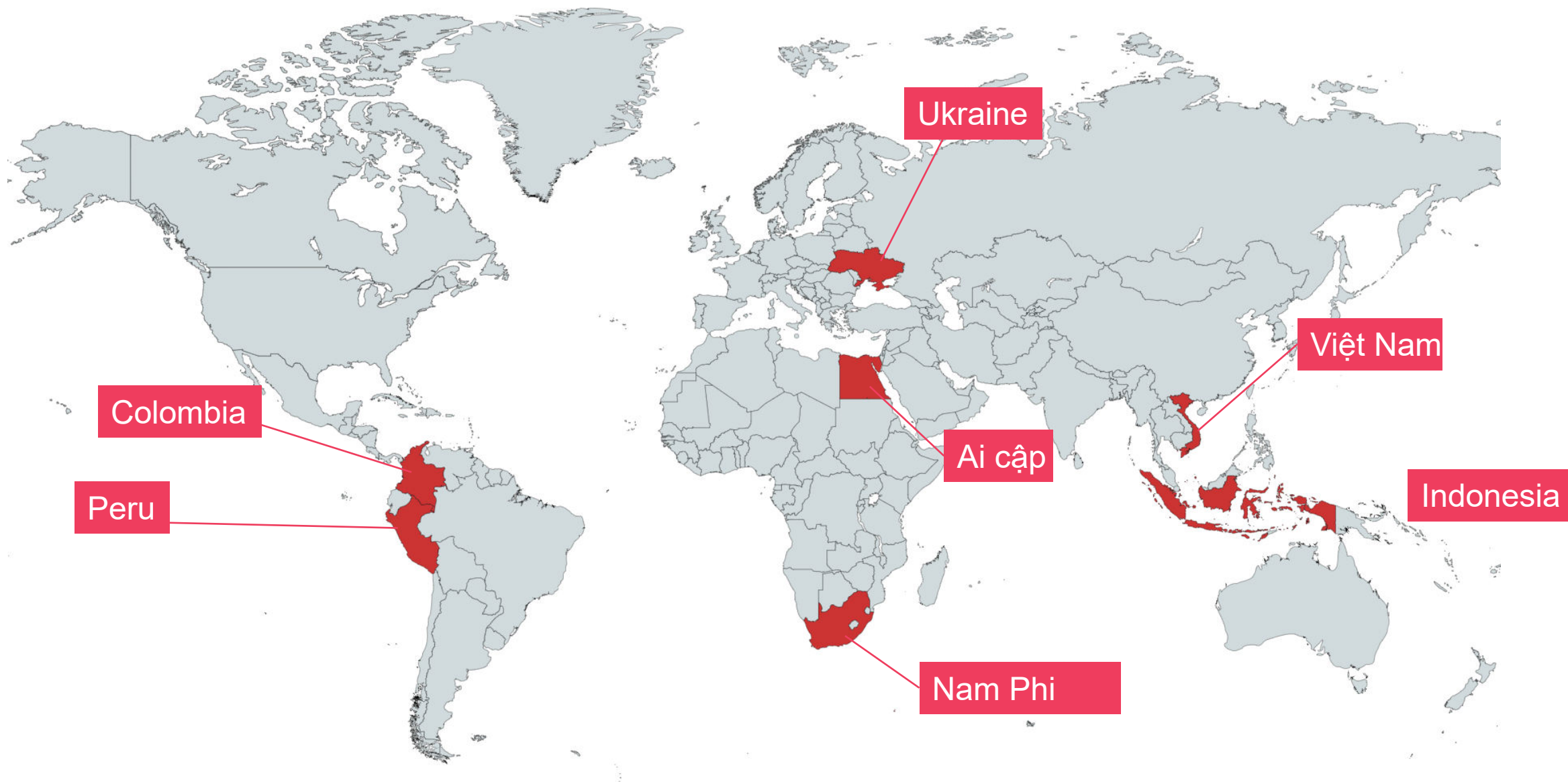


KINH NGHIỆM QUỐC TẾ VỀ CHUYỂN ĐỔI KHU CÔNG NGHIỆP SINH THÁI: VÍ DỤ THỰC TIỄN TỪ GEIPP

Ngày 15/09/2022, Thành phố Hồ Chí Minh

Tiến sĩ Alessandro Flammini



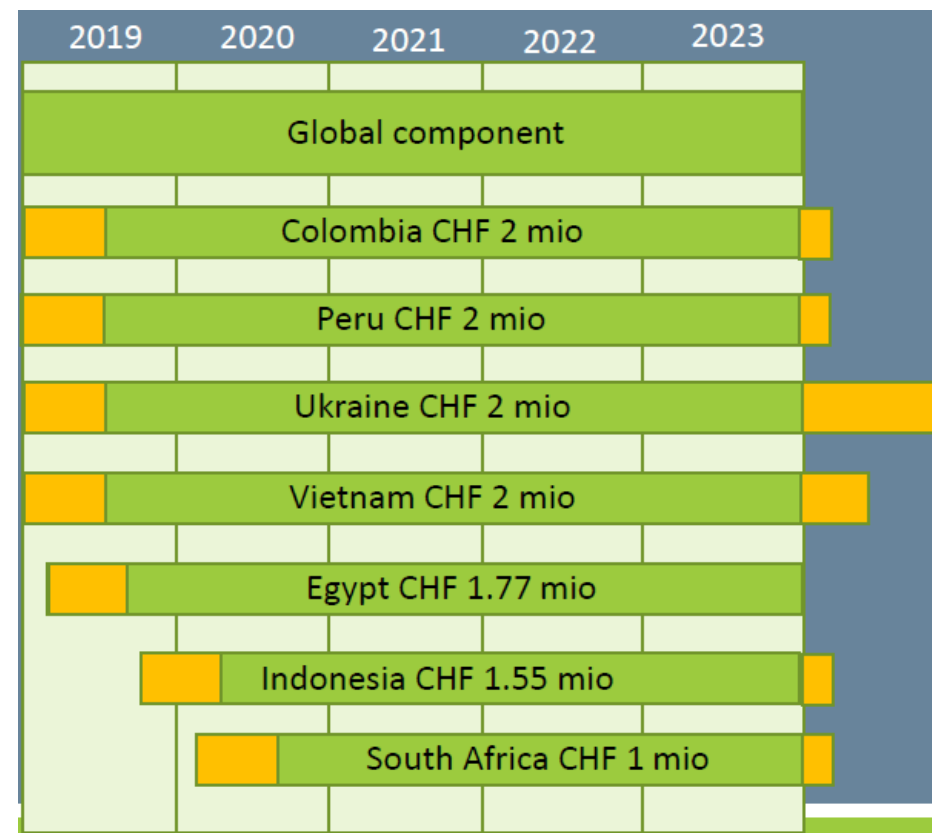
- Một số dự án quốc gia độc lập có cấu trúc giống nhau
- Các khu vực trên thế giới và giai đoạn phát triển các khu công nghiệp khác nhau
- Quy mô dự án khác nhau
- Các giai đoạn thực hiện khác nhau



