



EAC

No.40-1

النشرة الإرشادية رقم (EAC 40-1)

خطة التعويض عن الكربون وخفضه في مجال الطيران الدولي

والمعروفة باسم (CORSIA)

الجزء الأول :

أولاً: مقدمة:

(1) الموضوع:

- خطة التعويض عن الكربون وخفضه في مجال الطيران الدولي والمعروفة باسم "كورسيا" (Carbon Offsetting Reduction and Scheme for International Aviation "CORSIA") والصادرة بموجب قرارات الجمعية العمومية لمنظمة الطيران المدني الدولي "الأيكاو".
- عملية رصد وجمع بيانات وقياس كثافة الوقود المستخدم من قبل مشغلي أو مالكي الطائرات المسجلة بالسجلات المصرية اعتباراً من 2019/01/01 بموجب خطة (CORSIA) وفقاً لتشريعات الطيران المدني المصري (ECAR Part 40).

(2) الغرض:

- بموجب قرار الجمعية العمومية للأيكاو في دورتها الأربعين برقم (A40-19) المعنون : "بيان موحد بسياسات وممارسات الإيكاو المستمرة في مجال حماية البيئة — خطة التعويض عن الكربون وخفضه في مجال الطيران الدولي (كورسيا)"، فإنه يتم التنفيذ التدريجي لخطة (كورسيا) ، مع مراعاة الظروف الخاصة وقدرات كل دولة من الدول ، ولا سيما الدول النامية، مع تخفيض أوجه الخلل الخاصة بالسوق إلى حدها الأدنى ، على النحو التالي:

أ) تنطبق مرحلة التنفيذ التجريبي من عام 2021 حتى نهاية عام 2023 على الدول التي تطوعت بالمشاركة في الخطة.

ب) تنطبق المرحلة الأولى من عام 2024 حتى نهاية عام 2026 على الدول التي شاركت طواعية في المرحلة التجريبية، فضلاً عن أي دول أخرى تتطوع للمشاركة في هذه المرحلة.

ج) تنطبق المرحلة الثانية من عام 2027 وحتى نهاية عام 2035 على جميع الدول التي لديها حصة فردية في أنشطة الطيران الدولي بالأطنان الكيلومترية الإيرادية في عام 2018 بما يتجاوز 0.5 في المائة من إجمالي الأطنان الكيلومترية الإيرادية، أو تبلغ حصتها التراكمية في قائمة الدول من أكبر كميات الأطنان الكيلومترية الإيرادية إلى أقلها 90 في المائة من إجمالي الأطنان الكيلومترية الإيرادية ، باستثناء أقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية والبلدان النامية غير الساحلية ما لم تتطوع للمشاركة في هذه المرحلة.

وقد أصدرت "الأيكاو" القواعد والتوصيات الدولية المعنية من أجل تنفيذ نظام الرصد والإبلاغ والتحقق، وذلك بموجب تلك الخطة، ووفقاً لمعايير وحدة الانبعاثات، بغرض دعم مشغلي الطائرات في شرائهم لوحدة الانبعاثات المناسبة المعنية بهذه الخطة ، مع مراعاة التطورات ذات الصلة باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ والمادة ٦ من اتفاقية باريس ؛ وكذلك السياسات والمواد الإرشادية المعنية الرامية إلى دعم إنشاء السجلات وفقاً لخطة كورسيا.

- ونظراً لوجود عدد من أصحاب المصلحة فقد تم إصدار هذا الجزء من النشرة خصيصاً لوجود تداخل في الاختصاصات ينبغي توضيحها ، وذلك بغرض توحيد تنفيذ الإجراءات الفنية وفقاً للمراجع الفنية والارشادات الصادرة من الإيكاو، وتوفر هذه النشرة بعض الإرشادات لمشغلي الطائرات والأطراف المعنية الأخرى عن بعض الطرق المحددة التي تُعتبر مقبولة لإثبات الامتثال لتلك القواعد.

(3) المراجع:

أ- الملحق السادس عشر — حماية البيئة، المجلد الرابع — خطة التعويض عن الكربون وخفضه في مجال الطيران الدولي.

ب- وثيقة الأيكاو رقم 9501 الطبعة الأولى — إصدار ٢٠١٨ بعنوان "الدليل الفني للبيئة " المجلد الرابع — إجراءات إثبات الامتثال لخطة التعويض عن الكربون وخفضه في مجال الطيران الدولي ، والوثيقة رقم 4444 بعنوان إجراءات خدمات الملاحة الجوية — إدارة الحركة الجوية.

