

ASIA LOW CARBON BUILDINGS TRANSITION PROJECT
Life Cycle Assessment for Transitioning to a Low-Carbon Economy

៤.១

ការផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានដល់អគារ កាបូនទាប

ខែកុម្ភៈ ឆ្នាំ២០២៦



Supported by:



based on a decision of the German Bundestag

តើអ្នកនឹងរៀនអ្វីខ្លះ? ប្រធានបទ



- អគារបែតង៖ ផលប៉ះពាល់លើតម្លៃដើម
- វិស័យសំណង៖ ឱកាសហិរញ្ញវត្ថុបែតង និងទំហំទីផ្សារ



- ហិរញ្ញប្បទានសំណង់បែតង៖ សម្រាប់អ្នកអភិវឌ្ឍន៍លើលក្ខខណ្ឌផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានមានអត្ថប្រយោជន៍ដូចជា អត្រាការប្រាក់ទាប ការផ្តល់រយៈពេលវែង រយៈពេលអនុគ្រោះប្តូរ ថ្លៃដំណើរការទាប/ការគិតថ្លៃផ្សេងទៀត/ថ្លៃវិញ្ញាបនកម្មបែតងជាដើម។



- កម្ចីអចលនទ្រព្យបែតង៖ លក្ខខណ្ឌអនុគ្រោះសម្រាប់កម្ចីទិញផ្ទះសម្រាប់អគារដែលមានការបញ្ជាក់ពណ៌បែតង
- កម្ចីកែលម្អគេហដ្ឋាន៖ សម្រាប់ជួសជុលឡើងវិញនិងការកែលម្អអោយថ្មីឡើងវិញ



- ការវាយតម្លៃហានិភ័យនិងឱកាសដែលទាក់ទងនឹងការវិនិយោគប្រសិទ្ធភាពថាមពល



- ឧទាហរណ៍ករណីសិក្សា

ការផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានដល់អគារកាបូនទាប

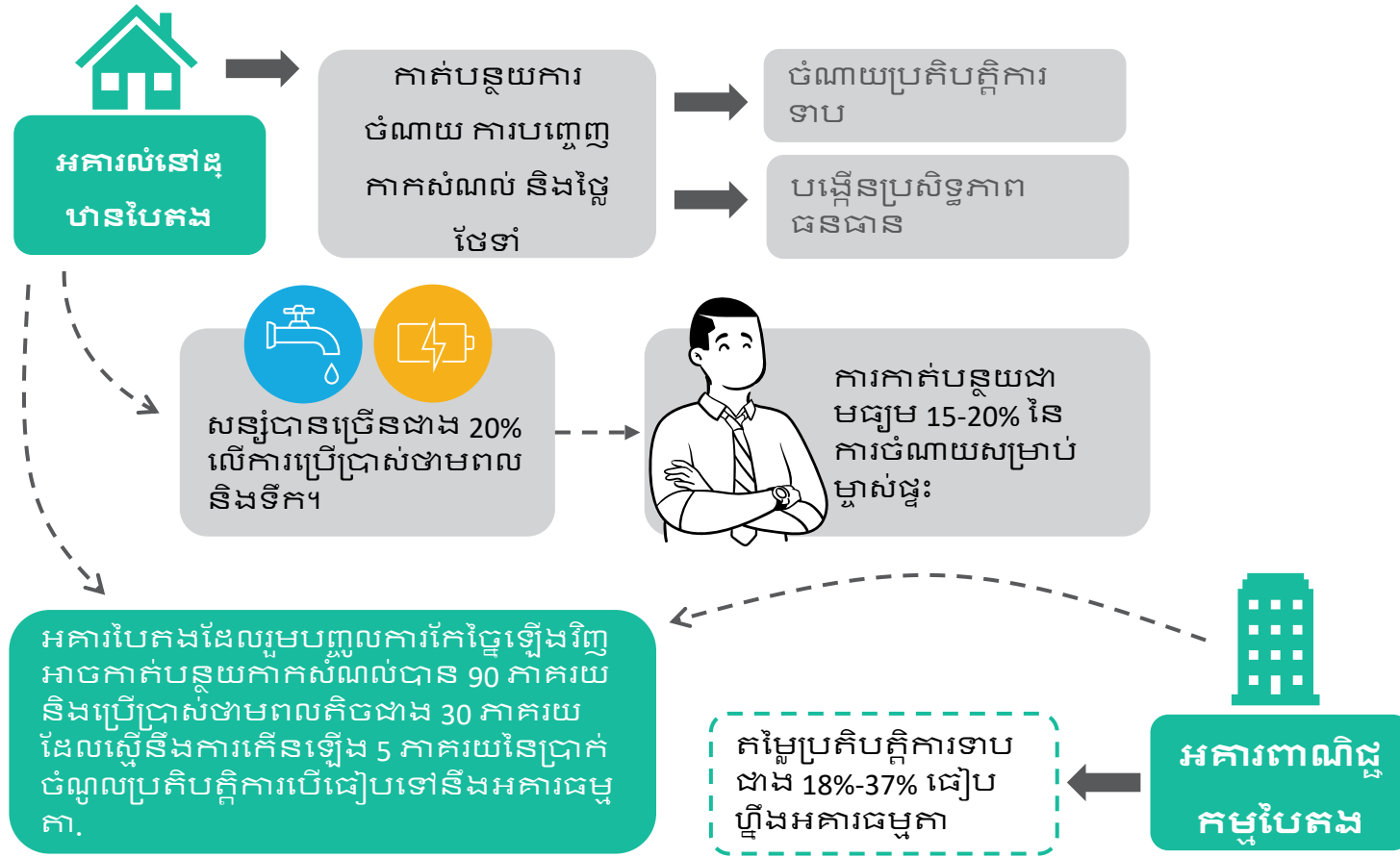
បញ្ហា និងកង្វល់

ការផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានដល់អគារប្រពៃណីធម្មតាមានភាពងាយស្រួល និងសម្បូរបែប។ ក៏ប៉ុន្តែ ការទាក់ទាញហិរញ្ញប្បទានសម្រាប់អគារកាបូនទាបអាចជាបញ្ហាដោយសារតែហេតុផលដូចខាងក្រោម៖

- ខ្វះការយល់ដឹងអំពីគោលគំនិតអគារកាបូនទាប
- ខ្វះការជឿជាក់ក្នុងចំណោមភាគីពាក់ព័ន្ធទាំងអស់ចំពោះបច្ចេកវិទ្យា និងលក្ខណៈអគារកាបូនទាបដែលអាចសន្សំថាមពល និងចំណាយ
- ខ្វះព័ត៌មានអំពីកម្រិតនៃការវិនិយោគបន្ថែមដែលប្រើសម្រាប់តម្រូវការរបស់អគារកាបូនទាប
- ការព្រួយបារម្ភរបស់អ្នកសាងសង់អំពីការបាត់បង់ភាគរយទីផ្សារដោយសារតម្លៃបន្ថែមខ្ពស់របស់អគារកាបូនទាប ជាពិសេសអត្ថប្រយោជន៍ហិរញ្ញវត្ថុភាគច្រើនដែលទទួលបានអំឡុងពេលប្រើប្រាស់អគារបានទៅលើអ្នកទិញ មិនមែនអ្នកសាងសង់
- ការមិនចង់បង់ថ្លៃបន្ថែមរបស់អ្នកទិញសម្រាប់អគារកាបូនទាប ដោយសារខ្វះការយល់ដឹងអំពីការសន្សំចំណាយប្រតិបត្តិការ
- ការចាប់អារម្មណ៍របស់អ្នកទិញលើការសន្សំថាមពលត្រូវបានកាត់បន្ថយនៅពេលអគារមិនត្រូវបានរស់នៅដោយផ្ទាល់ ហើយអត្ថប្រយោជន៍សន្សំថាមពលបានទៅកាន់អ្នកជួល
- ខ្វះជំនួយគាំទ្រពីរដ្ឋាភិបាលដើម្បីបង្កើនចំណាយបន្ថែមសម្រាប់អគារកាបូនទាប (អគារពណ៌បៃតង)
- ការសង្ស័យអំពីទំហំទីផ្សារដែលរារាំងធនាគារ និងស្ថាប័នហិរញ្ញវត្ថុមិនអាចបង្កើតផលិតផលឥណទានសម្រាប់ផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានអគារកាបូនទាប និងគម្រោងចំណាយផ្សេងៗ។

អគារកាបូនទាប

ផលប៉ះពាល់លើតម្លៃដើម

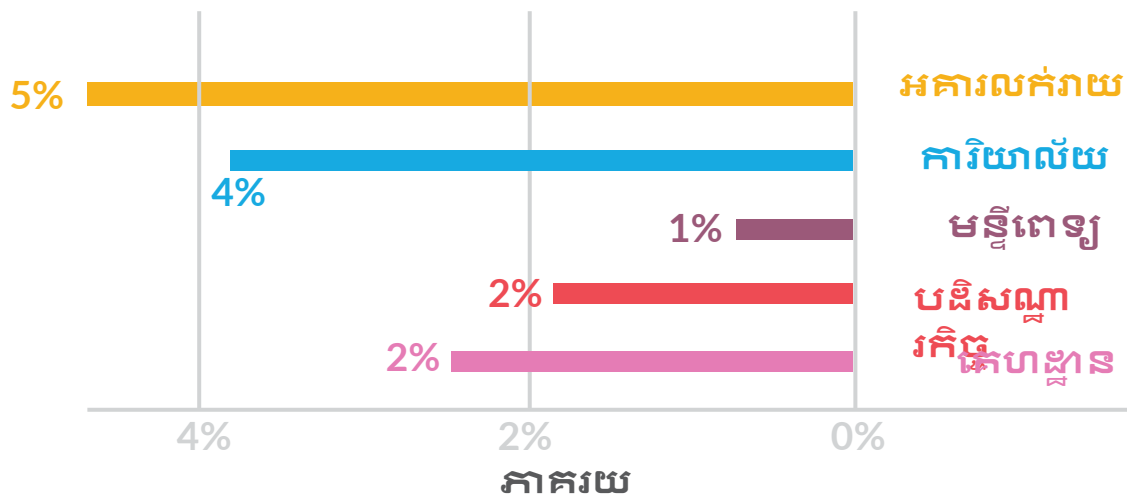


ប្រភព៖ Adapted from Green Buildings: A Finance and Policy Blueprint for Emerging Markets, International finance Corporation (IFC), World Bank Group (2019).

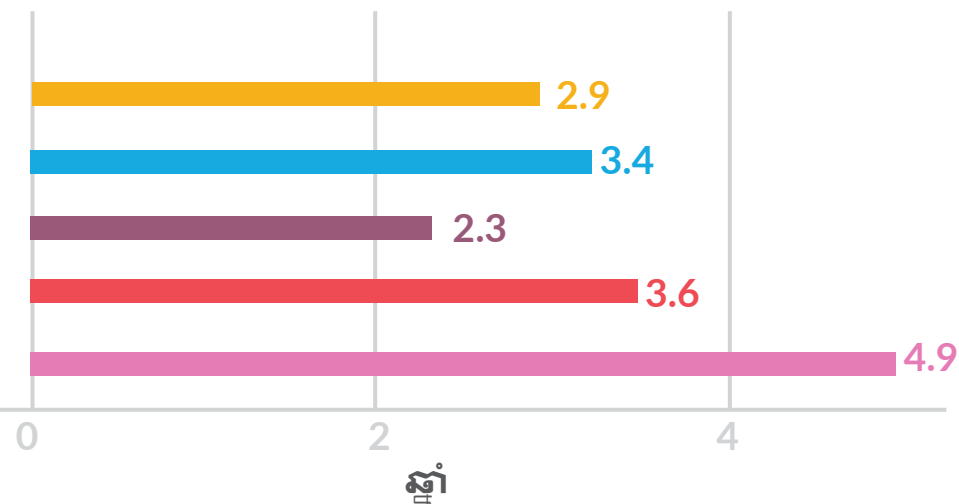
អាការកាបូនទាប

ផលប៉ះពាល់លើតម្លៃដើម

តម្លៃដើមទុនបន្ថែមធៀបនឹងអាការធម្មតា



ការសងគ្រលប់នៃតម្លៃដើមទុនបន្ថែម



ការចំណាយបន្ថែមក្នុងចន្លោះពី 1% ទៅ 5% មានការិយបរិច្ឆេទស្រង់ដើមក្នុងចន្លោះពី 2.3 ទៅ 4.9 ឆ្នាំ។

ចំណាំ៖ តម្លៃដើមទុនបន្ថែមគឺជាសមាមាត្រនៃតម្លៃបន្ថែមលើថ្លៃដើមសំណង់ធម្មតា។

អគារកាបូនទាប

ផលប៉ះពាល់លើតម្លៃដើម

នៅឥណ្ឌូនេស៊ី ការអភិវឌ្ឍន៍ដែលបានទទួលវិញ្ញាបនបត្រ EDGE គឺ Citra Maja Raya បានរាយការណ៍ថាថ្លៃដើមបន្ថែមសម្រាប់វិធានការបែតងគឺ ៤,៧ ភាគរយ ដោយមានការិយបរិច្ឆេទស្រង់ដើម ១,៨ ឆ្នាំ។ វិធានការបែតងទាំងនោះរួមមាន៖

- ការកំណត់ទំហំបង្អួចឱ្យបានល្អប្រសើរ
- រៀបចំម្លប់ពីខាងក្រៅ
- រៀបចំអ៊ីសូឡង់នៃដំបូលនិងជញ្ជាំងខាងក្រៅ
- ធ្វើឱ្យមានខ្យល់ចេញចូលធម្មជាតិ
- ប្រព័ន្ធប្រើប្រាស់ថាមពល និងទឹកដែលមានប្រសិទ្ធភាព។

ការសន្សំនៃប្រើប្រាស់ប្រចាំឆ្នាំមានចំនួនរហូតដល់ ៣០ ភាគរយ។ ប្រជាពលរដ្ឋខ្លះបានរាយការណ៍ថា ថ្លៃប្រើប្រាស់ប្រចាំខែរបស់ពួកគេ បានថយចុះពី ៥៥ ដុល្លារនៃផ្ទះធម្មតាដែលរស់នៅពីមុន មកនៅត្រឹម

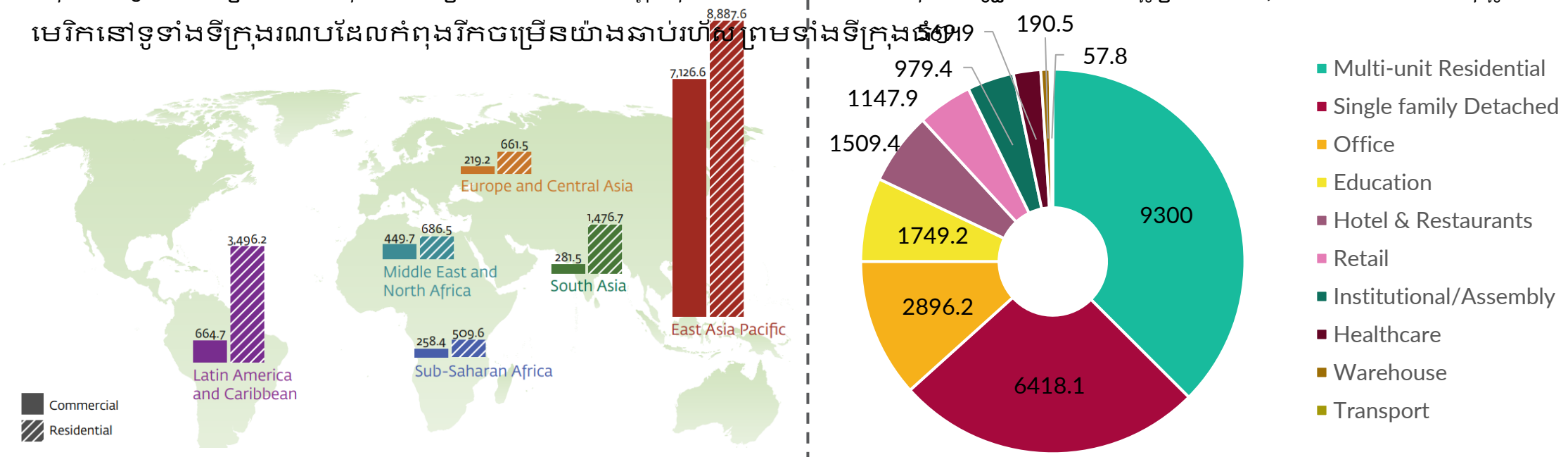


Citra Maja Raya Housing estate, Indonesia

ត្រឹម ១៤ USD។
 ប្រភព៖ <https://www.citra-maja-raye.id/blog/citra-maja-raye-hunian-paling-terjangkau-di-kawasan-berkembang>

សក្តានុពលទីផ្សារ ការព្យាគរណ៍ជាសកលសម្រាប់អគារបែតង

សក្តានុពលទីផ្សារសម្រាប់អគារបែតងនឹងមានតម្លៃប៉ាន់ស្មាន 24.7 ពាន់ពាន់លានដុល្លារនៅឆ្នាំ 2030 នៅទូទាំងទីក្រុងទីផ្សារដែលកំពុងរីកចម្រើនដែលមានមនុស្សជាងកន្លះលាននាក់ ជាមួយនឹងសក្តានុពលចំនួន 15.7 ពាន់ពាន់លានដុល្លារសម្រាប់លំនៅដ្ឋាន។ តំបន់អាស៊ីបូព៌ាជាស៊ីហ្វិកតែមួយគត់មានសក្តានុពលវិនិយោគលើអគារបែតងចំនួន 16 ពាន់ពាន់លានដុល្លារអាមេរិក ដែលស្មើនឹងជាងពាក់កណ្តាលនៃសក្តានុពលសរុបនៅទូទាំងទីផ្សារដែលកំពុងរីកចម្រើនទាំងអស់។ សក្តានុពលវិនិយោគនៅអាស៊ីខាងត្បូងគឺមានតម្លៃប្រមាណ ១,៨ ពាន់ពាន់លានដុល្លារអាមេរិកនៅទូទាំងទីក្រុងរណបដែលកំពុងរីកចម្រើនយ៉ាងឆាប់រហ័ស។



ប្រភព៖ Green Buildings: A Finance and Policy Blueprint for Emerging Markets, International finance Corporation (IFC), World Bank Group (2019).

ការផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានដល់អគារកាបូនទាប

ផលិតផលថ្លៃប្រឌិត

ធនាគារ និងគ្រឹះស្ថានហិរញ្ញវត្ថុ មានតួនាទីសំខាន់ក្នុងការកៀងគរហិរញ្ញវត្ថុ សម្រាប់ការសម្រេចបាននូវគោលដៅបម្រែបម្រួលអាកាសធាតុ។ គំនិតថ្លៃប្រឌិតដែលអាចគាំទ្រការផ្លាស់ប្តូរទៅជាសេដ្ឋកិច្ចកាបូនទាប កំពុងត្រូវបានបង្កើតឡើងជាបណ្តើរៗ ហើយកំពុងទទួលបានការទទួលស្គាល់។

បច្ចុប្បន្ននេះ នៅក្នុងប្រទេសភាគច្រើន ការផ្តោតសំខាន់នៃហិរញ្ញប្បទានបែតងមានដូចជាថាមពលកកើតឡើងវិញ និងរថយន្តអគ្គិសនី ប្រសិទ្ធភាពថាមពលក្នុងវិស័យឧស្សាហកម្ម ទឹក និងកសិកម្ម។ អគារបែតងកាបូនទាប មិនទាន់ទាក់ទាញការចាប់អារម្មណ៍ខ្លាំងនៅឡើយ។ សញ្ញាប័ណ្ណបែតង ហាក់ដូចជាទទួលបានការទាក់ទាញនៅក្នុងទីផ្សារទាំងក្នុងប្រទេសសេដ្ឋកិច្ចអភិវឌ្ឍន៍ និងកំពុងអភិវឌ្ឍន៍។ វាទំនងជាផ្លូវឆ្ពោះទៅមុខសម្រាប់ការផ្តល់មូលនិធិដល់គម្រោងនិរន្តរភាព។

Green Bonds Main Uses



Renewable Energy



Energy Efficiency



Clean Transport



Responsible waste Management

ការផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានដល់អគារកាបូនទាប

ផលិតផលថ្លៃប្រឌិត

តើអ្នកណានឹង
វិនិយោគលើ
ទ្រព្យសម្បត្តិ?

តើកាតព្វកិច្ច
អនុវត្តអប្បបរ
មានអ្វីខ្លះ?

តើកាតព្វកិច្ច
បង់ប្រាក់អប្ប
បរមានអ្វី
ខ្លះ?

តើយន្តការ
ទូទាត់ និង
រចនាសម្ព័ន្ធ
ស្ថិតិសុខជាអ្វី?

តើមានអ្វីកើត
ឡើងចំពោះទ្រព្យ
សម្បត្តិនៅចុង
បញ្ចប់នៃកិច្ច
សន្យា?

តើបញ្ហា
បច្ចេកទេសត្រូវ
បានដោះស្រាយ
ដើម្បីលុបបំបាត់
ជម្លោះ និងភាព
មិនច្បាស់លាស់
ដែរឬទេ?

តើបញ្ហា
បច្ចេកទេស និង
អាជីវកម្មជាក់
លាក់របស់អ្នក
ប្រើប្រាស់ត្រូវ
បានដោះស្រាយ
ទេ?

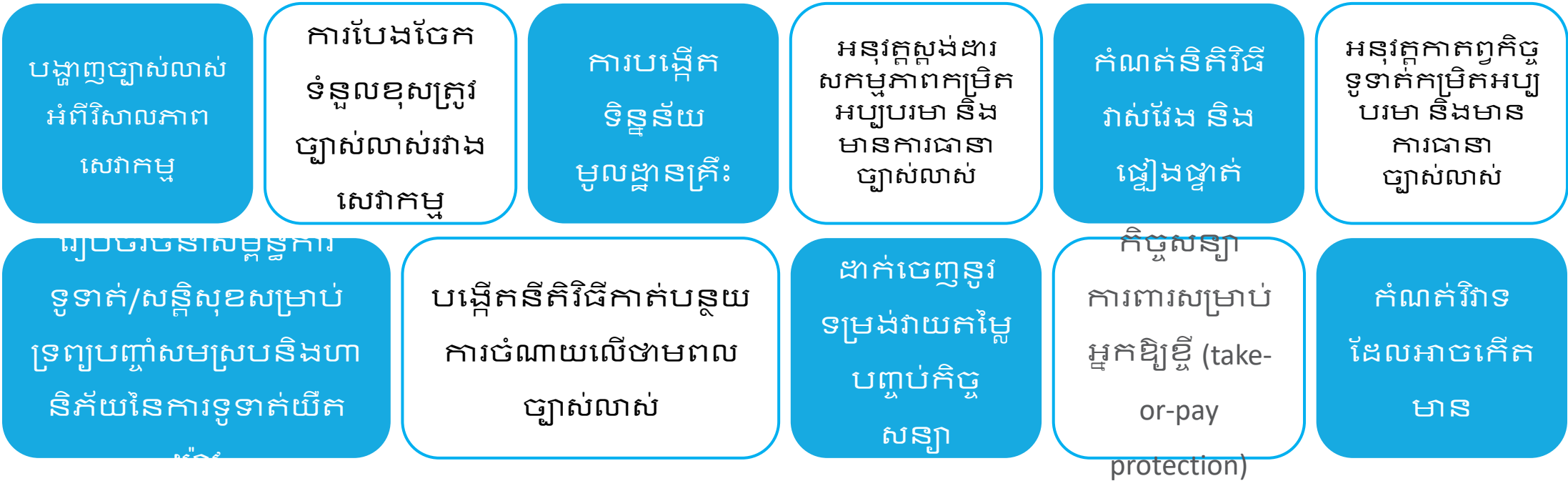
ទិន្នន័យមូលដ្ឋ
ហាន ការវាស់វែង
និងពិធីការ
ផ្ទៀងផ្ទាត់?

Clarity on the above issues is a pre-requisite for successfully implementing business models.

ការផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានដល់អគារកាបូនទាប

កត្តាចាំបាច់សម្រាប់កិច្ចសន្យា

គម្រោង EE គឺជាអាជីវកម្មជំរុញដោយកិច្ចសន្យារយៈពេលមធ្យម។ ទម្រង់ស្តង់ដារសម្រាប់កិច្ចព្រមព្រៀងសេវាកម្មថាមពលជួយសម្រួលគំរូអាជីវកម្ម ផ្តល់នូវការការពារអប្បបរមាដើម្បីគោរពកាតព្វកិច្ច និងដោះស្រាយវិវាទ។ តម្រូវការជាមុនមួយចំនួនមានដូចជា៖



ឧបករណ៍ហិរញ្ញវត្ថុ

ប្រភេទ

វិស័យហិរញ្ញវត្ថុ ផ្តល់ជូននូវឧបករណ៍ផ្សេងៗ ទាំងឧបករណ៍បែបប្រពៃណី និងឯកទេស ឧបករណ៍ថ្លៃប្រឌិតដែលអាចបែងចែកទៅជាជំនួយឥតសំណង បំណុល ភាគហ៊ុន គំរូហិរញ្ញវត្ថុដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធ គំរូកាត់បន្ថយហានិភ័យ គំរូហិរញ្ញវត្ថុទ្រព្យសកម្ម និងគំរូថ្លៃប្រឌិតថ្មីផ្សេងទៀតដែលដើម្បីបំពេញតម្រូវការនៃកត្តាជំរុញនិរន្តរភាពសកល។

លើសពីនេះទៀត ស្ថាប័នរដ្ឋាភិបាល កំពុងផ្តល់ការលើកទឹកចិត្ត និងចំណាត់ការជាបណ្តើរៗ តាមរយៈសារពើពន្ធ។

មិនមែនឧបករណ៍ទាំងអស់មានតួនាទីដូចគ្នានៅក្នុងពេលអន្តរកាលអគារការបួនសូន្យនោះទេ។ ខ្លះអាចប្រើបានតែក្នុងបរិបទជាក់លាក់ណាមួយប៉ុណ្ណោះ ហើយផ្សេងទៀតអនុញ្ញាតឱ្យមានការកែលម្អអគារក្នុងកម្រិតកំណត់ប៉ុណ្ណោះ។

សរុបមក មិនមានឧបករណ៍ហិរញ្ញវត្ថុណាមួយដែលអាចប្រើតាមតម្រូវការទាំងអស់នៃអន្តរកាលការបួនសូន្យសុទ្ធនោះទេ។

ការឈានដល់ការបួនសូន្យនៅក្នុងវិស័យសំណង់ត្រូវការអគារគ្រប់ប្រភេទ គ្រប់ទំហំ គ្រប់បច្ចេកទេសទាំងអស់ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធទាំងអស់។ កម្រមានឧបករណ៍ហិរញ្ញវត្ថុស្តង់ដារមួយដែលអាចដោះស្រាយគ្រប់បញ្ហាទាំងអស់បានគ្រប់ជ្រុងជ្រោយនោះទេ។

ដោយពិចារណាលើតម្រូវការជាក់លាក់នៃគម្រោងនិរន្តរភាព វាមានលទ្ធភាពសម្រាប់ការថ្លៃ និងការកែប្រែឧបករណ៍ហិរញ្ញវត្ថុតាមការចង់បាន។ ការចាប់ផ្តើមមួយត្រូវបានធ្វើឡើងដើម្បីស្វែងយល់រហ័សពីទិដ្ឋភាពហិរញ្ញវត្ថុទូទៅ និងសារពើពន្ធ

ដែលអាចត្រូវបានយកមកគិតគូរ អាស្រ័យលើការលៃតម្រូវដោយយោងទៅលើតម្រូវការជាក់លាក់នៃគម្រោង។

ប្រភព៖ Adapted from "Financing Net Zero Carbon Buildings" – A background and scoping paper, Cities Climate Finance leadership Alliance, July 2022.

ឧបករណ៍ហិរញ្ញវត្ថុ

ជំនួយពីទីភ្នាក់ងារទ្វេភាគីអន្តរជាតិ

ឧបករណ៍	ការពិពណ៌នា
ជំនួយផ្នែកលើលទ្ធផល	<p>អន្តរាគមន៍ដែលផ្តល់រង្វាន់ដល់បុគ្គល ឬស្ថាប័នបន្ទាប់ពីសម្រេចបានលទ្ធផលដែលបានព្រមព្រៀងគ្នា និងបានផ្ទៀងផ្ទាត់។ ការផ្តល់រង្វាន់ជួយបង្វែរការផ្ដោតអារម្មណ៍ទៅលើលទ្ធផល និងគោលបំណងពង្រឹងភាពជាម្ចាស់ និងផ្តល់ការលើកទឹកចិត្តក្នុងការអនុវត្ត។ ជាញឹកញាប់ កម្មវិធីទទួលបានមូលនិធិផ្នែកលើលទ្ធផល ដែលជួយបង្កើនល្បឿននៃកម្មវិធីដែលមានស្រាប់ ជាកម្មវិធីបន្ថែមទៅលើកម្មវិធីផ្សេងទៀត ហើយអាចរួមបញ្ចូល ឬអាចអនុវត្តនៅក្នុងការបំពេញបន្ថែមទៅនឹងសកម្មភាពពង្រឹងសមត្ថភាព ឬជំនួយបច្ចេកទេស។</p>
ជំនួយបច្ចេកទេស	<p>ជំនួយផ្នែកបច្ចេកទេសជួយសហគមន៍ចូលរួមក្នុងការសម្រេចចិត្តសម្អាតបរិស្ថានក្នុងកម្មវិធី Superfund ។ វាផ្តល់មូលនិធិដល់ក្រុមសហគមន៍ដើម្បីធ្វើកិច្ចសន្យាជាមួយទីប្រឹក្សាបច្ចេកទេសផ្ទាល់ខ្លួនរបស់ពួកគេដើម្បីបកស្រាយ និងពន្យល់អំពីរបាយការណ៍បច្ចេកទេស លក្ខខណ្ឌរបស់ទីតាំង និងទីភ្នាក់ងារការពារបរិស្ថានដែលបានស្នើឡើងនូវសំណើ និងការសម្រេចចិត្តក្នុងការសម្អាត។</p>

ប្រភព៖ Financing Green Buildings in Indonesian Cities An Analysis of Key instruments for Climate Impact, March 2024, Cities Climate Finance Alliance and Climate Policy Initiative

ឧបករណ៍ហិរញ្ញវត្ថុ

ហិរញ្ញប្បទានបំណុល

ឧបករណ៍	ការពិពណ៌នា
កម្ចីសម្បទាន	ប្រាក់កម្ចីដែលធ្វើឡើងក្នុងលក្ខខណ្ឌអំណោយផលជាងទីផ្សារដែលអ្នកខ្ចីអាចទទួលបាន។ លក្ខខណ្ឌសម្បទានអាចមានមួយ ឬច្រើនដូចខាងក្រោម៖ អត្រាការប្រាក់ទាបជាងកម្ចីរយៈពេលវែង(ទូទៅបំផុត) ។ ការទូទាត់សងតាមចំណូល។
បន្ទាត់ឥណទាន	បន្ទាត់នៃឥណទានគឺជាប្រាក់កម្ចីដែលអាចបត់បែនបានពីស្ថាប័នហិរញ្ញវត្ថុដែលមានចំនួនប្រាក់កំណត់ដែលអ្នកអាចចូលប្រើប្រាស់បានតាមតម្រូវការ និងសងវិញភ្លាមៗ ឬដំណាក់កាល។
បំណុលអត្រាទីផ្សារ	តម្លៃទីផ្សារនៃបំណុលសំដៅលើតម្លៃទីផ្សារដែលវិនិយោគិនមានឆន្ទៈក្នុងការទិញបំណុលរបស់ក្រុមហ៊ុនដែលមានតម្លៃខុសពីបញ្ជីតម្លៃក្នុងតារាងតុល្យការ។
ប្រាក់កម្ចីផ្អែកលើលទ្ធផល	ពាក្យដ៏ត្រឹមត្រូវដែលសំដៅទៅលើកម្មវិធី ឬការអនុវត្តមន្ត្រីណាមួយដែលផ្តល់រង្វាន់ដល់បុគ្គល ឬស្ថាប័ន បន្ទាប់ពីលទ្ធផលដែលបានព្រមព្រៀងគ្នាត្រូវបានសម្រេច និងផ្ទៀងផ្ទាត់។ ទឹកដាក់ងារអភិវឌ្ឍន៍បានចាប់ផ្តើមប្រើប្រាស់ការផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានផ្អែកលើលទ្ធផលជាឧបករណ៍មួយ ដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាពនៃជំនួយរបស់ពួកគេដល់ប្រទេសកំពុងអភិវឌ្ឍន៍។
មូលនិធិបង្វិល	មូលនិធិដែលត្រូវបានបំពេញបន្ថែមជាបន្តបន្ទាប់នៅពេលដែលការដកប្រាក់ត្រូវបានធ្វើឡើង។
ប្រាក់កម្ចីរួមបញ្ចូលគ្នា	ប្រាក់កម្ចីរួមបញ្ចូលគ្នាត្រូវបានផ្តល់ដោយក្រុមអ្នកខ្ចី និងមានរចនាសម្ព័ន្ធ រៀបចំ និងគ្រប់គ្រងដោយធនាគារពាណិជ្ជមួយ ឬជាច្រើន ឬធនាគារវិនិយោគដែលគេស្គាល់ថាជាអ្នករៀបចំនាំមុខ។

ប្រភព៖ Financing Green Buildings in Indonesian Cities An Analysis of Key instruments for Climate Impact, March 2024, Cities Climate Finance Alliance and Climate Policy Initiative.

ឧបករណ៍ហិរញ្ញវត្ថុ

ហិរញ្ញប្បទានបំណុល

ឧបករណ៍	ការពិពណ៌នា
កម្ចីទិញផ្ទះបែតង	កម្ចីទិញផ្ទះដែលមានគោលដៅជាពិសេសចំពោះអគារបែតង។ ជាការលើកទឹកចិត្តសម្រាប់អ្នកខ្ចីដើម្បីទិញអគារបែតងឬការកែលម្អអគារអោយថ្មីឡើងវិញដែលមានស្រាប់ដើម្បីធ្វើឱ្យវាបែតង, ធនាគារនិងផ្តល់ជូនពួកគេទាំងអត្រាការប្រាក់ទាបឬចំនួនប្រាក់កម្ចីកើនឡើង
សញ្ញាប័ណ្ណគ្រោះមហន្តរាយ / ធានារ៉ាប់រង	មូលបត្រដែលទាក់ទងនឹងហានិភ័យដែលផ្ទេរសំណុំហានិភ័យជាក់លាក់ពីអ្នកឧបត្ថម្ភទៅវិនិយោគិន។
សញ្ញាប័ណ្ណសាជីវកម្មបែតង / កាតព្វកិច្ច	សញ្ញាប័ណ្ណបែតងត្រូវបានខុសប្លែកពីសញ្ញាប័ណ្ណធម្មតាដោយស្លាកនេះ ដែលបង្ហាញពីការប្តេជ្ញាចិត្តក្នុងការប្រើប្រាស់មូលនិធិដែលអង្គការបានទាំងស្រុងដើម្បីផ្តល់ហិរញ្ញប្បទាន ឬហិរញ្ញប្បទានឡើងវិញ "បែតង" គម្រោងទ្រព្យសម្បត្តិ ឬសកម្មភាពអាជីវកម្ម.
គម្រោងបែតង / សញ្ញាប័ណ្ណក្រុង	ឧបករណ៍សញ្ញាប័ណ្ណប្រភេទណាមួយដែលប្រាក់ចំណូលនឹងត្រូវបានអនុវត្តទាំងស្រុងដើម្បីផ្តល់ហិរញ្ញប្បទាន ឬហិរញ្ញប្បទានឡើងវិញជាផ្នែកមួយ ឬពេញលេញសម្រាប់គម្រោងថ្មី និង/ឬគម្រោងដែលមានស្រាប់ដែលត្រូវលក្ខខណ្ឌក្នុងការផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍បរិស្ថានច្បាស់លាស់ ហើយត្រូវបានវាយតម្លៃ និងប៉ាន់ប្រមាណដោយអ្នកបោះផ្សាយតាមលទ្ធភាពហិរញ្ញវត្ថុ
ប័ណ្ណស៊ីគីកបែតង	ស្លាក "បែតង" មានន័យថា sukuk គឺអនុលោមតាមស្តង់ដារសញ្ញាប័ណ្ណបែតង (ឬហៅថាគោលការណ៍និងគ្របខ័ណ្ឌ)។ ប្រាក់ចំណូលនៃសញ្ញាប័ណ្ណបែតងត្រូវបានប្រើដើម្បីផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានដល់ការកាត់បន្ថយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ការបន្ស៊ាំនិងការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ និងគម្រោងបរិស្ថាន។

ប្រភព៖ Financing Green Buildings in Indonesian Cities An Analysis of Key instruments for Climate Impact, March 2024, Cities Climate Finance Alliance and Climate Policy Initiative.

