



2017 SÁCH XANH

- | **NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO**
- | **XỬ LÝ NƯỚC VÀ RÁC THẢI**
- | **CÔNG TRÌNH XANH**
- | **THÀNH PHỐ THÔNG MINH**

**BIỆN PHÁP THỰC HÀNH VÀ GIẢI PHÁP TỐT NHẤT
CHO SỰ PHÁT TRIỂN THÔNG MINH VÀ BỀN VỮNG
TRONG KỶ NGUYÊN MỚI DÀNH CHO CÁC DOANH NGHIỆP
ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI XANH CHÂU ÂU - VIỆT NAM**



Tham gia
Cộng đồng Xanh
EuroCham
greenbookvietnam.com

Hân hạnh tài trợ bởi



BOSCH
Invented for life

10Years
Bosch Vietnam | 2007-2017

WE HELP MAKE
A DIFFERENCE

taosukhacbiet.bosch.com.vn

As an international leader in technology and services, Bosch is committed to improving quality of life. 390,000 associates in the four business sectors: Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods, and Energy and Building Technology work on innovative and connected solutions every day. Our products spark enthusiasm, improve quality of life, and help conserve natural resources.

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
MIỄN TRỪ TRÁCH NHIỆM	ii
GIỚI THIỆU VỀ EUROCHAM	iii
CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU	1
1.1. Kết nối các Doanh nghiệp Xanh tại Châu Âu và Việt Nam	2
1.2. Chiến lược kinh tế mới của Châu Âu: Xanh, Thông minh và Tuần hoàn	3
CHƯƠNG II: TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ VÀ TĂNG PHÁT TRIỂN XANH Ở VIỆT NAM	6
2.1. Tình hình Phát triển Bền vững Hiện nay tại Việt Nam	7
2.2. Các lĩnh vực tăng trưởng xanh chính tại Việt Nam: Vị trí của chúng ta	8
2.2.1. Năng lượng tái tạo	8
2.2.2. Xử lý nước và rác thải	16
2.2.3. Công trình xanh	22
2.2.4. Thành phố thông minh	24
CHƯƠNG III: TƯƠNG LAI CỦA DOANH NGHIỆP XANH TẠI VIỆT NAM: EVFTA VÀ CẢI THIỆN CHÍNH SÁCH	37
3.1. Giới thiệu: Cơ hội mới cho các Doanh nghiệp Xanh tại Việt Nam	38
3.2. Các vấn đề và Đề xuất Xanh	40
3.2.1. Năng lượng tái tạo	42
3.2.2. Quản lý Chất thải, Nước và Không khí	47
3.2.3. Công trình xanh	49
3.2.4. Thành phố thông minh	51
3.3. Hiệp định Thương mại Tự do Việt Nam – EU (EVFTA): Mở đường cho các Doanh nghiệp Xanh	61
CHƯƠNG IV: GIẢI PHÁP CHÂU ÂU CHO MỘT TƯƠNG LAI XANH HƠN Ở VIỆT NAM	65
4.1. Giới thiệu: Lĩnh vực Kinh doanh Xanh của Châu Âu tại Việt Nam	66
4.2. Bản đồ các dự án liên quan đến Giải pháp Xanh Châu Âu tại Việt Nam	70
4.3. Danh sách các dự án liên quan đến Giải pháp Xanh Châu Âu tại Việt Nam	84
CHƯƠNG V: DANH MỤC CÁC DOANH NGHIỆP XANH	102
LỜI CẢM ƠN	147

SÁCH XANH EUROCHAM ĐƯỢC IN BẰNG GIẤY TÁI CHẾ 100% ĐÃ ĐƯỢC CHỨNG NHẬN Giấy in của cuốn sách này đã được chứng thực theo các tiêu chuẩn chứng nhận môi trường sau:

- FSC® Recycled (N° FSC-C021878)
- EU Ecolabel (N° FR/011/003)
- Blue Angel
- Nordic Ecolabel (5044 0100)
- HP Indigo
- PCF: Process Chlorine Free



MIỄN TRỪ TRÁCH NHIỆM

Phòng Thương Mại Châu Âu Tại Việt Nam (EuroCham) xin gửi lời cảm ơn sâu sắc tới tất cả sự hỗ trợ từ các nhà đóng góp và nhà tài trợ để thực hiện sáng kiến Sách Xanh EuroCham (Sách Xanh) này. Sách Xanh là tập hợp các quan điểm của thành viên EuroCham, và các tổ chức và doanh nghiệp của Châu Âu và có liên quan đến Châu Âu khác. Thông tin và quan điểm trong Sách Xanh chỉ nhằm mục đích tạo điều kiện trao đổi mang tính xây dựng và cải thiện chuyên môn và biện pháp thực hành tốt nhất của Châu Âu trong các doanh nghiệp xanh và tính bền vững tại Việt Nam.

Sách Xanh dành cho các thành viên EuroCham và các bên liên quan khác sử dụng và không dành cho công ty và/hoặc tổ chức cụ thể nào. Không được sao chép, phân phối hoặc truyền bá toàn bộ hay một phần trong ấn phẩm này dưới mọi hình thức và mọi phương tiện, bao gồm nhưng không giới hạn, photocopy hoặc các cách thức sao chép điện tử khác, hoặc các phương pháp cơ học khi chưa có sự đồng ý trước bằng văn bản của EuroCham. Để yêu cầu cấp phép, vui lòng gửi thư cho EuroCham theo địa chỉ bên dưới. EuroCham đã nỗ lực đảm bảo thông tin trong Sách Xanh là chính xác tại thời điểm in sách theo sự hiểu biết và tin tưởng của EuroCham.

EuroCham không chịu trách nhiệm và miễn trừ mọi nghĩa vụ và/hoặc trách nhiệm với mọi bên khác về tính đầy đủ, chính xác, độ tin cậy hoặc tính phù hợp của nội dung trong Sách Xanh và/hoặc với kết quả từ các quyết định được thực hiện dựa trên nội dung của Sách Xanh. Trong mọi trường hợp, không thực hiện bất kỳ hoạt động nào theo nội dung của Sách Xanh khi chưa được tư vấn và/hoặc hỗ trợ chuyên môn Ngoài ra, trong mọi trường hợp, EuroCham và nhân viên, thành viên, Ủy ban Ngành và/hoặc các thành viên trong ban điều hành của EuroCham không chịu trách nhiệm về bất kỳ thiệt hại trực tiếp, gián tiếp, đặc biệt, ngẫu nhiên hoặc có tính hậu quả nào (bao gồm mất lợi nhuận) liên quan trực tiếp/gián tiếp đến hoặc phát sinh từ việc xuất bản Sách Xanh dưới bất kể hình thức hoạt động nào, dù là hoạt động theo hợp đồng, hành vi vi phạm, trách nhiệm nghiêm ngặt, hay theo các cách khác, và bất kể các thiệt hại đó được dự đoán trước hay chưa, và bất kể cá nhân đó đã được cố vấn về khả năng xảy ra thiệt hại đó hay chưa.

Hoàn thiện nội dung: 10/2017

© 2017 Phòng Thương Mại Châu Âu Tại Việt Nam, bảo lưu mọi quyền.

GIỚI THIỆU VỀ EUROCHAM

Kể từ khi thành lập với chỉ 60 thành viên vào năm 1998, Hiệp hội Doanh nghiệp châu Âu Tại Việt Nam (EuroCham) đã phát triển thành đại diện của hơn 950 doanh nghiệp Châu Âu, trong đó có rất nhiều doanh nghiệp hàng đầu thế giới. Với đội ngũ cán bộ nhân viên tại cả Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh và với các chi nhánh khu vực tại miền Trung và Đông Bắc Việt Nam, nhiệm vụ của EuroCham không chỉ là đại diện cho quyền lợi của các hội viên châu Âu tại Việt Nam mà còn hỗ trợ cải thiện môi trường kinh doanh tại Việt Nam vì lợi ích của tất cả các bên liên quan.

EuroCham là tổ chức hàng đầu đại diện cho lợi ích của doanh nghiệp Châu Âu tại Việt Nam và cũng là đối tác với Phòng Thương mại Bỉ Luxembourg tại Việt Nam (BeluxCham), Hiệp hội Doanh nghiệp Trung và Đông Âu tại Việt Nam (CEEC), Hiệp hội Doanh nghiệp Hà Lan tại Việt Nam (DBAV), Phòng Thương mại và Công nghiệp Pháp tại Việt Nam (CCIFV), Hiệp hội Doanh nghiệp Đức tại Việt Nam (GBA), Phòng Thương mại Ý Tại Việt Nam (Icham), Phòng Thương mại Bắc Âu Tại Việt Nam (NordCham) và Hiệp hội Doanh nghiệp Tây Ban Nha tại Việt Nam (SBG). Hiệp hội Doanh nghiệp Anh quốc tại Việt Nam (BBGV) và Hiệp hội Doanh nghiệp Thụy Sĩ (SBA) cũng tham gia làm tổ chức đối tác. EuroCham cũng là thành viên sáng lập nền tảng phòng thương mại quốc tế Diễn đàn Doanh nghiệp Việt Nam (VBF).

EuroCham là thành viên trong Mạng lưới Tổ chức Doanh nghiệp Châu Âu Toàn cầu ASBL (EBOWWN) đại diện cho các doanh nghiệp Châu Âu tại gần 40 quốc gia trên thế giới và đưa các vấn đề thương mại và đầu tư thông thường lên Ủy ban châu Âu. Trong khu vực, EuroCham là thành viên trong Hội đồng Doanh nghiệp Châu Âu - Đông Nam Á. Từ cuối năm 2015, EuroCham là đối tác thực hiện dự án của Văn phòng Hỗ trợ Thông tin về Quyền Sở hữu Trí tuệ Đông Nam Á (South East Asia IPR SME Helpdesk), đây là văn phòng cung cấp miễn phí tư vấn và hỗ trợ về bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ khi gia nhập và mở rộng trong thị trường Đông Nam Á. Từ năm 2016, EuroCham cũng là đối tác thực hiện dự án của Mạng lưới Doanh nghiệp Châu Âu tại Việt Nam (EVBN), một dự án đồng tài trợ của Châu Âu theo chương trình ICI + nhằm hỗ trợ các doanh nghiệp Châu Âu vừa và nhỏ quan tâm đến việc kinh doanh tại Việt Nam, đồng thời thúc đẩy cơ hội kinh doanh của Việt Nam và Đông Nam Á tại Châu Âu. Năm 2017, EuroCham dành giải Phòng thương mại Xuất sắc của Năm tại Lễ trao giải Phòng Thương mại Quốc tế Châu Á Thái Bình Dương.

Để biết thêm thông tin về EuroCham, vui lòng truy cập trang web của Phòng thương mại tại www.eurochamvn.org

Văn phòng tại Hà Nội

Tháp Horizon, Tầng 3B
Số 08 40 Cát Linh, Hà Nội, Việt Nam
Tel: +84 24 3 715 2228
Fax: +84 24 3 715 2218
Email: info-hn@eurochamvn.org

Văn phòng tại Tp. Hồ Chí Minh

Landmark, Tầng 15, Phòng 2B 5B Tôn Đức Thắng, Quận 1,
Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
Tel: +84 28 3 827 2715
Fax: +84 22 3 827 2743
Email: info-hcm@eurochamvn.org
www.eurochamvn.org

Đại diện khu vực Miền Trung

Unit D3, 5/F, Indochina Riverside Tower (KPMG Office),
74 Đường Bạch Đằng, Quận Hải Châu
Đà Nẵng, Việt Nam
Tel: +84 236 351 9051
Email: centralvietnam@eurochamvn.org

Đại diện khu vực Đông Bắc

c/o: Văn phòng khu công nghiệp Đình Vũ
5th Floor Harbour View Office Building,
12 đường Trần Phú, thành phố Hải Phòng, Việt Nam
Tel: +84 422 583 6169
Fax: +84 422 585 9130
Email: northeastvietnam@eurochamvn.org





When we improve air quality, you can sleep better.

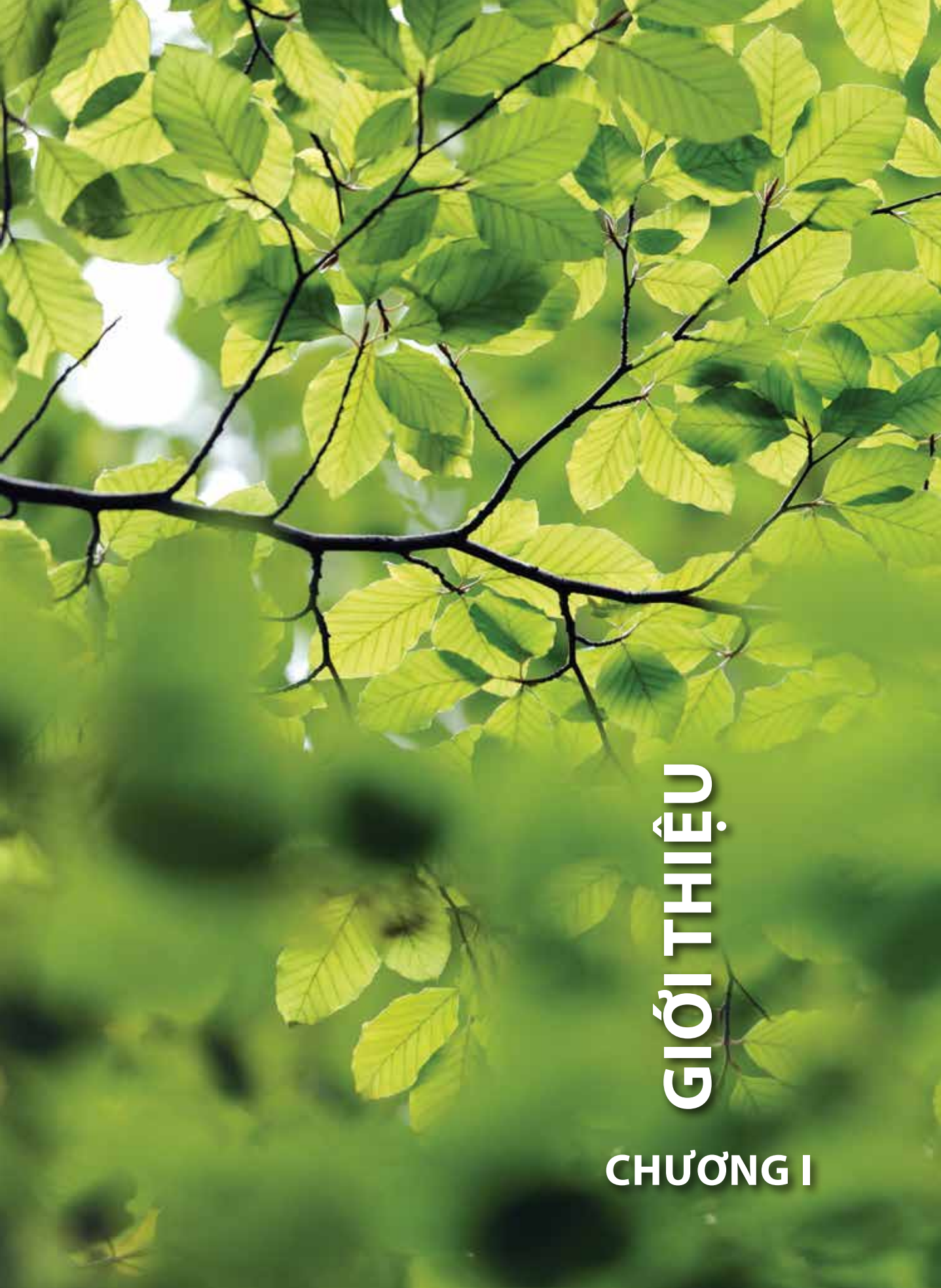
The air around us has a big impact on our day-to-day lives. In fact, recent studies have shown that air pollution can increase the risk of breathing problems while we sleep, which could lead to a bad night's sleep.

Our clean air catalysts help to reduce harmful emissions from cars and industries entering the air.

When people aren't losing sleep over air quality, it's because at BASF, we create chemistry.

To share our vision, visit wecreatechemistry.com

 **BASF**
We create chemistry



GIỚI THIỆU

CHƯƠNG I

TRUYỀN THỐNG XANH CỦA CHÂU ÂU - MỘT LỊCH SỬ CỦA NHỮNG GIẢI PHÁP



Nicolas Audier

Đồng Chủ tịch Hiệp hội
Doanh nghiệp Châu Âu tại
Việt Nam



Dr. Gellért Horváth

Đồng Chủ tịch Hiệp hội
Doanh nghiệp Châu Âu
tại Việt Nam

1.1. KẾT NỐI CÁC DOANH NGHIỆP XANH TẠI CHÂU ÂU VÀ VIỆT NAM

Với cương vị là Đồng Chủ tịch EuroCham, tôi rất tự hào khi được giới thiệu đến quý vị cuốn Sách Xanh EuroCham.

Năm 2017 là một bước đệm quan trọng để tiến tới một tương lai thực tiễn mới trong quan hệ thương mại và đầu tư giữa Châu Âu và Việt Nam. Do Hiệp định Thương mại Tự do Việt Nam - EU (EVFTA) ký kết năm 2015 dự kiến sẽ sớm có hiệu lực, hai bên sẽ tăng cường trao đổi với nhau.

Đẩy mạnh quan hệ hợp tác có ý nghĩa theo Hiệp định EVFTA có nghĩa là những trao đổi không chỉ là về hàng hoá, dịch vụ và vốn mà còn là sự chia sẻ các nguyên tắc, ý tưởng và quan điểm; là sự trao đổi giữa các công ty, tổ chức, chuyên gia kinh doanh, công chức; và trên hết là công dân.

Đây là tinh thần định hướng cho sự thành lập của EuroCham với sứ mệnh: EuroCham là tiếng nói của những doanh nghiệp Châu Âu luôn nỗ lực vì một môi trường thị trường mở rộng và công bằng tại Việt Nam. Chúng tôi thúc đẩy đầu tư và thương mại bền vững của Châu Âu thông qua doanh nghiệp công dân tốt, hợp tác và tham gia cùng với xã hội Việt Nam.

Sách Xanh phản ánh những nguyên tắc này và thúc đẩy trao đổi quan điểm giữa Việt Nam và Châu Âu, đồng thời khuyến khích tư doanh hành động có trách nhiệm, có tính xây dựng và luôn chú trọng đến sự tiến bộ của Việt Nam. Cuốn sách này tập trung vào những ý tưởng và giải pháp có thể được sử dụng để mở đường cho Việt Nam hướng tới một nền kinh tế thực sự hội nhập vào thị trường toàn cầu với yếu tố cốt lõi là sự phát triển bền vững và đầu tư có trách nhiệm.

Thông điệp gần đây từ các nhà lãnh đạo Việt Nam thể hiện mong muốn tiếp tục phát triển bền vững, thông minh và toàn diện, học hỏi từ các tấm gương trong và ngoài nước, và đặt cược vào những nhân tố thúc đẩy tương lai, bao gồm sự cải tiến và giá trị công dân. Nếu đây là con đường đúng đắn, Châu Âu thực sự đủ tiêu chuẩn để trở thành đối tác tốt nhất của Việt Nam.

Trong suốt lịch sử đất nước, việc hy sinh môi trường để phát triển kinh tế đã gây ra nhữngضرار ngại lớn, trong số đó, rất nhiều chương ngại hiện đã có thể được giải quyết nhờ công nghệ và cải tiến đẳng cấp thế giới của Châu Âu, những công nghệ và cải tiến này được phát minh từ những thách thức tương tự mà Việt Nam đang phải đối mặt ngày nay. Bí quyết của Châu Âu có thể giúp Việt Nam vượt qua những thách thức này và giúp xây dựng một quan hệ đối tác phát triển nhanh chóng có lợi cho cả hai bên. Hơn nữa, Châu Âu không chỉ mang đến "chuyên môn xanh" nhất định mà còn cung cấp kiến thức và chuyển giao công nghệ, quản trị doanh nghiệp tốt và đầu tư dài hạn. Mọi yếu tố là một phần trong tầm nhìn chung cho tương lai của Việt Nam.

Sách Xanh EuroCham kể về câu chuyện của Châu Âu như một lục địa "xanh" và cải tiến, một câu chuyện về quan hệ đối tác giữa quốc doanh và tư doanh cùng chung tay vượt qua những thách thức không biên giới. Ngoài ra, cuốn sách cũng cho thấy những doanh nghiệp xanh ở Châu Âu đã làm được những gì, sử dụng công nghệ dẫn đầu xu hướng và sáng tạo như thế nào để giúp Việt Nam chuyển đổi.

Ngược lại, Sách Xanh EuroCham cũng cho những công ty Châu Âu biết rằng chúng tôi, với tư cách là Phòng Thương mại Châu Âu tại địa phương, biết rõ: Việt Nam là một điểm thương mại và đầu tư xanh giàu tiềm năng, một lựa chọn tuyệt vời cho bất kỳ công ty nào để thành lập cơ sở tại khu vực; và là một quốc gia đã ký kết Hiệp định Thương mại Tự do Châu Âu tham vọng nhất. Một hiệp định không chỉ tạo điều kiện cực kỳ thuận lợi cho doanh nghiệp Châu Âu mà còn đặc biệt khuyến khích các doanh nghiệp xanh.

Cuối cùng, lấy cảm hứng từ cuốn Sách Trắng EuroCham hàng năm và hoạt động vận động chính thức của chúng tôi, Sách Xanh cũng đề cập đến một khía cạnh quan trọng trong việc thực hiện bước chuyển đổi cần thiết sang sự tăng trưởng xanh và toàn diện ở Việt Nam: hoạt động chính sách. Hoạt động bao gồm đưa ra các thay đổi cần thiết về cảnh quan pháp luật, xoá bỏ rào cản đối với sự phát triển của doanh nghiệp xanh và đảm bảo thực thi quy định pháp luật.

Chúng tôi hy vọng Sách Xanh có thể truyền cảm hứng cho các cơ quan chính quyền và cộng đồng doanh nghiệp của Việt Nam với tư cách là một danh mục các biện pháp thực hành tốt, dự án tốt và các đối tác phù hợp.



Bruno Angelet
Đại sứ, Trưởng phái đoàn
Liên minh châu Âu
tại Việt Nam

1.2. CHIẾN LƯỢC KINH TẾ MỚI CỦA CHÂU ÂU: XANH, THÔNG MINH VÀ TUẦN HOÀN

Trong nhiều thập kỷ, nhân loại đã nhận thức được sự giới hạn của tài nguyên thiên nhiên trên Trái Đất. Chúng ta đã nhận được các dấu hiệu cảnh báo từ năm 1972, với báo cáo của Câu lạc bộ Rome "Các giới hạn về tăng trưởng". Báo cáo này khẳng định rằng xu hướng gia tăng dân số, việc sử dụng tài nguyên thiên nhiên quá mức, ô nhiễm và biến đổi khí hậu là những yếu tố không bền vững. Ngày nay, những xu hướng này đã trở nên trầm trọng hơn và dự đoán của Câu lạc bộ Rome đã được xác minh. Dĩ nhiên, nếu không thay đổi, cuộc sống trên Hành tinh Xanh của chúng ta sẽ đạt ngưỡng giới hạn về khả năng tồn tại.

Các nhà lãnh đạo Châu Âu rất quan ngại về nguy cơ tiềm tàng này. Họ cam kết sẽ không để điều đó xảy ra. Liên minh Châu Âu đi đầu trong việc thiết kế các chiến lược mới để chống lại tình trạng biến đổi khí hậu, bảo vệ môi trường, sự đa dạng sinh học và tạo ra các nguồn tài nguyên thay thế để tiêu thụ trong công nghiệp và các hộ gia đình. Khát vọng của Châu Âu là đưa việc phát triển kinh tế trở thành người bạn tốt nhất của khí hậu và môi trường chứ không phải là kẻ thù tồi tệ nhất. Chúng ta có thể vừa phát triển cạnh tranh vừa duy trì môi trường. Thay vì là nguyên nhân hủy hoại hành tinh liên tục, kinh tế có thể là giải pháp nếu có thể chuyển từ việc sử dụng cạn kiệt nguồn lực, ô nhiễm tăng lên và đẩy nhanh tình trạng biến đổi khí hậu sang một mô hình phát triển mới, hoàn toàn hướng tới việc tạo ra các nguồn tài nguyên thay thế, năng lượng tái tạo, tái chế chất thải, giảm thiểu khí nhà kính, và bảo vệ toàn bộ tài nguyên thiên nhiên và sự đa dạng sinh học.

Trong nhiều thập niên qua, do nhận thức của dư luận được nâng cao và áp lực từ các phong trào chính trị khác, các sáng kiến của Châu Âu được đưa ra liên quan đến việc cơ quan chính quyền địa phương và trung ương, xã hội dân sự, kinh doanh và khoa học mở rộng các biện pháp thực hành tốt nhất và đưa ra "các giải pháp xanh và thông minh". Trong cuộc sống thường nhật, ở nhà hay như ở nơi công cộng, trong ngành công nghiệp hay như trong quản lý đô thị, các giải pháp xanh và thông minh đang dần giảm bớt chi phí, tạo việc làm và tăng lợi nhuận, đồng thời cải thiện cuộc sống của công dân, tính hiệu quả của các dịch vụ công cộng và khả năng phục hồi của nền kinh tế.

Việc này thúc đẩy các nhà lãnh đạo mở rộng và kết hợp các phương pháp mới này vào chiến lược toàn của Châu Âu. Năm 2010, mặc dù phải đối mặt với nhiều thách thức nghiêm trọng cuộc khủng hoảng tài chính, nhưng các nhà lãnh đạo Châu Âu đã thông

qua Chiến lược EU 2020. Chiến lược này điều phối công tác quản lý kinh tế của các tổ chức Châu Âu và chính phủ của các quốc gia trong các lĩnh vực như tài chính công, cải thiện năng suất, tài trợ nghiên cứu và cải tiến để đạt được các mục tiêu đã thống nhất nhằm giảm khí nhà kính, tăng tính hiệu quả năng lượng và phát triển năng lượng tái tạo. Các mục tiêu và mốc thời gian đã được cập nhật với khát vọng lớn trước Hội nghị Thượng đỉnh về Tình trạng Biến đổi Khí hậu tại Paris năm 2015 diễn ra, đưa Châu Âu thành khu vực có khát vọng lớn nhất với những thành tựu cao nhất trong quá trình chuyển đổi sang một nền kinh tế xanh.

Trong khi đó, các tổ chức Châu Âu và chính phủ của các quốc gia cũng đã thông qua Chiến lược Kinh tế Xanh để phát triển hoạt động kinh tế bền vững trên Đại dương.

Khi các chiến lược kinh tế Châu Âu phát triển lớn hơn, "Tăng trưởng Xanh" cũng ngày càng được kết hợp nhiều hơn vào các chiến lược Châu Âu tập trung vào việc hiện đại hóa cơ sở sản xuất công nghiệp dựa trên tự động hóa và số hóa. "Công nghiệp 4.0" là một ý tưởng từ nước Đức, cung cấp ngày càng nhiều các giải pháp "thông minh" cho một ngành công nghiệp hiệu quả hơn, nhưng cũng góp phần giúp nền kinh tế xanh phát triển nhanh chóng. Bởi vậy, "Công nghiệp 4.0" và "Tăng trưởng Xanh" đã trở thành hai mặt của đồng tiền châu Âu, là sản phẩm của những thách thức và ý tưởng của châu Âu giúp mang lại tầm nhìn và mô hình mới cho tương lai. Các quy trình sản xuất sạch hơn và sử dụng tài nguyên hiệu quả hơn, bao gồm tái sử dụng tài nguyên từ các ngành công nghiệp và hộ gia đình, đã giúp Châu Âu thúc đẩy tăng trưởng kinh tế cao, đồng thời giảm khí nhà kính và tạo việc làm. Giờ đây, tăng trưởng xanh và thông minh đã trở thành một yếu tố thúc đẩy tăng trưởng mạnh mẽ ở Châu Âu, là nền kinh tế lớn nhất thế giới nhưng cũng là nền kinh tế phát triển mạnh nhất thế giới.

Gần đây, lãnh đạo chiến lược cũng bắt đầu mở rộng mô hình sử dụng tài nguyên tốt hơn. Thật vậy, giờ đây, các công nghệ mới giúp chúng ta tái chế tài nguyên và chuyển đổi các nguồn tài nguyên đã sử dụng thành tài nguyên thay thế mới. Trong những năm gần đây, chất thải từ công nghiệp, bệnh viện và các hộ gia đình đã trở thành một nguồn tài nguyên có lợi để sản xuất năng lượng hoặc vật liệu tái chế cho các quy trình sản xuất công nghiệp. "Kinh tế tuần hoàn" này đã thu hút rất nhiều nhà lãnh đạo doanh nghiệp, nhà nghiên cứu và nhà lãnh đạo chính trị rằng nền kinh tế này phát triển một "Utopia" mới về một nền kinh tế tuần hoàn gần như 100%, giảm thiểu đầu vào của các nguồn tài nguyên bên ngoài, đồng thời tái chế chất thải và tất cả các nguồn tài nguyên đầu ra tái sử dụng và giảm thiểu sự phụ thuộc và áp lực lên môi trường.

Không có gì ngạc nhiên khi biết rằng Châu Âu dẫn đầu về lĩnh vực này: Thật ra đây không phải là lựa chọn của Châu Âu, mà là nhu cầu cấp bách nhất để tồn tại trong một thế giới toàn cầu hóa và ngày càng thu hẹp. Thật vậy, Châu Âu là lục địa nhỏ nhất nhưng có nền kinh tế lớn nhất thế giới. Châu Âu cũng là một trong những lục địa đông dân nhất nhưng gần như không có nguồn tài nguyên thiên nhiên nào, lục địa này gần như hoàn toàn dựa vào các nguồn tài nguyên nhập khẩu để sản xuất công nghiệp. Nói cách khác, chúng tôi không hề lựa chọn phát minh ra Tăng trưởng Xanh, mà chúng tôi bắt buộc phải làm vậy để duy trì khả năng cạnh tranh, đồng thời tăng khả năng tự chủ chiến lược của mình. Cuối cùng, Châu Âu có một di sản văn hóa lịch sử lớn lao cần được bảo tồn. Các thành phố của chúng tôi là những thành phố đẹp nhất thế giới, hội tụ phần lớn dân số Châu Âu và 70% sản lượng hàng hóa và dịch vụ, vận tải đường bộ, tiêu thụ năng lượng và ô nhiễm, bao gồm khí nhà kính. Quản lý đô thị là chìa khóa dẫn tới sự thành công trong tăng trưởng xanh, làm cho các thành phố trở nên dễ sống hơn cho người dân, đồng thời bảo vệ di sản của Châu Âu và bản sắc lịch sử của chúng tôi.

Sách Xanh EuroCham tập trung vào những chủ đề này. Châu Âu có vị thế tốt nhất để chia sẻ với các đối tác Châu Á về chuyên môn của Châu Âu trong năng lượng tái tạo, quản lý nước và chất thải, công trình xanh và các thành phố thông minh. Châu Âu và Châu Á phải đối mặt với nhiều thách thức chung: Các lục địa đông dân của cả hai bên đều là khu vực được đô thị hóa mạnh nhất trên thế giới. Tuy nhiên, với nền văn minh phong phú, cả 2 lục địa đều có nhiệm vụ chính là bảo vệ di sản văn hóa. Tình trạng cạn kiệt tài nguyên thiên nhiên, ô nhiễm tăng lên và tắc nghẽn hậu cần đòi hỏi phải có các giải pháp sạch, thông minh, tái chế và bền vững. Giới hạn về ngân sách công kêu gọi sự hợp tác giữa Nhà nước, doanh nghiệp, giới hàn lâm và các phương pháp lấy người dân làm trọng tâm, bao gồm tư vấn với xã hội dân sự.

Đặc biệt, Việt Nam đang phải đối mặt với các thách thức này. Nhưng với một xã hội sôi nổi và nền kinh tế hướng ngoại, Việt Nam có thể có bước tiến lớn và tận dụng những kinh nghiệm của Châu Âu để đạt được lợi ích. Hiện nay, Châu Âu là đối tác thương mại lớn thứ hai của Việt Nam sau Trung Quốc. Nền kinh tế của chúng tôi mang đến giá trị gia tăng cao cho Việt Nam. Châu Âu cải thiện khả năng quản lý tốt và bền vững thông qua mối quan hệ đối tác bình đẳng với Việt Nam. Các doanh nghiệp Châu Âu theo đuổi cơ hội với tinh thần đôi bên cùng có lợi và phù hợp với các nguyên tắc về trách nhiệm xã hội. Hiệp định Thương mại Tự do EU-Việt Nam sắp tới sẽ thúc đẩy hơn nữa các nỗ lực chung của cả 2 bên trong lĩnh vực này.

"Sách Xanh" đầu tiên của EuroCham cung cấp cho Việt Nam cái nhìn sâu sắc thực sự về chiến lược mà người dân và các nhà lãnh đạo ở Châu Âu theo đuổi, về khả năng và giải pháp thông minh được phát triển hàng thập kỷ trên lục địa của chúng tôi và về các cơ hội phù hợp mà các công ty Châu Âu có thể mang lại cho Việt Nam. Tôi tin những người bạn thông minh và sáng tạo của chúng tôi tại Việt Nam sẽ tận dụng được điều đó!



Established in May 2014, the **EuroCham Green Growth Business Sector Committee (GGSC)** aims to work with stakeholders to fulfill its mission: to facilitate the mainstreaming, abolishment of barriers and development of the conditions that are essential for Green Business to prosper in Vietnam. The GGSC works together with the Government of Vietnam and its agencies as well as with Vietnamese and European companies and other stakeholders.

Focus areas of the GGSC: Renewable Energy, Energy Efficiency; Clean technologies and environmental technologies (including water, waste and sanitation); Financing Green Business; Sustainable Buildings; Urban and Industrial Green Growth.

**IS YOUR COMPANY IN ANY OF THESE GREEN BUSINESS SEGMENTS?
JOIN EUROCHAM VIETNAM GGSC, JOIN OUR EVENTS, JOIN OUR NETWORK.**

How to join:

Kindly fill in this find our application form at https://www.eurochamvn.org/Sector_Committees/green_growth or use the contacts below.

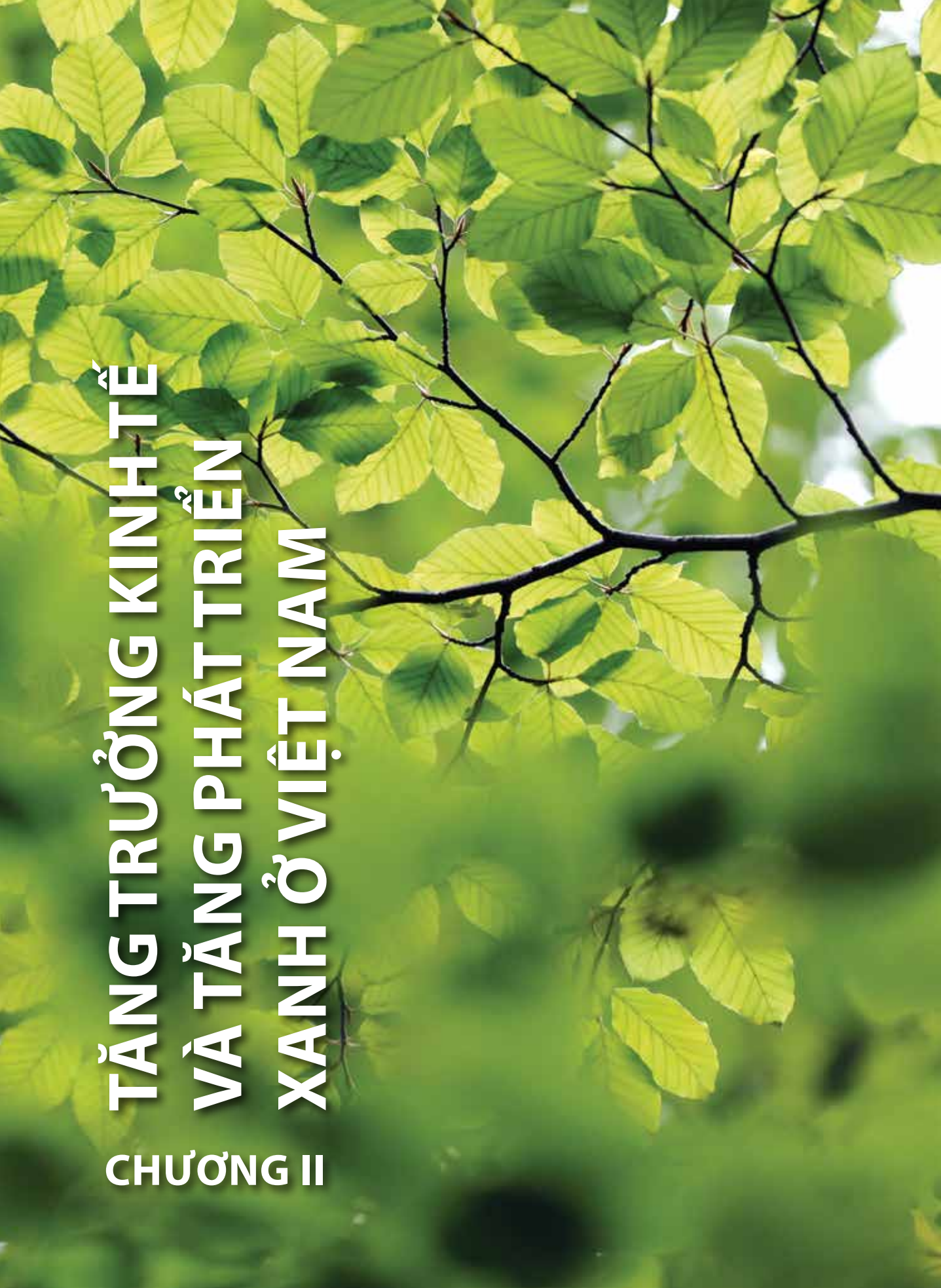
EuroCham Sector Committees are self-financed, self-governed bottom-up entities and their activities are determined by its members and available resources.

CONTACT:

GGSC Officer: Bui Le Tra Linh | Phone: (84) 94 446 3388 | Email: greengrowthsc@eurochamvn.org

EuroCham GGSC Assistant: Ngan Pham | Phone: (84-28) 3827 2715 - ext: 112 | Email: sec.comms@eurochamvn.org



The background of the entire page is a photograph of lush green foliage. It features numerous bright green, oval-shaped leaves with prominent veins, some showing slight yellowing at the edges. Dark, thin branches crisscross through the leaves, creating a natural, textured backdrop. The lighting is soft and even, highlighting the vibrant green of the leaves.

TẶNG TRƯỞNG KINH TẾ VÀ TĂNG PHÁT TRIỂN XANH Ở VIỆT NAM

CHƯƠNG II

TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ VÀ PHÁT TRIỂN XANH TẠI VIỆT NAM

2.1. TÌNH HÌNH PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG HIỆN NAY TẠI VIỆT NAM

Việt Nam trải qua quá trình tăng trưởng nhanh chóng kể từ khi Chính phủ bắt đầu chương trình Đổi Mới kinh tế vào năm 1986, chuyển đổi nền kinh tế kế hoạch hoá tập trung sang nền kinh tế định hướng thị trường mở rộng hơn. Các cải tiến về môi trường kinh doanh và khả năng cạnh tranh được thực hiện và Việt Nam đã đàm phán thành công nhiều hiệp định thương mại, bao gồm trở thành thành viên của Tổ chức Thương mại Thế giới (WTO). Đồng thời, GDP đầu người tăng 10 lần và tỷ lệ nghèo đói giảm hơn 3% mỗi năm¹. Việt Nam đã chuyển mình từ một trong những nước nghèo nhất thế giới thành quốc gia có thu nhập trung bình-thấp.

Sự phát triển nhanh chóng này đã dẫn đến một số thách thức về tăng trưởng xanh, liên quan đến sử dụng tài nguyên thiên nhiên quá mức và gây ra những hậu quả về môi trường như tăng khí thải từ việc tăng sản xuất điện bằng đốt than, sử dụng nhiên liệu hoá thạch và xử lý nước thải/chất thải không đủ và thiếu phương tiện giao thông công cộng thích hợp. Bên cạnh những thách thức trong nước liên quan đến khả năng bị tác động do biến đổi khí hậu, Việt Nam (đặc biệt là đồng bằng sông Cửu Long, 1 trong 3 vùng đồng bằng gặp nguy hiểm do mực nước biển dâng cao trên toàn cầu) là một trong những quốc gia chịu ảnh hưởng nhiều nhất (trên 50% lực lượng lao động và thu nhập phụ thuộc vào các nguồn tài nguyên nhạy cảm với khí hậu).² Nền nông nghiệp và cơ sở hạ tầng của Việt Nam trung bình hàng năm mất khoảng hơn 1% GDP do biến đổi khí hậu và thiên tai.³ Những ảnh hưởng này là nghiêm trọng và khó kiểm soát: khí thải CO₂ tăng dần, tốc độ đô thị hóa hàng năm 3%, dẫn đến dự báo đến năm 2050, 50% dân số sẽ sống ở đô thị⁴; sự xuống cấp của các nguồn tài nguyên thiên nhiên.⁵ Việt Nam có chỉ số môi trường về chất lượng không khí xếp thứ 170 trên 180.

