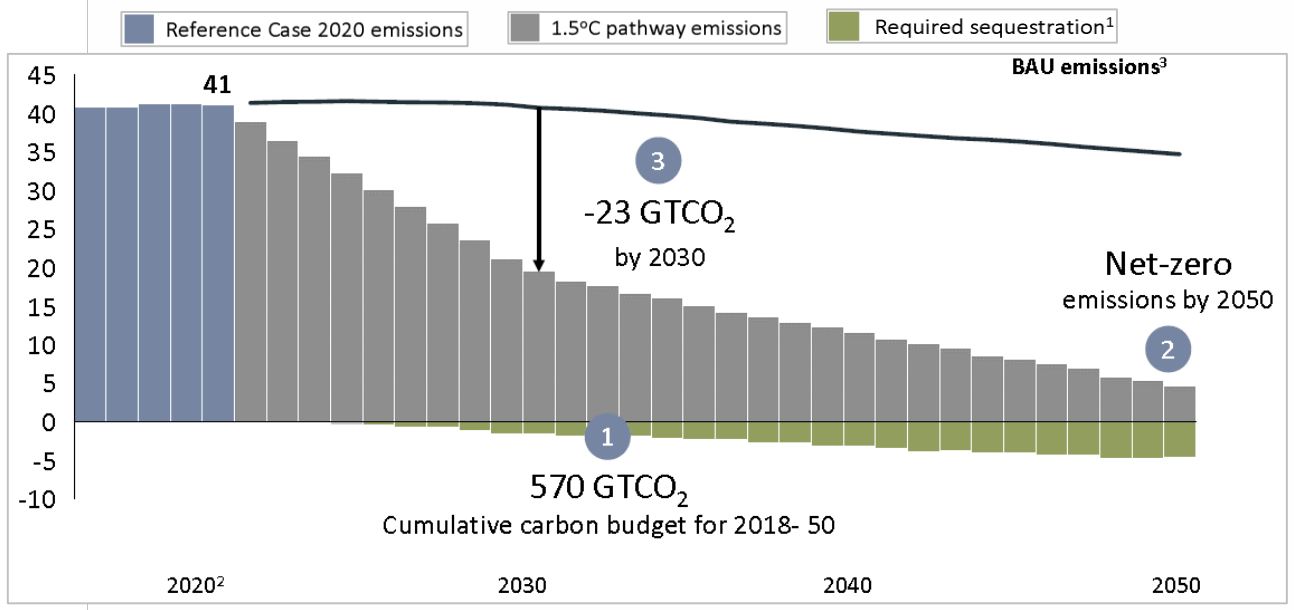
Climate Change Adaptation

التكيف فهو "تعديل في النظم الطبيعية أو البشرية استجابة للمحفزات المناخية الفعلية أو المتوقعة أو آثارها، مما يخفض الضرر.

٣. ما هي اتفاقية باريس؟ ولماذا ١,٥ درجة مئوية؟

(تابع..)

- وفقاً لتقرير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ IPCC Intergovernmental Panel on Climate Change فإن هدف احتواء ارتفاع درجة حرارة الأرض إلي ١.٥ درجة مئوية سيتطلب خفضًا بنسبة ٥٠ بالمائة سنوياً تقريبًا للانبعاثات بحلول عام ٢٠٣٠ (حوالي ٢٣ جيجا طن من ثاني أكسيد الكربون المُكافئ).

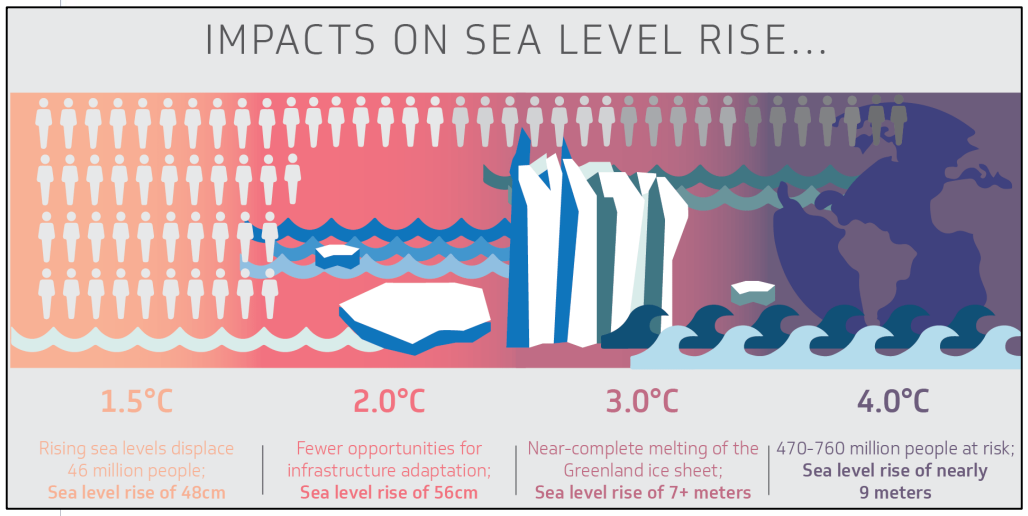


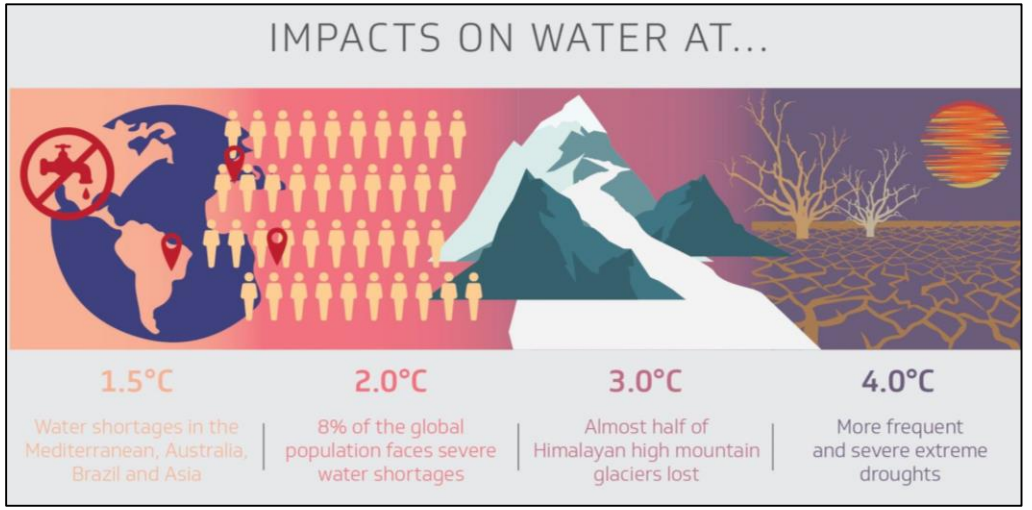
Source: McKinsey 1.5oC Scenario Analysis; IPCC; Le Quéré et al. 2018

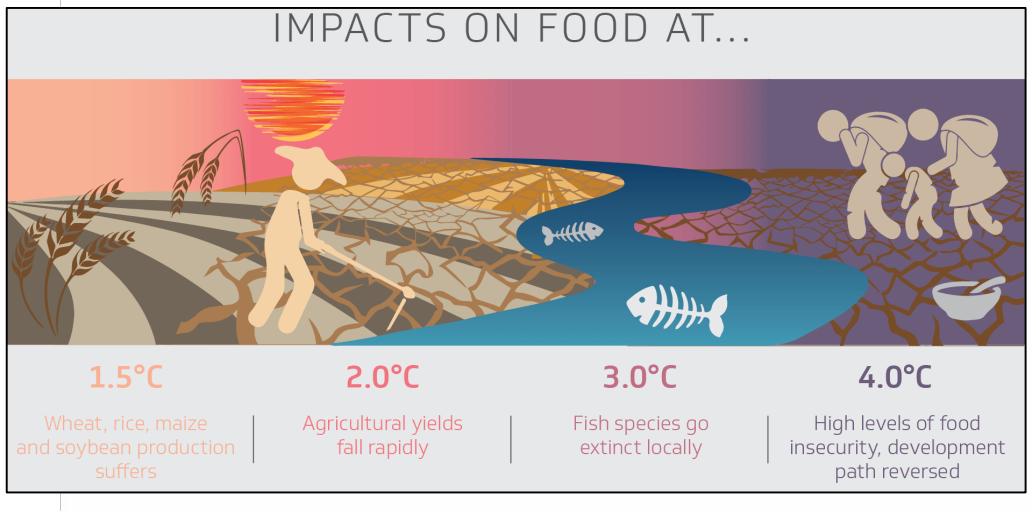
- يجب الحفاظ علي إجمالي الانبعاثات التراكمية (Carbon Budget) من عام ٢٠١٨ إلي ٢٠٥٠ في حدود ٥٧٠ جيجا طن من ثاني أكسيد الكربون المُكافئ.
- مستوى التصاعد التراكمي مطلوب أن يكون تصاعده أقل وتيرة من الوتيرة الحالية للتصاعد.
- بحلول عام ٢٠٥٠، يجب خفض جميع الانبعاثات المتبقية بالكامل عن طريق عملية احتجاز، وتخزين وإزالة لكربون للوصول الي صافي الانبعاثات الصفري. (Net Zero Emissions).

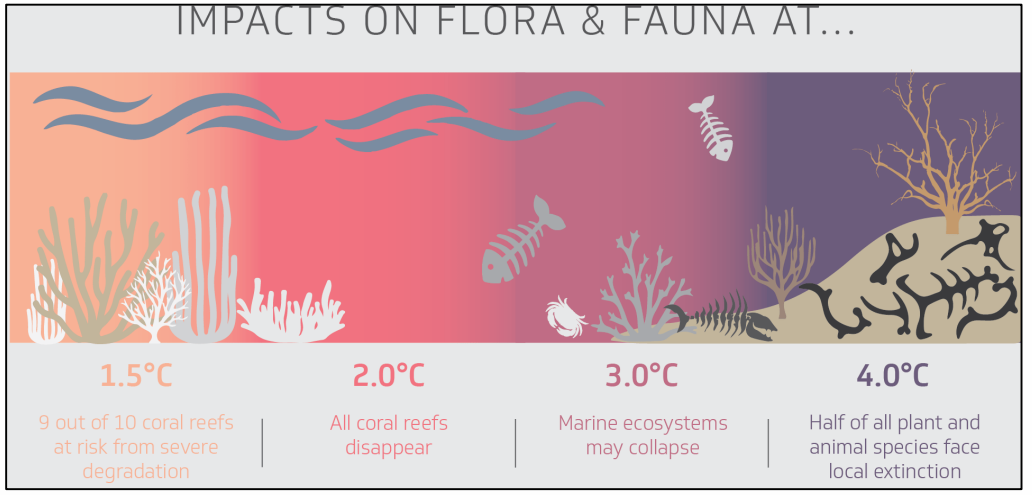
٣. ما هي اتفاقية باريس؟ ولماذا ١,٥ درجة مئوية؟

تم اختيار مستوي درجتين مئويتين والطموح الأكبر في تحقيق حد ١.٥ درجة مئوية، لأنها تمثل خط دفاع لتجنب التأثيرات الأكثر تطرفاً والتي لا رجعة فيها









٤. صافي الانبعاثات الكربونية - Net Zero Emissions

- صافي الانبعاثات الصفرية هو خفض انبعاثات الغازات الدفيئة إلى أقرب ما يمكن من الصفر، مع إعادة امتصاص أي انبعاثات متبقية من الغلاف الجوي، عن طريق المحيطات والغابات على سبيل المثال.
- هل هناك جهد عالمي للوصول إلى صافي الصفر؟
- نعم، هناك تحالف بشكل متزايد من قبل الدول والمدن والشركات والمؤسسات الأخرى بالوصول إلى صافي الانبعاثات الصفري. وقد حددت أكثر من ١٤٠ دولة، بما في ذلك أكبر الملوثين (الصين والولايات المتحدة والهند والاتحاد الأوروبي) هدف صافي الانبعاثات الصفرية، الذي يغطي نحو ٨٨% من الانبعاثات العالمية.
- وقد انضمت أكثر من ٩٠٠٠ شركة وأكثر من ١٠٠٠ مدينة وأكثر من ١٠٠٠ مؤسسة تعليمية وأكثر من ٦٠٠ مؤسسة مالية إلى "السباق نحو الصفر"، وتعهدت باتخاذ إجراءات صارمة وفورية لخفض الانبعاثات العالمية إلى النصف بحلول عام ٢٠٣٠.

