

Pagpondo sa pag-aalis ng coal:

Sumikat lang ba ang transition credits
o epektibong gamit pangklima talaga
sa **Timong-Silangang Asya**

Oktubre 2025



Talaan ng Nilalaman

03 Buod ng kabuuan

04 Mga natuklasan at natutuhan

10 Mabagal na pandaigdigang pag-usad sa pagtigil ng paggamit ng coal

- 11 Pagdepende ng Timog-Silangang Asya sa paggamit ng coal
- 11 Mga hadlang sa maagang pagpapatigil ng coal sa Timog-Silangang Asya
- 12 Pinagsamang istruktura ng pagpopondo at mekanismo ng carbon market sa pagtigil ng coal
 - 12 Just Energy Transition Partnership (JETP)
 - 13 Mga mekanismo sa pag-alis ng carbon at carbon credits
 - 14 Coal transition credit initiatives – timeline
 - 15 Nakatatanging istruktural na pangamba tungkol sa carbon credits

16 Mga pananaw ng mga eksperto tungkol sa coal transition credits

- 17 Pangunahing natuklasan
 - 17 Kalidad ng credit
 - 18 Mga pamamaraan
 - 19 Sistemiko at istruktural na panganib
- 20 Makatuwirang transisyon
- 21 Demand

22 Konklusyon

23 Annex: Kumpletong resulta ng survey

- 23 Pangkalahatang pagtingin
- 23 Mga alalahanin sa pangkapaligirang integridad
- 27 Sistemiko at istruktural na panganib
- 30 Makatuwirang transisyon
- 31 Demand

Buod ng kabuuan

Ang mga coal transition credit ay pino-promote bilang bagong paraan upang pondohan ang maagang pagsasara ng mga coal-fired power plant (CFPP) sa Timog-Silangang Asya. Simple ang ideya: isara nang maaga ang isang planta ng coal, kwentahin ang mga naiwasang mga emisyon, at gawin itong carbon credits na maaaring ibenta sa mga boluntaryo o regulatoryong merkado. Ayon sa mga tagataguyod nito, maaari itong magbukas ng pribadong pondo para mabawasan ang mga emisyon sa sektor ng enerhiya, pondohan ang kompensasyon sa mga investor, at suportahan pa ang makatuwirang transisyon (just transition) para sa mga manggagawa at komunidad. Gayunpaman, napaka-komplikado ng pagpapatupad nito at may kaakibat na malalaking panganib.

Tinatalakay ng ulat na ito kung ang coal transition credits ay maaaring magkaroon ng makabuluhang papel sa Timog-Silangang Asya, batay sa pagsusuri ng mga pag-aaral at sa survey ng 10 eksperto mula sa iba't ibang organisasyon. Ipinakita ng resulta ng survey ang malawakang pag-aalinlangan tungkol sa coal transition credits bilang isang mapagkakatiwalaan o epektibong paraan upang protektahan ang klima.

Binigyang-diin ng mga eksperto na ang anumang potensyal na oportunidad ay lubhang nakadepende sa tamang kondisyon. Kung walang mahigpit na panuntunan, malinaw na pamamahala, at pagsunod sa patakaran laban sa mga bagong planta ng coal, ang ganitong mga pamamaraan ay maaaring magdulot lamang ng bahagyang epekto o greenwashing, sa halip na tunay at kinakailangang tulong para sa klima. Sa kabuuan, ipinunto ng mga eksperto ang kawalang-katiyakan at mga pangunahing panganib na maaaring makahadlang sa pagkamit ng epektibong pangkalikasan at panlipunang benepisyo ng coal transition credits.

Ipinapakita sa talaan sa ibaba ang buod ng mga pangunahing oportunidad at panganib na tinukoy ng 10 eksperto na sumagot sa Carbon Market Watch survey tungkol sa pagpopondo ng coal transition credits para sa maagang pagsasara ng mga planta ng coal sa Timog-Silangang Asya.

Mga natuklasan at natutuhan

Pangkalahatang Pagtingin

Potensyal na pakinabang

Pagpopondo: Maaaring makaakit ang coal transition credits ng pribadong kapital upang punan ang limitadong pampubliko at concessional funding sa mga bansa sa Timog-Silangang Asya (hal. Just Energy Transition Partnership (JETP), Energy Transition Mechanism (ETM)).

Mga panganib

Limitadong kompiyansa: Dalawa lamang sa 10 eksperto ang naniniwalang epektibo ang coal transition credits para pabilisin ang pagtigil sa paggamit ng karbon sa Timog-Silangang Asya.

Mga hindi pa nasasagot na tanong

Mas epektibo ba ang coal transition credits para pabilisin ang kabuuang pagtigil sa paggamit ng karbon sa Timog-Silangang Asya kumpara sa mga umiiral na mekanismo tulad ng concessional loans o JETPs?

Hindi kaya nakakalito lang ang coal transition credits kumpara sa mas malinaw at maaasahang paraan ng pagpopondo?

Karapat-dapat ba ang mataas na komplikasyon at panganib sa pagtatayo ng bagong crediting mechanism para sa maagang pagsasara ng mga planta ng coal, kung kaunti lamang ang oportunidad?

Potensyal na pakinabang

Kondisyonal na pagpondo: Kung may mahigpit na additionality, konserbatibong mga baseline, at matibay na pananggalang, ang mga credit ay maaaring magbigay ng bahagyang suporta para sa mas maagang mga pagsasara.

Mga panganib

Kalidad ng credit ang pangunahing alalahanin: Walo sa sampung eksperto ang nagbigay ng marka rito bilang pinakamapanganib, mas mataas pa kaysa sa iba pang salik tulad ng kawalang-katiyakan sa demand, sitwasyong pampulitika, mga panseguridad panlipunan at konsiderasyon sa makatuwirang transisyon, at hindi pagkakatugma ng timing.

Panganib ng carbon leakage: Ang leakage ang minarkahan bilang pinakamapanganib sa lahat ng pamantayan ng pangkapaligirang integridad, mas mataas kaysa sa additionality, permanence, at double counting.

Panganib sa additionality: Maaaring ma-decommission ang mga planta ng coal nang maaga dahil sa tumataas na availability ng mas murang renewable energy o pressure ng mga polisiya, na nagpapaliwanag kung bakit mataas sa listahan ng panganib sa pangkapaligirang integridad ang regulatoryo at financial additionality, ayon sa mga eksperto.

Panganib sa double counting: Ang pagpigil sa nagsasapawang pag-claim ay nakasalalay sa matibay na kapasidad ng institusyon, na ayon sa mga na-interview na eksperto ay nananatiling mahina sa maraming bansa sa Timog-Silangang Asya.

Panganib sa baseline inflation: Binalaan ng mga eksperto na ang pagtatakda ng baseline ay lubhang hindi tiyak at likas na subhektibo, na nakadepende sa mga palagay tungkol sa kung kailan tatapusin ang operasyon ng mga planta ng coal, gaano karaming enerhiya ang kanilang malilikha, at ano ang magiging pamalit sa mga ito. Ang pagiging subhektibo na nagmumula sa hindi paggamit ng konserbatibong pamamaraan sa pagtatakda ng baseline ay lumilikha ng seryosong panganib ng paglobo ng inaangking pagbawas at sobrang pag-isyu ng credits.

Mga hindi pa nasasagot na tanong

Maayos bang masusubaybayan ang leakage sa antas ng grid/sistema sa mga bansang kulang sa datos tulad ng Indonesia at Pilipinas?

Magbabago ba ang mga pamamaraan para magpatupad ng mas konserbatibong mga baseline habang nagigiging mas mura ang renewable energy at humihigpit ang mga patakaran?

Paano mapapatunayan ang additionality, lalo na kung maraming mga planta ng coal ang maaaring magsara nang maaga dahil sa impluwensya ng merkado at patakaran?

Potensyal na pakinabang

Metodolohikal na pagsisikap: May ilang eksperto na naniniwala na ang VM0052 na pamamaraan ng Verra ay isang taos-pusong pagsisikap na pag-isahin ang teknikal na posibilidad at pangkapaligirang integridad. (Pero paalala ng Carbon Market Watch na hindi dapat isakripisyo ang pangkapaligirang integridad para lang sa teknikal na kakayahan, lalo na't gagamitin ang mga credit na ito para bawasan ang emisyon).

Mga hindi pa nasasagot na tanong

Kaya bang isaalang-alang ng mga pamamaraan ang mabilis na pagbabago sa mga sistema ng enerhiya at mga posibleng pagbabago sa mga regulasyon sa hinaharap?

Paano malalampasan ang mga istruktural na suliranin, tulad ng mga standard na kumikita sa pag-isyu ng credits o mga auditor na binabayaran ng mga developer ng proyekto?

Mga panganib

Walang kumpiyansa sa pamamaraan: Walang eksperto na nagpakita ng ganap na kumpiyansa sa kasalukuyang mga pamamaraan ng coal transition credits (hal. VM0052 ng Verra) na maaasahang matugunan ang mga panganib sa pangkapaligirang integridad at posibleng butas sa sistema.

Paghina ng tiwala dahil sa nakaraang kabiguan: Ang sobra-sobrang pag-isyu ng credits at mahinang pagsubaybay sa leakage sa maraming proyekto at pamamaraan ng carbon crediting ay nagdudulot ng pagdududa kung kakayanin ba ng coal transition credits na iwasan ang parehong problema.

Panganib ng mga conflict of interest: Dalawa lamang sa sampung eksperto ang nagpakita ng kumpiyansa na ipatutupad ng mga standard-setter at third-party auditors ang mga kinakailangan, na maaaring magresulta sa limitadong epekto ng pagpapatupad ng mga patakaran.

Pagiging maluwag ng pamamaraan: Walo sa sampung eksperto ang nagbabala na ang pagkakaroon ng maraming magkakumpitensyang standard sa carbon crediting ay maaaring hikayatin ang mga developer na piliin ang pinakamaluwag na pamamaraan, at mas unahin ang mas mataas na bilang ng credits kaysa sa paggamit ng mas konserbatibong pagtatantya.

Pagtatangi sa captive CFPP: Ang mga kasalukuyang pamamaraan tulad ng VM0052 ng Verra ay hindi isinasaalang-alang ang captive CFPP (mga pasilidad na itinatayo para direktang mag-supply ng kuryente sa industriya tulad ng pagmimina, paggawa ng bakal, o semento, sa halip na sa pampublikong grid). Ang pagpapahintulot sa pag-operate ng mga bagong planta ng coal habang binabayaran ang pagsasara ng kasalukuyang mga planta ay nagdudulot ng panganib na mabawasan ang positibong epekto sa klima ng mga na-isyu na carbon credits.

Epekto sa sistema ng enerhiya

Potensyal na pakinabang	Mga panganib
<p>Pagtaas ng pamumuhunan sa malinis na enerhiya: Maaaring pasiglahin ng mga proyekto ng transition credit ang pamumuhunan sa renewable energy, pag-upgrade ng grid, at imbakan ng enerhiya, na nagpapakita na posible ang maaasahang suplay ng kuryente nang hindi nakadepende sa coal power.</p>	<p>Panganib sa kakulangan ng kuryente at posibleng leakage: Karamihan sa mga eksperto (pito sa sampu) ang nagbabala na hindi kayang palitan ng renewable energy ang coal nang eksaktong one-to-one, na nagdaragdag ng panganib na gamitin muli ang mga fossil fuel. Lalo itong malaking pangamba sa Indonesia at Pilipinas, kung saan maaaring tutulan ng mga utility ang maagang pagsasara ng planta dahil sa takot sa katatagan ng grid at maaasahang suplay ng kuryente. Kung walang maingat na pagpapalano, maaaring punan ng fossil generation ang puwang, na babawas sa epekto ng pagbawas ng emisyon.</p>

Mga hindi pa nasasagot na tanong

Maaari bang itapat ang mga nag-retire na coal capacity na ginagamit para gumawa ng mga carbon credits sa bagong renewable energy capacity para maiwasan ang leakage?

Hanggang saan kaya ito masisiguro ng project developer at ng carbon market standard na nag-aaprubang mga pamamaraan, lalo na't maraming iba pang komplikadong salik na kasangkot?

Pamamahala

Potensyal na pakinabang	Mga panganib
<p>Transparency at tungkulin ng civil society: Sa prinsipyo, ang pampublikong konsultasyon at mga dayalogo ng mga kasapi ay makapagbibigay sa mga NGO at komunidad ng kakayahang sumunod sa disenyo ng pamamaraan at implementasyon ng proyekto, at ma-monitor ang mga ipinangakong resulta (hal. ang petsa ng pagsasara ng planta o pagbibigay ng benepisyo sa komunidad) at ang pagpansin sa anumang kakulangan.</p>	<p>Panganib ng maling insentibo: Anim sa sampung eksperto ang nagbabala na maaaring hikayatin ng coal transition credits ang mga may-ari ng asset na ipagpaliban ang pagsasara ng planta o palakihin ang baseline upang makakuha ng mas maraming credits.</p> <p>Binaliktad na prinsipyo ng "polluter pays": ang pagbabayad sa may-ari ng planta ng coal para sa maagang pagsasara ay maaaring gantimpalaan ang mga polluter sa halip na panagutin sila, na nagpapahiwatig sa mga investor na ligtas pa rin ang pamumuhunan sa coal.</p> <p>Kakulangan sa pagpapatupad at kawalan ng panseguridad: Nagduda ang lahat ng mga eksperto sa kakayahan ng kasalukuyang sistema na pigilan ang labis na impluwensya ng mga may-ari ng asset o project developer sa mga desisyon tungkol sa pagsasara ng mga planta ng coal. Binalaan din nila na halos wala ang mga panseguridad laban sa manipulasyon at political lobbying sa Timog-Silangang Asya, na nag-iwan sa mga crediting scheme na madaling mapasakamay ng may pansariling interes.</p> <p>Kahalagahan ng konsultasyon at partisipasyon: Binigyang-diin ng mga eksperto ang pangangailangan ng tunay at inklusibong konsultasyon sa mga apektadong manggagawa at komunidad. Binalaan nila na kadalasan, nagiging pormalidad lamang ang partisipasyon at pinahahalagahan nila na dapat magkaroon ng tunay na boses ang lahat ng apektadong stakeholder sa mga desisyong humuhubog sa disenyo at pagpapatupad ng proyekto.</p>

Mga hindi pa nasasagot na tanong

Anong mga mekanismo o patakaran ang puwedeng tiyakin na hindi gagantimpalaan ng crediting schemes ang mga may-ari ng planta sa pagpapaliban ng pagsasara o pagpapalaki ng baseline?

Paano maiaayon ang mga istruktura ng pagpopondo sa prinsipyong "polluter pays," upang masiguro ang pananagutan sa halip na pagbabayad bilang kabayaran sa nagdaang polusyon?

Potensyal na pakinabang

Kondisyonal na suporta para sa makatuwirang transisyon:

Apat sa sampung eksperto ang naniniwala na maaaring suportahan ng coal transition credits ang makatuwirang transisyon, pero dapat sa ilalim ng mahigpit na mga kondisyon.

Suporta sa makatuwirang transisyon: Kung itatalaga, ang kita ay maaaring magpondo sa muling pagsasanay ng mga manggagawa, pensyon, at pagpapaulad ng komunidad.

Mga hindi pa nasasagot na tanong

Paano gawing makabuluhan ang konsultasyon at partisipasyon sa mga prosesong top-down at teknikal na tulad ng crediting?

Anong mga mekanismo ang puwedeng tiyakin na ang mga apektadong manggagawa at komunidad ay may tunay na kapangyarihan sa paggawa ng desisyon sa halip na simbolikong pagsasama lamang?

Paano masisiguro na ang kita mula sa coal transition credits ay tunay na makararating sa mga manggagawa at komunidad?

Mga panganib

Kawalang-katiyakan sa makatuwirang transisyon:

Apat sa sampung eksperto ang hindi sigurado kung kayang suportahan ng coal transition credits ang makatuwirang transisyon, habang dalawa sa sampung eksperto ang naniniwala na hindi ito posible.