ج- قانون الطيران المدني المصري رقم 28 لسنة 1981 المعدل بالقانون رقم 136 لسنة 2010، و التشريعات المصرية المنظمة ذات الصلة (ECAR Parts 40).

ملاحظة-1: يمكن الإطلاع على المراجع الواردة بالبند أرقام (أ، ب) أعلاه مجاناً باستثناء الوثيقة رقم 4444، وذلك باستخدام الرابط الإلكتروني التالي: -

<https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Pages/default.aspx>

و يمكن الإطلاع على قرارات الجمعية العمومية للأيكاو في دورتها الأربعين، باستخدام الرابط الإلكتروني التالي: -

https://www.icao.int/Meetings/a40/Documents/Resolutions/a40_res_prov_ar.pdf

كما يمكن الإطلاع على المراجع الواردة بالبند (ج) أعلاه، باستخدام الرابط الإلكتروني التالي: -

<http://www.civilaviation.gov.eg/ecaa/3> ; <http://www.civilaviation.gov.eg/ecaa/5>

ثانياً: مجال التطبيق لخطة "كورسيا" دولياً :

1. اعتمد مجلس المنظمة الدولية للطيران المدني (الأيكاو) الطبعة الأولى "أكتوبر 2018" من المجلد الرابع للملحق السادس عشر بعنوان "خطة التعويض عن الكربون وخفضه في مجال الطيران الدولي" والمعروفة بالإختصار "CORSA"، حيث ورد بالفصل الثاني به عملية رصد انبعاثات ثاني أكسيد الكربون السنوية الناجمة عن أنشطة مشغل الطائرات والإبلاغ عنها والتحقق منها.

2. تُطبق القواعد والتوصيات الدولية الواردة في المجلد الرابع للملحق السادس عشر على مشغل الطائرة الذي ينجم عن أنشطته انبعاثات ثاني أكسيد أكسيد الكربون السنوية التي تتجاوز 10 000 طن وهي ناجمة عن استخدام طائرة (أو طائرات) يزيد فيها وزن الكتلة القصوى المقررة للإقلاع عن 5700 كجم للرحلات الجوية الدولية التي تنطلق اعتباراً من 2019/1/1 ، باستثناء الرحلات التي تتم لأغراض إنسانية وطبية ولغرض إطفاء الحرائق.

3. لا تعتبر فئات رحلات الطائرات التالية مشمولة بنطاق تطبيق المجلد الرابع من الملحق السادس عشر وبموجب التشريعات المصرية ECAR Part 40:

رحلات الطائرات العسكرية والطائرات الحكومية

أ) وضعت اتفاقية شيكاغو لتختص بالطيران المدني الدولي وحده و لا يمتد نطاقها إلى عمليات الطيران العسكري. وقد نصت في مادتها الثالثة أيضاً على أن نطاقها لا يشمل الطائرات الحكومية ، وضربت بعض الأمثلة عليها (انظر أدناه)، ولكن هذه الفئة قد تشمل أيضاً رحلات جوية مدنية محددة إذا سافر عليها ممثلون حكوميون رسميون:

- تنطبق هذه الاتفاقية على الطائرات المدنية فقط ، و لا تطبق على طائرات الدولة.
- تعتبر من طائرات الدولة الطائرات المستخدمة في خدمات عسكرية أو خدمات جمركية أو خدمات الشرطة.