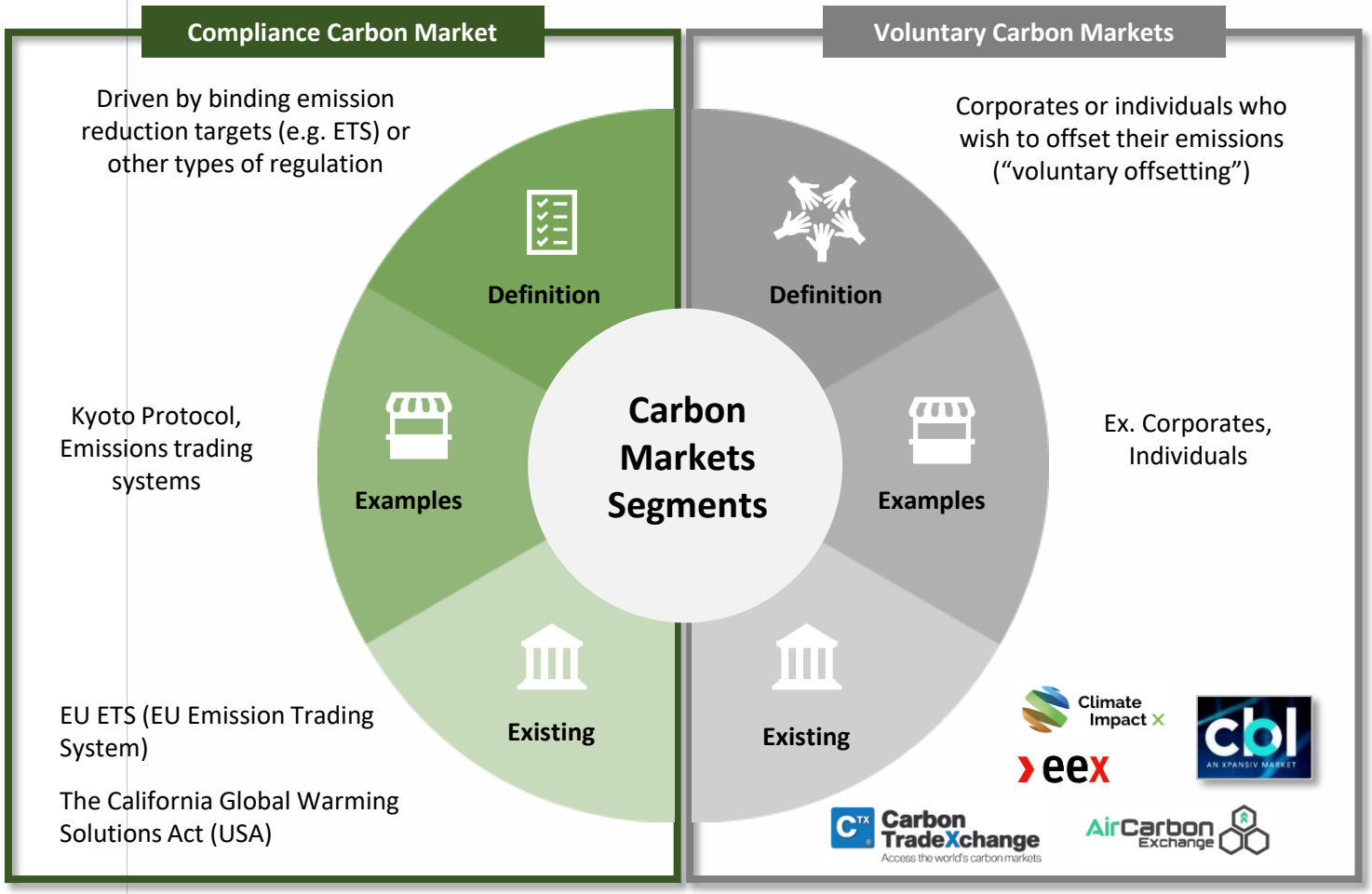
٥. أهمية أسواق الكربون الطوعية

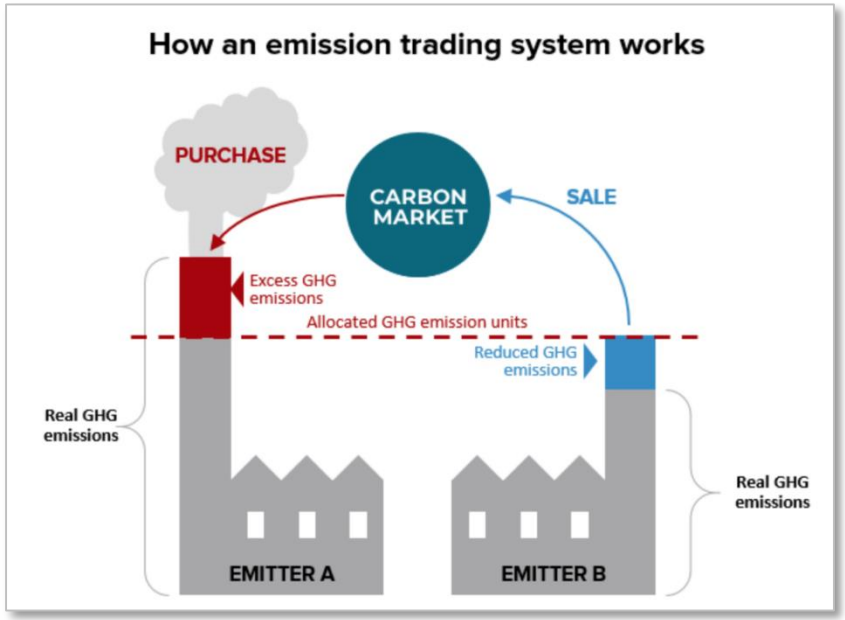
- السماح للشركات والأفراد بتعويض انبعاثات الغازات الدفيئة عن طريق شراء شهادات الكربون واعدامها.
- تساعد أسواق الكربون على تعبئة الموارد وتقليص التكاليف بما يتيح للدول والشركات المجال لتسهيل التحول إلى اقتصاد منخفض الكربون.
- توفير آلية لدعم إزالة الكربون والمساعدة في تحييد الانبعاثات المتبقية من خلال تمويل مشاريع الإزالة.
- خلق حوافز مالية للشركات للحد من انبعاثاتها بهدف خفض الانبعاثات.
- يمكن لأسواق الكربون أن تساعد في دفع الاستثمار نحو الطاقة النظيفة وغيرها من التكنولوجيات منخفضة الكربون، ويمكن أن توفر.
- تشير التقديرات إلى أن تداول أرصدة الكربون قد يخفض تكلفة تنفيذ المساهمات الوطنية في مكافحة تغير المناخ بأكثر من النصف – بما يصل إلى ٢٥٠ مليار دولار بحلول عام ٢٠٣٠.
- بلغ حجم سوق الكربون الطوعي عالمياً عام ٢٠٢٠ حوالي ٢ مليار دولار، مقارنة بنحو ٢٠٠ مليون دولار فقط عام ٢٠١٦، ومن المتوقع أن يبلغ متوسط حجم سوق الكربون الطوعي عام ٢٠٣٠ حوالي ٤٠–٥٠ مليار دولار.

سوق الكربون الطوعي

٥. أهمية أسواق الكربون الطوعية

(تابع..)





٦. حقائق حول أسواق الكربون الطوعية عالميا

١. ما هي شهادة الكربون الطوعية؟

- **شهادات خفض الانبعاثات الكربونية**: هي أدوات مالية قابلة للتداول تمثل وحدات خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وتمثل كل "وحدة" طناً من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون المكافئ، وتصدر لصالح مطور مشروع الخفض وذلك بعد الانتهاء من أعمال التحقق والمصادقة وفقاً لمعايير ومنهجيات خفض الانبعاثات الكربونية المعترف به دوليًا، التي تقوم بها جهات التحقق والمصادقة سواء المحلية أو الدولية المقيدة بالقائمة المعدة لدي الهيئة لهذا الغرض، ويشار إليها في أحكام هذا القرار بـ "الشهادات".
- **نموذج الولايات المتحدة الأمريكية**: يعتد بشهادة خفض الانبعاثات الكربونية (سلعة Commodity)
- **نموذج الاتحاد الأوروبي**: يعتد بشهادة خفض الانبعاثات الكربونية (أداة مالية Financial Instrument)

٦. حقائق حول أسواق الكربون الطوعية عالميا

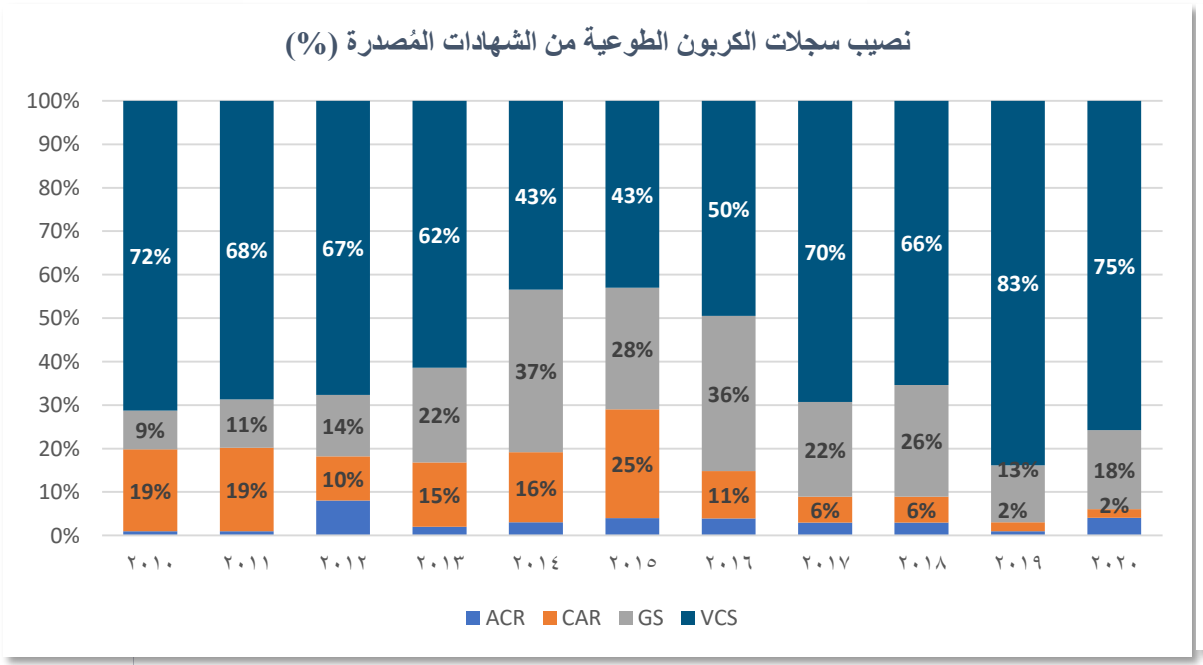
٢. الإصدار السنوي وسجلات الكربون الطوعية