Panganib para sa mga manggagawa at sa malapit na komunidad:

Ang pagkawala ng trabaho ang itinuturing na pangunahing pangamba. Karaniwan, nagbabala ang mga eksperto na madalas ituring na maliit na gastos ang severance at muling pagsasanay, na nagreresulta sa hindi sapat na suporta. Binibigyang-diin nila na kailangan ng pangmatagalang seguridad para sa mga manggagawa at dapat tamang suportahan at isali sa paggawa ng desisyon ang kalapit na komunidad upang maiwasan ang kanilang hindi pagkakasali sa plano ng transisyon.

Panganib sa transparency at pamamahala:

Nagbabala ang mga eksperto na maaaring ulitin ng coal transition credits ang umiiral na problema sa transparency sa mga carbon market. Mahina ang pag-uulat at pangangasiwa, na nagpapahirap na masubaybayan ang daloy ng pondo at nagdudulot ng pagdududa kung makarating nga ba ang pondo sa mga apektadong manggagawa at komunidad.

Potensyal na pakinabang

Ambag, hindi kabayaran: Ang mga credit na hindi ginagamit bilang kabayaran sa emisyon sa ibang lugar (hal. patuloy na emisyon ng isang kumpanya) kundi bilang ‘ambag’, at sa ganitong paraan ay maaaring magtulay ng pondo para sa unti-unting pagtigil ng coal.

Iba’t ibang inisyatiba para palakihin ang demand: Iba’t ibang pampubliko at pribadong pagsisikap ang isinasagawa upang pasiglahin ang demand para sa coal transition credits. Nagsusuri rin ang ilang gobyerno sa Timog-Silangang Asya ng mga paraan ng pagsunod sa pamamagitan ng carbon pricing at pakikipagtulungan sa ilalim ng Article 6. Sa prinsipyo, puwede nitong palakasin ang pagsisikap na pataasin ang demand para sa ganitong mga credit, na sa teorya ay nagpapabilis sa pagtigil ng paggamit ng coal.

Mga hindi pa nasasagot na tanong

Kaugnay sa demand, sa anong presyo mabebenta ang coal transition credits, at hanggang saan kaya makakatulong ang kita mula rito sa pagpopondo ng maagang pagsasara ng mga CFPP?

Mayroon bang maaasahang paraan para sa mga kalahok sa carbon market na hikayatin ang mas mataas na demand mula sa mga korporasyon para sa coal transition credits nang hindi napipigilan ang kanilang internal na decarbonisation?

Paano maaapektuhan ng hindi pagtutugma ng timing—sa pagitan ng pangangailangan ng coal-fired power plants ng pondo para sa maagang pagsasara at ng petsa ng pag-isyu ng credits—ang hinaharap na demand ng mga mamimili para sa coal transition credits?

Mga panganib

Hindi tiyak na demand: Pito sa sampung eksperto ang hindi sigurado kung lilitaw ang malakas na demand mula sa mga mamimili, na maaaring makaapekto sa presyo ng carbon credits, bukod sa iba pang bagay.

Kondisyonal na interes ng korporasyon: Ang anumang pagkuha ay nakadepende sa kredibilidad, ngunit ang kasalukuyang pagbawas sa pagbili ng carbon credits ng mga korporasyon (malamang na nagpapakita ng positibong pagbabago patungo sa direktang decarbonisation kaysa sa external na kabayaran) pati na rin ang mga iskandalo sa kalidad ng credit ay nagpapababa ng posibilidad ng malakihang pagbili. Higit pa rito, kung ang demand ng korporasyon para sa coal transition credits ay magiging napakalakas, maaari nitong dagdagan ang internal na decarbonisation efforts at sa gayon ay pabagalin ng korporasyon ang ambisyon para sa klima.

Panganib sa destabilisasyon ng merkado: Anim sa sampung eksperto ang nagbabala na ang malakihang pag-isyu ng coal transition credits ay maaaring magpababa ng presyo sa boluntaryong carbon market at ulitin ang problema ng sobra-sobrang supply na nangyari sa CDM.

Mabagal na pandaigdigang pag-usad sa pagtigil ng paggamit ng coal

Sa kabila ng 70% na pagbaba sa planadong coal power capacity mula pa noong 2015,¹ sa coal pa rin kinukuha ang pinakamalaking suplay ng kuryente sa mundo.² Noong 2023, tinatayang umabot sa 15 bilyong toneladang CO₂e ang emisyon na nauugnay sa coal, na bumubuo sa humigit-kumulang 41% ng pandaigdigang emisyon ng CO₂ mula sa mga fossil fuel.³

Bagaman inaasahang mananatiling matatag ang demand sa 2025, ang bilis ng paglago ng naturang demand ay patuloy na bumagal mula sa post-COVID rebound noong 2021, na nagpapakita ng unti-unting paglayo ng global energy mix mula sa coal power.⁴ Gayunpaman, umabot ng 9.15 bilyong tonelada and pandaigdigang produksyon ng coal noong 2024, ang pinakamataas sa kasaysayan; ito ay pinasigla ng malalakas na produksyon sa China, India, at Indonesia.⁵

Ang pagtigil sa paggamit ng coal sa power generation ay masyadong mabagal at kailangang pabilisin at gawing pandaigdigang prayoridad, lalo na sa pamamagitan ng maagang pagsasara ng mga planta ng coal. Mahalaga ito hindi lamang para bawasan ang emisyon mula sa umiiral at luma na imprastruktura, kundi upang maiayon ang sektor ng kuryente sa layunin ng Paris Agreement na limitahan ang pag-init ng mundo sa 1.5°C.

Ayon sa Global Energy Monitor,⁶ kasalukuyang may 2,457 na gumagana at temporaryong pinatigil na mga coal-fired power plant sa buong mundo, kung saan 69% ang walang anumang plano para sa pagsasara o pangako sa pag-phaseout.



Figura 1: Distribusyon ng kasalukuyang global operating coal capacity na walang anunsyong plano sa pagsasara o pag-phase out.

Source: [Global Energy Monitor, 2025](#)

1 [Global Energy Monitor et al., Boom and Bust Coal 2025, Global Energy Monitor, 2025](#)

2 [IEA, Global Energy Review 2025, IEA, 2025, p19](#)

3 [Our World in Data, Global Carbon Budget 2024](#)

4 [BBC News \(2025, October 7\), Renewables overtake coal as world's biggest source of electricity.](#)

5 [IEA, Coal Mid-Year Update, IEA, 2025, p5](#)

6 [Global Energy Monitor \(July 2025\): Coal Phaseout: Tracking Retirements and Paris-Aligned Goals.](#)

Pagdepende ng Timog-Silangang Asya sa paggamit ng coal

Mahalaga ang isyung ito sa mga emerging markets and developing economies (EMDEs) tulad ng Timog-Silangang Asya, kung saan noong 2023, ang coal ay nakalikha ng kalahati ng kuryente sa rehiyon, na bumubuo naman ng 80% ng emisyon sa sektor ng kuryente.⁷

Hindi tulad ng Estados Unidos at Europa, na unti-unting binabawasan ang coal power, marami pa ring ekonomiyang Asyano ang labis na umaasa sa coal upang matugunan ang lumalaking pangangailangan sa enerhiya. Habang nangunguna ang China at India sa coal-fired power generation, ang Timog-Silangang Asya ang tahanan ng ikaapat na pinakamalaking fleet ng mga CFPP sa mundo.⁸ Ang Indonesia, na pangatlo sa pinakamalaking coal producer sa mundo at nangungunang exporter, ay nagtaas ng produksyon ng 8% noong 2024 dahil sa mataas na lokal na pangangailangan at dami ng ini-export nito.⁹

Kung ikukumpara sa ibang rehiyon sa mundo, ang mga coal power plants sa Timog-Silangang Asya ay medyo bago, na may karaniwang edad na mas mababa sa 15 taon at kung saan kalahati nito ay may average na 10 taon.¹⁰ Ginagawa nitong mas mahirap ang pagtigil sa paggamit ng coal, dahil ang mga kamakailang pamumuhunan para itayo ang mga planta ay hindi pa nababayaran. Bukod pa rito, ipinapakita ng rehiyon ang natatanging kombinasyon ng mga kondisyon sa kapaligiran at ekonomiya, na lalong nagpapahirap sa talakayan tungkol sa maagang pagsasara ng mga CFPP.

Ang patuloy na pag-asa ng Timog-Silangang Asya sa coal ay naipaliliwanag ng ilang salik. Sa nakalipas na dekada, ang tuloy-tuloy na paglago ng populasyon at pag-unlad ng ekonomiya sa rehiyon ay nagpalakas ng pangangailangan para sa abot-kayang enerhiya.

Tradisyonal na naging pangunahing pinagkukunan ng enerhiya sa rehiyon ang coal, dahil mura at maaasahan. Ang malalaking subsidiya at madaling access sa coal na minina sa loob ng bansa ay nagpanatili sa mababang gastos, na kadalasan ay mas mababa pa kaysa sa imported na fuels o renewable energy. Sa maraming bansa sa Timog-Silangang Asya, nananatiling mas mababa ang levelised cost ng kuryente mula sa coal kumpara sa renewable energy, lalo na kapag isinasalang-alang ang gastos para sa pag-upgrade ng grid at mga pangangailangan sa imbakan.¹¹ Ayon sa IEA Southeast Asia Energy Outlook 2024, sa kalagitnaan ng siglo, inaasahang tataas ng halos isang-katlo ang mga emisyon na nauugnay sa enerhiya sa rehiyon kung mananatili ang kasalukuyang mga polisiya.¹²

Gayunpaman, nagsisimula nang lumitaw ang mga palatandaan ng pagbabago. Pinakamahalaga rito, noong 2022, walo sa sampung bansa sa Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) ang nangakong maabot ang net-zero na mga emisyon o carbon neutrality pagsapit ng 2050. Ang naturang mga pangmatagalang layuning pangklima ay nagsisimulang makaapekto sa pambansang pagpapalano at mga desisyon sa pamumuhunan, na dahan-dahang nagtutulak sa rehiyon patungo sa pagtigil ng paggamit ng coal power at pagpili sa mas malilinis na alternatibong enerhiya.¹³ Gayunpaman, ang paggawa nito sa paraang ligtas sa kapaligiran, kapaki-pakinabang sa ekonomiya, at makatarungan sa lipunan ay nananatiling komplikadong hamon.

Mga hadlang sa maagang pagpapatigil ng coal sa Timog-Silangang Asya

Upang maiyon sa mga layunin ng [Paris Agreement Target](#), kailangang ipasara ang marami sa mga CFPP na nasa mga mayayamang bansa pagsapit ng 2030 at sa lahat ng iba pang lugar pagsapit ng 2040.¹⁴ Ang karaniwang lifespan ng isang CFPP ay humigit-kumulang 40–50 taon, ngunit ang karaniwang edad ng umiiral na mga CFPP ay malaki ang pagkakaiba sa bawat rehiyon: mga 40 taon sa mga bansang itinuturing na high-income, 22 taon sa China, at 15 taon sa Timog-Silangang Asya.¹⁵ Ito ay isang malaking hamon, hindi lamang dahil sa tumataas na pangangailangan sa enerhiya, kundi pati na rin sa matibay na istruktural at kontraktwal na pundasyon ng mga pamumuhunan sa CFPP. Malaking bahagi ng mga planta ay pinamamahalaan ng mga pangmatagalang power purchase agreements (PPAs) at government support agreements (GSA), na nagsisiguro ng tiyak na kita para sa mga investor. Halimbawa, sa Indonesia at Vietnam, nasa 60% ng coal-fired assets ay pag-aari ng estado, habang ang natitirang bahagi ay suportado ng mga dayuhang namumuhunan.¹⁶

7 IEA, [Southeast Asia Energy Outlook 2024](#), IEA, 2024, p5

8 Mike Scott, "ESG Watch: Transition credits set to help Asia shift from coal", Reuters, 2024

9 IEA, [Coal Mid-Year Update](#), IEA, 2025, p13

10 Nandini Das, Victor Maxwell and Thomas Houlie, Steven Bayne, [Phasing-out the use of coal-fired power plants in South and Southeast Asia](#), ESCAP, 2023, p35

11 Xu Chen, Denise L. Mauzerall, [The Expanding Coal Power Fleet in Southeast Asia: Implications for Future CO2 Emissions and Electricity Generation](#), Earth's Future, 2021, p2

12 IEA, [Southeast Asia Energy Outlook 2024](#), IEA, 2024, p6

13 Nandini Das, Victor Maxwell and Thomas Houlie, Steven Bayne, [Phasing-out the use of coal-fired power plants in South and Southeast Asia](#), ESCAP, 2023, p1

14 Global Energy Monitor, "Coal Phase-out Tracking: Retirements and Paris-Aligned Goals," [Global Coal Plant Tracker](#), 2025. Accessed September 8, 2025.

15 IEA, [World Energy Outlook 2021](#), IEA, 2021, p59

16 Haneea Isaad, [Coal Lock-In in Southeast Asia: An Analysis of Existing and Planned Coal-Fired Capacity in Southeast Asia](#), IEEFA, 2021, p6

Ang mga kontratang ito, na idinisenyo upang akitin at protektahan ang kapital, ay lumilikha rin ng matibay na istruktura na humahadlang sa maagang pagsasara ng planta. Sa isang banda, madalas na obligado ang mga utility na bilhin ang kuryente mula sa coal kahit na may pagbabago sa merkado o sa mga patakaran sa klima, na nagreresulta sa tinatawag na “coal lock-in effect.”¹⁷ Sa kabilang banda, kung susubukan ng mga pambansang gobyerno na pabilisin ang pagsasara ng mga planta sa pamamagitan ng batas o mandato sa klima, maaari nitong ma-trigger ang mga clause sa kompensasyon para sa pagkawala ng kita ng mga investor dahil sa maagang pagtatapos ng operasyon.

Bagaman hindi tiyak ang eksaktong bilang, inaasahang malaki ang magiging halaga ng mga gastusin sa kompensasyon. Sa Indonesia lamang, tinatayang aabot sa \$37 bilyon (USD) ang kabayaran sa mga investor na nauugnay sa maagang decommissioning.¹⁸ Karaniwan, ang mga gobyerno ang kinakailangang magpasan ng mga obligasyong ito. Gayunpaman, kasalukuyang hindi kaya ng mga pamahalaan sa Timog-Silangang Asya na gawin ito dahil sa mataas na antas ng pampublikong utang na naipon sa mga nakaraang taon. Ito ay pangunahing resulta ng kanilang malakas na pagdepende sa mga pautang, kadalasan mula sa mga multilateral na institusyon tulad ng World Bank o International Monetary Fund (IMF), pati na rin sa mga bilateral lenders tulad ng China at Japan.¹⁹

Pinagsamang istruktura ng pagpopondo at mekanismo ng carbon market sa pagtigil ng coal

Just Energy Transition Partnership (JETP)

Ang Just Energy Transition Partnerships (JETPs) ay mga pandaigdigang inisyatiba na naglalayong suportahan ang sistematikong transisyon sa enerhiya sa mga pangunahing umuunlad na ekonomiya. Nagbibigay ang mga ito ng estratehikong plataporma sa polisiya at pagpopondo na nakatuon sa pag-alis mula sa mga fossil fuel at pagbubukas ng pamumuhunan para sa renewable energy at imprastruktura sa transmision.

