פחמן והמסחר בסחורות־יסוד סביבתיות

Dr Alexander Ressos, TEP
Attorney-at-Law (Switzerland and Germany),
Solicitor (England & Wales and Hong Kong)
Of Counsel, KGP Legal LLC
alexander.ressos@kgplegal.com.sg
www.ressos.com.sg

מס הפחמן וזיכויים בינלאומיים

זיכויי פחמן (carbon credits) הם סחורת־היסוד החדשה ביותר הנסחרת מסינגפור. השוק שלהם נשען על המשפט, שכן לזיכוי יש ערך רק במידה שרגולטור או התחייבות של קונה מכירים בו. מס הפחמן של סינגפור, שהונהג מכוח חוק תמחור הפחמן (Carbon Pricing Act 2018), חל על מתקנים הפולטים לפחות 25,000 טונות שווה־ערך פחמן דו־חמצני בשנה.[1] השיעור עמד על 5 דולר סינגפורי לטונה בשנים 2019 עד 2023, עלה ל־25 דולר סינגפורי ב־2024 ול־45 דולר סינגפורי החל מ־1 בינואר 2026, והיעד הוא להגיע ל־50 עד 80 דולר סינגפורי עד 2030.[2]

הקשר למסחר בזיכויים עובר דרך מנגנון הקיזוז. מאז 2024 רשאיות חברות החייבות במס להשתמש בזיכויי פחמן בינלאומיים כשירים כדי לקזז עד 5 אחוזים מהפליטות החייבות במס שלהן. זיכויים כאלה חייבים לעמוד בכללי סעיף 6 להסכם פריז ובעקרונות של שלמות סביבתית שקבעה הממשלה.[3] המבנה יוצר ביקוש מקומי, הנובע מחובות ציות, לזיכויים איכותיים. כך נהנים הסוחרים בסינגפור משוק קרוב לבית, ובאותה עת הם מחוברים לשוק הוולונטרי.

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

הסכמי יישום לפי סעיף 6

סעיף 6 להסכם פריז מאפשר למדינות להעביר ביניהן תוצאות הפחתה, בתנאי שהמדינה המארחת מבצעת התאמה מקבילה בחשבונותיה שלה, כך שההפחתה נספרת פעם אחת בלבד. סינגפור בנתה רשת של הסכמי יישום דו־צדדיים במסגרת זו. הממשלה מונה שישה הסכמים מבצעיים, עם גאנה, בהוטן, פרו, רואנדה, תאילנד ומונגוליה, שבמסגרתם רשאים פרויקטים להגיש בקשה לאישור. ההליך מול מונגוליה נפתח ב־30 באוקטובר 2026.[4]

הרשת ממשיכה לגדול. ב־30 באפריל 2026, במהלך שבוע האקלים של ASEAN במנילה, חתמה סינגפור על הסכם יישום עם הפיליפינים, ההסכם הראשון מסוגו של הפיליפינים. ב־4 בספטמבר 2026 חתמה על הסכם עם הרפובליקה הדמוקרטית העממית של לאוס, שהממשלה תיארה כהסכם היישום השנים־עשר של סינגפור והרביעי עם מדינה חברה ב־ASEAN.[5] ההסכמים מעניקים לזיכויים שנוצרו במדינות השותפות מעמד משפטי שחסר לזיכויים מהשוק הוולונטרי: הם מאושרים בידי המדינה המארחת, נרשמים במרשמים לאומיים ומותאמים בחשבונות הלאומיים.

בורסות, זירות מסחר וקהילת הסוחרים

סביב מסגרת זו התגבשה קהילה של עסקי פחמן. Enterprise Singapore דיווחה ב־2023 כי יותר מ־100 חברות פעילות במגזר שירותי הפחמן, ובהן הבורסות AirCarbon Exchange ו־Climate Impact X.[6] Climate Impact X הוקמה ב־2021 בידי DBS, הבורסה של סינגפור, Standard Chartered ו־Temasek, כדי לספק בורסה וזירת מסחר לזיכויים איכותיים.[7] בין המשתתפים יזמי פרויקטים, ברוקרים, גופי אימות, סוכנויות דירוג, מרשמים ודסקים סביבתיים של סוחרי סחורות־יסוד.

סוחרי סחורות־היסוד מביאים את כישוריהם לשוק החדש. זיכוי פחמן הוא יחידה סטנדרטית, כמו טונה של נפט, אך ערכו תלוי בתכונות המחייבות בדיקת נאותות: סוג הפרויקט, שנת הבציר (vintage), המתודולוגיה, הסיכון להיפוך ואישור המדינה המארחת. סוחרים שכבר מנהלים סיכוני איכות, מקור ותיעוד בסחורות פיזיות יכולים להחיל את אותן שיטות עבודה על זיכויים. הם יכולים גם לשלב זיכויים עם מטענים פיזיים, למשל במכירת LNG עם קיזוזים מצורפים. נוהג זה ספג ביקורת כאשר איכות הזיכויים הייתה מוטלת בספק.