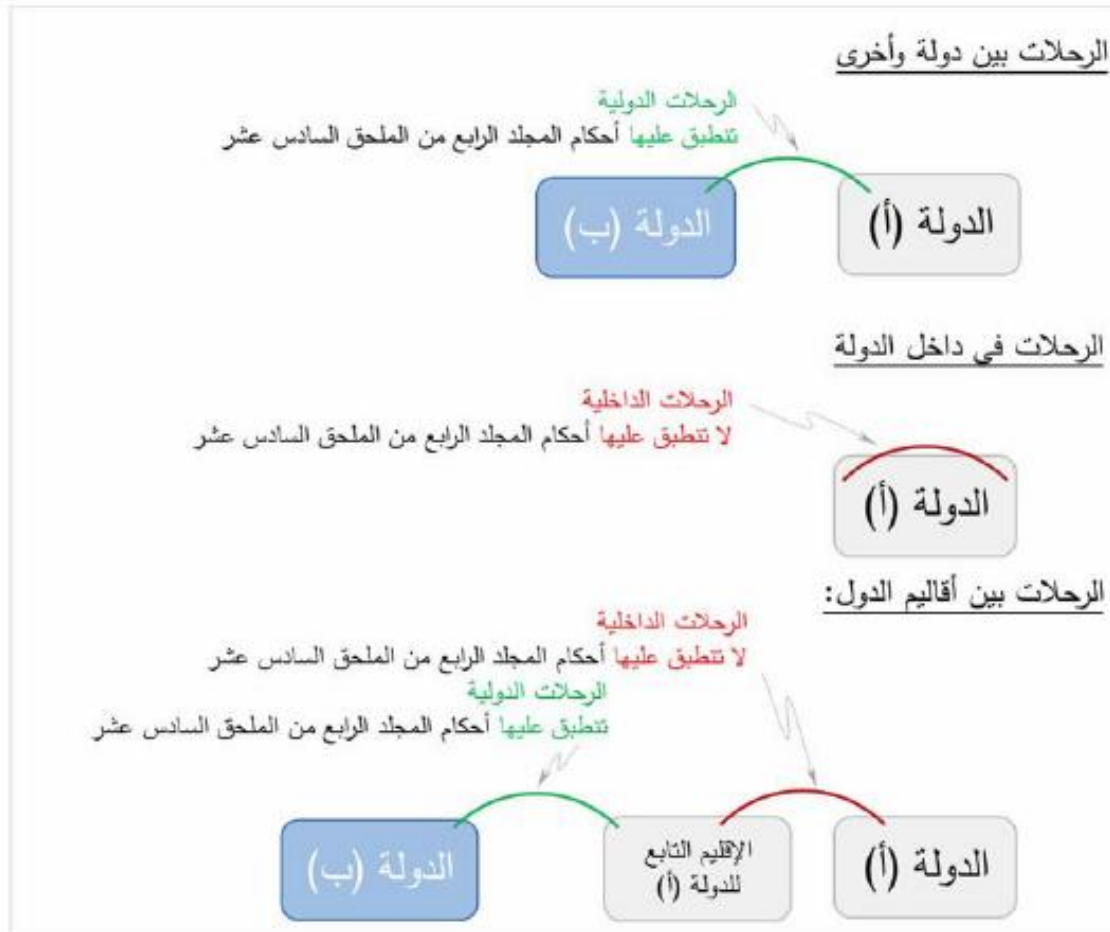
ب) وينبغي أن يقدم مشغل الطائرات إلى الدولة التابع لها دليلاً يثبت أن الرحلة الجوية عسكرية أو مشغلة بطائرة اكتسبت صفة حكومية. وإذا وُضع الرمز "M" على البند رقم ٨- (قواعد الرحلة و نوع الرحلة) من خطة الرحلة ، أصبحت الرحلة عسكرية وفقاً لأحكام الوثيقة "Doc. 4444" بعنوان إجراءات خدمات الملاحة الجوية — إدارة الحركة الجوية.

ج) وإذا وُضع الرمز "STS/STATE" على البند ١٨ (معلومات أخرى) من خطة الرحلة، أصبحت الرحلة مشاركة في خدمات عسكرية أو خدمات جمركية أو خدمات الشرطة وفقاً للوثيقة "Doc. 4444".

د) وإذا وُضع الرمز "STS/HEAD" على البند ١٨ (معلومات أخرى) من خطة الرحلة ، فمعناه أن الرحلة اكتسبت صفة الرحلة الخاصة برئيس الدولة وفقاً لأحكام الوثيقة "Doc. 4444" ، ومن ثم أصبحت رحلة لها صفة مماثلة لصفة رحلات الطائرات الحكومية.

هـ) وإذا كانت الرحلة الجوية مشغلة لغرض عسكري فقط بما يتسق مع شروط الرحلات الحكومية ذات الغرض العسكري فينبغي اعتبارها رحلة عسكرية.