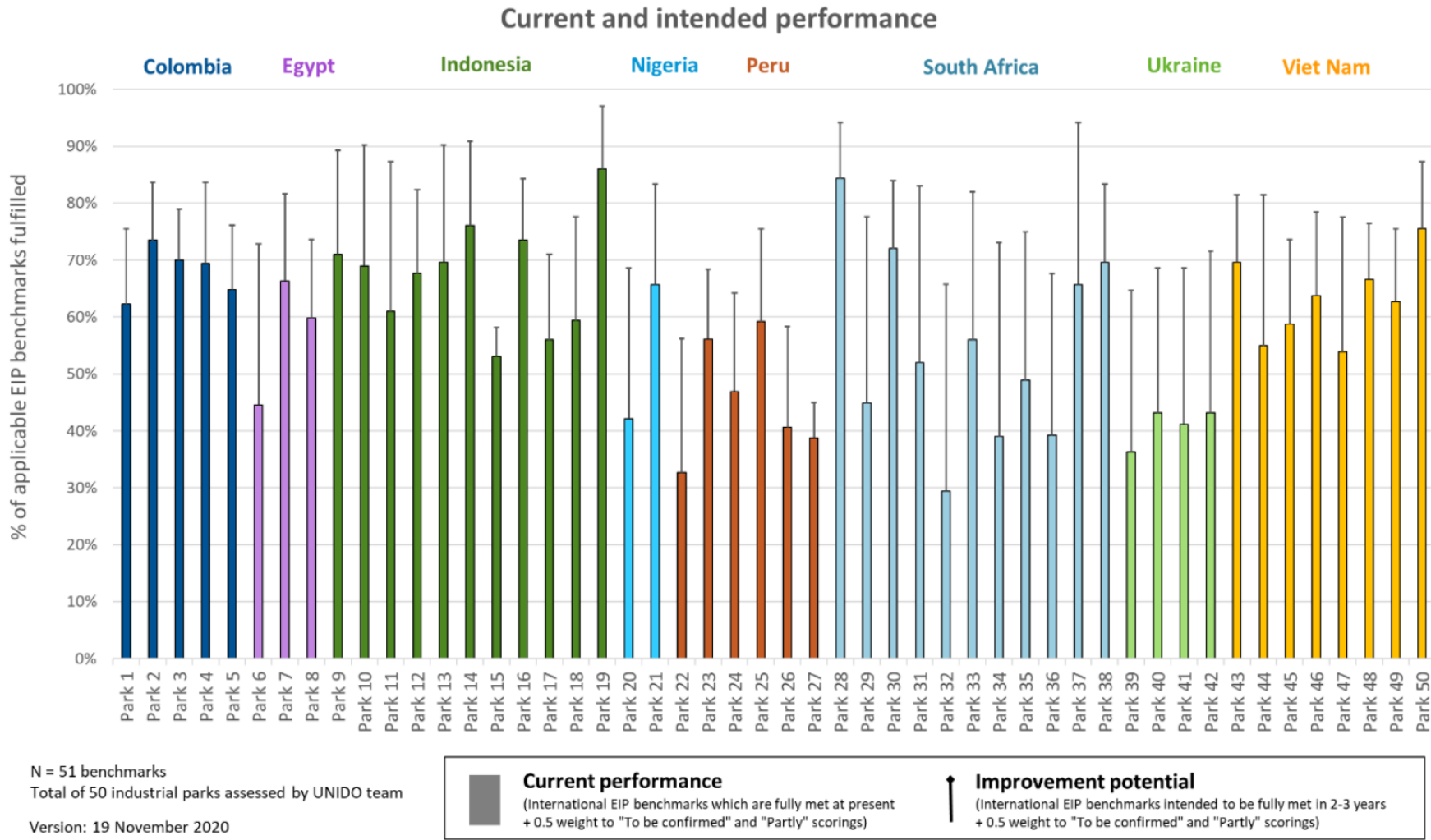
UNITED NATIONS
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION

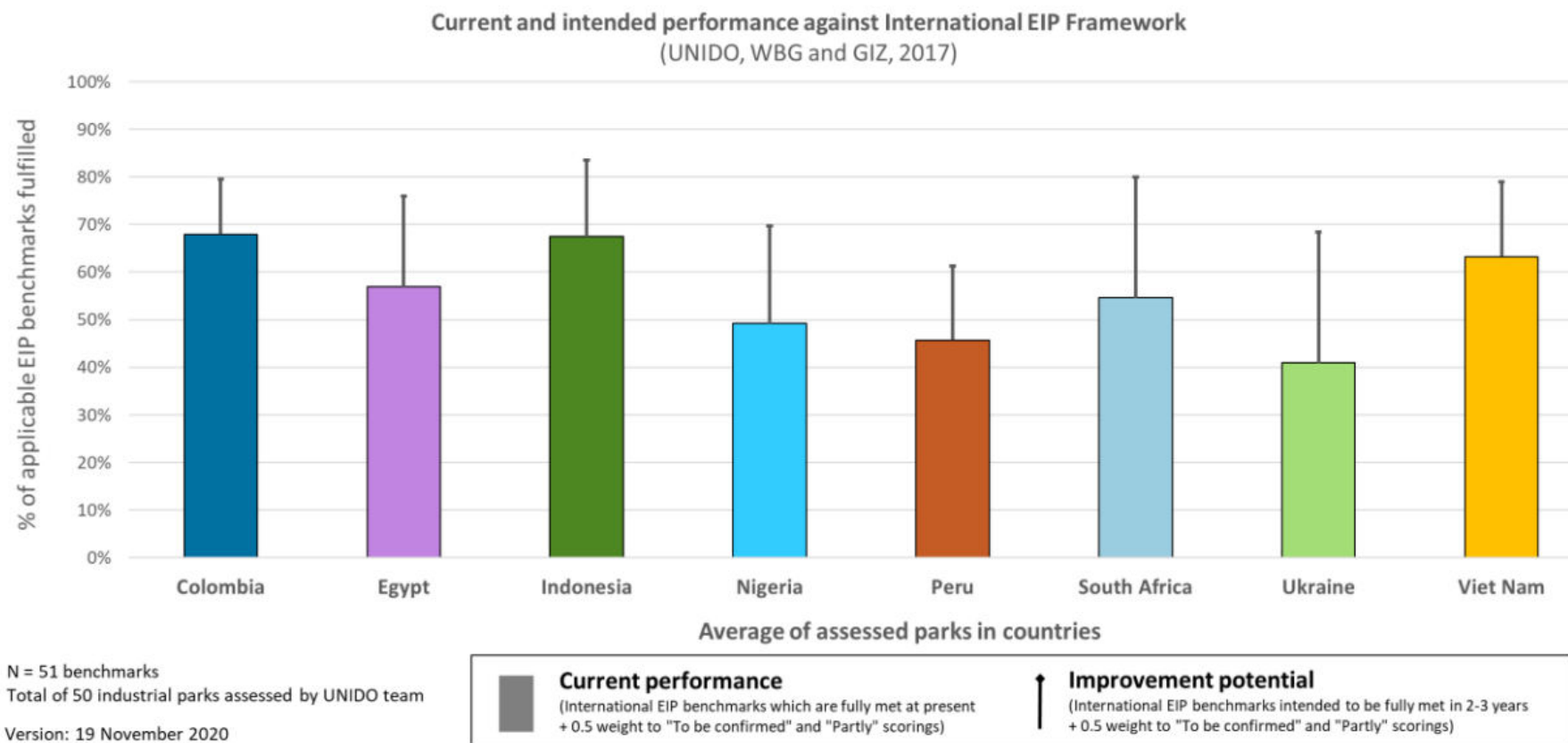


Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



50 KHU CÔNG NGHIỆP ĐƯỢC ĐÁNH GIÁ

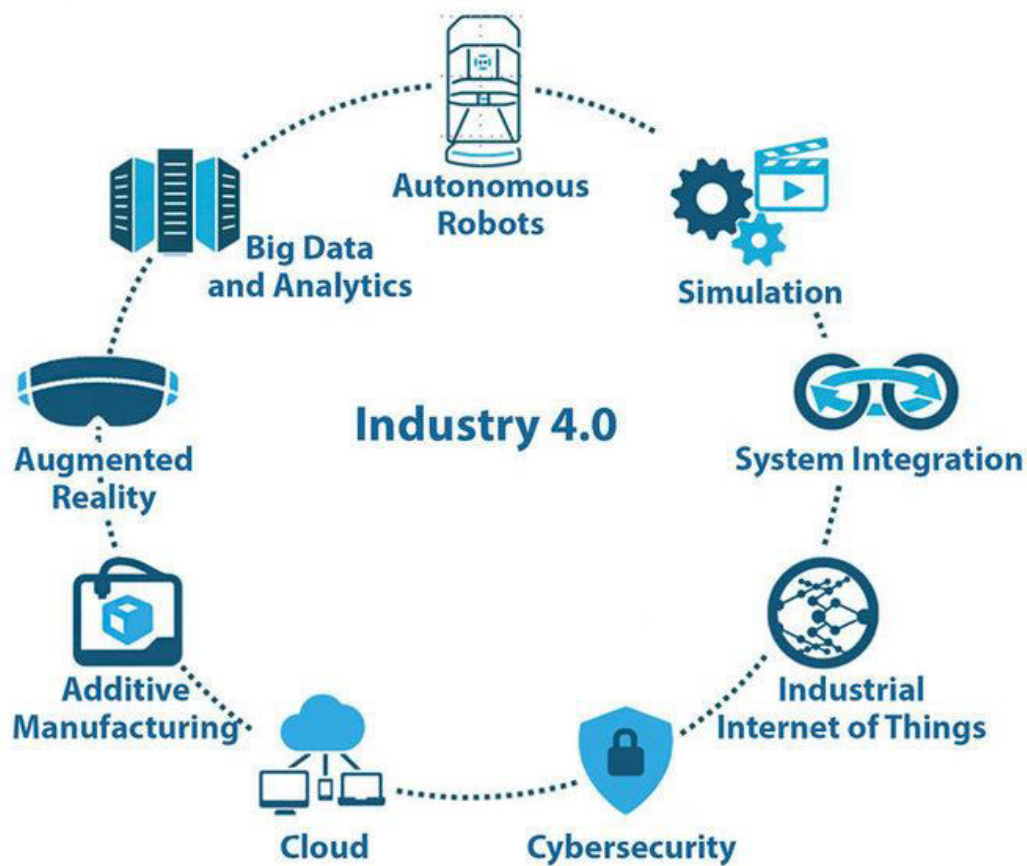




Global EcoIndustrial Parks Programme (GEIPP)				
	Environmental benefits	2020 Values	2021 values	2022 values
1	Energy efficiency Kilowatt hours saved through energy efficiency	0	1 982 705	8 409 532
2	Renewable Energy additionally produced in kilowatt hours	0	0	621 000
3	Water efficiency Cubik meters water saved	0	21 775	26 556
4	Waste reuse and recycling Metric ton material saved	0	12	12
5	Climate change benefits tCO2 Eq. / year	0	1 243	4 889
Social performance and capacity building				
1	Number of SME-staff trained (tenant companies)	168	540	1 176
2	Number of industrial park management-staff trained	100	466	807
3	Number of involved staff from relevant governmental agencies	162	972	1 360
4	Number of trained service providers	30	618	874
5	Number of EIPs activities by enterprises	0	14	18
Economic Performance				
1	Number of initiatives of provider of business services.	6	223	292
2	Number of actual investments in RECP/EIP identified options	0	11	22
3	Amount of actual investments on RECP/EIP identified options (USD)	0	316 800	1 417 124
4	Amount of actual investments on RECP/EIP related measures via co-financing	0	0	0
5	Total green Investments additionally triggered in USD	0	316 800	1 417 124
Policy				
1	Conducive policies and regulations implemented and enforced	1	5	6

