



## الجمعية العمومية — الدورة الثانية والأربعون

### اللجنة التنفيذية

البند رقم ١٦: حماية البيئة — الطيران الدولي وتغير المناخ  
البند رقم ١٧: حماية البيئة — "خطة التعويض عن الكربون وخفضه في مجال الطيران الدولي" (خطة كورسيا)

وجهات نظر وتوصيات بشأن أهداف وتدابير الحد من  
الانبعاثات الكربونية في مجال الطيران الدولي  
(ورقة مقدمة من الصين)

#### الموجز التنفيذي

يشترك الطيران المدني الصيني مشاركة نشطة في المشاورات الدائرة حول أهداف خفض الانبعاثات والبرنامج العالمي لخفض الانبعاثات الناجمة عن قطاع الطيران الدولي، مع الإصرار على الترويج لبناء نظام عادل ومعقول لإدارة الطيران الدولي وتغير المناخ عبر منصة متعددة الأطراف يبذل كل طرف فيها قصارى جهده في ظل تعاون مربح للجميع. ويدعو الطيران المدني الصيني دائماً إلى اتباع مبادئ تغير المناخ العالمي الواردة في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) واتفاق باريس الخاص بها، وبخاصة مبادئ الإنصاف والمسؤوليات المشتركة ولكن المتباينة وقدرات كل دولة. وفي إطار المساهمات المحددة وطنياً، يضمن ذلك أن تكفل الأهداف الجماعية العالمية لخفض الانبعاثات الناجمة عن قطاع الطيران الدولي وبرامج تنفيذها حقوق جميع الدول في الحصول على فرص التنمية المستدامة للطيران الدولي، ولا سيما عدم المساس بالحقوق الإنمائية للنقل الجوي الدولي في البلدان النامية ومصالح التنمية الصناعية بها.

الإجراءات: يُرجى من الجمعية العمومية القيام بما يلي:

- أ) الاعتراف بأن خفض الانبعاثات الناجمة عن قطاع الطيران الدولي يشكل جزءاً هاماً من الجهود العالمية لمعالجة تغير المناخ، وينبغي في ذلك اتباع مبادئ الإنصاف والمسؤوليات المشتركة ولكن المتباينة وقدرات كل دولة، مع قيام الدول بتقديم مساهمات محددة وطنياً بناء على ظروفها الوطنية ومراحل تنميتها الوطنية؛
- ب) الإقرار بالمساهمات الكبيرة التي تقدمها البلدان النامية، بما فيها الصين، في التنمية المستدامة للطيران الدولي العالمي؛
- ج) الموافقة على محتوى ومنهجية عملية الرصد والإبلاغ عن الهدف العالمي الطموح الطويل الأجل والاقتراح الوارد في الفقرة ٣-١-٢، والطلب إلى المجلس بإدراجها في ترتيبات المهام في هذا الشأن؛

<sup>١</sup> قدمت الصين هذه الورقة باللغتين الإنجليزية والصينية.

|                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (د) الموافقة على التوصيات المتعلقة بتطوير منهجية المراجعة الدورية لخطة كورسيا المعروضة في الفقرة ٣-١-٣، والطلب إلى المجلس بإدراجها في عملية إعداد منهجية المراجعة الدورية لخطة كورسيا. |                                                                                                                                                                                                                   |
| الأهداف الاستراتيجية:                                                                                                                                                                  | ترتبط ورقة العمل هذه بالهدف الاستراتيجي المتمثل في تحقيق الاستدامة البيئية للطيران.                                                                                                                               |
| الآثار المالية:                                                                                                                                                                        | يُتوقع تنفيذ الأنشطة المشار إليها في هذه الورقة في حدود الموارد المتاحة في الميزانية العادية للفترة ٢٠٢٦-٢٠٢٨ و/أو من المساهمات من خارج الميزانية، وفقاً للتوجيهات الواردة في خطة أعمال الإيكاو للفترة ٢٠٢٦-٢٠٢٨. |
| المراجع:                                                                                                                                                                               | اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ واتفاق باريس الخاص بها<br>اتفاقية الطيران المدني الدولي<br>قرار الجمعية العمومية ٤١-٢١ و ٤١-٢٢<br>ورقات العمل A41-WP/468 و A41-WP/469 و A41-WP/470                |

## ١- المقدمة

١-١ اعترفت منظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو) في قراراتها السابقة بشأن قضايا تغير المناخ بمبادئ الإنصاف والمسؤوليات المشتركة ولكن المتباينة التي أرسنها اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ واتفاق باريس الخاص بها، مع مراعاة الظروف الوطنية المختلفة لكل دولة؛ كما أقرت بمبدأ عدم التمييز وتوفير فرص متساوية وعادلة لتنمية الطيران الدولي على النحو المنصوص عليه في اتفاقية شيكاغو. وينبغي في تصميم وتنفيذ خطط عمل الطيران الدولي وتغير المناخ اتباع المبادئ المذكورة أعلاه وإدراجها في هذه الخطط.