¹⁷ [Ramnath N. Iyer, Transition credits: A potential financial enabler for the coal-to-clean switch, IEEFA, 2025, p6](#)

¹⁸ [Seb Kennedy, Abhishek Shivakumar, Joo Yeow Lee, 'How Indonesia can get ahead of the net-zero curve', Transition Zero, 2023](#)

¹⁹ [Prateek Samal, Anthony Tin Yu To, 'Up & coming: Unpacking South Asia's growing role in global debt', World Bank, 2024](#)

²⁰ [Irdina Batrisyia, Indira Pradnyaswari, 'Is JETP Making Progress in ASEAN Energy Transition?', ASEAN Centre for Energy, 2024.](#)

²¹ [Ramnath N. Iyer, Transition credits: A potential financial enabler for the coal-to-clean switch, IEEFA, 2025.](#)

²² [Allied Offsets \(October 2025\): Pricing and activity.](#)

Malaki ang panganib ng labis na pagtataya. Hindi tiyak ang demand para sa isang bagong uri ng credit na hindi pa nasusubukan; ang mas mahigpit na patakaran sa additionality, baseline, at mga panseguridad ay maaaring lubos na magpababa sa bilang ng mga credit na maiisyu; at ang mga praktikal na hadlang tulad ng katatagan ng grid, kakulangan sa imbakan ng baterya, at kakulangan ng sapat na malinis na pamalit na kapasidad ay maaaring humarang sa malawakang pagsasara ng mga planta. Sa madaling salita, ang posibleng kita ay dapat ituring na pinakamagandang posibleng senaryo, hindi makatotohanang inaasahan.²³

Sa kabila ng malawak na sigla noong una, humihina na ang suporta para sa JETPs. Ang kahinaan ng programa ay hindi nasa layunin nito kundi sa watak-watak na paraan kung paano inaasahang maisasakatuparan ang mga ito.²⁴ Ang kakulangan ng iisang malinaw na direksiyon para sa landas ng transisyon sa enerhiya, labis na pag-asa sa pribadong kapital, at magkakasalungat na papel ng iba't ibang stakeholder ay nagpapakita ng magulo at komplikadong struktura ng pagpopondo. Isang malaking dagok ang dumating noong Pebrero 2025 nang magpasya ang pamahalaan ng Estados Unidos na umatras sa inisyatiba at ihinto ang halos lahat ng kontrata nito sa tulong-panlabas.²⁵

Dagdag pa rito, may tensyon sa pagitan ng ipinahayag na layunin ng JETPs at ng mga estratehiya sa pamumuhunan ng mga multinational development banks (MDBs), kabilang ang patuloy na direkta o hindi direktang pamumuhunan sa mga fossil fuel, paulit-ulit na hindi pagbibigay-pansin sa mga realidad sa pananalapi at pasaning dinaranas ng mga umuunlad na bansa dahil sa mahihigpit na kondisyon sa pagpapautang, at ang limitadong mga reporma upang matiyak ang pananagutan at transparency.²⁶

Ang lahat ng ito ay nagaganap sa konteksto ng isang makroekonomiyang kalagayan na may mataas na inflation, mabagal na paglago, at mabilis na pagtaas ng interest rates, na lalo pang humahadlang sa agarang sistemikong pagbabagong kailangan sa sektor ng enerhiya.²⁷

²³ [Ramnath N. Iyer, Transition credits: A potential financial enabler for the coal-to-clean switch, IEEFA, 2025.](#)

²⁴ [Freddy Daley, Charlie Lawrie, 'The Just Energy Transition Partnerships are faltering – fresh thinking is needed', Climate Home News, 2025](#)

²⁵ ['South Africa, Indonesia say US withdrawing from climate finance deal', France 24, 2025](#)

²⁶ [Freddy Daley, Charlie Lawrie, "J" is for "just" in JET-Ps and Country Platforms: Lessons for multilateral development banks in the energy transition, Recourse, 2025, p6](#)

²⁷ [Freddy Daley, Charlie Lawrie, 'The Just Energy Transition Partnerships are faltering – fresh thinking is needed', Climate Home News, 2025](#)

²⁸ [Asian Development Bank, 2024](#)

²⁹ [Government of Indonesia, CIF Accelerating Coal Transition \(ACT\): Indonesia Country Investment Plan \(IP\) REVISION, 2023](#)

³⁰ [IEA, Southeast Asia Energy Outlook 2024, IEA, 2024, p8](#)

Mga mekanismo sa pag-alis ng carbon at carbon credits

Kasabay ng JETPs, may iba't ibang carbon retirement mechanisms (CRMs) na binubuo, gamit ang mga modelong blended finance upang suportahan ang maagang pagsasara ng mga coal-fired power plants. Isang kilalang halimbawa nito ang Energy Transition Mechanism (ETM) ng ADB, na naglalayong pondohan ang mas maagang pagsasara ng mga planta ng coal sa Timog-Silangang Asya kaysa sa orihinal na plano. Ginagawa ito sa pamamagitan ng pag-uugnay ng pampubliko at pribadong kapital upang muling pondohan ang mga coal asset o magbigay ng concessional loans para paikliin o muling pag-usapan ang umiiral na PP.

May isinasagawang pilot project sa Indonesia, kung saan ang isang memorandum of understanding sa pagitan ng ADB, pamahalaan ng Indonesia, at Perusahaan Listrik Negara (PLN) ay sumusuporta sa maagang pagsasara ng 660 MW Cirebon-128²⁸ CFPP. Ito ay naisakatuparan sa tulong ng concessional na pondo mula sa Climate Investment Funds (CIF) Accelerating Coal Transition (ACT) program na binuo ng ADB.²⁹

Gayunpaman, bagama't mahalaga ang mga mekanismong ito sa pamumuhunan, nananatiling limitado ang paggamit nito. Medyo bago pa ang maraming planta ng coal sa Timog-Silangang Asya, kaya ang kapital na kailangan upang bilhin o tapusin nang maaga ang kanilang mga kontrata ay hindi praktikal o masyadong mahal.³⁰

Bilang tugon sa kakulangan sa pondo, nagsimula nang makipagtulungan ang mga carbon retirement mechanisms sa mga operator sa voluntary carbon market upang ipakilala ang konsepto ng tinatawag na 'coal-to-clean credits', na kilala rin bilang 'transition carbon credits' (para sa ulat na ito, tatawagin ang mga ito bilang "coal transition credits" o CTCs). Ito ay isang uri ng carbon credit na nalilikha sa pamamagitan ng mas maagang pagsasara ng mga planta ng coal kaysa sa itinakdang panahon at pagpapalit ng kanilang kapasidad ng renewable energy. Sa huli, layon nitong sukatin at gawing pera ang mga emisyon ng naiwasan dahil sa maagang pagsasara, at magbigay ng bagong daloy ng kita upang tustusan ang gastos sa maagang decommissioning.

Nagkakaiba-iba ang kalkulasyon ng nababawas na emisyon sa bawat proyekto dahil sa mga salik tulad ng edad ng planta, kahusayan sa operasyon, at mga nakaraang antas ng emisyon. Dahil dito, malamang na manatiling nakabatay sa bawat kaso ang haba ng bisa ng mga credit, na magresulta sa malalaking pagkakaiba-iba sa mga kaugnay na gastos. Bagama't maaaring kaakit-akit sa unang tingin ang panukalang paglikha ng coal transition credits, may kaakibat itong malalaking panganib na, kapag hindi maayos na natugunan, ay maaaring makasira sa buong mekanismo. Kabilang sa pinakamahalagang pangamba ang kalidad ng credit.³¹, moral na panganib, at ang kaugnay na mga gastos para sa panlipunan at makatuwirang transisyon.³²

Disyembre 2023

Anunsyo sa COP28

- Ipinakilala ang Energy Transition Accelerator (ETA) na framework.
- Inilunsad ang Transition Credits Coalition (TRACTION) ng Monetary Authority of Singapore (MAS) bilang isang pandaigdigang koalisyon para sa transition credits.
- Inanunsyo ng ACEN Corporation (ang energy arm ng Ayala group sa Pilipinas), CCCI, at MAS ang kanilang kolaborasyon upang pabilisin ang pagsasara ng South Luzon Thermal Energy Corporation (SLTEC) na planta ng coal sa Pilipinas nang isang dekada, mula 2040 patungong 2030.

Coal transition credit initiatives – timeline

Hunyo 2023

Coal to Clean Credit Initiative (CCCI)

Inilunsad ng Rockefeller Foundation at Global Energy Alliance for People and Planet (GEAPP) kasama ang Climate Policy Initiative (CPI) at South Pole, na naglalayong bumuo ng isang coal transition credit methodology kasama ang Verra.³³

Setyembre 2023

ETA (Energy Transition Accelerator)

Inanunsyo ng US State Department, Bezos Earth Fund, at Rockefeller Foundation ang isang pakikipagtulungan sa World Bank. Pangunahing layunin nito ang pagbuo ng jurisdictional coal crediting model sa mga umuunlad na bansa.

Disyembre 2023 – Enero, 2024

Inilunsad ng CCCI ang kauna-unahang pampublikong konsultasyon para sa kanilang draft na pamamaraan sa coal transition credits.

Mayo 2025

Scaling ambition

Inanunsyo ng CCCI ang plano nitong suportahan ang higit sa 60 coal plant transitions pagsapit ng 2030, na may potensyal na makalikom ng hanggang USD 110 bilyon.³⁷

Agosto, 2024

SLTEC Credit Study

Pumirma ng memorandum of understanding (MOU) ang ACEN, GenZero, at Keppel Ltd. upang samang tuklasin ang pinagmulan at paggamit ng transition credits upang mapabilis ang pagsasara ng SLTEC. Sa ilalim ng MOU, sinimulan ang isang pag-aaral sa pagsulong.³⁵

Abril, 2024

Nag-publish ang ACEN & Rockefeller Foundation ng update sa SLTEC pilot: ang pagsusuri ng Rocky Mountain Institute (RMI) ay nagpapakita na maaaring maiwasan ang hanggang ~19 Mt CO₂ na mga emisyon sa maagang pagsasara sa 2030 kumpara sa 2040.³⁴

Nobyembre 2024

TRACTION interim report

Unang ulat tungkol sa mga katangian ng integridad at panganib ng transition credits. Nakaplanong ilabas ang pinal na bersyon sa COP30 (2025).

Hulyo 2024

Gold Standard methodology

Inilabas ng Gold Standard ang kanilang concept paper na may pamagat na "Powering the Future: New methodology concept for early coal phase-out and just transition", na nagkukumpirma ng plano nitong bumuo ng isang kumpletong pamamaraan.

Mayo 6, 2025

Verra Methodology (VM0052)

Inilabas ng Verra ang kauna-unahang aprubadong coal transition credit methodology: "Accelerated retirement of coal-fired power plants using a just transition" sa pakikipagtulungan ng CCCI. Ito ang unang aprubadong pamamaraan sa ilalim ng Verified Carbon Standard (VCS) na nagtatakda ng mga patakaran para sa paglikha ng credit mula sa maagang pagsasara ng mga planta ng coal, kasama ang mga kondisyon para sa pagpapalit ng renewable energy at makatuwirang transisyon.³⁶

³¹ [Carbon Credit Quality Initiative \(EDF, WWF-US, Oeko-Institute\), Methodology for assessing the quality of carbon credits, version 3, 31 May 2022.](#)

³² [Ramnath N. Iyer, Transition credits: A potential financial enabler for the coal-to-clean switch, IEEFA, 2025, pp4-5.](#)

³³ [The Rockefeller Foundation & GEAPP, The Rockefeller Foundation and GEAPP To Design the World's First 'Coal-to-Clean' Credit Program in Emerging Economies, June 14, 2023.](#)

³⁴ [The Rockefeller Foundation, 2024, "ACEN and Rockefeller Foundation Pilot Could Avoid up to 19 Million Tons of CO₂ via Carbon Financing," April 17, 2024.](#)

³⁵ [ACEN Renewables, 2025, "Transition Credits," ACEN Renewables, May.](#)

³⁶ [Verra, 2025, "VM0052: Accelerated Retirement of Coal-Fired Power Plants Using a Just Transition, v1.0," May 6, 2025.](#)

³⁷ [The Rockefeller Foundation, 2024, "ACEN and Rockefeller Foundation Pilot Could Avoid up to 19 Million Tons of CO₂ via Carbon Financing," April 17, 2024.](#)

Nakatanging istruktural na pangamba tungkol sa carbon credits

Orihinal na inisip ang [carbon credits](#) bilang isang kasangkapan upang makalikom ng pondo para sa aksyong pangklima sa pamamagitan ng pagkakaloob ng insentibo sa mga proyektong tunay at karagdagang nakababawas ng emisyon. Sa teorya, dapat itong kumatawan sa mga resulta na hindi mangyayari kung wala ang insentibo mula sa kita ng mga credit. Gayunpaman, ipinapakita ng kasaysayan ng mga carbon market na sa katunayan, mas madalas ang kabiguan na maabot ang pamantayang ito

Malinaw na ipinakita ng United [Nation's Clean Development Mechanism \(CDM\)](#), ang isyung ito. Maraming renewable energy projects ang unang inaprubahan, ngunit kalaunan ay natukoy na 'non-additional', dahil ipinatupad na rin ang mga ito kahit walang insentibo sa kita, dulot ng mabilis na pagbagsak ng gastos at sumusuportang mga patakaran ng gobyerno.³⁸

Sa voluntary carbon market, ang mga proyekto sa naiwasang deforestation ay nagpakita ng kahalintulad na mga pangamba sa kredibilidad: labis ang pagtataya sa mga baseline, kadalasan ay hindi naitala ang leakage, at ang ipinangakong benepisyong pangklima ay napatunayang mas maliit kaysa sa ipinahayag.³⁹ Maraming proyekto rin ang nakatanggap ng kritisismo dahil sa pagdudulot ng pinsala o pagsasantabi sa mga lokal na komunidad dulot ng mahihinang panseguridad sa lipunan at hindi malinaw na pamamahala.

Isang mahalagang listahan ng mga sistemikong depekto ang nasa ilalim ng mga karanasang ito, kabilang ang labis na pagtataya sa mga baseline, mahihinang pagsusuri sa additionality, leakage na nagwawasak sa inaangkin na pagbabawas ng emisyon, at kakulangan ng matibay na proteksyon para sa mga taong pinakaapektado. Para sa coal transition credits, malinaw ang panganib na maulit ang parehong kakulangan, na maaaring gantimpalaan ang mga may-ari ng planta para sa pagsasara na posibleng mangyari rin kahit wala ang programa, palakihin ang benepisyong pangklima sa pamamagitan ng masyadong mapagbigay na palagay, ilipat ang power generation sa ibang mga fossil fuel, at pabayaang mga manggagawa at komunidad na dalhin ang pasanin ng transisyon.

Dahil sa kasaysayan ng mga carbon market, ang mga pahayag na ang coal transition credits ay tiyak na magbibigay ng mataas na integridad na resulta ay dapat harapin na may pag-iingat, tulad ng binigyang-diin ng Reclaim Finance sa kanilang kamakailang ulat.⁴⁰ Kung walang mas matitibay na proteksyon kaysa sa mga nakaraang sistema ng crediting, nanganganib nitong palakihin ang layuning pangklima sa papel lamang habang kaunti lamang ang naitutulong sa mabilis, makatarungan, at tunay na transisyon sa enerhiya.

Kaya naman, tinatanong ng ulat na ito ang isang mahalagang tanong: sa ilalim ng anong mga kondisyon, kung mayroon man, maaaring ipaliwanag o ipagtanggol ang coal transition credits bilang isang kasangkapan upang suportahan ang maagang pagtanggol ng coal sa Timog-Silangang Asya?

Ang pagsagot sa tanong na ito ay nangangailangan ng pagtingin lampas sa disenyo ng proyekto patungo sa mas malalim na pagsusuri sa ugnayan ng mga politikal, pinansyal, at panlipunang aspetong humuhubog sa transisyon ng enerhiya sa rehiyon. Kung hindi mauunawaan at matutugunan ang mga realidad na ito, may malaking panganib na ang mga credit ay lalo lamang magpalala ng hindi pagkakapantay-pantay habang nabibigo ring maghatid ng makabuluhang epekto para sa klima.



³⁸ Carbon Market Watch (2023). [Hidden in Plain Sight: Flawed Renewable Energy Projects in the Voluntary Carbon Market](#)

³⁹ Carbon Market Watch (2023). [Error Log: Exposing the Methodological Failures of REDD+ Forestry Projects](#)

⁴⁰ Reclaim Finance (October, 2025). ["Not This Way: Why Coal Transition Offsets are a Dead End."](#) <https://reclaimfinance.org/site/wp-content/uploads/2025/10/Not-This-Way-why-coal-transition-offsets-are-a-dead-end.pdf>

Mga pananaw ng mga eksperto tungkol sa coal transition credits

Isinagawa ng Carbon Market Watch ang isang survey upang tipunin ang mga pananaw ng mga eksperto tungkol sa paggamit ng carbon credits—na tinatawag na “coal transition credits”—bilang mekanismo upang mapabilis ang maagang pagsasara ng mga planta ng coal sa Timog-Silangang Asya. Layunin ng pag-aaral na alamin kung ang ganitong mekanismo ay maaaring ituring na kapaki-pakinabang, matatag, at makakalikasan, sa pamamagitan ng pagsusuri sa mga pananaw ng mga practitioner at mananaliksik na may karanasan sa carbon markets, patakarang pang-enerhiya, at sektor ng kuryente.