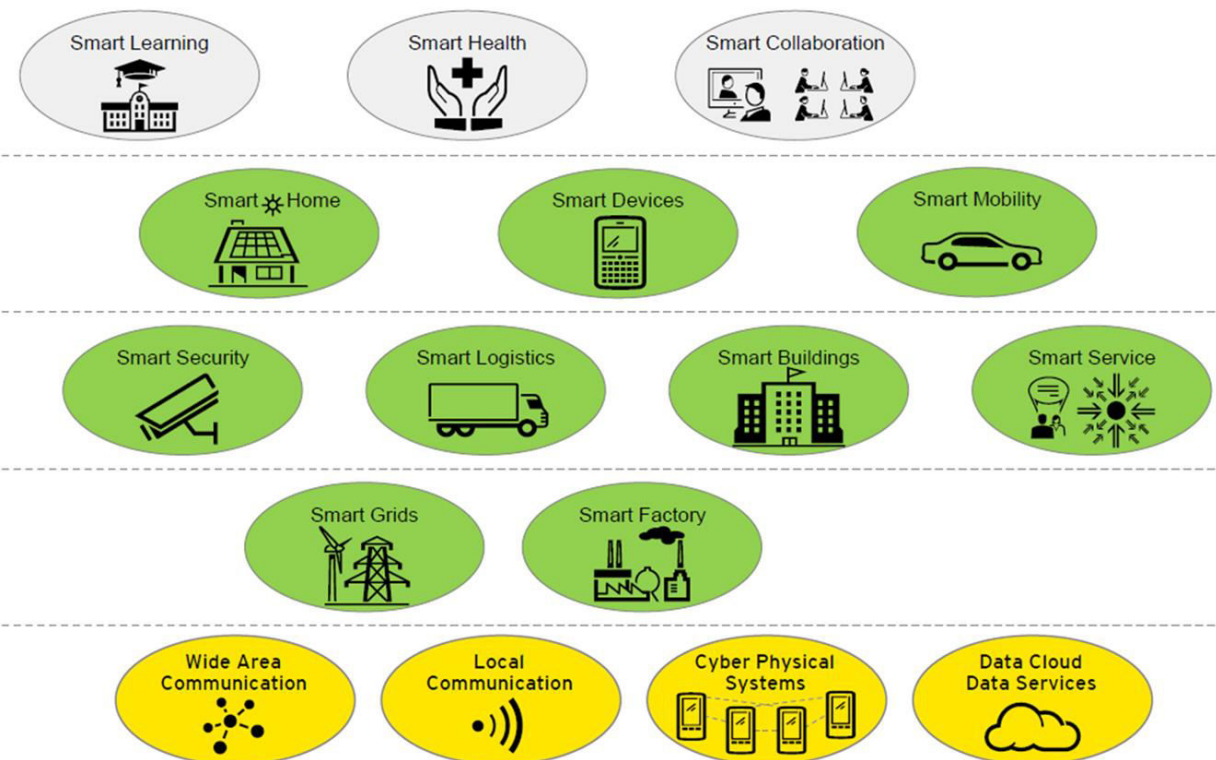
Tháng 06, 2022

CÔNG NGHỆ MỚI - ĐỘNG LỰC CHO CMCN 4.0

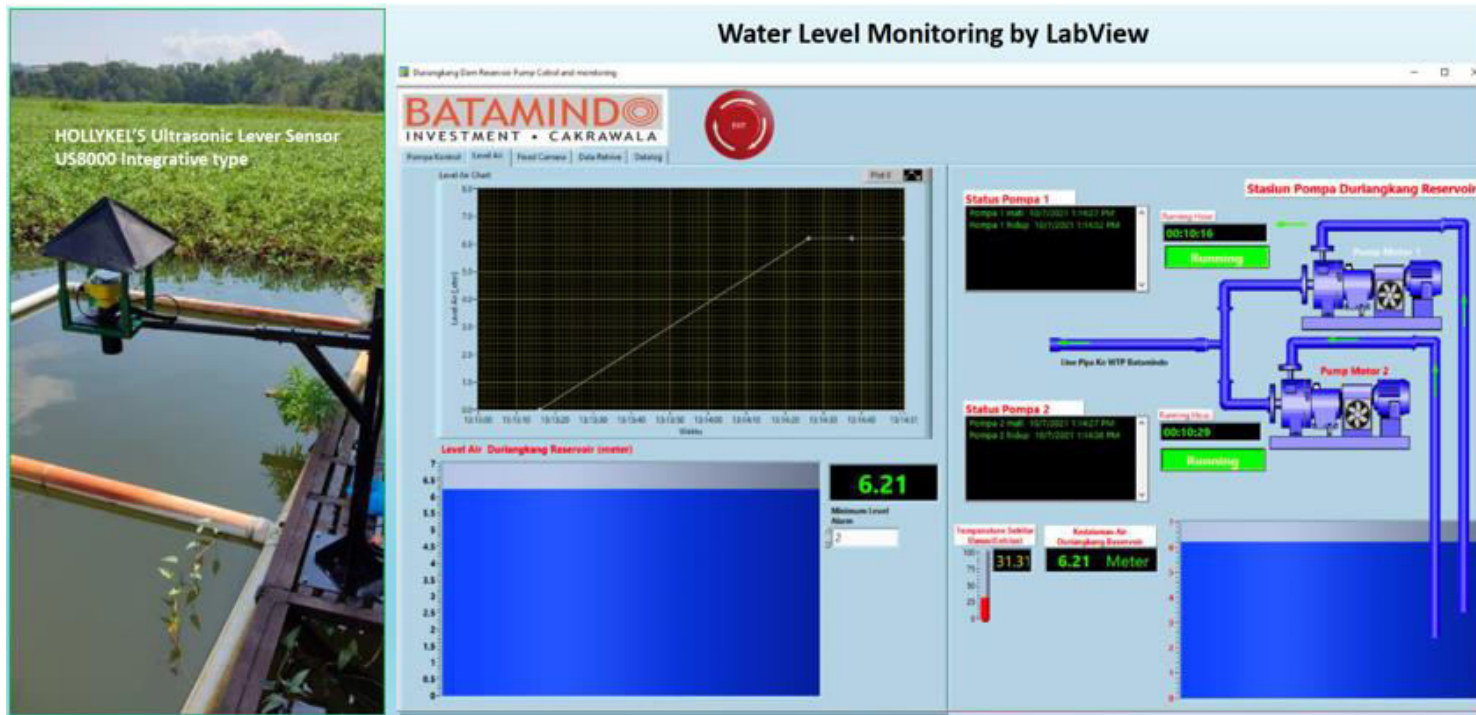


CÁC KHÍA CẠNH TÁC ĐỘNG

Hạ tầng Sản xuất Kinh doanh Tiêu dùng Công việc/cuộc sống

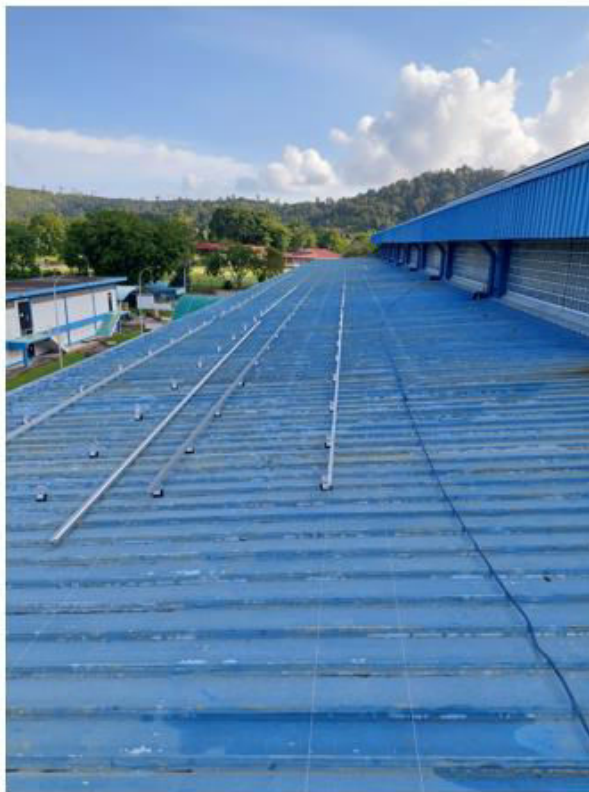


Đã lắp đặt hệ thống giám sát từ xa bao gồm camera quan sát tại hồ chứa nước (Đập Duriangkang) để duy trì mực nước trong khoảng 1,2 - 6,5 m



- *Tích hợp hệ thống thực tế và hệ thống mạng*
- *Thiết bị thông minh*
- *Internet vạn vật*
- *Bảo mật thông minh*

Nhà máy điện mặt trời mái nhà (tối đa 472 KW) được lắp đặt và đồng bộ với nhà máy điện cố định



Đo lường và phân phối nước thông minh

Trước



Sau



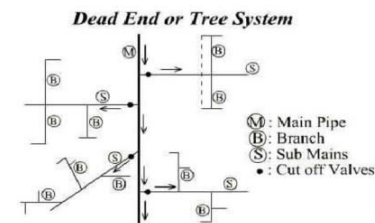
- Tích hợp hệ thống thực tế và hệ thống mạng
- Thiết bị thông minh



Lắp đặt hệ thống giám sát nước thải đầu ra trực tuyến của nhà máy xử lý nước thải.

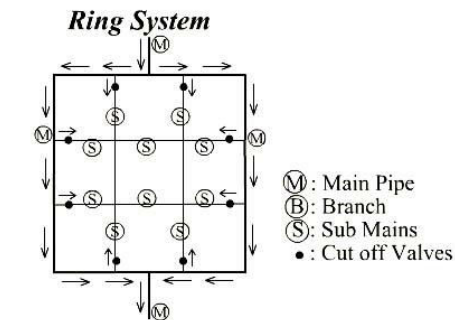
Lắp đặt “Hệ thống vòng” cấp nước trong KCN: Trước

Trước đây, đối với mỗi lần bị ngắt/rò rỉ/gián đoạn, đường ống nước trong một khu/vùng sẽ cần được ngắt hoàn toàn (trong một khu/vùng: trung bình có 7 khu, mỗi khu có 10-20 người thuê). Giờ đây hệ thống vòng có thể tránh được việc ngắt hoàn toàn.



Sau

Dễ dàng phát hiện rò rỉ và cải thiện độ tin cậy của nguồn cung nước cho người thuê bằng cách tránh xảy ra thời gian ngừng hoạt động.