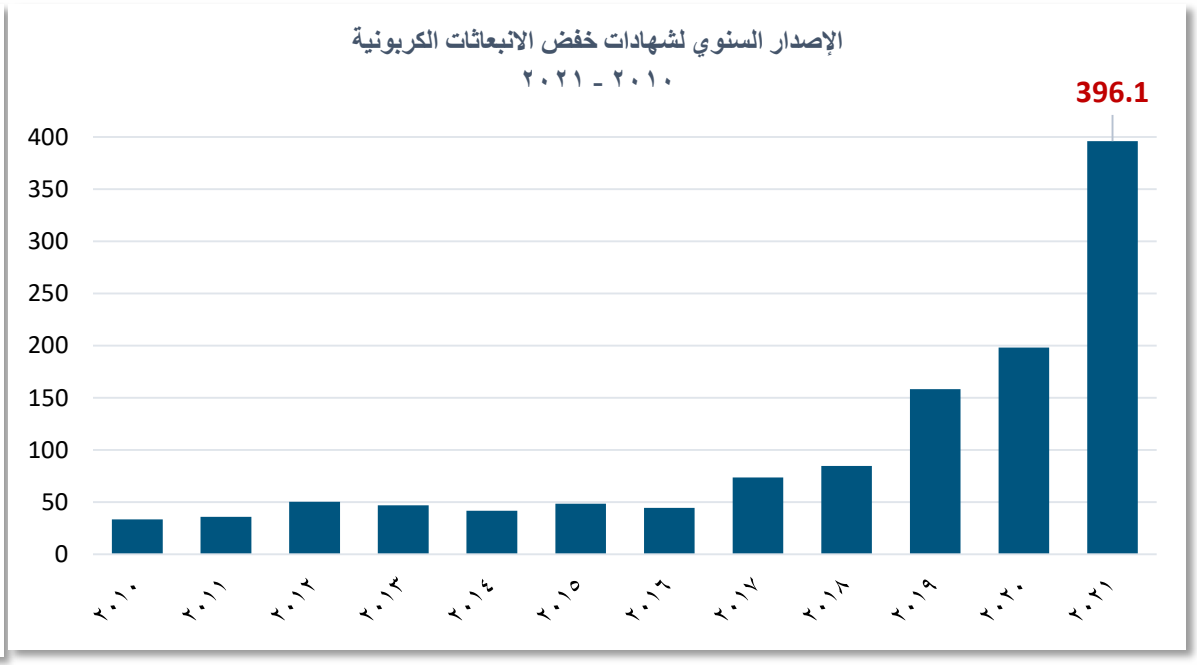
Verified Carbon Standard
A VERRA STANDARD

American Carbon Registry
AT WINROCK INTERNATIONAL

CLIMATE ACTION RESERVE

The Gold Standard®
Premium quality carbon credits



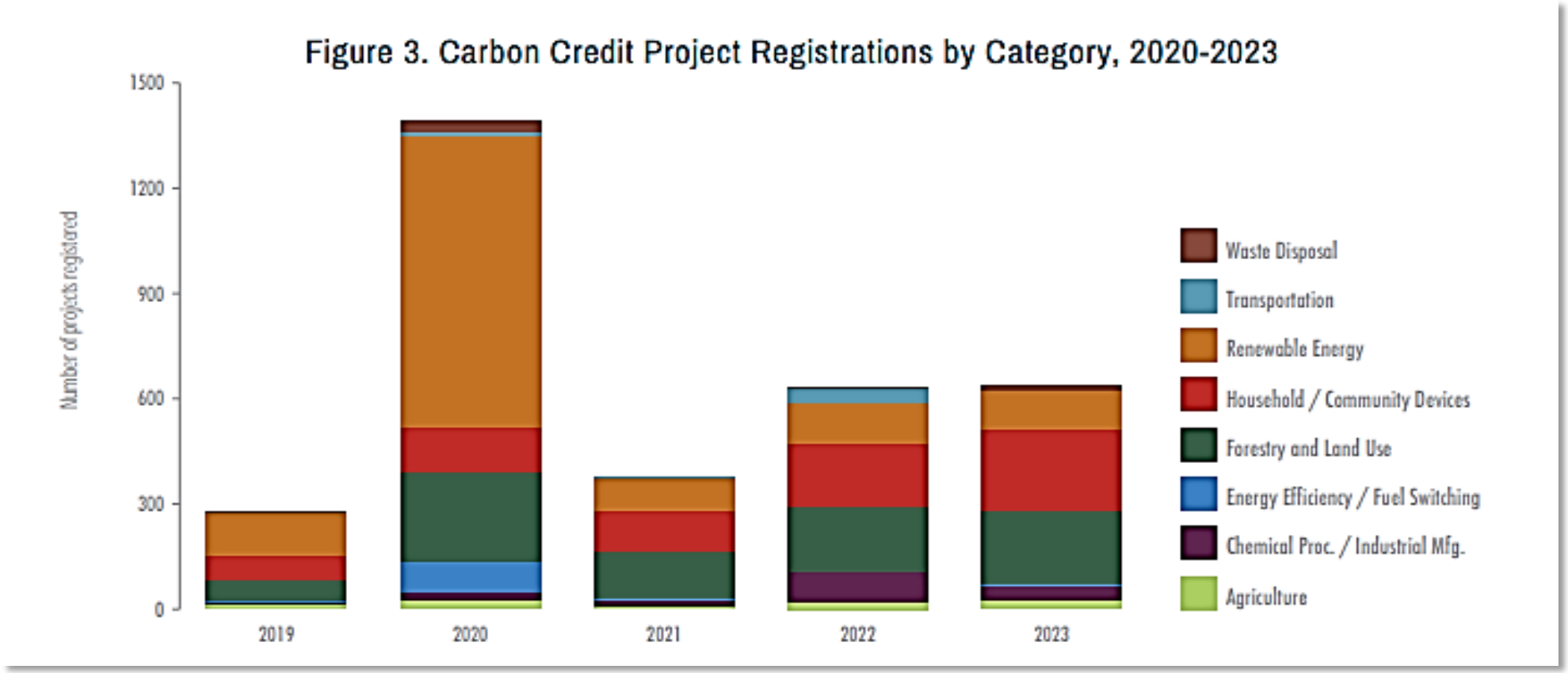


سوق الكربون الطوعي

٦. حقائق حول أسواق الكربون الطوعية عالميا.

(تابع..)

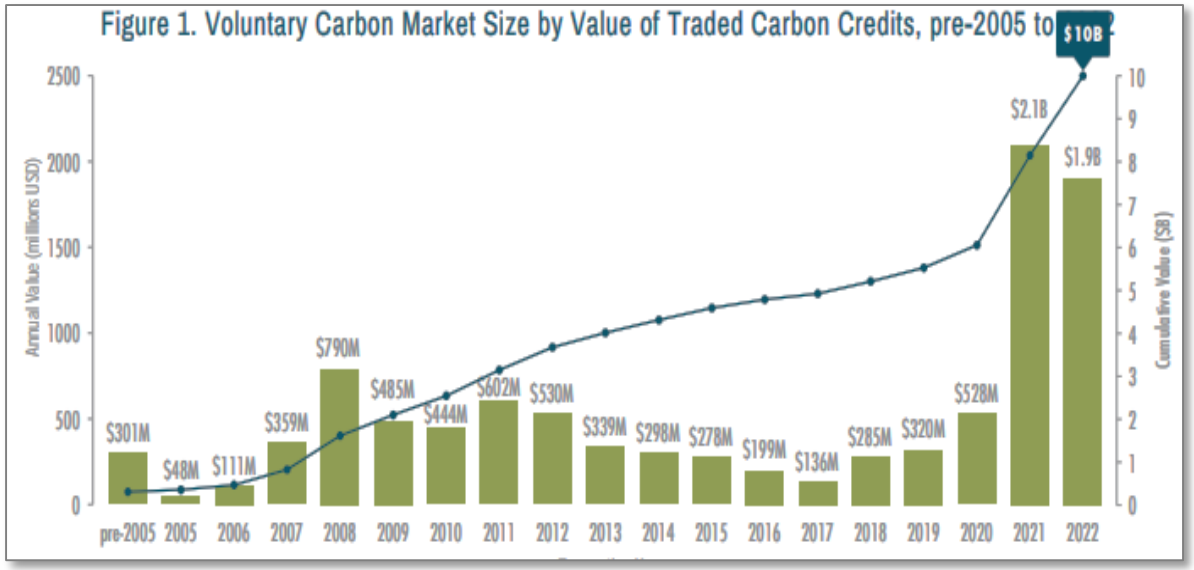
٢. الإصدار السنوي وسجلات الكربون الطوعية



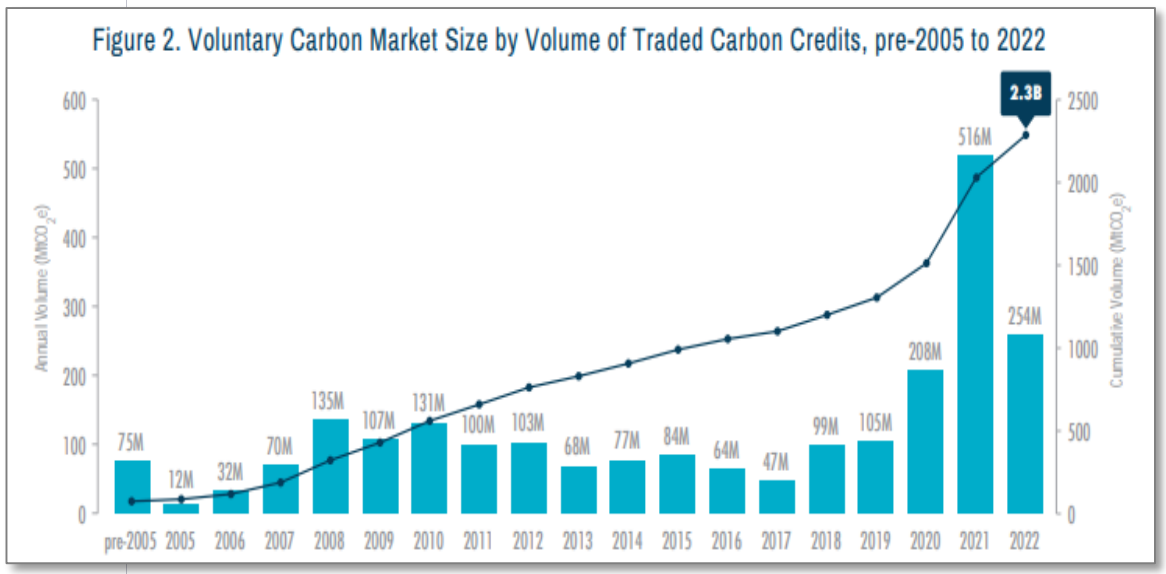
٦. حقائق حول أسواق الكربون الطوعية عالميا