ឧបករណ៍ហិរញ្ញវត្ថុ

សមធម៌

ឧបករណ៍	ការពិពណ៌នា
ទ្រព្យម្ចាស់ឯកជន	កម្មសិទ្ធិទ្រព្យសម្បត្តិក្នុងទម្រង់នៃភាគហ៊ុន សញ្ញាប័ណ្ណ ឬសាច់ប្រាក់ដែលជា 'ការកាន់កាប់ភាគហ៊ុន'។ សម្រាប់អចលនទ្រព្យអគារ វាគឺជារង្វាស់នៃភាពខុសគ្នារវាងតម្លៃទីផ្សារនៃអចលនទ្រព្យដកអ្វីដែលម្ចាស់ត្រូវបង់លើប្រាក់បញ្ចាំ។
ទ្រព្យម្ចាស់សាធារណៈ	កម្មសិទ្ធិទ្រព្យសម្បត្តិក្នុងទម្រង់នៃភាគហ៊ុន សញ្ញាប័ណ្ណ ឬសាច់ប្រាក់ដែលជា 'ការកាន់កាប់ភាគហ៊ុន'។ សម្រាប់អចលនទ្រព្យអគារ វាគឺជារង្វាស់នៃភាពខុសគ្នារវាងតម្លៃទីផ្សារនៃអចលនទ្រព្យដកអ្វីដែលម្ចាស់ត្រូវបង់លើប្រាក់បញ្ចាំ។

ប្រភព៖ Financing Green Buildings in Indonesian Cities An Analysis of Key instruments for Climate Impact, March 2024, Cities Climate Finance Alliance and Climate Policy Initiative.

ឧបករណ៍ហិរញ្ញវត្ថុ

ហិរញ្ញវត្ថុដែលមានរចនាសម្ព័ន្ធ

ឧបករណ៍	ការពិពណ៌នា
វេទិកាសហការណ៍	វេទិកាសម្រាប់ក្រុមក្រុមហ៊ុន ឬស្ថាប័នក្នុងស្រុកដើម្បី ចាប់ដៃគូជាមួយគ្នា ដើម្បីទិញថាមពលពីអ្នកអភិវឌ្ឍន៍តែមួយ ឬអ្នកអភិវឌ្ឍន៍ច្រើនក្នុងបរិមាណតូចៗ ដោយរក្សាគុណសម្បត្តិសេដ្ឋកិច្ចនៃការទិញក្នុងបរិមាណច្រើន។
ធនាគារដឹកនាំ / ការកែតម្រូវដឹកនាំ	ការកែតម្រូវដឹកនាំគឺជាឧបករណ៍ដ៏មានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការអនុញ្ញាតឱ្យអាជ្ញាធរមូលដ្ឋានទទួលយកការបង្កើតគម្រោងឡើងវិញតាមរយៈ ការបង្កើនតម្លៃដី ទទឹមគ្នាជាមួយការចូលរួមជាមួយ អ្នករស់នៅដើម និងម្ចាស់ដីជាកាតិពាក់ព័ន្ធ ។
លទ្ធកម្មរួមសម្រាប់ផលិតផល ឬអគារហិរញ្ញវត្ថុបែតង	លទ្ធកម្មរួមគ្នារួមបញ្ចូលគ្នានូវធនធានហិរញ្ញវត្ថុ និងធនធានផ្សេងទៀតដើម្បីបង្កើនប្រសិទ្ធភាព និងបង្កើតអំណាចទិញកាន់តែច្រើនសម្រាប់ផលិតផល ឬអគារហិរញ្ញវត្ថុបែតង។
មូលបត្រកម្មសិទ្ធិ / មូលបត្រទ្រព្យសម្បត្តិ (ABS)	ABS គឺជាប្រភេទនៃការវិនិយោគហិរញ្ញវត្ថុដែលត្រូវបានបញ្ចាំដោយទ្រព្យសម្បត្តិមូលដ្ឋាន ដោយបង្កើតលំហូរសាច់ប្រាក់ពីបំណុល ដូចជាប្រាក់កម្ចី ការជួល សមតុល្យភាគឥណទាន ឬបំណុល។

ប្រភព៖ Financing Green Buildings in Indonesian Cities An Analysis of Key Instruments for Climate Impact, March 2024, Cities Climate Finance Alliance and Climate Policy Initiative.

ឧបករណ៍កាត់បន្ថយហានិភ័យ

ពីធនាគារនិងវិទ្យាស្ថានហិរញ្ញវត្ថុ

ឧបករណ៍	ការពិពណ៌នា
ទ្រព្យបញ្ចាំ	សន្យាផ្តល់សន្តិសុខសម្រាប់ការសងប្រាក់កម្ចី ឬខ្សែឥណទាន។ (ទ្រព្យបញ្ចាំមូលដ្ឋានគឺជាប្រាក់ដែលប្រតិបត្តិករអគ្គិសនីតម្រូវឱ្យអ្នកផ្គត់ផ្គង់មូលដ្ឋានថាមពលទទួលយកសំណើផ្គត់ផ្គង់អគ្គិសនី ឬឧស្ម័នធម្មជាតិដល់អតិថិជនដែលប្រើបណ្តាញអគ្គិសនីនោះ)។
ការធានាឥណទានពេញលេញ ឬផ្នែក	ការធានាគឺជាឧបករណ៍បង្កើនឥណទានដែលអាចផ្តល់ឱ្យវិនិយោគិននូវសមត្ថភាពក្នុងការប្រើប្រាស់ដើមទុនកាន់តែច្រើនដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហាប្រឈមសង្គមនិងបរិស្ថាន។ ការធានាឥណទានអាចមកក្នុងទម្រង់នៃការធានាដោយផ្នែកនៃភាគីទីបីលើផ្នែកមួយ ឬភាគរយមួយនៃការខាតបង់/ខកខានសង ឬការធានាពេញលេញនៃភាគីទីបីលើចំនួនទាំងមូលនៃការខាតបង់/ខកខានសង។
ផលិតផលធានារ៉ាប់រងហានិភ័យ	ការធានារ៉ាប់រងហានិភ័យសំដៅទៅលើហានិភ័យ ឬឱកាសនៃការកើតឡើងនៃអ្វីដែលបង្កគ្រោះថ្នាក់ ឬមិននឹកស្មានដល់ ដែលអាចរួមមានការបាត់បង់ ឬខូចខាតទ្រព្យសម្បត្តិដ៏មានតម្លៃ។

ប្រភព៖ Financing Green Buildings in Indonesian Cities An Analysis of Key instruments for Climate Impact, March 2024, Cities Climate Finance Alliance and Climate Policy Initiative.

គំរូហិរញ្ញវត្ថុទ្រព្យសម្បត្តិ

រវាងអតិថិជន និងអ្នកផ្តល់ដំណោះស្រាយ

ឧបករណ៍	ការពិពណ៌នា
គំរូកូនកាត់នៃការសាងសង់ / ទិញ / ប្រតិបត្តិការ / ផ្ទេរ និងជួលទ្រព្យសម្បត្តិ	គំរូផ្តល់មូលនិធិគម្រោងដោយផ្អែកលើកិច្ចព្រមព្រៀងហិរញ្ញវត្ថុរវាងអ្នកម៉ៅការឯកជន និងអង្គការសាធារណៈ។
ភតិសន្យាហិរញ្ញវត្ថុកាបូនទាប/ប្រសិទ្ធភាព	រចនាសម្ព័ន្ធហិរញ្ញប្បទានសាមញ្ញដែលអនុញ្ញាតឱ្យអតិថិជនប្រើប្រាស់ប្រសិទ្ធភាពថាមពល ថាមពលកកើតឡើងវិញ ឬឧបករណ៍ជំនាន់ផ្សេងទៀតដោយមិនចាំបាច់ទិញវាទាំងស្រុង។
ហិរញ្ញប្បទានជួលប្រតិបត្តិការឧបករណ៍កាបូនទាប/ប្រសិទ្ធភាព	កិច្ចសន្យាដែលអនុញ្ញាតឱ្យប្រើប្រាស់ទ្រព្យសម្បត្តិដែលមានប្រសិទ្ធភាពថាមពលដោយមិនចាំបាច់ផ្ទេរសិទ្ធិកម្មសិទ្ធិនៃទ្រព្យសម្បត្តិនោះ។

ប្រភព៖ Financing Green Buildings in Indonesian Cities An Analysis of Key instruments for Climate Impact, March 2024, Cities Climate Finance Alliance and Climate Policy Initiative.

ម៉ូដែលថ្លៃប្រឌិតផ្សេងទៀត

រវាងអតិថិជន និងអ្នកផ្តល់ដំណោះស្រាយ

ឧបករណ៍	ការពិពណ៌នា
គំរូសេវាកម្ម	អតិថិជនបង់ប្រាក់សម្រាប់សេវាកម្មថាមពលដោយមិនចាំបាច់ធ្វើការវិនិយោគដើមទុនជាមុនណាមួយ។
កិច្ចសន្យាគុណផលថាមពល (EPC) និង ESCOs	EPCs គឺជាគម្រោងហិរញ្ញប្បទានប្រកបដោយភាពថ្លៃប្រឌិតដែលផ្តល់ដោយក្រុមហ៊ុនម៉ៅការសេវាកម្មថាមពល (ជាធម្មតា ESCOs) ដល់អតិថិជន (ជាឧទាហរណ៍អាជ្ញាធរមូលដ្ឋាន) ដែលត្រូវការការកែលម្អប្រសិទ្ធភាពថាមពល ប៉ុន្តែមានមធ្យោបាយហិរញ្ញវត្ថុ ឬសមត្ថភាពបច្ចេកទេសមានកំណត់ដើម្បីអនុវត្តគម្រោងបែបនេះដោយខ្លួនឯង។
កិច្ចព្រមព្រៀងសេវាកម្មថាមពល (ESA)	ESA គឺជាដំណោះស្រាយហិរញ្ញប្បទានក្រៅតារាងតុល្យភាពដែលអនុញ្ញាតឱ្យអតិថិជនអនុវត្តគម្រោងប្រសិទ្ធភាពថាមពលដោយមិនចាំបាច់ចំណាយដើមទុនជាមុន។
ហិរញ្ញប្បទានលើវិក្កយបត្រ (OBF) និងការសងវិញ (OBR)	វិធីសាស្ត្រនៃការផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានដល់ការកែលម្អប្រសិទ្ធភាពថាមពលតាមរយៈវិក្កយបត្រឧបករណ៍ប្រើប្រាស់របស់អតិថិជន។ អតិថិជនទទួលបានប្រាក់កម្ចីជាមុនដើម្បីបង្កើតប្រសិទ្ធភាពថាមពល ឬការកែលម្អប្រព័ន្ធថាមពលកើតឡើងវិញសម្រាប់ទីតាំងរបស់ខ្លួន បន្ទាប់មកសងប្រាក់កម្ចីនោះតាមរយៈការគិតថ្លៃបន្ថែមលើវិក្កយបត្រអគ្គិសនីប្រើប្រាស់របស់គាត់។

ប្រភព៖ Financing Green Buildings in Indonesian Cities An Analysis of Key instruments for Climate Impact, March 2024, Cities Climate Finance Alliance and Climate Policy Initiative.

ម៉ូដែលថ្លៃប្រឌិតផ្សេងទៀត

រវាងអតិថិជន និងអ្នកផ្តល់ដំណោះស្រាយ

ឧបករណ៍	ការពិពណ៌នា
បង់ប្រាក់ដូចដែលអ្នកសន្សំ (PAYS)	អនុញ្ញាតឱ្យម្ចាស់អគារ ឬអ្នកជួលធ្វើការទិញ និងអនុវត្តវិធានការប្រើប្រាស់ធនធានប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព និងសន្សំសំចៃ ដោយមិនចាំបាច់បង់ប្រាក់ជាមុន និងគ្មានកាតព្វកិច្ចបំណុល។
ការទូទាត់សម្រាប់សេវាកម្មប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ី (PES)	គោលនយោបាយ PES ផ្តល់សំណងដល់បុគ្គល ឬសហគមន៍សម្រាប់ការអនុវត្តសកម្មភាពដែលបង្កើនបរិមាណសេវាកម្មនៃប្រព័ន្ធអេកូឡូស៊ីដូចជាការបន្តទឹក ការកាត់បន្ថយទឹកជំនន់ ឬការរក្សាកាបូន។
កិច្ចព្រមព្រៀងទិញថាមពលសម្រាប់ថាមពលស្អាត	កិច្ចព្រមព្រៀងទិញថាមពលគឺជាកិច្ចសន្យារយៈពេលវែងដែលអាជីវកម្មយល់ព្រមទិញអគ្គិសនីដោយផ្ទាល់ពីម៉ាស៊ីនភ្លើងថាមពលកកើតឡើងវិញ។

ប្រភព៖ Financing Green Buildings in Indonesian Cities An Analysis of Key instruments for Climate Impact, March 2024, Cities Climate Finance Alliance and Climate Policy Initiative.

ឧបករណ៍សារពើពន្ធ

ជាមួយស្ថាប័នរដ្ឋាភិបាល

ឧបករណ៍	ការពិពណ៌នា
ឧបត្ថម្ភធនតម្លៃដើមទុន	ឧបត្ថម្ភធនដែលគ្របដណ្តប់ចំណែកនៃការចំណាយដើមទុនជាមុននៃទ្រព្យសម្បត្តិមួយ (ឧទាហរណ៍ម៉ាស៊ីនកម្តៅទឹកថាមពលពន្លឺព្រះអាទិត្យ)
ឥណទាន និងទីផ្សារកាបូន	យន្តការដើម្បីកាត់បន្ថយការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ដោយបង្កើតទីផ្សារដែលក្រុមហ៊ុនអាចធ្វើពាណិជ្ជកម្មលើការបំភាយឧស្ម័នដែលបានចុះបញ្ជី
ពន្ធដារ / កាបូន	ពន្ធកាបូនគឺជាប្រភេទនៃការពិន័យដែលអាជីវកម្មត្រូវបង់សម្រាប់ការបំភាយឧស្ម័នផ្ទះកញ្ចក់ច្រើនពេក។
អត្រាតម្លៃថាមពលដែលបញ្ជូនចូលបណ្តាញ	ការទូទាត់ដែលធ្វើឡើងដល់គ្រួសារ ឬអាជីវកម្មដែលបង្កើតអគ្គិសនីដោយខ្លួនឯងដោយប្រើវិធីសាស្ត្រដែលមិនរួមចំណែកដល់ការបំផ្លាញធនធានធម្មជាតិ សមាមាត្រទៅនឹងបរិមាណថាមពលដែលបានបង្កើត។
ពិន័យហិរញ្ញវត្ថុ	កាតព្វកិច្ចក្នុងការបង់ប្រាក់លើការកាត់ទោសពីបទព្រហ្មទណ្ឌ ឬរដ្ឋបាល។
អចលនទ្រព្យវាយតម្លៃថាមពលស្អាត (PACE)	ឥណទាន និងទីផ្សារកាបូន អនុញ្ញាតឱ្យអាជ្ញាធរមូលដ្ឋានគាំទ្រម្ចាស់អគារដែលធ្វើការកែប្រែប្រសិទ្ធភាពថាមពល ឬដំឡើងថាមពលកកើតឡើងវិញនៅក្នុងទីតាំងអចលនទ្រព្យរបស់ពួកគេ។ នេះតម្រូវឱ្យធ្វើការវាយតម្លៃពិសេសសម្រាប់សិទ្ធិទទួលបាននិងការផ្តល់មូលនិធិជាមុនសម្រាប់ការកែលម្អ ដែលត្រូវបានបង់ត្រឡប់មកវិញតាមរយៈវិក័យប័ត្រពន្ធលើអចលនទ្រព្យ។

ប្រភព៖ Financing Green Buildings in Indonesian Cities: An Analysis of Key Instruments for Climate Impact, March 2021, Cities Climate Finance Alliance and Climate Policy Initiative.