Hệ thống lập hóa đơn số thông qua mmweb (<https://webapp.mmsplatform.co.id/dashboard>)

Outstanding RP Total: 102,529,519.52

Doc Date	Invoice No	Due Date	Trx Type	Currency	Type	Amount	Balance	Action	Supporting Document
28 Jul 2021	4223MM0721	27 Aug 2021	Service Charge	RP	Base	34,119,856.32	0.63		
					Tax	3,411,985.63	0.00		
					Withholding	682,397.13	0.00		
27 Aug 2021	5214MM0821	26 Sep 2021	Waste Water	RP	Base	23,977,660.58	23,977,660.58		
					Tax	2,397,766.06	2,397,766.06		
					Withholding	479,553.21	479,553.21		
27 Sep 2021	5877MM0921	27 Oct 2021	Waste Water	RP	Base	12,622,650.00	12,622,650.00		
					Tax	1,262,265.00	1,262,265.00		
					Withholding	252,453.00	252,453.00		

PROFORMA INVOICE

Description	Beg. Reading	End. Reading	Land Size	Unit Price	Total
Service Charge Periode: July 2021	0.00	0.00	29,436.00	0.08	34,119,856.32
VAT					3,411,985.63
Total RP					37,531,841.95

• Dịch vụ thông minh

Cài đặt ứng dụng MM2100 để cập nhật thông tin và khiếu nại

Add Report

Laporan hanya digunakan untuk kejadian sekitar MM2100. Untuk melaporkan masalah terkait aplikasi silahkan ke Akun > Bantuan

Unggah Foto
No File Chosen CHOOSE FILE

Judul

Deskripsi

Jenis Laporan
Aduan Pujian
Rekomendasi Saran

Kategori
Pekerjaan Himbauan Keluhan

Alamat

Detail Alamat

KIRIM LAPORAN

Schneider Electric, Khu công nghiệp Batamindo, Indonesia (Công ty cho thuê của Khu công nghiệp Batamindo): Hoàn trả hộp đóng gói



Nhà máy

- Nhà máy nhận vật liệu từ nhà cung cấp
- Nhà máy phân phối vật liệu trong hộp đóng gói đến dây chuyền sản xuất

Nhà cung cấp

- Nhà cung cấp gửi vật liệu đi trong hộp carton

Nhà cung cấp

- Nhà cung cấp lấy hộp đóng gói của họ ra
- Nhà cung cấp tái sử dụng hộp đóng gói



Phân tách hộp tách biệt tại cơ sở của nhà cung cấp



- **CÁC CHÍNH SÁCH HIỆN TẠI CẢN TRỞ VIỆC TRIỂN KHAI KCNST**
 - CÁC RÀO CẢN ĐỐI VỚI THÚC ĐẨY NỀN KINH TẾ TUẦN HOÀN
 - CÁC RÀO CẢN KHÁC TỪ CÁC CHÍNH SÁCH HIỆN HÀNH
- **THIẾU CHÍNH SÁCH GÂY CẢN TRỞ VIỆC TRIỂN KHAI KCNST**
 - RÀO CẢN DO THỰC HIỆN KHÔNG ĐÚNG THEO QUY HOẠCH TỔNG THỂ CỦA KCN
 - RÀO CẢN DO KHÔNG THÔNG QUA CÁC QUY ĐỊNH THI HÀNH LUẬT
 - CÁC RÀO CẢN KHÁC DO THIẾU CHÍNH SÁCH
- **CÁC CHÍNH SÁCH HỖ TRỢ TRIỂN KHAI KCNST**



Cộng sinh công nghiệp có thể gồm những yếu tố sau đây:

- » Một nhà máy bán nước thải cho một nhà máy khác, sau khi trải qua các bước làm sạch cần thiết (nếu có), sẽ tái sử dụng nước trong các quy trình của họ hoặc dùng để làm mát hoặc sưởi ấm.
- » Một nhà máy bán chất thải rắn cho một nhà máy khác, sau khi trải qua các bước làm sạch cần thiết (nếu có), sẽ sử dụng chất thải này làm nguyên liệu trong quá trình sản xuất của họ.
- » Một nhà máy bán năng lượng thải (thường ở dạng nhiệt cấp thấp hoặc nước nóng) cho một nhà máy khác để làm nguồn năng lượng cho các quá trình của họ.

Nước thải

Mô tả/Yêu cầu	Điều kiện tiên quyết/Bảng chứng - Chỉ số Hiệu suất
Các kế hoạch tái sử dụng nước... rất quan trọng trong việc giảm tổng lượng nước tiêu thụ và quản lý sử dụng nước. ...KCN và các công ty nên lắp đặt các hệ thống để tăng lượng nước... tái sử dụng.	Cơ quan quản lý KCN lập kế hoạch hoạt động để tăng cường tái sử dụng nước trong 5 năm tới, bằng cách ... tái sử dụng nước thải đầu ra công nghiệp ...
KCN có quy định... tái chế và tái sử dụng nước thải đã qua xử lý một cách phù hợp.
KCN và các công ty có sẵn hệ thống để tăng lượng nước... tái sử dụng.	Tỷ lệ tổng nước thải công nghiệp từ các doanh nghiệp trong KCN được tái sử dụng có trách nhiệm trong hoặc ngoài KCN.

Indonesia đã ban hành luật cấm tái sử dụng nước thải công nghiệp cho bất kỳ mục đích sử dụng nào khác. Các nhà lập pháp chủ yếu quan ngại rằng tái sử dụng nước thải công nghiệp trong nông nghiệp có thể gây ô nhiễm đất do trong nước thải công nghiệp có các chất ô nhiễm, hoặc tái sử dụng trong hộ gia đình gây lo ngại về sức khỏe và an toàn cho người sử dụng. Nhưng luật cấm có phạm vi điều chỉnh toàn diện, bao gồm tất cả các cách tái sử dụng có thể.



Có một cách tương đối đơn giản để phá bỏ rào cản này. Có thể sửa đổi điều luật gốc theo hướng việc tái sử dụng nước thải công nghiệp bị cấm trừ khi và cho đến khi đáp ứng được các tiêu chí chất lượng nhất định; các tiêu chí chất lượng này sẽ được công bố trong các quy định sau này của chính phủ.

Chất thải rắn (không nguy hại)

Mô tả/Yêu cầu	Điều kiện tiên quyết/Bảng chứng - Chỉ số Hiệu suất
Chất thải phát sinh trong quá trình sản xuất được thu hồi càng nhiều càng tốt thông qua quá trình phân loại, làm sạch, điều hòa, v.v. để có thể làm nguyên liệu cho các công ty khác trong và ngoài KCN.	...
Một kế hoạch quản lý chất thải gồm một chương trình/cơ chế được áp dụng để thúc đẩy và khuyến khích tái sử dụng và tái chế nguyên vật liệu của các công ty trong KCN (ví dụ: nguyên liệu thô ứng dụng cho quy trình và phi quy trình)	Tỷ lệ chất thải công nghiệp rắn không nguy hại do các doanh nghiệp tạo ra được tái sử dụng bởi các công ty khác, các cộng đồng lân cận hoặc các thành phố trực thuộc trung ương.
Ban quản lý KCN và các công ty có nghĩa vụ xem xét các nguyên tắc và thực hành kinh tế tuần hoàn (ví dụ: ... sử dụng rộng rãi các vật liệu thứ cấp/vật liệu tái chế được tạo ra trong KCN).	...
Các thực hành kinh tế tuần hoàn (ví dụ: Mạng lưới Cộng sinh Công nghiệp, Nền tảng Trao đổi cho chất thải và nguyên liệu thô thứ cấp, để tái sử dụng và tái chế, v.v.) được các công ty áp dụng và sử dụng. ...	Tỷ lệ các công ty sản xuất áp dụng các thực hành kinh tế tuần hoàn, bao gồm việc tham gia vào các Mạng lưới Cộng sinh Công nghiệp trong KCN; hay tích cực trao đổi nguyên liệu thô thứ cấp, hoặc chất thải,...