٣. قيمة وكمية تداول شهادات الكربون الطوعية تاريخياً

قيمة التداول السنوي لشهادات خفض الانبعاثات الكربونية (دولار أمريكي)



كمية التداول السنوي لشهادات خفض الانبعاثات الكربونية
(مليون طن من ثاني أكسيد الكربون المكافئ)



Source: ECOSYSTEM MARKETPLACE INSIGHTS REPORT Paying for Quality State of the Voluntary Carbon Markets 2023 – November edition

٦. حقائق حول أسواق الكربون الطوعية عالميا

٤. قيمة وكمية وسعر تداول شهادات الكربون الطوعية

Table 1. Annual Total Voluntary Carbon Markets Transaction Volume, Value, and Price per tCO_2e for All Projects. 2021-2023 (YTD)

2021			2022			2021-2022 PERCENT CHANGE			2023 (YTD)*		
VOLUME ($MtCO_2e$)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME ($MtCO_2e$)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME	VALUE	PRICE	VOLUME ($MtCO_2e$)	VALUE (USD)	PRICE** (USD)
517	$2.1Bn	$4.04	254	$1.9Bn	$7.37	-51%	-10%	+82%	49.2	$343M	$6.97

Table 2. Annual Voluntary Carbon Markets Transaction Price (USD), by Buyer Type, 2021-2023 (YTD)

BUYER	2021	2022	2023 (YTD)
TOTAL VCM	$4.04	$7.37	$6.97
END USER	$5.68	$8.52	$8.35
INTERMEDIARY	$4.24	$6.54	$5.96

Source: ECOSYSTEM MARKETPLACE INSIGHTS REPORT Paying for Quality State of the Voluntary Carbon Markets 2023 – November edition

٦. حقائق حول أسواق الكربون الطوعية عالميا

٥. قيمة وكمية وسعر تداول شهادات الكربون الطوعية وفقاً لنوع مشروع الخفض (القطاع)

Table 3. VCM Transaction Volumes, Values, and Prices, by Project Category, 2021-2023 YTD

	2021			2022			2021-2022 PERCENT CHANGE			2023 (YTD)
CATEGORY	VOLUME ($MtCO_2e$)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME ($MtCO_2e$)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME	VALUE	PRICE	PRICE (USD)
FORESTRY & LAND USE	242,339,151	$1,401,461,426	$5.78	113,253,651	$1,148,848,783	$10.14	-53%	-18%	+75%	$11.21
RENEWABLE ENERGY	214,508,581	$463,950,451	$2.16	92,477,042	$386,054,729	$4.16	-57%	-17%	+93%	$3.97
CHEMICAL PROCESSING & INDUSTRIAL MANUFACTURING	17,253,275	$53,877,016	$3.12	13,338,781	$68,531,895	$5.14	-23%	+27%	+65%	$4.69
HOUSEHOLD / COMMUNITY DEVICES	8,687,821	$46,606,814	$5.36	9,070,331	$77,590,244	$8.55	+4%	+66%	+60%	$7.33
ENERGY EFFICIENCY / FUEL SWITCHING	10,936,656	$23,583,132	$2.16	6,601,354	$35,577,952	$5.39	-40%	+51%	+150%	$3.69
WASTE DISPOSAL	11,647,530	$42,292,142	$3.63	6,207,615	$44,870,139	$7.23	-47%	+6%	+99%	$9.00
AGRICULTURE	987,026	$9,525,119	$9.65	3,783,393	$41,700,362	$11.02	+283%	+338%	+14%	$6.43
TRANSPORTATION	5,405,466	$6,257,391	$1.16	176,338	$770,485	$4.37	-97%	-88%	+277%	-

Source: ECOSYSTEM MARKETPLACE INSIGHTS REPORT Paying for Quality State of the Voluntary Carbon Markets 2023 – November edition

٦. حقائق حول أسواق الكربون الطوعية عالميا

(تابع..)

٥. قيمة وكمية وسعر تداول شهادات الكربون الطوعية وفقاً لنوع مشروع الخفض (القطاع)

Table 5. Annual Total VCM Volume, Value, and Price, Nature-based Solutions vs. Technology-based Projects (2021-2023 YTD)

	2021			2022			2023 (YTD)
TYPE	VOLUME ($MtCO_2e$)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME ($MtCO_2e$)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	PRICE (USD)
NATURE-BASED	243	$1.4Bn	$5.80	117	$1.2Bn	$10.17	$10.61
TECHNOLOGY-BASED	270	$640M	$2.37	130	$617M	$4.76	$4.66

Table 6. VCM Transaction Volumes, Values, and Prices, Reductions vs. Removals, 2021-2023 (YTD)

	2021			2022			2023 (YTD)
REMOVAL VS. REDUCTION	VOLUME ($MtCO_2e$)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME ($MtCO_2e$)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	PRICE (USD)
REMOVALS	18	$141M	$7.84	12.7	$150M	$11.80	$14.78
REDUCTIONS	268	$635M	$2.37	128.4	$612	$4.76	$4.69
BOTH	192.5	$1.1Bn	$5.56	67.1	$716M	$10.66	$10.04

Carbon Reduction (Avoidance)

focus on preventing or reducing greenhouse gas emissions that would have otherwise occurred, Examples include renewable energy projects, energy efficiency improvements, waste management initiative

Carbon Removal

focus on capturing and storing carbon dioxide from the atmosphere, These credits support projects that actively remove carbon dioxide, such as afforestation, reforestation, and carbon capture and storage (CCS) initiatives.

Source: ECOSYSTEM MARKETPLACE INSIGHTS REPORT Paying for Quality State of the Voluntary Carbon Markets 2023 – November edition

٦. حقائق حول أسواق الكربون الطوعية عالميا

٦. قيمة وكمية وسعر تداول شهادات الكربون الطوعية وفقاً للسجل

Table 7. VCM Transaction Volumes, Values, and Prices, by Project Standard for Trades with Project ID, 2021-2023 (YTD)

	2021			2022			2021-2022 PERCENT CHANGE			2023 (YTD)
STANDARD	VOLUME ($MtCO_2e$)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME ($MtCO_2e$)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME	VALUE	PRICE	PRICE (USD)
VERIFIED CARBON STANDARD (VCS)	203.8	$945M	$4.64	79.3	724.5M	$9.14	-61%	-23%	+97%	$9.06
CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM (CDM)	37.7	$73M	$1.94	18.2	51.7M	$2.84	-52%	-29%	+46%	$2.24
GOLD STANDARD	10.8	$58M	$5.42	11.8	98.4M	$8.35	+10%	+69%	+54%	$6.25
CERCARBONO	-	-	-	4.1	23.5M	$5.73	-	-	-	$4.14
CLIMATE ACTION RESERVE (CAR)	3.1	$14M	$4.56	4	28.5M	$7.18	+28%	+101%	+57%	$6.58
AMERICAN CARBON REGISTRY (ACR)	1.8	$22M	$12.14	1.8	36.6M	$19.85	+1%	+65%	+64%	$9.50
PLAN VIVO	2.3	$23M	$9.92	1.2	16.3M	$13.29	-46%	-28%	+34%	$12.49

Source: ECOSYSTEM MARKETPLACE INSIGHTS REPORT Paying for Quality State of the Voluntary Carbon Markets 2023 – November edition

٦. حقائق حول أسواق الكربون الطوعية عالميا

٧. قيمة وكمية وسعر تداول شهادات الكربون الطوعية وفقاً للمنافع المصاحبة للمشروع

Table 8. VCM Transaction Volumes, Values, and Prices, With vs. Without Co-benefits for Trades with Project ID, 2021-2023 (YTD)

	2021			2022			2023 (YTD)
CO-BENEFIT STATUS	VOLUME ($MtCO_2e$)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME ($MtCO_2e$)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	PRICE (USD)
ALL VCM	260.2	$1.15Bn	$4.41	121.5	$988M	$8.13	$7.59
NO CO-BENEFITS	97.1	$327M	$3.37	66.2	393M	$5.94	$6.07
HAS CO-BENEFITS	163.1	$819M	$5.02	55.4	587M	$10.60	$10.08
ALL VCS TRANSACTIONS	203.8	945M	$4.64	79.3	725M	$9.14	$9.06
NO CO-BENEFITS	42.1	126M	$2.99	24.1	133M	$5.52	$5.63
HAS CO-BENEFITS	161.7	816M	$5.05	55.1	586	$10.62	$10.08

Source: ECOSYSTEM MARKETPLACE INSIGHTS REPORT Paying for Quality State of the Voluntary Carbon Markets 2023 – November edition