ឧបករណ៍សារពើពន្ធ

ជាមួយស្ថាប័នរដ្ឋាភិបាល

ឧបករណ៍	ការពិពណ៌នា
ឧបត្ថម្ភធនសេវាកម្ម	ឧបត្ថម្ភធនសេវាកម្មរួមមានការទូទាត់ ការកាត់បន្ថយពន្ធ ឬទម្រង់ផ្សេងទៀតនៃការគាំទ្រសេដ្ឋកិច្ចដែលផ្តល់ឱ្យបុគ្គល និងឧស្សាហកម្ម។ ឧបត្ថម្ភធននេះត្រូវបានរចនាឡើងដើម្បីលើកកម្ពស់ឧស្សាហកម្មក្មេងខ្ចី ធានាការសម្រេចបានគោលដៅជាសកល (សុខភាព ការអប់រំ និងអនាម័យ) និងលើកទឹកចិត្តលំនាំផលិតកម្ម និងការប្រើប្រាស់ប្រកបដោយនិរន្តរភាពបន្ថែមទៀត (ថាមពល និងការដឹកជញ្ជូន) ក៏ដូចជាតម្រូវការក្នុងការឆ្លើយតបទៅនឹងការបរាជ័យទីផ្សារ និងផលវិបាកសង្គម និងការអភិវឌ្ឍន៍ដែលអាចមិនចង់បាន។
ការលើកទឹកចិត្តពន្ធ	ការលើកទឹកចិត្តពន្ធ (ឥណទាន ការបញ្ចុះតម្លៃ ការកាត់បន្ថយ ការលើកលែង) ត្រូវបានរចនាឡើងដើម្បីផ្តល់ការលើកទឹកចិត្តផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុដល់ម្ចាស់អចលនទ្រព្យក្នុងការដំឡើងឧបករណ៍សន្សំថាមពល និងប្រព័ន្ធថាមពលកកើតឡើងវិញ និងបំពេញតាមស្តង់ដារវិញ្ញាបនប័ត្រអគារបៃតង។ ការលើកទឹកចិត្តពន្ធអាចផ្អែកលើលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យកាបូនទាបជាក់លាក់ដូចជាក្រុមអគារប្រសិទ្ធភាពថាមពល ឬស្តង់ដារវិញ្ញាបនប័ត្រអគារបៃតង។
ពន្ធ ឬការចាប់យកតម្លៃដីផ្នែកលើថ្លៃសេវា (LVC)	តម្លៃដីឯកជនកើនឡើងដោយសារការវិនិយោគសាធារណៈនៅក្នុងតំបន់នោះ។ ជាធម្មតា វិធីសាស្ត្រ LVC ប្រើប្រាស់ផ្នែកមួយនៃថ្លៃកក់ដើម្បីជួយផ្តល់ជាហិរញ្ញប្បទានហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធសាធារណៈ ឬគម្រោងកែលម្អ។ ពន្ធលើអចលនទ្រព្យអាចត្រូវបានអនុវត្តដើម្បីយកពន្ធបន្ថែមលើតម្លៃដីសរុប ឬលើតម្លៃបន្ថែមនៅក្នុងតំបន់វិនិយោគសាធារណៈ។

ប្រភព៖ Financing Green Buildings in Indonesian Cities An Analysis of Key instruments for Climate Impact, March 2024, Cities Climate Finance Alliance and Climate Policy Initiative.

ឧបករណ៍សារពើពន្ធ

ជាមួយស្ថាប័នរដ្ឋាភិបាល

ឧបករណ៍	ការពិពណ៌នា
ឧបត្ថម្ភធនសេវាកម្ម	<p>ឧបត្ថម្ភធនសេវាកម្មរួមមានការទូទាត់ ការកាត់បន្ថយពន្ធ ឬទម្រង់ផ្សេងទៀតនៃការគាំទ្រសេដ្ឋកិច្ចដែលផ្តល់ឱ្យយុគ្គល និងឧស្សាហកម្ម។ ឧបត្ថម្ភធននេះត្រូវបានរចនាឡើងដើម្បីលើកកម្ពស់ឧស្សាហកម្មក្នុងខ្លួនធានាបានការសម្រេចបាននូវគោលដៅដំណើរការជាសកល (សុខភាព ការអប់រំ និងអនាម័យ) និងលើកទឹកចិត្តលំនាំផលិតកម្ម និងការប្រើប្រាស់ប្រកបដោយនិរន្តរភាពបន្ថែមទៀត (ថាមពល និងការដឹកជញ្ជូន) ក៏ដូចជាតម្រូវការក្នុងការឆ្លើយតបទៅនឹងការបរាជ័យទីផ្សារ និងផលវិបាកសង្គម និងការអភិវឌ្ឍន៍ដែលអាចមិនចង់បាន។</p>
ការលើកទឹកចិត្តពន្ធ	<p>ការលើកទឹកចិត្តពន្ធ (ឥណទាន ការបញ្ចុះតម្លៃ ការកាត់បន្ថយ ការលើកលែង) ត្រូវបានរចនាឡើងដើម្បីផ្តល់ការលើកទឹកចិត្តផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុដល់ម្ចាស់អចលនទ្រព្យក្នុងការដំឡើងឧបករណ៍សន្សំថាមពល និងប្រព័ន្ធថាមពលកកើតឡើងវិញ និងបំពេញតាមស្តង់ដារវិញ្ញាបនប័ត្រអគារបៃតង។ ការលើកទឹកចិត្តពន្ធអាចផ្អែកលើលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យកាបូនទាបជាក់លាក់ដូចជាក្រុមអគារប្រសិទ្ធភាពថាមពល ឬស្តង់ដារវិញ្ញាបនប័ត្រអគារបៃតង។</p>

ប្រភព៖ Financing Green Buildings in Indonesian Cities An Analysis of Key instruments for Climate Impact, March 2024, Cities Climate Finance Alliance and Climate Policy Initiative.

អន្តរាគមន៍ហិរញ្ញវត្ថុ

តំបន់ផ្ដោតលើប្រធានបទដែលមានផលប៉ះពាល់ខ្ពស់

ដើម្បីអត្ថប្រយោជន៍នៅក្នុងវិស័យអគារ ឧបករណ៍ហិរញ្ញវត្ថុគួរតែដោះស្រាយប្រធានបទសំខាន់ៗចំនួនបួនដូចខាងក្រោម



សីតកម្មអគារ



កាបូនបង្កប់



ការបន្សុំ



ការផ្លាស់ប្តូរដោយយុត្តិធម៌

អន្តរាគមន៍ហិរញ្ញវត្ថុត្រូវការ

តំបន់ប្រធានបទ៖ សីតកម្មអគារ



តំបន់ប្រធានបទ	ភាពពាក់ព័ន្ធ	ឧបសគ្គ	ជម្រើសឧបករណ៍សម្រាប់ទីក្រុង
<p>សីតកម្មអគារ</p>	<p>ការប្រើប្រាស់ថាមពលដែលកើនឡើងបំផុតនៅក្នុងអគារ។ ការបំពេញតម្រូវការថាមពលត្រូវដាក់ដោយមិនបង្កើនការបំភាយឧស្ម័នទាមទារឧបករណ៍ត្រូវដាក់ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព ក៏ដូចជាស្រោមសំបុត្រកម្ដៅ និងការរចនាអគារ</p>	<p>ឧបករណ៍ត្រូវដាក់ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាពត្រូវបានគេមើលឃើញថាមានតម្លៃថ្លៃ ហើយមិនអាចស្វែងរកបានពីអ្នកប្រើប្រាស់ភាគច្រើន។ ការប្រែប្រួលតម្លៃអគ្គិសនីជាឧបសគ្គនៃការសន្សំសំចៃពីប្រសិទ្ធភាពថាមពលដែលអាចប្រែក្លាយជាការលើកទឹកចិត្តដល់ការអភិវឌ្ឍន៍ប្រសិទ្ធភាពបច្ចេកវិទ្យាត្រូវដាក់។ បច្ចុប្បន្ននេះក៏មានបទប្បញ្ញត្តិ និងការគាំទ្រគោលនយោបាយដែលបានកំណត់ដើម្បីគាំទ្រផងដែរ។</p>	<p>ហិរញ្ញវត្ថុសម្បទាន (ឧទាហរណ៍ជំនួយផ្នែកលើលទ្ធផល) និងយន្តការហិរញ្ញវត្ថុគោលដៅដើម្បីកាត់បន្ថយការចំណាយជាមុន (ឧទាហរណ៍កម្មវិធីបង់ប្រាក់តាមការសន្សំសំចៃ)។</p>

ប្រភព៖ CCFLA, 2023, Micale and LaSalle et al. Met Zero Carbon Buildings in Cities: Interdependence between Policy and Finance. Climate Policy Initiative. 60p.

អន្តរាគមន៍ហិរញ្ញវត្ថុត្រូវការ

តំបន់ប្រធានបទ៖ កាបូនបង្កប់

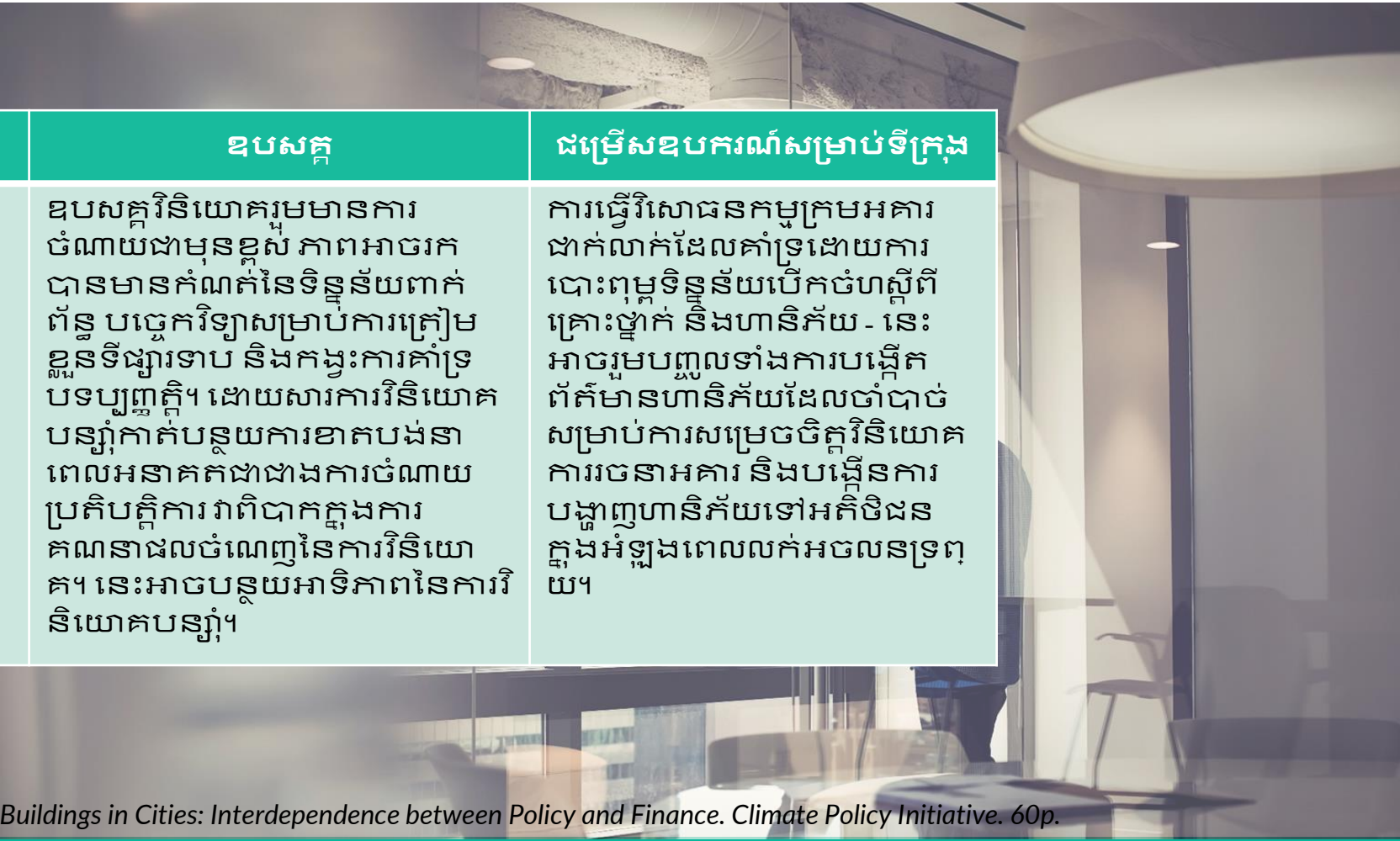
តំបន់ប្រធានបទ	ភាពពាក់ព័ន្ធ	ឧបសគ្គ	ជម្រើសឧបករណ៍សម្រាប់ទីក្រុង
<p>កាបូនបង្កប់</p>	<p>កាបូនបង្កប់ទាក់ទងនឹងការបំភាយដែលទាក់ទងនឹងសម្ភារៈសំណង់ និងដំណើរការពេញមួយវដ្តជីវិតនៃអគារ (CarbonCure, 2020)។ ការកាត់បន្ថយកាបូនបង្កប់មានសក្តានុពលកាត់បន្ថយដ៏ធំដោយសារតម្រូវការកើនឡើងសម្រាប់អគារថ្មី។</p>	<p>ការកាត់បន្ថយកាបូនត្រូវបានរារាំងដោយកងវះដំណោះស្រាយបច្ចេកទេសដែលអាចធ្វើបានក្នុងបរិមាណច្រើន កង្វះការបច្ចេកទេសកាបូន ក៏ដូចជាកង្វះការយល់ដឹង និងជំនាញជុំវិញដំណោះស្រាយដែលមានស្រាប់។ កង្វះទិន្នន័យគុណផល និងបទប្បញ្ញត្តិការគាំទ្រជាឧទាហរណ៍សម្រាប់ដំណោះស្រាយដែលមានស្រាប់។</p>	<p>ការអភិវឌ្ឍជំនាញតាមរយៈការបណ្តុះបណ្តាលកម្លាំងពលកម្ម ទិន្នន័យស្ថិតិស្រាវជ្រាវដែលសម្រេចបានតាមរយៈការគណនាកាបូនវដ្តជីវិត និងប្រសិទ្ធភាពកាតព្វកិច្ចអនុវត្តក្រុមអគារកាបូនបង្កប់ និងការរាយការណ៍។</p>

ប្រភព៖ CCFLA, 2023, Micale and LaSalle et al. Met Zero Carbon Buildings in Cities: Interdependence between Policy and Finance. Climate Policy Initiative. 60p.

អន្តរាគមន៍ហិរញ្ញវត្ថុត្រូវការ

ប្រធានបទ៖ ការបន្សុំសម្រាប់ភាពធន់នឹងអាកាសធាតុ

តំបន់ប្រធានបទ	ភាពពាក់ព័ន្ធ	ឧបសគ្គ	ជម្រើសឧបករណ៍សម្រាប់ទីក្រុង
<p style="text-align: center;">ការបន្សុំ</p>	<p>បន្សុំអគារឱ្យកាន់តែធន់នឹងអាកាសធាតុ ការពារមនុស្ស សហគមន៍ និងសេដ្ឋកិច្ច។</p>	<p>ឧបសគ្គវិនិយោគរួមមានការចំណាយជាមុនខ្ពស់ ភាពអាចរកបានមានកំណត់នៃទិន្នន័យពាក់ព័ន្ធ បច្ចេកវិទ្យាសម្រាប់ការត្រៀមខ្លួនទីផ្សារទាប និងកង្វះការគាំទ្របទប្បញ្ញត្តិ។ ដោយសារការវិនិយោគបន្សុំកាត់បន្ថយការខាតបង់នាពេលអនាគតជាជាងការចំណាយប្រតិបត្តិការ វាពិបាកក្នុងការគណនាផលចំណេញនៃការវិនិយោគ។ នេះអាចបន្ថយអាទិភាពនៃការវិនិយោគបន្សុំ។</p>	<p>ការធ្វើវិសោធនកម្មក្រុមអគារជាក់លាក់ដែលគាំទ្រដោយការបោះពុម្ពទិន្នន័យបើកចំហស្តីពីគ្រោះថ្នាក់ និងហានិភ័យ - នេះអាចរួមបញ្ចូលទាំងការបង្កើតព័ត៌មានហានិភ័យដែលចាំបាច់សម្រាប់ការសម្រេចចិត្តវិនិយោគការរចនាអគារ និងបង្កើនការបង្ហាញហានិភ័យទៅអតិថិជនក្នុងអំឡុងពេលលក់អចលនទ្រព្យ។</p>



ប្រភព៖ CCFLA, 2023, Micale and LaSalle et al. Met Zero Carbon Buildings in Cities: Interdependence between Policy and Finance. Climate Policy Initiative. 60p.