Sa kabuuan, 10 eksperto ang tumugon sa survey. Kabilang sa mga sumagot ang mga kinatawan mula sa mga organisasyong panlipunang sibil (civil society organisations), mga institusyong pananaliksik, think tanks, at mga grupong adbokasiya, pati na rin ang mga independiyenteng eksperto at mga propesyonal na nagtatrabaho sa larangan ng climate finance, paggawa ng polisiya, at pagbuo ng mga proyekto. Boluntaryo ang kanilang paglahok at inilantad sa pagiging lihim (anonymous) ang kanilang mga sagot.

Ang kanilang mga sagot ay nakatulong upang makabuo ng mas malinaw at mas makatotohanang pag-unawa kung hanggang saan maaaring—o maaaring hindi—magkaroon ng makabuluhang papel ang mga merkado ng carbon credits sa pagsuporta sa unti-unting pag-alis sa karbon sa rehiyon.

Ang survey ay idinisenyo upang makuha ang parehong quantitative at qualitative na mga pananaw. Kabilang dito ang:

- Mga tanong na multiple-choice, kung saan hiniling sa mga eksperto na i-ranggo ang mga partikular na panganib, na nagpapahayag ng antas ng kanilang kumpiyansa (hal. “kumpiyansa,” “hindi kumpiyansa,” o “hindi tiyak”), o magbigay ng puntos mula 1 (pinakamababang panganib) hanggang 5 (pinakamataas na panganib).
- Mga open-ended na tanong na nagsisilbing follow-up o karugtong sa mga nasabing multiple-choice na tanong, na nagbigay-daan sa mga respondent na ipaliwanag ang kanilang mga sagot at magbigay ng mas detalyadong komento.
- Ang mga tanong ay inayos sa iba’t ibang pangkat, kabilang ang:
 - Pangkalahatang pananaw sa posibleng pagiging kapaki-pakinabang ng coal transition credits.
 - Mga pamantayan sa environmental integrity na tumutukoy sa kalidad ng carbon credits (hal. additionality, permanence, leakage, at double counting).
 - Pamamahala at pagpapatupad ng mga pamamaraan sa carbon crediting.
 - Mga sistemiko at istruktural na panganib kaugnay ng coal transition credits (hal. perverse incentives).
 - Makatuwirang transisyon at usaping hustisyang panlipunan.
 - Disenyo ng merkado at demand.

Pangunahing natuklasan

Ang mga natuklasan sa ibaba ay sumasalamin sa mahahalagang resulta ng survey at binibigyang-diin ang kasalukuyang pagtatasa ng mga eksperto hinggil sa mga panganib, oportunidad, at hamon na kaugnay ng coal transition credits.

Makikita ang buong detalye ng mga tugon sa survey sa [annex](#) na nasa hulihan ng ulat na ito.

Hindi kumbinsido ang mga eksperto sa coal transition credits: Dalawa lamang sa 10 eksperto ang naniniwalang ang coal transition credits ay epektibong mekanismo para posibleng suportahan ang unti-unting pag-alis ng mga planta ng coal. Sa kabuuan, walang malinaw na suporta para sa paggamit nito. Karamihan sa mga eksperto ay nagdududa, hindi pa nakapagpasiya, o binibigyang-diin ang iba't ibang kondisyon at panganib, na nagpapakita ng limitadong kumpiyansa sa potensyal nitong tunay na mapabilis ang maagang pagsasara ng mga planta ng coal.

Kalidad ng credit

Sa pangkalahatan, binigyang-diin ng mga eksperto ang ilang panganib kaugnay ng coal transition credits, na nagbubunsod ng malaking pagdududa sa kanilang kahusayan at pagiging maaasahan sa pagtanggap ng mga CFPP sa Timog-Silangang Asya.

Kalidad ng credit ang pangunahing alalahanin: Walo sa 10 eksperto ang nagbigay ng pinakamataas na ranggo sa kalidad ng carbon credits bilang pinakamahalagang isyu sa paggamit ng carbon credits para pondohan ang maagang pagsasara ng planta ng coal sa Timog-Silangang Asya. Binigyang-diin nila ang panganib na ang mga credits ay maaaring hindi totoong kumakatawan sa tunay (o tama ang pagkaka-estimate) at karagdagang pagbawas ng mga emisyon.

Carbon leakage ang pangunahing panganib sa kalidad: Ang leakage ay tumutukoy sa sitwasyon kung saan ang pagsasara ng isang CFPP ay susundan lamang ng paglipat ng produksyon ng kuryente sa iba pang coal o gas facilities, o mag-udyok ng pagtatayo ng bagong planta ng coal. Binanggit ng mga eksperto na partikular itong panganib sa mga bansang umaasa sa coal, tulad ng Indonesia. Kalahati ng mga eksperto (5 sa 10) ang naglagay nito sa pinakamataas na antas ng panganib (5), at malinaw na nakapuwesto ang karamihan (8 sa 10) sa mataas na dulo ng risk scale. Ayon sa kanila, mahirap subaybayan ang leakage at hindi ito ganap na maiiwasan, kaya't itinuturing itong pangunahing banta sa integridad ng credit.

Hindi pagkakasundo sa additionality: Maraming eksperto ang nagtanong kung ang coal transition credits ba ay tunay na kumakatawan sa mga pagbabawas ng emisyon na magreresulta sa maagang pagsasara ng planta ng coal. Dahil mas mura na ang renewable energy kaysa sa coal sa malaking bahagi ng rehiyon, at dala ng mas mahigpit na regulasyon ng pamahalaan upang makamit ang mga target na pangklima, maaaring maganap ang maagang pagsasara ng planta ng coal kahit walang carbon credits, na pinaigting ng regulasyon o limitadong kakayahang pinansyal ng operasyon ng mga CFPP sa hinaharap. Ang mga pamamaraan na naging sukatan sa pagsasara batay sa teknikal na lifespan ng planta ay itinuturing na hindi sapat upang matiyak ang additionality.

Kahirapan sa pagtakda ng baseline:

Isa sa pinakamahirap na hamon sa integridad ng carbon credits ang pagtukoy kung ano sana ang nangyari kung walang proyekto ng carbon crediting. Nakabatay ito sa mga palagay (assumptions) tungkol sa kung gaano karaming emisyon ang maiiwasan at kung ilang carbon credits ang dapat ibigay—mga bagay na sobrang komplikado at halos imposibleng patunayan nang eksakto. Babala ng mga eksperto: kung hindi konserbatibo ang pagtatakda ng baseline, maaaring sobra-sobra ang tantiyang naiwasang emisyon (avoided emissions), lalo na kung hindi isinasaalang-alang ang paghihigpit ng mga patakarang pangklima, ang bumababang gastos sa renewable energy, at ang posibilidad na maging “stranded assets” ang mga planta ng coal.

Hindi matibay na baseline, pinalobong mga claim:

Dahil ang baseline ay nakabatay sa mga palagay na “ano kaya ang nangyari,” gaya ng kung kailan sana magsasara ang isang CFPP at gaano karaming kuryente pa ang malilikha nito sa mga susunod na dekada, likas itong may malaking kawalan ng katiyakan. Madalas din itong nagiging subhetibo at madaling manipulahin o “laruin.” Ayon sa mga eksperto, kahit may mga pormula ang mga pamamaraan na mukhang eksakto, ang pagpili kung aling palagay ang isasama at anong halaga ang gagamitin ay kadalasang nakadepende pa rin sa paghatol ng gumagawa. Dahil dito, malaki ang panganib na mapalaki ang inaangking bawas sa emisyon.

Mga butas sa patakaran na nagpapahintulot sa bagong “captive” coal power plants:

Napansin ng mga eksperto na ang mga patakarang naglilimita sa bagong pagtatayo ng planta ng coal ay may mga butas na nagpapahintulot pa rin sa pagbuo ng tinatawag na “captive” CFPP—mga plantang itinatayo para magsuplay ng kuryente sa partikular na mga industriya, tulad ng nickel, semento, o bakal. Halimbawa, sa industriya ng nickel sa Indonesia: maaaring isara nang maaga ang isang planta ng coal (at bigyan ito ng credits), pero puwede namang magtayo ng panibagong captive CFPP sa ibang lugar para pagsilbihan ang industriya. Kapag pinapayagan ang pagpasok ng bagong coal habang nagbabayad para isara ang luma, nanganganib na mabura ang benepisyong sa klima at mas tumagal pa ang pag-asa sa fossil fuel.

Mga Pamamaraan

Sa huli, ang pagiging kapani-paniwala ng coal transition credits ay nakadepende sa tibay ng mga pamamaraang ginagamit upang sukatin ang nabawasang emisyon at masiguro ang pangkapaligirang integridad. Pinagmuni-munihan ng mga eksperto ang mahahalagang aspetong metodolohikal ng coal transition credits—lalo na kung paano itinatakda ang baseline, paano pinatutunayan ang additionality, at paano isinasagawa ang mga social safeguards o panlipunang proteksiyon.

Kakulangan ng tiwala sa integridad: Nagpahayag ang mga eksperto ng malalim na pagdududa sa kakayahan ng kasalukuyang mga pamamaraan (tingnan ang naunang bahagi: Coal Transition Credit Initiatives – Timeline) na tunay na matiyak ang pangkapaligirang integridad. Wala ni isang tumugon ang nagsabing buo ang kanilang tiwala; kalahati ang tahasang nagsabing “wala silang tiwala,” at ang natitirang mga eksperto naman ay nagsabing hindi sila sigurado.

Ang VM0052 ng Verra ay may potensiyal pero hindi consistent: Para sa ilang eksperto, ang VM0052 ay maaaring maging isang pamamaraang may posibilidad, lalo na dahil pinahasay ito sa pamamagitan ng mga konsultasyon. Gayunman, hati ang opinyon. Kahit matapos itong repasuhin, may mga eksperto pa ring naniniwala na hindi pa ito sapat na mahigpit at mahina pa rin pagdating sa prinsipyo ng makatuwirang transisyon at sa mga pananggalang o safeguards.

Ang mga nakaraang pagkabigo ay nagpapahina ng tiwala:

Ang karanasan sa mga depektibong pamamaraan ng carbon crediting sa voluntary carbon market (VCM)—na nagdulot ng labis na pagbibigay ng credits at hindi sapat na pagtugon sa leakage—ay lalo pang nagpapatibay sa pagdududa ng mga eksperto. Dahil dito, nagtataka sila kung tunay bang makapagbibigay ng positibong epekto sa klima ang coal transition credits.

Labis na kaluwagan sa pagpili ng metodolohiya:

Walo sa bawat sampung eksperto ang nagbabala na dahil magkakahiwalay na pamamaraan ang binubuo ng mga pamantayan sa carbon market para sa coal transition credits, maaaring mahikayat ang mga developer na pumili ng pamamaraang magbibigay ng pinakamaraming credits, sa halip na ang pamamaraang mas konserbatibo at makatotohanan ang tantiyang nabawasang emisyon.

Hindi saklaw ang mga “captive” na planta ng coal:

Hindi kasama sa kasalukuyang pamamaraan (kabilang ang VM0052 ng Verra) ang mga captive o off-grid na planta ng coal—mga planta na direktang nagsusuplay ng kuryente sa mga pabrika at industriya, sa halip na sa pampublikong grid. Malaki ang ambag ng mga ganitong planta sa produksyon ng kuryente sa mga bansang tulad ng Indonesia, Vietnam, at Pilipinas. Dahil dito, may panganib na ang pagsasara ng ilang planta ay mapantayan lamang ng pagtatayo ng mga bagong captive CFPP.

Mahinang pagpapatupad ng mga panuntunan at salungatan ng interes:

Dalawa lamang sa bawat sampung eksperto ang may tiwala na mahigpit na ipatutupad ng mga standard-setter at third-party auditor ang mga kahingian tulad ng no-new-coal clauses at mga pananggalang para sa just transition. Bukod dito, may istruktural na salungatan ng interes—halimbawa, binabayaran ng project developers ang mga auditor—kaya nagiging mahirap na magkaroon ng matibay at pare-parehong pagpapatupad ng mga patakaran sa mas malawak na antas.

Sistemiko at Istruktural na Panganib

Maaaring lumitaw ang mga sistemiko at istruktural na panganib habang unti-unting inaalís ang karbon, tulad ng pagkaantala sa suplay ng kuryente, kakulangan ng sapat na kapasidad mula sa renewable energy, at kakulangan sa kakayahang umangkop ng grid. Dahil dito, napagdududahan kung talagang praktikal at kapaki-pakinabang ang coal transition credits bilang solusyon.

Pinagnilayan ng mga eksperto ang mga panganib na ito at sinuri kung paano ang mga mekanismong hindi maayos ang pagkakadisenyo ay maaaring magtulak sa mga may-ari ng planta na ipagpaliban ang pagsasara ng kanilang mga pasilidad o samantalain ang mga butas sa panuntunan sa pananalapi. Sa ganitong kalagayan, humihina ang kabuuang integridad ng mga pagsisikap para sa maayos at epektibong transisyon palayo sa karbon.

Mga Limitasyon sa Suplay ng Enerhiya

Hindi sapat na renewable energy, mas mataas ang panganib ng leakage: Ang mga posibleng kakulangan sa suplay ng kuryente na dulot ng maagang pagsasara ng mga planta ng coal ay nagpapataas ng panganib ng leakage. Ayon sa karamihan ng mga eksperto (pito sa bawat sampu), malamang na magdulot ng puwang sa suplay ang maagang pagsasara ng mga planta ng coal, dahil mas mataas ang kapasidad ng kanilang operasyon kumpara sa mga alternatibong renewable energy.

Dagdag pa rito, binanggit ng mga eksperto na sa mga bansang tulad ng Indonesia at Pilipinas, nag-aatubili ang mga utility na suportahan ang mga plano sa pag-phase out ng karbon dahil sa pangamba sa brownout o blackout at sa mataas na gastos para palakasin ang grid. Dahil dito, may panganib na ang mga credits na nalikha mula sa pagsasara ng mga CFPP ay mapawalang-bisa sa mga susunod na taon kapag nagbago ang mga kalagayang politikal at pang-enerhiya, at maaari pa itong humantong sa mas maruming uri ng paglikha ng kuryente.

Kung hindi maayos na pinamamahalaan ang mas malawak na phaseout ng mga CFPP at ang transisyon ng grid sa isang partikular na konteksto, may totoong panganib na mapunan ng fossil fuel generation ang puwang sa suplay ng kuryente, na magpapataas ng panganib ng carbon leakage. Binigyang-diin ng mga eksperto na mahalaga ang pagpapalawak ng produksyon ng renewable energy at ang pamumuhunan sa pagpapabuti ng grid at mga pasilidad para sa imbakan ng kuryente upang maiwasan ang ganitong panganib.

Pagbibigay ng insentibo sa negatibong resulta

Ang perverse incentives ay pangunahing alalahanin:

Karamihan sa mga eksperto, anim sa sampu, ang nagbabala na maaaring hikayatin ng coal transition credits ang mga may-ari ng planta na ipagpaliban ang pagsasara o palakihin ang baseline upang makakuha ng mas maraming credits.

Maaaring baligtarin ang prinsipyong “polluter pays”:

Ang pagbabayad sa mga may-ari ng planta ng coal para sa maagang pagsasara ay maaaring ituring na pagpaparantal sa mga polluter sa halip na panagutin sila sa patuloy nilang polusyon. Maaari rin nitong magbigay ng senyales sa mga mamumuhunan na ligtas pa rin ang pag-invest sa karbon at maaari pa itong gantimpalaan.