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

האופי המשפטי של זיכויי פחמן

טיבו המשפטי של זיכוי פחמן אינו מוסדר בדין הסינגפורי. זיכוי הוא רישום במרשם, שעשוי להיות מוחזק בידי מפעיל מרשם מחוץ לסינגפור ולהיות כפוף לתנאי המפעיל. השאלה אם הוא מהווה קניין שניתן להחזיקו בנאמנות, לשעבדו כבטוחה או להשיבו בחדלות פירעון תלויה בדיני הקניין הכלליים. בתי המשפט דנו בשאלות דומות לגבי נכסי קריפטו, שבהן עוסק פרק K.I. לכן נשענים המשתתפים בשוק על תיעוד חוזי, לרוב על בסיס תבניות של הענף, כדי להגדיר את הזכויות המועברות.

עבור המרכז הפיננסי השאלה חשובה, משום שבנקים יממנו מלאי זיכויים ויקבלו אותם כבטוחה רק אם מעמדם המשפטי ברור. פרק K.II בוחן את המסגרת הרחבה של המימון בר־הקיימא שבה משובץ שוק הפחמן, לרבות הטקסונומיה ודרישות הגילוי.

הערות

1. Carbon Pricing Act 2018 (Act 23 of 2018), בתוקף מ־1 בינואר 2019. ↩

2. National Climate Change Secretariat, “Carbon Tax” (nccs.gov.sg, נצפה בנובמבר 2026): מתקנים אשר “directly emit at least 25,000 tCO2e” של גזי חממה בשנה כלולים. National Climate Change Secretariat, “Carbon Tax” (לעיל): 5 דולר סינגפורי ל־25 tCO2e “for the first five years from 2019 to 2023”; 50–80 דולר סינגפורי ל־tCO2e עד 2030. ↩

3. National Climate Change Secretariat, “Carbon Tax” (לעיל): מ־2024 רשאיות חברות להשתמש בזיכויי פחמן בינלאומיים כדי לקזז עד 5 אחוזים מהפליטות החייבות במס שלהן; “Eligible ICCs used under the carbon tax regime will need to comply with rules under Article 6 of the Paris Agreement” ולעמוד בשבעה עקרונות המעידים על שלמות סביבתית גבוהה. ↩

4. Singapore Carbon Markets Cooperation, אתר אינטרנט (carbonmarkets-cooperation.gov.sg, נצפה בנובמבר 2026), המונה הסכמי יישום שהופעלו עם גאנה, בהוטן, פרו, רואנדה, תאילנד ומונגוליה. Ministry of Energy, Trade and Industry, “Singapore and Mongolia to open application process for carbon credit projects under bilateral Implementation Agreement”, 8 באוקטובר 2026

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

(meti.gov.sg, נצפה בנובמבר 2026; שמו של משרד המסחר והתעשייה שונה החל מ־1 באוקטובר 2026, Prime Minister's Office, הודעה מ־22 ביולי 2026, pmo.gov.sg): הבקשות נפתחות מ־30 באוקטובר 2026; ההסכם השישי שבמסגרתו נפתחו בקשות, אחרי גאנה, בהוטן, פרו, רואנדה ותאילנד. ↩

5. Ministry of Trade and Industry, "Singapore signs the Philippines' first Implementation Agreement on carbon credits collaboration under Article 6 of the Paris Agreement", 30 באפריל 2026 (מתארח כעת ב־meti.gov.sg, נצפה בנובמבר 2026): נחתם בידי השרה Grace Fu ומזכיר DENR Juan Miguel T. Cuna במהלך שבוע האקלים של ASEAN במנילה. Ministry of Trade and Industry (כיום Ministry of Energy, Trade and Industry), "Singapore and Lao People's Democratic Republic sign Implementation Agreement on carbon credits under Article 6 of the Paris Agreement", 4 בספטמבר 2026 (meti.gov.sg, נצפה בנובמבר 2026): "This is Singapore's 12th Implementation Agreement on carbon credits collaboration", הרביעי עם מדינה חברה ב־ASEAN; נחתם בידי השרה Grace Fu. ↩

6. Lee Pak Sing (Enterprise Singapore), *The Business Times*, 4 בספטמבר 2023, פורסם מחדש בידי JTC (לעיל): בסינגפור "now has more than 100 of such companies", ובהן בורסות הפחמן ACX ו־Climate Impact X. ↩

7. Climate Impact X הוכרזה במאי 2021 כמיזם משותף של DBS, SGX, Standard Chartered ו־Temasek; ראו את הודעת העיתונות המשותפת מ־20 במאי 2021. ↩

Disclaimer

This article is provided for general information only. It is based on publicly available sources as at its date of publication. These sources have not been independently verified against licences, regulatory registers or the records of the entities concerned. It is not legal, tax, financial or investment advice. Nor is it a recommendation to invest in, transact with or use the services of any entity mentioned. Law and regulation change frequently, so the content may be incomplete or outdated. To the fullest extent permitted by law, Dr Alexander Ressos and the publisher of SingaporeIQ exclude all liability for loss or damage arising from the use of or reliance on this article. Readers should obtain advice on their specific circumstances before acting or refraining from action.

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

Names and trademarks of the entities discussed belong to their owners and are used for identification only. Their mention implies no endorsement, affiliation or allegation of wrongdoing. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. Corrections and updates: contact@ressos.com.

© 2026 Dr Alexander Ressos. This article may be quoted with attribution to SingaporeIQ (SingaporeIQ.com). Reproduction in full and any commercial use require prior written consent. The Legal Terms at https://singaporeiq.com/legal-terms apply.

Author contact: Dr Alexander Ressos, TEP · contact@ressos.com

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.