٢-١ تُعد معالجة قضايا الطيران الدولي وتغير المناخ جزءاً أصيلاً لا يتجزأ من إدارة المناخ العالمية. وبالتمسك بالمبادئ المذكورة أعلاه، يمكن لقطاع الطيران المدني الدولي المساهمة بشكل أكبر في تحقيق حزمة الأهداف المحددة بموجب اتفاق باريس استناداً إلى وظيفة المساهمات المحددة وطنياً في ظل نظام عادل ومعقول عبر منصة متعددة الأطراف يبذل كل طرف فيها قصارى جهده في ظل تعاون مريح للجميع.

٣-١ وقد حددت الإيكاو هدف الكربون المحايد لعام ٢٠٢٠، والهدف العالمي الطموح طويل الأجل لعام ٢٠٥٠، وخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناجمة عن قطاع الطيران الدولي بنسبة ٥٪ بحلول عام ٢٠٣٠ من خلال استخدام أنواع وقود الطيران المستدام وأنواع الوقود منخفض الكربون ومصادر الطاقة النظيفة الأخرى لأغراض الطيران. وتقرّر الصين أنه من أجل تحسين إمكانية تحقيق الأهداف المذكورة أعلاه وجدوى الخطط والتدابير ذات الصلة، ينبغي للبلدان المتقدمة أن تنشط في الاضطلاع بالمسؤوليات التاريخية وأن تزود البلدان النامية بالدعم المالي والفني على نحو كافٍ وميسور التكلفة وبوسائل الرصد والإبلاغ والتحقق اللازمة، مع التقيد بالمبادئ المذكورة في الفقرة ١-١.

٤-١ والصين بصفتها أكبر دولة نامية وثاني أكبر سوق للنقل باستخدام الطيران المدني، يتمسك قطاع طيرانها المدني بفلسفة التنمية الخضراء (التي تراعي الظروف البيئية)، ولطالما كانت مشاركاً هاماً ومساهماً في تعزيز التنمية المستدامة للطيران المدني العالمي، حيث تحقق نتائج ملحوظة في مجال التنمية الخضراء للطيران المدني. والصين إذ تتمسك بمبدأ المسؤوليات المشتركة ولكن المتباينة، فإنها على استعداد لتعزيز بناء منصة الإيكاو متعددة الأطراف من أجل التعاون على خفض الانبعاثات، وتدعو جميع الدول للانضمام إلى جهود البناء المشترك لمبادرة طريق الحرير الجوي الأخضر، وتقديم مساهمات استباقية ومحددة وطنياً في حدود قدراتها لتعزيز التنمية المستدامة للطيران الدولي وتحقيق حزمة الأهداف بموجب اتفاق باريس.

## ٢- إنجازات التنمية الخضراء للطيران المدني الصيني

١-٢ من منطلق قدراته الخاصة، قام قطاع الطيران المدني الصيني بعمليات نشر منهجي وعقد اتفاقات من أجل التنمية الخضراء، واتخذ إجراءات استباقية وقوية للحد من الانبعاثات، وحقق في سبيل ذلك نتائج إيجابية. فبحلول نهاية عام ٢٠٢٤، بلغت انبعاثات الكربون لكل طن كيلومتري من أسطول نقل الطيران المدني الصيني ٠,٨٥٤ كجم، وبلغت انبعاثات الكربون لكل راكب في المطارات ٠,٢٧١ كجم، محققاً بذلك أفضل مستوى في التاريخ ومحتلاً المرتبة الأولى بين قوى الطيران الكبرى.

١-٢-١ العمل بقوة على تعزيز أنشطة الأبحاث والتطوير والاستخدام لأنواع وقود الطيران المستدام. ففي سبتمبر ٢٠٢٤، أطلق قطاع الطيران المدني الصيني المشروع التجريبي لأنواع وقود الطيران المستدام، مع التركيز على الأبحاث والاستكشاف في المجالات الرئيسية مثل نماذج ضمان إمدادات الوقود، ورصد جودة الوقود، وتقييم التأثير، ووضع السياسات والمعايير، وذلك بغرض تجميع الخبرة وإرساء أساس متين للترويج لاحقاً بشكل نشط ومطرد لاستخدام أنواع وقود الطيران المستدام. وأطلقت المرحلة الثانية من المشروع في عام ٢٠٢٥، مما أدى إلى توسيع نطاقه والتركيز على دفع عجلة تطوير آليات إصدار شهادات الاستدامة. وحتى الآن، تم تشغيل ما مجموعه حوالي ٤٢ ٠٠٠ رحلة جوية ذات صلة، وظلت السلامة الجوية مستقرة خلال الفترة التجريبية.