٦. حقائق حول أسواق الكربون الطوعية عالميا

٨. قيمة وكمية وسعر تداول شهادات الكربون الطوعية وفقاً للموقع الجغرافي

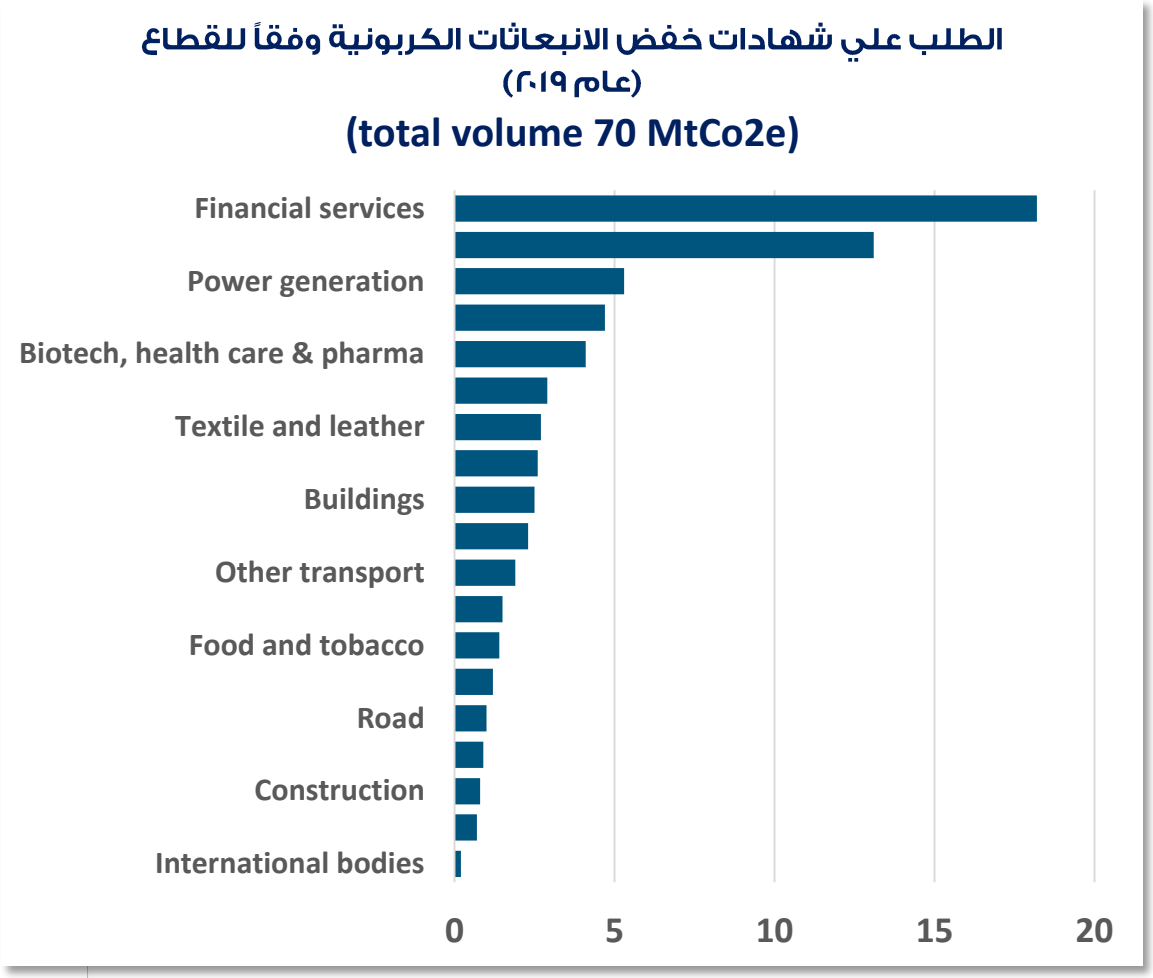
Table 11. VCM Transaction Volumes, Values, and Prices, by Project Region, 2021-2023 (YTD)

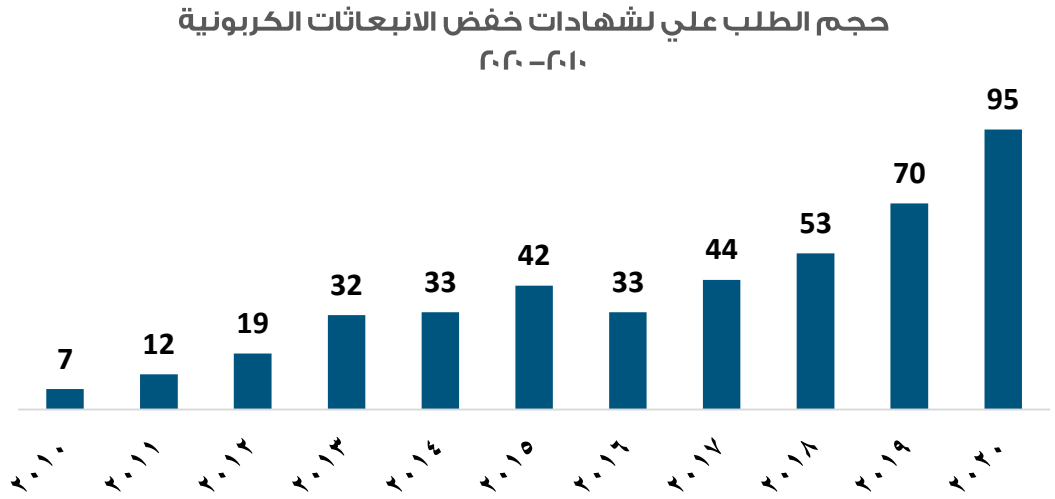
	2021			2022			2021-2022 PERCENT CHANGE			2023 (YTD)
PROJECT REGION	VOLUME ($MtCO_2e$)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME ($MtCO_2e$)	VALUE (USD)	PRICE (USD)	VOLUME	VALUE	PRICE	PRICE (USD)
ASIA	218.3	$673M	$3.09	102.8	$765M	$7.45	-53%	+14%	+141%	$6.61
LATIN AMERICA & CARIBBEAN	102.8	$450M	$4.38	72.3	$506M	$7.00	-30%	+12%	+60%	$8.71
AFRICA	23.3	$145M	$6.21	18.3	$164M	$8.93	-22%	+13%	+44%	$7.33
NORTH AMERICA	23.9	$183M	$7.67	11.8	$136M	$11.59	-51%	-26%	+51%	$7.31
EUROPE	0.394	$7.5	$19.05	0.605	$8.4M	$13.82	+54%	+11%	-27%	$25.41
OCEANIA	0.608	$8.1	$13.32	0.199	$2.5M	$12.73	-67%	-69%	-4%	$40.33

Source: ECOSYSTEM MARKETPLACE INSIGHTS REPORT Paying for Quality State of the Voluntary Carbon Markets 2023 – November edition

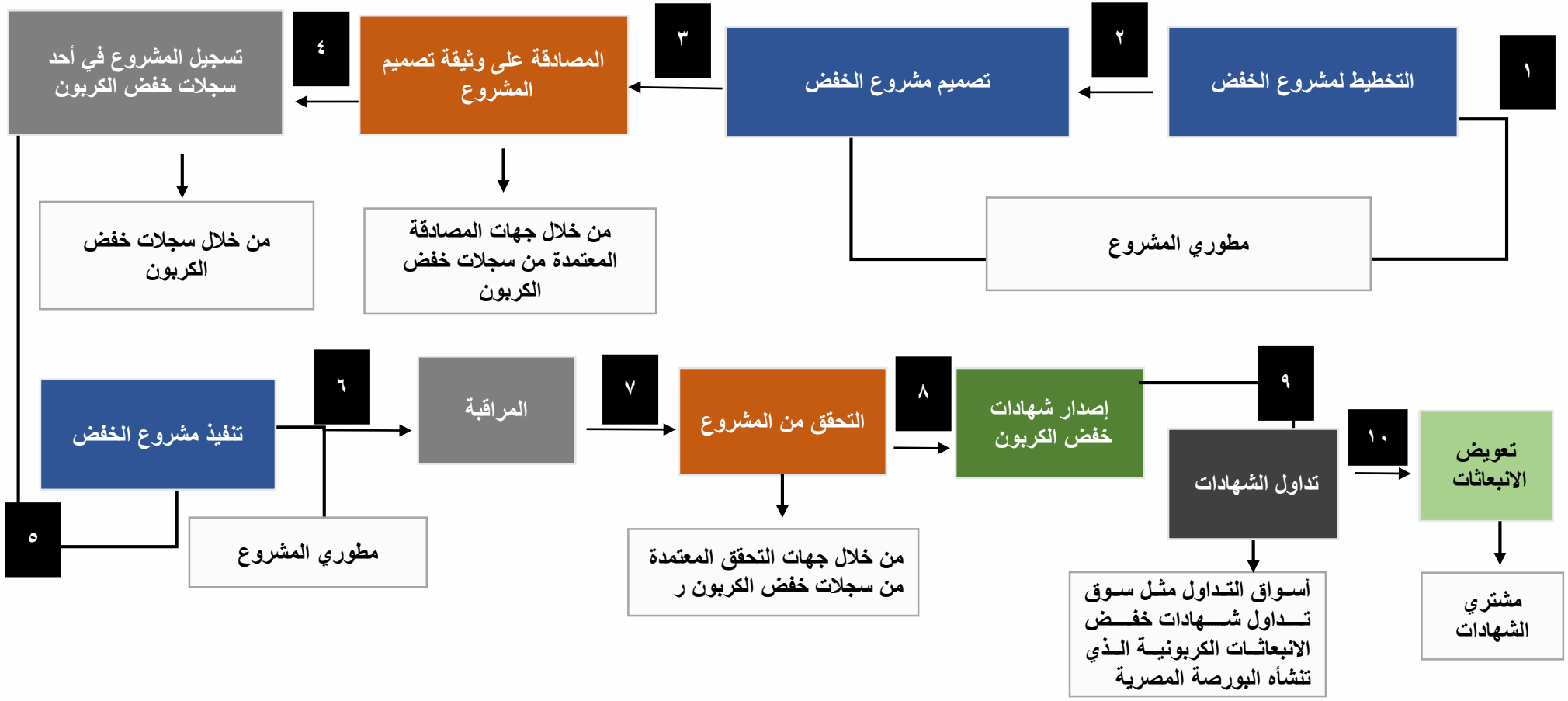
٦. حقائق حول أسواق الكربون الطوعية عالميا

٩. الطلب علي شهادات الكربون الطوعية



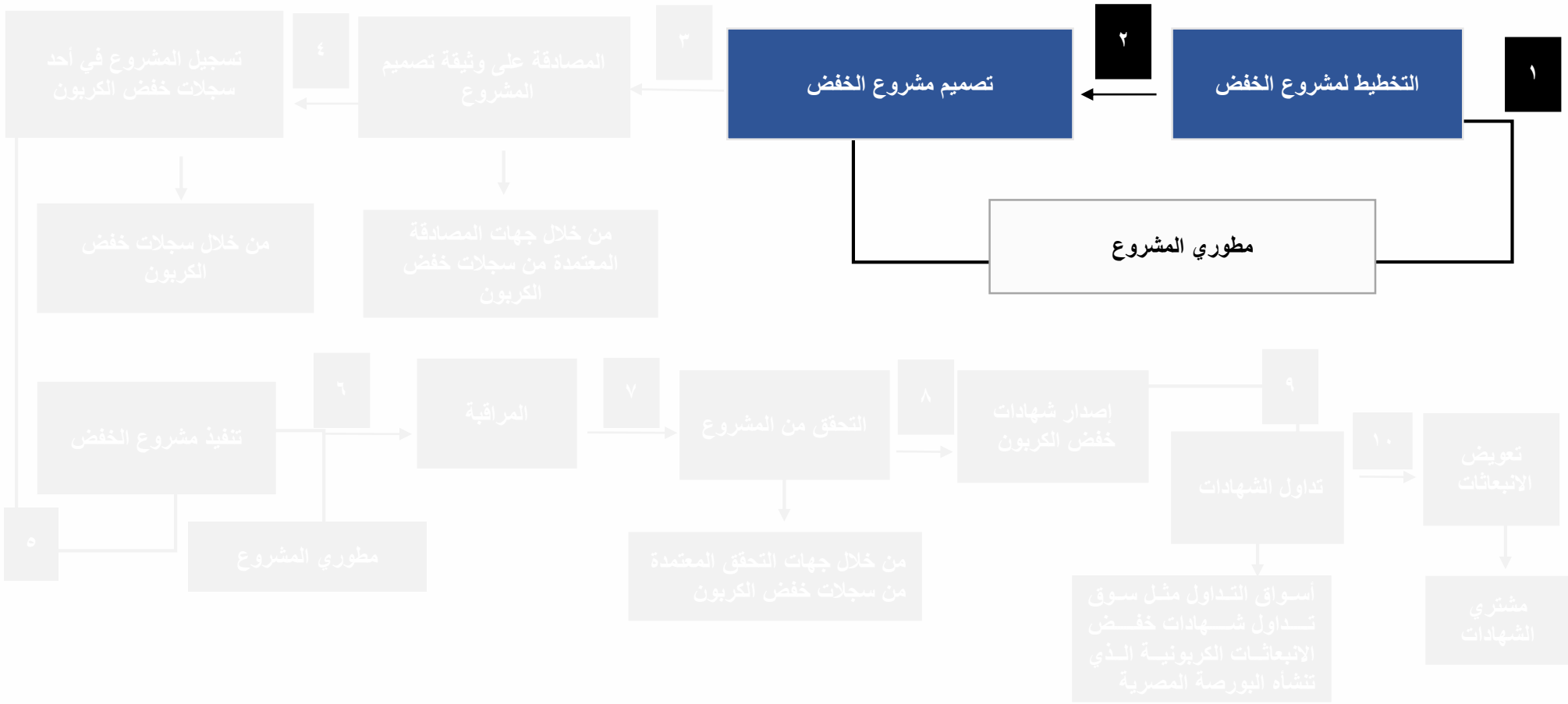


٧. دورة وأطراف عمل أسواق الكربون الطوعية



٧. دورة وأطراف عمل أسواق الكربون الطوعية

(تابع..)