អន្តរាគមន៍ហិរញ្ញវត្ថុត្រូវការ

ប្រធានបទ៖ ការផ្លាស់ប្តូរដោយយុត្តិធម៌ ធានាសន្តិសុខថាមពល និងជីវភាពរស់នៅសមរម្យ



តំបន់ប្រធានបទ	ភាពពាក់ព័ន្ធ	ឧបសគ្គ	ជម្រើសឧបករណ៍សម្រាប់ទីក្រុង
<p>ការផ្លាស់ប្តូរដោយយុត្តិធម៌</p>	<p>អគារត្រូវបានផ្សារភ្ជាប់ដោយផ្ទាល់ទៅនឹងជីវភាពរស់នៅ និងទ្រព្យសម្បត្តិដែលជាកន្លែងដែលមនុស្សរស់នៅ និងធ្វើការ និងវិស័យមួយដែលផ្តល់ការងារ។ ការផ្លាស់ប្តូរនៅក្នុងវិស័យសំណង់តម្រូវឱ្យមានការធានាសុវត្ថិភាពថាមពល កាត់បន្ថយការប៉ះពាល់នឹងតម្លៃថាមពលខ្ពស់ បង្កើតការងារដែលមានសុវត្ថិភាព និងប្រាក់ឈ្នួលល្អ និងផ្តល់លំនៅដ្ឋានដែលមានតម្លៃសមរម្យ។</p>	<p>ហិរញ្ញវត្ថុហាក់ដូចជាឧបសគ្គដ៏ធំបំផុតដែលម្ចាស់ផ្ទះ និងអ្នកជួលប្រឈមមុខក្នុងការអនុវត្តដំណោះស្រាយប្រសិទ្ធភាពថាមពលក្នុងអគារដោយសារភាពខ្វះខាតថាមពលនៅតែឧបសគ្គសូម្បីតែនៅក្នុងប្រទេសអភិវឌ្ឍន៍ក៏ដោយ។ គ្រួសារជាច្រើនខ្វះលទ្ធភាពទទួលបាន ឬមិនដឹងពីការគាំទ្រហិរញ្ញវត្ថុដែលមានតម្លៃសមរម្យ។</p>	<p>ការឧបត្ថម្ភដែលបានរចនាឡើងយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាពដើម្បីធ្វើឱ្យគម្រោងកាបូនទាបមានលទ្ធភាពហិរញ្ញវត្ថុ។ គម្រោងសាកល្បងឧបត្ថម្ភធនអាចជួយកំណត់អត្តសញ្ញាណ និងសាកល្បងដំណោះស្រាយគាំទ្រអ្នកក្រីក្រ និងកាត់បន្ថយការចំណាយនៅទីបំផុត។</p>

ប្រភព៖ CCFLA, 2023, Micale and LaSalle et al. Met

ហិរញ្ញប្បទានអគារកាបូនទាប

ឧបសគ្គហិរញ្ញវត្ថុ និងចំណេះដឹងពាក់ព័ន្ធ

ប្រភេទឧបសគ្គ	ការពិពណ៌នាឧបសគ្គ	ការផ្តោតលើចំណេះដឹងដែលមានភាពពាក់ព័ន្ធខ្ពស់			
		សីតកម្ម	កាបូនបង្កប់	ការបន្ស៊ាំ	ការផ្លាស់ប្តូរដោយយុត្តិធម៌
ឧបសគ្គហិរញ្ញវត្ថុ	កង្វះលទ្ធភាពទទួលបានហិរញ្ញវត្ថុដែលមានតម្លៃសមរម្យ				
	កង្វះការយល់ដឹងអំពីជម្រើសផ្តល់មូលនិធិ				
	ការផ្គត់ផ្គង់មានកំណត់នៃឧបករណ៍ហិរញ្ញប្បទានពិសេស				
	មិនមានសមត្ថភាពក្នុងការបង់ថ្លៃជាមុន				

ប្រភព៖ CCFLA, 2023, Micale and LaSalle et al. Met Zero Carbon Buildings in Cities: Interdependence between Policy and Finance. Climate Policy Initiative. 60p.

ហិរញ្ញប្បទានអគារកាបូនទាប

ហានិភ័យវិនិយោគ / ឧបសគ្គឱកាស និងចំណេះដឹងពាក់ព័ន្ធ

ប្រភេទឧបសគ្គ	ការពិពណ៌នាឧបសគ្គ	ការផ្ដោតលើចំណេះដឹងដែលមានភាពពាក់ព័ន្ធខ្ពស់			
		សីតកម្ម	កាបូនបង្កប់	ការបន្សុំ	ការផ្លាស់ប្តូរដោយយុត្តិធម៌
ហានិភ័យវិនិយោគ / ឧបសគ្គឱកាស	កម្រិតទ្រព្យវិនិយោគមិនមានគ្រប់គ្រាន់តាមកម្រិតគម្រោង				
	ការចំណាយវិនិយោគខ្ពស់បើប្រៀបធៀបទៅនឹងជម្រើសផ្សេង				
	តម្លៃថាមពលទាប ឬប្រែប្រួល				
	ពេលសងប្រាក់ត្រឡប់មានរយៈពេលយូរលើការវិនិយោគ				
	ទស្សនៈពីហានិភ័យនៃការអនុវត្តបច្ចេកទេស				
	បែងចែកជំនួយគាំទ្ររវាងម្ចាស់ផ្ទះ និងអ្នកជួល				
	ការវិនិយោគអាទិភាពទាប				
	កង្វះការយល់ដឹង / ព័ត៌មានសមស្របស្តីពីឱកាស				
	កង្វះនិយមន័យការអនុវត្ត				
	ការចំណាយថែទាំ / ប្រតិបត្តិការខ្ពស់ ឬមិនច្បាស់លាស់				

ប្រភព៖ CCFLA, 2023, Micale and Lassalle et al. Met Zero Carbon Buildings in Cities: Interdependence between Policy and Finance. Climate Policy Initiative. 60p.

ហិរញ្ញប្បទានអគារកាបូនទាប

ឧបសគ្គត្រៀមខ្លួនទីផ្សារ និងចំណេះដឹងពាក់ព័ន្ធ

ប្រភេទឧបសគ្គ	ការពិពណ៌នាឧបសគ្គ	ការផ្ដោតលើចំណេះដឹងដែលមានភាពពាក់ព័ន្ធខ្ពស់			
		សិក្សា	កាបូនបង្កប់	ការបន្ស៊ាំ	ការផ្លាស់ប្តូរដោយយុត្តិធម៌
ឧបសគ្គនៃចំណេះដឹងទីផ្សារ	បទពិសោធន៍មានកំណត់ជាមួយដំណោះស្រាយបច្ចេកទេស				
	កង្វះអ្នកឯកទេស / ជំនាញ				
	ការផ្គត់ផ្គង់ផលិតផលបច្ចេកទេសមានកំណត់				

ប្រភព៖ CCFLA, 2023, Micale and LaSalle et al. Met Zero Carbon Buildings in Cities: Interdependence between Policy and Finance. Climate Policy Initiative. 60p.

ហិរញ្ញប្បទានអគារកាបូនទាប

ឧបសគ្គបទប្បញ្ញត្តិ និងចំណេះដឹងពាក់ព័ន្ធ

ប្រភេទឧបសគ្គ	ការពិពណ៌នាឧបសគ្គ	ការផ្ដោតលើចំណេះដឹងដែលមានភាពពាក់ព័ន្ធខ្ពស់			
		សីតកម្ម	កាបូនបង្កប់	ការបន្ស៊ាំ	ការផ្លាស់ប្តូរដោយយុត្តិធម៌
ឧបសគ្គបទប្បញ្ញត្តិ	កង្វះការគាំទ្របទប្បញ្ញត្តិអគារ				
	កង្វះស្តង់ដារបច្ចេកទេស				
	កង្វះព័ត៌មានស្តីពីស្តង់ដារ និងការស្នាក់សញ្ញា				
	ការអនុញ្ញាតរយៈពេលវែង / កាន់កាប់ដី				
	ហានិភ័យសង្គម / ការជំទាស់ពីសហគមន៍				

ប្រភព៖ CCFLA, 2023, Micale and LaSalle et al. Met Zero Carbon Buildings in Cities: Interdependence between Policy and Finance. Climate Policy Initiative. 60p.

EU TAXONOMY

គោលបំណងរបស់សហភាពអឺរ៉ុបសម្រាប់ការវិនិយោគក្នុងគម្រោងប្រកបដោយចីរភាព

Taxonomy របស់សហភាពអឺរ៉ុបសម្រាប់សកម្មភាពប្រកបដោយចីរភាព គឺជាប្រព័ន្ធចាត់ថ្នាក់ ដែលជួយឱ្យអ្នកវិនិយោគ និងក្រុមហ៊ុនយល់ថា សកម្មភាពសេដ្ឋកិច្ចណាខ្លះមានចីរភាពបរិស្ថាន។

Taxonomy របស់សហភាពអឺរ៉ុប គឺជាផ្នែកមួយនៃយុទ្ធសាស្ត្រហិរញ្ញវត្ថុប្រកបដោយចីរភាព ដែលបានកែប្រែឡើងវិញ ដើម្បីជំរុញវិស័យហិរញ្ញវត្ថុ និងឧស្សាហកម្មឱ្យវិនិយោគច្រើនសម្រាប់អព្យាក្រឹតអាកាសធាតុនៅក្នុងសហភាពអឺរ៉ុប។ គោលបំណងនៃ Taxonomy នេះ គឺដើម្បីបង្កើតយន្តការជាថ្នាក់ ដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យមានការវិនិយោគប្រកបដោយចីរភាពតាមគោលបំណងបរិស្ថានទាំងប្រាំមួយ។

សម្រាប់អ្នកវិនិយោគ វាផ្តល់មូលដ្ឋានសម្រាប់កំណត់ថា ការវិនិយោគណាខ្លះមានចីរភាព និងអាចផ្សព្វផ្សាយថាជាការវិនិយោគប្រកបដោយចីរភាពដែលបង្កើនតម្លាភាព។ បន្ទាប់ពីច្បាប់នេះត្រូវបានអនុវត្តតាមរយៈសហភាពអឺរ៉ុប និងប្រទេសសមាជិក ការវិនិយោគដែលអាចប្រកាសថា “ប្រកបដោយចីរភាព” ត្រូវតែបំពេញលក្ខណៈបច្ចេកទេសសម្រាប់គោលបំណងបរិស្ថានមួយក្នុងចំណោមប្រាំមួយ និងមិនបង្កគ្រោះថ្នាក់ដល់គោលបំណងបរិស្ថានផ្សេងទៀត ព្រមទាំងមានការពារសង្គមអប្បបរមាដែលបានកំណត់ជាស្តង់ដាររួម។

គោលបំណង

- កាត់បន្ថយផលប៉ះពាល់ពីការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ
- ការបន្ស៊ាំតាមការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ
- ការប្រើប្រាស់ប្រកបដោយចីរភាព ការពារធនធានទឹក និងធនធានសមុទ្រ
- អន្តរកាលទៅកាន់ការបួនទាប
- ការគ្រប់គ្រង និងទប់ស្កាត់ការបំពុល
- ការពារ និងស្តារប្រព័ន្ធជីវៈជម្រុះ និងអេកូឡូស៊ី

Source: Adapted from *The EU taxonomy - what does it mean for buildings?*, Briefing Paper, Sustainable Finance and the Buildings Sector Paper, PEEB, April 2021

ស្របតាម Taxonomy។

EU TAXONOMY

ការសនិដ្ឋានចំពោះវិស័យសំណង់

លក្ខណៈបច្ចេកទេសសម្រាប់ការត្រួតពិនិត្យត្រូវបានអភិវឌ្ឍសម្រាប់សកម្មភាពសេដ្ឋកិច្ចនៅក្នុងវិស័យសំណង់។

សកម្មភាពសេដ្ឋកិច្ចផ្សេងទៀតដែលពាក់ព័ន្ធនឹងវិស័យសំណង់ដែលត្រូវបានគ្របដណ្តប់ដោយ Taxonomy រួមមាន ការដំឡើង ការថែទាំ និងការជួសជុលបច្ចេកវិទ្យាថាមពលកកើតឡើងវិញ ព្រមទាំងឧបករណ៍សម្រាប់វាស់វែង ត្រួតពិនិត្យ និងគ្រប់គ្រងប្រសិទ្ធភាពថាមពលរបស់អគារ។ លក្ខខណ្ឌផលិតកម្ម និងជីកយកវ៉ែសសម្រាប់សកម្មភាពសេដ្ឋកិច្ចផ្សេងទៀត និងគោលបំណងបរិស្ថាននឹងមានឥទ្ធិពលដូចគ្នាលើខ្សែច្រវាក់ផ្គត់ផ្គង់នៅក្នុងវិស័យសំណង់។

ស្តង់ដារដែលភ្ជាប់មកជាមួយ “មិនបង្កគ្រោះថ្នាក់សំខាន់” ពាក់ព័ន្ធនឹងលក្ខណៈអប្បបរមានៃការប្រើប្រាស់ទឹកសម្រាប់ការដំឡើង សេដ្ឋកិច្ចចក្ររដ្ឋបាល ការប្រើឡើងវិញ ការកែច្នៃ ឬការទាញយកសម្ភារៈពីសំណល់សំណង់ ការកាត់បន្ថយការបំពុល និងការការពារពិភពសត្វនិងរុក្ខជាតិ តាមរយៈការវាយតម្លៃផលប៉ះពាល់បរិស្ថាន។ ចំពោះសំណង់ថ្មី ត្រូវមិនសាងសង់លើដីកសិកម្ម ដីព្រៃឈើ ឬដី Greenfield ដែលមានជីវចម្រុះខ្ពស់។

ប្រភេទសកម្មភាពសេដ្ឋកិច្ច	សម្រង់លក្ខខណ្ឌបច្ចេកទេស
សំណង់អគារថ្មី	<ul style="list-style-type: none"> • តម្រូវការថាមពលដើមសម្រាប់សំណង់ថ្មី ត្រូវតែទាបជាងយ៉ាងតិច 10% នៃតម្រូវការថាមពលអគារកម្រិតស្មើនៃកំណត់ដោយរដ្ឋ។ • ប្រសិទ្ធភាពថាមពលត្រូវបានបញ្ជាក់ដោយវិញ្ញាបនបត្រប្រសិទ្ធភាពថាមពល។ • អគារមានផ្ទៃក្រលាលើស 5000 ម៉ែត្រការ៉េ រដ្ឋជំរិតតម្លៃសក្តានុពលកំដៅពិភពលោកត្រូវបានគណនា ហើយកម្រិតប្រសិទ្ធភាពត្រូវបានត្រួតពិនិត្យបន្ទាប់ពីសាងសង់ហើយ ដើម្បីធានាថាទាំងពីរត្រូវបានបង្ហាញជូនអ្នកវិនិយោគ និងអតិថិជន។
ការកែលម្អអគារដែលមានស្រាប់	<ul style="list-style-type: none"> • អនុវត្តតាមបទប្បញ្ញត្តិជាតិសម្រាប់ការធ្វើការកែលម្អធំៗ • ការកាត់បន្ថយតម្រូវការថាមពលដើមយ៉ាងតិច 30%
ការទិញ និងម្ចាស់កម្មសិទ្ធិ	<ul style="list-style-type: none"> • អគារដែលសាងសង់មុនខែ 12/2020 ត្រូវមានវិញ្ញាបនបត្រប្រសិទ្ធភាពថាមពល (EPC) យ៉ាងតិចថ្នាក់ A ឬស្ថិតក្នុងចំណោម 15% នៃកំពូលកម្រិតអគារដែលមានស្រាប់របស់ជាតិដែលបង្ហាញតាមតម្រូវការថាមពលដើម។ • អគារដែលសាងសង់ក្រោយពីខែ 12/2020 ត្រូវបំពេញលក្ខខណ្ឌសម្រាប់ “ការសាងសង់អគារថ្មី”។ • អគារធំមិនមែនសម្រាប់លំនៅដ្ឋានដែលប្រើ HVAC ទំហំលើសពី 290 kW ត្រូវដំណើរការដោយប្រសិទ្ធភាពតាមរយៈការត្រួតពិនិត្យ និងវាយតម្លៃប្រសិទ្ធភាពថាមពល។

Source: The EU taxonomy - what does it mean for buildings?, Briefing Paper, Sustainable Finance and the Buildings Sector Paper, PEEB, April 2021

ហិរញ្ញវត្ថុបញ្ចូលគ្នា (BLENDED FINANCE)

ការកាត់បន្ថយហានិភ័យហិរញ្ញវត្ថុសម្រាប់អ្នកវិនិយោគ

ហិរញ្ញវត្ថុបញ្ចូលគ្នា អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកវិនិយោគជ្រើសរើសកម្រិតលម្អៀងហានិភ័យខុសៗគ្នា ក្នុងគម្រោងតែមួយ។ វាត្រូវបានប្រើជាញឹកញាប់ក្នុងប្រតិបត្តិការអចលនទ្រព្យ ហើយក៏បង្ហាញថាវាជារឿងមានប្រសិទ្ធភាពក្នុងការទទួលបានមូលធនសម្រាប់គម្រោងសំខាន់ៗដែលពិបាករកហិរញ្ញវត្ថុ។ វិធីសាស្ត្រនេះអាចបញ្ចូលជំនួយ មូលនិធិរដ្ឋាភិបាល និងអ្នកវិនិយោគវិនិយោគវិនិយោគវិនិយោគដែលមានការរំពឹងទុកហានិភ័យ និងអត្រាផលចំណេញខុសៗគ្នា។ អ្នកដែលព្រមទទួលហានិភ័យច្រើនអាចដើរតួជាម្ចាស់លើអ្នកវិនិយោគដែលត្រូវការទទួលហានិភ័យតិច ប៉ុន្តែមានចំណាប់អារម្មណ៍ក្នុងការផ្តល់ហិរញ្ញវត្ថុសម្រាប់គម្រោងដែលមានលទ្ធផលខ្ពស់។

ស្ថាប័នវិនិយោគ (ធនាគារ ក្រុមហ៊ុនធានារ៉ាប់រង អ្នកគ្រប់គ្រងទ្រព្យសកម្ម) ធ្វើការវិនិយោគភាគច្រើននៃមូលធនរបស់ពួកគេសម្រាប់ការទទួលបានផលចំណេញដែលបានពីការកែតម្រូវតាមហានិភ័យ។

អ្នកវិនិយោគទទួលបានការលើកទឹកចិត្ត (ពីជំនួយអភិវឌ្ឍន៍សាធារណៈ និងមូលនិធិសប្បុរសធម៌) ធ្វើការវិនិយោគចំនួនតិចជាង ដោយព្រមទទួលហានិភ័យខ្ពស់នៃការបាត់បង់ ឬទទួលអត្រាផលចំណេញទាបជាងទីផ្សារ។

អ្នកជំនាញផ្នែកហិរញ្ញវត្ថុ ដែលភាគច្រើនទទួលបានការឧបត្ថម្ភពីធនាគារអភិវឌ្ឍន៍ និងស្ថាប័នឯកជន នឹងជួយផ្តល់គម្រោងជាមួយមូលធនវិនិយោគ។

គម្រោងដែលទទួលបានហិរញ្ញវត្ថុ និងអនុវត្តក្នុងកម្មវិធីអភិវឌ្ឍន៍ប្រកបដោយចីរភាព។

រដ្ឋាភិបាល និងធនាគារកណ្តាលអាចធ្វើការងារដើម្បីភាពងាយស្រួលក្នុងការចូលប្រើប្រាស់ហិរញ្ញវត្ថុបញ្ចូលគ្នា ដល់ធនាគារ ស្ថាប័នហិរញ្ញវត្ថុ អ្នកអភិវឌ្ឍន៍ និងអ្នកសាងសង់ ដោយដាក់បេសកកម្មជាក់លាក់ក្នុងការផ្តល់ហិរញ្ញវត្ថុបែតងសម្រាប់អគារកាបូនទាប និងសម្រេចគោលដៅអាកាសធាតុក្នុងវិស័យសំណង់។