٢-١-٢ الدفع المستمر لعجلة التحول إلى استخدام القوى الكهربائية في عمليات المطارات. فمنذ عام ٢٠١٨، وبإعتماد على الخبرة التجريبية السابقة، يروج قطاع الطيران المدني الصيني علمياً للمبادرات الرئيسية مثل استخدام مركبات تعمل بمصادر الطاقة الجديدة في المطارات، وتركيب واستبدال مرافق وحدات الطاقة الإضافية المستخدمة من أجل الطائرات. وبحلول نهاية مايو ٢٠٢٥، تجاوزت نسبة المركبات الكهربائية المستخدمة في مباني المطارات الصينية ٣٠٪، وتجاوز معدل توطين المرافق والمعدات ٩٠٪. وفيما يتعلق بالمطارات التي تتجاوز طاقتها السنوية أكثر من ٥ ملايين مسافر، ظل معدل تركيب واستبدال مرافق وحدات الطاقة الإضافية المستخدمة من أجل الطائرات مستقرًا عند نسبة تتجاوز ٩٥٪، الأمر الذي يؤدي إلى خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنحو ٣,٥ مليون طن سنوياً. وتتجاوز كمية توليد الطاقة السنوية من المشاريع الكهروضوئية في المطارات ٦٠ مليون كيلوواط / ساعة.

## ٣- آراء الصين ووجهات نظرها بشأن الطيران الدولي وتغير المناخ

١-٣ تُعد معالجة قضايا الطيران الدولي وتغير المناخ جزءاً أصيلاً لا يتجزأ من إدارة المناخ العالمية. وينبغي في ذلك الصدد الالتزام بأهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة والمبادئ الأساسية التي وضعتها اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ واتفاق باريس الخاص بها، ولا سيما مبدأ المسؤوليات المشتركة ولكن المتباينة وقدرات كل دولة. ومع مراعاة الظروف الوطنية المختلفة ووفقاً لإطار المساهمات المحددة وطنياً المنصوص عليها في اتفاق باريس، ينبغي للدول الأعضاء في الإيكاو، من خلال بذل كل منها لأفضل ما لديها والتواصل متعدد الأطراف والتعاون المريح للجميع، تعزيز الطيران الدولي بتقديم مساهمات أكبر في تحقيق مجموعة الأهداف بموجب اتفاق باريس.

١-١-٣ ولم تستند أهداف الإيكاو المتمثلة في هدف الكربون المحايد لعام ٢٠٢٠ والهدف العالمي الطموح طويل الأجل لعام ٢٠٥٠ وخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناجمة عن قطاع الطيران الدولي بنسبة ٥٪ بحلول عام ٢٠٣٠ من خلال استخدام أنواع الطاقة النظيفة لأغراض الطيران إلى تحليل كافٍ من حيث الجدوى الفنية والاقتصادية، ولم يجر تقييم متعمق للتكاليف والآثار على البلدان، ولا سيما البلدان النامية، وبالتالي فلم تستوف المهمة التي يتطلبها قرار الجمعية العمومية. وكما هو مقترح في ورقة العمل الصينية (A41-WP/469) التي قُدمت إلى الدورة الحادية والأربعين للجمعية العمومية، إذا فشلت البلدان المتقدمة في الوفاء بشكل كامل وفَعَال بالتزاماتها الدولية بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ من خلال الإيكاو، فإن تحقيق ما يسمى بالأهداف الجماعية العالمية سيتطلب من البلدان النامية واقتصادات الأسواق الصاعدة تحقيق تخفيض تراكمي في الانبعاثات يتجاوز بكثير مقدار الخفض الذي تحققه البلدان المتقدمة، إلا إذا تخلت البلدان النامية عن تطوير طيرانها الدولي أو أبقت طيرانها الدولي عند مستوى منخفض للغاية من التطوير (كما هو مبين في المرفق).