٧. دورة وأطراف عمل أسواق الكربون الطوعية

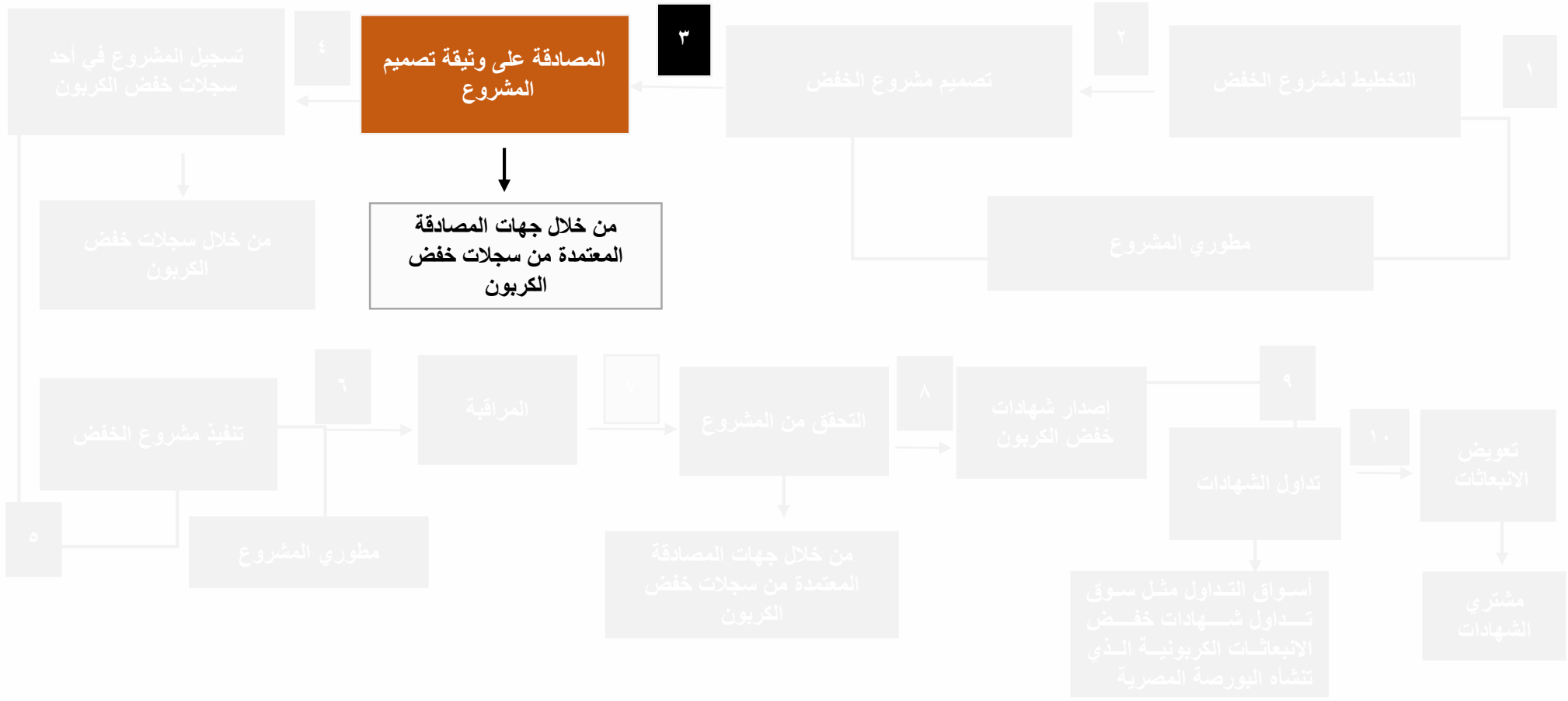
(تابع..)

مطوري المشروعات :

- هي الجهات المسئولة عن تنفيذ مشروعات خفض الانبعاثات الكربونية التي يتم بموجبها إصدار شهادات خفض الانبعاثات الكربونية بالسجلات بعد اعتماد جهات التحقق والمصادقة.
- البداية من خلال اختيار سجل الكربون الطوعي الذي سيقوم بإصدار شهادة خفض الانبعاثات الكربونية.
- يبدأ مشروع خفض الانبعاثات الكربونية بقيام مطور المشروع بتصميم وثيقة المشروع Project Design Document (PDD).
- يتم تصميم وثيقة المشروع وفقاً للنماذج المُعدة لذلك في سجل الكربون الطوعي (وفقاً للمنهجية والمعيار المتاح بالسجل الطوعي).
- يتم تحديد حجم الانبعاثات الكربونية من خلال قياس وتقدير دقيق للبصمة الكربونية، وعليه يتم تحديد إمكانيات الخفض وفقاً للمنهجية.

٧. دورة وأطراف عمل أسواق الكربون الطوعية

(تابع..)



٧. دورة وأطراف عمل أسواق الكربون الطوعية

(تابع..)

جهات التحقق والمصادقة :هي الجهات التي تقوم بعمليات التحقق والمصادقة من خلال مراجعة والتحقق من مطابقة المشروع لمتطلبات معايير ومنهجيات الخفض المعتمدة لدي جهات وضع المعايير والمنهجيات.

عملية المصادقة: هي عملية أولية (تتم قبل تنفيذ المشروع) بهدف تقييم تصميم المشروع للتأكد من أن المشروع يفي بمتطلبات المعايير الواجب الالتزام بها من قبل سجلات خفض الكربون ويحسب ويرصد تخفيضات الغازات الدفيئة من خلال المنهجيات المعتمدة، بعد المصادقة يتم تجربة المشروع وتتم عملية التحقق.

عملية التحقق :هو إقرار صارم لجودة تنفيذ المشروع وتقديم الفوائد المتحققة من المشروع خلال فترة زمنية معينة، بالإضافة إلى التأكد من خفض كمية الغازات التي قدمها مطور المشروع للحصول على الموافقة.

تتم عملية التصديق والتحقق وفقًا لمتطلبات الكفاءة على النحو المنصوص عليه في شهادة ISO-14065 و ISO17029

٧. دورة وأطراف عمل أسواق الكربون الطوعية

(تابع..)

٧. دورة وأطراف عمل أسواق الكربون الطوعية

(تابع..)

سجلات الكربون الطوعية :هي أنظمة حفظ مركزية إلكترونية تتضمن سجلات لإصدار وتسجيل وتتبع تسلسل نقل ملكية شهادات خفض الانبعاثات الكربونية والناتجة عن تنفيذ مشروعات خفض الانبعاثات الكربونية وفقًا للمنهجيات الصادرة عن جهات وضع المعايير والمنهجيات.

الجهات مُنشأة سجلات الكربون الطوعية :هي الجهات المالكة والقائمة على حفظ وإدارة سجلات الكربون الطوعية.

Verified Carbon Standard
A VERRA STANDARD

American Carbon Registry
AT WINROCK INTERNATIONAL

Economy of Love

CLIMATE ACTION RESERVE

The Gold Standard®
Premium quality carbon credits

٧. دورة وأطراف عمل أسواق الكربون الطوعية

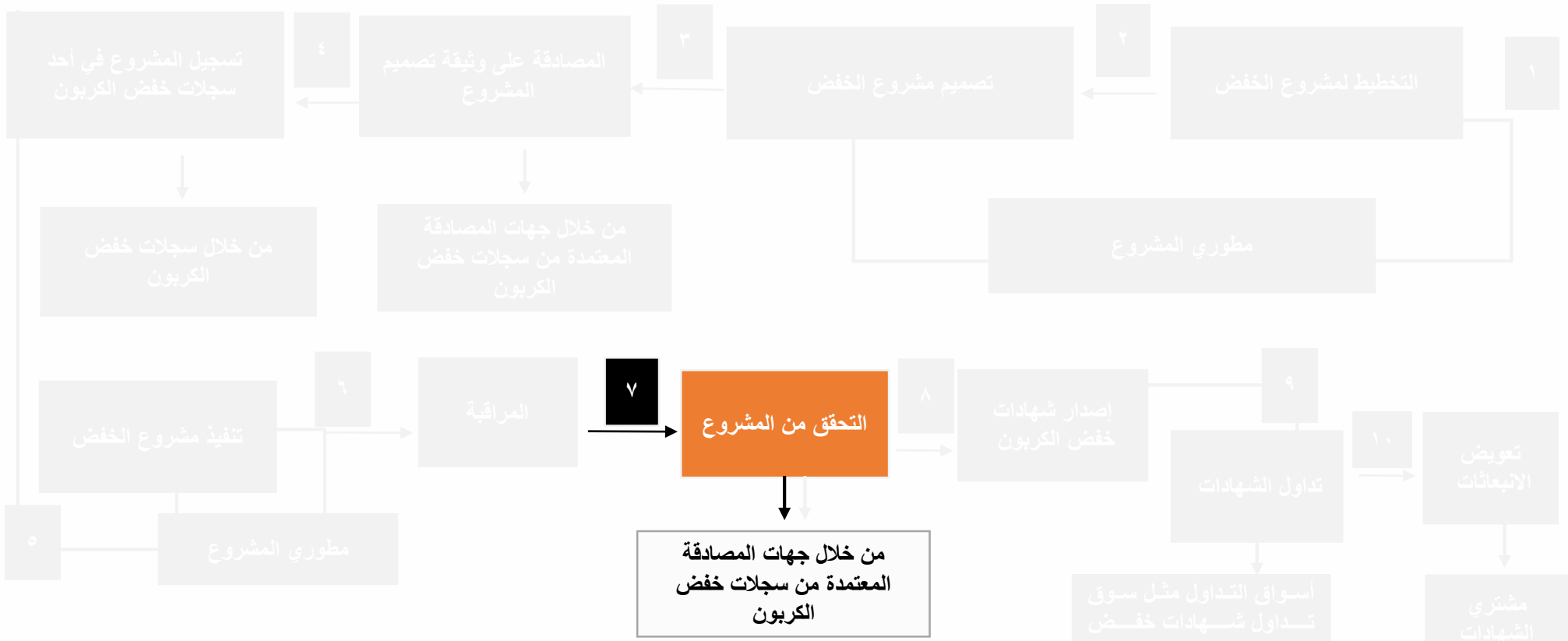
(تابع..)