و) طبقاً لمراجع الأيكاو ولأغراض هذه النشرة فتُعرف الرحلة الدولية "الشكل رقم 1" بأنها رحلة طائرة تقلع من مطار تابع لدولة ما أو لأقاليمها، وتهبط في مطار تابع لدولة أخرى أو أقاليمها. أما الرحلات الجوية الداخلية فهي التي تشغل داخل الدولة أو بين الدولة وأحد أقاليمها هي أو بين مختلف أقاليم الدولة الواحدة. ولا تنطبق أحكام المجلد الرابع من الملحق السادس عشر على الرحلات التي تقلع من مطار لدولة أو إقليم دولة غير عضو في الإيكاو أو التي تهبط في مطار دولة أو إقليم دولة غير عضو في الإيكاو.



"الشكل رقم 1"

ثالثاً : أحكام عامة لخطة "كورسيا" بشأن ازدياد انبعاثات ثاني أكسيد الكربون على ١٠000 طن سنوياً

1. ينبغي لمشغل الطائرات المصرية أن يُقيم ما إذا كانت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون السنوية من رحلاته الجوية الدولية قد تجاوزت الحد الأقصى المحدد بكمية عشرة آلاف طن سنوياً. وإذا تجاوزت الانبعاثات هذا الحد الأقصى فينبغي لمشغل الطائرات المصرية أن يُبلغ كميتها إلى سلطة الطيران المدني المصري. أما إذا اقتربت الانبعاثات السنوية من هذه العتبة و لم تتجاوزها فينبغي له أن يلتزم بالتوجيهات من سلطة الطيران المدني المصري. وقد يفضل أيضاً أن يتصل بسلطة الطيران المدني المصري للإعلان عن أن الانبعاثات السنوية من ثاني أكسيد الكربون لم تتجاوز الحد الأقصى المقرر.
2. ينبغي لسلطة الطيران المدني المصري أن تمارس الإشراف على مشغلي الطائرات المنتمين إليها وفقاً للنهج الوارد في الجزء الثاني من المجلد الرابع للملحق السادس عشر وتشريعات الطيران المدني المصري (ECAR Part 40) وأن تتخذ الإجراءات اللازمة إزاء ما تعتبره كميات قاربت أو تجاوزت الحد الأقصى السنوي المقرر لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

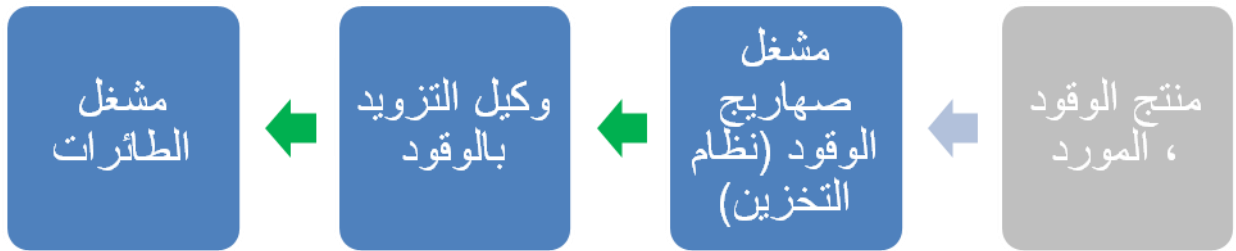
رابعاً: عملية رصد وجمع بيانات كثافة الوقود الواجب استخدامها من قبل مُشغلي أو مالكي الطائرات المسجلة بالسجلات المصرية اعتباراً من 2019/01/01 بموجب خطة "كورسيا":