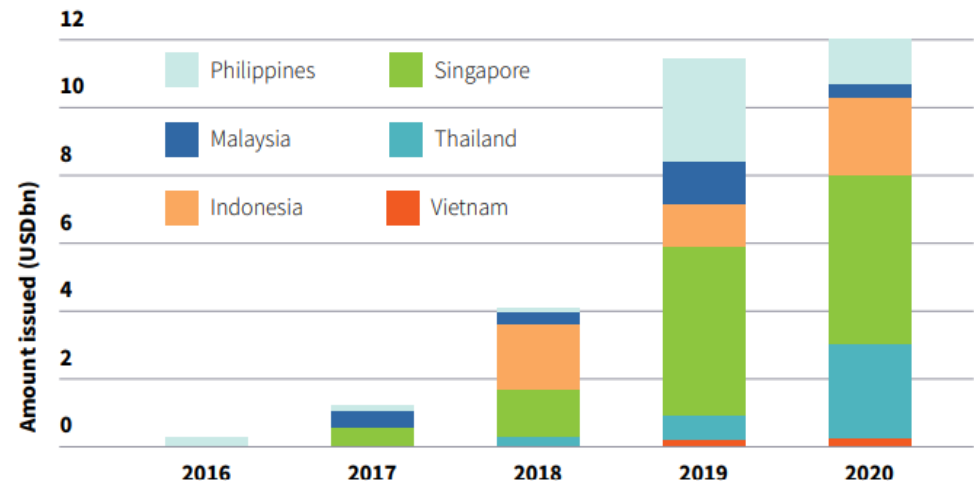
សញ្ញាប័ណ្ណបៃតង និង ឥណទាន

ដំណើរឆ្ពោះទៅមុខ

មូលបត្របំណុលបៃតង និងកម្ចីបៃតង គឺជាឧបករណ៍បំណុលដែលប្រើដើម្បីផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានដល់គម្រោង ទ្រព្យសកម្ម និងសកម្មភាពដែលគាំទ្រដល់ការបន្ត និងការកាត់បន្ថយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ ដែលចេញដោយរដ្ឋាភិបាល អាជ្ញាធរក្រុង ធនាគារ និងសាធារណៈ។ ស្ថាប័នមូលបត្របំណុលបៃតងអាចត្រូវបានអនុវត្តចំពោះទម្រង់បំណុលណាមួយ រួមទាំងឧទាហរណ៍នៃការផ្លាស់ប្តូរឯកជន ការធ្វើឱ្យមានសុវត្ថិភាព មូលបត្របំណុលគ្របដណ្តប់ និងស៊ីគុក។

ការអនុវត្តល្អបំផុតជាសកលបង្ហាញថា មូលបត្របំណុល និងកម្ចីគួរតែត្រូវបានបញ្ចេញស្របតាមគោលការណ៍មូលបត្របំណុលបៃតង (GBP) គោលការណ៍កម្ចីបៃតង (GLP) ចំណាត់ថ្នាក់ និងស្តង់ដារមូលបត្របំណុលអាកាសធាតុ ស្តង់ដារមូលបត្របំណុលបៃតងអាស៊ាន ក៏ដូចជាគោលការណ៍ណែនាំជាក់លាក់របស់ប្រទេសមួយចំនួន។ គន្លឹះគឺថាការប្រើប្រាស់ប្រាក់ចំណូល (UoPs) ត្រូវបានបែងចែកដើម្បីផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានដល់ទ្រព្យសកម្មបៃតង គម្រោងបៃតង និងសកម្មភាពបៃតងតែប៉ុណ្ណោះ។

ខណៈពេលដែលមិនមាននិយមន័យមួយជាសកលសម្រាប់គម្រោងដែលមានសិទ្ធិទទួលបានមូលនិធិជាមួយនឹងប្រាក់ចំណូលមូលបត្របំណុលបៃតង និងកម្ចីបៃតង គំនិតផ្តួចផ្តើមមូលបត្របំណុលអាកាសធាតុបានប្រើ Taxonomy មូលបត្របំណុលអាកាសធាតុដែលមានប្រាំបីប្រភេទ៖ ថាមពល អគារ ការដឹកជញ្ជូន ទឹកកាកសំណល់ ការប្រើប្រាស់ដី ឧស្សាហកម្ម និង ICT ។



Growth in issuance of Sustainability bonds is the ASEAN countries

Indonesia has issued Green bonds (sukuks):

- Sovereign national bonds
- Municipal bond

ប្រភព៖ 1. ASEAN Sustainable Finance – State of the Market, 2020, prepared by Climate Bonds initiative, supported by HSBC.
 2. CCFLA, 2024. Purnomo and Nurfitriani et al. Financing Green Buildings in Indonesia: An Analysis of Policy and Financial Instruments. Climate Policy Initiative. 65p

កម្ចីអចលនទ្រព្យបៃតង

ប្រៀបធៀបជាមួយកម្ចីទិញផ្ទះស្តង់ដារ

កម្ចីអចលនទ្រព្យបៃតង ប្រៀបធៀបបានល្អ ជាមួយកម្ចីទិញផ្ទះស្តង់ដារ ទោះបីជាមានថ្លៃដើម ដំបូងខ្ពស់ជាងក៏ដោយ ដោយសារតែការសន្សំ សំចៃអគ្គិសនីប្រើប្រាស់ ដែលនាំឱ្យមានការថយ ចុះថ្លៃដើមនៃទិញប្រចាំ ខែសម្រាប់អតិថិជន ជាមួយនឹងប្រាក់ចំណូល ខ្ពស់សម្រាប់ធនាគារ ដែលជាស្ថានភាពឈ្នះ-ឈ្នះ។

	Standard building: Standard mortgage	Green building: Green mortgage	
Base purchase cost	50,000	50,000	HIGHER AMOUNT
Green measures (3% higher costs)		1,500	
20% down payment	(10,000)	(10,300)	
Loan amount	40,000	41,200	3%
Rate	11%	11%	TERM CAN VARY
Term	20 yrs	20 yrs	
Monthly payment	\$413	\$425	
Utility savings (20%)		(20)	
Cost of monthly ownership	\$413	\$405	-2%
Bank income (yr 1)	4,371	4,502	3% WIN-WIN

- Additional cost of efficiency measures
- Costs can be lowered if EDGE is utilized early in the process
- Benefits accrue even on commercial terms, but bank can incentivize adoption
- Lower bills for the borrower
- Higher income for the bank

ប្រភព៖ Green Buildings: A Finance and Policy Blueprint for Emerging Markets, International finance Corporation (IFC), World Bank Group (2019).

កម្មវិធីអចលនទ្រព្យបៃតង

ករណីឧទាហរណ៍: Romania

ក្រុមប្រឹក្សាអគារបៃតងរ៉ូម៉ានី (RoGBC) បានបង្កើតកម្មវិធីហិរញ្ញវត្ថុឆ្លាតវៃសម្រាប់គ្រួសារ (SMARTER Finance for Families) ដើម្បីបញ្ជូនបញ្ចូលធនាគារឱ្យណែនាំកម្មវិធីអចលនទ្រព្យបៃតង។

កម្មវិធីនេះអះអាងថាកម្មវិធីអចលនទ្រព្យបៃតងអាចផ្តល់អត្ថប្រយោជន៍បីសម្រាប់អ្នកអភិវឌ្ឍន៍ ធនាគារ និងអ្នកទិញផ្ទះ។ អ្នកអភិវឌ្ឍន៍ដែលចូលរួមសាងសង់ផ្ទះបៃតងដែលមានតម្លៃថ្លៃជាង ដោយមានលក្ខខណ្ឌថាធនាគារដែលចូលរួមនឹងផ្តល់ប្រាក់កម្ចីជំជាងដល់អ្នកទិញផ្ទះបៃតងជាបង្កប់លើថ្លៃបន្ថែមនៃការសាងសង់បៃតង។ ធនាគារផ្តល់កម្ចីជំជាងនិងមានហានិភ័យតិចជាង ដោយទទួលបានផលចំណេញខ្ពស់ជាង។ អ្នកទិញផ្ទះទទួលបានអត្ថប្រយោជន៍ជាមួយនឹងការចំណាយថ្លៃដើមទិញប្រចាំខែទាបជាងសម្រាប់ផ្ទះដែលមានគុណភាពខ្ពស់ជាង តាមរយៈការរួមបញ្ចូលគ្នានៃលក្ខខណ្ឌកម្ចីទិញផ្ទះអនុគ្រោះ និងការសន្សំសំចៃលើអគ្គិសនីប្រើប្រាស់។

ធនាគារចូលរួមពីរគឺ ធនាគារ Raiffeisen និងធនាគារ Alpha ផ្តល់ការបញ្ជូនតម្លៃកម្មវិធីអចលនទ្រព្យបៃតង 75 និង 50 ជាចំណុចមូលដ្ឋានរៀងៗខ្លួន លើអត្រាកម្ចីទិញផ្ទះធម្មតា 5.25 ភាគរយ។



More than 10,000 houses in Romania are Green Homes certified

ប្រភពរូបភាព៖ <https://greenhomes.solutions/news/10-000-green-homes>

ប្រភព៖ Green Buildings: A Finance and Policy Blueprint for Emerging Markets, International finance Corporation (IFC), World Bank Group (2019).

ប្រទេសវៀតណាម

ទិដ្ឋភាពនៃកម្មវិធីឥណទានបែតង



អ្នកអនុវត្ត	ចំនួនទឹកប្រាក់	អតិថិជនដែលមានបំណង	អ្នកចូលរួម	លទ្ធផល
SBV	ប្រហែល 100 លានដុល្លារអាមេរិក	សហគ្រាសធុនតូច និងមធ្យមដែលមានគម្រោងបែតង	ធនាគារ Viercombank, BIDV, Agribank និង Sacombank	<ul style="list-style-type: none"> • 26 គម្រោង៖ ថាមពលកកើតឡើងវិញ ការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់ និងកសិកម្មសរីរាង្គ • អត្រាការប្រាក់ដែលអនុវត្តចំពោះសហគ្រាសធុនតូច និងមធ្យមគឺ 1-3% ទាបជាងអត្រាការប្រាក់ទីផ្សារ។ • ធនាគារដែលចូលរួមក្នុងកម្មវិធីនេះត្រូវបានផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានឡើងវិញពី SBV ក្នុងអត្រាការប្រាក់ទាបជាងធម្មតា 1%។
ធនាគារកសិកម្ម និងធនាគារអភិវឌ្ឍន៍វៀតណាម	60% នៃដើមទុនដែលត្រូវការ (ប្រហែល 18 លានដុល្លារ)	រោងចក្រថាមពលពន្លឺព្រះអាទិត្យ TTC Phong Dien ក្នុងខេត្ត Hue	ធនាគារកសិកម្ម និងធនាគារអភិវឌ្ឍន៍វៀតណាម	<ul style="list-style-type: none"> • ការសាងសង់គឺពី 2017 ទៅ 2018 • សាខា Agribank Thua Thien-Hue និង Agribank Gia Lai នឹងផ្តល់ហិរញ្ញប្បទាន 30% នៃការវិនិយោគសរុប ខណៈដែល VDB Thua Thien-Hue និង VDB Quang Tri នឹងផ្តល់ចំនួននៅសល់។
Vietcombank និងធនាគារសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិជប៉ុន	200 លានដុល្លារអាមេរិក	គម្រោងថាមពលពន្លឺព្រះអាទិត្យ និងខ្យល់នៅវៀតណាម	Vietcombank និងធនាគារសហប្រតិបត្តិការអន្តរជាតិជប៉ុន	លទ្ធផលមានកំណត់រហូតមកដល់ពេលនេះ ខណៈដែលកិច្ចព្រមព្រៀងសហប្រតិបត្តិការរវាង VCB និង JICB ត្រូវបានចុះហត្ថលេខាក្នុងខែឧសភា ឆ្នាំ 2019
ធនាគារកសិកម្ម និងសាជីវកម្មថាមពលកណ្តាល (EVNCP)	735 ពាន់លានដុល្លារ	គម្រោងថាមពលពន្លឺព្រះអាទិត្យ Central Power នៅខេត្ត Khanh Hoa	ធនាគារកសិកម្ម	រោងចក្រថាមពលត្រូវបានបញ្ចប់ និងដាក់ឱ្យដំណើរការនៅចុងខែឧសភា ឆ្នាំ 2019។

ប្រភព៖ Green Infrastructure Investment Opportunities, Vietnam, 2019 Report, Climate bonds Initiative, supported by European Climate Foundation

ប្រទេសឥណ្ឌូនេស៊ី

ករណីឧទាហរណ៍៖ កម្មវិធីលំនៅដ្ឋានបៃតង និងតម្លៃសមរម្យ

គាំទ្រដោយសាជីវកម្មហិរញ្ញវត្ថុអន្តរជាតិ (IFC) ក្រសួងលំនៅដ្ឋាន និងកិច្ចការសាធារណៈ មានគោលបំណងសាងសង់ផ្ទះថ្មីចំនួន 10,000 ខ្នង ដែលមានវិញ្ញាបនកម្មបៃតងនៅទូទាំងកោះស៊ូម៉ាត្រា ជ្វា និងស៊ូឡាវេស៊ី (កោះដែលមានប្រជាជនច្រើនបំផុតរបស់ឥណ្ឌូនេស៊ី) នៅត្រីមាស 2024 ។ នេះគឺជាផ្នែកមួយនៃគំនិតផ្តួចផ្តើមភាពល្អឥតខ្ចោះក្នុងការរចនាសម្រាប់ប្រសិទ្ធភាពកាន់តែខ្លាំង (EDGE) របស់ IFC ដែលផ្តោតលើថាមពលកកើតឡើងវិញ និងការគ្រប់គ្រងកាកសំណល់សម្រាប់អគារ។

គំនិតផ្តួចផ្តើមនេះផ្តល់ជំនួយសម្រាប់ការវាយតម្លៃដោយផ្អែកលើលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុលំនាំនៃការប្រើប្រាស់ បច្ចេកវិទ្យា និងអគារធម្មតានៅក្នុងតំបន់អនុវត្តមួយ ដើម្បីបង្ហាញពីបរិមាណនៃការសន្សំថាមពល និងទឹកដែលអាចសម្រេចបានដោយការអនុវត្តបច្ចេកវិទ្យាប្រកបដោយនិរន្តរភាព។

ជំនួយផ្តល់មូលនិធិដល់ថ្លៃដើមនៃការសិក្សាវាយតម្លៃដើម្បីគណនាសន្សំ និងតម្រូវការហិរញ្ញប្បទានសម្រាប់អគារបៃតង។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏មានកន្លែងខ្លះខាតដែលអាចកែលម្អយន្តការផ្តល់ជំនួយ។ ទីមួយគឺភាពស្មុគស្មាញនៃទិន្នន័យដែលមានទំនាក់ទំនងផ្អែកលើលទ្ធផលនៅតែជាបញ្ហាប្រឈម ជាពិសេសក្នុងការបង្កើតភស្តុតាងជាក់ស្តែងរបស់គុណផលថាមពល។ ទីពីរគឺខ្វះព័ត៌មានអំពីស្ថាបនាផ្តល់ជំនួយដែលមានសម្រាប់អគារបៃតង និងខ្វះការ



ប្រភព៖ CCFA (2024) Pursuing the Green Building Agenda in Indonesia: An Analysis of Policy and Financial Instruments. Climate Policy Initiative. 65p

ប្រភពរូបភាព៖ <https://ruangkantorku.com/ruang-kantor/altira-office-tower-sunter-jakarta-utara/>

ប្រទេសឥណ្ឌូនេស៊ី

ករណីឧទាហរណ៍៖ អន្តរាគមន៍ដោយធនាគារកណ្តាល

អាជ្ញាធរសេវាហិរញ្ញវត្ថុឥណ្ឌូនេស៊ី (OJK) និងធនាគារកណ្តាលឥណ្ឌូនេស៊ីបានបង្កើតផែនទីបង្ហាញផ្លូវហិរញ្ញវត្ថុប្រកបដោយនិរន្តរភាព ដែលមានគោលបំណងបង្កើនផលប្រយោជន៍ហិរញ្ញវត្ថុបែកចែក រួមទាំងសម្រាប់អគារផងដែរ។ ការរចនានេះត្រូវបានធ្វើឡើងដើម្បីគាំទ្រធនាគារក្នុងការផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានដល់អគារបែកចែកនៅក្នុងផលប្រយោជន៍របស់ពួកគេ និងធ្វើឱ្យប្រតិបត្តិការផ្ទាល់ខ្លួនរបស់ពួកគេមានភាពបែកចែក រួមទាំងអគារការិយាល័យរបស់ពួកគេផងដែរ។ បទប្បញ្ញត្តិនេះអាចគាំទ្រដល់ការអភិវឌ្ឍវិស័យអគារបែកចែកនៅក្នុងទីក្រុងធំៗដូចជាទីក្រុងហ្សាកាតា ដែលធនាគារពាណិជ្ជធំៗបានចាប់ផ្តើមអនុវត្តស្តង់ដារបែកចែកនៅក្នុងអគារការិយាល័យរបស់ពួកគេ។

ផែនទីបង្ហាញផ្លូវហិរញ្ញវត្ថុប្រកបដោយនិរន្តរភាព OJK ដែលត្រូវបានអនុម័តដំបូងក្នុងឆ្នាំ 2021 មានការណែនាំ និងទិសដៅគោលនយោបាយសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍហិរញ្ញវត្ថុប្រកបដោយនិរន្តរភាពនៅក្នុងប្រទេសឥណ្ឌូនេស៊ី និងជាការសម្រេចបាននូវកិច្ចសហប្រតិបត្តិការរវាង OJK និងរដ្ឋាភិបាល ជាពិសេសក្រសួងបរិស្ថាន និងព្រៃឈើ (OJK 2021) ។ គោលបំណងគឺ៖