٧. دورة وأطراف عمل أسواق الكربون الطوعية

(تابع..)

٧. دورة وأطراف عمل أسواق الكربون الطوعية

(تابع..)



٧. دورة وأطراف عمل أسواق الكربون الطوعية

(تابع..)

جهات التحقق والمصادقة :هي الجهات التي تقوم بعمليات التحقق والمصادقة من خلال مراجعة والتحقق من مطابقة المشروع لمتطلبات معايير ومنهجيات الخفض المعتمدة لدي جهات وضع المعايير والمنهجيات.

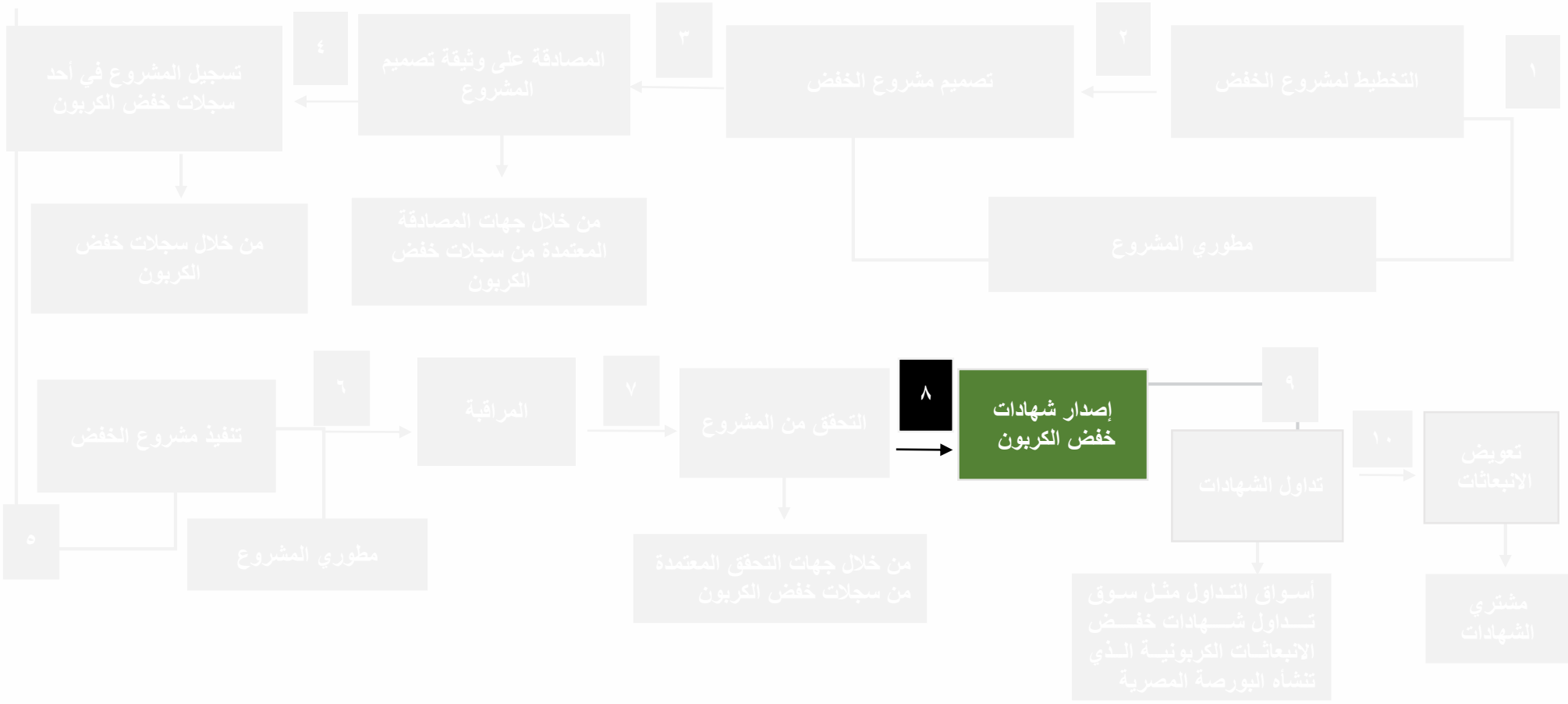
عملية المصادقة: هي عملية أولية (تتم قبل تنفيذ المشروع) بهدف تقييم تصميم المشروع للتأكد من أن المشروع يفي بمتطلبات المعايير الواجب الالتزام بها من قبل سجلات خفض الكربون ويحسب ويرصد تخفيضات الغازات الدفيئة من خلال المنهجيات المعتمدة، بعد المصادقة يتم تجربة المشروع وتتم عملية التحقق.

عملية التحقق :هو إقرار صارم لجودة تنفيذ المشروع وتقديم الفوائد المتحققة من المشروع خلال فترة زمنية معينة، بالإضافة إلى التأكد من خفض كمية الغازات التي قدمها مطور المشروع للحصول على الموافقة.

تتم عملية التصديق والتحقق وفقًا لمتطلبات الكفاءة على النحو المنصوص عليه في شهادة ISO-14065 و ISO17029

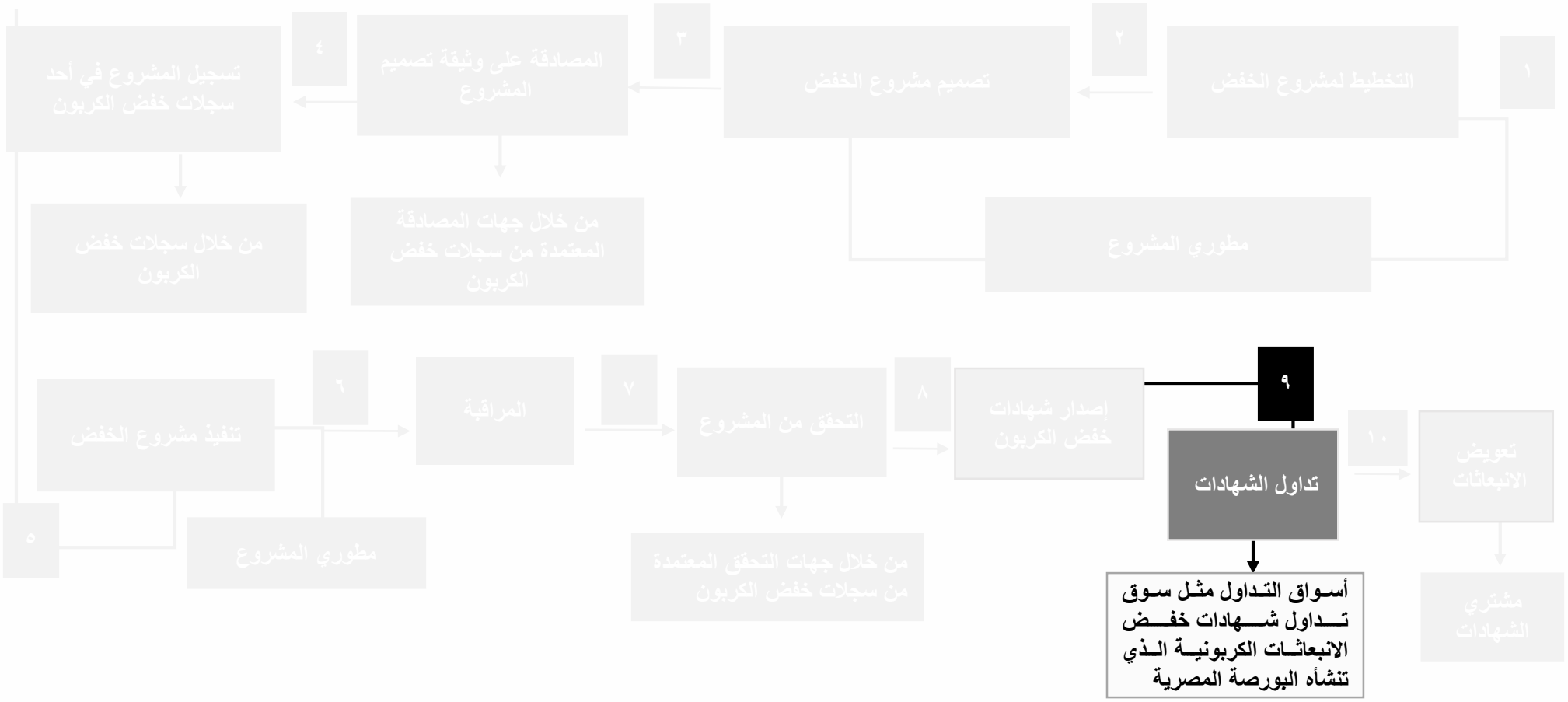
٧. دورة وأطراف عمل أسواق الكربون الطوعية

(تابع..)



٧. دورة وأطراف عمل أسواق الكربون الطوعية

(تابع..)



٧. دورة وأطراف عمل أسواق الكربون الطوعية

(تابع..)

تعويض الكربون :هو تخفيض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون أو الغازات الدفيئة الأخرى من أجل التعويض عن الانبعاثات الناتجة في مكان آخر وتقاس التعويضات بالأطنان من مكافئ ثاني أكسيد الكربون CO2e حيث يمثل طن واحد من تعويض الكربون اختزال طن واحد من ثاني أكسيد الكربون أو ما يعادله من غازات الدفيئة الأخرى.

أسواق التداول مثل سوق تداول شهادات خفض الانبعاثات الكربونية الذي تنشأه البورصة المصرية.

AFRICARBONEX

www.africarbonex.com

٧. دورة وأطراف عمل أسواق الكربون الطوعية

(تابع..)

٨. أهم مجهودات الهيئة العامة للرقابة المالية

- تم الإعلان عن إنشاء أول سوق طوعي لتداول شهادات خفض الانبعاثات الكربونية ليكون مركزاً اقليمياً لتداول شهادات خفض الانبعاثات الكربونية أفريقية المنشأ، وذلك أثناء قمة المناخ COP 27 نوفمبر عام ٢٠٢٢ ومنذ هذا الإعلان تم عمل شراكة مستمرة بين الهيئة العامة للرقابة والمالية والبورصة المصرية لتيسير انشاء سوق الكربون الطوعي ولوضع الضوابط التي ستنظم هذا السوق.
- وفي ديسمبر ٢٠٢٢، أصدر مجلس الوزراء قرار رقم ٤٦٦٤ لسنة ٢٠٢٢ بتعديل بعض أحكام اللائحة التنفيذية لقانون سوق رأس المال والذي تم فيه تعريف شهادات الكربون كأدوات مالية قابلة للتداول كما نص القرار كذلك على تشكيل لجنة بقرار من مجلس إدارة الهيئة بالتنسيق مع وزارة البيئة وممثلين عن الجهات المعنية.