Ở **Colombia**, các quy tắc thành lập Khu phi thuế quan (PTQ) gây cản trở việc thực hiện các dự án cộng sinh công nghiệp trong đó chất thải được tạo ra trong KCN được gửi đến bên tái sử dụng nằm ngoài KCN hoặc ngược lại. Khu PTQ là KCN nơi nhập khẩu nguyên liệu thô hoặc phụ tùng từ quốc gia/vùng lãnh thổ khác. Những nguyên liệu thô hoặc phụ tùng này được sử dụng để sản xuất một sản phẩm. Sản phẩm đó được tái xuất sang một vùng lãnh thổ khác. Tất cả các hoạt động này diễn ra theo các quy định hải quan cụ thể, không quy định nguyên liệu/phụ tùng nhập khẩu và sản phẩm cuối cùng phải chịu thuế hải quan.



Không thể cho phép nhập chất thải từ phần còn lại của nền kinh tế vào khu PTQ, nhưng có thể cho phép chất thải đi ra từ khu PTQ vào phần còn lại của nền kinh tế.

Các quy tắc thành lập khu PTQ sẽ cần phải tạo ra một quy trình để chủ nguồn chất thải trong khu PTQ có thể được cấp phép đặc biệt để gửi chất thải cho bên tái sử dụng ngoài khu PTQ, với điều kiện là chủ nguồn chất thải sẽ phải trả thuế hải quan cho giao dịch đó.

Rào cản do các yêu cầu Đánh giá Tác động Môi trường gây ra

Mô tả/Yêu cầu	Điều kiện tiên quyết/Bằng chứng - Chỉ số Hiệu suất
KCN am hiểu về tác động tiềm tàng của các hoạt động trong KCN đối với các dịch vụ hệ sinh thái ưu tiên trong và xung quanh khu vực KCN và thực hiện các hành động cần thiết.	Ban quản lý KCN lập kế hoạch đánh giá các tác động môi trường trong vận hành và hướng tới hạn chế tác động đến các dịch vụ hệ sinh thái ưu tiên tại địa phương.

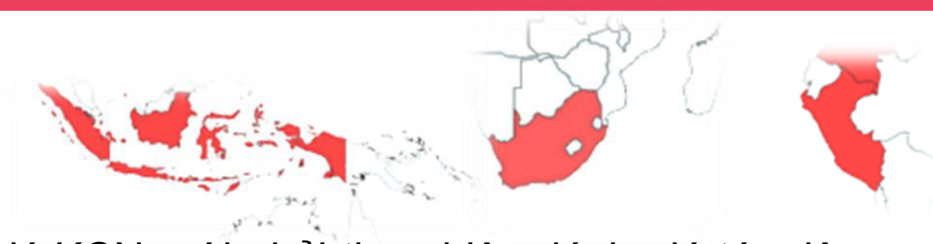


Vấn đề quan trọng là chỉ có ban quản lý KCN mới phải thực hiện đánh giá tác động môi trường (ĐGTĐMT) cho toàn bộ KCN hay thay vào đó, mỗi công ty thuê mới cũng phải thực hiện ĐGTĐMT cho các hoạt động kinh doanh riêng lẻ của họ khi mới đặt mặt bằng tại KCN, và chọn phương án nào sẽ tạo ra chênh lệch đáng kể trong tổng chi phí thực hiện ĐGTĐMT.

Trong trường hợp đầu tiên, vì nếu có thì rất ít công ty thuê muốn đã xuất hiện khi bắt đầu triển khai KCN, khi ĐGTĐMT được thực hiện, ban quản lý KCN dựa trên dự đoán về loại công ty thuê muốn nào sẽ tham gia vào KCN. Bất cứ khi nào công ty thuê mới đến (hoặc các công ty thuê cũ rời đi), ban quản lý KCN sẽ trình bản cập nhật ĐGTĐMT chính thức của KCN lên các cơ quan chức năng. Chi phí cho lần cập nhật là không cao. Ví dụ, đây là quy trình được áp dụng ở **Indonesia** và **Nam Phi**.

Tại **Peru**, mỗi công ty thuê mới cũng phải chịu chi phí thực hiện ĐGTĐMT cụ thể cho hoạt động kinh doanh của họ. Ngoài các chi phí bổ sung theo yêu cầu của cách tiếp cận này, một loạt các ĐGTĐMT riêng lẻ sẽ gây khó khăn cho các cơ quan chức năng trong việc đảm bảo phối hợp ứng phó với các tác động môi trường chung của KCN.

Ở các quốc gia áp dụng cách tiếp cận thứ hai theo luật ĐGTĐMT của họ, ban quản lý KCN hoặc các nhà đầu tư trong KCN nên tiến hành đối thoại với chính phủ để sửa đổi các luật này (hoặc các quy định thực hiện của các luật) để áp dụng cách tiếp cận cũ

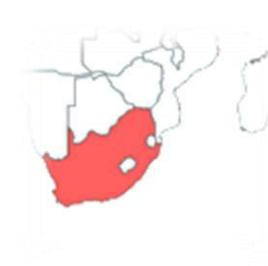


Không đủ đất cho các khu vực chung trong và liên kề KCN

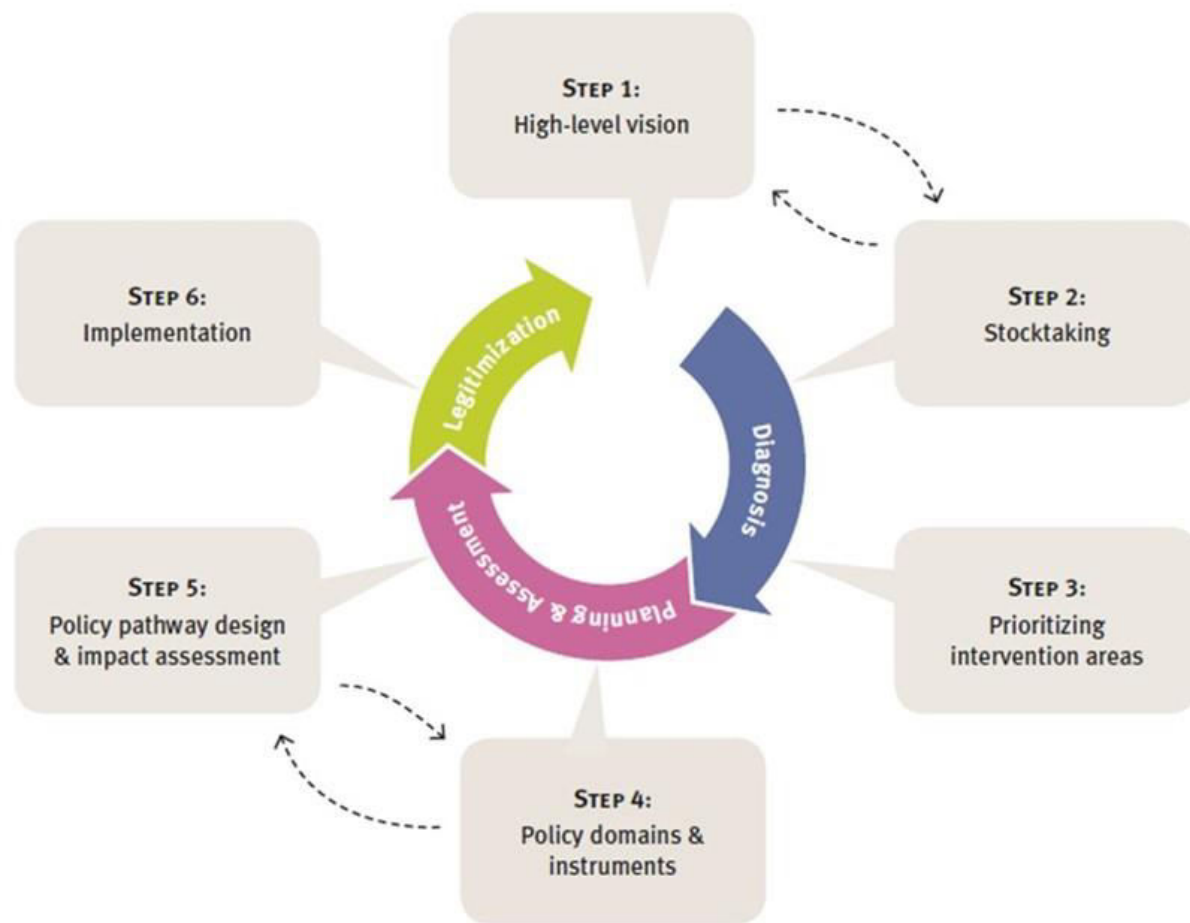
Mô tả/Yêu cầu	Điều kiện tiên quyết/Bằng chứng - Chỉ số Hiệu suất
Kế hoạch tổng thể cho KCNST do các nhà phát triển KCN xây dựng và được ban KCN áp dụng trong cả quy hoạch và vận hành.	Quy hoạch tổng thể (hoặc tài liệu quy hoạch tương đương) cho các KCN mới và hiện hữu đã được xây dựng..., bao gồm các yếu tố cốt lõi sau: - ... Cơ sở hạ tầng thiết yếu và hiệu quả..., tiện ích, mạng lưới giao thông; ... Vùng đệm xung quanh KCN; ... - ...
KCN am hiểu về tác động tiềm tàng của các hoạt động trong KCN đối với các dịch vụ hệ sinh thái ưu tiên trong và xung quanh khu vực KCN và thực hiện các hành động cần thiết.	Ban quản lý KCN thực hiện các biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học, và bảo vệ hoặc tạo ra các khu vực tự nhiên/giải trí trong... KCN.