1. إن قياس كثافة الوقود إجراء راسخ ومهم من إجراءات توريد الوقود وضمان جودته. وتقاس كثافة الوقود بطريقة منهجية وتسجل بانتظام عبر سلسلة المدفوعات : بدءاً من مورد الوقود ومروراً بمشغل صهاريج خزن الوقود و وكيل تزويد الطائرات بالوقود وانتهاءً بمشغل الطائرات . ومع ذلك فإن مستوى بيانات كثافة الوقود على مستوى مشغلي الطائرات يتفاوت حسب تفاوت احتياجاتهم وإجراءاتهم . ويقدم هذا القسم معلومات عن هذه المراحل الرئيسية من سلسلة تسليم الوقود وكيفية قياس بيانات كثافة الوقود و"انتقالها" من صاحب مصلحة إلى آخر.
2. فحص كثافة الوقود: إذا كانت كمية الوقود الموجود في خزانات الطائرة وكميات الوقود التي يضخ في هذه الخزانات تحسب بالحجم فيتعين على مشغل الطائرات أن يستخدم قيمة كثافة الوقود (الفعلية أو القياسية) لتحويل هذه الكميات من أحجام إلى كتل . وفي إطار خطة كورسيا فإن كل قياس يجريه مشغل الطائرات لحجم الوقود في خزانات الطائرة لتحديد كتلته لا يحتاج إلى عناية خاصة من جانب هيئة التحقق لأن المفترض أن تكون هيئة الطيران الوطنية المسؤولة قد عالجت من قبل جوانب السلامة (الصيانة) الحرجة بشكل كافٍ. وبالتالي فإن هيئة التحقق "هيئة خارجية مُستقلة ومُعتمدة ويقوم الأيكاو بنشر بيان بها ويُمكن الاتصال بالسلطة للحصول على بيان مُحدث بها" - ينبغي لها أن تركز أنشطتها على التحقق من أن شروط الكثافة بموجب خطة كورسيا فيما يتعلق بضخ الوقود - بصيغتها الموضحة في الفقرة ٢ في الجزء الثاني من المجلد الرابع للملحق السادس عشر والمحددة في خطط رصد الانبعاثات الخاصة بمشغل الطائرات (Emission Monitoring Plan "EMP") الواردة في الجزء الأول من هذه النشرة- وأنه قد تم تطبيقها تطبيقاً سليماً وفقاً لإجراءات إدارة بيانات وقود التشغيل القياسية لمشغل الطائرات فيما يتعلق بالكثافة. وعلى هيئة

التحقق المُستقلة أن تتأكد من أن نفس قيم كثافة الوقود المستخدم لعمليات الطائرات الفعلية قد تم تطبيقها لتحديد كتلة الوقود المقرر الإبلاغ عنها بموجب المجلد الرابع للملحق السادس عشر وتشريعات الطيران المدني المصري (ECAR Part 40).

3. من المهم تقييم أسلوب القياس الفعلي إذا ما قرر المشغل الاستعانة به بدلاً من القيمة القياسية التي تبلغ 0.8 كجم في اللتر الواحد في حالة عدم القياس. علماً بأن معلومات كثافة الوقود يوفرها عادة مصدر خارجي (وكيل الطائرة مثلاً : أحياناً تكتب الكثافة في قسيمة "كعب" فاتورة الوقود، أوالمسؤول عن صهاريج خزان الوقود) ، كما تحدد تعبئة الوقود عن طريق القياس الذي يجريه مورد الوقود، على النحو الموثق في دفتر ملاحظات تسليم الوقود أو الفواتير الخاصة بكل رحلة من الرحلات الجوية.

ويوضح الشكل التالي رقم "2" أدناه دورة العمليات الخاصة منذ إنتاج الوقود للطائرات و حتى تزود الطائرات بالوقود.



"الشكل رقم 2"

4. يتم الإلتزام بالمسئوليات التالية لكل عنصر موضح بالشكل رقم 2 أعلاه وفقاً لما يلي:-

1-4 مشغل صهاريج الوقود "وحدات ثابتة" :
(أ) يتحمل مشغل صهاريج الوقود مسؤولية صيانة نظام تخزين الوقود وإرسال الوقود إلى المطار؛ (ب) يقيس مشغل صهاريج الوقود كثافة الوقود قياساً مادياً كجزء من التحقق من جودة الوقود قبل نقله . ويجري هذا القياس "على كل دفعة وقود" مرة على الأقل في اليوم. ويلتزم مشغل صهاريج الوقود بتوجيهات "مجموعة التفتيش المشتركة JIG" و يستخدم الأساليب الدولية الموحدة لقياس الكثافة؛ (ج) بعد ذلك تسجل معلومات الكثافة على شهادة إرسال الوقود وتحال إلى وكيل تزويد الطائرات بالوقود/أصحاب المصلحة الآخرين.

4-2 وكيل تزويد الطائرات بالوقود "وحدات متحركة"

- أ) يتحمل وكيل تزويد الطائرات بالوقود مسؤولية توصيل الوقود إلى الطائرات وضخه في خزاناتها؛
- ب) يشترط وكلاء تزويد الطائرات بالوقود الحصول على معلومات كثافة الوقود بوصفها جزءاً من نشاط تزويد الطائرات بالوقود/حسابات التحويل ويقدمون هذه المعلومات إلى مشغل الطائرات ليحفظها في سجلاته؛
- ج) مشغل صهاريج خزن الوقود هو الذي يقدم مباشرةً معلومات الكثافة إلى وكيل تزويد الطائرات بالوقود.