Maaaring wala ang mga pananggalang sa pamamahala:

Walang eksperto ang naniniwala na may makabuluhang pananggalang upang maiwasan ang labis na impluwensya ng mga may-ari ng planta o mga project developer sa mga desisyon sa pagsasara ng mga planta. Binanggit ng mga eksperto ang kakulangan ng mga pananggalang mula sa mga pamantayan sa carbon crediting, regulators, at mga institusyon upang masiguro ang pagiging independyente mula sa mga pansariling pakinabang. Ayon sa kanila, patuloy na malakas ang impluwensya ng nakagawiang fossil fuel interests sa patakaran sa enerhiya sa Timog-Silangang Asya, na nagdudulot ng pagdududa kung kayang maging transparent ang mga crediting framework.

Makatuwirang transisyon

Pagsusuri ng mga eksperto sa patas at inklusibong transisyon: Pinagnilayan ng mga eksperto kung kayang tiyakin ng coal transition credits na ang paglipat sa low-carbon economy ay patas at inklusibo, at na ang mga benepisyo ng transisyon ay maipapamahagi nang pantay, kasama ang tamang suporta para sa mga manggagawa at komunidad na umaasa sa karbon bilang kabuhayan.

Kondisyonal na suporta para sa makatarungang transisyon: Apat sa bawat sampung eksperto ang naniniwala na sa teorya, maaaring epektibong suportahan ng coal transition credits ang just transition, ngunit kung maingat na idisenyo at may malinaw na patakaran na ang kita mula sa pagbebenta ng credits ay mapupunta sa retraining ng mga manggagawa, suporta sa komunidad, at alternatibong kabuhayan.

Mga panganib para sa manggagawa at komunidad:

Itinuring ng mga eksperto bilang pangunahing alalahanin ang pagkawala ng trabaho. Karaniwan nilang binanggit na ang severance packages at mga retraining program ay maaaring tingnan bilang gastusin na puwedeng bawasan, na magresulta sa kakulangan ng suporta para sa mga apektadong manggagawa. Binigyang-diin ng mga kalahok na hindi sapat ang kompensasyon lamang—kailangan ng mga manggagawa ang pangmatagalang seguridad at benepisyo. Bukod dito, mahalagang matiyak na ang mga kalapit na komunidad ay suportado at nakonsulta ng maayos, dahil kung hindi, may panganib silang maalís sa proseso ng konsultasyon at paggawa ng desisyon.

Kahalagahan ng konsultasyon at partisipasyon: Binigyang-diin ng mga eksperto ang pangangailangan ng makabuluhang konsultasyon at tunay na pakikilahok ng komunidad. Nagbabala sila laban sa pagsasagawa ng partisipasyon bilang pormalidad lamang o box-ticking exercise. Dapat lampasan ng epektibong konsultasyon ang mga pormalidad upang matiyak na ang mga apektadong manggagawa at komunidad ay may tunay na boses sa paggawa ng desisyon, at na ang kanilang mga alalahanin ay makabuluhang nakakaapekto sa disenyo at implementasyon ng proyekto.

Mga panganib sa transparency at pamamahala: Nagbabala ang mga eksperto na ang coal transition credits ay maaaring ulitin ang matagal nang problema sa transparency sa voluntary carbon market. Dahil sa mahinang mga patakaran sa pag-uulat at pagpapatupad, nagiging mahirap subaybayan kung saan aktwal na napupunta ang pondo, na nagdudulot ng pag-aalinlangan kung ang mga pondo ay makarating sa mga apektadong manggagawa at komunidad.

Demand

Sa isyu tungkol sa demand, pinagnilayan ng mga eksperto ang interes ng mga mamimili, mga panganib sa reputasyon, at ang presyo pati na ang pangkalahatang dinamika ng merkado ng coal transition credits. Ibinahagi nila ang kanilang pananaw kung sapat at matatag ba ang demand, lalo na mula sa mga korporasyon o pamahalaan, upang maging financially viable ang mga credits, sa kabila ng kasalukuyang kawalang-katiyakan at pabago-bagong kondisyon sa voluntary carbon market.

Malawakang kawalang-katiyakan sa demand: Pito sa sampung eksperto ang nagsabing “hindi sigurado” kung lilitaw ang malakas na demand mula sa mga mamimili para sa coal transition credits. Dalawa lamang ang nagpakita ng tiwala, habang isa ang nagpahayag ng pag-aalinlangan.

Kondisyonal na katangian ng demand: Binigyang-diin ng mga eksperto na anumang demand ay magiging lubhang kondisyonal at nakasalalay sa integridad ng mga credits at sa disenyo ng mekanismo. Ayon sa isang eksperto, maaaring sapat ang demand upang suportahan ang “ilang pilot projects, ngunit hindi para sa 60,” na nagpapalakas ng pagdududa sa malakihang ambisyon tulad ng target ng Rockefeller Foundation para sa 2030.

Pag-atras ng korporasyon at panganib sa reputasyon: Ang pag-aalinlangan ay hinuhubog din ng kasalukuyang klimang pampolitikal at pang-negosyo. Ipinunto ng ilang respondent na may mga kumpanyang umatras sa kanilang mga pangako sa klima dahil sa ekonomikong at geopolitical na impluwensiya. Ipinahayag din ng iba na maraming kumpanya ang nananatiling maingat sa carbon markets dahil sa mga kamakailang kontrobersiya tungkol sa kalidad ng credits. Gayunpaman, ang mababang antas ng demand mula sa mga korporasyon para sa coal transition credits ay hindi laging nangangahulugang pag-atras; maaari rin itong magpahiwatig ng positibong pagbabago tungo sa direktang decarbonisation kaysa sa paggamit ng delikadong carbon credits.

Panganib sa presyo at merkado: Anim sa sampung eksperto ang nagbabala na ang malakihang pag-isyu ng coal transition credits ay maaaring magpababa ng presyo at magdulot ng destabilisation sa voluntary carbon market. Kung ituturing ang mga credits na mababa ang integridad, maaaring mabawasan ang tiwala ng mga mamimili at magdulot ng pabago-bagong presyo, na inuulit ang problema ng oversupply ng Clean Development Mechanism (CDM), na hanggang ngayon ay may kapansin-pansing epekto sa voluntary carbon market.

Konklusyon

Itinataguyod ang coal transition credits bilang isang makabagong paraan upang pondohan ang maagang pagsasara ng mga coal-fired power plants, lalo na sa Timog-Silangang Asya, ngunit ipinapakita ng aming ulat na may kasamang malalaking panganib ang mga ito. Ayon sa aming pagsusuri, bagamat may mga teoretikal na oportunidad, makitid at kondisyonal ang mga ito. Sa kasalukuyang anyo nito, malinaw at malaki ang mga panganib.

Ang sampung eksperto na sinuri para sa ulat na ito ay nagbangon ng malalim na pangamba sa pangkapaligirang integridad (lalo na sa leakage, additionality, at baselines), mahinang pamamahala at pagpapatupad, mga perverse incentives na nagpaparangal sa polluters, at mataas na kawalang-katiyakan sa demand ng mga mamimili. Sa kabuuan, may malaking pagdududa sa potensyal ng coal transition credits, na maaaring malampasan ng iba pang kakulangan at depekto.

Higit pa sa teknikal na disenyo ng coal transition credits, ang mga istruktural na hamon tulad ng matatag na interes sa mga fossil fuel, mahigpit na PPA, at pangamba sa seguridad ng enerhiya ay nililimitahan ang praktikal na kakayahan ng mga credits na magdulot ng makabuluhang pagbabago. Kung walang malalaking reporma, mataas ang panganib na ang mga proyekto ng coal transition credits ay makalikha lamang ng “reductions” na hindi tunay na magdudulot ng benepisyo sa klima, na lalong nagiging problema kung gagamitin ng mga mamimili ang mga naturang credits upang i-offset ang kanilang sariling emisyon.

Bukod pa rito, malayo sa katiyakan na ang coal transition credits ay epektibong paraan upang pabilisin ang pagsasara ng mga coal-fired power plants kumpara sa iba pang pamamaraan ng pagpopondo. Sa mga konteksto kung saan ipinatutupad ang coal transition credits sa kabila ng malalaking panganib, mahalaga na sumunod ang mga ito sa mahigpit na pamantayan. Kailangang tiyakin ng anumang scheme ang pinakamataas na pamantayan ng integridad, kabilang ang: konserbatibong pagtatakda ng baseline at pagkaltas sa carbon leakage, masusing pagsusuri ng additionality, mahigpit na pagpapatupad ng pagbabawal ng pagtatayo ng mga bagong CFPP, obligadong pagpapalit patungo sa renewable energy, matibay na plano para sa just transition, at malinaw na monitoring, reporting, and verification (MRV).

Para sa mga Civil Society Organization (CSO) sa Timog-Silangang Asya, ang prayoridad ay ang maging kritikal, igiit ang pinakamataas na antas ng safeguards, at tuklasin ang mga kakulangan, salungatan ng interes, at greenwashing kung saan ito nangyayari. Mahalagang patuloy na panatilihin ang pressure sa mga pamahalaan, kumpanya, at pamantayan upang matiyak ang mabilis, patas, at matagalang coal phase-out. Sa pinakamahusay na sitwasyon, maaaring magkaroon ng limitadong papel ang coal transition credits sa pagsasara ng mga puwang sa pagpopondo kung ito ay lubos na mapapabuti. Hindi ito isang mabilisang solusyon, at dapat manatili ang pokus sa sistemikong reporma at pampublikong pondo upang itaguyod ang transisyon sa enerhiya.

Sa huli, ang pundasyon ng transisyong pang-enerhiya sa Timog-Silangang Asya ay ang malalakas na pampublikong patakaran at pondo na inuuna ang malinis na enerhiya at ang mga apektadong komunidad. Sa pamamagitan ng pagtataguyod ng integridad at katarungan sa bawat hakbang, makatutulong ang CSO na matiyak na ang landas ng rehiyon patungo sa kinabukasan na lampas sa karbon ay magtatakda ng positibong halimbawa para sa rehiyonal at pandaigdigang aksyong pangklima—isang landas na inuuna ang tunay na pagbawas ng emisyon, pantay na pagkuha ng enerhiya, at kabuhayan ng mga pinaka-apektadong indibidwal sa transisyon.

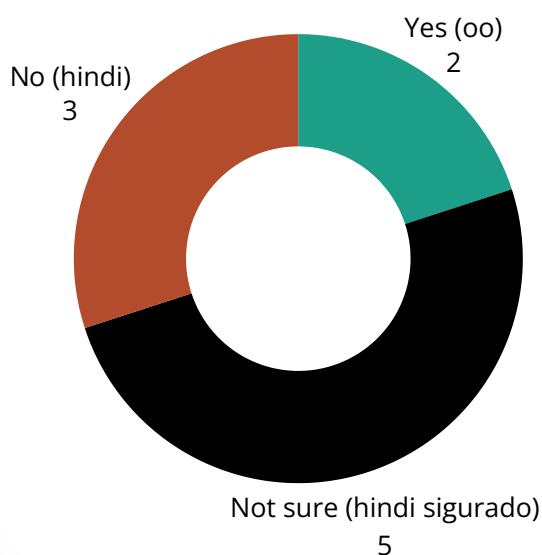
Annex: Kumpletong resulta ng survey

Ipinapakita ng Annex ang buong detalye ng mga resulta ng survey na binanggit sa pangunahing bahagi ng ulat. Habang ang mga pangunahing natuklasan ay isinasaad sa seksyong "Pangunahing punto" ng ulat, nag-aalok ang kalakip na ito ng kumpletong paghahati-hati ng mga sagot ng mga eksperto, kabilang ang mga ranggo, iskor ng panganib, at direktang opinyon.

Ang coal transition credits ay hindi exit strategy

Dalawa lamang sa sampung eksperto ang nagsabing ang coal transition credits ay epektibong kasangkapan para sa pag-phase out ng CFPP. Ipinunto ng ilang eksperto na bagamat kaakit-akit ang ideya ng paggamit ng pondo para sa coal phase-out, nagdudulot ng seryosong pag-aalinlangan ang paggamit ng carbon credits kung tunay nga bang maitatala ang pagbawas ng emisyon (i.e., tumpak na tantiyado), additional, at patuloy sa paglipas ng panahon.

Figura 1: Tiwala ng mga eksperto sa coal transition credits para sa pagpopondo ng coal phase-out sa Timog-Silangang Asya.

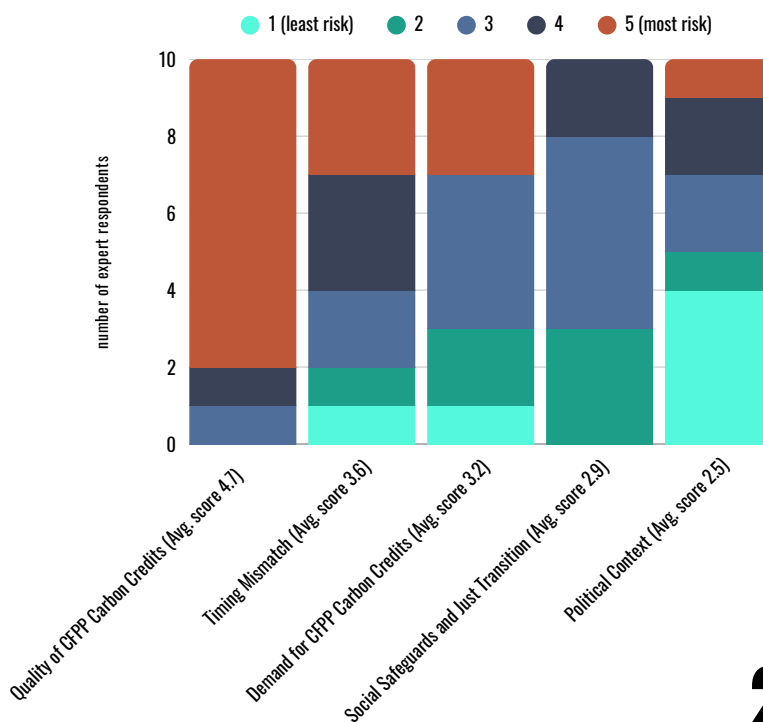


Mga alalahanin sa pangkapaligirang integridad

Ang integridad ng credit, na tinutukoy bilang kung gaano katumpak na kumakatawan ang isang carbon credit sa tunay, karagdagan, at nasusuring pagbawas ng emisyon, ay itinuring na pinakamataas na panganib. Walo sa sampung eksperto ang nagbigay nito ng pinakamataas na iskor na 5, sa isang sukat kung saan ang 1 ay pinakamaliit na panganib at ang 5 ay pinakamataas na panganib (Figura 2).

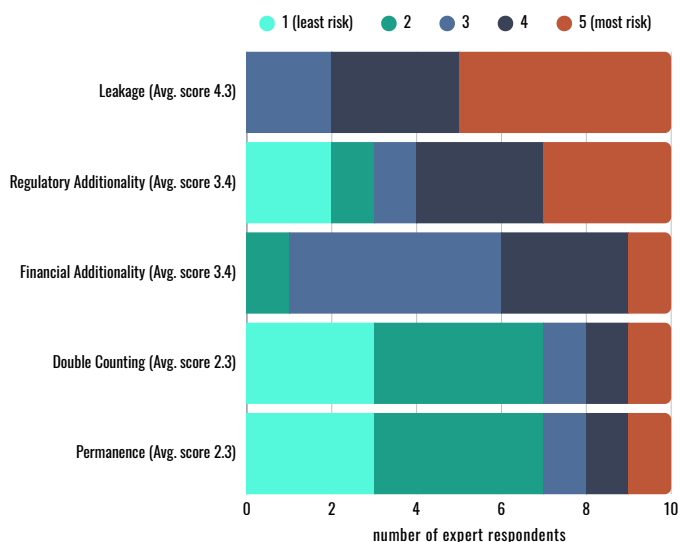
Ito ay nangunguna kumpara sa iba pang panganib na may kaugnayan sa paggamit ng credits para pondohan ang maagang pagsasara ng mga CFPP sa Timog-Silangang Asya, tulad ng kawalang-katiyakan sa demand, mga politikal na salik, panlipunang pananggalang at konsiderasyon sa just transition, at mga timing mismatches (tinukoy bilang hindi nagtutugmang oras sa pagitan ng kinakailangang kapital para sa maagang pagsasara ng mga CFPP at ang aktwal na pag-isyu at pagbebenta ng carbon credits).

Figura 2: Pangunahing panganib sa paggamit ng carbon credits para pondohan ang maagang pagsasara ng mga CFPP.



Tungkol sa tiyak na mga pamantayan ng pangkapatigirang integridad—financial additionality, regulatory additionality, leakage, permanence, at double counting—binigyang-diin din ng mga eksperto ang maraming panganib sa konteksto ng coal transition credits para sa maagang pagsasara ng mga CFPP (Figura 3), na detalyado pa sa ibaba.

Figura 3: Mga panganib sa kalidad ng CFPP credits



Leakage

Ang leakage ay palaging tinukoy bilang pinakamataas na panganib sa integridad, kung saan kalahati ng mga eksperto ang nagbigay nito ng pinakamataas na iskor na 5, habang ang natitirang kalahati ay nagbigay ng iskor na 4 o 3 (Figura 3). Ang pangunahing hamon ay ang pagsubaybay kung ang nawalang produksyon ng kuryente ay pinapalitan lamang ng fossil fuel power generation, maging sa parehong grid o sa ibang grid. Ipinunto ng mga eksperto na habang pinapataas ng ibang coal o gas plant ang output upang punan ang puwang, ang aktwal na benepisyo sa klima ay maaaring halos wala o maging negatibo pa.

Ang alalahaning ito ay lalong matindi sa mga konteksto sa Timog-Silangang Asya, kung saan limitado ang transparency ng grid at ang mga sistema ng enerhiya ay labis na nakasalalay sa coal. Halimbawa sa Indonesia, ang mga planta ng coal ay nagpapatakbo sa relatibong mababang kapasidad, kaya may malaking espasyo ang mga operator na dagdagan ang output kung magsasara ang ibang yunit. Ayon sa isang eksperto, “Ang pinakakaraniwang dahilan ng hindi pagsasara ng planta ng coal ay dahil hindi matitiyak ang suplay. Kaya ang pagsasara ng ilang planta ng coal ay maaaring magresulta sa ibang coal o gas plants na pupunan ang kakulangan.”

Binigyang-diin ng iba na ang leakage ay hindi isang problemang ganap na matatanggal: “Ang leakage ay isang totoong hamon, at malamang ay hindi ito ganap na maiiwasan. Ang pinakamahusay na paraan ay maging kasing transparent hangga’t maaari at hangganan ito.”

Ang leakage ay naghaharap ng patuloy at mahirap kontrolin na panganib na paulit-ulit na nagkokompromiso sa integridad ng mga pamamaraan ng carbon crediting, kabilang ang avoided deforestation projects tulad ng REDD+ (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation).

Ipinapakita ng mga pag-aaral na ang mga metodolohiyang nakabatay sa proyekto sa ilalim ng Verra’s Verified Carbon Standard (VCS) ay madalas na nabibigo sa pag-account o mababang pag-uulat ng leakage. Ayon sa isang detalyadong pagsusuri ng UC Berkeley, na inatasan ng Carbon Market Watch, higit sa kalahati (59%) ng sinuring 73 VCS REDD+ na proyekto ay nag-apply ng zero o nominal na pagkaltas sa leakage sa maraming pagkakataon, sa kabila ng ebidensya ng parehong activity-shifting at market leakage.⁴¹ Katulad na mga isyu ang nakita sa California’s U.S. Forest Offset Protocol, kung saan tinantya ng UC Berkeley na 82% ng credits mula sa 36 na proyekto, na may katumbas na humigit-kumulang 80 milyong tonelada ng CO₂, ay hindi kumakatawan sa tunay na pagbawas dahil sa hindi tamang pagtatantya ng leakage. Ipinapakita ng mga kasong ito na kung walang konserbatibong accounting at mahigpit na safeguards, ang leakage ay maaaring labis na pataasin ang inaangking benepisyong pangklima.⁴²

Additionality

Tungkol sa financial additionality, karamihan sa mga eksperto ang naglagay ng panganib sa gitna hanggang mataas na saklaw: walo sa sampung eksperto ang nagbigay ng iskor na 3-4, at isa ang nagbigay ng pinakamataas na iskor na 5, habang iisa lamang ang pumili ng mas mababang iskor na 2 (Figura 3). Sa kabuuan, ito ay nagpapakita ng pagdududa kung ang kita mula sa pagbebenta ng credits ay magiging sapat upang pahintulutan ang maagang pagsasara ng mga CFPP.

⁴¹ Haya, B. K., et al. (2023). *Quality assessment of REDD+ carbon credit projects*. Berkeley Carbon Trading Project, UC Berkeley.

⁴² Haya, B., Cullenward, D., & Suresh, P. (2023). *The California Air Resources Board’s U.S. Forest Offset Protocol Underestimates Leakage*. Goldman School of Public Policy, University of California, Berkeley.

Double counting

Ipinunto ng ilang eksperto na habang nagiging mas mura ang renewable energy kumpara sa karbon, humihina ang financial additionality, na nagpapataas ng panganib na ang credits ay simpleng mag-subsidize ng mga pagsasara na mangyayari na rin sa anumang paraan. Ayon sa isang eksperto, “maaaring ang mga alalahaning pinansyal ay dahil sa maaaring mas mahal ang pagpapatakbo ng planta ng coal kumpara sa renewable energy (sa isang punto).”

Tungkol sa regulatory additionality, mas polarised ang distribusyon (Figura 3). Dalawa sa mga eksperto ang nakita ito bilang pinakamababang panganib (iskor na 1) at isa bilang mababang panganib (iskor na 2), ngunit anim na eksperto ang nagbigay ng iskor na 4 o 5, na nagbabala na ang mga pambansang patakaran at nationally determined contributions (NDC) targets mismo ang maaaring magtulak sa pagsasara ng mga planta ng coal sa panahon ng crediting period. Kung ang pagsasara ay naka-mandato na o magiging mandated, may panganib na gantimpalaan ng carbon credits ang business-as-usual na aksyon, na magpapahina sa kalidad ng mga credits.

Ipinunto rin ng ilang eksperto ang mga istruktural na panganib ng mga no-new-coal na pangako, tulad ng mga pangako ng mga pamahalaan na hindi magtatayo ng karagdagang CFPP. Kung kulang ang mga binding restrictions sa mga bansa, nananatili ang panganib na maaaring maitayo ang mga bagong planta ng coal kahit na nagsasara ang mga luma.

Halimbawa, isang eksperto ang nagbanggit na habang may “no-new-coal” na patakaran ang Indonesia, mayroong pagbubukod kung ang mga bagong captive CFPP—mga planta ng coal na itinayo upang magsuplay ng kuryente eksklusibo para sa isang partikular na pasilidad ng industriya (tulad ng paggawa ng bakal), imbes na para sa pampublikong grid—ay itinuturing na “estrategikong mahalaga para sa paglago ng ekonomiya.” Halimbawa, para sa mga industriya tulad ng nickel sa Indonesia, nangangahulugan ito na habang ang isang planta ng coal ay maaaring maagang maisara (at mag-isyu ng credits para sa pagsasara nito), ang isa pang bagong captive CFPP ay maaaring maitayo sa ibang lugar upang pagsilbihan ang industriya.⁴³ Ang butas na ito sa patakaran ay nagpapahina sa kredibilidad ng mga pag-angkin ng maagang pagsasara, lalo na’t ang kasalukuyang mga metodolohiya tulad ng Verra’s VM0052⁴⁴ ay hindi saklaw ang mga captive CFPP.

⁴³ [NewClimate Institute & I4CE \(2024\): Financing coal phase-out: Public development banks’ role in the early retirement of coal plants, p.41.](#)

⁴⁴ [Verra. \(2025, May 6\). VM0052: Accelerated Retirement of Coal-Fired Power Plants Using a Just Transition, v1.0. Washington, DC: Verra.](#)

⁴⁵ [Carbon Market Watch \(2025\): By the book: How effective are Article 6 carbon market rules?](#)

Itinuturing ng mga eksperto ang double counting, kung saan ang isang carbon credit ay inaangkin para sa dalawa o higit pang magkahiwalay na target ng pagbawas ng emisyon (hal., sa bansa kung saan isinagawa ang proyekto at sa kumpanya na bumibili ng credit sa Estados Unidos), bilang mas mababang panganib, kung saan pito sa mga eksperto ang nag-ranggo nito bilang pinakamababa o mababang panganib (Figura 3). Binibigyang-diin ng mga eksperto na maaaring magbago ang panganib ng double counting depende sa konteksto, tulad ng intensyon at gawain ng bansa kung saan isinasagawa ang proyekto at ng bumibili ng credit.

Dagdag pa rito, ipinunto ng mga eksperto na ang panganib ng double counting ay nakadepende sa politikal at institusyonal na kapasidad, na maaaring mag-redirect ng mga available na resources. Ayon sa isang eksperto, “Parehong ang leakage at panganib ng double counting ay nangangailangan ng monitoring at/o reporting resources, lalo na mula sa oftaker/utility at/o regulator, mga resources na maaaring mas mainam na gamitin sa ibang bahagi ng energy transition.”

Mula sa pananaw ng pamamahala, ang pag-iwas sa double claims sa praktika ay nakasalalay kung ang host countries ay nagpapatupad ng corresponding adjustments sa ilalim ng Article 6 ng Paris Agreement.⁴⁵ Gayunpaman, binanggit ng ilang eksperto na ang prosesong ito ay nangangailangan ng malaking kapasidad institusyonal at maaasahang reporting systems, na nananatiling mahina sa maraming bansa sa Timog-Silangang Asya. Kung walang ganitong mga sistema, ang panganib ng double counting ay maaaring pahinain ang pangkapaligirang integridad ng coal transition credits.

Nagbabala rin ang mga eksperto na magiging makabuluhan lamang ang corresponding adjustments kung ambisyoso ang NDC ng host country. Ayon sa isa, “Kahit ipatupad ang corresponding adjustments, epektibo lamang ito kung ang bansa ay may ambisyosong pangkalahatang NDC, kung saan ang pagbebenta ng credits ay pipilitin ang bansa na gumawa ng karagdagang aksyon sa ibang lugar upang bawasan ang pambansang emisyon.” Kung mahina o madaling makamit ang NDCs, ang paglilipat ng credits ay maaaring simpleng magpataas ng gastos sa pag-abot ng umiiral na target o, mas malala, hindi magdulot ng karagdagang pagbawas.

Baseline setting

Paulit-ulit na binigyang-diin ang baselines bilang isa sa pinakamahirap na aspeto ng coal transition crediting. Binigyang-diin ng mga eksperto na ang mga baseline scenarios ay lubhang hindi tiyak, at mahalaga ang paggamit ng konserbatibong mga palagay upang maiwasan ang over-crediting, isang isyu na naging malaking problema na sa ibang uri ng proyekto.^{46,47}

Nagbabala sila na madalas nabibigo ang mga iminungkahing metodolohiya na isaalang-alang ang mabilis na pagbabago sa sektor ng kuryente, tulad ng mabilis na pagbaba ng gastos ng renewable energy at tumitinding regulasyon at pressure sa politika para i-phase out ang karbon. Ang mga static baseline na nagpapalagay na ang mga planta ng coal ay patuloy na magpatakbo sa mataas na kapasidad o hanggang sa katapusan ng kanilang teknikal na buhay ay may panganib na labis na pataasin ang inaangking pagbawas. Ipinunto rin ng ilang eksperto ang mga timing mismatches, na nagsasabing ang hindi realistiko na timeline ng pagsasara na nakapaloob sa mga baseline ay maaaring higit pang ikasira ng integridad at magpahina sa pagkakaugnay sa mga landas na naaayon sa Paris Agreement.

Permanence

Ang permanence ay hindi pangunahing alalahanin para sa mga eksperto, kung saan pito sa kanila ang nagbigay nito ng ranggo na pinakamababa o mababang panganib (Pigura 3). Marami sa kanila ang nagpuna na mas kaunting kaugnayan ang isyung ito para sa coal transition credits. Kapag ang isang planta ng coal ay ganap nang na-decommission, maliit ang posibilidad na muling paganahin ito, kaya't ang panganib ng reversal ay relatibong mababa kumpara, halimbawa, sa mga proyekto kung saan ang carbon ay naka-sequester sa natural na mga sink na maaaring pakawalan sa hinaharap. Ayon sa isang eksperto, "Hindi ko iniisip na ang mga planta na ganap nang na-decommission ay malamang na muling paganahin."

46 Haya, B. K., et al. (2023). *Quality assessment of REDD+ carbon credit projects*. Berkeley Carbon Trading Project, UC Berkeley.

47 Probst, B. S., Toetzke, M., Kontoleon, A., et al. (2024). *Systematic assessment of the achieved emission reductions of carbon crediting projects*. *Nature Communications*, 15, 9562.

48 Verra. (2025, May 6). *VM0052: Accelerated Retirement of Coal-Fired Power Plants Using a Just Transition*, v1.0. Washington, DC: Verra.

49 Gold Standard. (2024). *Facilitating a just transition through the early phase-out of coal fired power plants*

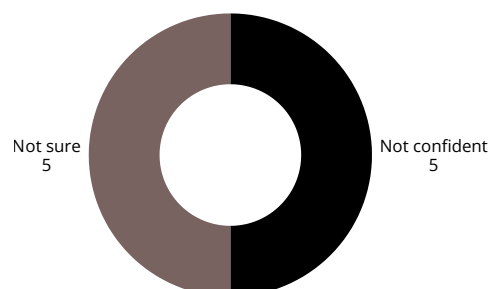
Habang ang permanence ay nakatuon sa panganib na ang na-credit na pagbawas ay maaaring ma-reverse, ipinunto ng mga eksperto na maaari rin itong maapektuhan nang hindi direktang paraan kung ang na-retire na kapasidad ng coal ay mapapalitan ng bagong fossil generation sa ibang lugar. Sa praktika, ito ay sumasalamin sa mga alalahanin sa leakage na nabanggit kanina, kung saan ang benepisyo sa klima ng pagsasara ay naipapalit sa halip na matiyak.

Crediting Methodologies

Bilang karagdagan sa pagpapahayag ng mababang tiwala sa integridad ng coal transition credits, ipinahayag din ng mga eksperto ang pag-aalinlangan sa mga framework na idinisenyo upang pangalagaan ang kanilang integridad. Ilang pamantayan sa carbon crediting ang nagsusumikap na lumikha ng mga metodolohiya upang itakda at pamahalaan ang mga kinakailangan para sa coal transition credits, kabilang ang Verra⁴⁸ at Gold Standards.⁴⁹ Sa mga ito, ang Verra VM0052 ang pinaka-advanced na pamamaraan sa crediting at kaya ito ang pinakapokus sa survey.

Ang mga pamamaraan ay nilikha upang magbigay ng teknikal na pundasyon para matiyak ang pangkapaligirang integridad, ipakita ang additionality, at isama ang mga panlipunang safeguards. Gayunpaman, tinanong ng mga eksperto kung sapat ba ang mga framework na ito upang tugunan ang mga natukoy na panganib, tulad ng leakage, kawalang-katiyakan sa baseline, at nagsasapawang mga polisiya, na nagdudulot ng pag-aalinlangan sa kanilang kakayahan na maghatid ng kredibleng resulta sa klima.

Nang tanungin tungkol sa tiwala sa mga pamamaraan, wala ni isa sa sampung eksperto ang may kumpiyansa.



Apat sa sampung eksperto ang nagbigay ng passing grade sa pamamaraan ng Verra at itinuturing itong isang good faith na pagsisikap na pag-isahin ang teknikal na kakayahan at pangkapaligirang integridad, binibigyang-diin ang mga pagpapabuti sa pamamagitan ng sunud-sunod na mga konsultasyon. Isa pang eksperto ang nagpunto na kailangan pa rin nito ng mas mahigpit na probisyon, partikular upang matiyak ang matibay na just transition safeguards.