Một vấn đề được nêu ra ở **Indonesia** và **Nam Phi** là, nếu các KCN không được giao đủ đất để xây dựng cơ sở hạ tầng chung, các vùng đệm và các khu dành cho để làm khu vực tự nhiên/giải trí cần thiết trong một KCNST, thì các KCN đó sẽ có một rào cản tự nhiên trong quá trình trở thành một KCNST. Điều này có thể gây ra vấn đề lớn đối với các KCN hiện hữu đã được thành lập trong quá khứ.

Cần phải xem xét cẩn thận trong giai đoạn quy hoạch một KCN để đảm bảo rằng các cơ quan liên quan của chính phủ giao đủ đất cho các KCN mới, bao gồm cả khả năng mở rộng KCN trong tương lai.



CHU KỲ CHÍNH SÁCH (ĐỐI VỚI KCNST)



Source: UNIDO (2016), PAGE (2016)



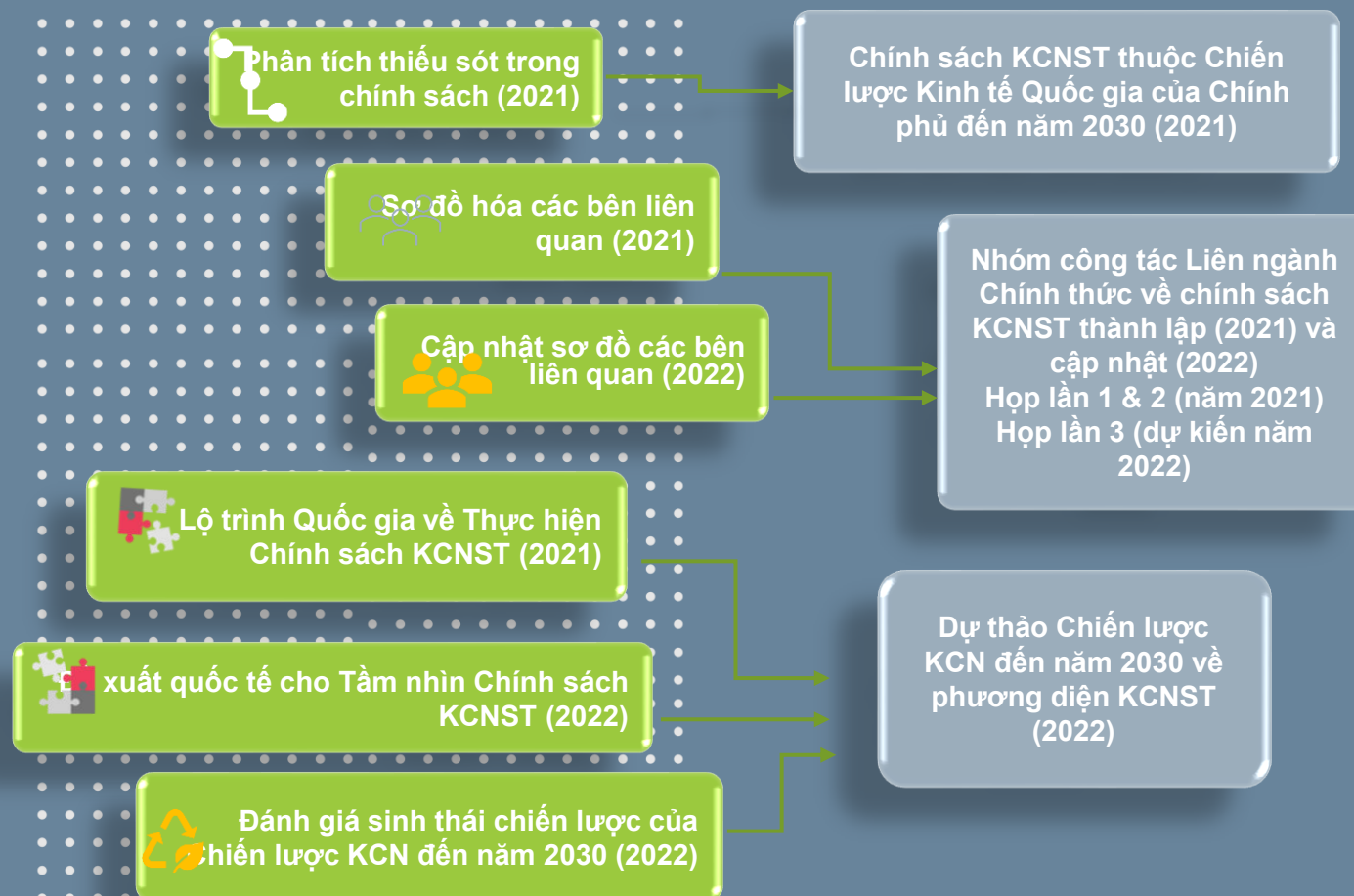
Nguồn: UNIDO (2017). Sổ tay thực hiện dành cho các khu công nghiệp sinh thái.

www.unido.org/sites/default/files/files/2019-10/UNIDO%20Eco-Industrial%20Park%20Handbook_English.pdf.