4-3 مشغل الطائرات "أو المالك إذا لم تكن الطائرة تعمل لدى مشغل معتمد"

- أ) يتأكد مشغل الطائرات أو مالكيها من بيانات كثافة الوقود من خلال المعلومات التي تسجلها نظم الطيران الموجودة على متن الطائرات وترسلها إلى نظم ما بعد الطيران الخاصة بمشغل الطائرات، وتدعمها مختلف وثائق الطيران بعد كل رحلة على حدة؛
- ب) يتفاوت مستوى تسجيل معلومات كثافة الوقود لدى مشغلي الطائرات حسب تفاوت العمليات والإجراءات الخاصة بكل منهم.

خامساً: مرجعية عملية رصد و جمع بيانات كثافة الوقود الواجب استخدامها من قبل مُشغلي الطائرات:

تنص القواعد القياسية الصادرة من الأيكاو وتشريعات الطيران المدني المصري (ECAR Part 40) على الآتي:

5-1 احتساب انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناجمة عن استخدام وقود الطائرات

5-1-1 يطبق مشغل الطائرة قيمة كثافة الوقود لاحتساب كتلته حين تحدد كمية تعبئة الوقود في وحدات الحجم.

5-1-2 ويسجل مشغل الطائرة كثافة الوقود (التي قد تشكل كثافة فعلية أو قيمة قياسية تبلغ 0.8 كجم في اللتر

الواحد) التي تستخدم لأغراض تشغيلية وأسباب تتعلق بالسلامة (وعلى سبيل المثال في السجل التشغيلي أو الفني أو سجل الرحلة الجوية). وتُفصل الإجراءات من أجل التبليغ عن استخدام الكثافة الفعلية أو القياسية في خطة رصد الانبعاثات EMP مع الإشارة إلى توثيق مشغل الطائرة المعني.

ملاحظة 2 - يرد في المجلد الرابع " - إجراءات إثبات الامتثال لخطة التعويض عن الكربون وخفضه في مجال الطيران الدولي (CORSIA) " من " الدليل الفني للبيئة " (الوثيقة 9501) المزيد من المواد الإرشادية بهذا الشأن .

ملاحظة 3 : حدد المرفق رقم 2 للمجلد الرابع للملحق السادس عشر "أساليب رصد استخدام الوقود"، وذلك وفقاً للطريقة التي يتم اختيارها من جانب المشغل الجوي من بين أساليب رصد استخدام الوقود.

الجزء الثاني :

1) للحصول على النموذج أو القالب (Template) بشأن "خطة رصد ومراقبة الانبعاثات "
(Emission Monitoring Plan) والواجب تقديمها من جانب الشركات المصرية إلى سلطة
الطيران المدني المصري بغرض اعتمادها وفقاً لتشريعات الطيران المدني المصري
(ECAR Part 40) ، يرجى الضغط على الرابط التالي:

<https://drive.google.com/file/d/1c4IU4gfVKWQM7nilmC7oOS3i9hE9My7I/view?usp=sharing>

2) للحصول على النموذج أو القالب (Template) الواجب تقديمه من جانب الشركات إلى سلطة الطيران
المدني المصري بشأن "تقرير الانبعاثات" (Emission Report) " وفقاً لتشريعات الطيران المدني
المصري (ECAR Part 40) ، يرجى الضغط على الرابط التالي:

<https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Pages/Templates.aspx>

و الذي يمكن أيضاً من خلاله تحميل القوالب التالية :-

ICAO Standardized templates

- Template of Emissions Monitoring Plan (from aeroplane operator to State);
- Template of Emissions Report (from aeroplane operator to State);
- Template of CORSIA eligible fuels supplementary information to the Emissions Report (from aeroplane operator to State);
- Template of Verification Report (to be completed by verification bodies).

كما يُمكن أيضاً تحميل أحد الأدوات المهمة "ICAO CORSIA CO₂ Estimation and Reporting Tool"
وفقاً للرابط الإلكتروني التالي:-

<https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Pages/CERT.aspx>

ويرجى الاتصال بسلطة الطيران المدني المصري لأية استفسارات أخرى بهذا الشأن.