Chính phủ đã nhận ra những thách thức này. Năm 2012, Thủ tướng Chính phủ giao cho Bộ Kế hoạch và Đầu tư chuẩn bị và triển khai Chiến lược Quốc gia về Tăng trưởng Xanh (VGGS - được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt trong 1393/QĐ-TTg⁶ giai đoạn 2011-2020 với tầm nhìn đến năm 2050, theo sau là Kế hoạch hành động quốc gia về tăng trưởng xanh năm 2014.⁷ Các tài liệu nêu rõ các mục tiêu chính cho thập niên này: xây dựng một nền kinh tế xanh bền vững. Dựa trên chính sách đó, mức đóng góp được ấn định ở cấp quốc gia cho Công ước khung của Liên Hiệp Quốc về Biến đổi Khí hậu (UNFCCC) ban hành cuối năm 2015 và Chính phủ Việt Nam đã phê duyệt Thỏa ước Khí hậu Paris theo UNFCCC ngày 03/11/2016 (các chính sách về biến đổi khí hậu được ký kết với Bộ Tài nguyên và Môi trường). Để đóng góp, các cơ quan chính phủ cùng với các đối tác phát triển đã bắt đầu thực hiện các hoạt động nhằm thúc đẩy việc thực hiện các cam kết này.

Năm 2017, hơn 5 bộ chính phủ và gần 30 tỉnh/thành phố Việt Nam đã phát triển và thực hiện Kế hoạch hành động quốc gia về tăng trưởng xanh.⁸ Mục đích của Kế hoạch này là thúc đẩy huy động nguồn lực, cải thiện thể chế và chính sách, tăng cường năng lực và ứng dụng công nghệ mới. Kế hoạch thực hiện Thỏa ước Khí hậu Paris và mức đóng góp được ấn định ở cấp quốc gia nêu trên đã góp phần cụ thể hoá hành động của Việt Nam đối với Chương trình Phát triển Bền vững 2030. Bộ Kế hoạch và Đầu tư là tiêu điểm cho công tác tăng trưởng xanh, chịu trách nhiệm chỉ đạo và phối hợp với các bộ, ngành và ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố liên quan. Bộ hợp tác với các đối tác phát triển quốc tế để huy động các nguồn tài chính nhằm thực hiện Chiến lược và Kế hoạch Hành động về Tăng trưởng Xanh của Việt Nam và là cơ quan điều phối công tác thực hiện Chương trình Phát triển Bền vững 2030. Song song với VGGS năm 2011, Chiến lược Phát triển Kinh tế Xã hội (SEDS) thời kỳ 2011-2020⁹ cũng nhấn mạnh nhu cầu về một môi trường bền vững và thúc đẩy phát triển kỹ năng, cụ thể là đối với công nghiệp hiện đại và cải cách.

1 Dữ liệu của Ngân hàng Thế giới: Các chỉ số phát triển thế giới - Việt Nam

2 Viện nghiên cứu tăng trưởng xanh toàn cầu, "Khung Kế hoạch Quốc gia Việt Nam 2016-2020"

3 Quyết định số 2139/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược Quốc gia về Biến đổi khí hậu (2011) 4 Đánh giá của Ngân hàng Thế giới về Tình hình Đô thị hóa ở Việt Nam: Báo cáo hỗ trợ kỹ thuật

4 Đánh giá của Ngân hàng Thế giới về Đô thị hóa tại Việt Nam: Báo cáo hỗ trợ kỹ thuật

5 Ngân hàng Thế giới và Bộ Kế hoạch và Đầu tư: Báo cáo Việt Nam 2035

6 Quyết định số 1393/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược Quốc gia về Tăng trưởng Xanh 2011-2020 (2012)

7 Quyết định số 403/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Kế hoạch hành động quốc gia về tăng trưởng xanh của Việt Nam giai đoạn 2014-2020 (2014) 8 Chính phủ Việt Nam

8 Chính phủ Việt Nam

9 Chiến lược phát triển kinh tế xã hội Việt Nam 2011-2020 đã được Đại hội Đảng Toàn quốc lần thứ 11 phê duyệt (2011)

Công việc phía trước rất lớn: 2/3 ngân sách của các dự án tăng trưởng xanh vẫn từ nhà nước, cần có sự tham gia của tư doanh để nhà nước chỉ đóng vai trò là người hỗ trợ quy trình này (thông qua Luật Đầu tư, Luật Doanh nghiệp, Luật Thu nhập Doanh nghiệp và các luật khác, Chính phủ đưa ra các quy định đặc biệt để tạo ra chính sách ưu đãi cho các doanh nghiệp đầu tư vào dự án công nghệ cao/thân thiện với môi trường). Do Viện trợ phát triển chính thức (ODA) của Bộ Kế hoạch và Đầu tư sẽ không được cung cấp như một nguồn tài chính trả trước - nên các kế hoạch tài chính mới sẽ được phát triển.

Quy mô thị trường hiện tại đối với lĩnh vực công nghệ sạch tại Việt Nam là khoảng 4-5 tỷ đô la Mỹ mỗi năm. Không có dữ liệu cụ thể cho toàn bộ thị trường nên việc sử dụng thông số tổng của từng tiểu ngành có thể dự báo quy mô thị trường trong 5 đến 10 năm tới, để đạt được các mục tiêu của chính phủ, Việt Nam sẽ cần đầu tư từ 15 đến 20 tỷ đô la Mỹ cho ngành năng lượng tái tạo và 14 tỷ đô la Mỹ cho môi trường và nước. Tài trợ cho các dự án này vẫn là một thách thức hay là một bài thử thách về sự kiên nhẫn, do đó, với việc cấp phép phân quyền, các mạng lưới, hệ thống ngân hàng địa phương, đối tác công tư hoặc các tổ chức tài trợ quốc tế cần phải tham gia tài trợ.¹⁰

Chính phủ cũng đưa ra kế hoạch thực hiện Thỏa ước Khí hậu Paris tại Việt Nam, tuy nhiên các nhà nghiên cứu đánh giá mức đóng góp của ngành năng lượng vào mục tiêu đóng góp được ấn định ở cấp quốc gia là chưa thỏa đáng, mặc dù đây là nguồn thải khí nhà kính lớn nhất, và lượng khí thải của ngành năng lượng đang ngày một tăng nhanh.¹¹

Việt Nam đã phát triển một bộ chính sách toàn diện, và dự kiến sự phát triển Năng lượng tái tạo sẽ là yếu tố tăng trưởng chính do chính phủ Việt Nam đã ban hành Quy hoạch Điện VII (sửa đổi năm 2016), một bản quy hoạch dự đoán sự phát triển của năng lượng tái tạo từ nay đến năm 2030. Lĩnh vực môi trường và nước cũng sẽ tăng trưởng mạnh do một số vụ bê bối về môi trường và tình trạng ô nhiễm đang hoành hành. Hiện nay, người dân vùng nông thôn và đô thị vẫn chưa được tiếp cận với nguồn nước sạch (70% trong thành phố, khoảng 40% ở vùng nông thôn năm 2015). Nhờ có sự viện trợ từ các nhà tài trợ quốc tế, gần đây, công tác xử lý chất thải đã được cải thiện nhưng vẫn còn rất kém. Chính phủ cũng lên kế hoạch đầu tư cải thiện hệ thống cấp nước để phục vụ cho 100% dân số và xử lý 100% nước thải và chất thải rắn trong tương lai.¹²

Ngoài các đối tác phát triển quốc tế, sự hỗ trợ và sự tham gia từ tư doanh và các công ty nước ngoài cũng rất quan trọng khi xét đến công nghệ mới và nghiên cứu & phát triển, thích ứng với sự biến đổi khí hậu; kế hoạch tài chính và nguồn tài nguyên để phát triển bền vững; chính sách và các biện pháp quản lý công ty; đào tạo và giáo dục. Chính phủ phải khuyến khích các hoạt động chung này để tìm ra giải pháp thân thiện với thị trường và môi trường để tăng trưởng kinh tế và phát triển quốc gia. Giải pháp đó sẽ giúp các công ty tư doanh hoạt động kinh tế bền vững. Bên cạnh đó, cũng cần tăng cường quản lý tài sản tự nhiên và thực thi pháp luật để phát triển dài hạn.

2.2. CÁC LĨNH VỰC TĂNG TRƯỞNG XANH CHÍNH TẠI VIỆT NAM: VỊ TRÍ CỦA CHÚNG TA HIỆN NAY?

2.2.1. NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO¹³

2.2.1.1. Sản xuất và Tiêu thụ Điện

Trong những năm gần đây, ngành năng lượng của Việt Nam liên tục phát triển, đặc biệt là về sản xuất, phân phối và nhập khẩu. Ngành này đã phản ánh sự phát triển kinh tế của đất nước. Ba nguồn năng lượng chính của Việt Nam là dầu thô, than và điện, trong đó năng lượng thủy điện từ lâu đã đóng một vai trò quan trọng. Về việc tiêu thụ năng lượng, tổng mức tiêu thụ năng lượng sơ cấp tại Việt Nam hàng năm tăng trung bình 6,54% từ năm 2000

10 Christoph Schill: Các công nghệ sạch trong "Hướng dẫn Kinh doanh tại Việt Nam" ấn bản đầu tiên, xuất bản tháng 06/2017 bởi Hiệp hội Doanh nghiệp Trung và Đông Âu tại Việt Nam

11 Ibid

12 Ibid

13 Như đã nêu trong tiêu đề phụ liên quan, một số nội dung trong phần này được trích dẫn và điều chỉnh từ: Mạng Lưới Doanh Nghiệp Châu Âu tại Việt Nam, Báo cáo nghiên cứu về Công nghệ Xanh (Thành phố Hồ Chí Minh, năm 2017). Ấn phẩm này có tại www.evbn.org. Các trích dẫn do Mạng Lưới Doanh Nghiệp Châu Âu tại Indonesia cung cấp với tư cách là một tổ chức đóng góp tích cực cho Sách Xanh EuroCham.

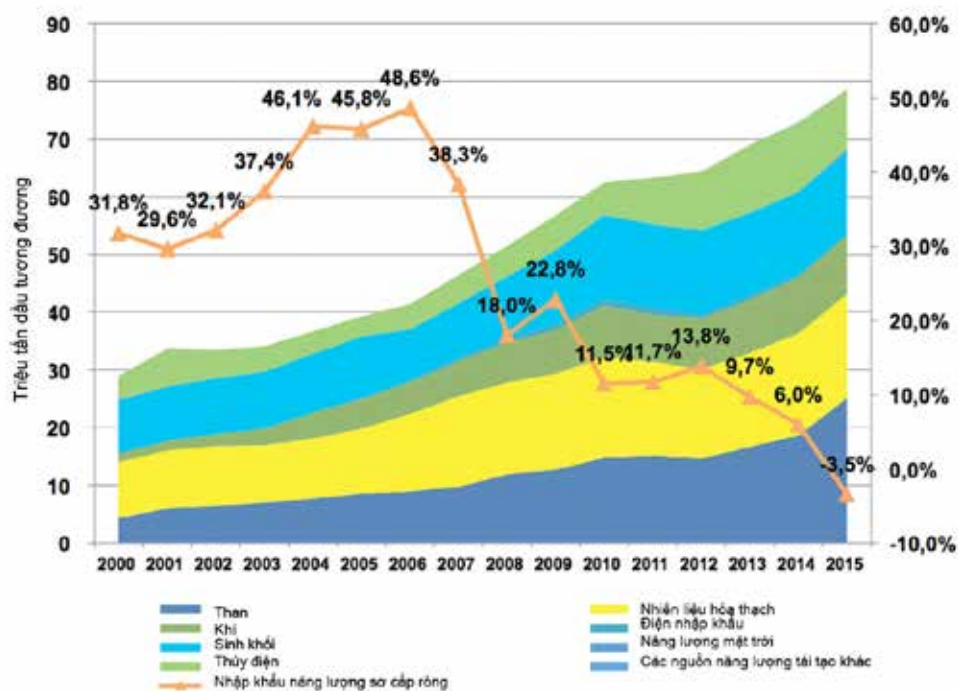
đến 2009 và đạt tổng cộng 57 triệu TOE (Tương đương một tấn dầu) vào cuối năm 2009.

Trên thực tế, Việt Nam liên tục phát triển nhanh chóng như đã nêu trên kể từ Chương trình Đổi mới, đem đến nhiều thách thức mới cho ngành sản xuất điện.

Xét về mặt tổng quan, sự phát triển này có thể được phân tích theo các thuật ngữ thống kê như: nhu cầu về năng lượng tăng nhanh-từ tổng mức nhu cầu về năng lượng sơ cấp là 13,4 triệu TOE vào năm 1990, lên đến 78,6 triệu TOE vào năm 2015. Con số này đồng nghĩa với 7,3% tăng trưởng hàng năm trong vòng 15 năm qua. Ngược lại, ngành sản xuất năng lượng của Việt Nam tăng từ 13,9 triệu TOE lên 76 triệu TOE, chiếm 7,2% mỗi năm trong giai đoạn này.¹⁴ Nhu cầu về điện tăng 12,3% mỗi năm và ngành công nghiệp và dân dụng tiêu thụ lần lượt là khoảng 39% và 33% tổng nhu cầu điện.

ADB chỉ ra rằng Việt Nam đã dự trữ đáng kể nhiên liệu hóa thạch và là một quốc gia sản xuất than, dầu mỏ và khí đốt quan trọng.¹⁵ Tuy nhiên, tỷ lệ xuất nhập khẩu năng lượng sơ cấp giảm đều từ +48,6% năm 2006 xuống còn -3,5% năm 2015 (Hình 1).

Hình 1. Mức tiêu thụ năng lượng sơ cấp của Việt Nam giai đoạn 2000-2015



Nguồn: Nguyễn Văn Vỹ, 2016

Những kiểu sản xuất năng lượng và tăng tiêu thụ nhanh chóng này đã đưa Việt Nam từ một nước xuất khẩu năng lượng sơ cấp ròng thành một nước nhập khẩu ròng vào năm 2015. Với quỹ đạo hiện tại, theo dự kiến, nhập khẩu năng lượng ròng tại Việt Nam sẽ đạt đỉnh điểm 24,3% vào năm 2030. Sau đó, con số này sẽ giảm dần xuống còn 7,1% vào năm 2050; nhưng chỉ với điều kiện ngành năng lượng sinh học, năng lượng mặt trời, năng lượng gió và năng lượng hạt nhân phát triển mạnh mẽ.¹⁶

¹⁴ Nguyễn Văn Vỹ, Nhu cầu phát triển năng lượng tái tạo ở Việt Nam. Bản thuyết trình tại hội thảo CIEM ngày 28/11/2016 ¹⁵ Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB), Cải cách ngành Điện tại Việt Nam, 2015

¹⁵ Ngân hàng Phát triển châu Á (ADB), Cải cách Ngành điện Việt Nam, 2015

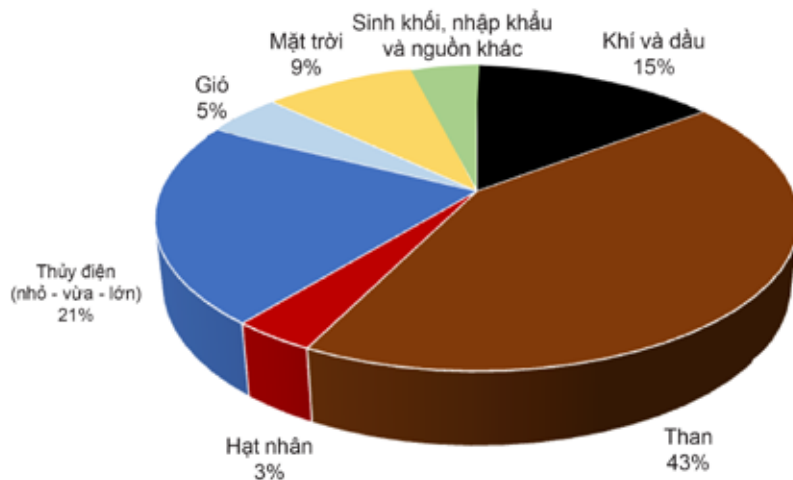
¹⁶ Koos Neefjes và Đặng Thị Thu Hoài, Văn phòng Friedrich-Ebert-Stiftung Việt Nam, Tiến tới một xã hội chỉ chuyển đổi năng lượng tại Việt Nam: Thách thức và Cơ hội, 2017

Bảng 1. Nhu cầu và Sản xuất Năng lượng ở Việt Nam giai đoạn 2000-2015¹⁷

Bảng 1. Nhu cầu và sản xuất năng lượng tại Việt Nam, 2010 - 2015						
Chỉ số	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Tăng trưởng GDP hàng năm (%)	6.4	6.2	5.3	5.4	6.0	6.7
GDP bình quân đầu người (US\$)	901	947	986	1,523	1,596	1,685
Tổng mức cung cấp năng lượng sơ cấp (kilo tấn dầu tương đương (KTOE))	57,023	57,073	57,855	59,203	64,797	70,588
Năng lượng phi thương mại tính bằng % tổng năng lượng sơ cấp	24.4	24.5	24.4	23.1	19.7	16.9
Tổng năng lượng nhập khẩu tính bằng % tổng nguồn cung cấp sơ cấp	23.6	23.6	20.6	18.2	19.3	21.9
Tổng mức tiêu thụ năng lượng cuối cùng (KTOE)	47,445	48,485	49,134	50,606	52,248	54,080
Mức tiêu thụ năng lượng cuối cùng bình quân đầu người (kg dầu tương đương (KgoE))	546	552	553	564	576	590
Mức tiêu thụ điện bình quân đầu người (kWh)	998	1,077	1,187	1,294	1,416	1,564
Điện năng (kWh/US\$1000)	748	769	813	850	887	929
Tăng trưởng doanh thu điện hàng năm (%)	14.5	10.5	11.4	9.3	11.6	11.7
Mức tiêu thụ điện tính bằng % tổng mức tiêu thụ năng lượng	22.2	23.6	25.9	27.0	27.9	29.2
Nguồn: Viện Năng lượng (IOE) 2016						

Nguồn: Viện Năng lượng (IOE), 2016

Năm 2016, Chính phủ Việt Nam đã ban hành bản sửa đổi Kế hoạch phát triển điện 7, chỉ ra thay đổi đáng kể trong cơ cấu sản xuất điện (SR Việt Nam, 2016a). Theo dự kiến, tổng công suất lắp đặt để sản xuất điện sẽ tăng đáng kể từ 39.000 MW năm 2015 lên tới 129.500 MW năm 2030.

Hình 2. Tổng công suất sản xuất điện 2030¹⁸

Nguồn: Dữ liệu từ 2015: Từ IOE 2016; Việt Nam 2016a (*Dự kiến)

¹⁷ Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam - Viện Năng lượng (IOE), Biện pháp thực hành phát triển năng lượng và cung cấp năng lượng sơ cấp tại Việt Nam. Bản thuyết trình tại hội thảo "Kế hoạch tổng thể về phát triển năng lượng quốc gia", Hà Nội, 30/09/2016

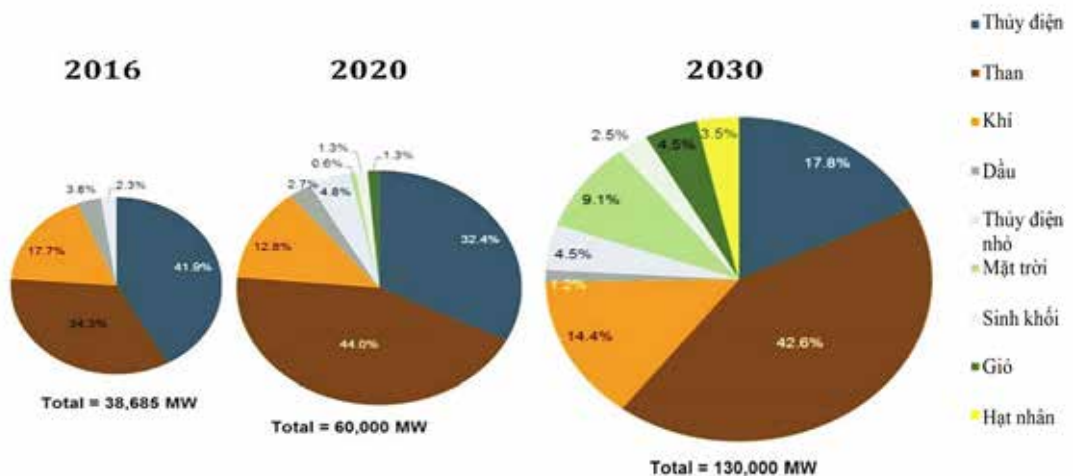
¹⁸ Bản sửa đổi Kế hoạch phát triển điện 7, số liệu tự tính toán

Bảng 2. Tổng lượng sản xuất điện được lắp đặt và công suất theo dự án ở Việt Nam

Bảng 2. Tổng công suất lắp đặt và công suất dự kiến sản xuất điện tại Việt Nam (bản sửa đổi PDP7)			
Công suất (MW)	2015	2020*	2030*
Điện đốt dầu khí	8,501	9,000	19,000
Điện than	12,751	26,000	55,300
Năng lượng hạt nhân	0	0	4,600
Thủy điện (nhỏ, trung bình, lớn)	16,075	21,600	27,800
Năng lượng gió	140	800	6,000
Năng lượng mặt trời	0	850	12,000
Các năng lượng khác, bao gồm sinh khối & nhập khẩu	1,533	1,750	4,800
Tổng	39,000	60,000	129,500
<i>Nguồn: Dữ liệu từ 2015: Từ IOE 2016; Việt Nam 2016a (*Dự kiến)</i>			

Nguồn: Viện Năng lượng (IOE), 2016¹⁹

Đến năm 2015, thủy điện đã chi phối ngành điện của Việt Nam. Ngay cả công suất lắp đặt của các nhà máy thủy điện cũng có thể tăng hơn gấp đôi từ năm 2015 đến năm 2030 theo kế hoạch này (xem Bảng 2). Thậm chí, công suất lắp đặt điện đốt khí và đốt than sẽ tăng mạnh. Ngược lại, công suất lắp đặt điện từ gần như bằng 0 vào năm 2015 và đến năm 2030, con số này sẽ vẫn khiêm tốn. Công tác chuẩn bị và kế hoạch cho năng lượng hạt nhân đã bị tạm ngừng năm 2016 và hoãn lại đến năm 2030.

Hình 3. Kế hoạch phát triển điện VII cho năng lượng tái tạo (2030)²⁰

Nguồn: Christoph Schill, 2017

Về phần trăm của sản xuất điện, năm 2030, năng lượng điện đốt than sẽ tăng đáng kể và trở thành nguồn năng lượng ưu thế ở Việt Nam. Điều này cũng có nghĩa là số lượng nhập khẩu than sẽ tăng đáng kể do theo dự kiến, nhu cầu than sẽ đạt khoảng 75 triệu tấn.²¹ Thị phần ngành thủy điện sẽ giảm xuống, và thủy điện sẽ mất vị trí thống lĩnh do sự quan ngại về môi trường đối với các dự án thủy điện.

19 Cộng Hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam – Viện Năng lượng (IOE), Thông lệ về phát triển điện và cung cấp điện chính tại Việt Nam. Bài thuyết trình tại Hội thảo “Quy hoạch tổng thể phát triển điện quốc gia”, Hà Nội, ngày 30/09/2016 và ước tính dựa trên Bản sửa đổi Kế hoạch phát triển điện 7

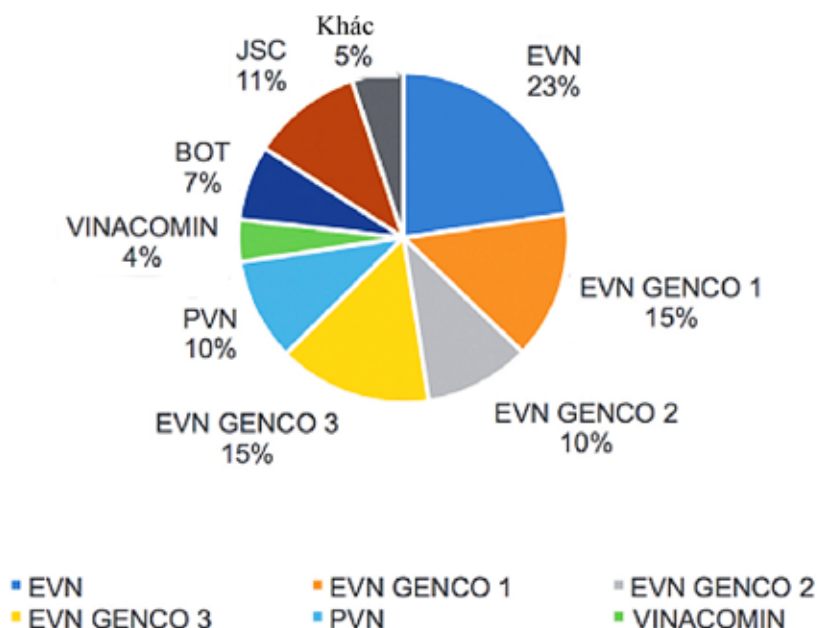
20 Số liệu tự tính toán dựa trên Bản sửa đổi Kế hoạch phát triển điện 7

21 Quyết định số 403/QĐ-TTg, về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch phát triển ngành than Việt Nam đến năm 2020, có xét triển vọng đến năm 2030, 14.3.2016

Chiến lược Phát triển Năng lượng Tái tạo (REDS)²² dự đoán tổng sản lượng điện khoảng 1050 TWh/năm vào năm 2050, trong đó 43% là năng lượng tái tạo, bao gồm năng lượng sinh khối, năng lượng gió, năng lượng mặt trời và thủy điện (quy mô nhỏ và lớn). Ngoài khả năng tài chính và kỹ thuật để phát triển năng lượng tái tạo ở Việt Nam được đánh giá thấp, có lẽ cần lưu ý rằng nhu cầu năng lượng có thể được đánh giá quá cao (do nỗ lực tiết kiệm năng lượng và sử dụng năng lượng hiệu quả bị đánh giá thấp trong bối cảnh GDP tăng cao và tiêu tốn nhiều năng lượng). Ngay cả với năm 2030, tổng nhu cầu điện dự kiến có thể thấp hơn 30% so với con số được nêu trong Bản sửa đổi Kế hoạch phát triển điện 7.407,7 TWh mỗi năm. Việc này cho Việt Nam thêm thời gian để năng lượng tái tạo dần chiếm thị phần trong bối cảnh mô tả ở trên.

2.2.1.2. Tổ chức Thị trường Năng lượng²³

Hình 4. Cổ phần sản xuất điện ở Việt Nam năm 2015 của các nhà đầu tư chính



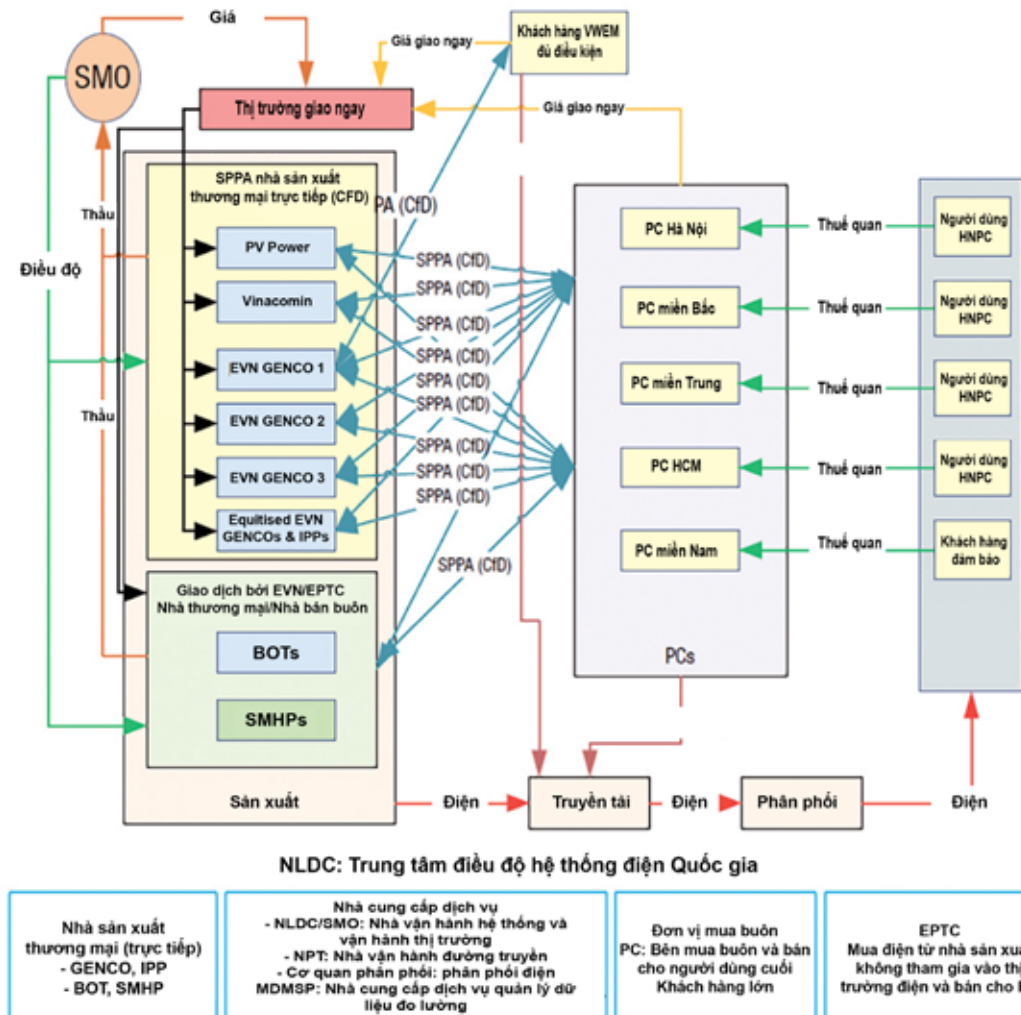
Nguồn: PV Power, 2016

Hiện nay, thị trường bán buôn điện ở Việt Nam đang trong giai đoạn chuyển đổi. Mặc dù các cơ sở sản xuất năng lượng tại Việt Nam bị lép vế trước các doanh nghiệp nhà nước - đặc biệt là Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN), Tập đoàn Dầu khí Việt Nam (PVN), Tập đoàn Xăng dầu Việt Nam và Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam (VINACOMIN) - các công ty khác cũng tham gia vào lĩnh vực này. Trong số đó, đáng chú ý nhất là các công ty cổ phần có cổ đông là doanh nghiệp nhà nước, cũng như một phần nhỏ các dự án "Xây dựng-Vận hành-Chuyển giao" (BOT) với sự tham gia của các ngân hàng Việt Nam và doanh nghiệp nhà nước.

Về vấn đề phân phối, EVN sở hữu nhà điều hành lưới điện quốc gia, Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia (NPT), và năm tập đoàn điện khác chịu trách nhiệm phân phối điện. Ngoài ra, Trung tâm điều độ hệ thống điện Quốc gia (NLDC) và Công ty Mua Bán Điện trực tiếp được EVN kiểm soát.

²² Quyết định số 2068/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt "Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo ở Việt Nam đến năm 2030 với tầm nhìn năm 2050" (REDS), 25/11/2015

²³ Thị trường điện cạnh tranh với Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam, Tổng công ty điện lực dầu khí Việt Nam, 2016

Hình 5. Cơ cấu thị trường bán buôn điện ở Việt Nam²⁴

Nguồn: EVN, 2017

Hiện nay, giá bán điện cho khách hàng được quy định rất nghiêm ngặt. Tuy nhiên, đến năm 2024, Việt Nam sẽ có lộ trình phát triển thị trường điện cạnh tranh và một thị trường bán lẻ hoàn toàn cạnh tranh.²⁵ Các đơn vị sản xuất điện trực thuộc EVN, cũng như ba tổng công ty phát điện đều thuộc sở hữu của EVN. Đại diện của Nhà nước hay chủ sở hữu EVN là Bộ Công thương, chịu trách nhiệm cho Cục Điều tiết điện lực (ERAV), Hội đồng Cạnh tranh Quốc gia, và các doanh nghiệp nhà nước trong ngành năng lượng.

Việc các nhà đầu tư mới tham gia thị trường là rất thách thức, mặc dù Chính phủ hiện nay mong muốn tìm cách giúp cho thị trường năng động hơn. Ở giai đoạn hiện tại, các dự án đầu tư điện mới phải nằm trong danh sách dự án trong Bản sửa đổi Kế hoạch phát triển điện 7 hoặc được Bộ Công Thương cấp phép đặc biệt. Ngoài ra, các dự án này có thể cần phải có các giấy phép khác và chẳng hạn hợp đồng với NPT về kết nối lưới điện, sử dụng đất, v.v...

24 Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN), Báo cáo thường niên 2016, 2017, có tại: <http://www.evn.com.vn/userfile/files/2017/3/AnnualReport2016.pdf>, (đã tham khảo ngày 12/10/2017), trang 35

25 Nghị quyết số 28/2004/QH11 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam, "Luật Điện lực", 03/12/2004; Quốc hội 24/2012/QH13 sửa đổi và bổ sung một số điều của Luật Điện lực, 20/11/2012; Quyết định số 63/2013/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 8/11/2013 về "Lộ trình, Điều kiện và Cơ cấu ngành để Thiết lập và Phát triển các Giai đoạn Thị trường Điện ở Việt Nam", 08/11/2013; Quyết định số 168/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt "Cơ cấu lại ngành điện giai đoạn 2016-2020 với tầm nhìn đến năm 2025", 07/02/2017.

2.2.1.3. Các chính sách và quy định về năng lượng

Chính phủ Việt Nam có các chính sách khác nhau để khuyến khích phát triển năng lượng tái tạo cũng như thiết lập các mục tiêu sản xuất năng lượng tái tạo và tiến tới thị trường năng lượng cạnh tranh với các mô hình đầu tư và kinh doanh đa dạng.

Các quy định quan trọng nhất trong ngành năng lượng được xây dựng trên các quy định trước đó hoặc quy định bổ sung. Các quy định quan trọng nhất bao gồm:

- Quốc hội 28/2004/QH11, “Luật điện lực”, 03/12/2004
- Quốc hội 24/2012/QH13 sửa đổi và bổ sung một số điều của “Luật Điện lực”, 20/11/2012 Quyết định số 79/2006/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về “Chương trình mục tiêu quốc gia về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả”, 14/04/2006
- Quyết định số 1855/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về “Chiến lược phát triển năng lượng ở Việt Nam đến năm 2020 với tầm nhìn đến năm 2050”, 27/12/2007
- Nghị quyết số 50/2010/QH12 của Quốc hội, “Luật sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả”, 17/06/2010 Quyết định số 37/2011/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về “Cơ chế hỗ trợ phát triển các dự án năng lượng gió ở Việt Nam”, 29/06/2011
- Quyết định số 1208/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Kế hoạch Phát triển Điện Quốc gia giai đoạn 2011-2020 với tầm nhìn đến năm 2030” (hay còn gọi là Kế hoạch phát triển điện 7), 21/07/2011
- Quyết định số 1393/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Chiến lược Quốc gia về Tăng trưởng Xanh 2011-2020 với tầm nhìn đến năm 2050”, 25/09/2012
- Quyết định số 1427/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Chương trình mục tiêu quốc gia về bảo vệ và tiết kiệm năng lượng giai đoạn 2012 - 2015”, 02/10/2012
- Quyết định số 1670/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về “Phát triển lưới điện thông minh ở Việt Nam”, 08/11/2012
- Quyết định số 63/2013/QĐ-TTg ngày 8/11/2013 của Thủ tướng Chính phủ về “Lộ trình, Điều kiện và Cơ cấu ngành để Thiết lập và Phát triển các Giai đoạn Thị trường Điện ở Việt Nam”, 08/11/2013
- Quyết định số 403/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Kế hoạch hành động quốc gia về tăng trưởng xanh của Việt Nam giai đoạn 2014-2020”, 20/03/2014
- Quyết định số 24/2014/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về “Cơ chế hỗ trợ phát triển các dự án điện sinh khối”, 24/03/2014
- Quyết định số 31/2014/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về “Hỗ trợ phát triển các dự án sản xuất điện từ rác thải”, 05/05/2014
- Nghị quyết số 55/2014/QH13 của Quốc hội về “Luật Bảo vệ Môi trường” (bao gồm một chương về quản lý khí nhà kính và năng lượng tái tạo), 23/06/2014
- Mức đóng góp được ấn định ở cấp quốc gia tại Việt Nam. Đề trình lên UNFCCC năm 2015²⁶
- Quyết định số 2068/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo ở Việt Nam đến năm 2030 với tầm nhìn đến năm 2050” (REDS), 25/11/2015
- Quyết định số 428/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Điều chỉnh Kế hoạch Phát triển Điện Quốc gia giai đoạn 2011-2020 với tầm nhìn đến năm 2030” (hay còn gọi là “Bản sửa đổi Kế hoạch phát triển điện 7”), 18/03/2016
- Quyết định số 168/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Cơ cấu lại ngành điện giai đoạn 2016-2020 với tầm nhìn đến năm 2025”, 07/02/2017
- Quyết định số 11/2017/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về “Cơ chế khuyến khích phát triển các dự án năng lượng mặt trời tại Việt Nam”, 11/04/2017
- Thông tư số 96/2012/TT-BTC của Bộ Tài chính về “Hướng dẫn cơ chế tài chính để hỗ trợ giá điện cho các dự án năng lượng gió kết nối với lưới điện.” Hà Nội: Bộ Tài chính, 2012
- Quyết định số 18/2008/QĐ-BCT của Bộ Công thương về “Biểu giá chi phí tránh được và hợp đồng mua bán điện mẫu”, 2008

26 CHXHCN Việt Nam, Mức đóng góp được ấn định ở cấp quốc gia tại Việt Nam, 2015, có tại: <http://newsroom.unfccc.int/unfccc-newsroom/vietnam-submits-its-climate-action-plan-ahead-of-2015-paris-agreement>, tham khảo lần cuối ngày 12/10/2017

- Quyết định số 5106/QĐ-BCT của Bộ Công thương ban hành biểu giá chi phí tránh được cho năm 2017, 29/12/2016
- Thông tư số 32/2014/TT-BCT của Bộ Công thương về Quy định về trình tự xây dựng, áp dụng Biểu giá chi phí tránh và ban hành Hợp đồng mua bán điện mẫu cho các nhà máy thủy điện nhỏ, 09/10/2014
- “Mức đóng góp được ấn định ở cấp quốc gia tại Việt Nam - Bản báo cáo Kỹ thuật.” Hà Nội: Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2015

Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo ở Việt Nam (REDS) và bản sửa đổi Kế hoạch phát triển điện 7 hiện nay là các quy định khung và bao gồm các quy định chung về thúc đẩy phát triển năng lượng tái tạo, quy định chung cho mô hình này, chẳng hạn chính sách thuế và quỹ phát triển năng lượng tái tạo.

Mục tiêu của Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo ở Việt Nam là:

- Tăng tổng mức sản xuất năng lượng tái tạo từ 25 triệu TOE năm 2015 lên 37 triệu TOE năm 2020, 62 triệu TOE năm 2030 và 138 triệu TOE năm 2050.
- Phần trăm của năng lượng tái tạo trong tổng mức tiêu thụ năng lượng sơ cấp là 31,8% năm 2015 sẽ giảm xuống còn 31% vào năm 2020 và tăng lên 32,3% vào năm 2030, và đạt 44% vào năm 2050 (dự đoán này bao gồm cả thủy điện quy mô lớn).
- Kế hoạch này bao gồm các mục tiêu cụ thể trên diện tích hấp thụ đơn vị nước nóng từ năng lượng mặt trời tăng lên (3 triệu m² vào năm 2015, 8 triệu m² vào năm 2020, 22 triệu m² năm 2030 và 41 triệu m² năm 2050);
- Mở rộng ứng dụng công nghệ khí sinh học (thể tích xây dựng là 4 triệu m³ vào năm 2015, 8 triệu m³ vào năm 2020, 60 triệu m³ năm 2030, 100 triệu m³ năm 2050);
- Tỷ lệ hộ gia đình sử dụng lò nung cao/hiệu suất cao tăng lên (hiện nay thì không đáng kể, 30% vào năm 2020, 60% năm 2025, và từ 2030 là hầu hết các hộ gia đình nông thôn);
- Mức sản xuất nhiên liệu sinh học cho vận tải tăng lên (150 nghìn TOE vào năm 2015 tăng lên đến 800 nghìn TOE vào năm 2020 hoặc 5% nhu cầu về nhiên liệu vận tải, 3,7 triệu TOE hoặc 13% nhu cầu về nhiên liệu vận tải năm 2030, 10,5 triệu TOE hoặc 25% nhu cầu về nhiên liệu vận tải vào năm 2050).
- Phát triển trong nước và sản xuất các công nghệ và dự án năng lượng tái tạo, tăng phần trăm giá trị thiết bị năng lượng tái tạo được sản xuất trong nước từ 30% năm 2020 lên 60% vào năm 2030 và năm 2050, nhu cầu về thiết bị trong nước sẽ được đáp ứng và Việt Nam sẽ xuất khẩu các thiết bị này.
- “Tuy nhiên, chiến lược này vẫn chưa đi vào hoạt động vì Kế hoạch Hành động về Phát triển Năng lượng tái tạo vẫn đang được phát triển”²⁷

Bản sửa đổi Kế hoạch phát triển điện đã vạch ra các mục tiêu và phát triển sau:

- Tăng mức sản xuất năng lượng tái tạo, “nhưng dự kiến tổng lượng điện được sản xuất năm 2030 sẽ là 506 TWh, trong đó, tối đa 11% sẽ từ các nguồn năng lượng tái tạo (bao gồm thủy điện quy mô nhỏ), như vậy dường như chưa thỏa đáng”.
- Tổng cộng có 53% sản lượng điện là từ than và 17% là từ các nhà máy điện đốt khí tự nhiên, 30% còn lại là từ thủy điện, hạt nhân và nhập khẩu.
- Công suất lắp đặt của điện mặt trời sẽ là 850 MW vào năm 2020; 4000 MW vào năm 2025 và 12000 MW vào năm 2030; công suất năng lượng gió lắp đặt là 800 MW vào năm 2020; 2000 MW năm 2025 và 6000 MW vào năm 2030²⁸

2.2.1.4. Giá điện và những thách thức trong tiêu thụ

Tổng hợp từ các quy định và chính sách về giá điện, chính sách hỗ trợ năng lượng gió quy định giá ưu đãi là 1614 đồng/kWh (cố định ở mức 7,8 đô la Mỹ/kWh).²⁹ Nhưng theo quyết định của Thủ tướng Chính phủ, trang trại gió ngoài khơi chính ở miền Nam Việt Nam có mức giá ưu đãi là 9,8 xu Mỹ/kWh tính đến tháng 07/2016.³⁰

27 Tổng kết và trích dẫn của Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo ở Việt Nam từ: Koos Neefjes và Đặng Thị Thu Hoài, Văn phòng Friedrich-Ebert-Stiftung Việt Nam, Tiến tới một xã hội chỉ chuyển đổi năng lượng tại Việt Nam: Thách thức và Cơ hội, 2017, trang 12

28 Ibid., trang 12f.

29 “Nó được coi là quá thấp để biến đổi thị trường.” Ibid., trang 13.

30 Giá ưu đãi của năng lượng gió bao gồm 207 đồng (1 xu Mỹ/kWh) do Bộ Tài chính quy định năm 2012 như một “cơ chế tài chính để hỗ trợ giá điện cho các dự án năng lượng gió kết nối với lưới điện”.

Các chính sách hỗ trợ giá khác được thiết lập dành cho các dự án sản xuất điện sinh khối và sản xuất điện từ rác thải: các dự án nhiệt điện sinh khối với mức giá ưu đãi 1220 đồng/kWh (5,8 xu Mỹ/kWh); sản xuất điện từ việc đốt trực tiếp rác thải rắn.

Giá ưu đãi từ các dự án phát điện là 2114 đồng/kWh (10,05 xu Mỹ/kWh); đối với các dự án phát điện từ bãi rác thải rắn và đốt khí sinh học, giá ưu đãi được quy định là 1.532 đồng/kWh (7,28 xu Mỹ/kWh). Hơn nữa, gần đây mới bổ sung vào giá ưu đãi là giá ưu đãi điện mặt trời, với mức giá 2.086 đồng/kWh (9,35 xu Mỹ/kWh).

Giá ưu đãi năng lượng gió và giá ưu đãi điện mặt trời bị coi là quá thấp để thu hút các nhà đầu tư nước ngoài lớn theo như một bài khảo sát chuyên gia về năng lượng mặt trời của EuroCham vào năm 2016.³¹

Ngược lại, đối với người tiêu dùng, khi so sánh với các nước Đông Nam Á hoặc thậm chí là toàn cầu, giá năng lượng ở Việt Nam rất thấp. Tuy nhiên, các nhà hoạch định chính sách còn do dự khi phải tăng giá hay đưa ra một lộ trình với triển vọng giá điện tăng lên.³² Giá bán lẻ điện trung bình tại Việt Nam vẫn được quy định nghiêm ngặt theo bảng giá chính thức (theo tỷ giá năm 2015, tương đương 0,076 xu Mỹ, mức giá này lẽ ra đã giảm thấp hơn một chút do đồng tiền Việt Nam mất giá, tuy nhiên mức giá này vẫn không đổi đến năm 2017).³³

Tuy nhiên, vẫn còn cơ hội để tiếp tục phát triển sự tương tác với tư doanh và theo sau sự phát triển của thị trường năng lượng trong khu vực và toàn cầu. EuroCham Việt Nam, Ủy ban Lĩnh vực Tăng trưởng Xanh và các hiệp hội doanh nghiệp khác cam kết tiếp tục tương tác tích cực với Chính phủ để cải thiện môi trường kinh doanh trong lĩnh vực năng lượng tái tạo cũng như ủng hộ cho một tương lai năng lượng bền vững hơn cho Việt Nam.

2.2.2. XỬ LÝ NƯỚC VÀ RÁC THẢI

2.2.2.1. Chất thải

Theo Cục Quản lý Chất thải và Cải thiện Môi trường, 35 trong số 63 tỉnh có chất thải nguy hại. Lượng chất thải nguy hại từ cả nước khoảng 800 nghìn tấn, trong khi đó, lượng chất thải nguy hại được thu gom và xử lý bởi các đơn vị quản lý chất thải nguy hại được Tổng cục Môi trường cấp phép chỉ khoảng 190 nghìn tấn (theo báo cáo của 39/55 đơn vị quản lý chất thải nguy hại).

Dự thảo Nghị định số 02 về quản lý chất thải và phế liệu gồm 09 chương, 61 điều và tập trung vào việc hướng dẫn một số nội dung trong Luật Bảo vệ Môi trường và các vấn đề khác phục vụ cho công tác quản lý chất thải và phế liệu của nhà nước, bao gồm các quy định về quản lý chất thải thông thường, chất thải nguy hại; quản lý nước thải; quản lý và kiểm soát bụi và khí; nhập khẩu thiết bị quản lý phế liệu và kiểm soát ô nhiễm đất.

Chất thải công nghiệp tập trung ở các khu kinh tế tập trung, các khu công nghiệp và khu đô thị. Khoảng 80% trong số 2,6 triệu tấn chất thải công nghiệp phát sinh mỗi năm là từ các trung tâm công nghiệp ở miền Bắc và miền Nam. Thành phố Hồ Chí Minh và các tỉnh lân cận phát sinh gần 50% lượng rác thải công nghiệp của cả nước; 30% phát sinh từ Bờ biển phía Bắc - đồng bằng sông Hồng. Ngoài ra, gần 1.500 làng nghề - chủ yếu tại các vùng nông thôn miền Bắc, phát sinh lượng chất thải không nguy hại đáng kể.

Các nguồn chất thải nguy hại lớn nhất là các ngành công nghiệp (130.000 tấn/năm) và bệnh viện (21.000 tấn chất thải y tế nguy hại/năm). Ngoài ra, mỗi năm, các nguồn nông nghiệp sản xuất khoảng 8.600 tấn thuốc trừ sâu và các thùng thuốc trừ sâu ô nhiễm, và với số lượng thuốc trừ sâu đã sử dụng trước đây, ước tính đến nay đã tích tụ khoảng 37.000 tấn hóa chất nông nghiệp bị tịch thu. Phát sinh chất thải nguy hại giữa các vùng miền rất khác nhau; đối với phát sinh chất thải nguy hại công nghiệp, Khu kinh tế trọng điểm miền Nam phát sinh 75% lượng rác thải công nghiệp của cả nước. Chất thải y tế nguy hiểm nhất là ở thành phố Hồ Chí Minh, Hà Nội và Thanh Hoá (tổng cộng 27%), trong khi đó, hầu hết các chất thải nông nghiệp nguy hại ở các vùng nông nghiệp tại đồng bằng sông Cửu Long.

Nói chung, cần cải thiện đáng kể tình trạng phát sinh chất thải để cải thiện tình hình chung. Đến năm 2010, dự kiến, Việt Nam sẽ có thêm 10 triệu dân ở đô thị. Hơn nữa, dự kiến mức tiêu thụ và sản xuất sẽ tăng lên, và làm gia tăng các ngành phát sinh chất thải nguy hại. Hơn nữa, theo dự kiến, hệ thống y tế sẽ tiếp tục được hiện đại hóa.

31 Hiệp hội Doanh nghiệp châu Âu tại Việt Nam, khảo sát chuyên gia về năng lượng mặt trời tại Việt Nam 2016 - Tiêu điểm, 2016

32 Như trước đây đã cho thấy, chủ đề nhạy cảm về tăng giá điện sẽ được các phương tiện truyền thông đưa tin rộng rãi.

33 Neefjes và Hoài đã so sánh: Theo Worldatlas.com (2017), biểu giá ở Thụy Điển, Canada, Phần Lan, Úc, Nam Phi và Mỹ là 8-10 xu Mỹ/kWh năm 2014, và biểu giá cao nhất là ở Anh, Đức và Ý ở mức 15-21 xu Mỹ/kWh. Biểu giá trung bình tại Thái Lan là trên 10 xu Mỹ/kWh, tại Malaysia là 11 xu Mỹ/kWh, và ở Philippines là 20 xu Mỹ/kWh năm 2012 (UNDP, 2014).

Theo ước tính, những thay đổi này sẽ làm tăng 60% lượng rác thải đô thị; tăng 50% lượng chất thải công nghiệp và tăng gấp 3 lượng chất thải nguy hại, chủ yếu là từ nguồn công nghiệp. Do chi phí thu gom và tiêu hủy chất thải an toàn rất cao, các sáng kiến giảm thiểu chất thải - ví dụ như nâng cao nhận thức của công chúng, sản xuất sạch hơn và đưa ra các ưu đãi kinh tế dựa trên nguyên tắc gây ô nhiễm phải bồi thường - có thể sẽ giảm chi phí đáng kể. Ví dụ: giảm 10% lượng chất thải có thể tiết kiệm chi phí tiêu hủy chất thải hàng năm khoảng 200 tỷ đồng đối với chất thải đô thị nguy hại và 130 tỷ đồng đối với chất thải y tế.

Nhìn chung, đến nay, các thành phố đang thu gom nhiều chất thải đô thị hơn nông thôn. Công tác thu gom chất thải tại thành phố đang được cải thiện nhưng vẫn còn hạn chế ở các vùng nông thôn và khu vực khó khăn. Trung bình, các khu đô thị thu gom 71% lượng chất thải, con số này tăng dần kể từ năm 2000. Nhìn chung, các thành phố lớn ở Việt Nam thu gom chất thải nhiều hơn (76%) so với các thành phố nhỏ (70%), trong khi đó, các vùng nông thôn thu gom thường chưa đến 20%. Các khu vực khó khăn không có các dịch vụ thu gom chất thải; 9/10 hộ gia đình nghèo nhất ở vùng đô thị không được nhận dịch vụ thu gom chất thải rắn. Các sáng kiến mới đang được xúc tiến nhằm lấp đầy khoảng trống trong dịch vụ thu gom chất thải đô thị. Ví dụ: các tổ chức cộng đồng và tư doanh đang thu gom chất thải ở nông thôn và đô thị mà không có bảo hiểm thành phố.

Công tác tiêu hủy chất thải đô thị được cải thiện nhưng vẫn là mối đe dọa đối với sức khỏe cộng đồng và môi trường. Hình thức tiêu hủy chất thải đô thị phổ biến nhất vẫn là rỏ rác nơi công cộng; danh sách quốc gia đã xác định có 49 địa điểm là điểm nóng có nguy cơ cao về môi trường và sức khỏe con người. Trong số 91 điểm tiêu hủy trong nước, chỉ có 17 điểm là bãi chôn lấp vệ sinh. Ở nhiều khu vực, các phương pháp tự tiêu hủy - chẳng hạn như đốt, chôn lấp, hoặc đổ chất thải xuống sông, kênh, và cánh đồng - rất phổ biến.

Việc xử lý chất thải - bao gồm tái sử dụng và tái chế, thu gom, xử lý và tiêu hủy - rất quan trọng để mang đến một hệ thống quản lý chất thải tiết kiệm, có thể làm giảm nguy cơ cho sức khỏe cộng đồng và môi trường. Hầu hết chất thải đô thị ở Việt Nam không được tiêu hủy an toàn. Tuy nhiên, các công ty môi trường đô thị công cộng chịu trách nhiệm thu gom và tiêu hủy chất thải đô thị đã có những cải thiện đáng kể. Xử lý chất thải nguy hại đúng cách vẫn còn rất hạn chế, đây là trách nhiệm của các ngành công nghiệp và bệnh viện phát sinh chất thải.

Tái chế và tái sử dụng ở Việt Nam là một ngành chủ yếu được thực hiện bởi một mạng lưới người thu gom rác thải tại các bãi chôn lấp, cơ sở thu gom chất thải không chính thức và công ty mua chất thải.

2.2.2.1.1 Tái chế chất thải

Tái chế là hoạt động phổ biến ở Việt Nam. Các hộ gia đình thường xuyên phân loại chất thải tái chế như kim loại và giấy để bán cho người mua lưu động hoặc bán trực tiếp cho các kho chất thải địa phương. Bên thu gom chất thải cũng có thể phân loại chất thải tái sử dụng và tái chế. Thị trường tái chế năng động này chủ yếu được chỉ đạo bởi các ngành phi chính thức. Ví dụ: ở Hà Nội, ngành phi chính thức tái chế 22 phần trăm tổng lượng chất thải phát sinh. Trong công nghiệp, một số ngành có thể tái chế 80% lượng chất thải trong ngành đó. Thợ thủ công và công nhân ở nhiều làng nghề đã tận dụng cơ hội này và tái chế thành công trên 90% chất thải tái chế. Từ đó, có thể tiết kiệm đáng kể chi phí tiêu hủy chất thải hàng năm. Ví dụ: nếu mỗi ngành trong sáu ngành công nghiệp chính có thể tái chế 50% chất thải tái chế, công nghiệp sẽ có thể tiết kiệm 54 tỷ đồng chi phí tiêu hủy chất thải. Tương tự, chất thải đô thị giảm đi 10% có thể tiết kiệm được 200 tỷ đồng chi phí tiêu hủy chất thải mỗi năm.

Thị trường tái chế có tiềm năng mở rộng rất lớn. Hiện nay, 32 phần trăm chất thải đô thị được đưa đến các điểm tiêu hủy ở các khu đô thị tại Việt Nam, hay 2,1 triệu tấn/năm, bao gồm vật liệu tái chế như: giấy, nhựa, kim loại và thủy tinh. Công tác tái chế bổ sung này có thể làm giảm đáng kể chi phí tiêu hủy và giúp các ngành phi chính thức khó khăn tiết kiệm được khoảng 135 tỷ đồng mỗi năm trong doanh thu tái chế bổ sung tại Thành phố Hồ Chí Minh.

Thành phần của chất thải Việt Nam rất có lợi để làm phân ủ. Tỷ lệ chất hữu cơ cao trong chất thải đô thị rất có lợi để làm phân ủ, nhờ vậy có thể giảm chi phí tiêu hủy khi sản xuất phân bón bán trên thị trường dành cho nông nghiệp và người dân. Tuy nhiên, biện pháp thực hành này không phổ biến ở Việt Nam vì nhiều lý do, bao gồm hoạt động phân loại chất thải hữu cơ không hợp lý, chất lượng sản phẩm kém và tiếp thị kém. Với thị trường phân bón phát triển mạnh và hoạt động phân loại chất thải thành công, mức hiệu quả của các cơ sở ủ phân tập trung có thể tăng lên đáng kể.

Người dân nghèo tham gia vào ngành tái chế không chính thức vẫn chịu nhiều rủi ro. Xét đến tỷ lệ người thu gom chất thải với tổng dân số đô thị, quy mô của ngành phi chính thức này ở Hà Nội lớn hơn gấp đôi so với Jakarta,

Bangalore và Manila. Các nhóm này thường nằm bên lề của xã hội. Họ thường sống tại hoặc gần bãi rác, và do đó gặp nhiều mối nguy hại về môi trường và an toàn. Nhà nước đã có một số nỗ lực nhằm cung cấp một khoản hỗ trợ nhỏ cho những người phụ nữ làm công việc thu gom chất thải và để giảm bớt số lượng trẻ em làm việc tại bãi rác. Cần thực hiện nhiều công tác hơn nữa để hỗ trợ ngành chất thải phi chính thức và tổ chức ngành một cách chuyên nghiệp.

2.2.2.1.2. Các vấn đề về quản lý

Mặc dù công tác thực hiện vẫn còn nhiều rào cản, Việt Nam đã đưa ra một khuôn khổ pháp lý vững chắc để bảo vệ môi trường và quản lý chất thải. Khuôn khổ thể chế bao gồm các công ty môi trường đô thị công cộng là nhà cung cấp dịch vụ quản lý chất thải đô thị ở cấp địa phương. Dưới sự chỉ đạo của Bộ Tài nguyên và Môi trường, các cơ quan quản lý cấp trung ương và địa phương giám sát hoạt động quản lý chất thải rắn từ các ngành công nghiệp, bệnh viện, và các công ty môi trường đô thị công cộng. Nhờ có một số chiến lược mới, khoản đầu tư đã tăng lên đáng kể, đặc biệt là vào chất thải đô thị.

Tuy nhiên vẫn còn nhiều điểm yếu. Kỹ năng làm việc của các tổ chức địa phương vẫn còn hạn chế. Mặc dù các công ty môi trường đô thị công cộng đã bố trí đủ nhân viên để thực hiện nghĩa vụ, nhưng các công ty này vẫn còn thiếu thiết bị và nguồn vốn, nhân viên được đào tạo chuyên môn về quản lý chất thải rắn, và chỉ thị của cơ sở để quản lý chất thải hiệu quả. Do các công ty này tập trung quá nhiều sức lực vào các dịch vụ quản lý chất thải đô thị, kỹ năng và thiết bị của các công ty môi trường đô thị công cộng vẫn còn hạn chế để cung cấp dịch vụ thu gom và tiêu hủy chất thải nguy hại tiềm năng cho các bệnh viện và các ngành công nghiệp. Các quy định không được thực thi hiệu quả. Vẫn còn thiếu nguồn lực và năng lực thể chế để thực hiện khung chính sách của Việt Nam trong quá trình hoạt động, và các quy định không được thực thi hiệu quả. Quy định của các cơ quan quản lý chất thải, các ngành công nghiệp và bệnh viện - của Bộ Tài nguyên & Môi trường và các cơ quan chủ quản và cơ quan chính quyền khác, bao gồm Bộ Y tế, Bộ Công nghiệp và IZMB—có rất nhiều lỗ hổng lớn trong việc thực thi và thiếu giám sát hoạt động quản lý chất thải, chủ yếu là do nguồn nhân lực còn hạn chế, chỉ thị không rõ ràng, vai trò các cơ quan chính phủ bị phân nhỏ và trùng lặp, và sự phối hợp giữa các cơ quan còn hạn chế. Điều này làm hạn chế các ưu đãi cho hoạt động bãi chôn lấp hoặc đầu tư từ các ngành công nghiệp vào công tác xử lý chất thải, đồng thời giúp các phương pháp xử lý rẻ nhưng không an toàn - chẳng hạn đổ rác nơi công cộng - phát triển.

Tình trạng thiếu hụt tài chính để hoạt động cũng đe dọa sự bền vững của các khoản đầu tư. Các khoản đầu tư đã tăng gần sáu lần, từ 195 tỷ đồng năm 1998 lên 1083 tỷ đồng năm 2003, và dự kiến sẽ còn tiếp tục tăng lên. Từ nay đến năm 2020, theo dự kiến, chi phí phát triển bãi chôn lấp, san lấp các bãi chôn lấp không an toàn và đầu tư vào lò đốt chất thải y tế nguy hại sẽ từ 30 đến 40 nghìn tỷ đồng. Tuy nhiên, sự bền vững của các khoản đầu tư này là một vấn đề đáng lưu tâm trong điều kiện hiện tại. Hiện nay, chi phí hoạt động và duy trì các hệ thống thu gom và tiêu hủy chất thải rắn còn hạn chế (0,18% GNP hoặc 160,000 VND/tấn) và chi phí chỉ chiếm khoảng 50% chi phí hoạt động và duy trì công tác thu gom và tiêu hủy chất thải rắn. Mặc dù chính phủ trung ương và địa phương đã cấp các khoản trợ cấp lớn (400 tỷ đồng năm 2003), nguồn lực vẫn không đầy đủ, đặc biệt là với hoạt động tiêu hủy chất thải, trong đó, việc hoạt động và bảo dưỡng chung kém chất lượng đã dẫn đến các bãi rác thải không an toàn.

Nhiều thành phố có thể thu hồi chi phí tốt hơn do thu phí hiệu quả và ký kết các thỏa thuận dịch vụ với các sở của thành phố. Các thành phố khác có thể phải tăng phí, đây là biện pháp bị phản đối ở nhiều địa phương.

Vai trò của xã hội dân sự còn hạn chế trong công tác quản lý chất thải. Hiện nay, vai trò của cộng đồng và các nhóm tư nhân còn hạn chế trong hệ thống quản lý chất thải rắn. Để ứng phó, chính phủ đã ban hành một số chính sách và chương trình nhằm khuyến khích công chúng tham gia và thực hiện nhiều chương trình nâng cao nhận thức cộng đồng, các chương trình này đã cải thiện hoạt động thu gom chất thải và các dịch vụ khác như quét dọn đường phố. Các chương trình dọn dẹp vệ sinh tình nguyện và các chiến dịch nâng cao nhận thức về vệ sinh công cộng cũng đã bắt đầu phát triển ở Việt Nam.

2.2.2.2. Nước

2.2.2.2.1. Tài nguyên nước

Trong những năm gần đây, kinh tế xã hội ở Việt Nam đang phát triển rất nhanh chóng nhờ quá trình đô thị hóa và công nghiệp hóa nhanh chóng. Kết quả là, tài nguyên nước truyền thống cho công dân ở nông thôn và thành thị đang chịu áp lực rất lớn. Nhu cầu sử dụng nước để sinh hoạt và công nghiệp tăng nhanh với tốc độ báo động.

Tài nguyên nước bề mặt như sông, hồ và suối bị ô nhiễm do chất thải công nghiệp, nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản và chất thải sinh hoạt được xả vào nguồn nước khi chưa qua xử lý. Trong vài thập niên qua, nguồn nước ngầm bị ảnh hưởng do khai thác quá mức hoặc bảo vệ tầng chứa nước không đủ bởi hàng triệu giếng khoan đã được xây dựng và bảo dưỡng. Nói cách khác, sự cạnh tranh về tài nguyên nước giữa những người sử dụng nước và các xung đột lợi ích đang ngày càng gia tăng.

Đồng thời, do tình trạng nóng lên toàn cầu và biến đổi khí hậu, Việt Nam phải đối mặt với nhiều vấn đề liên quan đến nước như bão lụt và hạn hán. Ngoài ra, nạn phá rừng xảy ra trong 20 năm qua cùng với điều kiện địa lý khó khăn khiến công tác quản lý tài nguyên nước gặp nhiều khó khăn. Việt Nam là một quốc gia tiểu nhiệt đới với lượng mưa không đều trung bình tương đối cao. Mùa mưa thường gây ra lũ lụt, trong khi đó, nước sinh hoạt để nấu ăn và uống vẫn còn khan hiếm, trong mùa khô, hầu hết các nguồn nước truyền thống ở nông thôn như giếng đào và suối cạn dần, gây ra tình trạng khan hiếm nước sinh hoạt.

a. Tài nguyên nước bề mặt

Việt Nam có lượng mưa lớn và hệ thống sông ngòi dày đặc; do đó nguồn nước bề mặt rất lớn. Việt Nam có 9 lưu vực với tổng diện tích là 10000 km vuông. 9 lưu vực này chiếm 80% tổng diện tích lưu vực trong cả nước. Tổng lượng nước bề mặt trung bình hàng năm là 880 m³, trong đó 75% là từ sông Hồng và lưu vực sông Mê Kông, trong khi đó, lượng nước được sản xuất tại Việt Nam là 325 m³.

Lượng mưa ở Việt Nam phân bố không đều trong năm và trên các vùng khác nhau trong cả nước. Các tỉnh trung du miền núi phía Bắc và Tây Nguyên (đặc biệt ở miền phía Nam Tây Nguyên) và ở cao nguyên thường xuyên xảy ra hạn hán.

Do nước thải công nghiệp và nước thải đô thị chưa qua xử lý được xả vào đường thủy, ô nhiễm nguồn nước hữu cơ là vấn đề nghiêm trọng ở các con sông như sông Cầu và sông Nhuệ (miền Bắc), sông Sài Gòn và sông Đồng Nai (miền Nam).

b. Tài nguyên nước ngầm

Tài nguyên nước ngầm chủ yếu có trong các lớp trầm tích thềm và lòng từ bị gián đoạn tạo ra từ giai đoạn thứ tư hoặc các lớp được bao bọc bởi đá cacbonat. Đá cacbonat xen kẽ với bazan hoặc với các thành phần hỗn hợp khác. Ước tính nguồn trữ nước ngầm tiềm năng có thể lên tới 48 tỷ m³/năm (17-20 triệu m³/ngày). Hàng năm, sẽ có khoảng 1 tỷ m³ (khoảng 2,3 triệu ccmpd) nước ngầm được khai thác.

c. Tình hình cấp nước

Trong 10 năm qua, hệ thống cấp nước đô thị ở Việt Nam được phát triển nhưng không được quản lý thích hợp. Cả nước có 68 công ty cấp nước đô thị với công suất thiết kế là 5,5 triệu m³/ngày. Công suất khai thác khoảng 3,9 triệu m³/ngày.

Các cuộc khảo sát năm 2008 của Hội Cấp Thoát nước Việt Nam (VWSA) cho thấy 66/68 công ty cấp nước cấp tỉnh/thành phố có hoạt động hỗn hợp, hầu hết là "công ty TNHH một thành viên" thuộc sở hữu nhà nước.

Tại nhiều tỉnh, công suất sản xuất nước hiện tại đã vượt quá nhu cầu, nhưng phạm vi dịch vụ vẫn còn hạn hẹp. Tỷ lệ kết nối nguồn nước ở các thị trấn nhỏ còn hạn chế, với khoảng 1/3 trong tổng số 727 thị trấn sử dụng hình thức cấp nước bằng đường ống. Ngay cả khi có nước máy, nguồn nước này thường chỉ cung cấp cho một phần nhỏ dân số, chủ yếu ở các trung tâm thị trấn.

Nguồn nước hiện tại cho các hệ thống cấp nước đô thị và nông thôn đang bị ô nhiễm do nước thải sinh hoạt và nước thải công nghiệp bị xả trực tiếp vào các nguồn nước khi chưa qua xử lý. Các cuộc khảo sát này cho thấy nếu chính phủ không có biện pháp khẩn cấp để giải quyết vấn đề này, chất lượng nguồn nước nhà máy cấp nước sẽ bị ảnh hưởng và quy trình xử lý sẽ phức tạp hơn.

Để đạt được mục tiêu của chính phủ là phạm vi cấp nước đô thị năm 2020 là 100%, nhu cầu đầu tư vào ngành cấp nước đô thị cao hơn 284% hay 341 triệu USD/năm so với mức đầu tư cần có trong thập niên trước, trong khi nguồn hỗ trợ phát triển chính thức có thể sẽ giảm xuống khi Việt Nam trở thành nước có thu nhập trung bình trong tương lai sắp tới.



INDONESIA
UNILEVER SAVORY FACTORY
LEED GOLD



KAZAKHSTAN
ECO-CITY ASTANA
Under LEED



CHINA
NOVOZYMES WASTE WATER TREATMENT PLANT



VIETNAM
BEL FACTORY
LOTUS



CAMBODIA
LAURELTON DIAMOND FACTORY
LEED



VIETNAM
COCA-COLA FACTORY
LEED SILVER



VIETNAM
ETOWN CENTRAL
Under LEED GOLD



INDONESIA
CAPITAL PLACE
GREEN MARK

Our Sustainable Design

As one of the leading design firms in Asia, Archetype Group is committed to protecting our environment by incorporating Sustainable Design Principles into our normal course of work. One of our challenges is helping our clients overcome the mindset that making their buildings 'green' is an unnecessary and expensive premium, while showing them how it can bring them overall cost and reputation benefits at the end of the project.

Archetype Group has made a substantial investment in putting our beliefs into practice with extensive experience in delivering certified green building projects. Although we have the technical knowledge to work with any recognized Certifying Green Agency, we have focused our efforts and knowledge on the number one and fastest growing "green" brand in the world, the United States Green Building Council (USGBC) program, LEED®, as well as the Vietnam Green Building Council (VGBC) program, LOTUS, in Vietnam and the France Green Building Council.

In Asia-Pacific, Archetype Group also partners with the International Finance Corporation (IFC) on EDGE, an innovative tool that can be used to determine the financial viability of a green building project at the early design stage and is also a green certification system for emerging markets.

To further Archetype Group's commitment to sustainability, the firm has established Archetype Environment, a joint venture with leading French Consulting firms Altereo and Berim. Archetype Environment JV specialises in water and sanitation, solid waste, energy efficiency and dedicated GIS (www.archetype-environment.com).

HO CHI MINH CITY OFFICE

20F, 9 Doan Van Bo, Ward 12, District 4
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84-28-3943-1256
E info.hcm@archetype-group.com

HANOI OFFICE

12A Floor, CDC Building, 25 Le Dai Hanh Str., Hai Ba Trung Dist.
Hanoi, Vietnam
T +84-24-3972-6472
E info.hn@archetype-group.com



Nguồn tài chính cũng có thể đến từ các thị trường vốn trong nước và từ sự tham gia của tư doanh. Tuy nhiên, nhiều nhà đầu tư trong nước và quốc tế quan tâm đến việc xây dựng các cơ sở sản xuất nước thay vì tài trợ cho hệ thống phân phối nước. Hiện nay, Việt Nam có 708 đô thị bao gồm: năm thành phố trực thuộc trung ương - Hải Phòng, Đà Nẵng, Cần Thơ, Đà Lạt, Hồ Chí Minh - 86 thành phố trực thuộc tỉnh, 617 đô thị với 21,59 triệu người (chiếm 26,3% dân số toàn quốc). Việt Nam có hơn 240 cơ sở cấp nước với tổng công suất 3,42 triệu m³/ngày, trong đó có 92 cơ sở sử dụng nguồn nước bề mặt với tổng công suất 1,95 triệu m³/ngày và 148 cơ sở sử dụng nguồn nước ngầm với tổng công suất 1,47 triệu m³/ngày.

Công suất hiện tại của các công ty cung cấp nước có thể cung cấp 150 lít/người/ngày. Tuy nhiên, do cơ sở hạ tầng cấp nước đã lỗi thời và không đầy đủ, ở nhiều nơi, các hệ thống cấp nước không hoạt động ở mức công suất cao nhất và tỷ lệ mất nước rất cao (đến 40% ở một số khu vực), do đó, một số khu vực chỉ được cấp 40-50 lít/người.

Đối với vùng ngoại ô, 36,7 triệu trong số 60,44 triệu người được cấp nước. Có 7257 hệ thống cấp nước tập trung cho 6,13 triệu người và 2,6 triệu hệ thống cấp nước quy mô nhỏ khác. Tỷ lệ người dân ngoại ô được tiếp cận với nước sinh hoạt ở miền Nam là cao nhất với tỷ lệ là 66,7%, ở đồng bằng sông Hồng là 65,1% và ở đồng bằng sông Cửu Long là 62,1%.

Theo hội thảo vệ sinh môi trường và quản lý nguồn nước được tổ chức ngày 06/06/2009, 50% dân số ngoại ô được tiếp cận với nước sạch, 40% được tiếp cận với dịch vụ vệ sinh và 70% dân số đô thị được tiếp cận với nước máy.

Theo một bài khảo sát gần đây của Hội Cấp Thoát nước Việt Nam, chỉ có 31% số hộ gia đình ở ngoại ô sử dụng nước từ giếng khoan, 32% số hộ dùng nước giếng đào, 1,8% số hộ sử dụng nước mưa, 11,7% số hộ sử dụng nước máy, 1,7% số hộ sử dụng nước ao hồ, 11,6 % số hộ uống nước tự nhiên (nguồn nước không được xử lý). Rất nhiều người sử dụng nước máy không đạt tiêu chuẩn do WHO quy định.

2.2.2.3. Xử lý nước thải

Cùng với việc các nguồn đầu tư từ ngân sách nhà nước tăng lên (đầu tư cho xây dựng và cải tạo hệ thống thoát nước, nâng cao khả năng cho các công ty tham gia quản lý hoạt động và bảo dưỡng hệ thống), điểm nổi bật sau 5 năm thực hiện định hướng phát triển hệ thống thoát nước đô thị đến năm 2020 của nhà nước chính là số lượng các dự án thoát nước đô thị do nguồn hỗ trợ phát triển chính thức tài trợ tăng lên đáng kể.

Dự án đầu tiên là Dự án Thoát nước Hà Nội giai đoạn I, khởi công từ năm 1998 với nguồn hỗ trợ phát triển chính thức chủ yếu từ Nhật Bản và với tổng ngân sách là 200 triệu đô la Mỹ. Kể từ đó, có khoảng 32/64 thành phố và thị trấn trực thuộc tỉnh của Việt Nam, bao gồm Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh, Hải Phòng, Hạ Long, Đà Nẵng, Huế, Thái Nguyên, Vũng Tàu, Buôn Ma Thuột, Đà Lạt, Việt Trì, Vinh và Nam Định, đã nhận được các dự án thoát nước được cấp hỗ trợ phát triển chính thức từ Chính phủ Nhật Bản, Pháp, Đan Mạch, Bỉ, Thụy Sĩ và các tổ chức tài chính quốc tế như Ngân hàng thế giới, Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB).

Đối với các hệ thống xử lý nước thải, chính phủ đã rất nỗ lực đầu tư lắp đặt các hệ thống mới và nâng cấp các hệ thống xử lý cũ. Hơn nữa, chính phủ kêu gọi sự hỗ trợ từ tư doanh và cộng đồng quốc tế do ngân sách còn hạn chế. Tuy nhiên, rất khó để có đủ vốn đầu tư để thu hẹp khoảng cách lớn, mặc dù trong những năm gần đây, đóng góp hỗ trợ phát triển chính thức đã tăng lên đáng kể. Rất ít nhà đầu tư tư nhân tỏ ra quan tâm đến lĩnh vực này bởi họ không có kinh nghiệm trong lĩnh vực này, và chính phủ và tư doanh không có tiếng nói chung trong chính sách cũng như công tác thực hiện.

2.2.3. CÔNG TRÌNH XANH

2.2.3.1. Công trình và cơ sở hạ tầng bền vững

Lĩnh vực công trình xanh ở Việt Nam vẫn đang trong giai đoạn đầu của quá trình phát triển. Do chính phủ Việt Nam chú trọng vào phát triển kinh tế nên chương trình xanh vẫn chưa được quan tâm nhiều. Việc thiếu kiến thức phù hợp về chi phí và lợi ích thực tế của công trình xanh trên thị trường cũng là một trở ngại làm chậm quá trình phát triển của lĩnh vực này.

Các bên liên quan đã bắt đầu có một vài nỗ lực để thúc đẩy lĩnh vực công trình xanh. Sau khi một loạt các luật được thông qua nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng và thực thi quy định không chặt chẽ trong giai đoạn 2005-2012, hiện nay, Bộ Kế hoạch và Đầu tư Việt Nam cùng với sự tham gia của các bộ liên quan bao gồm Bộ Xây dựng đang đặt ra mục tiêu giảm tiêu thụ năng lượng hàng năm xuống 2,5-3% (trên mỗi GDP) đến năm 2020 và giảm khí thải GHG xuống 2-3% từ năm 2020-2030 thông qua Chiến lược Tăng trưởng Xanh. Mặt khác, Hội đồng Công trình Xanh Việt Nam đã thiết lập một chứng nhận địa phương tên là công cụ đánh giá LOTUS, trong đó các chương trình đào tạo liên quan được khởi xướng và được tài trợ bởi các tổ chức đa phương thông qua mạng lưới tổ chức phi chính phủ của Việt Nam. Các nỗ lực được thực hiện đã làm tăng số lượng đăng ký LOTUS vượt qua cả LEED, do LOTUS liên quan mạnh mẽ đến thị trường Việt Nam và các điều kiện tại khu vực.

Do lĩnh vực sản xuất là mục tiêu chính của dòng vốn FDI - đạt gần 8 tỷ USD vào năm 2011 - hiện nay, công trình nhà máy đang chiếm ưu thế trên thị trường công trình xanh của Việt Nam, chiếm gần một nửa (42%) số lượng công trình xanh được chứng nhận, đứng thứ 2 là văn phòng (22%) và tòa nhà lưu trú (19%) phân chia thành các tòa nhà hiện tại và có chứng chỉ nổi tiếng như LEED, LOTUS, Earthcheck, GreenMark và GreenStar. Lý do đằng sau việc phân khúc nhà máy chiếm ưu thế thị trường liên quan đến sức mạnh của các tập đoàn đa quốc gia trong lĩnh vực xanh. Các tập đoàn đa quốc gia đang chỉ đạo hoạt động áp dụng công trình xanh ở Việt Nam do các nhà máy nước ngoài của các tập đoàn này ngày càng được chỉ đạo toàn cầu sát sao hơn từ các trụ sở, các trụ sở này được đặt tại các nước có luật môi trường nghiêm ngặt.

Trong giai đoạn hiện tại, lĩnh vực cách điện và chiếu sáng đem đến nhiều cơ hội, nhưng có rất ít công ty thuộc lĩnh vực này hoạt động trên thị trường. Tuy nhiên, các ngành dịch vụ bề mặt và kiến trúc đang có dấu hiệu bão hòa do hai ngành này đã có sự tăng trưởng cao trên thị trường.

Đối với triển vọng thị trường cho ngành công trình xanh của Việt Nam, Heiko Bugs, đối tác Châu Á của Solidiance nhận xét: “Mặc dù chúng tôi không chắc chắn về tốc độ phục hồi kinh tế, nhưng đầu tư nước ngoài đang trở lại và các công ty đang một lần nữa tìm kiếm các cơ hội phát triển. Các công trình tiêu thụ tới 40% năng lượng và các phương pháp phát triển và xây dựng công trình bền vững hơn sẽ thúc đẩy sự thay đổi trong tương lai ở Việt Nam”.

2.2.3.2. Thị trường Công trình Xanh ở Việt Nam

Theo Sách trắng mới được phát hành gần đây của Solidiance, một công ty tư vấn B2B hoạt động trong lĩnh vực tư vấn cho các nhà cung cấp công trình xanh trên toàn Châu Á, thị trường công trình xanh tại Việt Nam đang trong giai đoạn phát triển sơ khai, nhưng nền tảng phát triển tương lai đang được thiết lập. Một thống kê đơn giản đã làm sáng tỏ vị trí của thị trường hiện nay

- chỉ có hơn 40 công trình trong một quốc gia có 90 triệu dân có chứng chỉ công trình xanh. Các yếu tố số trong tất cả các chứng nhận công trình xanh, bao gồm các tiêu chuẩn LOTUS trong nước, tiêu chuẩn quốc tế như LEED (Hoa Kỳ) hoặc Green Mark của Cơ quan Quản lý Xây dựng & Nhà ở (BCA) (Singapore), và các tiêu chuẩn công nghiệp như EarthCheck (dịch vụ lưu trú). Để làm rõ, năm 2012, Singapore, quốc gia dẫn đầu về công trình xanh tại Đông Nam Á, đã chứng nhận công trình thứ 1.000 của nước này theo tiêu chuẩn Green Mark của BCA.

2.2.3.3. Sự phát triển của các tiêu chuẩn LOTUS

Mãi đến năm 2010, Việt Nam mới đưa ra một chứng nhận công trình xanh trong nước khi Hội đồng Công trình Xanh Việt Nam công bố các tiêu chuẩn của LOTUS. Các tiêu chuẩn này dựa trên các tiêu chuẩn quốc tế như LEED nhưng được thay đổi sao cho phù hợp với điều kiện trong nước. Sự ra đời của LOTUS là một bước quan trọng trong việc đặt nền móng để áp dụng các biện pháp thực hành công trình xanh ở Việt Nam trong tương lai. Các kết quả từ cuộc khảo sát của các công ty công trình xanh do Solidiance thực hiện cho thấy LOTUS dễ đạt được



DEUTSCHES HAUS HO CHI MINH CITY

Your new number 1 business address in Vietnam and ASEAN.

You are looking for an outstanding destination where you can set up your business and international trading operations within Vietnam and the ASEAN region?

Deutsches Haus Ho Chi Minh City, a symbol of the strategic partnership between Germany and Vietnam is the new location of the Consulate General of the Federal Republic of Germany and leading international corporations.

An award-winning, first-class, energy-efficient and sustainable designed LEED Platinum building with modern offices and premium services is waiting for you!



HOTLINE FOR LEASING INQUIRIES

Telephone: +84 (0) 981 982 838

Email: contact@deutscheshausvietnam.com

OFFICE

33 Le Duan, District 1, Ho Chi Minh City, Vietnam

Telephone: +84 (0) 28 3821 9309

www.deutscheshausvietnam.com

hơn và tiết kiệm chi phí hơn so với các chứng nhận quốc tế như LEED, giúp mở đường cho phát triển công trình xanh ở Việt Nam.

Hình 6. Tính hiệu quả trong việc thúc đẩy các biện pháp thực hành bền vững

Sơ đồ dưới đây so sánh từng tiêu chí giữa LOTUS và LEED (cao nhất là 5 - thấp nhất là 0)



Nguồn: Mạng Lưới Doanh Nghiệp Châu Âu tại Việt Nam, Báo cáo nghiên cứu về Công nghệ Xanh

2.2.4. CÁC THÀNH PHỐ THÔNG MINH

2.2.4.1. Chương trình Thành phố Thông minh ở Việt Nam

Hiện nay, ngày càng có nhiều quốc gia bắt đầu xây dựng các thành phố thông minh, điều này ngày càng phổ biến hơn. Việt Nam phải đẩy nhanh tiến độ phát triển của thành phố thông minh vì những thành phố này sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển kinh tế xã hội của đất nước.

Việt Nam có thể học hỏi từ những quốc gia đi trước đã thực hiện và áp dụng thành công các giải pháp như chính phủ điện tử, hệ thống quản lý môi trường thông minh, năng lượng thông minh, giáo dục thông minh và phòng chống thiên tai dựa trên cơ sở ICT. Tuy nhiên, hiện tại, Việt Nam chưa có các chiến lược rõ ràng và không có chính sách quốc gia về hoạt động phát triển thành phố thông minh một cách chi tiết.

Các chương trình thành phố thông minh ở Việt Nam chưa tham khảo đúng mức chương trình của các nước đang phát triển bền vững khác. Năm 2007, EU bắt đầu thực hiện một số kế hoạch cho các thành phố thông minh, nền kinh tế thông minh, môi trường thông minh và giao thông vận tải. Tại ASEAN, Singapore là nước đầu tiên chính thức công bố xây dựng quốc gia thông minh vào năm 2014.¹ Năm 2014, Ấn Độ cũng tuyên bố bắt đầu kế hoạch xây dựng 100 thành phố thông minh.

Do đó, chính phủ Việt Nam có thể xác định định nghĩa về một thành phố thông minh “thực sự” và mục tiêu của Việt Nam khi thực hiện các dự án thành phố thông minh để đưa ra các khung chính sách phù hợp. Mặc dù không có khung chính sách cụ thể nào cho hoạt động phát triển mô hình thành phố thông minh ở Việt Nam, nhiều thành phố đang tích cực tự phát triển thành các đô thị thông minh theo cách riêng và đã đạt được những thành công ban đầu.

2.2.4.2. Hà Nội

Hà Nội là thủ đô của Việt Nam và là thành phố lớn thứ hai với dân số khoảng 7,6 triệu người (Tháng 01/2016). Từ năm 2006, mục tiêu của Hà Nội là trở thành một thành phố thông minh, nâng cao chất lượng cuộc sống và giải quyết các vấn đề xã hội bằng cách giảm tình trạng tắc nghẽn giao thông, cải thiện quản lý giao thông, cơ sở hạ tầng thông minh, cung cấp nước sạch, điện, hệ thống chiếu sáng, thu gom chất thải và xử lý bằng công nghệ. Hệ thống giao thông thông minh đã được coi là giải pháp cần thiết nhất để đạt được mục tiêu này.

¹ Tham khảo <https://www.smartnation.sg/>



Binh Duong is developing an internationally established reputation in the field of technology, innovation and manufacturing.

Binh Duong New City, your future destination!

In the center of Binh Duong province, Becamex IDC and Binh Duong government are developing a new metropolitan city to accommodate further economic and population growth in South Vietnam: Binh Duong New City. This development follows an integrated approach, creating a modern and environmentally

friendly city that meets international standards. With 6 industrial parks of the highest standards and quality in the near proximity, over 1,000 hectares of residential area, services, healthcare, education, retail and leisure facilities will form the heart of Binh Duong New City and the home of the new generation.

**Both for Vietnamese and international talent and their families,
Binh Duong New City is the place to be:**

Residential solutions from social housing to luxury apartments and villas

Eastern International University, Vietnam German University and vocational colleges

Excellent infrastructure and well connected public transportation

Parks, recreational and sports facilities



World class conference center and 4-star hotel

International educational facilities from kindergarten to high school

Healthcare facilities according to international standards

Shops, banks and restaurants

Binh Duong's key enablers



Focus on (high) tech and advanced manufacturing



Continuous investment in (technical) education and training and stimulating entrepreneurship and creativity



Close cooperation between (multinational) companies, universities and research centers to create advanced technology and innovation clusters



Expanding supplier networks and building (high) tech ecosystems in the Binh Duong region and the South of Vietnam



Pro-active & pro-business government, offering incentives, one-stop services and public-private partnerships

Hệ thống Thông tin FPT (từ Tổng công ty FPT) cũng đề xuất xây dựng một hệ thống giao thông thông minh, do Trung tâm Điều hành Hoạt động Giao thông Thông minh chỉ đạo. Đây là một bộ phận của trung tâm giám sát và kiểm soát tập trung của Hà Nội. Hệ thống cũng sẽ được kết nối và phụ thuộc vào 9 bộ phận cốt lõi khác: Trung tâm Chỉ huy; Hệ thống theo dõi và thu thập thông tin giao thông; Hệ thống thông tin giao thông; Hệ thống kiểm soát giao thông; Hệ thống an ninh và an toàn; Hệ thống quản lý khẩn cấp; Hệ thống quản lý cơ sở hạ tầng giao thông; Hệ thống quản lý giao thông vận tải và hệ thống quản lý phương tiện cá nhân.

FPT đề xuất triển khai 4 bộ phận vào năm 2017, bao gồm: hệ thống theo dõi và thu thập thông tin giao thông; Hệ thống thông tin cơ sở hạ tầng giao thông; Hệ thống quản lý giao thông; Hệ thống quản lý giao thông công cộng. Cụ thể là từ tháng 6 đến tháng 11/2017, hệ thống giám sát giao thông và thu thập thông tin (từ hệ thống camera giám sát và thiết bị GPS) và hệ thống thông tin giao thông với bản đồ và dữ liệu tích hợp, ứng dụng di động, cổng thông tin giao thông tập trung và hệ thống quản lý cơ sở hạ tầng giao thông sẽ được xây dựng. Theo dự kiến, các hệ thống này sẽ hoàn thành vào tháng 09/2017.

Tại Hà Nội, phát triển CNTT được coi là một nhiệm vụ chiến lược ưu tiên trong kế hoạch năm 2020 (định hướng đến năm 2030)². Để đạt được điều này, ứng dụng hạ tầng công nghệ trong các thành phố thông minh phải là yếu tố quan trọng nhất trong kế hoạch. Để đưa Hà Nội trở thành một thành phố thông minh hơn, kế hoạch chú trọng vào việc xây dựng một chính phủ điện tử có thể quản lý, điều hành và phát triển hệ thống giáo dục, y tế, văn hoá và giao thông hiệu quả. Hy vọng kết quả sẽ là hình thành được một nền kinh tế tri thức và có thể giúp thành phố trở thành một trong những thành phố thông minh nhất trên thế giới. Các giải pháp cốt lõi đang được thực hiện: Xây dựng môi trường pháp lý; tìm giải pháp tài chính, thu hút vốn đầu tư, đề xuất các giải pháp cho các chương trình xúc tiến hợp tác trong và ngoài nước.

Một hệ thống dịch vụ trực tuyến, hệ thống giám sát giao thông CCTV, và hệ thống quản lý hồ sơ học sinh trực tuyến đã hoạt động tại một số quận. Thách thức lớn nhất trong công tác đưa Hà Nội trở thành thành phố thông minh là cơ sở hạ tầng không đồng bộ và không được phát triển đầy đủ, khiến việc hội nhập với các công nghệ đang phát triển trở nên cực kỳ khó khăn.

2.2.4.3. Hồ Chí Minh

Hồ Chí Minh không chỉ là thành phố đông dân nhất Việt Nam, với tổng dân số ước tính là 8,4 triệu (2016), mà còn là trung tâm kinh tế của Việt Nam. Là một trong những thành phố lớn nhất quốc gia, thành phố này nhận thức rất rõ tầm quan trọng của việc phát triển một mô hình thành phố thông minh. Theo đó, thành phố Hồ Chí Minh bắt đầu phát triển dự án Thành phố thông minh từ năm 2016.

Năm 2015, Ngân hàng Thế giới đã phê duyệt Dự án Phát triển Giao thông Xanh tại Thành phố Hồ Chí Minh dự kiến hoạt động đến năm 2020 với mục đích nâng cao hiệu suất và hiệu quả của cơ sở hạ tầng, công trình và hoạt động giám sát. Ngoài ra, dự án cũng được kỳ vọng là sẽ cải tiến hệ thống quản lý giao thông và áp dụng thẻ thông minh cho giao thông công cộng.³

Năm 2016, các báo cáo cho thấy thành phố Hồ Chí Minh đã lên kế hoạch thành lập ban chỉ đạo để hướng dẫn công tác phát triển thành phố thông minh tại Hồ Chí Minh. Theo kế hoạch này, hàng nghìn camera an ninh và camera giao thông sẽ được kết nối và tạo ra các hệ thống quản lý giao thông thông minh, trong số đó có hệ thống xe buýt. Theo dự kiến, dự án này sẽ hoàn thành vào năm 2018.

Thành phố Hồ Chí Minh chú trọng vào 7 chương trình đột phá: (1) chương trình nâng cao chất lượng nhân lực; (2) chương trình cải cách hành chính; (3) khả năng cạnh tranh kinh tế; (4) chương trình giảm thiểu ùn tắc giao thông và tai nạn giao thông; (5) chương trình giảm ngập úng đô thị; (6) chương trình giảm thiểu ô nhiễm môi trường; (7) chương trình đổi mới và phát triển đô thị.

Tháng 09/2016, Ủy ban Nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh và Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam (VNPT) đã phê chuẩn thỏa thuận phát triển chương trình thông minh cho thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2017-2025 (tầm nhìn đến năm 2030). Theo thỏa thuận này, VNPT sẽ lập kế hoạch và tư vấn về nội dung và phương pháp khảo sát để tìm ra các vấn đề cụ thể liên quan đến việc phát triển chương trình thành phố thông minh. VNPT cũng sẽ tham vấn ủy ban về việc xây dựng khung kiến trúc chung cho thành phố thông minh, bao gồm công nghệ thông tin và truyền thông cần thiết và các giải pháp rộng hơn cho một thành phố thông minh.

² Kế hoạch tổng thể về phát triển kinh tế - xã hội tại Hà Nội đến năm 2020, định hướng đến năm 2030. Quyết định số 1081/QĐ-TTg ngày 06/07/2011 của Thủ tướng Chính phủ

³ <http://projects.worldbank.org/P126507/ho-chi-minh-city-green-transport?lang=en>

Ngoài ra, trong năm 2016, Vườn ươm Doanh nghiệp Công nghệ cao Sài Gòn đã triển khai Cuộc thi Khởi nghiệp IoT nhằm thu thập ý kiến về cách sử dụng bộ cảm biến để đảm bảo an toàn giao thông cũng như ô nhiễm không khí và nước. Thành phố Hồ Chí Minh cũng đang cải thiện các dịch vụ chính phủ trực tuyến, đây là những dịch vụ quan trọng để xây dựng một thành phố thông minh. Hiện nay, các trạm xe buýt tại khu đô thị đã có Wi-Fi công cộng, Wi-Fi miễn phí cũng đang được triển khai trên toàn thành phố.

Thành phố Hồ Chí Minh cũng cải thiện hoạt động tích hợp hoàn toàn và tương tác liên ngành với mọi người dân. Động thái này tạo điều kiện cho công dân và doanh nghiệp tham gia xây dựng, chia sẻ ý kiến và tương tác với chính phủ; nhờ đó đảm bảo chính sách, dịch vụ và giải pháp liên quan và phù hợp cho mọi công dân và doanh nghiệp.

Thông qua phương pháp hướng tới người dân để phát triển dự án “thành phố thông minh”, các nhà lãnh đạo của thành phố Hồ Chí Minh đã nhận thấy rằng sự tham gia của công dân có tác động tích cực đến việc đạt được mục tiêu dự định. Công nghệ là một công cụ, một phương pháp kết nối tương tác giữa người dân và chính phủ. Công nghệ phục vụ cho cả cá nhân và doanh nghiệp, nhờ vậy, công nghệ góp phần phát triển một thành phố có chất lượng cuộc sống tốt; một thành phố văn minh, hiện đại và tốt đẹp.

2.2.4.4. Bình Dương

Một thành phố khác cũng rất tích cực trong việc thực hiện chương trình thành phố thông minh chính là Bình Dương. Dân số của Bình Dương ước tính đạt gần 2,2 triệu người. Tháng 01/2015, để phát triển chương trình thành phố thông minh, chính quyền Bình Dương đã ký kết thỏa thuận hợp tác với chính phủ Eindhoven - một thành phố của Hà Lan, được Diễn đàn Cộng đồng Thông minh bình chọn là thành phố thông minh nhất thế giới năm 2011.⁴

Bình Dương có nhiều điểm tương đồng với thành phố Eindhoven do Bình Dương có cộng đồng doanh nghiệp lớn, nhiều cơ sở đào tạo nghề và nhiều trường đại học. Mục tiêu của dự án “Thành phố thông minh Bình Dương” là xây dựng và phát triển một đô thị giúp nâng cao chất lượng sống của công dân, giảm chi phí tiêu thụ tài nguyên và cải thiện sự tương tác giữa người dân với Chính quyền. Mục tiêu phát triển này sẽ giúp thành phố Bình Dương trở thành một thành phố công nghiệp xanh-sạch-đẹp, đáp ứng mục tiêu cuối cùng của Tỉnh là trở thành thành phố công nghiệp hóa, hiện đại hóa, hội nhập quốc tế hàng đầu quốc gia.

Kế hoạch phát triển Bình Dương thành một thành phố thông minh giai đoạn 2016-2021 tập trung vào bốn yếu tố chính: yếu tố con người, yếu tố công nghệ, cộng đồng doanh nghiệp và cơ sở hạ tầng, môi trường sống và làm việc. Một biên bản ghi nhớ xác nhận hiểu rõ công tác phát triển hệ thống chiếu sáng công cộng thông minh tại thành phố mới Bình Dương đã được ký kết vào tháng 10/2016, đánh dấu bước tiến đầu tiên trong công tác xây dựng thành phố thông minh tại tỉnh phía nam. Biên bản ghi nhớ này thể hiện sự hợp tác giữa lĩnh vực năng lượng và môi trường của Việt Nam và Hà Lan cũng như hợp tác xây dựng thành phố thông minh Bình Dương và Eindhoven.

Ngày 21/11/2016, Ủy ban nhân dân đã chính thức phê duyệt chương trình chiến lược đột phá cho Bình Dương đến năm 2021 (hay còn gọi là Bình Dương Navigator 2021). Đây là dự án chính của “Thành phố thông minh Bình Dương”. Mục đích là giúp Bình Dương phát triển nhanh chóng ở nhiều lĩnh vực khác nhau. Các lĩnh vực cần chuyển đổi bao gồm sản xuất truyền thống chuyển sang các dịch vụ công nghệ cao có chất xám cao. Kế hoạch này đã, đang và sẽ tiếp tục giảm bớt tình trạng thiếu hụt lao động, và làm tăng giá trị của nền kinh tế địa phương.

Về hoạt động phát triển công nghệ thông tin và truyền thông, Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương và Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam (VNPT) vừa ký kết một thỏa thuận hợp tác. Theo thỏa thuận này, VNPT sẽ làm việc với các đơn vị liên quan của tỉnh để thực hiện kế hoạch kiến trúc đã được phê duyệt và đảm bảo áp dụng linh hoạt các biện pháp cho thành phố thông minh do các đơn vị công nghệ trong và ngoài nước cung cấp.

2.2.4.5. Đà Nẵng

Đà Nẵng, thành phố có dân số hơn 1 triệu người (2016), được nhìn nhận rộng rãi là thành phố đáng sống nhất Việt Nam và là một trong những thành phố đầu tiên đưa ra một lộ trình rõ ràng để thực hiện chương trình thành phố thông minh một cách đầy đủ.

Năm 2012, Đà Nẵng trở thành thành phố đầu tiên ở Việt Nam được IBM công nhận là một trong 33 thành phố thông minh hàng đầu trên thế giới. Tại thời điểm đó, Đà Nẵng được tài trợ bởi chương trình “Thành phố thông

⁴ <http://www.eng.binhduong.gov.vn/Lists/TinTucSuKien/ChiTiet.aspx?ID=1295&PageIndex=15>

minh hơn” (một sáng kiến kéo dài ba năm của IBM với tổng giá trị đầu tư hơn 50 triệu đô la Mỹ cho 100 thành phố trên toàn thế giới). Thành phố đã sử dụng hệ thống quản lý trung tâm thông minh nhằm đảm bảo chất lượng của hệ thống cấp nước, cung cấp phương tiện giao thông công cộng chất lượng cao và giảm thiểu ùn tắc giao thông.

Ngày 25/03/2014, Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố Đà Nẵng đã phê duyệt dự án “Thành phố thông minh hơn” tại Đà Nẵng (giai đoạn 2014-2020). Kể từ năm 2014, Đà Nẵng chính thức sở hữu Chính phủ điện tử, bao gồm một trung tâm dữ liệu, Wi-Fi miễn phí, một cổng thông tin, một tổng đài dịch vụ và một hệ thống quản lý nhân viên và hơn 500 dịch vụ công trực tuyến. Khi đưa vào hoạt động, các dịch vụ này giúp hoạt động hành chính và quản lý hiệu quả và tiết kiệm chi phí hơn. Nhờ có các biện pháp này, trong 7 năm qua, Đà Nẵng liên tục dẫn đầu trong tất cả các chỉ số ứng dụng công nghệ thông tin. Những kết quả này là cơ sở để Đà Nẵng tiếp tục phát triển hệ thống Chính phủ điện tử - trọng tâm của mô hình thành phố thông minh.

Do mô hình thành phố thông minh vẫn chưa được thống nhất trên toàn quốc, Đà Nẵng đang dần tiến triển từng bước một. Dựa trên nguyên tắc cơ bản của Chính phủ điện tử của Đà Nẵng, năm lĩnh vực được nhấn mạnh và được xem là trọng tâm trong công tác xây dựng thành phố thông minh bao gồm: giao thông, cấp nước, thoát nước, kiểm soát an toàn thực phẩm và kết nối.

Đà Nẵng cũng đã triển khai một số ứng dụng giao thông thông minh. Ứng dụng này bao gồm giám sát hành trình xe buýt, hệ thống giám sát camera, hệ thống kiểm soát tín hiệu giao thông và trung tâm kiểm soát giao thông tập trung. Đồng thời, các dự án khác cũng bắt đầu được triển khai. Các dự án này bao gồm hệ thống giám sát nguồn nước tự động, đây là hệ thống theo dõi và quản lý tiêu chuẩn nước và báo cáo cho trung tâm nếu cần. Một ứng dụng khác là hệ thống giám sát nước thải đo chỉ số chất gây ô nhiễm. Ngoài ra, một số dự án phát triển khác bao gồm phát triển cơ sở dữ liệu với mục đích hỗ trợ người dân tìm kiếm các tiêu chuẩn an toàn thực phẩm; chương trình phần mềm quản lý an toàn thực phẩm; và dán nhãn an toàn thực phẩm cho các sản phẩm không đóng gói.

Về giáo dục, Đà Nẵng cũng đã phê duyệt cho ngành kiến trúc xây dựng một ngành giáo dục thông minh sử dụng phần mềm ID để quản lý học sinh.

Trong những năm gần đây, cơ quan chính quyền của Đà Nẵng đã rất nỗ lực áp dụng CNTT để vận hành các cơ quan nhà nước, nhờ đó nâng cao tính hiệu quả trong hoạt động quản lý và điều hành trong các lĩnh vực kinh tế xã hội của thành phố. Thành phố đang có kế hoạch triển khai mạng Internet toàn thành phố (mạng MAN) phủ sóng Wi-Fi cho mọi không gian công cộng (điểm du lịch, công viên giải trí, hội chợ và triển lãm). Thành phố kỳ vọng hệ thống sẽ hỗ trợ cho hệ thống kiểm soát giao thông, hệ thống kiểm soát ô nhiễm nước, hệ thống giám sát chất lượng nước, kiểm soát vệ sinh thực phẩm và cảnh báo thiên tai. Đà Nẵng cũng đã triển khai một số dịch vụ ứng dụng điện tử như đăng ký xe máy, đăng ký xe hơi và đăng ký y tế trực tuyến.

Nhìn chung, các thành phố ở Việt Nam đã có những bước tiến đầu tiên để trở thành các thành phố thông minh. Tuy nhiên, công nghệ thông tin và truyền thông vẫn chưa được chú trọng hoàn toàn và việc chính phủ chưa phát triển một khung chính sách hoàn chỉnh để phát triển các thành phố thông minh ở cấp quốc gia đã khiến việc đẩy nhanh kế hoạch của các cơ quan địa phương trở nên khó khăn hơn.

Một yếu tố khác không thể bỏ qua là vốn đầu tư. Kinh nghiệm từ những thành phố Châu Âu thực hiện các dự án thành phố thông minh thành công đã chứng minh rằng chỉ sử dụng vốn công là chưa đủ và sự tham gia của tư nhân thông qua hợp tác công tư cũng quan trọng không kém.

Để thực hiện thành công chương trình thành phố thông minh, Việt Nam cần đưa ra một lộ trình rõ ràng với hai nền tảng chính: Công nghệ thông tin & truyền thông và Cơ chế hành chính.

2.2.4.6. Bảo vệ quyền Sở hữu Trí tuệ cho doanh nghiệp vừa và nhỏ Châu Âu về các giải pháp thành phố thông minh

Với sự phát triển nhanh chóng của Việt Nam, các thành phố đang trải qua quá trình tích hợp hệ thống thông tin ngày càng nhanh chóng. Điều này giúp cải thiện tính hiệu quả của các thành phố cũng như chất lượng sống của cư dân trong nhiều khía cạnh quan trọng như di động, y tế, quản lý chất thải, năng lượng hoặc tiếp cận nguồn nước.⁵ Hệ thống liên kết trực tuyến và Công nghệ Thông tin và Truyền thông (ICT) đóng vai trò chính trong những sự cải tiến này.⁶ Ví dụ: tỉnh Bình Dương đã bắt đầu hợp tác với Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam để phát triển hạ tầng ICT cần thiết với các cơ quan chính quyền địa phương.

⁵ Singh, Sarwant, 2014, Các thành phố thông minh -- Một cơ hội thị trường 1,5 nghìn tỷ đô, Forbes

⁶ PWC, 2015, Các thành phố thông minh ở Đông Nam Á, trang 7 – 8.

Tầm quan trọng của việc bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ trong bối cảnh này trở nên rõ ràng hơn bao giờ hết. Thông qua việc kết hợp nhu cầu ngày càng tăng về các giải pháp công nghệ cao để giải quyết các thách thức đô thị có dân số am hiểu về công nghệ, các thành phố tại Việt Nam đem đến rất nhiều cơ hội mở rộng kinh doanh cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ Châu Âu. Tuy nhiên, những doanh nghiệp vừa và nhỏ Châu Âu cung cấp các giải pháp thông minh nên lưu tâm đến những rủi ro có thể xảy ra về bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ. Các doanh nghiệp này thường cung cấp các giải pháp chuyên môn vô cùng sáng tạo, nhưng đối với nhiều vấn đề đô thị, một giải pháp chỉ có thể thành công khi kết hợp nhiều công nghệ tương thuộc. Do đó, các doanh nghiệp vừa và nhỏ Châu Âu có thể cần phải thường xuyên trình bày về những sáng kiến của mình cho các bên thứ ba biết để không làm tăng rủi ro vi phạm quyền sở hữu trí tuệ nếu không thực hiện trước các biện pháp phù hợp.

Do đó, chiến lược quyền sở hữu trí tuệ toàn diện là một phần quan trọng cho mọi doanh nghiệp vừa và nhỏ muốn tiếp cận giải pháp thành phố thông minh tại Việt Nam. Tuy nhiên, điều này cũng làm dấy lên một vấn đề quan trọng khác: lựa chọn hồ sơ bằng sáng chế và bảo vệ bí mật thương mại về công nghệ tiên tiến. Hai vấn đề này sẽ được nêu trong bài viết này bởi chúng đưa ra những lựa chọn khả thi cho các lý do và nhu cầu khác nhau.

Bằng sáng chế: một lựa chọn chắc chắn

Bằng sáng chế là tài sản vô hình giúp tăng tính cạnh tranh của doanh nghiệp trong nền kinh tế toàn cầu. Sau khi được cấp bằng sáng chế, người có quyền, với tư cách là chủ sở hữu bằng sáng chế, có quyền ngăn người khác chế tạo, sử dụng, nhập khẩu hoặc buôn bán phát minh của mình khi chưa có sự đồng ý rõ ràng. Có thể lấy bằng sáng chế cho mọi sản phẩm hoặc quy trình cung cấp giải pháp kỹ thuật mới cho các thách thức đô thị (cũng như các phương pháp sản xuất mới), thành phần của sản phẩm mới hoặc các cải tiến kỹ thuật. Yêu cầu về tính mới lạ so với các công nghệ hiện có hoặc đã được công bố là rất quan trọng để xác định khả năng được cấp bằng sáng chế.

Về các cách có được bằng sáng chế tại Việt Nam, nên lưu ý đến những khác biệt giữa bằng sáng chế phát minh và bằng sáng chế giải pháp tiện ích. Để một phát minh hoặc công nghệ mới được coi là có thể được cấp bằng sáng chế Phát minh, phát minh hoặc công nghệ đó phải đáp ứng ba yêu cầu. Đầu tiên, phát minh/công nghệ đó phải mới lạ - có nghĩa nó chưa từng được công bố ở Việt Nam và ở nước ngoài (bao gồm Châu Âu) trước ngày gửi hồ sơ đăng ký bằng sáng chế. Thứ hai, phát minh/công nghệ đó phải là một bước tiến sáng tạo, có nghĩa phát minh hoặc cải tiến đó không phải là điều hiển nhiên rõ ràng với các chuyên gia trong ngành liên quan. Cuối cùng, phát minh/công nghệ đó phải có khả năng ứng dụng được trong công nghiệp: có thể sản xuất hàng loạt hoặc ứng dụng quy trình sáng tạo nhiều lần thông qua công nghệ được cấp bằng sáng chế hay không.

Bằng sáng chế giải pháp tiện ích không cần đáp ứng yêu cầu là một bước tiến sáng tạo, do chỉ cần mới lạ và có khả năng ứng dụng trong công nghiệp là đủ để được cấp bằng sáng chế. Tuy nhiên, một điểm khác biệt quan trọng giữa hai loại bằng này là: bằng sáng chế phát minh kéo dài 20 năm kể từ ngày gửi hồ sơ, còn bằng sáng chế giải pháp tiện ích chỉ kéo dài 10 năm. Trong cả hai trường hợp, bằng sáng chế ở Việt Nam không thể gia hạn hoặc làm mới. Bằng sáng chế giải pháp tiện ích thường phù hợp với các giải pháp thành phố thông minh do có thời gian lấy bằng ngắn nhất và yêu cầu ít bước cải tiến hơn.

Điểm quan trọng nhất cần xét đến chính là Việt Nam đi theo “hệ thống ưu tiên cho người nộp đơn trước”. Có nghĩa là người đầu tiên nộp đơn đăng ký một bằng sáng chế cụ thể nào đó tại Việt Nam sẽ được sở hữu quyền sau khi được cấp bằng sáng chế, bất kể tác giả của phát minh là ai. Do đó, các doanh nghiệp vừa và nhỏ Châu Âu nên đặt việc đăng ký quyền sở hữu trí tuệ là cốt lõi trong chiến lược sở hữu trí tuệ ở nước ngoài.

Làm thế nào để giữ bí mật thương mại

Sau khi được cấp bằng sáng chế, phát minh hoặc công nghệ được bảo vệ, đồng thời cũng được công bố công khai, do được cấp quyền “độc quyền” bằng sáng chế để công bố các phát minh này. Điều này có nghĩa là các hãng cạnh tranh có thể phát triển cùng một phát minh bằng kỹ thuật đảo ngược. Để tránh tình trạng này xảy ra, các công ty cần bảo mật thông tin như một bí mật thương mại.

Theo luật pháp Việt Nam, bí mật thương mại được định nghĩa là “thông tin thu thập được từ các hoạt động đầu tư tài chính hoặc trí tuệ chưa được công bố và có thể áp dụng trong kinh doanh”. Điều này có nghĩa là bất kỳ cải tiến nào liên quan đến các giải pháp thành phố thông minh đều có thể được bảo vệ như một bí mật thương mại nếu 1) cải tiến đó chưa được công khai; 2) cải tiến đó giúp người sở hữu đạt được lợi thế kinh doanh và kinh tế; và 3) được bảo mật thông qua các biện pháp cần thiết của người sở hữu để bảo vệ tính bí mật của thông tin.

Một doanh nghiệp không cần phải đăng ký để bảo vệ phát minh như một bí mật thương mại, nhưng doanh nghiệp đó phải có các biện pháp hợp lý để ngăn chặn các bên thứ ba tiếp cận phát minh này. Do đó, về mặt lý thuyết, doanh nghiệp có thể bảo vệ thông tin vô thời hạn miễn sao thông tin đó vẫn được giữ bí mật. Các doanh nghiệp nên lựa chọn biện pháp giữ bí mật thương mại nếu phát minh đó khó có thể áp dụng phương pháp kỹ thuật đảo ngược và công ty đã thực hiện các biện pháp để giữ bí mật thông tin, ví dụ như thông qua các biện pháp vật lý và lập hợp đồng với nhân viên, tư vấn, đối tác và bên thứ ba.

Doanh nghiệp nên lựa chọn biện pháp đăng ký bằng sáng chế nếu cấu trúc, chức năng hoặc hoạt động của một thiết bị có thể tiết lộ nền tảng công nghệ về cách thức hoạt động của thiết bị đó. Tuy nhiên, nếu công nghệ này có tuổi thọ tương đối ngắn, hoặc không đáp ứng các yêu cầu để được cấp bằng sáng chế, doanh nghiệp nên cân nhắc đến biện pháp bảo vệ phát minh của mình như một bí mật thương mại.

Đừng quên Thương hiệu

Thương hiệu là bất kỳ dấu hiệu nào của một công ty giúp người tiêu dùng có thể xác định và phân biệt sản phẩm của công ty đó và tính chính hãng của sản phẩm. Do đó, việc bảo vệ thương hiệu góp phần giúp các thương hiệu của doanh nghiệp vừa và nhỏ Châu Âu được công nhận và tin tưởng, đồng thời là một công cụ tiếp thị quan trọng. Để bảo vệ thương hiệu ở Việt Nam, các doanh nghiệp cần đăng ký thương hiệu ở Việt Nam. Sau khi đơn đăng ký được chấp thuận, doanh nghiệp vừa và nhỏ Châu Âu mới có thể trở thành chủ sở hữu duy nhất của thương hiệu đã đăng ký. Các doanh nghiệp cần thực hiện bước này ngay khi cần nhắc đến việc gia nhập thị trường Việt Nam, do hệ thống “ưu tiên cho người nộp đơn trước” được áp dụng cho thương hiệu.

Điểm chính

Mặc dù các giải pháp thành phố thông minh mang lại nhiều cơ hội cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ Châu Âu, bất kỳ doanh nghiệp nào muốn mở rộng kinh doanh bền vững ở Việt Nam cũng nên ưu tiên bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ. Bằng sáng chế đóng một vai trò quan trọng trong việc bảo vệ các cải tiến do một khi được cấp bằng sáng chế, chủ sở hữu bằng sáng chế có quyền sử dụng, nhập khẩu, buôn bán hoặc phát triển phát minh đó. Đối với các doanh nghiệp vừa và nhỏ không muốn công khai những thông tin có giá trị, bí mật thương mại có thể là một lựa chọn thay thế hữu ích và quan trọng. Ngoài ra, đừng quên việc bảo vệ thương hiệu cũng là một bước quan trọng để củng cố chiến lược của công ty tại Việt Nam. Để biết thêm thông tin về bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ tại Việt Nam, vui lòng xem Hướng dẫn và Tờ thông tin về quyền sở hữu trí tuệ Việt Nam của Hệ thống thông tin về sở hữu trí tuệ của Văn phòng Hỗ trợ Thông tin về Quyền Sở hữu Trí tuệ Đông Nam Á có trên trang web.



Văn phòng Hỗ trợ Thông tin về Quyền Sở hữu Trí tuệ Đông Nam Á hỗ trợ các doanh nghiệp vừa và nhỏ từ các nước thành viên trong Liên minh Châu Âu (EU) bảo vệ và thực thi quyền sở hữu trí tuệ của họ trong hoặc liên quan đến các quốc gia Đông Nam Á bằng cách cung cấp thông tin và dịch vụ miễn phí. Văn phòng Hỗ trợ cung cấp những tư vấn dễ hiểu, trực tiếp và bí mật về quyền sở hữu trí tuệ và các vấn đề liên quan và các buổi đào tạo, tài liệu và nguồn thông tin trực tuyến. Các doanh nghiệp vừa và nhỏ và các tổ chức trung gian cho doanh nghiệp vừa và nhỏ có thể gửi thắc mắc về quyền sở hữu trí tuệ qua email (question@southeastasia-iprhelpdesk.eu) và tương tác với các chuyên gia để được tư vấn trực tiếp miễn phí và bí mật trong vòng 3 ngày làm việc.

Văn phòng Hỗ trợ Thông tin về Quyền Sở hữu Trí tuệ Đông Nam Á được đồng triển khai bởi EuroCham và được đồng tài trợ bởi Liên minh Châu Âu.

Để tìm hiểu thêm về Văn phòng Hỗ trợ Thông tin về Quyền Sở hữu Trí tuệ Đông Nam Á và bất kỳ khía cạnh nào về quyền sở hữu trí tuệ ở Đông Nam Á, vui lòng truy cập cổng thông tin trực tuyến của chúng tôi tại <http://www.ipr-hub.eu/>

2.2.4.7. Các thành phố thông minh đáng sống: Khuôn khổ lý thuyết:

Đối với nhiều người, thành phố đại diện cho một thế giới của những cơ hội mới, bao gồm cả việc làm. Do có nhiều người di cư đến khu vực khác để làm việc, họ thường gặp khó khăn khi không có các cơ sở hạ tầng cơ bản như giao thông tốt hơn, nơi cư trú đầy đủ, phương tiện giao tiếp và nguồn ánh sáng và năng lượng hiệu quả. Quá trình

đô thị hóa nhanh chóng thường gây ra những rối loạn xã hội và buộc chính phủ phải đối mặt với nhiều ảnh hưởng tiêu cực đến tài nguyên thiên nhiên, môi trường, cơ sở hạ tầng, sức khỏe con người, v.v...

Tình hình hiện tại đòi hỏi các thành phố phải tìm cách xử lý nhiều thách thức mới. Các thành phố trên thế giới đã bắt đầu tìm kiếm các giải pháp giúp kết nối giao thông, sử dụng đất hỗn hợp và các dịch vụ đô thị chất lượng cao với tác động tích cực lâu dài đến nền kinh tế. Ví dụ: một yếu tố quan trọng để phát triển củ thành phố là giao thông công cộng chất lượng cao và hiệu quả đáp ứng nhu cầu kinh tế và kết nối người lao động với việc làm. Dịch vụ đô thị chất lượng cao cũng được phát triển dựa trên công nghệ khai thác, giúp tạo ra “các thành phố thông minh”.

Nhìn chung, hoạt động xây dựng thành phố thông minh được coi là một giải pháp chiến lược để giải quyết các vấn đề từ tình trạng bùng nổ tăng dân số và đô thị hóa. Mặc dù khái niệm “thành phố thông minh” đã được phổ biến rộng rãi hơn, nhiều người vẫn còn mơ hồ về khái niệm này.

Có rất nhiều định nghĩa về thành phố thông minh. Ngoài ra còn có một số thuật ngữ tương tự như thay từ “thông minh” thành các tính từ khác như “thông minh” (intelligent), “kỹ thuật số” hoặc “đáng sống”. Khi đề cập đến những từ này: thông minh (smart), thông minh (intelligent), kỹ thuật số, nhiều người thường chú ý ngay đến công nghệ thông tin và truyền thông như một động lực công nghệ cho một thành phố thông minh. Rõ ràng, cách hiểu này vẫn chưa đầy đủ. Việc sử dụng cụm từ “thành phố đáng sống” có thể giúp người dân suy nghĩ thoáng hơn, do định nghĩa rộng hơn về thuật ngữ thành phố thông minh phải bao gồm cơ sở hạ tầng hiệu quả, giao thông thông minh, môi trường sạch sẽ và các khía cạnh đa thành phần như có sự tham gia của xã hội để tăng cường tính bền vững, chất lượng sống và phúc lợi đô thị.

Thuật ngữ này được sử dụng lần đầu trong những năm 1990. Tại thời điểm đó, trọng tâm chính là sự quan trọng của công nghệ thông tin và truyền thông mới đối với cơ sở hạ tầng hiện đại trong các thành phố. Không thể phủ nhận rằng công nghệ chắc chắn đóng một vai trò quan trọng trong suốt 20 năm phát triển thành phố thông minh và cả trong tương lai gần do Mạng lưới vạn vật kết nối Internet (IoT) đã trở thành hiện thực và công nghệ vẫn sẽ là một yếu tố không gì thay thế được.

Hơn nữa, theo Hội đồng Thành phố Thông minh, “Một thành phố thông minh phải có những công nghệ kỹ thuật số tham gia vào tất cả các hoạt động của thành phố”. Tuy nhiên, để đảm bảo tương lai cho các thành phố này, các vấn đề về quản lý dữ liệu cần được giải quyết, vì nếu chỉ có công nghệ cải tiến thì vẫn chưa đủ.

Caragliu và Nijkamp (2009) định nghĩa “thành phố thông minh” bằng cách đề cập đến nhiều khía cạnh. “Một thành phố có thể được định nghĩa là “thông minh” khi các khoản đầu tư vào con người và vốn xã hội và cơ sở hạ tầng truyền thống (giao thông) và hiện đại (công nghệ thông tin và truyền thông) thúc đẩy kinh tế tăng trưởng bền vững và chất lượng cuộc sống cao, với sự quản lý tài nguyên thiên nhiên thông thái dưới sự tham gia của chính phủ”.⁸

Đối với Phòng Kinh doanh, Sáng tạo và Kỹ năng - Anh Quốc (2013), thay vì chú trọng đến “công nghệ thông tin và truyền thông”, định nghĩa về một thành phố thông minh đã chuyển trọng tâm sang “đáng sống” và “bền bỉ”. “Khái niệm này không cố định, không có định nghĩa tuyệt đối về một thành phố thông minh, không có điểm kết thúc, mà là một quá trình, hoặc một loạt các bước để các thành phố trở nên “đáng sống” và bền bỉ hơn, và do đó có thể đáp ứng nhanh hơn những thách thức mới”.⁹

Quản lý tốt và tính đáng sống là những điểm chính trong định nghĩa của Abha Joshi Ghani của Ngân hàng Thế giới, bà cho biết: “Các thành phố thông minh giúp quá trình đô thị hóa trọn vẹn hơn, kết hợp cả lĩnh vực chính thức và phi chính thức, kết nối lõi đô thị với các thiết bị ngoại vi, cung cấp dịch vụ cho cả người giàu và người nghèo, và đưa người di cư và người nghèo vào thành phố. Thúc đẩy phát triển thành phố thông minh có nghĩa là coi các thành phố là trọn vẹn, tích hợp và đáng sống. [...] Thật ra, khái niệm về các thành phố thông minh chính là quản lý tốt. Đây cũng chính là việc cung cấp các dịch vụ cơ bản cho công dân, là việc xây dựng thành phố đáng sống, là cách sử dụng nguồn tài nguyên. Đó là cách một thành phố hoạt động hàng ngày. Tôi cho rằng “thông minh” nghĩa là làm được nhiều hơn với ít sức lực hơn”.¹⁰

7 Định nghĩa và tổng quan”, Hội đồng Thành phố Thông minh. Có tại <<http://smartcitiescouncil.com/smart-cities-information-center/definitions-and-over-views>>

8 Caragliu, A; Del Bo, C. & Nijkamp, P (2009), “Các thành phố thông minh ở Châu Âu”, Serie Research Memoranda 0048 (Đại học VU, Amsterdam, Khoa Kinh tế, Quản trị kinh doanh và Kinh tế lượng).

9 “Luận án về nền tảng của Thành phố thông minh”, Bộ Kinh doanh, Sáng tạo và Kỹ năng - Anh Quốc (2013). Có tại <https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/246019/bis-13-1209-smart-cities-background-paper-digital.pdf>

10 R.Morier (2012), “Những ai cần thành phố thông minh để phát triển bền vững”, Ngân hàng Thế giới. Có tại <<http://www.worldbank.org/en/news/fea->

Bảng 4. Các định nghĩa khác¹¹

Định nghĩa	Nguồn
Thành phố thông minh là một thành phố công nghệ cao và tân tiến giúp kết nối mọi người, thông tin và các thành phần trong thành phố bằng cách sử dụng công nghệ mới để tạo ra một thành phố bền vững, xanh hơn, cạnh tranh, thương mại sáng tạo và có chất lượng cuộc sống tốt hơn	Bakici cùng cộng sự (2012)
Là một thành phố thông minh có nghĩa là sử dụng tất cả các công nghệ và nguồn lực sẵn có một cách thông minh và phối hợp các công nghệ này để phát triển các trung tâm đô thị tích hợp, có thể sinh sống và bền vững	Barrionuevo cùng cộng sự (2012)
Các thành phố thông minh sẽ tận dụng các khả năng truyền thông và cảm biến được tích hợp vào các cơ sở hạ tầng của thành phố để tối ưu hóa điện, giao thông và các hoạt động hậu cần khác nhằm hỗ trợ cuộc sống hàng ngày, qua đó nâng cao chất lượng cuộc sống cho mọi người.	Chen (2010)
Hai dòng ý tưởng nghiên cứu chính: 1) mọi thứ liên quan đến quản lý và kinh tế của thành phố thông minh nên được xử lý bằng các mô hình tư duy mới và 2) các thành phố thông minh tập trung vào mạng cảm biến, thiết bị thông minh, dữ liệu thời gian thực và tích hợp ICT vào mọi khía cạnh của cuộc sống.	Cretu (2012)
Thành phố thông minh hoạt động dựa trên trao đổi thông tin thông minh được truyền giữa nhiều hệ thống con khác nhau. Dòng thông tin này được phân tích và dịch thành các dịch vụ công dân và thương mại. Thành phố sẽ hành động trên dòng thông tin này để giúp hệ sinh thái rộng hơn sử dụng tài nguyên hiệu quả hơn và bền vững hơn. Việc trao đổi thông tin dựa trên một khuôn khổ quản lý thông minh được thiết kế để giúp thành phố bền vững hơn.	Gartner (2011)
Một thành phố hướng tới kinh tế, con người, quản lý, di động, môi trường và sinh hoạt dựa trên sự kết hợp thông minh giữa các nguồn tài nguyên và hoạt động của những người dân tự quyết, độc lập và ý thức. Thành phố thông minh thường tìm kiếm và xác định các giải pháp thông minh để các thành phố hiện đại nâng cao chất lượng dịch vụ cho công dân.	Giffinger cùng cộng sự (2007)
Theo ICLEI, thành phố thông minh là một thành phố sẵn sàng tạo điều kiện cho một cộng đồng lành mạnh và hạnh phúc trong điều kiện đầy thách thức mà các xu thế toàn cầu, môi trường, kinh tế và xã hội có thể mang lại.	Guan (2012)
Một thành phố theo dõi và kết hợp các điều kiện của tất cả các cơ sở hạ tầng chính, bao gồm đường xá, cầu, đường hầm, đường ray, tàu điện ngầm, sân bay, cảng biển, truyền thông, nước, điện, thậm chí cả các tòa nhà lớn, có thể tối ưu hóa tài nguyên, lập kế hoạch cho các hoạt động phòng tránh và duy trì và giám sát các khía cạnh an ninh, đồng thời tối đa hóa các dịch vụ cho công dân.	Hall (2000)
Một thành phố kết nối cơ sở hạ tầng vật chất, cơ sở hạ tầng IT, cơ sở hạ tầng xã hội, và cơ sở hạ tầng kinh doanh để thúc đẩy trí tuệ chung của thành phố.	Harrison cùng cộng sự (2010)

ture/2012/03/20/who-needs-smart-cities-for-sustainable-development>

¹¹ Vito Albino; Umberto Berardi; Rosa Maria Dangelico, "Thành phố thông minh: Định nghĩa, Quy mô, Hiệu suất và Sáng kiến". Có tại <https://www.researchgate.net/profile/Umberto_Berardi/publication/267038770_Smart_Cities_Definitions_Dimensions_Performance_and_Initiatives/links/553131c90cf27ac0dea8da6/Smart-Cities-Definitions-Dimensions-Performance-and-Initiatives.pdf>

Thành phố (thông minh) là những lãnh thổ có năng lực học tập và đổi mới cao, được xây dựng trong sự sáng tạo của công dân, các tổ chức sáng tạo kiến thức và cơ sở hạ tầng kỹ thuật số để quản lý thông tin và truyền thông.	Komninos (2011)
Thành phố thông minh là kết quả của các chiến lược đòi hỏi kiến thức và sự sáng tạo để nâng cao hiệu quả kinh tế-xã hội, sinh thái và tính cạnh tranh của thành phố. Thành phố thông minh hoạt động dựa trên sự kết hợp đầy hứa hẹn của nguồn nhân lực (ví dụ lực lượng lao động có kỹ năng), vốn cơ sở hạ tầng (ví dụ như các phương tiện truyền thông công nghệ cao), vốn xã hội (ví dụ liên kết mạng lưới chuyên sâu và mở rộng) và vốn kinh doanh (ví dụ như các hoạt động kinh doanh sáng tạo và chấp nhận rủi ro).	Kourtiti và Nijkamp (2012)
Việc áp dụng công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) với những tác động của chúng đối với nguồn nhân lực/giáo dục, vốn xã hội và quan hệ, và các vấn đề môi trường thường được thể hiện bằng khái niệm thành phố thông minh.	Lombardi cùng cộng sự (2012)
Một thành phố thông minh kết hợp thông tin vào cơ sở hạ tầng vật chất để cải thiện các tiện ích, tạo điều kiện thuận lợi cho việc di chuyển, tăng năng suất, bảo tồn năng lượng, cải thiện chất lượng không khí và nước, xác định các vấn đề và khắc phục chúng nhanh chóng, phục hồi nhanh chóng từ thiên tai, thu thập dữ liệu để đưa ra các quyết định tốt hơn, hiệu quả và chia sẻ dữ liệu để cho phép hợp tác giữa các thực thể và vùng miền.	Nam và Pardo (2011)
Mục tiêu của các sáng kiến Thành phố thông minh là cải thiện hiệu suất đô thị bằng cách sử dụng các công nghệ dữ liệu, thông tin và công nghệ thông tin để cung cấp các dịch vụ hiệu quả hơn cho người dân, giám sát và tối ưu hóa cơ sở hạ tầng hiện có, tăng cường sự hợp tác giữa các chủ thể kinh tế khác nhau, tư doanh và quốc doanh.	Marsal-Llacuna cùng cộng sự (2014)

Nhìn chung, không có định nghĩa tiêu chuẩn nào về những thành phần cấu tạo nên một “thành phố thông minh”. Mẫu số chung chính là, thành phố thông minh là thành phố đầu tiên và quan trọng nhất - là một trong những thành phố thúc đẩy chất lượng quản lý tài nguyên và cung cấp dịch vụ tối đa tại thời điểm đó. Để trở thành một thành phố thông minh thật sự, thành phố đó phải sử dụng công nghệ để cải thiện cuộc sống của công dân. Thành phố thông minh là những thành phố đặt người dân làm ưu tiên hàng đầu.

Việc tạo ra một định nghĩa hoàn hảo là không thể, nhưng với tất cả các định nghĩa nêu trên và với quá trình phát triển thành phố thông minh trong khoảng hai thập niên qua, khi nhắc đến thuật ngữ “thành phố thông minh”, cần đề cập đến ít nhất bốn từ khóa.

Công nghệ thông tin và truyền thông

Công nghệ chắc chắn đóng một vai trò quan trọng trong suốt 20 năm phát triển thành phố thông minh. Công dân cũng là một yếu tố quan trọng trong quá trình này, nhưng công nghệ vẫn là yếu tố hỗ trợ chính và sẽ ngày càng trở nên quan trọng do Mạng lưới vạn vật kết nối Internet đã trở thành hiện thực.¹²

Công dân - Đặt người dân lên hàng đầu

Một thành phố thông minh phải là một thành phố đáng sống, là nơi “người dân có thể có một cuộc sống lành mạnh và là nơi tôi có cơ hội để đi lại dễ dàng bằng cách đi bộ, xe đạp, phương tiện giao thông công cộng, và thậm chí bằng xe hơi nếu không còn lựa chọn nào khác... Thành phố Đáng sống là một thành phố cho tất cả mọi người. Thành phố đó phải là một thành phố hấp dẫn, đáng giá, an toàn cho con trẻ, người già, không chỉ cho những người kiếm tiền ở đó rồi sống ở ngoại ô và các cộng đồng lân cận, đặc biệt là đối với trẻ em và người già, thành phố đó phải có nhiều cây xanh để họ có không gian vui chơi và gặp gỡ, trò chuyện với nhau” (D. Hahlweg, Thành phố dưới khía cạnh là một tổ ấm, 1997). Các vấn đề về di cư có thể gây hỗn loạn cho các siêu đô thị cũng có liên

¹² Renato De Castro (2016), “Xu hướng thành phố thông minh: Bạn định nghĩa thế nào về thành phố thông minh”. Có tại < <https://www.smartresilient.com/smart-city-trends-what-your-definition-smart-city>

quan đến con người giống như việc các giải pháp thông minh được áp dụng phải chú trọng vào con người. Trọng tâm của các thành phố thông minh là đặt người dân lên hàng đầu.

Đáng sống

Mục tiêu cuối cùng của việc xây dựng thành phố thông minh là để người dân trong thành phố có một cuộc sống tốt đẹp hơn. Không chỉ đơn giản là giải quyết vấn đề. Các thành phố phải là nơi đáng sống cho tất cả mọi người. Tại đây, nhận thức của người dân đóng một vai trò quan trọng.

Sự bền bỉ của thành phố

Một khái niệm phổ biến khác bổ sung một khía cạnh khác cho chủ đề về thành phố thông minh là sự bền bỉ. Nếu ý tưởng cốt lõi của thành phố thông minh là sử dụng công nghệ để giảm nhẹ các vấn đề đô thị và nâng cao chất lượng cuộc sống, ý tưởng này chắc chắn có thể giúp thành phố thích nghi nhanh hơn và hiệu quả hơn. Ví dụ: các ý tưởng về làng thông minh có thể giúp các thị trấn nhỏ giữ người dân ở lại và có nền kinh tế bền vững hơn. Đô thị hóa sẽ không còn là một vấn đề nghiêm trọng nữa vì người dân sẽ hiểu rằng họ không muốn có một thành phố mới mà muốn thành phố của mình thông minh hơn.

Bảng 5. Quy mô đô thị chính để tạo nên một thành phố thông minh¹³

	Đời sống thông minh (chất lượng cuộc sống) • Nhà ở • cung cấp các dịch vụ cơ bản • giáo dục • y tế • an toàn và an ninh • văn hoá và du lịch • lối sống • nông nghiệp đô thị
	Kinh tế Thông minh (khả năng cạnh tranh) • việc làm xanh • doanh nghiệp vừa và nhỏ • công nghệ xanh và việc làm xanh • công nghiệp địa phương và doanh nghiệp sáng tạo
	Năng lượng Thông minh (tính hiệu quả) • các nguồn năng lượng tái tạo • hiệu quả năng lượng • lưới điện thông minh • mét thông minh • pin nhiên liệu • kho năng lượng
	Di chuyển thông minh (khả năng kết nối) • giao thông công cộng • phương tiện giao thông thân thiện với môi trường như • giao thông công cộng • đạp xe đi bộ • phương tiện sử dụng nhiên liệu thay thế • Giảm ùn tắc giao thông cung cấp thông tin hậu cần
	Môi trường thông minh (Tính bền vững) • giảm phát thải GHG • không gian xanh và mở • công trình xanh • sử dụng hiệu quả các nguồn tài nguyên thiên nhiên • quản lý nước • Quản lý chất thải • Quản lý rủi ro thiên tai
	Con người thông minh (kiến thức) • nguồn nhân lực và xã hội tại địa phương • đại học • trường học • cộng đồng doanh nghiệp • thanh thiếu niên và các nhóm dân tộc thiểu số • các hoạt động từ dưới lên • hội nhập xã hội • gắn kết xã hội
	Chính phủ thông minh (sự tham gia) • cơ chế truyền thông giữa chính quyền địa phương và người dân • chính phủ điện tử • dữ liệu mở • trung tâm dữ liệu • sự minh bạch • tư vấn cộng đồng

¹³ “Các thành phố xanh” (2012), ADB. Có tại < <https://www.adb.org/publications/green-cities> >

Hiện tại, rất nhiều thành phố trên thế giới đang triển khai các giải pháp thông minh để tạo ra các dịch vụ tốt hơn cho công dân, giúp thành phố hấp dẫn hơn đối với các doanh nghiệp, và trở thành một nơi tốt hơn để sinh sống, làm việc, học tập và ghé thăm. Tuy nhiên, điều này không dễ thực hiện.

Thách thức đầu tiên mà một thành phố phải hội tụ được một nhóm các bên liên quan để cùng tạo ra một chiến lược thành phố thông minh cụ thể. Như ta có thể thấy rõ từ quy mô đô thị chính để tạo nên một thành phố thông minh, một thành phố thông minh được tạo nên từ nhiều khía cạnh thông minh trong thành phố, do đó, việc tìm ra những nhà quản lý có đủ chuyên môn và kỹ năng quản lý để đại diện cho từng khía cạnh và để thực hiện chiến lược chung là rất quan trọng. Và để xác định được chiến lược chung, lãnh đạo thành phố phải ý thức rõ về các vấn đề hiện tại trong thành phố, cũng như năng lực của tổ chức và nhân lực.

Bảo đảm nguồn tài trợ là thách thức thứ hai. Mặc dù nguồn tài trợ từ nhà nước có thể kiến tạo các dự án thành phố thông minh, nhưng việc xác định các cơ hội thiết lập quan hệ đối tác với tư doanh là một bước rất quan trọng. Hợp tác công tư rất có lợi cả về mặt công nghệ lẫn lợi nhuận. Nhưng để tận dụng sức sáng tạo của tư doanh từ những giai đoạn đầu, các thành phố cần có những hành động để thu hút và hỗ trợ tư doanh.

Theo Jane Jacobs (1961), “Đầu tư tư nhân hình thành nên thành phố, nhưng ý tưởng xã hội (và luật pháp) hình thành nên đầu tư tư nhân. Đầu tiên là phải đưa ra được một hình ảnh kỳ vọng, sau đó các bộ máy sẽ điều chỉnh để tạo nên hình ảnh đó. Bộ máy tài chính được điều chỉnh để tạo nên hình ảnh phi thành phố bởi vì, là một xã hội, chúng ta đều nghĩ rằng điều này sẽ có lợi cho chúng ta. Nếu và khi chúng ta nghĩ rằng chúng ta muốn có một thành phố sinh động và đa dạng có khả năng cải thiện và thay đổi liên tục và trơn tru, chúng ta sẽ điều chỉnh bộ máy tài chính để đạt được điều đó.”¹⁴ Để hỗ trợ cho tư doanh hay để tăng đầu tư tư nhân, việc thiết lập khung chính sách về cách điều hành, tài trợ, quản lý và quy hoạch thành phố để đảm bảo sự minh bạch là rất cần thiết để các dự án thành phố thông minh được thực hiện thành công.

Không có phương pháp phổ biến nào có thể áp dụng cho mọi thành phố để trở thành một thành phố thông minh. Mỗi thành phố cần xác định định nghĩa về “Thành phố thông minh” để áp dụng các phương pháp hiệu quả. Cho dù là thành phố nào đi chăng nữa, việc tạo nên sự đồng thuận giữa các thành phố để hoạt động và vận hành tài chính luôn là những thách thức chính.

Thành phố thông minh là một tầm nhìn, một quá trình dần dần để kết nối với hầu hết mọi cơ sở hạ tầng của thành phố, công dân, chính phủ và tất cả các bên liên quan khác bằng cách sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông để các thành phố đô thị đáng sống hơn và có thể đáp ứng thách thức nhanh hơn.

Để làm được điều đó, các thành phố cần có một bộ chính sách và quy định đầy đủ và đổi mới. Các ý tưởng về cách thức quản lý mới cần phối hợp và kết hợp với các bên liên quan của thành phố thông minh - thành phố, doanh nghiệp và các tổ chức nghiên cứu - để xác định điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức mà những cải tiến này mang lại. Các bên liên quan cần cùng nhau trải nghiệm và học hỏi các hình thức quản lý mới, chính sách và các quy định mới để đẩy nhanh quá trình đưa thành phố trở thành một thành phố thông minh bền vững.

¹⁴ Jacobs, J (1992), “Sự lụi tàn và sự sống của những thành phố lớn tại Mỹ”, Vintage Books, New York

OUR BRAND STORY



**WE HELP TO CREATE GREAT LIVING PLACES
AND IMPROVE DAILY LIFE BY COMBINING**

COMFORT

**WHICH
ANSWERS TODAY'S
INDIVIDUAL NEEDS**

(performance, safety, adaptability,
accessibility, beauty)



SUSTAINABILITY

**WHICH ADDRESSES
TOMORROW'S COLLECTIVE
CHALLENGES**

(sustainable building, better mobility,
resource efficiency, demographic
growth, climate change)



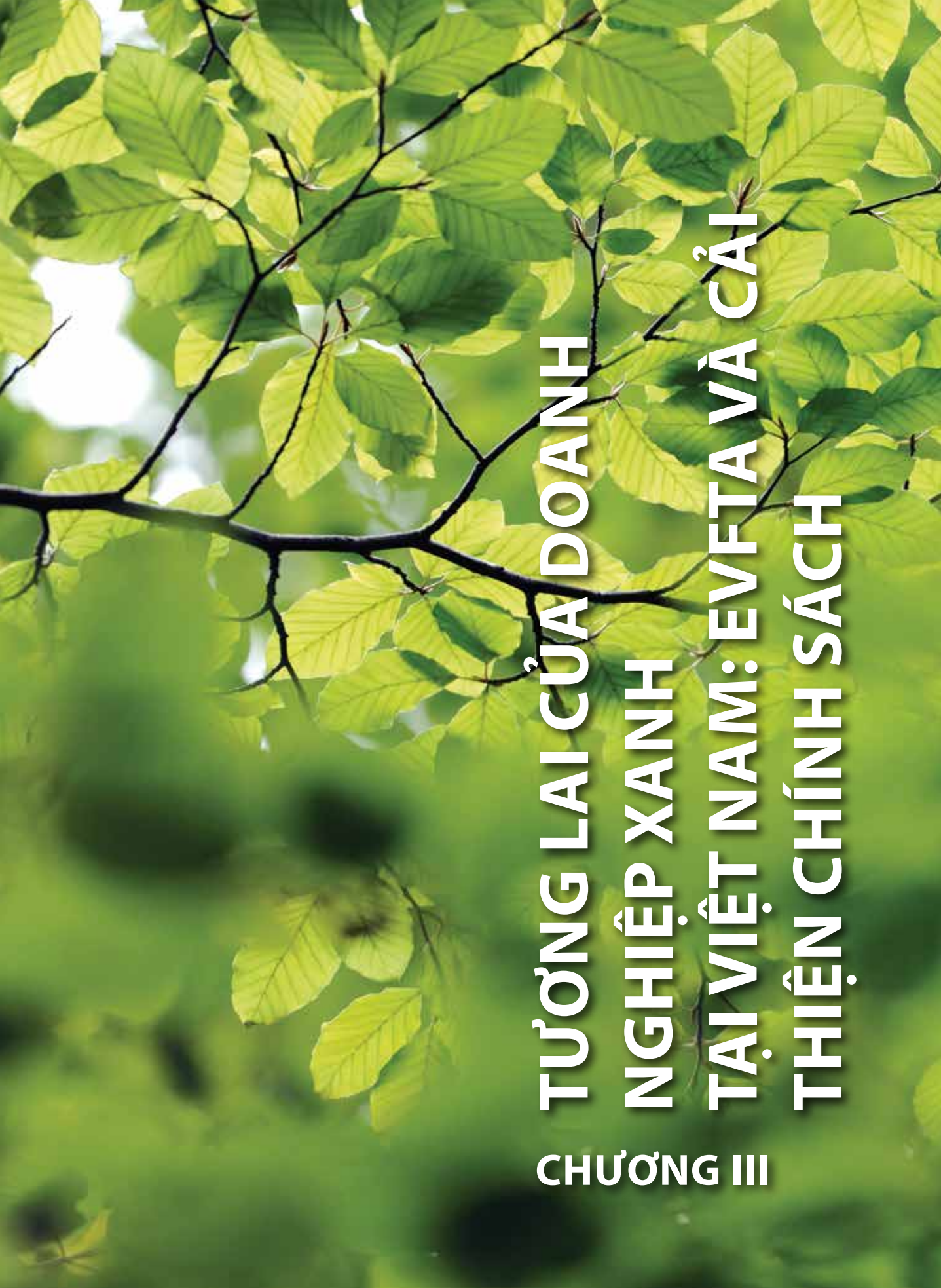
**TO ENHANCE THE WELLBEING
OF PEOPLE EVERYWHERE**

M Floor, 1489 Nguyen Van Linh Street,
Tan Phong Ward, District 7, Ho Chi Minh City
☎: (84-28) 377 61 888 – (84-28) 37 818 554
✉: (84-28) 377 60 824

14th Floor, Lilama10 Tower, To Huu Street,
Nam Tu Liem District, Ha Noi
☎: (84-24) 3785 6688
✉: (84-24) 3556 6685

• www.vinhtuong.com
• www.gyproc.vn





TƯƠNG LAI CỦA DOANH NGHIỆP XANH TẠI VIỆT NAM: EVFTA VÀ CẢI THIỆN CHÍNH SÁCH

CHƯƠNG II

TƯƠNG LAI CỦA DOANH NGHIỆP XANH TẠI VIỆT NAM: EVFTA VÀ CẢI THIỆN CHÍNH SÁCH

3.1. GIỚI THIỆU: CƠ HỘI MỚI CHO DOANH NGHIỆP XANH TẠI VIỆT NAM

Việt Nam là vùng đất của những cơ hội cho các doanh nghiệp. Chiến lược Tăng trưởng Xanh Quốc gia đã cho thấy Tăng trưởng Xanh là “mục tiêu của toàn Đảng, toàn dân, chính quyền các cấp, bộ ngành, địa phương, doanh nghiệp và các tổ chức xã hội.”¹ Ngoài giảm thiểu khí nhà kính, sản xuất xanh và lối sống xanh được nhấn mạnh như những mục tiêu chiến lược với các mục tiêu chính đến năm 2020 (ví dụ: công nghệ cao và công nghệ xanh chiếm 42-45% GDP; hoặc phần trăm các thành phố lớn và trung bình đạt tiêu chuẩn đô thị xanh đạt 50%).

Tiến độ thực hiện đến năm 2020 chủ yếu là truyền thông, nhận thức, nhân lực và cơ chế chính sách hoặc hệ thống dữ liệu và công cụ quản lý, tuy nhiên còn có cả phát triển quy phạm và quy chuẩn. Mặc dù giai đoạn 2031 - 2050 vẫn còn mơ hồ và tập trung vào tình hình kinh tế xã hội trong nước và tình hình quốc tế, cũng như tiến độ thực hiện giai đoạn quan trọng là từ 2021-2030, giai đoạn này hứa hẹn “kinh tế sẽ được cơ cấu lại theo mô hình kinh tế xanh”.

Đối với Chiến lược Tăng trưởng Xanh này, những doanh nghiệp và tổ chức xã hội ủng hộ chiến lược này năm 2012 và mong đợi một sự bùng nổ trong hoạt động bền vững là những người tiên phong và chưa thấy được nhiều hơn ngoài các dự án thí điểm, truyền thông xanh, các chiến dịch nâng cao nhận thức, đào tạo nhân lực và luật pháp được ban hành. Đồng thời, tình trạng môi trường ngày càng xấu đi, các nhà máy điện than được quy hoạch và tiếp tục được xây dựng, chất lượng không khí và nước ngày càng xuống cấp, và việc đô thị hoá quá mức đã tạo nên những thành phố không đáng sống ở Việt Nam. EuroCham và một số bên liên quan đang làm việc với Chính phủ Việt Nam, các tổ chức tài trợ quốc tế và các đại diện Chính quyền Châu Âu về việc xây dựng mô hình kinh tế xanh.

Các ví dụ từ các thành phố lớn, sông, biển và bãi chôn lấp ở Ấn Độ, Trung Quốc, Philippines hay Indonesia đã chỉ ra rằng các yếu tố như dân cư hướng tới tiêu dùng ngày càng tăng, tầng lớp trung lưu ngày càng lớn, nền kinh tế ngày càng phát triển mạnh mẽ và sự hội nhập vào thị trường thế giới đã đem đến những thách thức lớn. Chất lượng không khí ở đa số các thành phố lớn đang ở mức báo động²; sông, hồ và biển bị ô nhiễm trầm trọng³; tính hiệu quả và năng suất của các doanh nghiệp nhìn chung không bền vững, trong khi đó, mức tiêu thụ tài nguyên và khí nhà kính đang đe dọa hành tinh này và các thế hệ tương lai. Hơn nữa, để đáp ứng nhu cầu năng lượng và các hoạt động kinh doanh, 400 nhà máy điện than mới ở Đông Nam Á đã được lên kế hoạch xây dựng, trong đó có 120 nhà máy hiện đang được xây dựng.⁴ Do đó, hình ảnh đô thị quá đông dân, ùn tắc và ô nhiễm hiện nay ở các thành phố Châu Á nêu trên cho thấy cái nhìn tổng quát về tương lai của Việt Nam nếu hoạt động kinh doanh thông thường vẫn được áp dụng: Rủi ro về nước và an toàn thực phẩm. Các cam kết về biến đổi khí hậu không thể đáp ứng được.

Ô nhiễm ở Thái Bình Dương có thể tăng thêm do các con sông bị ô nhiễm. Mức thu nhập có thể bị duy trì ở mức thấp. Giáo dục và việc làm có nguy cơ ở mức thấp. Doanh thu thuế và ngân khố quốc gia không tăng lên. Sớm hay muộn cũng sẽ phụ thuộc vào các nguồn lực bên ngoài. Tình huống này có thể xảy ra nếu một số nhà hoạch định, doanh nghiệp, công ty nước ngoài và Việt Nam tiếp tục bỏ bê tình trạng hiện tại và trì hoãn việc bảo vệ môi trường. Đây là bài học rút ra từ Châu Âu. Như đã nói, chỉ cần nhiều bên liên quan tham gia thực hiện Chiến lược Tăng trưởng Xanh một cách đúng đắn, sự thành công của chiến lược phụ thuộc vào cả ý chí về chính trị và xã hội. Tình hình lạc quan có thể giúp Việt Nam phát triển tương tự như Singapore trên con đường bảo vệ nguồn

1 Quyết định số 1393/QĐ-TTg, ngày 25/08/2012 của Thủ tướng Chính phủ)

2 Một số bài báo gần đây được biên soạn trên www.airqualityasia.org/suggestedresearch

3 Bài tổng quan về thách thức có trên: www.unep.org/ecosystems/what-we-do/economics-ecosystems/proecoserv/countries/Vietnam

; www.ukessays.com/essays/environmental-sciences/the-real-situation-of-water-pollution-in-Vietnam-environmental-sciences-essay.php; www.thewaterproject.org/water-crisis/water-in-crisis-Vietnam; Minh Thị Vu, Hoa Thị Hoàng Nguyen: “Nghiên cứu về Tài nguyên nước ở Việt Nam: Tình hình hiện tại, vấn đề và giải pháp cho tiêu thụ bền vững”, Hạp báo ISSS lần thứ 57, 2013

4 www.energydesk.greenpeace.org/2017/01/13/southeast-asia-coal-plans-health-japan-indonesia/, Lauri Myllyvirta, 13. Truy cập lần cuối 01/2017 11/08/2017

nước; tái chế đạt chuẩn châu Âu, tạo dựng hiệu quả tài nguyên kinh tế tuần hoàn và lực lượng lao động có nhận thức tốt và có trình độ học vấn cao.

Việt Nam có thể làm nhiều hơn nữa, nhưng những thách thức cũng ngày càng tăng lên. Kế hoạch phát triển điện hiện tại dự báo các nhà máy điện than sẽ mở rộng mạnh mẽ. Trong khi đó, Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo vẫn chưa có cơ chế khuyến khích tư nhân tham gia thực hiện và mức giá ưu đãi cho năng lượng gió và năng lượng mặt trời quá thấp để thu hút đầu tư trực tiếp nước ngoài. Hơn nữa, tăng trưởng GDP tiếp tục tăng nhờ nhu cầu cao về điện (hiện tại mức tiêu thụ điện tăng 1,7% với mỗi 1% GDP tăng lên; con số này sẽ giảm xuống còn 1:1 đến năm 2020). Tính đến năm 2017, khi cụm từ Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư lan rộng ở Việt Nam và các chính sách công được đưa vào thực hiện. Tài nguyên có thể được sử dụng hiệu quả khi có nỗ lực tích lũy để tạo dựng một nền kinh tế xanh hơn, tuy nhiên, những nỗ lực toàn tâm cần sớm được thực hiện.

Tình hình vẫn lạc quan do Việt Nam hiện đang có một số tiềm năng, tuy nhiên, đang có dấu hiệu Chiến lược Tăng trưởng Xanh chưa được thực hiện đầy đủ và hoạt động tiến triển đúng hướng vẫn rất chậm. EuroCham đưa ra các đề xuất nhằm góp phần đẩy nhanh tiến trình đào tạo Kinh tế Xanh và giữ tiến trình này đi đúng hướng. Một số điểm quan trọng cần được giải quyết trong lĩnh vực bảo vệ môi trường, quản lý nước và chất thải, giáo dục - dạy nghề và ngành năng lượng.

Trong lĩnh vực Năng lượng tái tạo, các hợp đồng mua bán điện hiện tại không đảm bảo nguồn tài trợ⁵ và quá trình cấp phép trong ngành năng lượng có nguy cơ tham nhũng.⁶

Vấn đề về sử dụng tài nguyên hiệu quả phải được giải quyết ở tất cả các cấp và phải được đưa vào lĩnh vực điện, nước và nguyên liệu thô để có khả năng cạnh tranh, năng suất, mức lương và lợi nhuận cao hơn.

Để thu hút tỷ lệ đầu tư trực tiếp từ nước ngoài cao trong tương lai, Việt Nam cần phải cho thấy tính hấp dẫn về hiệu quả tài nguyên, đào tạo nghề chất lượng và năng suất cao (bao gồm cả hiểu biết toàn diện về mô hình sản xuất - tiêu dùng), hạ tầng ICT (và chất lượng dữ liệu do đây là điều kiện tiên quyết cho nền kinh tế hiện đại) và phương pháp dựa trên thị trường mở cho các lĩnh vực chính (ví dụ: mua bán điện trực tiếp và giảm độc quyền của các doanh nghiệp nhà nước làm việc không hiệu quả hoặc các doanh nghiệp tư nhân quá lớn để sụp đổ trong những lĩnh vực chính không được cải cách và tái cơ cấu, nhưng uy tín của những doanh nghiệp này lại là trở ngại đối với các nhà đầu tư tư nhân trong và ngoài nước).

Cuối cùng, cần chỉ ra phương hướng phát triển Năng lượng Tái tạo hoặc Năng lượng Hiệu quả đối với tư nhân trong các quy trình công nghiệp và các công trình. Phương hướng này hiện không được khuyến khích, bị đánh giá thấp và không quan trọng đối với nhiều doanh nghiệp ở Việt Nam.

Do đó, tình hình này có thể trở nên khả quan hơn sau khi các đề xuất quan trọng được thực hiện và nhờ đó, các phương pháp kinh doanh xanh sẽ được áp dụng rộng rãi hơn trong một thời gian ngắn hơn. Khả năng này sắp trở thành hiện thực và theo như ý kiến gần đây của một số CEO Châu Âu về lĩnh vực Năng lượng tái tạo: “Thay đổi này sẽ diễn ra. Và chúng ta sẽ được chứng kiến sự thay đổi đó nhanh hơn chúng ta nghĩ. Không phải chủ yếu từ các chính sách và chiến lược, mà là từ các yếu tố đẩy và kéo trên thế giới và các doanh nghiệp tư nhân.”

EuroCham đang hỗ trợ Chính phủ Việt Nam và các nhà tài trợ Châu Âu và quốc tế, cũng như các nhà đầu tư Châu Âu trong lĩnh vực công nghệ sạch và lĩnh vực xanh thông qua nhiều hoạt động và chỉ ra những trở ngại đối với tình hình. Năm 2016, lãnh đạo thành phố Hồ Chí Minh đã phê duyệt một loạt các hội nghị về Thành phố thông minh. Ngoài việc cho phép thường xuyên bổ sung các quy định và dự thảo luật, các hội nghị này còn cho phép trao đổi trực tiếp và hỗ trợ về năng lượng sạch, công trình bền vững, quản lý nước và chất thải bền vững, đô thị hóa bền vững với các giải pháp giao thông và giáo dục thích hợp.

⁵ <https://www.eurochamvn.org/node/16601>. last access 11. 08/2017

⁶ Tổ chức Minh bạch Quốc tế 21/06/2017, Katrin Heger: “Rủi ro tham nhũng trong ngành Năng lượng Việt Nam”, có tại www.transparency.org/what-wedo/answer/corruption_risks_in_Vietnams_energy_sector

3.2. CÁC VẤN ĐỀ VÀ ĐỀ XUẤT XANH

Tiểu ban Tăng trưởng xanh EuroCham (GGSC) thường xuyên đóng góp các vấn đề Xanh vào Sách trắng EuroCham. Được thành lập vào tháng 5/2014, mục tiêu của GGSC là hợp tác với các bên liên quan để hoàn thành sứ mệnh: tạo điều kiện cho xu hướng chủ đạo, xoá bỏ các rào cản và phát triển các điều kiện cần thiết để các Doanh nghiệp Xanh phát triển ở Việt Nam. Để hoàn thành sứ mệnh này, GGSC đã làm việc với Chính phủ Việt Nam và các cơ quan chính quyền cũng như với các công ty Việt Nam và Châu Âu và các bên liên quan khác.

Các lĩnh vực trọng tâm của GGSC:

- Năng lượng tái tạo và Hiệu quả năng lượng;
- Công nghệ sạch và công nghệ môi trường (bao gồm nước, chất thải và vệ sinh); Cung cấp tài chính cho các Doanh nghiệp Xanh;
- Công trình bền vững, và
- Phát triển đô thị và tăng trưởng công nghiệp xanh.

Về năng lượng, GGSC đã đóng góp vào Kế hoạch Năng lượng Sản xuất tại Việt Nam (MVEP)⁷ để hỗ trợ Việt Nam đáp ứng được nhu cầu về năng lượng ngày càng tăng và đạt được các mục tiêu về biến đổi khí hậu và phát triển kinh tế. MVEP tập trung vào việc phân tích và hỗ trợ pháp lý cho lĩnh vực năng lượng hiệu quả, năng lượng tái tạo và khí tự nhiên tại Việt Nam. Giống như Sách trắng, MVEP được đệ trình lên Thủ tướng Chính phủ và các quan chức chính phủ quan trọng khác.

Việt Nam có các khuôn khổ pháp lý cho năng lượng tái tạo, bao gồm thủy điện, năng lượng gió, năng lượng mặt trời, chuyển hóa rác thải thành năng lượng và năng lượng sinh khối. Tuy nhiên, hoạt động sản xuất năng lượng tái tạo trên điện lưới (trừ thủy điện) vẫn rất ít mặc dù hoạt động này có tiềm năng rất lớn và được các nhà đầu tư nước ngoài quan tâm, do nhu cầu điện của Việt Nam tăng gấp đôi (12% p.a.) so với mức tăng trưởng GDP của Việt Nam (6-7% p.a.).

Các tòa nhà sử dụng năng lượng hiệu quả là chìa khóa để giải quyết nhu cầu điện và vấn đề môi trường ở Việt Nam. Tòa nhà vẫn sẽ là nơi tiêu thụ điện lớn nhất do các thành phố sử dụng máy điều hòa rất nhiều. Giá điện quá thấp làm giảm đầu tư vào các tòa nhà xanh sử dụng năng lượng xanh hiệu quả. Ngoài ra, hầu hết các công trình sử dụng vật liệu gây ảnh hưởng xấu tới môi trường. GGSC đang nỗ lực ủng hộ trình giá điện, tiêu chuẩn cho tòa nhà xanh, và khả năng sử dụng năng lượng hiệu quả của các tòa nhà.

Về chất thải và nước, Việt Nam vẫn phải tiếp tục nỗ lực tăng cường sự tuân thủ và thực thi hiệu quả các luật môi trường hiện hành. Nói cách khác, Việt Nam cần đẩy mạnh nỗ lực xây dựng một khuôn khổ có ảnh hưởng sâu rộng để thực thi các tiêu chuẩn xử lý nước hiện tại một cách hiệu quả, ví dụ như đình chỉ giấy phép hoạt động nếu có hành vi vi phạm nghiêm trọng và sắp xếp các quy định mâu thuẫn về công tác đánh giá tác động môi trường.

GGSC đề xuất rằng Chính phủ nên đặt ra ấn định hạn ngạch thu gom chất thải bắt buộc đối với hoạt động tái chế chất thải điện tử và đưa ra hướng dẫn và lịch trình rõ ràng, có thể thi hành về việc phê duyệt các dự án chuyển hóa rác thải thành năng lượng để đẩy nhanh tiến độ thực hiện.

Tình trạng ô nhiễm không khí tại Việt Nam ngày càng trầm trọng. GGSC đề xuất rằng Việt Nam nên đánh thuế các nhà máy điện than và các nguồn gây ô nhiễm không khí khác tùy theo mức ảnh hưởng đến sức khỏe con người và môi trường. Ngoài ra, Việt Nam không có quy định về mùi không khí đối với mùi nồng nặc từ các bãi chôn lấp, nhà máy, và những nơi nuôi trồng thủy sản. Việt Nam phải đẩy nhanh sự phát triển của ngành giao thông công cộng và thúc đẩy các nhà sản xuất và nhà nhập khẩu phương tiện giao thông tập trung vào công nghệ điện.

Mặc dù tất cả những vấn đề về môi trường này đều rất đáng quan ngại, chúng tôi hy vọng các nhà đầu tư tư nhân sẽ thấy được những cơ hội kinh doanh hiển nhiên và đầu tư vào tương lai bền vững của Việt Nam.

⁷ Có trên trang web của EuroCham tại: https://drive.google.com/file/d/0B7jI7_c3nBdgaGpKcE9QanQwME0/view, [truy cập lần cuối ngày 04/07/2017]

Digitalization makes cities smart.

Digitalization is changing the way cities work. It is enabling them to rise to the challenges they are facing: dealing with population growth, traffic congestion, and power outages. And more than ever before, they are relying on integrated and intelligent technologies to come up with solutions. Providing leading software and the know-how to interpret massive amounts of data, Siemens is their trustworthy partner. Digitalized automation helps create a reliable energy supply, smart mobility, and efficient buildings. For cities of all sizes they are the key to maximize their resources, lower operational costs, and reduce their environmental footprint.

[siemens.com/ingenuityforlife](https://www.siemens.com/ingenuityforlife)

3.2.1 NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO

Trong Buổi đối thoại Giữa các Lãnh đạo Toàn cầu về Biến đổi Khí hậu và Tiếp cận Năng lượng Sạch tại Việt Nam ngày 05/09/2016⁸, tiến sĩ Mary Robinson, Đặc phái viên của Liên hợp quốc về El Niño và Khí hậu và Cựu Tổng thống Ireland đã chia sẻ thông điệp khẩn cấp về việc giải quyết tình trạng biến đổi khí hậu bởi những ảnh hưởng rõ rệt của biến đổi khí hậu đến xã hội, đồng thời khuyến khích hỗ trợ năng lượng sạch ở các nước đang phát triển. Tại sự kiện, Thứ trưởng Bộ Công thương, ông Hoàng Quốc Vượng, cũng nhấn mạnh sự cam kết tăng tầm quan trọng của năng lượng tái tạo trong công tác hoạch định trong tương lai, đặc biệt, ông cho biết Bộ Công thương đang ký kết các thỏa thuận mua bán điện trực tiếp. Ủy ban Tăng trưởng xanh EuroCham (GGSC) đánh giá cao những nỗ lực mở cửa cho cơ chế thúc đẩy thị trường năng lượng ở Việt Nam.

Để hỗ trợ Chính phủ đẩy nhanh quá trình chuyển đổi, ngày 05/12/ 2016 tại Hà Nội, GGSC đã đệ trình Kế hoạch Năng lượng Sản xuất tại Việt Nam (MVEP) lên Thủ tướng Chính phủ Việt Nam. MVEP đã vạch ra kế hoạch năng lượng quốc gia sử dụng các nguồn tài nguyên tại bản địa để đem lại một tương lai năng lượng bền vững tới năm 2030. Mạng Lưới Doanh nghiệp Châu Âu tại Việt Nam (EVBN) và Dragon Capital Group Ltd. đã hỗ trợ xây dựng MVEP với sự viện trợ từ Hiệp hội Doanh nghiệp Mỹ tại Việt Nam (AmCham) và Hội doanh nghiệp các nước Bắc Âu (NordCham).

3.2.1.1. Kế hoạch Năng lượng Sản xuất tại Việt Nam (MVEP)

Kế hoạch Năng lượng Sản xuất tại Việt Nam được lập ra để hỗ trợ Việt Nam đáp ứng nhu cầu về năng lượng đang ngày càng tăng và các mục tiêu về biến đổi khí hậu từ Hội nghị các Bên lần thứ 21 (COP21)⁹ và để đạt được mục tiêu phát triển kinh tế, xây dựng Kế hoạch phát triển điện VII (PDP VII)¹⁰ (được Bộ Công thương sửa đổi cho giai đoạn 2016-2030), Báo cáo Khảo sát Con đường Phát triển Cacbon thấp cho Việt Nam¹¹ do Nhóm Ngân hàng Thế giới tài trợ, Báo cáo Tiềm năng và Phát triển Năng lượng tái tạo tại Tiểu vùng sông Mê Kông Mở rộng của ADB¹² và Kế hoạch Phục hồi Tài chính cho Ngành điện lực Việt Nam của Ngân hàng Thế giới.¹³

MVEP đã vạch ra những lợi thế khi chú trọng hơn đến các giải pháp sạch hơn trong nước cho nhu cầu năng lượng trong tương lai của Việt Nam và minh chứng cho những lợi thế khi ưu tiên các nguồn năng lượng trong nước hơn là các nguồn năng lượng nhập khẩu cho các mục tiêu xã hội, kinh tế và an toàn năng lượng, các cam kết môi trường trong nước và quốc tế của Việt Nam và thu hút đầu tư từ tư doanh. Báo cáo cũng đưa ra những chính sách và các biện pháp pháp lý chính có thể giúp Việt Nam tiến gần hơn các mục tiêu này.

MVEP tập trung phân tích và hỗ trợ pháp lý cho:

- ▶ **Hiệu quả năng lượng** - bao gồm tăng cường vai trò của Chính phủ và sử dụng các công cụ quản lý nhu cầu điện để giảm chất thải và thu hút đầu tư từ tư nhân và đổi mới về các phương pháp hiệu quả.
- ▶ **Năng lượng tái tạo** - soạn lập chính sách và khung pháp lý để phát triển thị trường thành công hơn và thu hút các khoản đầu tư cần thiết cho năng lượng tái tạo cho các nhà đầu tư trong và ngoài nước và các nhà cung cấp công nghệ và dịch vụ.
- ▶ **Khí tự nhiên của Việt Nam** - đẩy nhanh và mở rộng đầu tư vào việc sử dụng khí tự nhiên trong nước như một nhiên liệu linh hoạt hơn, rẻ hơn và sạch hơn so với than được nhập khẩu. Khí ít gây ô nhiễm hơn (thải ra ít hơn 60% CO₂ so với than) và là nhiên liệu hóa thạch tiết kiệm chi phí nhất, có thể dùng làm nhiên liệu bắc cầu an toàn.

Việt Nam có thể tiếp tục tận dụng tối đa các nguồn năng lượng hiện có để giảm thiểu rủi ro và tối đa hóa lợi ích kinh tế xã hội của công tác phát triển năng lượng trong tương lai dựa trên các thành tựu mà Việt Nam đã đạt được tính đến nay.

⁸ Việt Nam đang tìm kiếm nhiều sự viện trợ quốc tế hơn nữa để ứng phó với biến đổi khí hậu, Thời báo Kinh tế Sài Gòn. Có tại <http://english.thesaigon-times.vn/49661/Vietnam-seeks-more-international-support-to-combat-climate-change.html> [truy cập lần cuối ngày 14/07/2017]

⁹ Hội nghị các bên giữa các nước hàng đầu, trang web của Hội nghị các bên. Tại: <http://www.cop21.gouv.fr/en/la-cop-des-premieres-fois> [truy cập lần cuối ngày 14/07/2017]

¹⁰ Quyết định số 1208/2011/QĐ-TTg ngày 21/07/2011 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt kế hoạch tổng thể quốc gia về Kế hoạch Phát triển Điện Quốc gia 2011-2020, tầm nhìn đến năm 2030.

¹¹ Audinet, Pierre; Singh, Bipulendu Narayan; Kexel, Duane T.; Suphachalasai, Suphachol; Makumbe, Pedzisayi; Mayer, Kristin, 'Báo cáo Khảo sát Con đường Phát triển Cacbon thấp cho Việt Nam', Nhóm Ngân hàng Thế giới. Có tại <http://documents.worldbank.org/curated/en/773061467995893930/Exploring-a-low-carbon-development-path-for-Vietnam>; [truy cập lần cuối ngày 14/07/2017]

¹² 'Tiềm năng và Phát triển Năng lượng tái tạo tại Tiểu vùng sông Mê Kông Mở rộng', Ngân hàng Phát triển Châu Á. Có tại <http://hdl.handle.net/11540/5054>; [truy cập lần cuối ngày 14/07/2017]

¹³ Maweni, Joel J.; Bisbey, Jyoti, 'Kế hoạch Phục hồi Tài chính cho Ngành điện lực Việt Nam (EVN): ý nghĩa đối với ngành điện lực Việt Nam', Nhóm Ngân hàng Thế giới. Có tại <http://documents.worldbank.org/curated/en/971901468196178656/A-financial-recovery-plan-for-Vietnam-Electricity-EVN-with-implications-for-Vietnam-s-power-sector>; [truy cập lần cuối ngày 14/07/2017]

3.2.1.1.1. Mô tả vấn đề

Các rủi ro trong Kế hoạch hiện tại

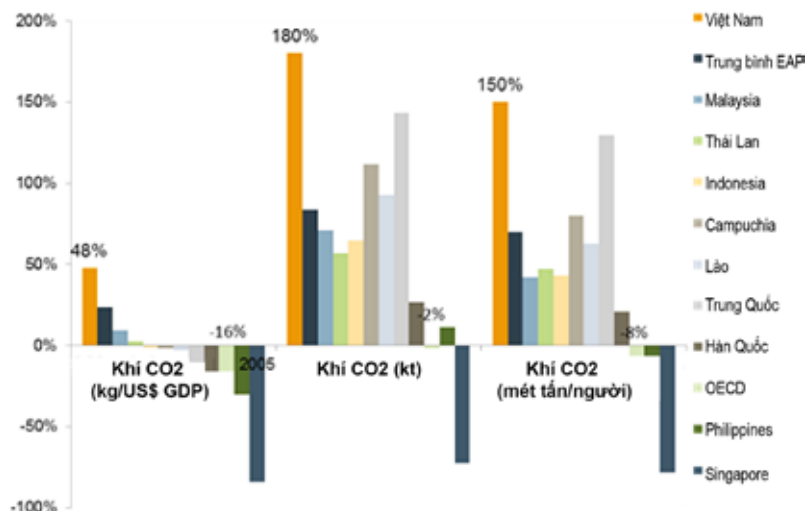
Kế hoạch Phát triển điện VII của Việt Nam dự kiến sẽ tạo ra 55 GW điện từ than vào năm 2030, tăng 14 GW điện so với hiện nay. Theo Kế hoạch Phát triển điện VII, phần trăm công suất lắp đặt điện than trong nguồn năng lượng hỗn hợp của Việt Nam trước năm 2030 chiếm đến 53,2% tổng công suất lắp đặt. Sự gia tăng năng lượng than này chủ yếu xuất phát từ việc nhập khẩu than với mức giá tài chính cao và rủi ro lớn đối với Chính phủ. Kể từ năm 2017, Việt Nam cần nhập khẩu khoảng 10 triệu tấn than mỗi năm, gây ra gánh nặng tài chính và vận tải khổng lồ nhưng vẫn chưa được phản ánh đầy đủ trong chi phí than dự kiến.

Hiện nay, Việt Nam đứng thứ 20 trong số những nước sử dụng nhà máy điện than nhiều nhất thế giới, nhưng theo Kế hoạch Phát triển điện VII, đến năm 2030, mức sử dụng than tại Việt Nam sẽ tăng gấp 15 lần, đưa Việt Nam trở thành nước sử dụng than nhiều thứ tám trên thế giới. Mức độ sử dụng than của Việt Nam sẽ tương đương Nga và Indonesia mặc dù dân số dự đoán chỉ bằng 2/3 dân số Nga và 1/3 dân số Indonesia. Riêng ở đồng bằng Sông Cửu Long, 14 nhà máy điện than có công suất lắp đặt là 18 GW dự kiến sẽ được xây dựng trước năm 2030. Một nghiên cứu của Green Peace và Đại học Harvard¹⁴ ước tính rằng, ở Việt Nam, mức độ ô nhiễm không khí từ các nhà máy điện than khiến khoảng 4300 người tử vong mỗi năm. Con số này sẽ tăng lên 25000 người mỗi năm nếu các nhà máy điện than ở đồng bằng Sông Cửu Long đi vào hoạt động.

Tháng 05/2016, Chủ tịch Ngân hàng Thế giới Jim Yong Kim cho biết quyết định xây dựng nhà máy điện than với công suất 40 GW trên toàn Việt Nam sẽ mang đến một 'thảm họa' cho hành tinh này. Ông cũng cho biết rằng Ngân hàng Thế giới sẽ trích 28% nguồn vốn tài trợ để hỗ trợ các nước đang phát triển đầu tư vào các nguồn năng lượng tái tạo.¹⁵

Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) chưa có đủ nguồn lực để thực hiện kế hoạch này. Đồng thời, sự hỗ trợ từ các khoản đầu tư tư nhân cho công nghệ than đang biến mất nhanh chóng, ngoại trừ ở một số quốc gia, việc phụ thuộc quá nhiều vào nguồn đầu tư tư nhân có thể dẫn đến những rủi ro về mặt chính trị, và các nguồn hỗ trợ phát triển chính thức (ODA) lớn nhất hiện nay phụ thuộc vào khả năng ứng dụng năng lượng tái tạo và mức độ mở cửa thị trường đối với nhà đầu tư tư nhân.

Hình 7. Việt Nam có tốc độ tăng khí thải cacbon nhanh nhất trong khu vực



Nguồn: Ngân hàng Thế giới (2015) Đánh giá các lựa chọn Cacbon thấp của Việt Nam¹⁶

¹⁴ 'Việc mở rộng than ở Việt Nam có thể cướp đi 25000 sinh mạng mỗi năm', Green Peace. Tham khảo tại <http://www.greenpeace.org/seasia/Press-Centre/Press-Releases/Coal-expansion-in-Vietnam-could-claim-25000-lives-per-year>; [truy cập lần cuối ngày 14/07/2017]

¹⁵ 'Nhận xét từ Chủ tịch Nhóm Ngân hàng Thế giới Jim Yong Kim: Phát triển trong thời kỳ toàn cầu phụ thuộc lẫn nhau' Ngân hàng Thế giới. Tham khảo tại <http://www.worldbank.org/en/news/speech/2016/04/05/remarks-world-bank-group-president-jim-yong-kim-development-global-interdependence>; [truy cập lần cuối ngày 14/07/2017]

¹⁶ Audinet, Pierre; Singh, Bipul; Kexel, Duane T.; Suphachalasai, Supachol; Makumbe, Pedzi; Mayer, Kristy, 'Khám phá Con đường Phát triển Cacbon thấp cho Việt Nam', Ngân hàng Thế giới. Tham khảo tại <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23522>; [truy cập lần cuối ngày 14/07/2017]

Kế hoạch Sử dụng các nguồn Năng lượng tại Việt Nam (MVEP) nêu rõ nhu cầu về năng lượng tại Việt Nam sẽ được đáp ứng như thế nào khi tập trung hơn vào các nguồn năng lượng sạch trong nước, bao gồm: các nguồn năng lượng tái tạo, gồm năng lượng sinh khối, năng lượng gió và năng lượng mặt trời; hiệu quả năng lượng bền vững và sự phát triển ngày càng tăng của khí tự nhiên trên biển tại Việt Nam - các nguồn năng lượng này giúp làm giảm tác động đối với môi trường và nhu cầu sử dụng than nhập khẩu. Báo cáo MVEP cũng đưa ra các đề xuất pháp lý và chính sách nhằm thu hút các khoản đầu tư tư nhân cần thiết để đáp ứng mục tiêu 100 tỷ đô la vào năm 2030 trong việc đáp ứng các nhu cầu về năng lượng của Việt Nam. Điều này giúp tối đa hóa việc sử dụng các nguồn tài nguyên bản địa và đạt được các mục tiêu môi trường của Việt Nam.

Nếu không thay đổi, việc sử dụng năng lượng thiếu hiệu quả tại Việt Nam sẽ ngày càng tồi tệ hơn

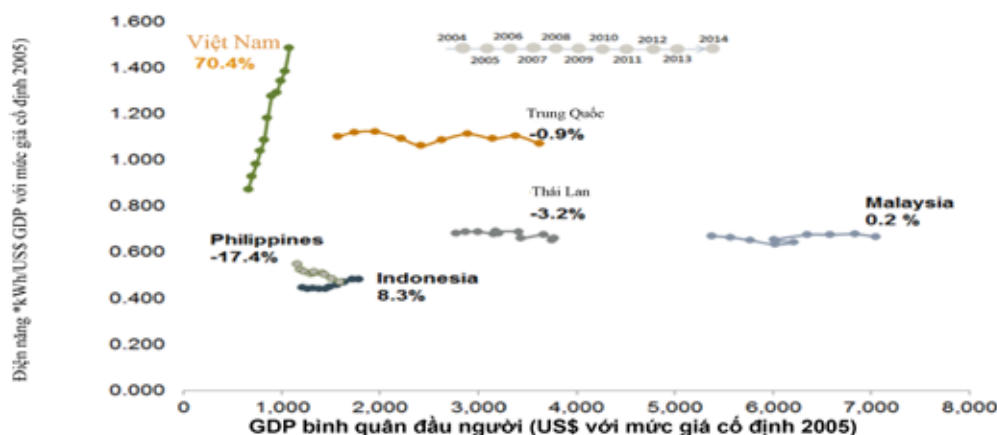
Nhu cầu sử dụng điện gia tăng, vượt quá mức tăng thu nhập của người dân, dẫn đến mức điện năng ngày càng tăng nhanh. Từ năm 2004 đến năm 2014, nhu cầu sử dụng điện tăng nhanh hơn so với tốc độ tăng trưởng GDP. Năm 2004, để tạo ra một đô la GDP cần 0,9 kWh điện. Đến năm 2014, con số này đã tăng đến gần 1,5 kWh điện trên một đô la GDP (mức giá cố định).

So với mức tăng điện năng 70% ở Việt Nam trong 10 năm qua, điện năng tại các quốc gia khác trong khu vực vẫn giữ nguyên hoặc giảm xuống. Hiện nay, điện năng tại Việt Nam đã cao hơn ở Trung Quốc và gần bằng các nước sử dụng năng lượng kém hiệu quả như Ukraina. Theo dự báo, điện năng sẽ tăng tới 2,3 kWh trên mỗi đô la GDP vào năm 2030. Điều này cho thấy rõ ràng rằng Việt Nam đang sử dụng điện không hiệu quả và tình trạng này dự kiến sẽ tiếp diễn nếu không có sự điều chỉnh pháp lý mạnh mẽ.

Các trở ngại chính của các biện pháp sử dụng Hiệu quả Năng lượng đó là:

- Thiếu cơ sở pháp lý và thực thi pháp lý đầy đủ;
- Thuế điện không đầy đủ; và
- Cơ chế tài chính để tạo điều kiện đầu tư vào công nghệ và biện pháp bảo vệ năng lượng hiệu quả.

Hình 8. Mức điện năng của Việt Nam ở mức cao và đang tăng nhanh



Nguồn: Tính toán ECA từ dữ liệu của Niên giám Thống kê của BP Global (sản xuất điện) và Ngân hàng Thế giới (GDP thực tế và GDP bình quân trên đầu người)

Trên thế giới, các nước đã bổ sung các yêu cầu pháp lý về hộ gia đình, văn phòng, nhà máy và các thiết bị điện sử dụng công nghệ đổi mới và các thiết bị được nâng cấp nhằm nâng cao hiệu suất. Các yêu cầu pháp lý này dẫn tới nhu cầu đầu tư vào đổi mới và tiết kiệm. Quy tắc trong xây dựng công trình và hoạt động sản xuất có thể làm giảm đáng kể mức sử dụng điện tại văn phòng, cửa hàng và nhà máy cũng như tại những nơi sản xuất. Việc tăng giá để phản ánh chi phí thực tế đã làm giảm mức sử dụng điện trong mọi lĩnh vực, tăng nguồn doanh thu và cho phép chính phủ tập trung nguồn tài nguyên để hỗ trợ cho những lĩnh vực cần trợ giúp khác.

Ngoài ra, giáo dục cộng đồng về những lợi ích của việc tiết kiệm năng lượng và cách thức sử dụng năng lượng có trách nhiệm giúp hỗ trợ cho các nguồn năng lượng tái tạo và hiệu quả năng lượng, khuyến khích hoạt động đổi mới, đầu tư tư nhân, sự tham gia và hỗ trợ của tư nhân trong việc xây dựng một môi trường sạch và bền vững tại Việt Nam.

3.2.1.1.2. Lợi ích/quan ngại tiềm tàng đối với Việt Nam

Việc thông qua Kế hoạch sử dụng các nguồn Năng lượng tại Việt Nam (MVEP) sẽ:

- Tạo điều kiện thiết lập kế hoạch phát triển điện linh hoạt hơn, có thể được điều chỉnh để phù hợp với nhu cầu trong tương lai, dù thấp hay cao, và loại bỏ rủi ro gây ra bởi các tài sản liên quan đến khí thải hoặc nguy cơ không đáp ứng được nhu cầu vì tăng trưởng vượt quá mức ước tính.
- Thu hút các nguồn đầu tư mới trong nước và ngoài nước, đặc biệt là huy động nguồn lực của tư nhân, củng cố năng lực sản xuất nội địa, giảm sự phụ thuộc vào chính phủ nước ngoài và hướng đến nhu cầu thu nhập công, trợ cấp, bảo lãnh hoặc hợp đồng đảm bảo phân bổ lãnh chính phủ GGU của Việt Nam.
- Đạt được mức sử dụng điện hiệu quả hơn, giảm lãng phí năng lượng và tăng khả năng cạnh tranh, năng suất và sức hấp dẫn của thị trường Việt Nam đối với nhà đầu tư nước ngoài.
- Nhanh chóng thu hút đầu tư tư nhân vào nguồn năng lượng sạch sau hơn một thập kỷ chậm tiến độ, nhờ đó, giảm sự phụ thuộc của Việt Nam vào các nhà máy điện than quy mô lớn đòi hỏi nhiều năm xây dựng, chi phí không cần thiết và gây áp lực nhiều hơn cho hoạt động vay nợ công và khả năng vay của Chính phủ.
- Giảm chi phí xã hội và môi trường do ô nhiễm từ thế hệ nhà máy điện than mới, những nhà máy này sẽ góp phần làm ô nhiễm chất lượng không khí, nước và đất đai và chi phí sức khỏe cao. Theo tính toán của Quỹ Tiền tệ Quốc tế (IMF), đến năm 2030, chi phí cho tác động đến sức khỏe và môi trường của kế hoạch phát triển điện hiện tại phụ thuộc vào than ước tính có thể lên đến 20 tỷ đô la mỗi năm.¹⁷
- Giảm phụ thuộc vào nhiên liệu than nhập khẩu do than đem đến những hậu quả rủi ro đối với tính an toàn trong quá trình cung cấp và tiêu tốn hàng chục tỷ đô la vào ngoại hối dẫn đến rủi ro về cán cân thanh toán.
- Giảm chi phí tài chính, hậu cần và môi trường nghiêm trọng khi vận chuyển than và phế liệu than. Đóng góp khoảng 15 đến 20 tỷ USD vào doanh thu Chính phủ trong suốt thời gian dự án phát triển nhà máy điện than bản địa 3 GW so với chi phí ước tính là 20 đến 25 tỷ đô la Mỹ vào ngoại hối để nhập khẩu than để phát triển nhà máy điện than tương đương.
- Chỉ cần mất một năm để lắp đặt nhà máy năng lượng mặt trời, và thậm chí việc đưa trang trại gió ra thị trường còn nhanh hơn nhiều so với các nhà máy nhiệt. Đồng thời, các trang trại gió này có thể dễ dàng được mở rộng khi nhu cầu tăng lên.
- Xây dựng các ngành công nghiệp mới và công nghệ cao như ắc quy và tấm pin năng lượng mặt trời và tạo việc làm mới.

3.2.1.1.3. Đề xuất

Kế hoạch năng lượng tương lai bền vững thu hút đầu tư có thể được thực hiện thông qua việc ban hành một số chính sách, quy định và cải cách thể chế quan trọng đã được xác định cho chính phủ và các cơ sở thông qua sự tư vấn từ các nhà tài trợ và các chuyên gia tư nhân cũng như các chính sách áp dụng thành công tại các nước tương tự khác.

Đề xuất áp dụng các Biện pháp Hiệu quả Năng lượng sau:

Yêu cầu người tiêu dùng phải trả chi phí năng lượng thật sự nhằm tăng hiệu quả năng lượng: ban hành các quy định nhằm thúc đẩy và khuyến khích các hộ gia đình và doanh nghiệp giảm mức sử dụng năng lượng và

¹⁷ Tính toán dựa trên mức sản xuất điện than dự kiến là 311 TWh năm 2030 và IMF ước tính về chi phí y tế và môi trường của việc tiêu thụ than ở Việt Nam là 2,26 đô la Mỹ/GJ (tương đương với khoảng 8,07 MWh điện được sản xuất). Chi phí cacbon là 35 đô la/tCO₂e được áp dụng. Tham khảo tại <<http://www.imf.org/external/np/fad/enviro/data/data.xlsx>>

lắp đặt nguồn năng lượng mặt trời, năng lượng gió hoặc các nguồn năng lượng tái tạo khác để giảm áp lực lên hệ thống phân phối điện.

Đầu tư từ tư nhân vào lưới điện thông minh và chuyển đổi thông minh, công nghệ giúp mang lại các giải pháp tiết kiệm chi phí hiệu quả.

EuroCham đề xuất các yêu cầu bắt buộc về hiệu quả năng lượng cho những sản phẩm cụ thể như thiết bị gia dụng, máy phát điện và máy điều hòa, cũng như các tiêu chuẩn xây dựng cải tiến để phát triển nhà ở, văn phòng, nhà máy, và cửa hàng.

Phát triển các hệ thống chuyển đổi năng lượng từ rác thải có cấu trúc tốt với quy mô lớn và nhỏ, đặc biệt nhằm mang lại lợi ích cho cộng đồng địa phương thông qua cải thiện sức khỏe và vệ sinh, nguồn cung cấp điện gia tăng, giảm mức khí thải cacbon và ảnh hưởng đến sức khỏe khi giảm đốt chất thải và rác thải nông nghiệp. Các bãi chôn lấp có chất thải hỗn hợp khiến việc sử dụng hoặc tái chế chất thải đặc biệt khó khăn và nguy hiểm.

Bắt đầu chiến dịch giáo dục cộng đồng nhằm nâng cao nhận thức về khả năng của người tiêu dùng trong việc giảm lãng phí năng lượng và tạo ra một môi trường sạch sẽ cho tất cả mọi người, bao gồm cả các thể hệ tiếp theo.

Cho phép đầu tư tư nhân nhiều hơn vào lĩnh vực sản xuất điện. Cho phép bên sản xuất điện và bên tiêu thụ điện ký kết Hợp đồng mua bán điện trực tiếp (DPPA) vào năm 2017, vì các thỏa thuận này đã cho thấy hiệu quả cao tại các nước tương tự khác. Các công ty như Apple, Nike, Coca Cola, Google, TetraPak và các tập đoàn đa quốc gia khác đã công khai cam kết toàn cầu về việc sử dụng năng lượng từ năng lượng tái tạo và các dự án hiệu quả năng lượng. Điều này giúp thu hút nguồn đầu tư và các thương hiệu toàn cầu đầu tư vào Việt Nam, đưa Việt Nam lên chuỗi giá trị sản xuất.

Thực hiện các đề xuất của Cơ quan Hợp tác Quốc tế Đức (GIZ) và Chương trình Phát triển Liên hợp quốc về những thay đổi trong thỏa thuận mua bán năng lượng gió và năng lượng mặt trời nhằm tăng giá ưu đãi để đảm bảo nguồn tài trợ cho năng lượng tái tạo (ít nhất 10,4 xu Mỹ/kWh cho năng lượng gió và 15 xu Mỹ/kWh cho năng lượng mặt trời theo thỏa thuận mua bán điện 20 năm).

Ban hành lộ trình giá hợp lý hướng đến định giá thị trường đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025, bao gồm định nghĩa giá biến đổi giữa 3 nhóm giá chính (dân cư, thương mại và công nghiệp).

Cung cấp thông tin chi phí thực tế có thể giúp doanh nghiệp, người tiêu dùng và nhà đầu tư tìm ra phương thức đầu tư hiệu quả nhất vào thiết bị và quy trình hiệu quả hơn. Hiện nay, đầu tư và những cải cách trong lĩnh vực năng lượng hiệu quả vẫn chưa phát triển vì doanh nghiệp và người tiêu dùng tin rằng Chính phủ sẽ tiếp tục trợ giá điện. Trong khi đó, các nhà đầu tư yêu cầu sự bảo đảm từ Chính phủ bởi giá cả không phản ánh đầy đủ chi phí sản xuất.

Tiếp tục cơ cấu lại EVN nhằm nâng cao uy tín. Các nhà tài trợ quốc tế ngày càng hỗ trợ và đảm bảo nhiều hơn cho các nguồn năng lượng tái tạo và sự phát triển cũng như các quy trình năng lượng sạch có thể tăng uy tín của EVN dưới góc nhìn từ các nhà đầu tư mới vào các dự án này với chi phí thấp tại Việt Nam. Việc tăng uy tín cho EVN sẽ giúp Chính phủ Việt Nam đạt được các mục tiêu về năng lượng và môi trường và khuyến khích Việt Nam trở thành thị trường thương mại hấp dẫn đối với các nhà đầu tư.

Chúng tôi kiến nghị Chính phủ hợp tác với các chuyên gia tư nhân và các nhóm kinh doanh về năng lượng mặt trời ở Việt Nam nhằm sửa đổi Quyết định về Năng lượng Mặt Trời với các quy định hỗ trợ thu hút đầu tư tư nhân. Tiếp đó có thể soạn thảo văn bản luật hoàn thiện về Năng lượng Tái tạo, thiết lập cơ quan quản lý về Năng lượng tái tạo giúp giải quyết các thủ tục hành chính, thúc đẩy hoạt động đầu tư nhanh chóng.

Phát triển tiềm năng khí trên biển. Bản phân tích chi tiết cho thấy chi phí phát triển và cơ cấu doanh thu của năng lượng khí trên biển thích hợp hơn so với các lựa chọn nhiên liệu nhập khẩu. Hơn nữa, chi phí công nghệ “than sạch” cao hơn nhiều so với khí tự nhiên. Do đó, EuroCham gần đây đã kêu gọi việc ký kết các hợp đồng khai thác khí và lên kế hoạch xây dựng các nhà máy điện khí chu trình hỗn hợp vì đây là một trong những biện pháp chính để giảm ô nhiễm không khí, nước và đất, giảm gánh nặng hậu cần và đáp ứng nhu cầu của người dân.

3.2.1.1.4. Kết luận

Trong những năm gần đây, Việt Nam đã có một số thay đổi tích cực cho thấy Việt Nam đang phát triển đúng hướng. Một thay đổi đáng chú ý đó là việc bãi bỏ các dự án nhà máy năng lượng hạt nhân ở miền Trung Việt Nam.¹⁸ Việc Bộ Công Thương thành lập một bộ phận chuyên môn về năng lượng tái tạo mới và một bộ phận chuyên môn về hiệu quả năng lượng cũng là một tín hiệu tốt cho cộng đồng doanh nghiệp trong việc hướng đến các nguồn năng lượng sạch hơn của Chính phủ. Ngoài ra, kế hoạch năng lượng tương lai bền vững chỉ có thể được thực hiện khi có những hành động và thực thi cụ thể ngay từ bây giờ.

3.2.2. QUẢN LÝ CHẤT THẢI, NƯỚC VÀ KHÔNG KHÍ

3.2.2.1. Quản lý chất thải

3.2.2.1.1. Mô tả vấn đề

Việt Nam đã từng rơi vào tình trạng thiếu sự phối hợp giám sát đầy đủ hoạt động xử lý nước thải dẫn đến những tác động tiêu cực đối với môi trường và kinh tế xã hội, ví dụ như tình trạng cá chết hàng loạt ở khu vực duyên hải miền Trung vào năm 2016.

3.2.2.1.2. Lợi ích/quan ngại tiềm tàng đối với Việt Nam

Theo Bộ Tài nguyên và Môi trường, sự mâu thuẫn của các quy định tại Việt Nam trong công tác đánh giá tác động môi trường (EIA) “quy định tại Luật Đầu tư (LOI), Luật Bảo vệ Môi trường (LEP) và các báo cáo EIA chất lượng kém” là những nguyên nhân chính làm tăng ô nhiễm môi trường.¹⁹ Đồng thời, các quy định này không được thực thi, vì các cơ quan chính quyền địa phương ưu tiên tăng trưởng kinh tế hơn là việc bảo vệ môi trường.

Bộ Tài nguyên và Môi trường cho biết “hơn 2000 dự án đầu tư không có bản đánh giá tác động môi trường đầy đủ, trong khi đó, hàng trăm khu công nghiệp không có hệ thống xử lý nước thải”²⁰, mặc dù đã được pháp luật yêu cầu.²¹ “Mỗi ngày, các khu công nghiệp trên cả nước thải ra hơn một triệu mét khối nước thải, trong số đó 75% không được xử lý và là chất thải nguy hại”.²²

3.2.2.1.3. Đề xuất:

- Chúng tôi kiến nghị thiết lập khuôn khổ để thực thi các tiêu chuẩn xử lý nước hiện tại một cách hiệu quả.
- Đình chỉ giấy phép hoạt động nếu có hành vi vi phạm nghiêm trọng.
- Rà soát lại các quy định mâu thuẫn liên quan đến đánh giá tác động môi trường
- Đẩy mạnh đầu tư tư nhân vào các cơ sở xử lý nước thải.

3.2.2.2. Quản lý chất thải

3.2.2.2.1. Mô tả vấn đề

Luật Bảo vệ Môi trường của Việt Nam hoạt động theo nguyên tắc tối thiểu hóa, tái sử dụng, thu gom và xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường.²³ Tuy nhiên, hầu hết chất thải vẫn bị thải ra các bãi chôn lấp mà chưa qua xử lý. Các bãi chôn lấp không đảm bảo vệ sinh không chỉ gây ra những mối nguy hại về môi trường và gây ảnh hưởng đến đời

¹⁸ Việt Nam bỏ kế hoạch xây dựng nhà máy năng lượng hạt nhân đầu tiên; Reuters. Tham khảo tại: <http://www.reuters.com/article/us-Vietnam-politics-nuclearpower-idUSKBN13H0VO> [Truy cập ngày 11/08/2017]

¹⁹ “Luật pháp không rõ ràng sẽ góp phần gây ra khủng hoảng môi trường”. Tham khảo tại: <http://english.Vietnamnet.vn/fms/environment/164584/unclear-laws-contribute-to-environmental-crisis.html>; [truy cập lần cuối ngày 14/07/2017].

²⁰ “Báo cáo của Bộ Môi trường cho thấy các vấn đề môi trường nghiêm trọng”. Tham khảo tại: <http://english.Vietnamnet.vn/fms/environment/163554/environment-ministry-s-report-shows-serious-environmental-problems.html> [truy cập lần cuối ngày 14/07/2017]

²¹ Điều 37, Nghị định của Chính phủ số 38/2015/ND-CP ngày 22/04/2015 về quản lý chất thải và phế liệu.

²² “Mỗi ngày Việt Nam thải ra hơn 1 triệu m³ nước thải công nghiệp”, VietnamNet, 03/12/2015. Tham khảo tại: <http://english.Vietnamnet.vn/fms/environment/148243/over-1-million-cubic-meters-of-industrial-wastewater-dumped-everyday-in-Vietnam.html> [truy cập lần cuối ngày 14/07/2017]

²³ Luật Bảo vệ Môi trường 2014; Nghị định 80/2014/ND-CP; Nghị định 19/2015/ND-CP; Nghị định 179/2013/ND-CP; Nghị định 03/2015/ND-CP; Nghị định 38/2015/ND-CP

sống người dân xung quanh²⁴ mà còn làm lãng phí những vật liệu có giá trị và có thể tái chế hoặc sử dụng để sản xuất điện. Các tập đoàn đa quốc gia cũng đang đặt ra các mục tiêu riêng về tái chế và năng lượng tái tạo, và cần có một khuôn khổ pháp lý để hỗ trợ thực thi.

3.2.2.2.2. Tái chế Chất thải Điện tử

Quyết định của Thủ tướng Chính phủ số 16/2015/QĐ-TTg²⁵ quy định việc thu gom, tái chế và xử lý các sản phẩm, bao gồm pin và ắc quy, thiết bị điện - điện tử dân dụng và công nghiệp, chất bôi trơn, sẫm lốp, cũng như phương tiện giao thông. Tổng cục Môi trường Việt Nam (VEA) đang soạn thảo dự thảo Thông tư hướng dẫn Quyết định 16 trong số các quy định khác.²⁶ Các quy định này cho thấy những bước đi đúng hướng, nhưng sẽ mang lại hiệu quả hơn nếu các doanh nghiệp này đặt ra các mục tiêu thu gom chất thải rõ ràng để các nhà sản xuất và người tiêu dùng có thể lên kế hoạch và áp dụng phù hợp.

3.2.2.2.2. Chuyển hóa rác thải thành năng lượng

Việt Nam có khuôn khổ pháp lý để sản xuất điện từ chất thải rắn (chuyển hóa rác thải thành năng lượng hay WTE),²⁷ nhưng chỉ có một hoặc hai dự án WTE thí điểm nhỏ đang hoạt động tại Việt Nam tính đến tháng 08/2017.²⁸ Mặc dù đã hoàn tất các nghiên cứu khả thi toàn diện và đã tiến hành đàm phán với cơ quan chính quyền, sự thiếu quyết đoán của một số cơ quan Việt Nam và các thủ tục cấp phép phức tạp đã cản trở việc triển khai các dự án WTE lớn hơn. WTE có rất nhiều tiềm năng do lượng chất thải và nhu cầu năng lượng của Việt Nam ngày càng tăng.

3.2.2.2.3. Đề xuất tổng thể

Tiêu hủy sản phẩm: đưa ra một mức hạn ngạch thu gom bắt buộc từ (lớn hơn) 10% khối lượng sản phẩm đưa vào thị trường hàng năm và số lượng tăng theo thời gian. WTE: đưa ra các hướng dẫn rõ ràng, có thể thực hiện và lịch trình phê duyệt các dự án chuyển hóa rác thải thành năng lượng và đẩy nhanh tiến độ thực hiện.

3.2.2.3. Chất lượng không khí

3.2.2.3.1. Mô tả vấn đề

Chất lượng không khí tại các thành phố ở Việt Nam đang xấu đi rất nhanh chóng do lưu huỳnh dioxit, bụi bẩn, hạt vật chất, dioxit, cacbon monoxit và nitơ dioxit thải từ giao thông, công nghiệp và xây dựng. Các nhà máy điện than cũng là nguyên nhân chính gây ô nhiễm không khí. Ví dụ, tính đến năm 2030, chi phí ước tính của tác động đến sức khỏe và môi trường của kế hoạch phát triển điện hiện tại phụ thuộc vào than có thể lên đến 20 tỷ đô la mỗi năm.²⁹

Việt Nam vẫn còn thiếu những chính sách chính phủ rõ ràng và các mục tiêu chính sách cụ thể về kiểm soát chất lượng không khí. Ngoài ra, Việt Nam không có quy định về mùi không khí đối với mùi nồng nặc từ các bãi chôn lấp, nhà máy, và những nơi nuôi trồng thủy sản. GGSC đề xuất Việt Nam đưa ra các mục tiêu chính sách và các quy định cụ thể về kiểm soát chất lượng không khí và khí thải, đánh thuế tất cả các nhà máy điện than, nhà máy xi măng và nguồn gây ô nhiễm chính khác theo tác động của họ đến chi phí môi trường và y tế; đẩy nhanh sự phát triển của ngành giao thông công cộng và thúc đẩy các nhà sản xuất và nhà nhập khẩu phương tiện giao thông tập trung vào công nghệ điện.

24 “Thủ tướng chính phủ kêu gọi các nỗ lực chung để bảo vệ môi trường”, Tham khảo tại: <http://Vietnamnews.vn/society/342513/pm-calls-for-joint-environmental-efforts.html#W8sAKJ1ivcUXDrtZ.97> [truy cập lần cuối ngày 14/07/2017]; “Thành phố Hồ Chí Minh cuối cùng đã tìm ra nguồn gốc mùi hôi”, Tham khảo tại: <http://tuoitrenews.vn/society/37179/ho-chi-minh-city-finally-traces-source-of-foul-smell> [truy cập lần cuối ngày 14/07/2017]

25 Quyết định số 16/2015/QĐ-TTg ngày 22/05/2015 của Thủ tướng Chính phủ về quy định thu hồi và xử lý phế phẩm

26 “Lấy ý kiến góp ý Thông tư quy định về quản lý chất thải rắn thông thường, thu hồi sản phẩm thải bỏ, sản phẩm thải lỏng không nguy hại và tiêu hủy xe ưu đãi, miễn trừ”, Tham khảo tại: <http://vea.gov.vn/vn/vanbanphapquy/layykiemgopy/LayYKienGopy/Pages/LayykiemgopyTveQLCtvaTHXUDMT.aspx> [truy cập lần cuối ngày 14/07/2017]

27 Chủ yếu là Quyết định của Thủ tướng Chính phủ số 31/2014/QĐ-TTg và Thông tư của Bộ Công thương số 32/2015/TT-BCT

28 <http://nangluongVietnam.vn/news/en/mechanical-project/inaugurating-the-first-waste-to-energy-plant-in-hanoi.html>; <http://english.Vietnam-net.vn/fms/environment/182397/several-companies-want-to-develop-waste-to-power-projects-in-hcmc.html> [truy cập lần cuối ngày 11/08/2017]

29 Trang 3, “Kế hoạch Năng lượng Sản xuất tại Việt Nam”, Diễn đàn Doanh nghiệp Việt Nam, tháng 10/2016

3.2.3. CÔNG TRÌNH XANH

3.2.3.1. Mô tả vấn đề

Các công trình vẫn sẽ là nơi tiêu thụ điện lớn nhất. Sự phát triển nhanh chóng của tầng lớp trung lưu và lối sống của tầng lớp này, bao gồm sử dụng máy điều hòa không khí, góp phần lớn trong mức tăng tiêu thụ năng lượng ở các thành phố lớn tại Việt Nam. Thiết kế công trình thích hợp có thể làm giảm mức tăng này trong 25 năm kế tiếp của công trình đó. Sự phát triển của các công trình xanh tại Việt Nam vẫn còn ở giai đoạn phát triển sơ khai với khoảng 40 công trình có chứng nhận, phần lớn là thuộc ngành công nghiệp.

3.2.3.2. Lợi ích/quan ngại tiềm tàng đối với Việt Nam

Thứ nhất, do các quy định không được thực hiện đầy đủ, dường như các hướng dẫn doanh nghiệp toàn cầu là những động lực duy nhất. Vì không cần giảm chi phí vận hành do giá năng lượng thấp, khoản đầu tư vào công trình xanh vẫn còn quá thấp để giải quyết các mối quan ngại về môi trường hiện nay.

Thứ hai, với việc sử dụng gạch bằng đất sét, cứ mỗi năm, Việt Nam lại hủy hoại 3000 ha ruộng lúa và tiêu thụ hơn 6 triệu tấn than. Chính phủ và Bộ Xây dựng đã đưa ra một số biện pháp từ năm 2010 như: Quyết định số 567/QĐ-TTg³⁰ (sử dụng 30-40% gạch không nung đến năm 2020 với 15-20 triệu tấn chất thải công nghiệp, Chỉ thị số 10/CT-TTg³¹ và Thông tư số 09/2012/TT-BXD³² (100% dự án nhà nước và các dự án khác có trên 9 tầng sử dụng trên 50% vật liệu gạch không nung) và Nghị định số 121/2013/NĐ-CP³³ (20-30 triệu đồng tiền phạt nếu không tuân thủ). Tuy nhiên, các luật này vẫn chưa được thực hiện đúng.

Cuối cùng, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình xây dựng, sử dụng năng lượng hiệu quả (VEEBC) được Bộ Xây dựng ban hành năm 2013 trở thành tiêu chuẩn bắt buộc. Quy chuẩn VEEBC rất toàn diện và phản ánh các quy phạm quốc tế và địa phương. Tuy nhiên, quy chuẩn này chưa được phổ biến tốt và các công trình hiện nay chưa bị bắt buộc phải tuân thủ quy chuẩn này để được cấp giấy phép xây dựng. Ngay cả một bản quy chuẩn đơn giản từ quy chuẩn này cũng yêu cầu chủ sở hữu phải xây dựng hiệu quả hơn và yêu cầu các kỹ sư phải có kiến thức cơ bản về hiệu quả năng lượng của thiết bị.

3.2.3.3. Đề xuất

Khuyến khích sử dụng tiêu chuẩn công trình xanh: Nhiều chủ tòa nhà đã được phổ biến về khái niệm công trình xanh, và các tổ chức như Hội đồng Công trình Xanh Việt Nam (VGBC) đã báo cáo sự quan tâm đến công trình xanh đã tăng đáng kể trong 2, 3 năm qua so với những năm trước. Hơn 100 công trình đã có chứng nhận công trình xanh hoặc đang xin cấp chứng nhận công trình xanh tại Việt Nam. EuroCham đề xuất chính phủ nên khuyến khích các chủ công trình chứng nhận công trình của mình một cách hiệu quả. Ngoài các chứng nhận công trình xanh quốc tế đã được sử dụng tại Việt Nam như LEED của USGBC và Edge của Tập đoàn Tài chính Quốc tế, trong số những chứng nhận địa phương, phải kể đến LOTUS của VGBC. EuroCham sẽ hỗ trợ công nhận nhiều hệ thống để sử dụng tại Việt Nam, cho phép thị trường xác định được những hệ thống nào là thiết thực và hữu ích. Các hệ thống này có thể được cấp phép hoạt động dựa trên một bộ các tiêu chí đơn giản như tính minh bạch, độ tin cậy và tuân thủ các quy phạm được công nhận.

Tăng cường áp dụng các giải pháp sử dụng gạch không nung: EuroCham đề xuất nên thực hiện và khuyến khích hiệu quả thông qua Hội Vật liệu Xây dựng Việt Nam vì việc tuân thủ tiêu chuẩn có thể giảm khối lượng cacbon từ 40% đến 70%.

Tăng hiệu quả năng lượng của các công trình: Công hình hiệu quả năng lượng không đồng nghĩa với việc chi phí đầu tư cao hơn và có thể được áp dụng từ giai đoạn kiến trúc với thiết kế thụ động và sử dụng vật liệu xây dựng thân thiện với môi trường để triển khai các thiết bị sử dụng năng lượng hiệu quả. Việt Nam sẽ làm tốt để khuyến khích tất cả các công trình đáp ứng được các tiêu chuẩn tối thiểu của quy chuẩn VEEBC (hoặc bản quy chuẩn đơn giản từ quy chuẩn này) để được cấp Giấy phép xây dựng ở Giai đoạn Thiết kế Cơ bản. Một lựa chọn khác cho Tập

³⁰ Quyết định của Thủ tướng Chính phủ số 567/QĐ-TTg ngày 28/04/2010 phê duyệt Chương trình phát triển vật liệu không nung đến năm 2020

³¹ Chỉ thị số 10/CT-TTg ngày 16/04/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường sử dụng vật liệu xây dựng không nung và hạn chế sản xuất và sử dụng gạch đất sét

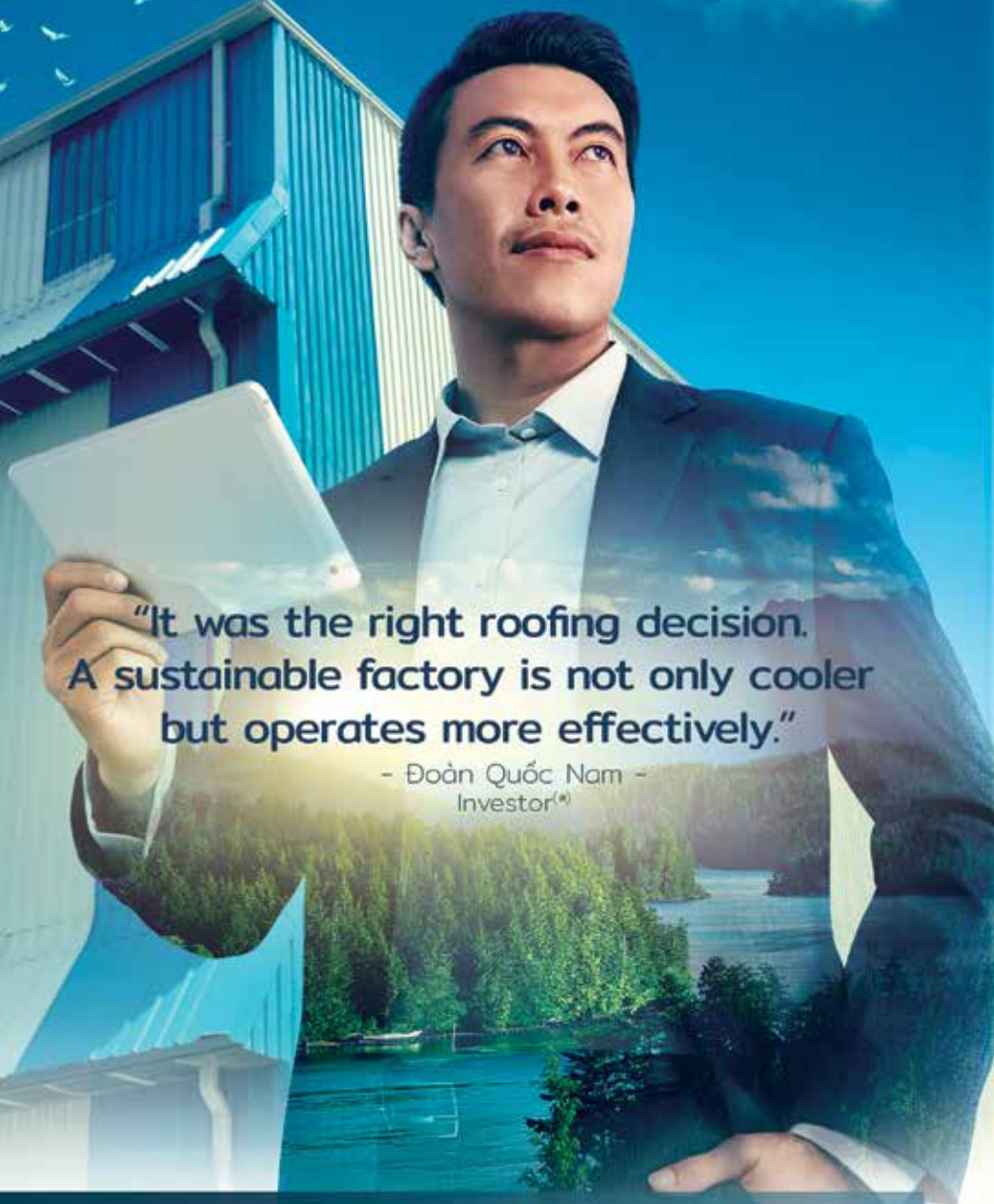
³² Thông tư số 09/2012/TT-BXD ngày 28/11/2012 của Bộ xây dựng về vật liệu xây dựng không nung trong xây dựng

³³ Nghị định số 121/2013/NĐ-CP ngày 10/10/2013 của Chính phủ quy định xử phạt hành vi vi phạm hành chính trong các hoạt động xây dựng, kinh doanh bất động sản; sản xuất và kinh doanh vật liệu xây dựng; quản lý cơ sở hạ tầng kỹ thuật nhà ở và văn phòng.



Colorbond®

BEAUTY THAT LASTS FOR
THE LIFE OF YOUR GREEN BUILDINGS



**"It was the right roofing decision.
A sustainable factory is not only cooler
but operates more effectively."**

- Đoàn Quốc Nam -
Investor*

BLUESCOPE
100
YR
LASTS FOR LIFE

Thanks to Colorbond®'s advanced heat reflective Thermatech® reducing roof heat by up to 6°C^(**), the roof doesn't just maintain its beauty over time but actively contributes to sustainable and green buildings



www.bluescope.com.vn



* The character's visual and information are for demonstration purposes only

** Subject to selected colors

đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) là áp dụng chương trình giá thấp các tòa nhà tiêu thụ năng lượng thấp và áp dụng giá cao hơn cho các tòa nhà tiêu thụ cao.

Trình bày: Hiện nay đã có một số giải pháp xây dựng bền vững từ thị trường và các biện pháp thực hành hay nhất từ các công ty. Các giải pháp này đã được áp dụng trong một số nghiên cứu trường hợp về công trình xanh. Tuy nhiên, dưới quan điểm vi mô, EuroCham tin rằng trường hợp quan điểm vi mô xác định các ưu đãi và tăng cường chính sách để sử dụng các giải pháp này, để có một thiết kế quy hoạch đô thị rõ ràng, không chỉ bao gồm công trình xanh mà còn cải thiện chất lượng nước, chất thải, giao thông và môi trường và tiến tới tầm nhìn về Thành phố thông minh.

3.2.4. THÀNH PHỐ THÔNG MINH

3.2.4.1. Công trình Bền vững, Năng lượng Hiệu quả và hành động của EuroCham

Năm 2017, EuroCham đã rất nỗ lực ủng hộ và đóng góp cho sự phát triển của thành phố Hồ Chí Minh để trở thành một thành phố thông minh. Để làm được như vậy, EuroCham đã có nhiều buổi đối thoại với Chính phủ, các doanh nghiệp, các viện nghiên cứu và phát triển chuyên môn về các giải pháp xanh, hiệu quả và bền vững cho thành phố.

Ngày 24/11/2016, EuroCham phối hợp cùng Phillips, St Gobain, Ecocim và Siemens tổ chức hội thảo “Xây dựng Bền vững, Hướng tới Thành phố Thông minh” nhằm đưa ra các giải pháp bền vững trong xây dựng để góp phần vào quá trình đô thị hoá bền vững ở thành phố Hồ Chí Minh. Cuộc hội nghị đã thu hút sự quan tâm và ủng hộ của ban lãnh đạo ủy ban nhân dân và Sở Xây dựng, Sở Quy hoạch - Kiến trúc, Sở Tài nguyên - Môi trường, Trung tâm Tiết kiệm Năng lượng, Trung tâm xúc tiến đầu tư và thương mại Hồ Chí Minh. Tại hội nghị, ông Lê Thanh Liêm, Phó Chủ tịch ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh đã bày tỏ sự quan tâm của Thành phố về việc tăng cường hợp tác với các công ty Châu Âu. Thành phố hoan nghênh và hỗ trợ cộng đồng doanh nghiệp Châu Âu đến với Thành phố Hồ Chí Minh để đầu tư vào các giải pháp dài hạn và hiệu quả hướng tới một Thành phố thông minh.

Buổi hội thảo đưa ra ba đề xuất chính về việc áp dụng các tiêu chuẩn công trình xanh; thay thế gạch truyền thống bằng gạch không nung; và các giải pháp sử dụng năng lượng hiệu quả. Ba đề xuất chính này được trình bày chi tiết thông qua các bài thuyết trình của các chuyên gia hàng đầu trong lĩnh vực công trình xanh và xây dựng bền vững: Ông Yannick Millet (Thành viên Hội đồng Công trình Xanh Việt Nam), ông Yoan Guyon (Boydens Engineering), ông Huỳnh Trung Hiếu (Indochine Engineering).

Về việc áp dụng các tiêu chuẩn công trình xanh trong xây dựng, các mục đánh giá về công trình xanh và các hướng dẫn thực hiện các tiêu chí này cũng có trong các bài thuyết trình để làm rõ từng tiêu chuẩn về năng lượng, nước, vật liệu, cơ sở vật chất trong nhà; quản lý hoạt động; cải tiến và cải thiện thiết kế vv. Ngoài ra, các diễn giả hướng dẫn người dùng áp dụng các tiêu chuẩn xanh và khuyến khích áp dụng các tiêu chuẩn xanh trong các công trình của họ.

Về giải pháp vật liệu, một loạt các vật liệu xanh được đề xuất cùng với những lợi ích thiết thực của chúng như: tiết kiệm năng lượng, tái chế, giảm thiểu chất thải gây tác động xấu đến môi trường. Lợi thế của các loại vật liệu xanh này (Blocs bê tông, Bê tông khí chưng áp, tấm vữa thạch cao, v.v.) so với các vật liệu truyền thống cũng được nêu rõ để củng cố cho đề xuất thay thế các loại vật liệu cũ nhằm tăng hiệu quả xây dựng và đồng thời giảm khí thải cacbon trong suốt thời gian hoạt động.

Về các giải pháp năng lượng hiệu quả, các chuyên gia cũng trình bày các giải pháp để tối ưu hóa việc sử dụng các nguồn năng lượng như nước, ánh sáng, gió và các thiết bị điện cho công trình ngay từ giai đoạn thiết kế thụ động. Các chuyên gia cũng đưa ra các ví dụ thực tiễn để chứng minh lợi ích khi sử dụng các giải pháp này trong giai đoạn xây dựng, khi áp dụng các giải pháp này, chi phí xây dựng không phát sinh mà còn giảm chi phí vận hành của cơ sở/công trình và góp phần bảo vệ môi trường.

Với những đề xuất chính nêu trên, hội thảo công trình bền vững đã đem đến nhiều giải pháp hiệu quả để đưa thành phố trở thành một đô thị thông minh và bền vững và để bắt kịp xu hướng xây dựng bền vững trên toàn cầu. Các bài thuyết trình cũng đề cập đến việc thực hiện và thực thi các quy định hiện hành. Mặc dù các chính sách đã được áp dụng từ năm 2013 nhưng chúng chưa được thực hiện thường xuyên và hiệu quả. Ngoài ra, Việt Nam cần đưa ra các ưu đãi và các hình thức khuyến khích xã hội và các nhà xây dựng áp dụng các tiêu chuẩn được quy định trong thực tiễn.

Ông Tomaso Andreatta, Phó Chủ tịch EuroCham cũng nhấn mạnh tầm quan trọng của phương pháp phát triển công trình và kiến trúc xanh trong tương lai. Ông cũng đề xuất Thành phố Hồ Chí Minh bắt đầu một dự án thí điểm tại khu đô thị mới của Thủ Thiêm, quận 2, thành phố Hồ Chí Minh. Hội nghị này là một bước khởi đầu đầy hứa hẹn cho một loạt các sự kiện hướng tới công tác phát triển thành phố thông minh, theo đó, EuroCham sẽ hợp tác chặt chẽ với Thành phố Hồ Chí Minh và các bộ ngành để hỗ trợ và thực hiện các giải pháp thông minh, hiệu quả và thân thiện với môi trường để đưa thành phố Hồ Chí Minh trở thành một nơi tốt hơn cho công dân và hấp dẫn hơn với các nhà đầu tư Châu Âu.

3.2.4.2. Internet vạn vật và quản lý dữ liệu lớn

Ngày 30/06/2017 tại thành phố Hồ Chí Minh, EuroCham và Tiểu ban Công nghệ thông tin và Truyền thông đã tổ chức sự kiện lần thứ hai trong chuỗi sự kiện về Thành phố Thông minh của EuroCham với chủ đề “An ninh mạng, Internet vạn vật & Dịch vụ kết nối hướng tới Thành phố Thông minh”.

Hội nghị đã thu hút hơn 100 người tham gia từ các cơ quan chính quyền địa phương, doanh nghiệp tư nhân, viện nghiên cứu và phát triển, trường đại học và các chuyên gia nổi tiếng từ cộng đồng doanh nghiệp tại thành phố Hồ Chí Minh. Ông Võ Quang Huệ, Phó Chủ tịch EuroCham đã khai mạc hội nghị với tinh thần thông qua sự kiện này, các nhà đầu tư Châu Âu mong muốn đem đến những giải pháp tiềm năng hướng tới Thành phố thông minh. Các thành viên của EuroCham đã đưa ra các giải pháp thông minh và biện pháp thực hành tốt nhất để đáp ứng những thách thức chính mà Thành phố Hồ Chí Minh đang phải đối mặt khi trở thành Thành phố thông minh. EuroCham muốn tạo ra một nền tảng để Chính phủ, các tổ chức phát triển, các nhà đầu tư, giới hàn lâm và cộng đồng doanh nghiệp cùng nhau trao đổi. Ông Huệ nhấn mạnh rằng EuroCham và các thành viên của EuroCham rất vui mừng khi được đóng góp vào thành công của thành phố thông minh tại Việt Nam, giúp đất nước vượt qua những khó khăn hiện tại.

Hội nghị đã chứng tỏ mong muốn chia sẻ kiến thức và trao đổi cởi mở về chủ đề Thành phố thông minh giữa tất cả các bên liên quan. Ông Guru Mallikarjuna, Phó Chủ tịch Tiểu ban Công nghệ thông tin và Truyền thông của EuroCham cho biết các thiết bị kết nối sẽ phát triển nhanh chóng trên toàn thế giới, một thực tế ngày càng trở nên phổ biến, nơi mà các thiết bị được coi là vật dụng thiết yếu đối với cuộc sống, hoạt động và truyền thông thường nhật.

Nói về Chính phủ điện tử, Tiến sĩ Nguyễn Việt Hải, Viện Khoa học và Công nghệ VINASA cho biết đã có tiêu chuẩn ISO cho Chính phủ điện tử, cùng với Tổ chức Công nghiệp Điện toán Châu Á - Châu Đại Dương, Việt Nam sẽ được hướng dẫn về cách tiếp cận chủ đề Thành phố Thông minh.

Thông qua bài thuyết trình của ông Philip Hùng Cao về An ninh mạng, rõ ràng thành phố Hồ Chí Minh vẫn còn phải học hỏi rất nhiều, và một trong những điều kiện tiên quyết để trở thành một Thành phố thông minh là trở thành một thành phố an toàn.

Điều này được phản ánh trong tầm nhìn của Bình Dương mà ông Nguyễn Việt Long, Giám đốc Phòng Thành phố thông minh Bình Dương đã chia sẻ, tầm quan trọng của một lộ trình, lịch trình, khát vọng và sự phối hợp rõ ràng thông qua mô hình “Vòng xoắn ba” để phối hợp Chính phủ, Nghiên cứu & Giáo dục và Tư nhân/Công nghiệp.

Trong buổi hội thảo, ông Lê Quốc Cường, Phó Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông Thành phố Hồ Chí Minh nhấn mạnh rằng Việt Nam có tiềm năng rất lớn và đang có vị thế thuận lợi để học hỏi rất nhiều từ các nước khác và tiết kiệm tài nguyên mà không cần tạo ra các giải pháp mới. Rõ ràng, một lộ trình, lịch trình, khát vọng và sự hợp tác cụ thể khi tạo nên một Thành phố thông minh không chỉ áp dụng các công nghệ mới hoặc đưa ra hình thức Chính phủ không giấy tờ mà quan trọng nhất là phải thiết lập những điều kiện chính cần hoàn thành để xây dựng Thành phố thông minh thành công. Chính phủ, các trung tâm tri thức, công dân và tư nhân cần tiếp tục trao đổi để phát triển tầm nhìn được ủng hộ rộng rãi; xây dựng chính sách rõ ràng, hệ thống pháp luật và quy định rõ ràng, công bằng và cập nhật, phản ánh tầm nhìn và đảm bảo quy định mới được tuân thủ và thực thi một cách nhất quán cũng như tạo ra một môi trường lành mạnh để phát triển và phổ biến giáo dục, một yếu tố chính để phổ biến hiệu quả về mô hình Thành phố thông minh.

Buổi họp kết thúc bằng bài phát biểu bế mạc của ông Amanuel Flobbe, Chủ tịch Tiểu ban Công nghệ thông tin và Truyền thông của EuroCham cũng nhấn mạnh vai trò của EuroCham và niềm tin rằng “Cộng đồng doanh nghiệp

Châu Âu tại Việt Nam có thể mang đến những giá trị vô giá cho dự án và quá trình thực hiện dự án thành phố thông minh. Những giá trị này không chỉ là công nghệ hiện đại nhất mà chúng tôi có thể mang lại mà còn là kinh nghiệm và chuyển giao kiến thức; biện pháp thực hành tốt nhất và các giải pháp đã được chứng minh. EuroCham không muốn làm việc một mình và muốn hợp tác với Chính phủ Việt Nam cũng như đồng nghiệp để tạo nên các thành phố thông minh tại Việt Nam, bao gồm Thành phố Hồ Chí Minh, và EuroCham mong rằng EuroCham sẽ góp phần vào sự phát triển của Việt Nam trong tương lai”.

Các chủ đề tiếp theo về Thành phố Thông minh của EuroCham về các thách thức trong Tăng trưởng Xanh và Giao thông tại thành phố. EuroCham sẽ tiếp tục phối hợp cùng các cơ quan chính quyền và chuyên gia của Thành phố để góp phần thực hiện dự án Thành phố thông minh.

3.2.4.3. THÀNH PHỐ THÔNG MINH CHÂU ÂU: CHÍNH SÁCH VÀ THÀNH TỰU

Tổng quan

Ngày nay, sự phát triển của các thành phố thông minh là một xu hướng tất yếu và dự kiến sẽ là chiến lược cốt lõi của các thành phố quan trọng nhất thế giới. Theo một nghiên cứu mới do Navigant Research tiến hành, Châu Âu là khu vực có số lượng dự án thành phố thông minh lớn nhất thế giới.³⁴

Kể từ năm 2007, Liên minh châu Âu đã triển khai các chương trình và bắt đầu thực hiện một loạt các mục tiêu cho các dự án thành phố thông minh. Khái niệm “thành phố thông minh” bùng nổ vào năm 2009, sau khi Liên minh Châu Âu cam kết chắc chắn sẽ hỗ trợ và tài trợ cho ‘các sáng kiến thông minh’ tại các thành phố Châu Âu nhằm giảm lượng khí thải CO₂ và quản lý mức tiêu thụ năng lượng, xử lý chất thải và tính hiệu quả trong xây dựng. Các thành phố thông minh Châu Âu là các thành phố thực hiện tốt 6 lĩnh vực chính trong phát triển đô thị: kinh tế thông minh, di động thông minh, môi trường thông minh, con người thông minh, đời sống thông minh và chính quyền thông minh.³⁵

Một yếu tố thúc đẩy chính khác cho sự phát triển thành phố thông minh tại Châu Âu chính là Chương trình Khí hậu và Năng lượng 2020 của Châu Âu, gồm 3 mục tiêu: Giảm khí nhà kính xuống 20 phần trăm, tạo 20 phần trăm năng lượng Châu Âu từ các nguồn tài nguyên tái tạo và tăng mức hiệu quả năng lượng lên 20 phần trăm.³⁶

Nhờ cải thiện tính hiệu quả trong việc phân bổ và sử dụng tài nguyên, đồng thời tập trung vào các công nghệ cải tiến bằng cách quảng bá đầu tư tư nhân, có khả năng tạo ra rất nhiều việc làm và dịch vụ mới cùng với sự phát triển của các thành phố thông minh.

Barcelona

Barcelona nổi tiếng là một trong những thành phố thông minh hàng đầu thế giới. Barcelona là thủ đô của cộng đồng tự trị Catalonia và là thành phố lớn thứ hai Tây Ban Nha, với dân số đô thị khoảng 4,2 triệu người và khoảng 5,4 triệu người sinh sống tại khu vực thành thị. Mặc dù Tây Ban Nha là một trong những nước chịu ảnh hưởng tồi tệ nhất từ cuộc suy thoái kinh tế năm 2008, nhưng Barcelona đã chuyển đổi sang mô hình đô thị thông minh, và trở thành điểm đến hàng đầu về du lịch, thương mại và văn hóa - thể thao.

Trong những năm gần đây, Barcelona đã xây dựng một loạt các sáng kiến thành phố thông minh đầy ấn tượng nhằm phát triển đồng đều mọi khía cạnh mà một thành phố thông minh cần đạt được. Không chỉ tập trung vào việc quảng bá sáng kiến của mình, Barcelona còn nỗ lực hỗ trợ sự phát triển thành phố thông minh trên toàn cầu.

Chiến lược thành phố thông minh & Kế hoạch Công nghệ thông tin và truyền thông (ICT)

Barcelona kết hợp việc quy hoạch đô thị, nghiên cứu sinh thái và các kênh thông tin để đảm bảo rằng mọi hộ gia đình trong thành phố đều được tiếp cận với những lợi ích về công nghệ. Kim chỉ nam của phương pháp chuyển đổi mà Barcelona áp dụng chính là tầm nhìn lâu dài về cải thiện năng suất, hướng tới người dân tại một thành phố kết nối cao, tốc độ cao và ít khí thải nguy hại.

³⁴ Xem tại <https://www.worldsmartcity.org/europe-leads-number-of-smart-city-projects-says-new-report/>, (Truy cập ngày 13/10/2017)

³⁵ Xem tại <http://www.smart-cities.eu/?cid=2&ver=4>, (Truy cập ngày 13/10/2017)

³⁶ Xem tại https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_nl, (Truy cập ngày 13/10/2017)

Ngài Xavier Trias, Thị trưởng Thành phố Barcelona từ năm 2011 đến năm 2015, đã thành lập một nhóm mới có tên “Thành phố thông minh Barcelona”. Nhóm này chịu trách nhiệm kết hợp các dự án hiện tại và xác định cơ hội mới để nâng cao dịch vụ cho mọi cư dân và doanh nghiệp trong thành phố.³⁷

Kế hoạch chiến lược dài hạn ICT của Barcelona được nhấn mạnh qua Chiến lược MESSI. Đây là một phương pháp quản lý cơ sở hạ tầng CNTT thông minh và tích hợp, là một trong những yếu tố chính để đạt được mục tiêu của chiến lược: Mobility (Di động), E-administration (Quản trị điện tử), Smart city (Thành phố thông minh), Systems of information (Hệ thống Thông tin) và Innovation (Đổi mới).

Với dự kiến sử dụng cơ sở hạ tầng cáp quang để cung cấp mạng truy cập Internet miễn phí cho tất cả cư dân và du khách, Barcelona đã lắp đặt 500 km cáp quang trong thành phố. Đến nay, có khoảng 700 điểm truy cập Wi-Fi miễn phí tại Barcelona (con số này năm 2013 là 670 điểm truy cập Wi-Fi³⁸) với khoảng cách tối đa giữa các điểm là 100 mét.³⁹

Mô hình phát triển dịch vụ ICT hiện tại ở cấp thành phố đang dẫn tiến tới mô hình phát triển bền vững, trong đó cần lưu ý tới việc ứng dụng một số công nghệ hiệu quả hơn như đám mây, sử dụng chuẩn và dịch vụ chia sẻ.

Các dịch vụ/ứng dụng thành phố thông minh ấn tượng của thành phố

Từ năm 2013, Dự án Dữ liệu Thông minh - một dự án được coi là yếu tố chính của hơn 100 dự án thành phố thông minh tại Barcelona - chính thức được triển khai và tạo ra một nền tảng để tích hợp và chia sẻ thông tin về thành phố và các dịch vụ.

Một nền tảng khác cũng nằm trong nhóm các dự án song song với dự án Dữ liệu Thông minh là Nền tảng Đô thị. Dự án này đã sẵn sàng từ năm 2014 và mang lại giải pháp hợp nhất dữ liệu từ nhiều nguồn cho công tác quản lý thành phố. CityOS (Hệ điều hành Thành phố), Nền tảng Cảm biến hoặc iCity là những nền tảng chính của dự án.

Về nhóm dự án dọc, dự án Xe điện có thể được coi là một minh chứng rõ ràng về mục tiêu giảm khí thải ô nhiễm và cải thiện chất lượng không khí tại Barcelona. Theo báo cáo do Tổng cục Giao thông cấp, Barcelona có số lượng xe điện đăng ký lớn nhất Tây Ban Nha.⁴⁰ Kể từ năm 2009, Hội đồng Thành phố Barcelona đã phát triển Nền tảng LIVE (Hậu cần Triển khai Dự án Xe điện) như trọng tâm của công tác khuyến khích xe điện ở thành phố. Đây là nền tảng mở cho tất cả các tổ chức công và tư nhân xúc tiến cho lĩnh vực di động điện tử và khuyến khích sử dụng xe điện.

Cảm biến đóng vai trò quan trọng trong việc triển khai thành phố thông minh Barcelona. Thành phố sử dụng cảm biến rộng rãi để giám sát và quản lý giao thông. Các hệ thống này được áp dụng trong dự án Đỗ xe Thông minh, trong đó, hệ thống cảm biến có thể chỉ dẫn lái xe tới chỗ đỗ còn trống bằng cách cảm biến xem một vị trí cụ thể nào đó đã có xe đỗ hay chưa. Hệ thống cảm biến còn được sử dụng trong Kế hoạch Chỉ đạo Hệ thống Chiếu sáng - một kế hoạch chiến lược của Barcelona.

Phương pháp hợp tác và chính sách phát triển thành phố thông minh

Trọng tâm của phương pháp thành phố thông minh của Barcelona là hợp tác với nhiều đối tác. Thành phố phối hợp với bảy viện Catalan, Trung tâm nghiên cứu và các công ty công nghệ. Hội đồng Thành phố Barcelona đã ký các thỏa thuận hợp tác chiến lược với các tập đoàn như Cisco Systems, GDF Suez, Indra, IBM, Telefonica, HP, Endesa, Ros Roca, Abertis hoặc Schneider Electric và các tập đoàn khác.

Việc đẩy mạnh PPP (Hợp tác công tư) hay hợp tác với các công ty tư nhân có thể tạo lập và phát triển các sản phẩm cải tiến mới để quản lý đô thị hiệu quả hơn. Kể từ năm 2015, sau khi được công nhận là khu vực phát triển các thành phố thông minh hàng đầu thế giới, Barcelona đã được Liên Hiệp Quốc chọn làm địa điểm cho Trung tâm Hợp tác Công ty tại các Thành phố Thông minh Bền vững (PPP cho thành phố).⁴¹

37 Xem tại <http://datasmart.ash.harvard.edu/news/article/how-smart-city-barcelona-brought-the-internet-of-things-to-life-789>. (Truy cập ngày 13/10/2017)

38 Ibid.

39 Xem tại <https://www.kayak.com.au/news/free-wi-fi-cities/>, (Đã tham khảo ngày 13/10/2017)

40 Xem tại <https://www.engelvoelkers.com/en-es/barcelona/blog/barcelona-the-city-with-the-most-electric-vehicles-in-spain/>, (Đã tham khảo ngày 13/10/2017)

41 Xem tại http://www.catalangovernment.eu/pres_gov/AppJava/government/news/282913/un-selects-barcelona-establish-ppps-specialist-center-smart-sustainable-cities.html, (Đã tham khảo ngày 13/10/2017)

Amsterdam

Amsterdam là thành phố đông dân nhất tại Vương quốc Hà Lan. Dân số năm 2016 của Amsterdam ước tính là 1,1 triệu người tại vùng đô thị và khoảng 1,6 triệu người ở các khu đô thị lớn hơn.

Amsterdam được chia thành bảy “quận”, một hệ thống được triển khai những năm 1980 để cải thiện công tác quản lý địa phương. Các quyết định tại địa phương được đưa ra ở cấp quận, và chỉ các sự vụ liên quan đến toàn thành phố, như các dự án cơ sở hạ tầng lớn mới được hội đồng thành phố trung ương giải quyết.⁴²

Chiến lược thành phố thông minh & Kế hoạch Công nghệ thông tin và truyền thông (ICT)

Là nơi tiên phong trong lĩnh vực phát triển thành phố thông minh, Amsterdam đã triển khai Chương trình Thành phố Thông minh (ASD) năm 2009 để xúc tiến và hỗ trợ các cải tiến năng lượng và kết nối. Mục tiêu cốt lõi của dự án là giảm lượng khí thải CO₂ và phát triển kinh tế của Khu đô thị Amsterdam. Thành phố muốn giảm 40% lượng khí thải CO₂ đến năm 2025 và 75% đến năm 2040 so với lượng khí thải CO₂ năm 1990.⁴³ Bên cạnh đó, thành phố muốn có khí hậu trung hòa trước năm 2015 và có 20% năng lượng là nguồn tài nguyên bền vững. Có bốn trọng điểm chính là: Đời sống, Việc làm, Giao thông và Thành phố Bền vững.

Các cơ quan chính quyền địa phương chỉ ra ba nguyên tắc chính của ASC là Nỗ lực chung, Khả năng đứng vững về kinh tế và quan hệ đẩy-kéo giữa công nghệ và nhu cầu mới. Nỗ lực chung là sự tích cực và tham gia của tất cả các bên quan trọng, chủ yếu là thuộc tư nhân. Quan hệ đẩy-kéo là một thuật ngữ được sử dụng để mô tả sự kỳ vọng rằng ứng dụng công nghệ có thể tạo ra lực đẩy cho hành vi bền vững và đổi mới, sự thay đổi hành vi có thể dẫn tới nhu cầu kéo cho nhiều ứng dụng công nghệ mới.⁴⁴

Do kết nối đóng vai trò chính trong chương trình thành phố thông minh, Amsterdam đã đầu tư vào mạng lưới cáp quang mới và hệ thống hạ tầng ICT để tăng khả năng kết nối. Các hành động này thường được thực hiện bởi các cơ quan chính quyền, nhưng đôi khi là bởi các đối tác liên quan đến dự án.

Amsterdam được coi là thủ đô ICT của Hà Lan. Gần như mọi công ty lớn trong thành phố đều tập trung vào phát triển lĩnh vực ICT. Những thành tựu này là nhờ vào cơ sở hạ tầng ICT thành phố và cụ thể hơn chính là Hệ thống Trao đổi Internet (AMS-IX).⁴⁵

Với tốc độ 593 Gbit/giây, AMS-IX đã chứng minh đây là tài sản giá trị có thể thu hút các công ty có lợi thế trong lĩnh vực truyền thông tốc độ cao. Hà Lan thuộc top 3 quốc gia sử dụng Internet nhiều nhất thế giới và 89% dân số Amsterdam đều được kết nối Internet. Hệ thống mạng không dây bao phủ gần như khắp thành phố.

ICT tại Amsterdam phát triển được cũng là nhờ có sự hợp tác từ hai trường đại học: Đại học VU và CWI.⁴⁶

Các dịch vụ/ứng dụng thành phố thông minh ấn tượng của thành phố

Lưới điện thông minh Nieuw-West là lưới điện đầu tiên được triển khai tại Amsterdam; lưới điện này cung cấp năng lượng cho hơn 10.000 hộ gia đình trong thành phố. Trong hệ thống thông minh này, các nút kết nối được đặt cùng máy tính và cảm biến để hệ thống có thể hoạt động từ xa. Hệ thống cũng được cải thiện liên tục để cho phép năng lượng cấu trúc truyền đi 2 chiều, giúp giảm bớt và rút ngắn tình trạng gián đoạn cho người dùng.

Amsterdam cũng đã thiết lập được cơ sở dữ liệu mở để cập nhật toàn bộ thông tin về thành phố, từ khu vực công cộng, tòa nhà và khu đất, giao thông, y tế cho tới môi trường. Tất cả các dữ liệu này đều công khai và có thể truy cập qua một cổng thông tin trực tuyến: City Data. Bằng việc mở khóa các nguồn dữ liệu cho cư dân, cơ quan chính quyền địa phương kỳ vọng đây sẽ là một yếu tố tích cực cho kinh tế địa phương do các doanh nghiệp có thể tiếp cận thông tin dễ dàng hơn, nhờ đó có thể phát triển những dịch vụ hoặc sản phẩm cần thiết hơn.⁴⁷

Thành phố cũng cung cấp cho người dân Bản đồ Năng lượng, một công cụ toàn diện hiển thị mọi chỉ số về tiêu

⁴²Jeanette Whyte cùng cộng sự (2016) “Nghiên cứu so sánh các thành phố thông minh tại Châu Âu và Trung Quốc”. Tại: http://uk-chinasmartcities.com/wp-content/uploads/2014/05/Smart_City_report-Final_-July-2014.pdf. (Đã tham khảo ngày 13/10/2017) – Trang 122

⁴³ Xem tại < <http://www.eurocities.eu/eurocities/Climate-and-energy-good-practices> > (Đã tham khảo ngày 13/10/2017)

⁴⁴ Xem tại < <http://www.top-expo.cz/domain/top-expo/files/tee/tee-2011/prednasky/prednasky%202.%20den/2-3%20stahlavsky%20roman%20-%20amsterdam%20smart%20city%20project.pdf> > (Đã tham khảo ngày 13/10/2017)

⁴⁵ ‘Amsterdam Knowledge Capital’, AIM Amsterdam Innovation Motor (2007). Xem tại < <https://www.amsterdameconomicboard.com/app/uploads/2007/10/AmsterdamKnowledgeCapitalICT-1.pdf> > (Đã tham khảo ngày 13/10/2017), trang 13,17

⁴⁶ Ibid. Trang 22

⁴⁷ Xem tại < <https://amsterdamsmartcity.com/projects/dataamsterdamnl> >, (Đã tham khảo ngày 13/10/2017)

thụ năng lượng, tạo điều kiện để người dân tiết kiệm năng lượng. Sự kết hợp này được đón nhận và cung cấp nguồn thông tin về mức tiêu thụ năng lượng của hàng xóm và các tòa nhà, được chia sẻ một cách rộng rãi. Điều này giúp người dân và các doanh nghiệp quản lý lượng năng lượng tiêu thụ một cách hiệu quả và sử dụng những biện pháp quản lý nhanh khi cần thiết.

Một chương trình cải tiến đáng chú ý khác tại Amsterdam là dự án Verhicle2grid. Sáng kiến thí điểm này được thí điểm từ năm 2015 với mục tiêu là giúp công dân Amsterdam sử dụng ắc-quy trong xe ô tô điện để dự trữ năng lượng mà họ tự tạo. Công dân có thể quyết định cách sử dụng năng lượng mà họ tự tạo (tức từ tấm pin năng lượng). Năng lượng có thể được truyền tới lưới điện, và được sử dụng ngay hoặc dự trữ trong ắc-quy của ô tô điện, sử dụng sau tại nhà để lái xe hoặc vận hành các thiết bị gia dụng.⁴⁸

Cách thức hợp tác và biện pháp chính sách

Thành phố thông minh Amsterdam được khởi xướng bởi Ban kinh tế Amsterdam, Liander và KPN; sự hợp tác giữa các doanh nghiệp, cơ quan chính quyền, viện nghiên cứu và người dân Amsterdam, đã đóng góp vào sự thành công của rất nhiều dự án thành phố thông minh tại Amsterdam. Với hơn 100 đối tác tham gia vào các dự án khác nhau, tập trung vào kết nối mở và chuyển đổi năng lượng, ASC đã dẫn mở rộng quy mô.

Để tạo điều kiện hợp tác công tư, chương trình có cấu trúc như một nền tảng do thành phố Amsterdam sở hữu (50%), Tổ chức điều hành vận chuyển năng lượng Hà Lan (50%). ASC được AIM và Liander tài trợ với tỷ lệ bằng nhau.⁴⁹

ASC tập trung vào việc kiểm nghiệm sản phẩm và dịch vụ cải tiến, đồng thời nỗ lực hiểu được hành vi của công dân và người dùng tại Khu đô thị Amsterdam, dự đoán đầu tư kinh tế bền vững. Nếu các sáng kiến mới được kiểm nghiệm đầy đủ và thành công, các sáng kiến hiệu quả nhất có thể được thực hiện trên quy mô rộng hơn nếu kiến thức và kinh nghiệm có được được chia sẻ thông qua nền tảng ASC.

Copenhagen

Copenhagen là thủ đô và là thành phố đông dân nhất của Đan Mạch, với dân số đô thị khoảng 1,3 triệu người và dân số thành phố khoảng 2 triệu người. Đây là trung tâm kinh tế và tài chính của Đan Mạch.

Dẫn đầu Chỉ số Thành phố Xanh Siemens Châu Âu, Copenhagen nổi tiếng là một trong những thành phố xanh nhất thế giới.

Chiến lược thành phố thông minh & Kế hoạch Công nghệ thông tin và truyền thông (ICT)

Mục tiêu của Copenhagen là trở thành thành phố hiện đại và dễ sống nhất thế giới, đồng thời là thủ đô đầu tiên trên thế giới trung hòa khí cacbon đến năm 2025. Về Hiệu suất Năng lượng, ước tính có 75% mức giảm CO₂ sẽ đến từ các sáng kiến liên quan đến hệ thống năng lượng của thành phố và phần trăm sử dụng năng lượng tái tạo để sưởi ấm khu vực sẽ tăng mạnh.⁵⁰

Năm 2013, Hội đồng Copenhagen đã lập một chiến lược dài hạn cho di động thông minh, y tế, năng lượng & khí hậu, cư dân thông minh và học tập thông minh.

Kể từ đó, bảy cơ quan hành chính của Copenhagen đã hợp tác và chung tay để đạt được các mục tiêu chiến lược của Chính phủ nhằm tạo ra thành phố thông minh nhất thế giới. Giá trị cốt lõi của kế hoạch là giúp thủ đô trở thành một thành phố xanh, do đó, Copenhagen Solutions Lab (CSL) đã được thành lập. Tầm nhìn của CSL là kết nối các công ty ở mọi quy mô để cùng đưa ra các giải pháp thông minh nhằm tạo nên một môi trường xanh hơn cho thành phố.

Copenhagen tiếp tục nỗ lực đạt được mục tiêu và đã dành giải thưởng Thành phố Thông minh Thế giới năm 2014 nhờ có Dự án Kết nối Copenhagen.⁵¹

48 Thành phố thông minh Amsterdam, website, Có tại <http://amsterdamsmartcity.com/projects/vehicle2grid>; (Đã tham khảo ngày 13/10/2017)

49 Roman, S (2011), "Dự án Thành phố thông minh Amsterdam". Tại: <http://www.top-expo.cz/domain/top-expo/files/tee/tee-2011/prednasky/prednasky%202.%20den/2-3%20stahlavsky%20roman%20-%20amsterdam%20smart%20city%20project.pdf>. (Đã tham khảo ngày 13/10/2017) – Trang 8

50 The Guardian, có tại: <https://www.theguardian.com/environment/2013/apr/12/copenhagen-push-carbon-neutral-2025>, (Đã tham khảo ngày 13/10/2017)

51 Xem tại <https://stateofgreen.com/en/profiles/city-of-copenhagen/news/connecting-copenhagen-is-the-world-s-best-smart-city-project>, (Đã tham khảo ngày 13/10/2017)

Thành phố cũng nhận ra vai trò thiết yếu của các kế hoạch về công nghệ thông tin. Copenhagen đã thiết lập nhiều kế hoạch với định hướng rõ ràng hướng đến xây dựng cơ sở hạ tầng thông minh. Dự án The Lighthouses là một trong những dự án tiêu biểu như vậy. Mục tiêu của dự án The Lighthouses của Copenhagen bao gồm những nền tảng dữ liệu lớn, cơ sở hạ tầng công nghệ số và các dự án về phương tiện đi lại. Cách tiếp cận đa chiều này đã giúp Copenhagen phát triển thành thành phố phát triển hàng đầu về công nghệ thông tin tại châu Âu trong năm 2016.