Isang eksperto ang nagtaas ng alalahanin tungkol sa pagsasama ng biomass bilang anyo ng kwalipikadong replacement capacity sa pamamaraan ng VM0052, na nagbabala na maaari nitong pahinain ang kredibilidad ng coal phase-out sa pamamagitan ng pagpapalit ng isang pinagtatalunang pinagkukunan ng enerhiya sa iba pa at magdulot ng bagong mga panganib sa kapaligiran at panlipunan. Ang iba naman ay muling nagpahayag ng pag-iingat hinggil sa hindi pagsasama ng mga captive power plants sa saklaw ng pamamaraan ng Verra, tulad ng nabanggit sa nakaraang seksyon, na nagpapakita na sa ilang heograpiya ito ay kumakatawan sa makabuluhang pinagmumulan ng emisyon na dapat tugunan.

Ang pag-aalinlangan ay nahuhubog din ng nakaraang karanasan. Maraming mas lumang at kasalukuyang mga pamamaraan sa carbon crediting^{50,51} ang nabigo sa paghahatid ng mataas na pangklimang integridad, kaya't nagpapahina sa tiwala. Mahalaga ring bigyang-diin ang likas na kahirapan sa pagtaya ng mga pagbabago sa sektor ng enerhiya sa hinaharap: maaaring magsara ang mga planta nang mas maaga kaysa inaasahan habang patuloy na bumababa ang presyo ng renewable energy, na nagpapakumplikado sa mga baseline at nagpapahina sa kaso para sa additionality.

Mga alalahanin tungkol sa mga standard-setter

Ipinapakita ng mga resulta ng survey na nananatiling maingat o may pag-aalinlangan ang eksperto kung ipatutupad ba ng mga standard-setter ang guardrails, tulad ng no-new-coal clauses, just transition safeguards, at mga kinakailangan sa pagiging maaasahan ng enerhiya sa mga host countries. Dalawa lamang sa 10 na respondent ang nagpahayag ng kumpiyansa na magiging epektibo ang pagpapatupad.

50 Tong, D., Cui, B., Y., Davis, S. J., et al. (2024). Coal phase-out commitments are insufficient to limit warming to 1.5 °C. *Nature Communications*, 15(1), Article 53645.

51 Hava, Barbara K., et al. *Quality Assessment of REDD+ Carbon Credit Projects*. Berkeley Carbon Trading Project, University of California, Berkeley, 2023.

52 Giles, C., & Coglianese, C. (2025). Auditors can't save carbon offsets. *Science*, 389(6756), 107. <https://doi.org/10.1126/science.ady4864>

Tinukoy ng ilang eksperto ang mga istruktural na kahinaan sa sistema. Kumukuha ng kita ang mga standard-setter mula sa pag-isyu ng credits, na lumilikha ng insentibo na pataasin ang bilang ng credits sa halip na limitahan ito: “mas maraming credits ang na-iisyu, mas maraming pera ang kinikita ng standard-setters para mapanatili ang kanilang operasyon.” Katulad nito, ang mga third-party auditors (kilala rin bilang Validation and Verification Bodies o VVBs) ay binabayaran ng mga project developers at maaaring mawalan ng negosyo kung makikilala silang masyadong mahigpit. Ang ganitong salungatan ng interes ay naitala na sa nakaraang pananaliksik sa carbon crediting at nananatiling isang sistemikong kahinaan.⁵²

Binigyang-diin din ng mga eksperto na ang pagpapatupad ay malamang na mag-iiba depende sa yugto ng proyekto. Sa mga maagang pilot at demonstration projects, inaasahang mataas ang pagsusuri, bahagi na rin dahil sa atensyon ng mga CSO at panganib sa reputasyon ng mga standard-setter. Babala ng isang respondent, “Sa katamtaman hanggang pangmatagalang panahon, kapag mas laganap na ang mga proyekto, maaaring hindi na ito ang kaso.” Kapag ang mga credits ay naging normal at ipinagpapalit sa malaking saklaw, ang mga praktika sa pagpapatupad ay maaaring humina at ang mga paglabag ay maaaring makalusot.

Sistemiko at istruktural na panganib

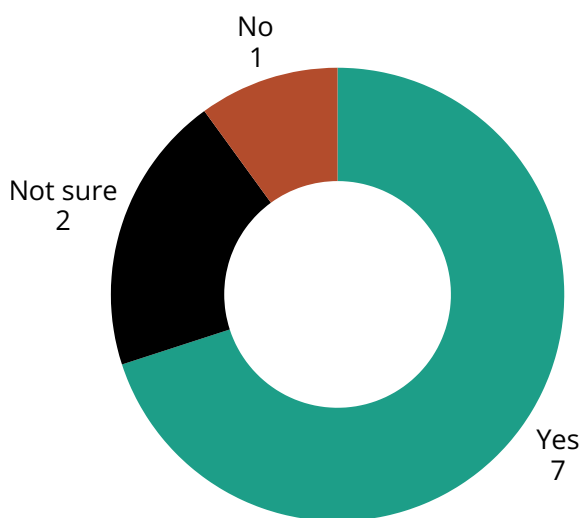
Ang sistemikong panganib ay tumutukoy sa mas malalawak na hamon na maaaring lumitaw kapag isinasara ang mga planta ng coal, tulad ng pagkaantala sa suplay ng kuryente o pagtaas ng pag-asa sa ibang mga fossil fuel matapos magsara ang mga CFFP. Ang mga panganib na ito ay nagmumula sa mga istruktural na isyu tulad ng limitadong kapasidad ng renewable energy o hindi nababago ang grid, at nangyayari kapag mas mabilis ang phase-out ng karbon kaysa sa kakayahang palitan ito ng malinis na alternatibo, na posibleng magdulot ng mas mataas na emisyon o problema sa akses sa enerhiya. Kasama rin dito ang mga panganib na may kaugnayan sa distorsyon sa pananalapi o polisiya na maaaring hikayatin ang mga may-ari ng planta na ipagpaliban ang pagsasara, pinalalaki ang baselines, o samantalain ang mga mekanismo ng transisyon para sa tubo, na sa huli ay nagpapahina sa kredibilidad at bisa ng mga pagsisikap para sa maayos na coal phase-out.

Energy system impacts

Kapag isinara ang isang planta, kailangan ang kapalit ng output nito ay maaaring mula sa renewable energy o sa pamamagitan ng mga hakbang sa pagbabawas ng demand. Kung hindi, isang panganib ay ang pagtaas ng operasyon ng iba pang domestic coal o fossil fuel plants. Isa pang panganib ay ang mas mataas na pag-asa sa internasyonal na pag-aangkat ng kuryente o fuel.

Tinanong ang mga eksperto tungkol sa mga panganib ng paglilipat ng power generation mula sa mga CFPP patungo sa mga renewable energy system, partikular kung ang maagang pagsasara ng coal ay maaaring lumikha ng kakulangan sa suplay ng kuryente, dahil sa hindi sapat na kapasidad ng malinis na enerhiya upang punan ang grid. Sa survey, karamihan sa mga respondent (7 sa 10) ang nagsabi na ang maagang pagsasara ng coal ay malamang na lumikha ng panganib sa suplay ng kuryente kung hindi maayos na pangangasiwaan (Pigura 5).

Pigura 5: Mga tugon ng eksperto sa posibleng panganib sa suplay ng kuryente sa maagang pagsasara ng mga CFPP



Ang pangunahing alalahanin ay hindi madaling mapalitan ang mga planta ng coal ng solar o wind power nang eksaktong one-to-one. Ipinaliwanag ng isang eksperto sa enerhiya: "Ang mga CFPP ay nagpapatakbo sa mas mataas na capacity factor kaysa sa mga renewable tulad ng solar at wind. Bilang resulta, ang malaking kapasidad na kinakailangan upang palitan ang coal ay maaaring magpigil sa mga may-ari ng planta na mamuhunan sa katumbas na renewable capacity." Kung walang sapat na pamumuhunan sa storage, transmission, at kakayahang umangkop ng grid, ang kakulangan na maiiwan ng pagsasara ng mga planta ng coal ay maaaring punan ng ibang fossil generation, na lumilikha ng seryosong panganib ng leakage.

Binigyang-diin ng mga eksperto na ito ay hindi abstraktong problema kundi isang pangunahing alalahanin para sa mga policymaker sa mga bansang tulad ng Indonesia at Pilipinas. Sa mga kontekstong ito, kadalasang binabanggit ang katatagan ng grid at seguridad ng enerhiya bilang pangunahing dahilan ng pag-aatubili sa coal phase-out.

Kasabay nito, binigyang-diin ng ilang eksperto na ang mga panganib na ito ay pwedeng maiwasan. "Nakasalalay sa bawat kaso at isang panganib na maaaring tugunan sa antas ng planta o sistema," ayon sa isa. Sa maingat na disenyo ng proyekto, malinaw na mga pairing requirements, at pagpapalano sa antas ng sistema, maaaring maprotektahan ang pagiging maaasahan. Maaaring mas mababa rin ang panganib sa mga captive CFPP, dahil ang mga renewable replacement ay maaaring direktang i-pair off-grid, ayon sa isa pang eksperto: "Isang kawili-wiling opsyon ang pagtingin sa captive coal power generation, kung saan ang off-grid RE power generation ay maaaring makuha nang buo."

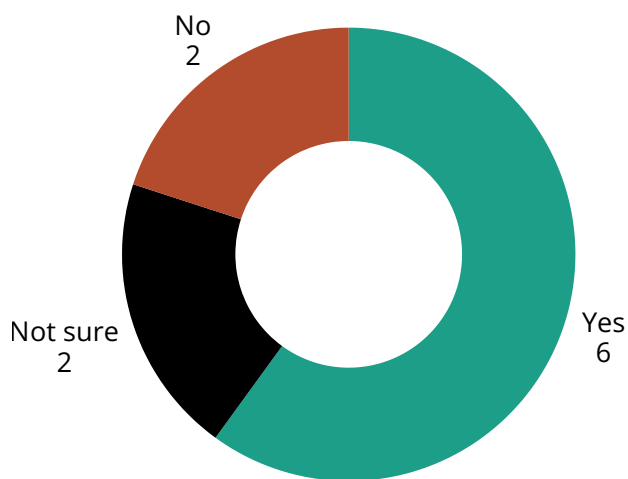
Gayunpaman, nananatiling kumplikado ang hamon sa pagmamanman kung tunay bang napapalitan ng renewables ang coal. Ipinunto ng mga eksperto ang kahalagahan ng paggamit ng datos upang suriin ang mga palagay: "Maaaring gamitin ang historical power production timing ng partikular na planta ng coal upang ikumpara sa modeled production timing ng renewables na pumapalit dito. Ex-post, maaaring suriin ang marginal emission factors bago at pagkatapos ng implementasyon ng proyekto." Makakatulong ang ganitong pamamaraan upang matukoy kung tunay na nakakamit ang pagbawas at kung epektibong nailimitahan ang leakage. Gayunpaman, ang data sa grid dispatch at marginal emission factors ay maaaring hindi kumpleto o hindi nagagamit ng publiko, na nagpapahirap nang husto sa pagsubaybay kung kaya bang sakupin ng renewable energy ang pagbabago sa suplay.

Sa huli, nagbabala ang mga eksperto na ang kredibilidad ng coal transition credits ay nakasalalay sa kung gaano kahusay napamahalaan ang mga panganib sa power system. Ayon sa isa, "Panganib nating pahinain ang ating argumento kung hindi natin kikilalanin ang lehitimong komplikasyon ng wholesale system decarbonisation para sa mga mabilis na lumalaking ekonomiya na ito." Ang kabiguang gawin ito ay maaaring magpahina sa parehong pangklimang integridad at seguridad ng enerhiya.

Perverse Incentives

Nang tanungin tungkol sa perverse incentives, partikular kung maaaring ipagpaliban ng mga may-ari ng planta ang nakaplanong pagsasara o palakihin ang mga baseline ng proyekto upang “magmanipula sa sistema,” sinabi ng karamihan sa mga eksperto (anim sa 10) na ito ay dapat ikabahala (Figura 6).

Figura 6: Panganib ng perverse incentives sa paglikha ng coal transition credits para sa maagang pagsasara ng mga CFPP



Ipinunto ng ilang eksperto na maaaring sadyang ipagpaliban ng mga may-ari ng planta ang pagsasara o palakihin ang mga baseline upang makuha ang pinakamataas na bilang ng credits na kanilang maaring i-claim. Ayon sa isa, “Maaaring mahikayat ang mga may-ari ng planta na ipagpaliban ang maagang pagsasara... dahil maaari silang makakuha ng ‘kompensasyon’ para sa anumang pinansyal na pagkalugi sa pamamagitan ng transition credits.” Binanggit din ng iba ang panganib ng magkatuwang na pagpapalaki ng additionality: “May panganib, siyempre, na mapalaki ang additionality sa magkatuwang na interes ng mga kalahok sa kasunduan.”

Higit pa sa mga indibidwal na proyekto, tinukoy ng mga eksperto ang mas malalim na istruktural na panganib. Ang pagbabayad sa mga may-ari ng planta ay nagpapabaligtad sa polluter pays principle, na sa halip ay binabayaran ang polluters para hindi magpolusyon. Isa sa mga respondent ang nagbabala na ang ganitong panukala ay “binabaligtad ang prinsipyong ito: sa halip na presyuhan ang negatibong epekto ng polusyon at greenhouse gas emissions at panagutin ang polluters, ang mga bayad na kompensasyon ay binabayaran ang polluters para hindi magpolusyon.”

Kahit na ang mga insentibo ay maliit kumpara sa kabuuang ekonomiya ng pagbagsak ng coal, ang mismong posibilidad ng kompensasyon ay maaaring magpahiwatig sa mga mamumuhunan na ang coal ay mas ligtas na pamumuhunan, na binabawasan ang nakikitang panganib ng stranded assets at maaaring hikayatin pa ang patuloy na pagpapalawak ng coal.

Pinapalala pa ang mga panganib na ito ng mga puwang sa pamamahala. Tinanong ang mga eksperto kung may umiiral na mga safeguards upang maiwasan ang labis na impluwensya ng mga financial stakeholder, tulad ng mga project developer o may-ari ng planta, sa mga desisyon ng host country tungkol sa maagang pagsasara ng planta. Wala ni isa ang naniwala na may makabuluhang safeguards sa kasalukuyan. Ayon sa isa, “Ayon sa aking kaalaman, walang umiiral na safeguards (regulatory, legislative, o iba pa).” Isa pa ang nagpunto sa pulitikal na ekonomiya ng enerhiya sa Timog-Silangang Asya, na binanggit na ang mga kompanya ng fossil fuel ay may malaking impluwensya sa patakaran sa enerhiya. Ang ganitong nakaugat na impluwensya ay nagdududa kung ang mga crediting framework ay maaaring gumana nang independyente nang walang pansariling pakinabang.

Isang maliit na bahagi ng mga respondent ang mas optimistiko, na nagmumungkahi na ang mga pamamaraan at standard-setters ay may kamalayan sa mga panganib na ito at nagtatrabaho upang mabawasan ang mga ito. Ayon sa isa, “Ang mga pamamaraan (at ang ICVCM) ay lubos na may kamalayan sa isyu ng additionality. Hindi ko inaasahan na ang mga perverse incentives ay magiging malaki.”

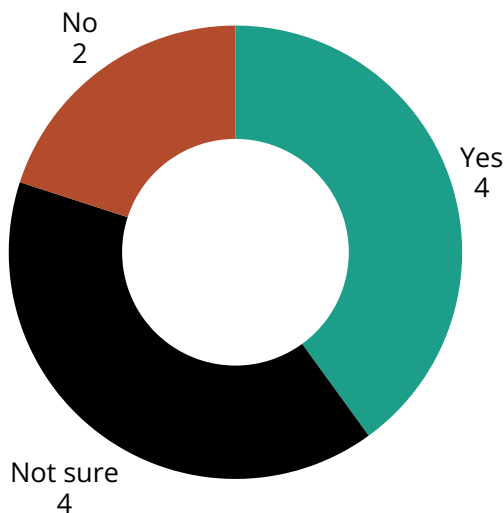
Gayunpaman, ang umiiral na pananaw ay ang potensyal para sa pagmamaniplula, maling senyales sa pamumuhunan, pati na rin ang pulitikal na sitwasyon, ay magiging seryosong hamon sa integridad para sa coal transition credits.