VÍ DỤ THỰC TIỄN: PHÁT TRIỂN CHÍNH SÁCH KCNST Ở UKRAINE (1/2)

ĐẦU VÀO TỪ DỰ ÁN GEIPP UKRAINE

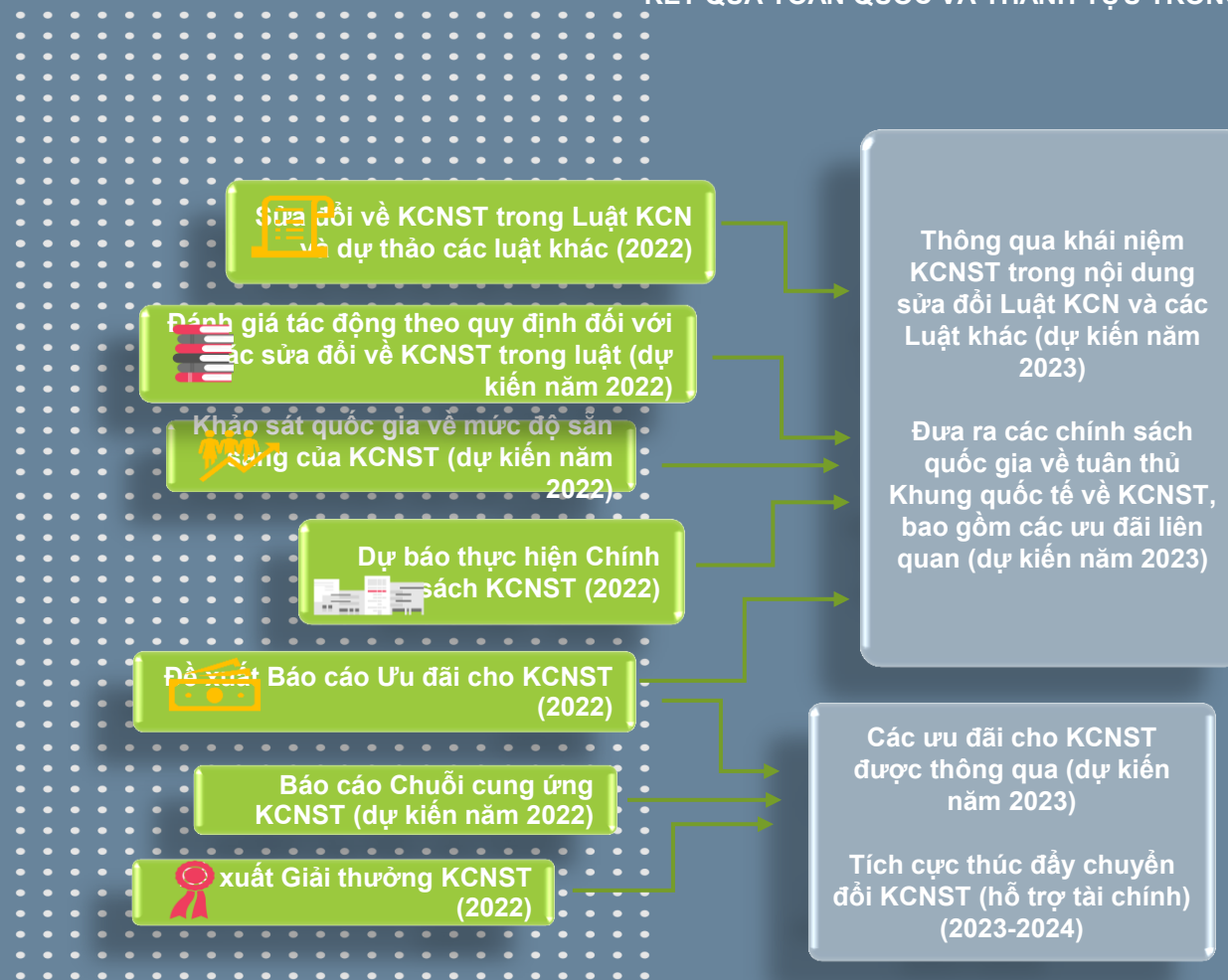
KẾT QUẢ TOÀN QUỐC VÀ THÀNH TỰU TRONG CHÍNH SÁCH KCNST



VÍ DỤ THỰC TIỄN: PHÁT TRIỂN CHÍNH SÁCH KCNST Ở UKRAINE (2/2)

ĐẦU VÀO TỪ DỰ ÁN GEIPP UKRAINE

KẾT QUẢ TOÀN QUỐC VÀ THÀNH TỰU TRONG CHÍNH SÁCH KCNST



- ✓ Tài trợ cho cơ sở hạ tầng tại KCNST với chi phí từ **Quỹ Phát triển Vùng của Nhà nước**
- ✓ Mở rộng **ba công cụ quốc gia** để phát triển cơ sở hạ tầng tại các KCNST:
 - bù một phần lãi suất vay
 - tài trợ không hoàn lại
 - chương trình ngân sách bố trí KCN



Hiệu quả quản lý KCN

- ✓ **Quỹ Phát triển Vùng của Nhà nước** tài trợ cho cơ sở hạ tầng xã hội trong KCNST
- ✓ Hỗ trợ cơ sở hạ tầng xã hội trong các KCNST được tài trợ từ ngân sách địa phương



Hiệu quả xã hội



Hiệu quả môi trường

- ✓ Chương trình Hợp tác Công nghệ Quốc gia
- ✓ Các công cụ thị trường cho dự án KCNST:
 - các khoản vay chuyên biệt
 - quỹ bảo lãnh cho vay
- ✓ Trái phiếu “xanh” cho các dự án KCNST:
 - thí điểm tài trợ trái phiếu “xanh” cho chi phí phát thải
 - đưa các dự án KCNST vào danh sách các dự án môi trường có thể được tài trợ bằng chi phí ngân sách nhà nước/địa phương

Hiệu quả kinh tế

- ✓ Chương trình hỗ trợ toàn diện của Nhà nước cho KCNST
- ✓ Miễn thuế GTGT và thuế hải quan cho thiết bị nhập khẩu



GEIPP-UKRAINE: LỘ TRÌNH QUỐC GIA 2022-2024



Xác định và tuân thủ các tiêu chí KCNST



Phát triển các chương trình hỗ trợ



Thực hiện mô hình KCNST bằng cách sửa đổi khuôn khổ và quy định pháp lý



Đưa nội dung về KCNST vào chương trình giảng dạy tại các cơ sở giáo dục đại học

KHÁI NIỆM KCNST TRONG DỰ THẢO QUY HOẠCH QUỐC GIA 2022-2024 THUỘC CHIẾN LƯỢC KCN



Phát triển các công cụ (chương trình ưu đãi) để kích thích và hỗ trợ các KCNST



Thành lập và vận hành các nền tảng trao đổi tài nguyên



Xác định các hoạt động kinh tế có triển vọng nhất cho KCNST



Thực hiện dự án thí điểm KCNST



- Các chính sách của chính phủ về KCNST cần được điều chỉnh cho phù hợp với tình hình của từng địa phương
 - Không có cách tiếp cận "một mô hình phù hợp với tất cả"
- Các chiến lược công nghiệp sinh thái của chính phủ thường được bao gồm trong nhiều chính sách khác nhau
 - Không nhất thiết phải đưa hết vào trong một chính sách
- Áp dụng các phương pháp hợp tác
 - Các tổ chức, công ty công nghiệp, chính phủ
- Duy trì tính linh hoạt trong các khu công nghiệp và các chính sách
 - Cần có các phương pháp tiếp cận theo định hướng thị trường
- Cần chủ động và tạo điều kiện của ban quản lý khu công nghiệp
 - Để khuyến khích các tương tác trong ngành
- Vai trò chủ chốt của chính phủ
 - Thực thi pháp luật
 - Đưa ra các khuyến khích và điều kiện tạo thuận lợi
 - Quy hoạch chiến lược các khu công nghiệp
 - Thúc đẩy đối thoại giữa nhiều bên liên quan



XIN CẢM ƠN!

để biết thêm thông tin xin liên hệ:
a.flammini@unido.org



UNITED NATIONS
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION