

Kinh nghiệm thực tiễn về tư vấn, giám sát và cung cấp giải pháp năng lượng hiệu quả

Ngày 18/8/2023
Yuko Group

Copyright©2023, Công TNHH Yuko-Keiso Co., Ltd. đã đăng kí bản quyền

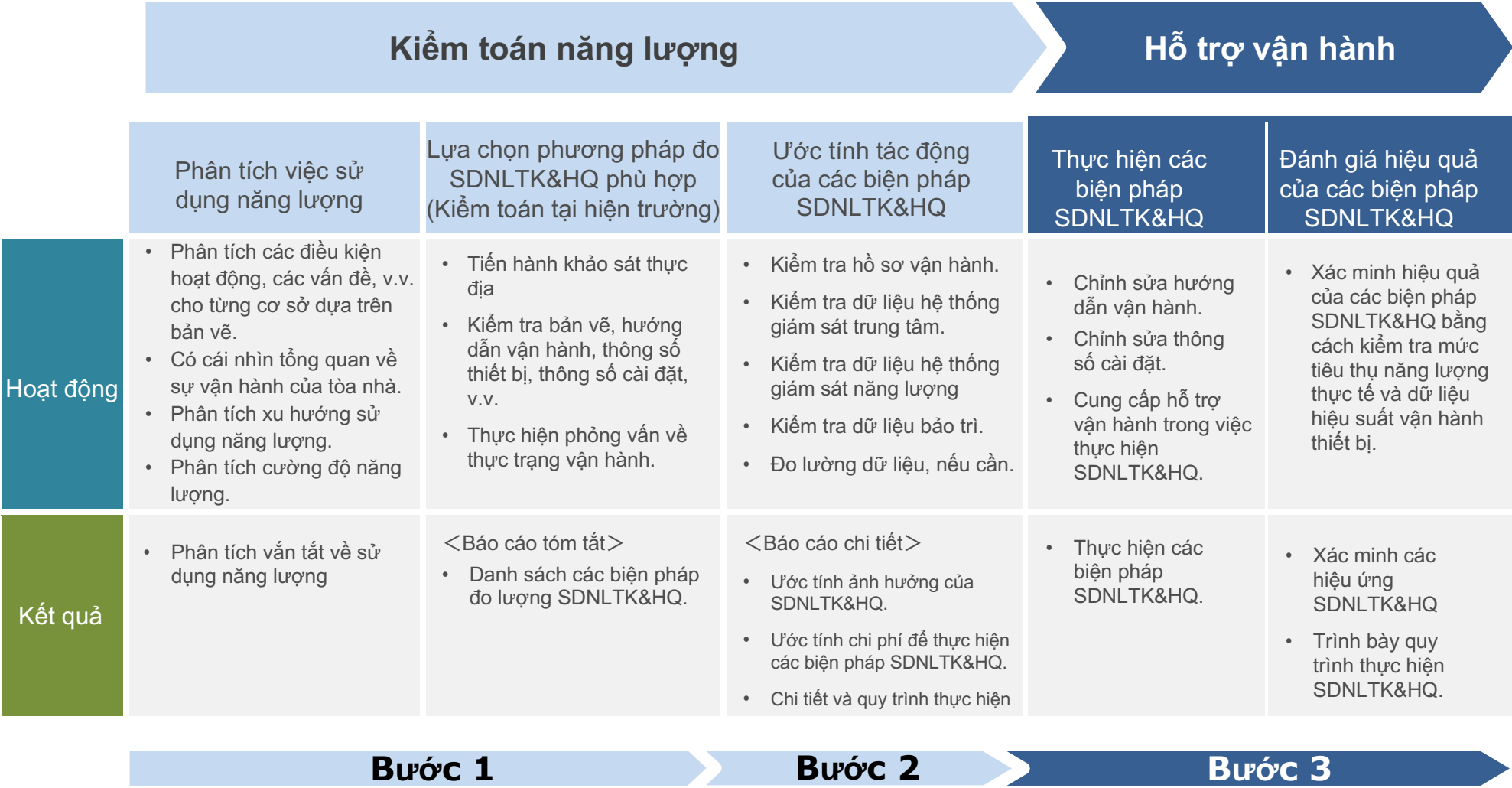
- 1 | Hồ sơ Công ty
- 2 | Quy trình triển khai biện pháp SDNLTK&HQ
- 3 | Kinh nghiệm thực tế trong việc cung cấp các giải pháp SDNLTK&HQ
- 4 | Cơ chế Tín chỉ chung (JCM)

1 | Hồ sơ Công ty

Tên Công ty	Công ty TNHH Yuko-Keiso	Công ty TNHH Yuko Việt Nam
Thành lập	Tháng 12 năm 1963	Tháng 7 năm 2012
Lĩnh vực kinh doanh	<div>1. Thiết kế, lắp đặt, bảo trì hệ thống thiết bị đo đạc và hệ thống điều khiển tự động</div> <div>2. Thiết kế, lắp đặt và bảo trì các thiết bị viễn thông, an ninh, cấp cứu, điện và điều hòa không khí</div> <div>3. Kinh doanh thiết bị đo đạc và thiết bị điều khiển tự động</div> <div>4. Thiết kế kiến trúc, giám sát thi công xây dựng công trình và tư vấn quản lý cơ sở vật chất</div>	
Nhân sự	186	11 (4 nhân sự người Nhật Bản, 7 nhân sự người Việt Nam)
Văn phòng	Tokyo(HO), Tochigi, Saitama, Yokohama	Hà Nội

2 | Quy trình triển khai đo lường việc SDNLTK&HQ

- ✓ Chúng tôi cung cấp cho khách hàng bản phân tích sử dụng năng lượng và báo cáo về tiềm năng tiết kiệm năng lượng.
- ✓ Chúng tôi đề xuất thực hiện các giải pháp tiết kiệm năng lượng.



3 | Kinh nghiệm thực tế trong việc cung cấp các giải pháp SDNLTK&HQ

PCBs and auxiliary electronics manufacturing factory in Hanoi

	Kiểm toán năng lượng			Hỗ trợ vận hành	
	T6/2022	T7/2022	T8/2022	T12/2022- T4/2023	T5/2023
	Phân tích việc sử dụng năng lượng	Lựa chọn phương pháp đo mức SDNLTK&HQ phù hợp (Kiểm toán tại hiện trường)	Ước tính tác động của các biện pháp SDNLTK&HQ	Thực hiện các biện pháp SDNLTK&HQ	Đánh giá hiệu quả của các biện pháp SDNLTK&HQ
Hoạt động	<ul style="list-style-type: none">Phân tích các điều kiện hoạt động, các vấn đề, v.v. cho từng cơ sở dựa trên bản vẽ.Có cái nhìn tổng quan về sự vận hành của tòa nhà.Phân tích xu hướng sử dụng năng lượng.	<ul style="list-style-type: none">Tiến hành khảo sát thực địaKiểm tra bản vẽ, hướng dẫn vận hành, thông số thiết bị, thông số cài đặt, v.v.Thực hiện phỏng vấn về thực trạng vận hành.	<ul style="list-style-type: none">Kiểm tra hồ sơ vận hành.Kiểm tra dữ liệu hệ thống giám sát trung tâm.Kiểm tra dữ liệu hệ thống giám sát năng lượngKiểm tra dữ liệu bảo trì.Đo lường dữ liệu, nếu cần	<ul style="list-style-type: none">Chỉnh sửa hướng dẫn vận hành.Chỉnh sửa thông số cài đặt.Cung cấp hỗ trợ vận hành trong việc thực hiện SDNLTK&HQ.	<ul style="list-style-type: none">Xác minh hiệu quả của các biện pháp SDNLTK&HQ bằng cách kiểm tra mức tiêu thụ năng lượng thực tế và dữ liệu hiệu suất vận hành thiết bị.
Kết quả	<ul style="list-style-type: none">Phân tích vắn tắt về sử dụng năng lượng	<p><Báo cáo tóm tắt></p> <ul style="list-style-type: none">Danh sách các biện pháp đo lường SDNLTK&HQ.	<p><Báo cáo chi tiết></p> <ul style="list-style-type: none">Ước tính ảnh hưởng của SDNLTK&HQ.Ước tính chi phí để thực hiện các biện pháp SDNLTK&HQ.Chi tiết và quy trình thực hiện	<ul style="list-style-type: none">Thực hiện các phương thức đo lường về SDNLTK&HQ	<ul style="list-style-type: none">Xác minh các hiệu ứng SDNLTK&HQTrình bày quy trình thực hiện SDNLTK&HQ.

3 | Kinh nghiệm thực tế trong việc cung cấp các giải pháp SDNLTK&HQ

Kiểm toán năng lượng:

1. Phân tích sử dụng năng lượng

Khảo sát sơ bộ để hiểu thiết bị của tòa nhà và xác định các phương pháp EE phổ biến.
Thu thập các tài liệu bổ sung để khảo sát xem các phương pháp tiết kiệm năng lượng có tương thích với tòa nhà hay không.

Sơ sở vật chất	TT	Phương pháp tiết kiệm năng lượng tiềm năng	Kiểm tra các mục	Tài liệu	Hạng mục khảo sát tại chỗ
Đơn vị nguồn nhiệt / Máy bơm sơ cấp	1	Điều chỉnh số lượng đơn vị nguồn nhiệt đang hoạt động.	• Nhu cầu nước lạnh theo thời gian trong ngày • Thông số kỹ thuật/ Đặc tính COP/ hệ số tải vận hành của từng bộ nguồn nhiệt. • Đơn giá điện/công suất theo hợp đồng.	• Sơ đồ hệ thống nguồn nhiệt • Sơ đồ điều khiển nguồn nhiệt • Dữ liệu hệ thống tòa nhà tự động (BAS data)	Phương pháp và điều kiện vận hành nguồn nhiệt. Tình trạng bảo trì.
	2	Điều chỉnh các đơn vị nguồn nhiệt để hoạt động ưu tiên.			
	3	Hoạt động tối ưu của các hệ thống nguồn nhiệt.			
	4	Kiểm soát nhiệt độ nước	• Điều kiện nhiệt độ cấp nước • Hệ thống điều hòa không khí và điều kiện cung cấp không khí.	Dữ liệu hệ thống tòa nhà tự động	Điều kiện vận hành của hệ thống điều hòa không khí
	5	Phân loại hệ thống nguồn nhiệt theo nhiệt độ cấp nước.		Sơ đồ điều khiển điều hòa	
	6	Điều chỉnh lưu lượng bơm P. (Van)	• Có cài đặt biến tần hay không.		Mở van Chênh lệch áp suất cấp nước
	7	Điều chỉnh lưu lượng bơm P. (Lắp biến tần)	• Có cài đặt biến tần hay không. Phương pháp điều khiển và điểm đặt của biến tần.		

2. Walk-through audit

Selection of appropriate EE measures based on the submitted documents and the result of on-site survey.

3 | Kinh nghiệm thực tế trong việc cung cấp các giải pháp SDNLTK&HQ

3. Ước tính tác động của các biện pháp SDNLTK&HQ

Đề xuất các biện pháp SDNLTK&HQ và quyết định các biện pháp thực hiện.

TT	Các biện pháp tiết kiệm năng lượng	Tiết kiệm năng lượng hàng năm			Số tiền giảm	Chi phí ước tính cho SDNLTK&HQ	Thời gian hoàn vốn
		Điện năng (kWh)	Dầu nhẹ (kL)q	Nước máy (m3)	1,000VND	1,000VND	Năm
1	Ưu tiên vận hành thiết bị làm lạnh có COP cao và giới thiệu EMS.	252,000			426,000	3,160,000	7
2	Cải thiện nhiệt độ nước làm mát.	1,071,00			1,813,000	3,410,000	2
3	Giảm áp suất xả của bơm nước làm mát.	154,141			260,807	0	0
4	Giới thiệu kiểm soát số lượng máy bơm thứ cấp nước lạnh.	1,302,000			2,203,000	1,480,000	1
5	Điều chỉnh áp suất xả mùa đông của máy bơm thứ cấp nước lạnh.	280,000			474,000	0	0
6	Giảm lượng nước cung cấp thông qua thu hồi nước bay hơi và nước mưa trong tháp giải nhiệt.			55,000	640,000	-	-
7	Điều chỉnh tỷ lệ không khí nổi hơi.		314		6,655,000	0	0
8	Giữ nhiệt của van hơi.		1		24,000	-	-
9	Giảm lượng không khí bên ngoài được đưa vào thông qua việc lắp đặt các loại máy hút mùi tiết kiệm năng lượng.	43,000			73,000	-	-
Tổng cộng		3,102,000	315	55,000	12,569,000	8,084,000	

3 | Kinh nghiệm thực tế trong việc cung cấp các giải pháp SDNLTK&HQ

Hỗ trợ vận hành:

1. Thực hiện các biện pháp SDNLTK&HQ

Các biện pháp tiết kiệm năng lượng	Tiết kiệm năng lượng hàng năm			Số tiền giảm	Chi phí ước tính cho SDNLTK&HQ	Thời gian hoàn vốn
	Điện năng (kWh)	Dầu nhẹ (kL)q	Nước máy (m3)	1,000VND	1,000VND	Năm
1. Ưu tiên vận hành thiết bị làm lạnh có COP cao và giới thiệu EMS.	355,000			600,000	3,160,000	5.3
2. Cải thiện nhiệt độ nước làm mát.	1,377,000			2,233,000	3,410,000	1.5
4. Giới thiệu kiểm soát số lượng máy bơm thứ cấp nước lạnh	3,041,000			5,145,000	1,480,000	0.3
5. Điều chỉnh áp suất xả mùa đông của máy bơm thứ cấp nước lạnh.						
7. Điều chỉnh tỷ lệ không khí nổi hơi.		-		6,665,000	0	0
Tổng cộng	4,773,000	0	0	14,643,000	8,050,000	



3 | Kinh nghiệm thực tế trong việc cung cấp các giải pháp SDNLTK&HQ

1. Thực hiện các biện pháp SDNLTK&HQ

Chúng tôi đánh giá hiệu quả của việc thực hiện các biện pháp EE và đưa ra đề xuất cho các giải pháp EE tốt hơn.

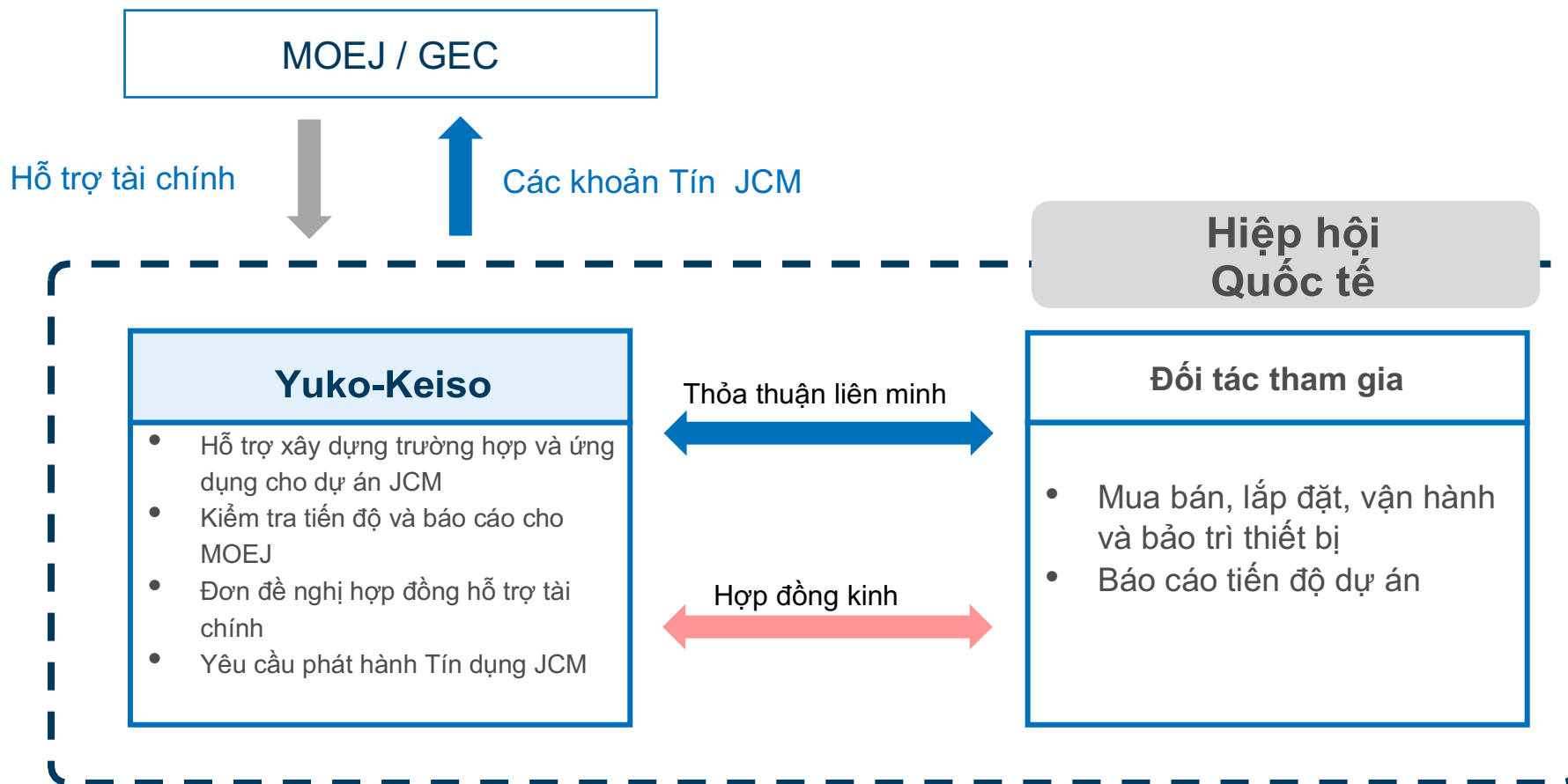
Báo cáo tháng 6/2023

Tóm tắt kết quả tiết kiệm năng lượng

Hạng mục tiết kiệm năng lượng	Có hiệu lực vào tháng này (Nghìn đồng)
1. Ưu tiên vận hành thiết bị làm lạnh có COP cao	28,648
2. Cải thiện nhiệt độ nước làm mát	97,842
3. Điều khiển số cho P. Điều khiển áp suất bơm và xả	62,993
4. Điều chỉnh tỷ lệ không khí-nhiên liệu nồi hơi	580,680
Tổng cộng	770,163

4 | Kinh nghiệm thực tế trong việc cung cấp các giải pháp SDNLTK&HQ với sự hỗ trợ tài chính của JCM

- ✓ Bộ Môi trường Nhật Bản hỗ trợ tài chính một phần chi phí đầu tư ban đầu để thực hiện Dự án JCM.
- ✓ Chúng tôi có nhiều kinh nghiệm tham gia các dự án như vậy và có thể hỗ trợ nộp đơn xin tài trợ và quản lý dự án nếu được yêu cầu.