٣-١-٢ أما فيما يتعلق بخطة الرصد والإبلاغ عن الهدف العالمي الطموح طويل الأجل، فقد نص البند ٩ من منطوق قرار الجمعية العمومية ٤١-٢١ بوضوح على أن "يطلب من المجلس أن يرصد بانتظام التقدم المحرز في تنفيذ جميع عناصر مجموعة التدابير نحو تحقيق الهدف الطموح العالمي الطويل الأجل، بما في ذلك من خلال: ... مزيد من التقييم لخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وآثار التكلفة المترتبة عن تغيير المناخ على الطيران الدولي وعلى المناطق والبلدان، لا سيما البلدان النامية ... ووسائل التنفيذ". ومن أجل الوفاء بأحكام هذا القرار، من الضروري أن يوفر تنفيذ خطة الرصد والإبلاغ المشار إليها على الصعيدين الإقليمي والوطني الدعم الكافي بالمعلومات العلمية والفنية لجميع الدول. وفي الوقت ذاته، ينبغي أن تشمل عناصر تصميم هذه الخطة حاجة البلدان النامية إلى الأموال والتكنولوجيات اللازمة لخفض الانبعاثات الناجمة عن قطاع الطيران الدولي، وحصول البلدان النامية على الأموال والدعم الفني من البلدان المتقدمة لخفض الانبعاثات الناجمة عن قطاع الطيران الدولي، فضلا عن الإنجازات التي تحققت في مجال خفض هذه الانبعاثات باستخدام هذه الأموال والدعم الفني.

٣-١-٣ وتعد التدابير القائمة على آليات السوق واستخدام أنواع وقود الطيران المستدام ومصادر الطاقة النظيفة الأخرى لأغراض الطيران نُهجاً هامة لتحقيق الهدف المتمثل في التخلص من الانبعاثات الكربونية الناجمة عن قطاع الطيران الدولي.

خطة التعويض عن الكربون وخفضه في مجال الطيران الدولي (خطة كورسيا). عدلت الدورة الحادية والأربعون للجمعية العمومية قاعدة الحساب لشروط التعويض في إطار خطة كورسيا لتكون منصفة إلى حد أكبر. بيد أن جوهر الأمر يتمثل في ارتباط قاعدة الحساب بهدف الكربون المحايد لعام ٢٠٢٠، كما أن نمو الانبعاثات الكربونية لفردى الدول لم يتغير. ومن الضروري تحسينه ومراجعته من خلال عمليات المراجعة الدورية. وترى الصين أنه عند وضع منهجية للمراجعة الدورية لخطة كورسيا بالإضافة إلى الوصف الموضوعي للانبعاثات الناجمة عن قطاع الطيران الدولي وتعويض أحكام المنتجات والاستهلاك، فمن الأهمية بمكان اقتراح اتجاهات للتحسين والمراجعة اللاحقة مع الالتزام بالمبادئ التوجيهية لتصميم وتنفيذ التدابير القائمة على آليات السوق لقطاع الطيران الدولي، التي جرى اعتمادها بناء على قرارات الجمعية العمومية<sup>٢</sup>. وتلك هي أيضا أحكام قرار الجمعية العمومية A41/22-17. وفي الوقت ذاته، تؤكد الصين دائما أنه من أجل تقادي التأثير السلبي لتنفيذ خطة كورسيا على البلدان النامية وتعزيز فعالية تنفيذ خطة كورسيا، ينبغي لجميع الدول أن تشارك طوعا في تنفيذها، بما في ذلك التحديد الطوعي لخط الأساس والمنتجات والمعايير المؤهلة للتعويض. وعلاوة على ذلك، ينبغي للبلدان المتقدمة أن تصدر الانبعاثات التاريخية الناجمة عن قطاع طيرانها الدولي<sup>٣</sup>.

وقود الطيران المستدام. في الوقت الحاضر، لا يزال استخدام أنواع وقود الطيران المستدام ومصادر الطاقة النظيفة الأخرى لأغراض الطيران مقيدا بتوريد المواد الخام وعمليات التكرير وشهادة السلامة وشهادة الاستدامة والأسعار. ومن أجل تعزيز وتوسيع نطاق استخدام أنواع وقود الطيران المستدام، يجب على الدول تعزيز التعاون على أساس من الاحترام المتبادل والمنفعة المتبادلة. وفي الوقت ذاته، ينبغي للبلدان المتقدمة أن تساعد البلدان النامية في مجالات التمويل والتكنولوجيا وبناء القدرات.

٢-٣ ويتوقف نجاح أو فشل تحقيق هدف الإيكو العالمي الطموح طويل الأجل على ما إذا كان بإمكان البلدان المتقدمة أن تقدم إلى البلدان النامية مساعدة مالية كافية وميسورة التكلفة وقابلة للرصد والإبلاغ والتحقق من أجل دفع عجلة التحول إلى أنواع الوقود منخفض الكربون لأغراض الطيران. وقد اتخذت الأمم المتحدة ترتيبات تتعلق بتمويل إدارة المناخ العالمي. وعند وضع وتنفيذ آلية التمويل من أجل خفض الانبعاثات الناجمة عن قطاع الطيران، ينبغي للإيكو أن تمثل لمبادئ الأمم المتحدة في هذا الشأن، ولا سيما المبادئ القانونية الدولية المعتمدة في سياق اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ واتفاق باريس الخاص بها، الذي يوجب على البلدان المتقدمة أن توفر أموال المساعدة المناخية للبلدان النامية ومبدأ العمل الطوعي من جانب البلدان الأخرى.

<sup>٢</sup> تقدم الصين شرحا لهذه المنهجية في ورقة العمل CAEP/13-WP/78.

<sup>٣</sup> تتناول الصين بالتفصيل إطار الخطط المقررة وطنيا لتنفيذ خطة كورسيا في المرفق (B) بالوثيقة A41-WP/468.

## APPENDIX

1. China has submitted a working paper (A41-WP/469) to 41<sup>st</sup> Session of the Assembly, claiming that according to the classification of countries of World Economic Situation and Prospects published by the United Nations, international aviation emissions data<sup>4</sup> published by International Energy Agency (IEA) are divided into developed countries and developing countries (including economies in transition), and calculate international aviation emissions under 2 scenarios. Take scenario 1 as an example<sup>5</sup>. In order to achieve ICAO's goal of LTAG 2050, if CORSIA continues to be implemented after 2035 with the responsibility distribution methodology remaining unchanged, and the baseline decreases proportionally to zero during 2035-2050, the international aviation will need to cumulatively reduce 12.54 billion tons of carbon emissions between 2021 and 2050. Among them, the emissions reduction amount by airlines from developing countries will account for 70%, which is significantly higher than that by airlines from developed countries (as shown in Figure 1).

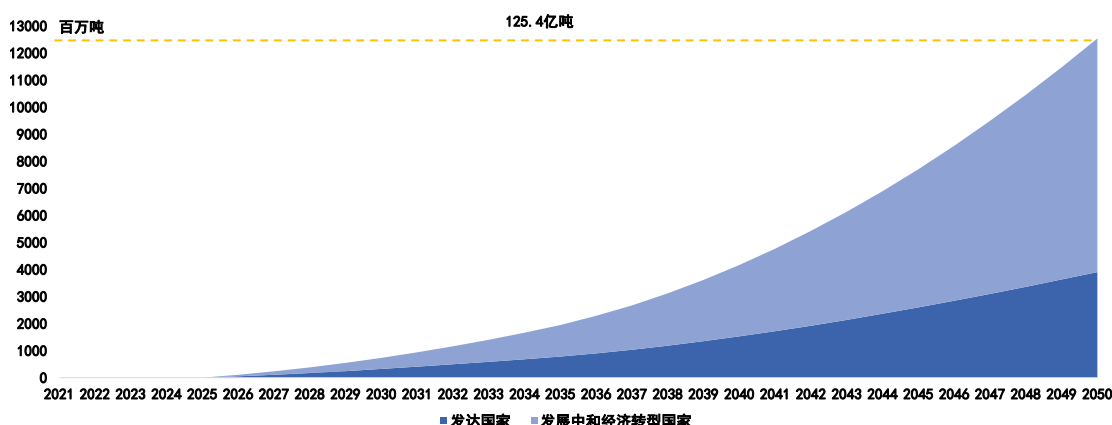


Figure1 Cumulative CO<sub>2</sub> emissions are needed to be reduced by global international aviation to achieve LTAG 2050 from 2021 to 2050

Data Source: Working Paper (A41-WP/469) submitted to the 41st Session of the Assembly by China

— END —

<sup>4</sup> The international aviation emissions data from the IEA are calculated based on fuel consumption, which, in the phase where SAF has not yet achieved commercial large-scale use, basically reflects the changes in fuel efficiency brought by advancement in aircraft technology and operational technology. Therefore, the projections of future international aviation carbon emissions in China's working paper (A41-WP/469) submitted to the 41st Session of the Assembly have taken into account the emissions reduction effects resulting from aircraft technology upgrades and improved operational efficiency.

<sup>5</sup> A41-WP/469 Scenario 1 assumes that international aviation carbon emissions return to the 2019 levels in 2025, the growth rate of international aviation emissions in 2026-2030 returns to the average annual growth rate of 2000-2010, and the average annual growth rate of international aviation emissions in 2031-2035 is 0.5% lower than that in 2026-2030, and that every subsequent five-year period will witness a 0.5% reduction in the growth rate compared to the preceding period, and so on.