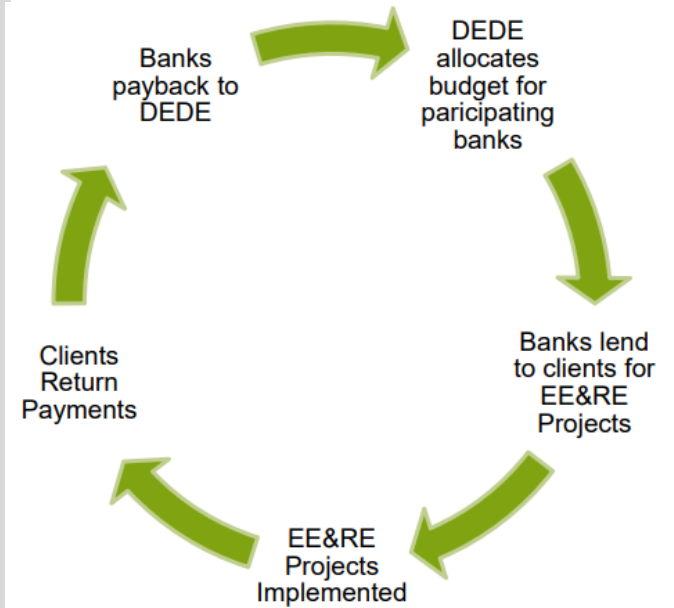
- ធានាថាស្ថាប័នហិរញ្ញវត្ថុដំណើរការប្រកបដោយនិរន្តរភាព ដោយកាតព្វកិច្ចឱ្យពួកគេរាយការណ៍ការកាត់បន្ថយការបំភាយឧស្ម័នទាក់ទងនឹងការប្រើប្រាស់ថាមពលដែលជាផ្នែកមួយនៃរបាយការណ៍និរន្តរភាពចាំបាច់ប្រចាំឆ្នាំរបស់ពួកគេ។ កាតព្វកិច្ចនេះត្រូវបានអនុវត្តក្រោម POJK 51/2017 បានជំរុញឱ្យធនាគារធំៗវិនិយោគលើគម្រោងការកែលម្អអោយថ្មីឡើងវិញអគារបែកចែក និងវិនិយោគលើប្រសិទ្ធភាពថាមពល។
- លើកទឹកចិត្តអ្នកចូលរួមទីផ្សារមូលធនឱ្យបង្កើនមូលនិធិតាមរយៈឧបករណ៍ស្លាកពណ៌បែកចែក ដែលគ្រប់គ្រងក្រោម POJK 60/2017 ។ OJK រួមបញ្ចូលអគារបែកចែកក្នុងចំណោមគម្រោងដែលមានសិទ្ធិទទួលបានមូលនិធិពីការចេញសញ្ញាប័ណ្ណបែកចែក។ លើសពីនេះទៅទៀត OJK ក៏ផ្តល់នូវបទប្បញ្ញត្តិច្បាស់លាស់សម្រាប់រដ្ឋាភិបាលមូលដ្ឋានក្នុងការចេញសញ្ញាប័ណ្ណក្រុង។

ប្រភព៖ CCFLA, 2024. Purnomo and Nurfitriani et al. Financing Green Buildings in Indonesia: An Analysis of Policy and Financial Instruments. Climate Policy Initiative. 65p.

ប្រទេសថៃ

ករណីឧទាហរណ៍៖ មូលនិធិបង្វិលប្រសិទ្ធភាពថាមពលសម្រាប់ធនាគារ

- បានចាប់ផ្តើមនៅឆ្នាំ 2003 គោលការណ៍ទូទៅនៃមូលនិធិបង្វិលប្រសិទ្ធភាពថាមពល (RE) គឺជាប្រាក់ចំណូលដែលបង្កើតឡើងតាមរយៈប្រាក់កម្ចីដែលបានសងត្រឡប់មកវិញ សម្រាប់ផ្តល់ប្រាក់កម្ចីជាថ្មីៗ ហេតុនេះហើយបានជាប្រើពាក្យថា បង្វិល។ រចនាសម្ព័ន្ធមូលនិធិនេះមាននិរន្តរភាព ដែលវាធានាបាននូវលំហូរចូល និងលំហូរចេញនៃប្រាក់យ៉ាងជាប់លាប់សម្រាប់ការផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានវិធានការ EE ។
- វាបានចាប់ផ្តើមជាភាពជាដៃគូរបស់រដ្ឋាភិបាល និងធនាគារចូលរួម (PBs) ចំនួនប្រាំមួយដំបូង និងផ្អែកផែនការនៃ DEDE ដែលបន្ទាប់មកបានធ្វើឱ្យការផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានមានសម្រាប់ PBs ។ ដំបូងឡើយ EERF បានសហការជាមួយ PBs ចំនួនប្រាំមួយ។ ជាបន្តបន្ទាប់ EERF បានចុះហត្ថលេខាលើកិច្ចព្រមព្រៀងជាមួយធនាគារពាណិជ្ជចំនួន 11 ។
- ដំបូងឡើយ EERF បានផ្តល់ខ្សែឥណទានគ្មានការប្រាក់ដល់ PBs ដើម្បីចាប់ផ្តើមគម្រោង។ នៅពេលផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានដល់គម្រោងដែលមានបរិមាណខ្ពស់ PBs បានប្រើប្រាស់មូលនិធិផ្ទាល់ខ្លួន និងលាយបញ្ចូលគ្នាឱ្យសមស្រប។ ការប្រាក់ត្រូវបានកំណត់ឡើងវិញជាបន្តបន្ទាប់នៅ 0.5% ដើម្បីប្រើលើថ្លៃរដ្ឋបាល។ ការប្រាក់សម្រាប់ការផ្តល់កម្ចីបន្តដល់អ្នកខ្ចីត្រូវបានកំណត់នៅត្រឹម 4% ក្នុងមួយឆ្នាំ។ ទោះបីជាមានអ្នកខ្ចី PB ចុងក្រោយជាច្រើនបានស្នើសុំចំនួនខ្ពស់ជាងក៏ដោយ ក៏ចំនួនកម្ចីអតិបរមាគឺ 50 លានបាត (ប្រហែល 1.4 លានដុល្លារអាមេរិក) ក្នុងមួយគម្រោង ដើម្បីឈានទៅដល់គម្រោងខ្នាតមធ្យមឱ្យបានច្រើនតាមដែលអាចធ្វើទៅបាន។
- ក្នុងអំឡុងពេលពីឆ្នាំ 2003 - 2011 គម្រោងចំនួន 294 ត្រូវបានផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានជាមួយនិងទឹកប្រាក់ 7232 លានបាតពី RE និង 8727 លានបាតពីធនាគារពាណិជ្ជ។ ការវាយតម្លៃផលប៉ះពាល់បានបង្ហាញពីការកាត់បន្ថយការនាំចូលប្រេងចំនួន 320 KTOE/ឆ្នាំ និងការកាត់បន្ថយ GHG ចំនួន 0.98 លាន



ប្រភព៖ Frankfurt School Collaborating Centre for Climate & Sustainable Energy Finance (2012), Case Study: The Energy Efficiency Revolving Fund, <http://www.fs-unep-centre.org/>.

អន្តរាគមន៍គោលនយោបាយ

ឧទាហរណ៍ករណី៖ ការអនុវត្តក្នុងអគារបែតងនៅកូឡុំប៊ី

នៅឆ្នាំ 2015 រដ្ឋាភិបាលកូឡុំប៊ីបានអនុម័តច្បាប់អគារបែតងជាកាតព្វកិច្ចដំបូងគេនៅអាមេរិកឡាទីន។ នេះរាប់បញ្ចូលទាំងតម្រូវការអប្បបរមាសម្រាប់ការសាងសង់លំនៅដ្ឋាន និងអគារពាណិជ្ជកម្មថ្មី ក្នុងគោលបំណងធានានូវការប្រើប្រាស់ថាមពល និងធនធានទាបជាងអគារធម្មតា។ តាមរយៈការបង្កើតទិសដៅច្បាស់លាស់សម្រាប់គោលនយោបាយសាធារណៈ រដ្ឋាភិបាលបានបង្កើនការយល់ដឹងនៅក្នុងឧស្សាហកម្មនេះ និងបានបញ្ចេញការវិនិយោគរបស់វិស័យឯកជនលើអគារបែតងដែលមានតម្លៃសរុប 9 ពាន់លានដុល្លារហូតមកដល់បច្ចុប្បន្ន នេះបើយោងតាមការប៉ាន់ស្មានរបស់ IFC ។

គោលនយោបាយរួមមានការលើកទឹកចិត្តពន្ធសម្រាប់បច្ចេកវិទ្យាបែតង និងគម្រោងបែតងដែលមានការបញ្ជាក់។ បរិយាកាសអំណោយផលនេះបានផ្តល់ទំនុកចិត្តដល់ធនាគារក្នុងការបើកដំណើរការហិរញ្ញវត្ថុសំណង់បែតង និងកម្មវិធីលទ្ធផលនៃប្រព័ន្ធបែតង។ ក្នុងឆ្នាំ 2016 Bancolombia បានក្លាយជាធនាគារដំបូងគេនៅអាមេរិកឡាទីនដែលផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានដល់អគារបែតងដោយអង្កាសប្រាក់បាន 400 លានដុល្លារក្នុងការចេញមូលបត្របំណុលចំនួនបី។ នៅឆ្នាំ 2017 សភាសំណង់កូឡុំប៊ី (CAMACOL) បានចាប់ផ្តើមកម្មវិធីអប់រំដ៏ខ្លាំងក្លាមួយជាមួយសមាជិករបស់ខ្លួន ដើម្បីលើកកម្ពស់ការបញ្ជាក់ EDGE ។ នៅឆ្នាំ 2021 ធនាគារចំនួនប្រាំកំពុងផ្តល់ជូននូវផលិតផលហិរញ្ញវត្ថុអគារបែតង ដែលភាគច្រើនជាកម្មវិធីលទ្ធផលនៃប្រព័ន្ធបែតង៖ Bancolombia, Davivienda, BBVA, Banco Bogotá និង Caja Social។

នៅឆ្នាំ 2021 ប្រហែល 20 ភាគរយនៃសំណង់ថ្មីរបស់ប្រទេសកូឡុំប៊ីត្រូវបានបញ្ជាក់ជាបែតង ពីស្ទើរតែគ្មានអគារបែតងក្នុងឆ្នាំ 2017 ។ ឥឡូវនេះ CAMACOL កំពុងជំរុញសមាជិកឆ្ពោះទៅរកការសាងសង់គ្មានកាបូន។ ទន្ទឹមនឹងនេះ ធនាគារកំពុងបង្កើនការផ្តល់ជូនផលិតផលរបស់ពួកគេសម្រាប់ការសាងសង់បែតង៖ ឧទាហរណ៍ BBVA គ្រោងនឹងចាប់ផ្តើមការផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានអនុគ្រោះសម្រាប់អគារ EDGE Advanced (ប្រសិទ្ធភាព

ប្រភព៖ 2023, Building Green and Sustainable Construction in Emerging Markets, IFC

អន្តរាគមន៍គោលនយោបាយ

ករណីឧទាហរណ៍: ការអនុវត្តដោយជោគជ័យនៅកូឡុំប៊ី

- នៅឆ្នាំ 2015 រដ្ឋាភិបាលកូឡុំប៊ីបានអនុម័តក្រមអគារបែតងជាភាគព្វកិច្ចដំបូងគេនៅអាមេរិកឡាទីន។ នេះរួមបញ្ចូលទាំងតម្រូវការអប្បបរមាសម្រាប់ការសាងសង់អគារលំនៅដ្ឋាន និងពាណិជ្ជកម្មផ្សេងៗ ដែលមានគោលបំណងធានាការប្រើប្រាស់ថាមពល និងធនធានទាបជាងអគារធម្មតា។ តាមរយៈការបង្កើតទិសដៅច្បាស់លាស់សម្រាប់គោលនយោបាយសាធារណៈ រដ្ឋាភិបាលបានបង្កើនការយល់ដឹងនៅក្នុងឧស្សាហកម្មនេះ និងបានបញ្ចេញរលកនៃការវិនិយោគវិស័យឯកជនក្នុងអគារបែតងដោយជោគជ័យ ដែលមានចំនួន 9 ពាន់លានដុល្លាររហូតមកដល់បច្ចុប្បន្ន នេះបើយោងតាមការប៉ាន់ប្រមាណរបស់ IFC ។
- គោលនយោបាយរួមមានការលើកទឹកចិត្តពន្ធសម្រាប់បច្ចេកវិទ្យាបែតង និងគម្រោងបែតងដែលមានវិញ្ញាបនបត្រ។ បរិយាកាសអំណោយផលនេះបានផ្តល់ទំនុកចិត្តដល់ធនាគារក្នុងការចាប់ផ្តើមហិរញ្ញប្បទានសាងសង់បែតង និងកម្ចីអចលនទ្រព្យបែតង។ នៅឆ្នាំ 2016 Bancolombia បានក្លាយជាធនាគារដំបូងគេនៅអាមេរិកឡាទីនដែលផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានដល់អគារបែតងដោយប្រមូលប្រាក់ចំនួន 400 លានដុល្លារក្នុងការចេញប័ណ្ណបំណុលចំនួនបី។ នៅឆ្នាំ 2017 សភាពាណិជ្ជកម្មសំណង់កូឡុំប៊ី (CAMACOL) បានចាប់ផ្តើមកម្មវិធីអប់រំយ៉ាងខ្លាំងក្លាជាមួយសមាជិករបស់ខ្លួនដើម្បីលើកកម្ពស់វិញ្ញាបនបត្រ EDGE ។ នៅឆ្នាំ 2021 ធនាគារចំនួនប្រាំកំពុងផ្តល់ផលិតផលហិរញ្ញប្បទានអគារបែតង ដែលភាគច្រើនជាកម្ចីអចលនទ្រព្យបែតង៖ Bancolombia, Davivienda, BBVA, Banco Bogotá និង Caja Social ។
- នៅឆ្នាំ 2021 ប្រហែល 20 ភាគរយនៃការសាងសង់ថ្មីនៅកូឡុំប៊ីត្រូវបានបញ្ជាក់ថាជាបែតង ដែលពីមុនមិនមានអគារបែតងទាល់តែសោះនៅឆ្នាំ 2017 ។ CAMACOL កំពុងជំរុញសមាជិកឆ្ពោះទៅរកការសាងសង់កាបូនសូន្យ។ ធនាគារកំពុងបង្កើនការផ្តល់ជូនផលិតផលរបស់ពួកគេសម្រាប់ការសាងសង់បែតង៖ ជាឧទាហរណ៍ BBVA គ្រោងនឹងចាប់ផ្តើមហិរញ្ញប្បទានអនុគ្រោះសម្រាប់អគារ EDGE Advanced (ប្រសិទ្ធភាពធនធានខ្ពស់ជាង) ។

ប្រភព៖ 2023, Building Green Sustainable Construction in Emerging Markets, IFC

ហិរញ្ញវត្ថុសំណង់បៃតង

ករណីឧទាហរណ៍៖ ហិរញ្ញវត្ថុសម្បទាននៅកូស្តារីកា

- ក្នុងឆ្នាំ 2016 ធនាគារ Banco Promerica របស់កូស្តារីកាបានទទួលប្រាក់កម្ចីចំនួន 30 លានដុល្លារពីធនាគារអភិវឌ្ឍន៍ហូឡង់ FMO ដើម្បីចាប់ផ្តើមកម្មវិធីហិរញ្ញប្បទានសាងសង់បៃតង និងកម្មវិធីកម្ចីអចលនទ្រព្យបៃតង។ មុនពេលធនាគារអាចចាប់ផ្តើមកម្មវិធីកម្ចីអចលនទ្រព្យបៃតងបាន ធនាគារត្រូវតែបង្កើតតម្រូវការវិនិយោគអចលនទ្រព្យបៃតងដែលមានវិញ្ញាបនបត្រឱ្យគ្រប់គ្រាន់ជាមុនសិន។
- ដើម្បីផ្តល់ការលើកទឹកចិត្តដល់អ្នកអភិវឌ្ឍន៍ឱ្យសាងសង់អគារបៃតង ធនាគារបានផ្តល់ការបញ្ចុះតម្លៃលើហិរញ្ញប្បទានសាងសង់អគារបៃតង។ ធនាគារបានគិតថ្លៃ 8.75 ភាគរយ (ជំនួសឱ្យ 9.25 ភាគរយ) ផ្តល់ថ្លៃសេវាដំបូង 0.75 ភាគរយ (ជំនួសឱ្យ 1 ភាគរយ) និងផ្តល់រយៈពេលបួនឆ្នាំ (ជំនួសឱ្យបីឆ្នាំ) ។ អាស្រ័យលើគម្រោង ការបញ្ចុះតម្លៃលើថ្លៃសេវាដំបូងគ្របដណ្តប់លើថ្លៃដើមភាគច្រើននៃតម្រូវការជាមុននៃវិញ្ញាបនកម្មបៃតង។
- Promerica បានជោគជ័យក្នុងការកសាងការផ្គត់ផ្គង់អចលនទ្រព្យបៃតងគ្រប់គ្រាន់ដើម្បីចាប់ផ្តើមផ្តល់កម្ចីអចលនទ្រព្យបៃតង។ ធនាគារផ្តល់អត្រាចេរយៈពេល 30 ឆ្នាំដល់អ្នកទិញផ្ទះដែលមានលក្ខណៈសម្បត្តិគ្រប់គ្រាន់ ដែលខ្ពស់ជាងអត្រាទីផ្សារបន្តិចសម្រាប់កម្ចីទិញផ្ទះអត្រាចេរយៈពេល 30 ឆ្នាំនៅក្នុងប្រទេស។ ធនាគារមានគោលបំណងពង្រីកផលប៉ុន្តែកម្ចីទិញផ្ទះរបស់ខ្លួន ដែលបច្ចុប្បន្នមានចំនួន 10 ភាគរយនៃអាជីវកម្មរបស់ខ្លួន។ ដើម្បីផ្តល់ហិរញ្ញប្បទានសម្រាប់ការរីកចម្រើននេះ ធនាគារគ្រោងនឹងធ្វើឱ្យផលប៉ុន្តែកម្ចីអចលនទ្រព្យបៃតងរបស់ខ្លួនមានសុវត្ថិភាពនៅពេលដែលវាយានដល់ទំហំ 20 លានដុល្លារ ទៅ 30 លានដុល្លារ។