4-1 | Ví dụ về Dự án JCM tại Việt Nam

Tiết Kiệm Năng Lượng Trong Nhà Máy Với Hệ Thống Kiểm Soát Điều Hòa Không Khí

Giới thiệu “Hệ thống điều khiển điều hòa không khí” cho máy điều hòa không khí tại 6 nhà máy linh kiện ở Việt Nam

Đối tác:

NIDEC VIETNAM Co.,
NIDEC COPAL PRECISION
Co., NIDEC SERVO Co.,
NIDEC TOSOK Co.,
NIDEC SANKYO Co.,

Mức giảm phát thải khí nhà
kính ước tính: 3.297 tCO₂/năm



Nơi lắp đặt	Số giờ vận hành	Đơn vị	Tỷ lệ trợ cấp	Thời gian hoàn vốn (năm)	Điện năng tiêu thụ (Mwh/năm)	Công suất giảm (Mwh/năm)	Số tiền giảm (mỗi năm)
Nhà máy sản xuất linh kiện tại TP.HCM	24h	109	50% chi phí ban đầu	0.8	11,911	1,906	18,290,000
Nhà máy sản xuất linh kiện tại TP.HCM	24h	90	50% chi phí ban đầu	4.4	1,742	279	2,680,000

4-2 | Ví dụ về Dự án JCM tại Việt Nam

Giới thiệu máy biến áp hiệu suất cao vô định hình trong lưới điện

Giai đoạn 1 (2014) Đối tác: EVN SPC

Ước tính mức giảm phát thải khí nhà kính: 610 tCO₂/năm
1,618 máy biến áp được lắp đặt.

Giai đoạn 2 (2015)

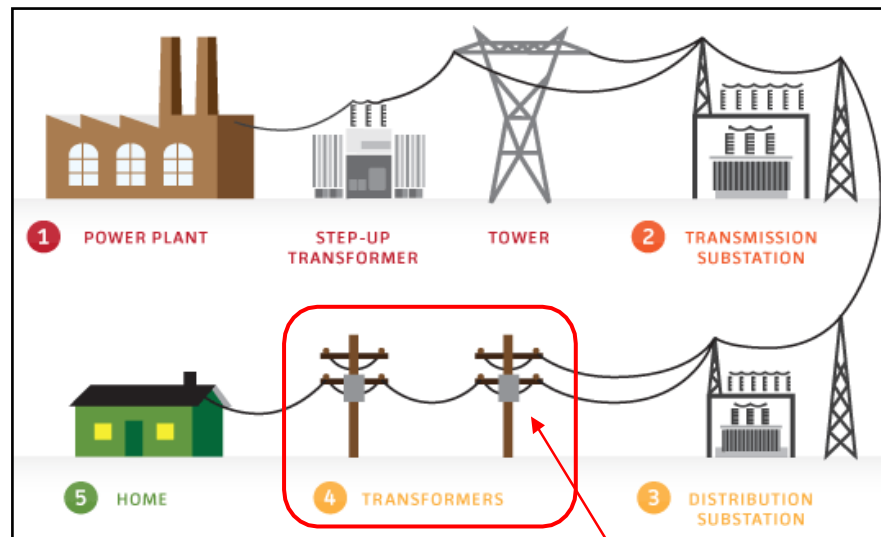
Đối tác: EVN SPC, EVN HCMC, EVN CPC, PC Danang
Ước tính mức giảm phát thải khí nhà kính: 3,885 tCO₂/ năm
4,841 máy biến áp được lắp đặt.

Giai đoạn 3 (2016)

Đối tác: EVN SPC, EVN Hanoi, Khanh Hoa PC, Dong Nai PC
Ước tính mức giảm phát thải khí nhà kính: 3,477 tCO₂/ năm
3,857 máy biến áp được lắp đặt.

Giai đoạn 4 (2017)

Đối tác: Khanh Hoa PC, Dong Nai PC
Ước tính mức giảm phát thải khí nhà kính: 1,405 tCO₂/ năm
1,537 máy biến áp được lắp đặt.



Cảm ơn Quý đại biểu đã lắng nghe!

Copyright©2023, Công TNHH Yuko-Keiso ., Ltd., đã đăng kí bản quyền



Công ty TNHH Yuko-Keiso

Phòng Dự án Quốc tế

<http://www.yukokeiso.com/english/>



Shiro Tokura | s-tokura@yukokeiso.com Aya
Yamamoto | a-yamamoto@yukokeiso.com

Copyright©2023, Công TNHH Yuko-Keiso ., Ltd., đã đăng kí bản quyền