Makatuwirang transisyon

Ang just transition sa kontekstong ito ay tumutukoy sa proseso ng pagtitiyak na ang panlipunan at pang-ekonomiyang benepisyo ng paglipat sa isang low-carbon na ekonomiya ay naipapamahagi nang patas, habang ang suporta at oportunidad para sa mga manggagawa at komunidad na umaasa sa coal power plants para sa kanilang kabuhayan ay hindi maiiwan ([United Nations Committee for Development Policy, 2023](#)).

Ang mga panganib na may kaugnayan sa just transition safeguards, kabilang ang proteksyon para sa mga manggagawa, pakikilahok ng komunidad, at kompensasyon para sa mga apektadong populasyon, ay tinitingnan bilang mahalaga ngunit medyo mas mababa kumpara sa mga teknikal na panganib na higit na nauugnay sa disenyo, pagkukwenta, at implementasyon ng mga pamamaraan. Iminungkahi ng mga eksperto na habang mahalaga, ang mga alalahaning ito ay maaaring maging mas kaugnay sa yugto ng implementasyon ng proyekto at maaaring hindi gaanong matindi kumpara sa ibang mekanismo ng pagtitigil ng coal.

Figura 7: Opinyon ng mga eksperto kung kayang suportahan ng coal transition credits ang isang Just Transition sa Timog-Silangang Asya?



Ang pangunahing mensahe mula sa mga eksperto ay maaari ngang suportahan ng credits ang isang just transition (Figura 7), ngunit tanging sa ilalim ng mahigpit na kondisyon. Ayon sa ilan, ang credits na may mataas na integridad ay maaaring makatulong na punan ang kakulangan sa pondo para sa maagang pagsasara ng planta sa pamamagitan ng pagdaloy ng pondo para sa muling pagsasanay ng mga manggagawa, suporta sa komunidad, at mga alternatibong oportunidad pang-ekonomiya.

Ipinaliwanag ng isang eksperto na posible ito, “Kung ito ay idinisenyo nang may intensyon. Maaaring magdala ang mga credits ng pribadong pondo para sa pagsasanay-muli ng mga manggagawa at suporta sa komunidad.” Binigyang-diin naman ng isa, “Tanging kung may mga kondisyon na ang kita mula sa credits ay gagamitin para pondohan ang mga pagsisikap sa just transition sa planta.”

Binanggit ng iba na magiging susi ang disenyo at pamamahala. Upang makamit ng credits ang makabuluhang resulta para sa just transition, ang paggastos ay dapat maging malinaw, mahigpit na minomonitor, at ipinatutupad sa lokal na antas na may pampublikong pangangasiwa. Gayunpaman, matagal nang binabatikos ang voluntary carbon market dahil sa kakulangan ng transparency. Ang desentralisadong istruktura ng pamamahala, kasabay ng mahihinang rekisito sa financial disclosure, ay nagpapahirap na masubaybayan kung saan talaga napupunta ang pondo. Tulad ng paulit-ulit na itinuturo ng Carbon Market Watch, ang mga puwang na ito sa transparency ay nagpapahina sa tiwala sa sistema.⁵³⁵⁴⁵⁵ Dagdag pa rito, binigyang-diin ng mga eksperto na kung walang nasubok na mga modelo, maipatutupad na safeguards, at nakalaang pondo, mananatiling mababa ang tiwala sa positibong resulta.

Ang kawalang-katiyakan na ito ay makikita sa mga sagot tungkol sa pinakamalalaking hamon para sa mga manggagawa at komunidad sa paligid. Para sa mga direktang nagtatrabaho sa mga planta ng coal, ang pangunahing panganib ay pagkawala ng trabaho at hindi sapat na suporta sa panahon ng transisyon. Maaaring mag-alok ng severance payments o mga programa sa pagsasanay-muli, ngunit pinaalalahanan ng mga eksperto na kadalasan, tinitingnan ng mga kumpanya ang mga ito bilang gastos na dapat bawasan, kaya malamang na magresulta ito sa pagbawas ng pondo. Binigyang-diin nila na ang pinansyal na kompensasyon lamang ay hindi sapat: “Ang suporta para sa mga manggagawa sa paghahanap ng trabaho ay dapat lampasan ang pagpapalakas ng kasanayan, tinitiyak na matatanggap nila ang parehong antas ng benepisyo at garantisadong pangmatagalang seguridad sa trabaho.” Idinagdag pa ng iba na magiging epektibo lamang ang muling pagsasanay kung may tunay na political will, maingat na pagpapalano, at sapat na pondo upang lumikha ng tunay na pangmatagalang oportunidad, sa halip na pansamantalang solusyon.

53 [Carbon Market Watch \(2023\): Secretive intermediaries: Are carbon markets really financing climate action?](#)

54 [Carbon Market Watch \(2024\): Due south: Geographic disparity of project actors in the voluntary carbon market](#)

55 [Carbon Market Watch \(2024\) A fair share of the voluntary carbon market?](#)

Demand

Ang mga komunidad sa paligid ay nahaharap sa katulad na hanay ng mga panganib. Ang maagang pagsasara ng planta ay maaaring magdulot ng malalaking kaguluhan sa ekonomiya, mula sa pagkawala ng trabaho at pagbawas ng lokal na kita hanggang sa posibleng kawalang-tatag sa suplay ng kuryente. Nagbabala ang ilang eksperto na kung walang pagsubaybay mula sa gobyerno at mga kumpanya, maaaring maiwan ang mga komunidad: “ang hamon ay ang maipamahagi ang kaalamang iyon sa lokal na antas, at bumuo ng kapasidad mula sa ibaba pataas.” Nagbabala rin ang mga eksperto na ang mga carbon crediting scheme ay kadalasang mataas ang teknikal na antas at kumplikado sa pananalapi, kaya mahirap para sa mga lokal na komunidad at organisasyong panlipunan na makilahok nang makahulugan. Ito ay lumilikha ng tunay na panganib na maiwan ang mga apektadong manggagawa at residente sa proseso ng paggawa ng desisyon, dahil kadalasan ang mga prosesong ito ay pinangungunahan ng mga regulator, mga pamantayan, at may-ari ng mga planta.

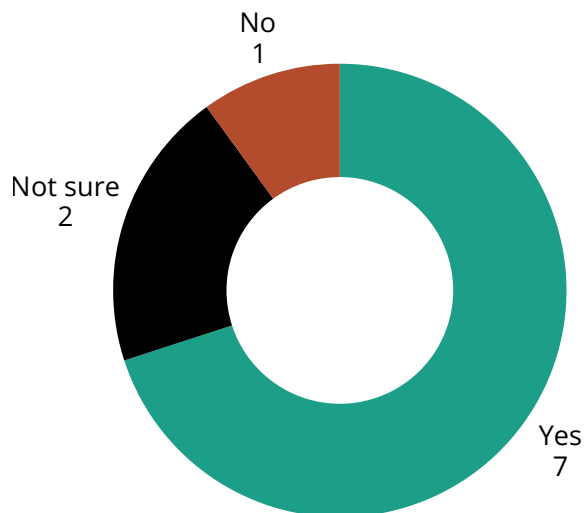
Binigyang-diin ng mga eksperto ang pangangailangan para sa maayos na konsultasyon, aktibong pakikilahok ng komunidad, at sapat na pondo, mga kondisyon na kadalasang mahina o wala sa mga nakaraang proyekto ng crediting sa ilalim ng voluntary carbon market. Ayon sa pananaliksik ng University of California, Berkeley⁵⁶ sa project based REDD+ projects, ang mga proseso ng konsultasyon ng mga stakeholder ay madalas na itinuturing bilang procedural box-ticking exercise sa halip na isang makabuluhang mekanismo para sa partisipasyon ng komunidad.

Ilang eksperto ang nagbigay-diin na ang pagtitiyak na totoong ipatutupad ng mga gobyerno at kumpanya ang kanilang mga pangako ay isang patuloy na hamon, lalo na sa mga bansang may limitadong pagpapatupad ng regulasyon. Isang tunay na halimbawa sa Pilipinas ang binanggit ng isang eksperto, na nagpapakita ng mga kahihinatnan ng mahihinang safeguards at hindi natutupad na mga pangako. Noong 2017, nagsampa ang mga organisasyon ng reklamo sa OECD laban sa ilang bangko dahil sa pagpopondo sa mga coal power plant sa bansa.⁵⁷ Ipinahayag sa reklamo na ang mga kasunduan sa pagpopondo ay nabigo sa wastong pagtaya ng mga epekto sa kapaligiran at lipunan, hindi isinagawa ang makabuluhang konsultasyon sa mga apektadong komunidad, at nagdulot ng negatibong epekto sa kalusugan, kabuhayan, at kapaligiran.

Ang huling bahagi ng survey ay sumuri kung paano maaaring gumana ang coal transition credits sa demand side, kabilang ang interes ng mga mamimili, panganib sa reputasyon, epekto sa presyo, at mas malawak na dinamika ng merkado. Ang demand ay tumutukoy sa kung magkakaroon ng sapat at tuloy-tuloy na interes mula sa mga mamimili, lalo na mula sa mga kumpanya o gobyerno, upang maging kapaki-pakinabang sa pananalapi ang mekanismo.

Ipinakita ng resulta ng survey na walang malinaw na kumpiyansa na magkakaroon ng malakas na buyer demand para sa coal transition credits. Karamihan sa mga eksperto (7 sa 10) ang sumagot ng “Hindi Sigurado”, dalawa lamang ang nagpakita ng kumpiyansa, at isa ang nagduda (Figura 8). Ipinapakita ng pattern na ito ang malawakang kawalang-katiyakan kung may sapat na interes, at sa anong antas ng presyo magiging kapaki-pakinabang sa pananalapi ang coal transition credits.

Figura 8: Opinyon ng mga eksperto kung magkakaroon ba ng malakas na interes mula sa mamimili para sa coal transition credits.



⁵⁶ Haya, B. K., et al. (2023). *Quality assessment of REDD+ carbon credit projects. Berkeley Carbon Trading Project, UC Berkeley.*

⁵⁷ *The Philippine Movement for Climate Justice et al. vs. Standard Chartered. Complaint to the UK OECD National Contact Point, 26 February 2024.*

Isang paulit-ulit na tema sa mga sagot ay ang demand ay magiging lubhang kondisyonal. Binigyang-diin ng mga eksperto na ang pagpasok ng mga mamimili sa merkado ay nakadepende sa disenyo ng mekanismo at sa integridad ng mga credit. Ayon sa isa, “Sa yugtong ito, mahirap tantiyahin kung gaano karaming demand ang lalabas, at kung sapat ba ito upang suportahan ang angkop na presyo.” Idinagdag ng isa pa na maaaring sapat ang demand para suportahan ang ilang pilot projects, “ngunit hindi para sa 60,” na nagpapakita ng pag-aalinlangan sa ambisyon ng Rockefeller Foundation para sa 2030.⁵⁸

Tinukoy ng ilang eksperto ang posibleng demand mula sa partikular na mga hurisdiksyon at sektor, lalo na kung saan umuunlad ang mga balangkas ng Article 6. Ayon sa isa, may “interes mula sa malalaking kumpanya at pati na rin sa mga gobyerno tulad ng Singapore,” na tinutukoy ang kamakailang memorandum of understanding (MOU) nito sa Pilipinas tungkol sa carbon trading sa ilalim ng Article 6.⁵⁹ Ipinapakita nito ang mas malawak na estratehiya ng Singapore na i-ugnay ang mga lokal, rehiyonal, at internasyonal na patakaran upang patatagin ang papel nito bilang sentro ng pandaigdigang merkado ng carbon. Sa loob ng bansa, ang kanilang carbon tax ay lumilikha ng pangangailangan para sa “mataas na kalidad na mga credit,” na posibleng matugunan ng coal transition credits. Sa internasyonal na antas, ang Singapore ay nagsisilbing co-chair ng Coalition to Grow Carbon Markets, isang inisyatibang pinangungunahan ng gobyerno kasama ang UK at Kenya, na naglalayong palawakin ang demand para sa “mataas na integridad” na mga credit at pataasin ang halaga ng merkado hanggang sa US\$250 bilyon pagsapit ng 2050.⁶¹ Gayunpaman, nananatiling hindi tiyak kung gagamitin ng koalisyong ito ang coal transition credits.

Sa kabila ng mga posibleng salik na ito, nangingibabaw ang pag-aalinlangan. Habang nakikita ng ilang eksperto ang posibleng demand mula sa mga kumpanya na nagnanais ipakita ang kanilang aksyong pangklima, tinanong naman ng iba kung ang pagbili ng coal transition credits ay sumasalamin sa tunay na ambisyon. Ang pagbili ng ganitong mga credit ay hindi awtomatikong nangangahulugan ng mas malalim na corporate decarbonisation; sa halip maaari itong magsilbing pamalit sa pagbawas ng sariling emisyon ng mga kumpanya. Ipinunto ng ilang eksperto na dumarami ang mga kumpanya na nag-iingat sa pag-uugnay sa kanilang pangalan sa mga offset-based na pag-uulat.

Lalo na’t mahigpit na sinusuri ng mga regulator at korte ang mga nakalilitong patalastas tungkol sa “net-zero” at “carbon neutral.”⁶² Sa kontekstong ito, nahaharap ang mga kumpanya sa lumalaking panganib sa aspetong legal at reputasyon kung gagamit sila ng coal transition credits para mabayaran ang kanilang mga emisyon sa halip ng pinansyal na kontribusyon.

Idinagdag pa ng iba na maaaring mas pipiliin ng mga kumpanya ang “mga credit na matagal nang ginagamit” kaysa harapin ang mga panganib sa reputasyon at teknikal ng mas bago at mas kumplikadong crediting scheme tulad ng coal transition credits.

Ang pag-aalala tungkol sa demand ay mahigpit ding konektado sa takot sa dinamika ng presyo. Binalaan ng ilang eksperto na ang malakihang pag-isyu ng credits ay maaaring magpababa ng presyo o magpahina sa tiwala ng merkado kung ang mga credits ay itinuturing na mababang kalidad. “Talagang nakadepende ito sa kalidad ng credits at kung paano ito tinitingnan ng mga mamimili kapag nagsimulang pumasok sa merkado. Maaari [itong] magkaroon ng negatibong epekto kung mababa ang kalidad ng credits,” paliwanag ng isa. Isa pang eksperto ang nagbabala na ang “pagbaha ng merkado” ay maaaring magdulot ng isyu ng oversupply, na katulad sa nangyari sa ilalim ng Clean Development Mechanism (CDM), na hanggang ngayon ay negatibong nakakaapekto sa voluntary carbon market.

Kapag pinagsama-sama, ipinapakita ng mga natuklasan na ito na ang demand para sa coal transition credits ay lubhang hindi tiyak. Kahit na may limitaw na demand mula sa mga gobyerno o piling corporate buyers, may panganib na ang pagpasok ng malaking dami ng credits ay maaaring magdulot ng destabilization sa presyo at magpahina sa tiwala sa isang merkado na dati nang delikado.

⁵⁸ [The Rockefeller Foundation, “The Rockefeller Foundation Announces Latest Steps to Accelerate Community-Focused Energy Transition Projects,” September 19, 2023.](#)

⁵⁹ [Ministry of Trade and Industry, Singapore, Singapore and the Philippines sign Memorandum of Understanding to collaborate on Article 6 to accelerate climate action, August 15, 2024.](#)

⁶⁰ [Carbon Market Watch \(2025\), Are Article 6 carbon market rules fit for purpose?](#)

⁶¹ [National Climate Change Secretariat \(2025, June 24\): The Coalition to Grow Carbon Markets.](#)

⁶² [The Guardian \(2025\): Rise in Legal Challenges over Carbon Credit Schemes](#)



May-akda

Inigo Wyburd,

Policy Expert - Global Carbon Markets
inigo.wyburd@carbonmarketwatch.org

Edoardo Pavia,

Policy Intern - Global Carbon Markets
edoardo.pavia@carbonmarketwatch.org

Editor

Gavin Mair,

Senior Communications Specialist

Nagdisenyo ng pabalat at layout

Miriam Vicente Marcos,

Senior communications specialist

Image ©

Trishik Bose, Heiner,
Neneq Fotógrafo and Mathias Reding
via Pexels

kontak

Inigo Wyburd

inigo.wyburd@carbonmarketwatch.org



**CARBON
MARKET
WATCH**