٨. أهم مجهودات الهيئة العامة للرقابة المالية

(تابع..)

لجنة الاشراف والرقابة على وحدات خفض الانبعاثات الكربونية

- تم تشكيل لجنة الاشراف والرقابة على وحدات خفض الانبعاثات الكربونية ووضع اختصاصاتها بموجب قرار مجلس أدارة الهيئة العامة للرقابة المالية رقم (٥٧) لسنة ٢٠٢٣ وتتضمن اللجنة في عضويتها:
  - أربعة ممثلين من الهيئة العامة للرقابة المالية
  - أربعة ممثلين عن وزارة البيئة
  - ممثل عن البورصة المصرية
  - عضو من ذوي الخبرة من الجهات العاملة في مجال أسواق الكربون

٨. أهم مجهودات الهيئة العامة للرقابة المالية

(تابع..)

اختصاصات اللجنة طبقا لقرار مجلس أدارة الهيئة رقم (٥٧) لسنة ٢٠٢٣

- إعداد قواعد الخاصة بإصدار شهادات خفض الانبعاثات الكربونية.
- إعداد قواعد الاشراف والرقابة على شهادات خفض الانبعاثات الكربونية بما يشمل متطلبات الإفصاح المستمر والشفافية لمشروعات وبرامج خفض الانبعاثات الكربونية.
- إعداد معايير اختيار جهات التحقق والمصادقة لمشروعات خفض الانبعاثات الكربونية.
- إعداد القواعد الاسترشادية الخاصة بمعايير نزاهة ومصداقية شهادات خفض الانبعاثات الكربونية.
- إعداد قواعد تجنب تضارب المصالح للأطراف ذوي العلاقة بعملية إصدار خفض الانبعاثات الكربونية.
- إعداد قواعد تحديد سجلات شهادات خفض الانبعاثات الكربونية التي يعتد بتداول الشهادات الصادرة عنها.
- التنسيق مع الجهات المعنية لإنشاء "السجل المصري لشهادات خفض الانبعاثات الكربونية."
- توصيف لأنواع شهادات خفض الانبعاثات الكربونية.

٨. أهم مجهودات الهيئة العامة للرقابة المالية

(تابع..)

- قامت الهيئة بالتعاون والتنسيق مع المجلس الوطني للاعتماد EGAC بشأن حصول المجلس على حقوق منح الاعتمادات الدولية المطلوبة للشركات المصرية (شهادات الايزو ISO 14065 – ISO 14066 – ISO 17029) لمنح جهات التحقق والمصادقة الاعتماد وذلك ضمن جهود الهيئة لتفعيل السوق المحلي وخفض تكلفة عملية التحقق والمصادقة والتي تعد أحد أهم العقبات التي تواجه سوق الكربون الطوعي محليا.
- قامت الهيئة بوضع الإطار التشريعي لجهات التحقق والمصادقة من حيث الشروط المنظمة لعمل تلك الشركات ومتطلبات فرق العمل التي تعمل بها طبقا لأفضل الممارسات في الدولية في هذا الإطار وتم الموافقة عليه قبل لجنة الاشراف والرقابة على وحدات خفض الانبعاثات الكربونية خلال اجتماعها الثاني تمهيدا لإصداره من قبل مجلس إدارة الهيئة.

٨. أهم مجهودات الهيئة العامة للرقابة المالية

(تابع..)

قرار مجلس إدارة الهيئة رقم (163) لسنة 2023 بتاريخ 2023/8/9

بشأن معايير قيد جهات التحقق والمصادقة لمشروعات خفض الانبعاثات الكربونية لدى الهيئة

مجلس إدارة الهيئة العامة للرقابة المالية

- صدر قرار مجلس إدارة الهيئة رقم (١٦٣) لسنة ٢٠٢٣، بشأن معايير قيد جهات التحقق والمصادقة لمشروعات خفض الانبعاثات الكربونية لدي الهيئة، والذي يتضمن معايير قيد جهات التحقق والمصادقة الأجنبية والمصرية ويضع في الاعتبار شرط حصول الجهة علي شهادات الأيزو الخاصة بمتطلبات اعتماد مؤسسات التحقق والمصادقة ISO-14065 و ISO17029.
- وبالنسبة لجهات التحقق والمصادقة الأجنبية لابد أن تكون معتمدة في سجل أو أكثر من سجلات الكربون الطوعي ومنها Verra، Gold Standard، و GCC علي أن تقدم المستندات المؤيدة لخبراتها وسابقة الأعمال لعدد ٣ مشروعات علي الأقل.
- تلزم الجهات والمشروعات الأجنبية الصادر لها شهادات خفض الانبعاثات خارج مصر بإخطار الهيئة بجهات التحقق والمصادقة في شأن تلك الشهادات.

٨. أهم مجهودات الهيئة العامة للرقابة المالية

(تابع..)

الهيئة العامة للرقابة المالية
FINANCIAL REGULATORY AUTHORITY

رئيس الهيئة

قرار رقم (٣٣٩) لسنة ٢٠٢٤
بتاريخ ٨ / ٢ / ٢٠٢٤

بشأن الموافقة على قيد شركة TÜV NORD CERT GmbH -TUV NORD
كأحد جهات التحقق والمصادقة الاجنبية لمشروعات خفض الانبعاثات الكربونية لدي الهيئة.
بالاجتماع الثالث للجنة الإشراف والرقابة على وحدات خفض الانبعاثات الكربونية المنعقدة بتاريخ ٢٠٢٤/١/٢٩

رئيس الهيئة العامة للرقابة المالية

بعد الاطلاع على القانون رقم (٩٥) لسنة ١٩٩٢ بإصدار قانون رأس المال ولائحته التنفيذية؛
بعد الاطلاع على القانون رقم (١٠) لسنة ٢٠٠٩ بتنظيم الرقابة على الأسواق والأدوات المالية غير المصرفية؛
وعلى قرار رئيس الجمهورية رقم (١٩٢) لسنة ٢٠٠٩ بإصدار النظام الأساسي للهيئة العامة للرقابة المالية؛
وعلى قرار رئيس مجلس الوزراء رقم (٤٦٦٤) لسنة ٢٠٢٢ بشأن بتعديل اللائحة التنفيذية لقانون سوق رأس المال؛
وعلى قرار مجلس إدارة الهيئة العامة للرقابة المالية رقم (٥٧) لسنة ٢٠٢٣ بشأن لجنة الإشراف والرقابة على وحدات خفض الانبعاثات الكربونية واختصاصاتها؛
وعلى قرار مجلس إدارة الهيئة العامة للرقابة المالية رقم (١٦٣) لسنة ٢٠٢٣ بشأن معايير قيد جهات التحقق والمصادقة لمشروعات خفض الانبعاثات الكربونية لدي الهيئة،
وعلى موافقة لجنة الإشراف والرقابة على وحدات خفض الانبعاثات الكربونية باجتماعها المنعقد بتاريخ ٢٠٢٤/١/٢٩
والمعتمد محضرها من السيد الاستاذ الدكتور رئيس الهيئة.

قـــرر

المادة (١): الموافقـــة على قيد شركة TÜV NORD CERT GmbH (TUV NORD) كأحد جهات التحقق والمصادقة الاجنبية لمشروعات خفض الانبعاثات الكربونية تحت رقم (١) بالقائمة المعدة لدي الهيئة لهذا الغرض.

المادة (٢): يسرى هذا القرار لمدة عـام اعتباراً من تاريخ صدوره وعلى الإدارات المختصة تنفيذه كل فيما يخصه.

رئيس مجلس إدارة
الهيئة العامة للرقابة المالية
د. محمد فريد صالح

- أصدرت الهيئة العامة للرقابة، قرارات رقم (٣٣٩ / ٣٤٠ / ٣٤١) لسنة ٢٠٢٤ بالموافقة على قيد ثلاث جهات بقائمة جهات التحقق والمصادقة لمشروعات خفض الانبعاثات الكربونية المعتمدة لدي الهيئة وذلك للمرة الأولى في السوق المصري، في إطار استكمال الجهود التي تقوم بها الهيئة لتفعيل سوق الكربون الطوعي في مصر.
- موجب القرارات يتم قيد كلا من المركز المصري للزراعة الحيوية COAE وشركة TUV NORD Egypt بقائمة جهات التحقق والمصادقة المصرية لمشروعات خفض الانبعاثات الكربونية المعتمد لدي الهيئة، وكذا الموافقة على قيد شركة TUV NORD Cert بقائمة جهات التحقق والمصادقة الاجنبية لمشروعات خفض الانبعاثات الكربونية المعتمد لدي الهيئة، وذلك لمدة عام اعتباراً من تاريخ صدور تلك القرارات.

COAE
Center of Organic Agriculture in Egypt

TÜVNORD

٨. أهم مجهودات الهيئة العامة للرقابة المالية

(تابع..)

١. أصدرت الهيئة العامة للرقابة قرار رقم ٣١ لسنة ٢٠٢٤ بشأن قواعد قيد وشطب المشروعات وشهادات خفض الانبعاثات الكربونية بالبورصات المصرية.

٢. أصدرت الهيئة العامة للرقابة قرار رقم ٣٠ لسنة ٢٠٢٤ بشأن قواعد الموافقة علي سجلات الكربون الطوعية المحلية بخلاف السجلات العالمية المنصوص عليها بأحكام مجلس إدارة الهيئة رقم ١٦٣ لسنة ٢٠٢٣ بشأن معايير قيد جهات التحقق والمصادقة المصرية والاجنبية لمشروعات خفض الانبعاثات الكربونية لدي الهيئة.

٣. كما أنه تم الانتهاء من إعداد تفسير محاسبي صادر عن لجنة المعايير بشأن المعالجة المحاسبية لشهادات خفض الانبعاثات الكربونية سواء لمطور أو ممول المشروع أو التاجر وسيتم إصداره خلال الفترة القادمة من قبل مجلس إدارة الهيئة.

- كما أن الهيئة ستراجع وتعتمد متى انتهت البورصة المصرية و شركة تسويات لخدمات التقاص من الاتى:

١. قواعد تداول شهادات خفض الانبعاثات الكربونية.

٢. قواعد التسوية لشهادات خفض الانبعاثات الكربونية.

٨. أهم مجهودات الهيئة العامة للرقابة المالية

(تابع..)

جانب العرض
Supply Side

- الاجتماعات مع مطوري مشروعات الخفض ممثلي جانب العرض قاموا بتقديم عروض تقديمية تسلط الضوء على المشروعات الرائدة في مجال خفض الانبعاثات الكربونية، والتقنيات المستخدمة في تحقيق ذلك، بالإضافة إلى الفوائد المحتملة لتلك المشروعات في سوق الكربون الطوعي.

جانب الطلب
Demand Side

- الاجتماعات مع ممثلي ٣٥ شركة من الكيانات الاقتصادية العاملة بمختلف الأنشطة الإنتاجية لبحث أخر تطورات سوق الكربون الطوعي وكيفية تسريع وتيرة تفعيل السوق.

شكراً