ប្រភព៖ 2021, Green Buildings: A Finance and Policy Blueprint for Emerging Markets, IFC

ហិរញ្ញប្បទានអគារកាបូនទាប

ឧបសគ្គ



ឧបសគ្គហិរញ្ញវត្ថុ

- កង្វះលទ្ធភាពទទួលបានហិរញ្ញវត្ថុដែលមានតម្លៃសមរម្យ
- កង្វះការយល់ដឹងអំពីជម្រើសផ្តល់មូលនិធិ
- ការផ្គត់ផ្គង់មានកំណត់នៃប្រភេទហិរញ្ញប្បទានពិសេស
- អសមត្ថភាពក្នុង



ឧបសគ្គបទប្បញ្ញត្តិ

- កង្វះការគាំទ្របទបញ្ញត្តិអគារ
- កង្វះស្តង់ដារបច្ចេកវិទ្យា
- ដំណើរការវែងសម្រាប់ការអនុញ្ញាត / ការចូលទៅកាន់ដីធ្លី
- ហានិភ័យសង្គម / ការជំទាស់ពីសហគមន៍



ឧបសគ្គទីផ្សារ

- បទពិសោធន៍មានកំណត់ជាមួយដំណោះស្រាយបច្ចេកទេស
- កង្វះអ្នកឯកទេស / ជំនាញ
- ការផ្គត់ផ្គង់ផលិតផលបច្ចេកទេសមានកំណត់



ហានិភ័យវិនិយោគ / ឧបសគ្គឱកាស

- កម្រិតទ្រព្យវិនិយោគមិនមានគ្រប់គ្រាន់តាមកម្រិតគម្រោង
- ការចំណាយវិនិយោគខ្ពស់បើប្រៀបធៀបទៅនឹងជម្រើស
- ពេលសងប្រាក់ត្រឡប់មានរយៈពេលយូរលើការវិនិយោគ
- ទស្សនៈពីហានិភ័យក្នុងការអនុវត្តបច្ចេកទេស
- បែងចែកការលើកទឹកចិត្តរវាងម្ចាស់ផ្ទះ និងអ្នកជួល
- ការវិនិយោគអាទិភាពទាប
- កង្វះការយល់ដឹង / ព័ត៌មានសមស្របស្តីពីឱកាស
- កង្វះទិន្នន័យការអនុវត្ត
- ការចំណាយលើការថែទាំ/ប្រតិបត្តិការខ្ពស់ ឬមិនច្បាស់លាស់

ប្រភព៖ CCFLA, 2021. Purinton and Nurfutriani et al. Financing Green Buildings in Indonesia: An Analysis of Policy and Financial Instruments. Climate Policy Initiative. 65p.

ហិរញ្ញប្បទានអគារកាបូនទាប

ឱកាសសម្រាប់ការថ្លៃប្រឌិតក្នុងគោលនយោបាយរដ្ឋាភិបាល

- អគារកាបូនទាបត្រូវបានគេរំពឹងថាមានតម្លៃថ្លៃជាងអគារធម្មតាពី 5% ទៅ 10% ។
- ភាគីពាក់ព័ន្ធសំខាន់ៗចំនួនបីដែលពាក់ព័ន្ធនឹងប្រតិបត្តិការរូបិយវត្ថុក្នុងវិស័យសំណង់គឺ អ្នកអភិវឌ្ឍន៍ និងអ្នកសាងសង់ ធនាគារ និងគ្រឹះស្ថានហិរញ្ញវត្ថុ និងអ្នកទិញ។ ធនាគារ និងគ្រឹះស្ថានហិរញ្ញវត្ថុទំនងជាមិនមានបញ្ហាក្នុងការផ្តល់ប្រាក់កម្ចីខ្ពស់ជាង 5% ទៅ 10% ដល់អ្នកអភិវឌ្ឍន៍ និងអ្នកសាងសង់ដែលមានឥណទានល្អសម្រាប់អគារកាបូនទាបនោះទេ។ ទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ អ្នកអភិវឌ្ឍន៍ និងអ្នកសាងសង់ត្រូវតែមានការជឿជាក់ថាអ្នកទិញនឹងបង់ថ្លៃខ្ពស់ជាងសម្រាប់លក្ខណៈបែបនេះ។ មានតម្រូវការលើគម្រោងគំរូដែលបានផ្សព្វផ្សាយយ៉ាងទូលំទូលាយនៅក្នុងតំបន់ផ្សេងៗនៃប្រទេសអំពីអគារពាណិជ្ជកម្មកាបូនទាប និងលំនៅដ្ឋានកាបូនទាប ដែលអាចបញ្ឈប់បញ្ហាភាគីពាក់ព័ន្ធទាំងអស់អំពីអត្ថប្រយោជន៍នៃអគារកាបូនទាប។ សៀវភៅណែនាំអំពីវិធានរួមលើការណែនាំដើម្បីធ្វើឱ្យអគារអនុលោមតាមគួរតែមានសម្រាប់អ្នកអភិវឌ្ឍន៍ អ្នកសាងសង់ និងស្ថាបត្យករ។
- រដ្ឋាភិបាលគួរតែពិចារណាលើគំនិតផ្តួចផ្តើមគោលនយោបាយដើម្បីផ្តល់លទ្ធភាពដល់ស្ថាប័នរដ្ឋបាលមូលដ្ឋានទីក្រុង (ULB) ក្នុងការផ្តល់ "សមាមាត្រផ្ទៃជាន់" (FAR) ខ្ពស់ជាង (ផ្ទៃសាងសង់សរុបដែលអាចអនុញ្ញាតបានចែកនឹងផ្ទៃដីសរុបនៃប្លង់) ជាការលើកទឹកចិត្តដល់អ្នកអភិវឌ្ឍន៍ និងអ្នកសាងសង់ដើម្បីទូទាត់សងសម្រាប់ការវិនិយោគខ្ពស់ជាង 5% ទៅ 10% ។ នេះអាចផ្តល់លទ្ធភាពឱ្យអ្នកសាងសង់លក់អគារកាបូនទាបរបស់ពួកគេក្នុងតម្លៃដូចគ្នានឹងអគារធម្មតា។ ការលើកទឹកចិត្ត FAR ខ្ពស់ជាងអាចមានការផ្លាស់ប្តូរយ៉ាងខ្លាំង ដែលជំរុញឱ្យអ្នកអភិវឌ្ឍន៍ និងអ្នកសាងសង់កាន់តែច្រើនផ្លាស់ប្តូរពីការសាងសង់អគារធម្មតាទៅជាអគារកាបូនទាប។ FAR ខ្ពស់ជាងនេះក៏នឹងផ្តល់លទ្ធភាពឱ្យ ULB បង្កើតប្រាក់ចំណូលកាន់តែច្រើនពីម្ចាស់អគារតាមរយៈពន្ធអចលនទ្រព្យផងដែរ។
- រដ្ឋាភិបាលអាចកាត់បន្ថយពន្ធចុះបញ្ជីអចលនទ្រព្យសម្រាប់អគារកាបូនទាបជាការលើកទឹកចិត្តសម្រាប់អ្នកទិញអចលនទ្រព្យ។ ដោយសារពន្ធចុះបញ្ជីអចលនទ្រព្យជាភាគរយដ៏សំខាន់នៃថ្លៃដើមអចលនទ្រព្យ ការបញ្ឈប់តម្លៃណាមួយអាចជាកម្លាំងជំរុញដ៏អស្ចារ្យសម្រាប់អ្នកទិញអចលនទ្រព្យឱ្យផ្លាស់ប្តូរទៅកាន់អគារកាបូនទាប។

ហិរញ្ញប្បទានអគារកាបូនទាប

ឱកាសសម្រាប់ការធ្វើអន្តរាគមន៍គោលនយោបាយដោយធនាគារកណ្តាល និងរដ្ឋាភិបាល

- ប្រសិនបើកម្ចីបែតងដែលអាចរកបានតាមរយៈបណ្តាញធនាគារធម្មតា មិនអាចផ្តល់សម្រាប់អ្នកអភិវឌ្ឍន៍ អ្នកសាងសង់ និងអ្នកទិញអចលនទ្រព្យ កម្រិតស្តង់ដារ រាពិបាកក្នុងការស្រមៃមើលពីការកើនឡើងនៃអគារកាបូនទាបនៅក្នុងកម្រិតមួយដែលត្រូវការដើម្បីសម្រេចបាននូវគោលដៅអាកាស ធាតុ។ ការកើនឡើងអគារបែតងក្នុងគោលដៅមួយពិតប្រាកដអាចនឹងកើតឡើង លុះត្រាតែធនាគារធំៗទាំងអស់ផ្តល់កម្ចីបែតង និងកម្ចីអចលន ទ្រព្យបែតងសម្បទាន (Green Loans & Mortgages) ក្នុងលក្ខណៈពិសេស ជាផលិតកម្រិតស្តង់ដារដែលផ្តល់ភាពងាយស្រួលដល់អ្នកសាងសង់ និងអ្នក អភិវឌ្ឍន៍។
- ធនាគារកណ្តាលគួរចាត់ទុកវិស័យអគារបែតងសន្សំសំចៃថាមពលជាវិស័យអាទិភាពសម្រាប់កម្ចីសម្បទាន ដូចគ្នានឹងការចាត់ទុកសហគ្រាសខ្នាតតូច មធ្យម និងមីក្រូ។ ការណែនាំពីធនាគារកណ្តាលទៅធនាគារពាណិជ្ជអាចជួយអភិវឌ្ឍជម្រើសសម្រាប់កម្ចីបែតង និងកម្ចីទិញផ្ទះក្នុងធនាគារសំខាន់ៗទាំង អស់។ នេះក៏អាចធ្វើឱ្យធនាគារក្លាយជាភ្នាក់ងារទីផ្សារសកម្មសម្រាប់ជំរុញអគារបែតងសន្សំសំចៃថាមពល ដោយអ្នកអភិវឌ្ឍន៍/អ្នកសាងសង់ត្រូវបាន បង្ហាញជម្រើសទាំងពីរនៅពេលពួកគេស្នើសុំឥណទាន/កម្ចីពីធនាគារ។
- ធនាគារកណ្តាលគួរស្វែងយល់ពីលទ្ធភាពនៃ Super ESCO ដែលឧបត្ថម្ភដោយរដ្ឋាភិបាល ដែលផ្តល់កញ្ចប់រួមជាមួយនឹងកម្ចីពីធនាគារ និងគ្រឹះស្ថានហិរញ្ញ វត្ថុ ដើម្បីគ្របដណ្តប់ការវិនិយោគបន្ថែមពី 5% ទៅ 10% លើអគារកាបូនទាប។ សវនករថាមពលដែលបានចុះបញ្ជី (ក្រោម Super ESCO) អាចផ្តល់ការគាំ ទ្រផ្នែកបច្ចេកទេស និងបញ្ជាក់ពីការអនុវត្តវិធានការដែលបានណែនាំសម្រាប់អគារកាបូនទាប។
- រដ្ឋាភិបាលត្រូវតែខិតខំប្រឹងប្រែងឆ្ពោះទៅរកការអនុវត្តយ៉ាងតឹងរឹងនូវក្រមប្រសិទ្ធភាពថាមពល និងក្រមអគារបែតងសម្រាប់សំណង់ថ្មីទាំងអស់ និង ជំរុញការកែសម្រួលអគារដែលមានស្រាប់ ដោយប្រើគោលនយោបាយ "ការរុក និងដំបង" ជាមួយនឹងគោលនយោបាយលើកទឹកចិត្ត និងមិនលើកទឹក ចិត្ត។ ស្ថាប័នរដ្ឋបាលមូលដ្ឋានទីក្រុង (ULB) គួរតែធ្វើឱ្យប្រសិទ្ធភាពថាមពល និងលក្ខណៈអគារបែតងជាកាតព្វកិច្ច មុនពេលអនុម័តផែនការសាងស ង់។ គណៈកម្មាធិការជំនាញត្រូវតែត្រូវបានតែងតាំងនៅក្នុង ULB ។

សេចក្តីថ្លែងអំណរគុណ

កម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលអគារកាបូនទាប (LCB) ដឹកនាំដោយវិទ្យាស្ថានបច្ចេកវិទ្យាកម្ពុជា (ITC) សម្រាប់រយៈពេល 2024-2027

ដឹកនាំកម្មវិធីបណ្តុះបណ្តាលអគារកាបូនទាបដោយ៖

លោកស្រីបណ្ឌិត វង់ថន្ន គីនណាលេត (អ្នកដឹកនាំ)

- អ៊ីម៉ែល៖ kinnaletv@yahoo.co.uk
- ទូរស័ព្ទលេខ៖ (+855) 99 351 199

លោកបណ្ឌិត ចាន់ សារិន្ទ (ទីប្រឹក្សា)

- អ៊ីម៉ែល៖ sarinchan@itc.edu.kh
- ទូរស័ព្ទលេខ៖ (+855) 99 351 199

លោកបណ្ឌិត ហ៊ាង ឡាទីន (អ្នកបច្ចេកទេស និងជំនួយការអ្នកគ្រប់គ្រង)

លោក ជា ចន្ទគុណ (អ្នកបច្ចេកទេស និងអ្នករៀបចំព្រឹត្តិការណ៍)

អ្នកកែសម្រួល និងសម្របសម្រួលការបកប្រែ៖

លោកស្រីបណ្ឌិត វង់ថន្ន គីនណាលេត

លោកបណ្ឌិត ហ៊ាង ឡាទីន

លោក វិធាន ខែមរដ្ឋ

លោក ជា ចន្ទគុណ

សមាជិកអ្នកបកប្រែ៖

លោកបណ្ឌិត សាន វិបុល លោកបណ្ឌិត ជួ ជានិត

លោកបណ្ឌិត សេង ស៊ុនហ៊ីរ លោកបណ្ឌិត អ៊ិត អ៊ុយយ៉ាណោក លី

សូហេង លោក នុន សុផាន់ណា

កញ្ញា ហូ សូតាស៊ីង កញ្ញា ស្រីន ស្រីណា

លោក វិញ ឡាយអ៊ុ លោក លី លាងហុង

អ្នកត្រួតពិនិត្យ៖

លោកបណ្ឌិត ចាន់ សារិន្ទ លោកបណ្ឌិត សាន វិបុល

លោកបណ្ឌិត សេង ស៊ុនហ៊ីរ លោកបណ្ឌិត អ៊ិត អ៊ុយយ៉ាណោក

បណ្ឌិត វៃ សុភ័ក្រ លោក លី សូហេង

លោក នុន សុផាន់ណា លោក ហាស់ ចាន់លី

លោក វិធាន ខែមរដ្ឋ លោកបណ្ឌិត ហ៊ាង ឡាទីន

សូមអរគុណ

សំគាល់: ឯកសារនេះត្រូវបានបកប្រែពីឯកសារដើមជាភាសាអង់គ្លេស និងកែសម្រួលតាមបរិបទបច្ចេកទេសថាមពល និងកាបូនទាបក្នុងវិស័យសំណង់អគារ។ ក្នុងករណីដែលលោកអ្នករកឃើញមានកំហុសឆ្គង ឬចង់ផ្តល់ជាមតិក្នុងការកែសម្រួល សូមផ្តល់ព័ត៌មានមកកាន់គម្រោង ALCBT តាមរយៈអ៊ីម៉ែល: chan.suong@gggi.org ឬ heang.latin@itc.edu.kh

យន្តការបណ្តឹងឯករាជ្យរបស់ ការផ្តួចផ្តើមអាកាសធាតុសកល (IKI)

បុគ្គលណាដែលជឿថាពួកគេអាចរងផលប៉ះពាល់ដោយគម្រោង IKI ឬដែលចង់រាយការណ៍អំពីអំពើពុករលួយ ឬការប្រើប្រាស់មូលនិធិមិនត្រឹមត្រូវ អាចដាក់ពាក្យបណ្តឹងទៅកាន់យន្តការបណ្តឹងឯករាជ្យរបស់ IKI តាមរយៈ: IKI-complaints@z-u-g.org ។ យន្តការបណ្តឹងរបស់ IKI មានក្រុមអ្នកជំនាញឯករាជ្យដែលនឹងធ្វើការស៊ើបអង្កេតលើបណ្តឹងនោះ។ នៅក្នុងដំណើរការនៃការស៊ើបអង្កេត យើងនឹងពិគ្រោះយោបល់ជាមួយដើមបណ្តឹង ដើម្បីជៀសវាងហានិភ័យដែលមិនចាំបាច់សម្រាប់ដើមបណ្តឹង។ ព័ត៌មានបន្ថែមអាចរកបាននៅ <https://www.international-climate-initiative.com/en/about-iki/values-responsibility/independent-complaint-mechanism/> ។

ព័ត៌មានទំនាក់ទំនង/អាសយដ្ឋាន



- alcbt.gggi.org
- [@gggi_hq](https://twitter.com/gggi_hq)
- [@GGGIHQ](https://www.instagram.com/GGGIHQ)

- [@GGGIHQ](https://www.facebook.com/GGGIHQ)
- [@gggi_hq](https://www.linkedin.com/company/gggi_hq)
- [@GGGIMedia](https://www.youtube.com/GGGIMedia)



Supported by:



based on a decision of the German Bundestag