Các dịch vụ/ứng dụng thành phố thông minh ấn tượng của Copenhagen

Từ năm 2014, việc thành lập CSL (Copenhagen Solutions Lab) là minh chứng rõ ràng nhất về tầm nhìn của Đan Mạch và Copenhagen nói chung về tầm quan trọng thiết yếu của sự tham gia từ tư nhân trong công tác phát triển thành phố thông minh. CSL là một trung tâm sáng kiến đổi mới được thành lập bởi Chính phủ Đan Mạch để tìm ra giải pháp phát triển thủ đô trở thành một thành phố thông minh. Nhìn chung, tất cả mọi người đều được khuyến khích tham gia, từ cư dân, công ty, khởi nghiệp, đại học cho đến các viện nghiên cứu. CSL là nơi để mọi người thường xuyên gặp gỡ và bàn luận để tìm ra các giải pháp mới, đặc biệt là các giải pháp ứng dụng công nghệ.

Ngoài nền tảng dữ liệu lớn mà công dân và doanh nghiệp có thể truy cập, cơ quan chính quyền địa phương Copenhagen đã quyết định thành lập cơ sở mới để biến chất thải thành năng lượng, có tên là "Amager Bakke". Về cơ bản, cơ sở này là một công cụ đẳng cấp thế giới để sử dụng năng lượng hiệu quả. Dự án trị giá 470 triệu euro, điều này giúp Copenhagen gây ấn tượng với cả thế giới với nỗ lực nâng cao hiệu quả năng lượng.⁵²

ITS (Hệ thống Giao thông Thông minh) cũng là một trọng tâm của thành phố, là hành động chủ chốt trong Kế hoạch Khí hậu của cơ quan chính quyền. Hệ thống ưu tiên xe buýt thông minh là một ví dụ điển hình cho việc ứng dụng ITS tại Copenhagen. Hệ thống đã được kiểm nghiệm và cho thấy một số kết quả khả quan. Các sản phẩm khác của dự án ITS bao gồm Lái xe ECO, quản lý dữ liệu và giao thông, mạng cảm biến để thu thập thông tin giao thông.

Cách thức hợp tác và biện pháp chính sách

Nhân tố cốt lõi trong phương pháp đổi mới sinh thái và triển khai bền vững của Copenhagen chính là sự hợp tác công tư. Thành phố phối hợp với các công ty, trường đại học và tổ chức trong các diễn đàn chuyên môn để phát triển và thực hiện công tác phát triển xanh.

Đóng góp lớn vào sự thành công của Copenhagen là hai đối tác tư nhân Hitachi và Cisco. Cisco đầu tư sự chuyên môn tiên tiến nhất của mình cho thủ đô hàng đầu này. Cisco đã đầu tư 150 triệu đô để đẩy mạnh các công ty khởi nghiệp và hệ sinh thái.⁵³

Hitachi cũng giúp thành phố đạt được kết quả xuất sắc khi xây dựng thành công nền tảng dữ liệu lớn.⁵⁴ Không thể không nhắc tới tư nhân khi nói đến thành công của Copenhagen; nhờ các nhà đầu tư tư nhân lớn đã ủng hộ khát vọng của thành phố.

Tallinn

Tallinn là thủ đô và là thành phố lớn nhất của Estonia. Thành phố có diện tích 159,2km² và có dân số 439.517 người. Tallinn là thủ đô tài chính của Estonia. Hơn nửa GDP của Estonia đến từ thành phố này. Thành phố có lợi thế từ sự tự do kinh tế cao và chính sách kinh tế tự do, và có nền kinh tế cực kỳ đa dạng với thế mạnh đặc biệt trong lĩnh vực công nghệ thông minh, du lịch và kho vận.

Chương trình thành phố thông minh & Kế hoạch Công nghệ thông tin và truyền thông (ICT)

Năm 2013, Hội đồng Thành phố đã thông qua "Kế hoạch Phát triển 2014 - 2020", trong đó Tallinn bắt đầu các mục tiêu ban đầu để biến thành phố trở nên thông minh hơn.⁵⁵ Mục tiêu là xây dựng một cơ quan chính quyền thành phố hiệu quả, sở hữu văn hóa dịch vụ xuất sắc và hệ thống quản lý dựa trên kiến thức. Về sự phát triển của thành phố, các mục tiêu cụ thể đã được đặt ra, liên quan đến các dự án giúp thành phố tiếp bước trên con đường trở

52 Xem tại <https://stateofgreen.com/en/profiles/ramboll/solutions/waste-to-energy-chp-amager-bakke-copenhagen>. (Đã tham khảo ngày 13/10/2017)

53 Xem tại <https://newsroom.cisco.com/press-release-content?articleId=1425984>. (Đã tham khảo ngày 13/10/2017)

54 Xem tại <http://europe-re.com/copenhagen-capacity-smart-city-of-the-future/50756>. (Đã tham khảo ngày 13/10/2017)

55 Jeanette Whyte cùng cộng sự (2016) "Nghiên cứu so sánh các thành phố thông minh tại Châu Âu và Trung Quốc". Xem tại: http://uk-chinasmartcities.com/wp-content/uploads/2014/05/Smart_City_report-Final_-July-2014.pdf. (Truy cập ngày 13/10/2017) – Trang 159

thành thành phố thông minh hơn. Ngoài ra, tài liệu phát triển này còn bao gồm mọi khía cạnh phát triển và cải thiện thành phố. ICT chắc chắn là một phần quan trọng trong kế hoạch này. Bên cạnh đó còn có các dự án trực tiếp ứng dụng các giải pháp công nghệ và công nghệ tiên tiến trong các lĩnh vực cốt lõi của thành phố.

Với Chiến lược Doanh nghiệp và Đổi mới 2014 - 2018, thành phố đã cho thấy định hướng rõ ràng trong công tác chuyển đổi thành một thành phố thông minh. Tallinn muốn tạo nên một môi trường hỗ trợ sự đổi mới ở mọi quy mô, và nhờ đó hứa hẹn khả năng cạnh tranh của Tallinn. Một kế hoạch hành động chiến lược 5 năm đã được đưa ra nhằm hỗ trợ mục tiêu này, các hoạt động chính của kế hoạch liên quan trực tiếp tới các dự án cụm, hợp tác liên ngành, đổi mới cải cách, sản phẩm mới, dịch vụ mới với các ứng dụng công nghệ.

Do một trong những mục tiêu chính là trở thành thành phố xanh hơn, thành phố cũng thể hiện sự khát vọng lớn lao khi có danh hiệu "Vận động Thủ đô Xanh Châu Âu"; đây là danh hiệu dành riêng cho các thành phố có sự cải thiện vượt trội về môi trường sống và phát triển bền vững. Kế hoạch liên quan một phần đến hệ thống ICT mới thích hợp. Một số mục tiêu lý tưởng đến năm 2030 có thể kể đến như các công trình không tiêu tốn năng lượng, phương tiện giao thông không khí thải trong trung tâm thành phố và hệ thống ánh sáng mới để sử dụng năng lượng hiệu quả.⁵⁶

Nhờ có các chiến lược thông minh và cụ thể, thành phố đã 3 lần lọt vào top 7 thành phố thông minh nhất.⁵⁷

Các dịch vụ/ứng dụng thành phố thông minh ấn tượng của Tallinn

Cơ sở dữ liệu dịch vụ công của Tallinn đã giúp 580 dịch vụ công trực tuyến tại thành phố này trở nên dễ dàng tiếp cận và được EIPA ghi nhận danh hiệu "thực hành tốt nhất" trong năm 2012.

Trang web chính thức của Tallinn được công bố rộng rãi và cập nhật thường xuyên. Hầu hết tất cả các thông tin của quốc gia như sự gián đoạn tạm thời hay những phát hiện mới đều được công bố. Thủ đô Tallinn cũng đã trải qua một cuộc cải cách chuyển đổi số với con số ấn tượng để minh chứng về điều đó. Ví dụ, 70% hồ sơ bệnh án được công bố online, chính quyền địa phương quản lý các doanh nghiệp thông qua hệ thống đăng ký doanh nghiệp điện tử, 95% công tác khai báo thuế và 98% giao dịch ngân hàng được thực hiện qua mạng. Chữ ký điện tử cũng được sử dụng rộng rãi tại thành phố này. Người dân và chính quyền địa phương giao tiếp với nhau chủ yếu thông qua hệ thống thẻ D online.

Kể từ tháng 01/2013, Tallinn chính thức miễn phí hệ thống giao thông công cộng cho cư dân, học sinh và hành khách lớn tuổi, đưa Tallinn trở thành thủ đô thuộc châu Âu đầu tiên với hệ thống phương tiện giao thông công cộng miễn phí. Ví dụ, dân số của thành phố tăng 25055 dân từ tháng 1 năm 2013 đến tháng 5 năm 2017. Do đó, nguồn thu của Chính phủ từ thuế thu nhập doanh nghiệp tăng đáng kể. Trong năm 2016, 68% dân số sử dụng phương tiện giao thông công cộng miễn phí; thành phố thu về 4 triệu euro từ việc bán vé.⁵⁸ Tallinn cũng đưa ra chính sách tăng thuế đậu đỗ xe trong khu vực thành phố nhằm giảm lưu lượng giao thông trong thành phố và tăng đầu tư cho hệ thống giao thông công cộng. Chính quyền địa phương cũng đã tiến hành sáp nhập hai công ty giao thông công cộng chính nhằm tiết kiệm chi phí hành chính và cải thiện hiệu quả quản lý.

Trong khu vực đô thị, các cơ quan chính quyền địa phương của thành phố cố gắng hướng tới tiết kiệm năng lượng và mức hiệu quả năng lượng và triển khai những chương trình thiết thực để hỗ trợ các sáng kiến đổi mới để tránh lãng phí năng lượng. Các chương trình tập trung chủ yếu vào các căn hộ hoặc tòa nhà lớn.

Cách thức hợp tác và biện pháp chính sách

Tổ chức Intelligent Community Forum đã năm lần xếp hạng Tallinn là một trong 7 thành phố đổi mới từ năm 2007 đến năm 2011. Trong tương lai, Tallinn sẽ tiếp tục tập trung phát triển lĩnh vực chính phủ số và dịch vụ số.

Sự thành công của Tallinn trong công tác phát triển thành phố thông minh chủ yếu là nhờ đóng góp của các đối tác của Chính phủ chứ không phải của riêng Chính phủ. Tư nhân là tay đua tích cực nhất trên chặng đường phát triển này. Một số loại công ty ấn tượng đã hợp tác với các đô thị Estonia để hỗ trợ dự án của thành phố. Một ví dụ điển hình là Reach-UAS - một công ty cung cấp các giải pháp cho nhiều lĩnh vực, từ năng lượng, lâm nghiệp cho đến du lịch, công ty tập trung chủ yếu vào cách sử dụng và đánh giá dữ liệu hiệu quả trong khu vực địa phương.

56 Xem tại <http://news.err.ee/633112/social-democrats-smart-cities-more-equality-transparent-government>, (Đã tham khảo ngày 13/10/2017)

57 Xem tại <http://www.tallinn.ee/eng/uudised?id=26423>, (Đã tham khảo ngày 13/10/2017)

58 Toomas Sepp (2017), "Digitalized and smart city - Tallinn", Thành phố Tallinn. Xem tại <<http://www.greencruiseport.eu/workshop-tallinn.html>>

Trong các sáng kiến này, Công viên Khoa học Công nghệ Tallinn đã đóng góp to lớn về mặt công nghệ thông tin, công nghệ xanh và y tế sức khỏe. Trong các hoạt động nghiên cứu và phát triển, Công viên Khoa học Công nghệ Tallinn không chỉ hướng đến hợp tác cùng các tổ chức và viện nghiên cứu quốc tế mà còn hợp tác đến việc hợp tác cùng các doanh nghiệp vừa và nhỏ và các doanh nghiệp khởi nghiệp trong các lĩnh vực khoa học.⁵⁹

Về mặt tài chính, Tallinn cũng nhận được những nguồn hỗ trợ đáng kể từ Liên minh châu Âu cho các dự án này. Các nguồn quỹ thuộc Liên minh châu Âu là nguồn đầu tư chính cho các dự án của Tallinn. Có nhiều dự án mang lại giá trị nhưng một vài ví dụ tiêu biểu bao gồm trang web thanh toán điện tử, hệ thống thông báo tin nhắn và cơ sở dữ liệu dịch vụ công trực tuyến.

Frankfurt

Frankfurt am Main là thành phố lớn thứ năm của Đức, với dân số khoảng 0,7 triệu người. Khu vực đô thị thực tế có dân số khoảng 2,3 triệu người. Thành phố nằm ở trung tâm Vùng Đô thị Frankfurt Rhine-Main lớn hơn với dân số khoảng 5,8 triệu người (31/12/2015) và là vùng đô thị lớn thứ 2 của Đức.

Frankfurt là một trong những trung tâm tài chính hàng đầu thế giới và cũng là trung tâm tài chính lớn nhất Châu Âu lục địa. Frankfurt là trung tâm giao thông hàng không, đường sắt và cao tốc, và Sân bay Frankfurt là một trong những sân bay quốc tế có lưu lượng hành khách đông nhất thế giới. Trạm ga trung ương Frankfurt là một trong những trạm ga lớn nhất Châu Âu. Frankfurt còn là trung tâm thương mại, văn hóa, giáo dục, du lịch và lưu lượng web.

Chương trình thành phố thông minh & Kế hoạch Công nghệ thông tin và truyền thông (ICT)

Hoạt động nghiên cứu Frankfurt đã giúp kết hợp hướng tiếp cận thành phố thông minh với khái niệm “thành phố xanh”. Trong hệ thống chính sách của thành phố, khái niệm “thành phố thông minh” ít được nhắc đến thường xuyên. Frankfurt hướng đến xây dựng một thành phố xanh bằng các công nghệ tiên tiến nhất.

Frankfurt đặt ra một số mục tiêu cụ thể như giảm 40% khí CO₂ được tạo ra vào năm 2025 kết hợp với chiến lược quốc gia Đức rộng hơn là hoàn toàn tiêu thụ nguồn năng lượng tái tạo vào năm 2050. Từ năm 2012 đến năm 2014, Frankfurt nhận được sự ủng hộ lớn từ công chúng cho đến các chuyên gia nhằm hỗ trợ chuẩn bị cho kế hoạch của thành phố.

Để đạt được mục tiêu là đến năm 2050 chỉ sử dụng năng lượng tái tạo, Frankfurt sẽ phải giảm một nửa mức tiêu thụ năng lượng; thành phố đã thực hiện trung cầu ý dân để đưa ra một kế hoạch tổng thể nhằm giúp thành phố đạt được mục tiêu này.

Theo quan điểm của chính quyền địa phương, giả thuyết thực tế nhất là chuyển đổi 35% tổng lượng tiêu thụ hiện tại sang các giải pháp hiệu quả. 45% lượng tiêu thụ sẽ được cung cấp bởi nguồn năng lượng tái tạo quốc gia và quốc tế và nguồn năng lượng tái tạo địa phương cung cấp 20 % lượng tiêu thụ còn lại.

“Chiến lược Nhà Thụ động” cũng là yếu tố chính trong biện pháp thực hành của Frankfurt để trở thành thành phố xanh. Chiến lược “nhà thụ động” được áp dụng rộng rãi trong các công trình của Đức, nhằm đạt độ hiệu quả năng lượng tối ưu trong xây dựng. Về cơ bản, “nhà thụ động” là một loại nhà hoặc đơn vị cư trú được xây dựng sao cho dưới mọi trường hợp, đều tạo ra nhiều năng lượng hơn mức tiêu thụ. Đây là tiêu chuẩn thành phố Frankfurt khi phát triển bất động sản mới. Về cơ bản, “nhà thụ động” là tiêu chuẩn hàng đầu thế giới về thiết kế hiệu quả năng lượng. Nó bắt đầu với một ý tưởng xây dựng cho các tòa nhà cư trú tại Trung Âu. Ngày nay, Tiêu chuẩn Nhà thụ động có thể được thực hiện với mọi tòa nhà ở hầu hết mọi nơi trên thế giới. Nhu cầu Nhà thụ động cũng như thông tin và kinh nghiệm về Nhà thụ động ngày càng tăng lên với tốc độ chóng mặt, phản ánh sự phát triển dẫn đầu xu hướng trong lĩnh vực này.⁶⁰

Khi xét đến môi trường, giao thông là một phần không thể bỏ qua, năm 2003, nghị viện Frankfurt đã hoàn thành kế hoạch tăng mức sử dụng xe đạp từ 6% năm 1998 lên 15% năm 2012. Kế hoạch giao thông toàn cầu của thành phố từ năm 2005 cũng bao gồm kế hoạch tích hợp hệ thống giao thông năm 2015.

Thành phố công nhận tầm quan trọng của việc thay đổi hệ thống năng lượng, bởi trên thực tế, 75% khí thải CO₂ đến từ các cộng đồng và khu vực đô thị. Chính phủ cũng xác định rõ toàn quốc cần phải chung tay tham gia để nâng cao nhận thức của người dân về tầm quan trọng của vấn đề và bắt đầu sử dụng các phương tiện giao thông

59 Urban OU (2016), “Smart City Research of Tallinn and Tartu”. Xem tại: < <http://www.internationaalondernemen.nl/sites/internationaalondernemen.nl/files/marktrapport/Smart%20City%20Research%20report%20Estonia.pdf>>

60 Passipedia, website, Có tại <https://passipedia.org/basics>; (Đã tham khảo ngày 13/10/2017)

công cộng và thay đổi một số hành vi của mình. Tất cả mọi người, từ quốc doanh đến tư nhân, tổ chức, viện cho đến từng cá nhân cần tham gia kế hoạch này.⁶¹

Để cải thiện và phát triển hạ tầng số tại khu vực địa phương, thành phố đã thành lập Trung tâm Kỹ thuật số để cải thiện mạng lưới với hy vọng mạng lưới này sẽ tạo ra nhiều giá trị hơn. Hiệp hội hoạt động theo các mục tiêu cụ thể như:

- Tạo ra mạng lưới kết nối các ngành công nghiệp, khoa học và tổ chức khác nhau để đưa Frankfurt trở thành một thành phố hạ tầng số của Châu Âu có năng lực nghiên cứu & phát triển mạnh mẽ.
- Nhận được sự hỗ trợ từ công chúng bởi họ có nhận thức rõ ràng về vai trò chính của hạ tầng kỹ thuật số
- Cam kết cả về chính trị và công nghiệp từ các lãnh đạo trong mục tiêu chiến lược này
- Đẩy mạnh sự phát triển và đổi mới trong lĩnh vực hạ tầng kỹ thuật số tại Frankfurt Rhein-Main.
- Mở rộng nhanh hoạt động hạ tầng kỹ thuật số

Biểu tượng cho sự phát triển ICT của Frankfurt chính là DE-CIX - một trong những hệ thống trao đổi internet chính trên thế giới, và thuộc sở hữu của thành phố. Hệ thống xếp hạng 2 tại Châu Âu. Mức tiêu thụ năng lượng lớn và mối liên quan trực tiếp của hệ thống với việc sản xuất CO2 là một thách thức lớn để thành phố có thể phát triển CNTT xanh; do đó, một phần cần thiết trong chiến lược chung của thành phố là giảm khí thải CO2. Theo như tính toán, hàng năm, riêng ngành CNTT của chính phủ đã thải ra khoảng 9000 tấn CO2, tương đương 2,4 triệu euro. Các cơ quan chính quyền của thành phố đặt mục tiêu giảm 50% mức tiêu thụ của thành phố và tổng lượng CO2 trong vòng 5 năm.

Bộ Công nghệ Thông tin và Truyền thông của Frankfurt đã lên kế hoạch xây dựng một trung tâm có năng lực tổng hợp của tất cả các chức năng máy chủ cá nhân. Chỉ có các bộ phận hiệu quả cao được giữ lại và tất cả các thành phần được sử dụng nhiều nhất có thể. Điều này cũng có nghĩa hơn 30 trung tâm máy tính mọi quy mô sẽ bị đóng cửa.

Các dịch vụ/ứng dụng thành phố thông minh ấn tượng của Frankfurt

Một bước tiến xuất sắc của Frankfurt là Chiến lược di động điện tử 2025. Thành phố đã có bước tiến đầu tiên trong lĩnh vực này vào tháng 05/2009 khi hội đồng thành phố quyết định sẽ đi tiên phong trong lĩnh vực này. Tháng 02/2010, trạm sạc điện đầu tiên được khai trương và xe điện đầu tiên được chuyển bán. Cuối năm 2010, xe điện được đăng ký miễn phí nhờ có hệ thống truy cập miễn phí. Di động điện đã trở thành một hoạt động hàng ngày tại Frankfurt, loại phương tiện đi lại mới này thường được rất nhiều công ty sử dụng mà không có dấu hiệu xảy ra vấn đề gì, đồng thời hoàn toàn thân thiện với môi trường. Nhưng khát vọng của Frankfurt không chỉ dừng lại ở đây. Đến năm 2025, thành phố cam kết 10% ô tô sẽ hoạt động bằng điện và hơn 50% hệ thống giao thông của thành phố sẽ thuộc loại khí thải thấp và ít tiếng ồn. Mô hình di động điện của Frankfurt đã được công nhận và áp dụng trên toàn quốc.⁶²

Một ứng dụng thành công khác của Frankfurt là hệ thống lập bản đồ Thành phố kỹ thuật số - một phần mềm có thể hoạt động trong những môi trường không giới hạn. Phần mềm này được sử dụng tại hơn 40 thành phố khác nhau như bản đồ chính thức trên trang web thành phố. Bản đồ lưu hơn 100 dự án về sử dụng năng lượng hiệu quả và nguồn năng lượng tái tạo mới.

Một trong những sản phẩm nổi tiếng nhất của Frankfurt là hệ sinh thái Fintech. Bạn có thể tìm thấy rất nhiều câu chuyện thành công về fintech tại Frankfurt. Một ví dụ điển hình là 360T, một công ty ngoại hối điện tử được Tập đoàn Deutsche Börse mua lại năm 2015 với giá 725 triệu euro. Một câu chuyện thành công khác là Vaamo, công ty triển khai dịch vụ quản lý tài sản kỹ thuật số năm 2014 và ngay sau đó giúp nước Đức dành được vị trí hàng đầu trong lĩnh vực này.

Năm 2016, hệ thống điều khiển chiếu sáng đầu tiên trên thế giới sử dụng công nghệ LoRa™ cải tiến được xây dựng ở Frankfurt. Điều này có nghĩa hệ thống quản lý từ xa được thiết lập dễ dàng, nhanh chóng và tiết kiệm hơn, và có

61 Gerhard Stryi Hipp (2014), "Làm thế nào để phát triển hệ thống năng lượng đáng tin cậy và bền vững cho các thành phố thông minh", Viện Hệ thống Năng lượng Mặt trời Fraunhofer ISE. Có tại https://www.fraunhofer.in/content/dam/indien/en/documents/FIT%20Platform%202014_%20Mr_Gerhard%20Stryi-Hipp_Fraunhofer%20ISE.pdf

62 Xem tại <http://www.frankfurtmobil.de/files/7_frankfurt_-_ansgar_roese.pdf>

thể hoạt động ở những khu vực địa lý rộng lớn. Thiết kế hiện đại giúp hệ thống hoạt động độc lập ngay cả trong những trường hợp truyền thông tối tệ nhất hoặc khi mất điện. Có thể coi hệ thống này là một trong những nền tảng thành phố thông minh tuyệt vời do hệ thống có thể tính toán và phân tích độc lập các thông số điện khác nhau của đèn và truyền thông tin qua cơ chế đồng bộ nâng cao, và có thể báo cáo mọi lỗi theo thời gian thực.⁶³

Cách thức hợp tác và biện pháp chính sách

Một bản hướng dẫn môi trường đã được triển khai từ năm 2004, bản hướng dẫn này xác định sự phát triển bền vững là trách nhiệm của tất cả cơ quan chính quyền và hành chính tại khu vực địa phương và cần mọi cá nhân xã hội và kinh tế tham gia. Bên cạnh đó, một số hệ thống được sử dụng và hướng dẫn khác được tạo để hệ thống quản lý môi trường đạt chất lượng tốt hơn. “Hướng dẫn xây dựng tiết kiệm chi phí” được coi là những quy định đô thị và thu mua chi tiết và có tiêu chuẩn cao nhất. Cần áp dụng các tiêu chuẩn nhà thụ động cho mọi tòa nhà mới và cần tận trạng lại.

Nhiều dự án văn phòng sử dụng năng lượng hiệu quả đã được hoàn thành sau khi áp dụng chính sách hợp tác với các ngân hàng và các công ty đầu tư thông qua dự án “Diễn đàn năng lượng: Ngân hàng và Văn phòng” vào năm 1992. Kế hoạch “Cơ cấu High-Rise” của thành phố vào năm 2008 đã giới hạn lượng năng lượng sử dụng ở mức 150kWh/m²a, trong đó, ít nhất 50% năng lượng là từ nguồn năng lượng tái tạo. Hướng dẫn xây dựng chi phí hiệu quả cần được tuân thủ nghiêm chỉnh và không áp dụng bất kỳ trường hợp ngoại lệ nào. Tất cả các thông tin về giá trị và chi phí sử dụng năng lượng cho tài sản của thành phố trong những năm trước đó được công bố trực tuyến.

Frankfurt vẫn cho thấy phương pháp chủ động và sự cam kết với mục tiêu chiến lược của mình. Ví dụ: Mainova AG đã thực hiện kế hoạch đầu tư trị giá 500 triệu euro tại trang trại gió ở Frankfurt. ÖKOPROFIT - một dự án chung điển hình giữa Frankfurt am Main và các công ty địa phương - không có dấu hiệu xung đột nào giữa công tác bảo vệ môi trường và tạo lợi nhuận. Mục tiêu của dự án là bảo vệ và bảo tồn các nguồn tài nguyên thiên nhiên có giá trị của thành phố, giảm toàn bộ lượng khí CO₂ được tạo ra, loại bỏ chất thải hoạt động và giảm chi phí bằng cách sử dụng năng lượng và nguyên vật liệu một cách hiệu quả.

3.3. HIỆP ĐỊNH THƯƠNG MẠI TỰ DO VIỆT NAM – EU (EVFTA): MỞ ĐƯỜNG CHO CÁC DOANH NGHIỆP XANH

3.3.1. NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO

Theo dự kiến, EVFTA sẽ được triển khai vào năm 2018. Để chuẩn bị tốt cho công tác thực hiện, Chính phủ nên nâng cao nhận thức của các cơ quan chính quyền và xã hội về các đề xuất dưới đây của Tiểu ban Tăng trưởng Xanh của EuroCham. Lợi ích cho năng lượng tái tạo từ thị trường năng lượng hiệu quả và bền vững, các tòa nhà bền vững, tiết kiệm năng lượng và thân thiện với môi trường. Các chủ đề này có trong Chương 14 và 15 của EVFTA.⁶⁴

Điều 1, Chương 14 của EVFTA quy định “Để làm được điều này, các Bên phải hợp tác để loại bỏ hoặc giảm bớt các rào cản phi thuế quan và tăng cường hợp tác, và xem xét các tiêu chuẩn khu vực và quốc tế nếu thích hợp”. Nên đảm bảo rằng Việt Nam loại bỏ các rào cản phi thuế quan trước tiên và thúc đẩy hợp tác theo cam kết của EVFTA.

Việt Nam phải làm tốt việc này để đưa ra quy định rõ ràng và thiết thực nhằm tạo điều kiện và khuyến khích đầu tư vào năng lượng tái tạo. Các nguyên tắc chung về năng lượng tái tạo trong EVFTA cần được đề cập trong Luật Năng lượng tái tạo mới và toàn diện (ví dụ, định nghĩa về “năng lượng tái tạo” theo Điều 2 (f), Chương 14, EVFTA). Luật mới nên thay thế các quy định mâu thuẫn hiện tại, các quy định này rải rác trong nhiều luật và vô số các văn bản pháp lý phụ.

⁶³Xem tại <<https://intelligent.eu/innovation-light-building-frankfurt-2016-new-intelligent-lora-street-lighting-controller/>>

⁶⁴Văn bản được thống nhất vào tháng 01/2016 của Hiệp định Thương mại Tự do Việt Nam-EU có tại: <http://trade.ec.europa.eu/doclib/press/index.cfm?id=1437> [truy cập lần cuối ngày 14/07/2017]

3.3.2. KHẢ NĂNG TIẾP CẬN THỊ TRƯỜNG VÀ TÍNH MINH BẠCH

Theo Điều 4 (1)(e), Chương 14, EVFTA quy định “Một Bên phải bảo đảm các điều khoản, điều kiện và thủ tục kết nối và tiếp cận lưới truyền điện là minh bạch và không đối xử phân biệt với các nhà cung cấp của Bên còn lại.” Việt Nam nên áp dụng lịch trình triển khai thị trường bán buôn cạnh tranh (CWM) nhanh chóng hơn để các nhà cung cấp Châu Âu có thể tham gia vào thị trường. Việc áp dụng năng lượng tái tạo vào thị trường bán buôn cạnh tranh này một cách công bằng sẽ đem đến sự ưu đãi lớn hơn so với than, khí và dầu.

3.3.3. BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

Theo Điều 5 (2), Chương 15, các cam kết về biến đổi khí hậu cho thấy Việt Nam và Liên minh Châu Âu đồng ý tham gia buổi đối thoại và chia sẻ thông tin và kinh nghiệm trong việc thúc đẩy hiệu quả năng lượng, công nghệ ít khí thải và năng lượng tái tạo. Theo kỳ vọng, bằng việc cung cấp các giải pháp năng lượng xanh, sạch và tiết kiệm chi phí, các công ty Châu Âu có thể hy vọng rằng Việt Nam xem xét lại kế hoạch phát triển điện của mình. Cải thiện chất lượng không khí là một vấn đề cần được giải quyết khẩn cấp và đang bị đe dọa bởi sự hồi sinh của năng lượng than.

EuroCham cũng hy vọng Liên minh Châu Âu và Việt Nam sẽ thực hiện cam kết về việc đạt mục tiêu cuối cùng của Công ước Khung của Liên Hiệp Quốc về Biến đổi Khí hậu (UNFCCC) và Nghị định thư Kyoto và hợp tác cùng nhau để xây dựng một thỏa thuận quốc tế về biến đổi khí hậu có tính ràng buộc về mặt pháp lý và trao đổi & chia sẻ thông tin, biện pháp thực hành tốt nhất và các bài học trong thiết kế, triển khai và thực hiện cơ chế định giá cacbon. Tiểu ban Tăng trưởng Xanh của EuroCham đã rất chủ động trong chủ đề này, năm 2016, EuroCham đã tổ chức một sự kiện đặc biệt với đặc phái viên Liên minh Châu Âu về Khí hậu và El Nino, bà Mary Robinson, như đã đề cập ở trên.

3.3.4. ỦY BAN CHUYÊN TRÁCH VỀ THƯƠNG MẠI VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

Theo Điều 15, Chương 15, EVFTA: “Các bên sẽ thành lập một Ủy ban Chuyên trách về Thương mại và Phát triển Bền vững. Ủy ban Chuyên trách về Thương mại và Phát triển Bền vững gồm có các quan chức cấp cao từ các cơ quan hành chính liên quan của mỗi Bên hoặc các quan chức được chỉ định. [...] Mỗi Bên sẽ triệu tập các nhóm tư vấn trong nước mới hoặc tham vấn với các nhóm tư vấn hiện tại về phát triển bền vững với nhiệm vụ tư vấn về việc thực hiện Chương này.” Nên giám sát cơ chế và thể chế theo các cam kết trong EVFTA. Có thể thực hiện điều này bằng cách chỉ định ‘một cơ quan có thẩm quyền cao hơn’ của Chính phủ Việt Nam để giám sát và kiểm soát các khoản đầu tư cho phát triển bền vững (ví dụ: nhà cung cấp năng lượng tái tạo và các vấn đề của bên mua). Cơ quan độc lập cao hơn sẽ chịu trách nhiệm kết hợp các quy định và công tác thực hiện giữa các bộ ngành và các đối tác từ Liên minh Châu Âu.

Điều này giúp đảm bảo các quy trình được minh bạch, không độc đoán, không phân biệt đối xử và xây dựng khả năng cho thị trường năng lượng tái tạo. Hơn nữa, các nhà đầu tư trực tiếp nước ngoài nên có quyền trực tiếp phản đối các quyết định từ cơ quan chính quyền địa phương đến cơ quan cao hơn, cơ quan này sẽ có quyền bác bỏ quyết định của cơ quan chính quyền địa phương. Tiểu ban Tăng trưởng Xanh của EuroCham rất hân hạnh được hợp tác, hỗ trợ và tham gia vào cơ quan mới này.

3.3.5. HỢP TÁC VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN, XÂY DỰNG NĂNG LỰC

Điều 7 của Chương này và Điều 2.2, Chương 16 đề cập đến việc hợp tác, trao đổi thông tin cũng như hợp tác và xây dựng năng lực, theo đó, “để đạt được các mục tiêu trong Điều 1, các Bên cần đặc biệt hợp tác trong các lĩnh vực sau: [...] (e) Phát triển bền vững, nhất là về môi trường và lao động”. Liên minh Châu Âu và Chính phủ Việt Nam sẽ cung cấp các hoạt động xây dựng năng lực và tổ chức các hội thảo chung và hội nghị chuyên đề giữa Bộ Công Thương, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Tài chính, Bộ Xây dựng, Bộ Tài nguyên - Môi trường và các cơ quan chính quyền Việt Nam liên quan với Tiểu ban Tăng trưởng Xanh của EuroCham. EuroCham cũng muốn trao đổi thông tin về các cấp độ khác, chẳng hạn như cung cấp các nghiên cứu và bài khảo sát các nhà đầu tư về năng lượng tái tạo và các buổi họp trực tiếp với các cơ quan chính phủ và quản lý Việt Nam.

Một kết quả tích cực cho doanh nghiệp là vào ngày 30/06/2017, Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc đã ký Quyết định số 24/2017/QĐ-TTg thay thế Quyết định số 69/2013/QĐ-TTg về cơ chế điều chỉnh biểu giá bán lẻ điện bình quân. Tháng 07/2017, Trung tâm Nghiên cứu phát triển thị trường điện lực và Đào tạo, Cục Điều tiết điện lực Việt Nam trực thuộc Bộ Công Thương đã đến gặp EuroCham để tham vấn quan điểm của EuroCham về cơ chế điều chỉnh giá điện trung bình được quy định trong Quyết định mới này. Rõ ràng, các cơ quan chính quyền đã chủ động tiếp cận để tham vấn ý kiến kinh doanh và trao đổi thông tin về chủ đề này từ sớm. Việc các cơ quan tiếp cận EuroCham đã thúc đẩy động lực cho EuroCham, EuroCham mong muốn có thêm nhiều cơ hội để hỗ trợ cải thiện các chính sách để sẵn sàng triển khai EVFTA vào năm 2018.

3.3.6. QUẢN LÝ RỪNG BỀN VỮNG VÀ BUÔN BÁN LÂM SẢN/ĐỒ GỖ

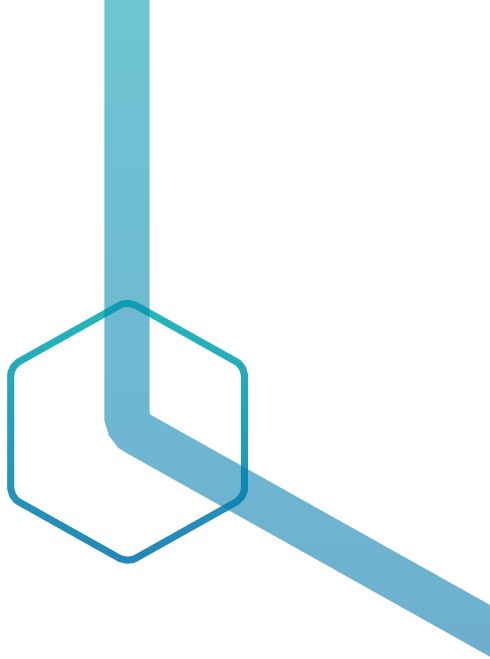
Dự kiến Việt Nam sẽ tăng cường quản lý rừng bền vững và buôn bán các sản phẩm gỗ/lâm sản theo đó Liên minh châu Âu có thể khuyến khích thúc đẩy thương mại lâm sản bền vững từ các khu rừng được quản lý, được thu hoạch theo quy định trong Tăng cường thực thi luật lâm nghiệp, quản trị rừng và buôn bán gỗ và Thỏa thuận đối tác tự nguyện. Ngoài ra, bằng việc trao đổi thông tin về các biện pháp thúc đẩy tiêu thụ gỗ và các sản phẩm gỗ từ những khu rừng được quản lý bền vững và bằng cách hợp tác, điều này sẽ thúc đẩy việc bảo tồn tài nguyên rừng và chống khai thác gỗ và buôn bán gỗ trái phép và cải thiện việc thực thi luật lâm nghiệp. Tiểu ban Tăng trưởng Xanh của EuroCham cũng hỗ trợ để đảm bảo loại bỏ gỗ và sản phẩm gỗ từ dòng chảy thương mại và có chuỗi quy trình sản xuất minh bạch từ Việt Nam. EuroCham cũng đang hợp tác với Cục Xúc tiến Thương mại Việt Nam trực thuộc Bộ Công Thương để chia sẻ quan điểm về cơ hội và thách thức trong kinh doanh sản phẩm mỹ nghệ và đồ gỗ và những đề xuất về phương pháp tốt nhất để quảng bá các sản phẩm này đến thị trường Châu Âu.

EuroCham nhận ra rất nhiều cơ hội cho cả các công ty EU và Việt Nam. Theo dự kiến, trong những năm tới, hoạt động nhập khẩu nguyên liệu gỗ thô từ EU về Việt Nam sẽ tăng lên. Các nhà sản xuất Việt Nam có thể nhập khẩu nhiều gỗ hơn từ EU để sản xuất các sản phẩm có chất lượng tốt hơn bằng các công nghệ cao. Các khoản đầu tư của các công ty EU sẽ được bảo vệ với hỗ trợ thương mại và các khoản đầu tư lớn hơn cho sản phẩm thủ công và đồ gỗ ở Việt Nam; do đó, ngành sản xuất địa phương sẽ được cải thiện với nhiều thiết kế và mẫu mã hơn cũng như chất lượng tốt hơn. Các nhà đầu tư EU sẽ mang công nghệ nổi tiếng của mình vào quản lý và đào tạo, cho phép sản xuất có giá trị gia tăng cao hơn và tránh lãng phí vật liệu và tài nguyên hơn.

Khi Châu Âu nhận thức rõ hơn về giấy phép và nguồn gốc, các sản phẩm gỗ và đồ gỗ của Việt Nam có thể dễ dàng tiếp cận thị trường EU hơn. Tuy nhiên, các sản phẩm của Việt Nam vẫn gặp nhiều thách thức: thiếu các biện pháp quản lý tài nguyên hiệu quả, thiếu bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ (mô hình và mẫu mã), hiệu quả lao động thấp, v.v... Các sản phẩm của Việt Nam cũng phải cạnh tranh toàn cầu: đặc biệt là từ các nước khác trong khu vực Đông Nam Á. Để khắc phục điều này, các nhà sản xuất Việt Nam phải tạo sự khác biệt và đa dạng hóa sản phẩm của mình. Dĩ nhiên khung pháp lý của Việt Nam sẽ phù hợp với các yêu cầu của EU về tính hợp pháp của sản phẩm và bảo vệ môi trường, và đảm bảo nguồn gốc hợp pháp về chất liệu của sản phẩm.

EVFTA có một chương toàn diện về thương mại và phát triển bền vững tạo cơ hội độc nhất để Việt Nam cải thiện một số khía cạnh trong nền kinh tế. Khách hàng Châu Âu không chỉ quan tâm đến chất lượng và sự an toàn mà còn quan tâm đến việc bảo vệ môi trường, phát triển bền vững và trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp. Các biện pháp thực hành quốc tế về biến đổi khí hậu và cam kết bảo vệ và quản lý đa dạng sinh học bền vững là các tiêu chí quan trọng cho các doanh nghiệp EU. Ngoài ra, còn một số yêu cầu khác như lao động công bằng và điều kiện làm việc, sức khỏe và an toàn; tác động đến cộng đồng; bảo vệ thương hiệu, bản quyền, phát minh và bằng sáng chế, v.v. EuroCham thực sự tin rằng với nỗ lực ủng hộ của mình, mục tiêu của EuroCham là tăng cường hợp tác với Chính phủ Việt Nam và các bên liên quan của EU về thương mại/đầu tư vào ngành gỗ và lâm nghiệp.

REALISE YOUR POTENTIAL



With the right local support, your success is limited only by your ambition, even in Vietnam - the world's 5th most complex jurisdiction for financial compliance.*

TMF Group experts based in Hanoi and Ho Chi Minh City act as an extension to your in-house team, taking care of vital administrative tasks including HR and payroll, accounting and tax, corporate secretarial, international structuring and structured finance. We can help you improve not only the efficiency of your organisation, but also increase compliance, transparency and provide flexibility - so you can focus on your core activity. With a network of offices in more than 80 countries, we have the local expertise and knowledge to help you, wherever in the world you operate.

*The Financial Complexity Index 2017 – TMF Group.

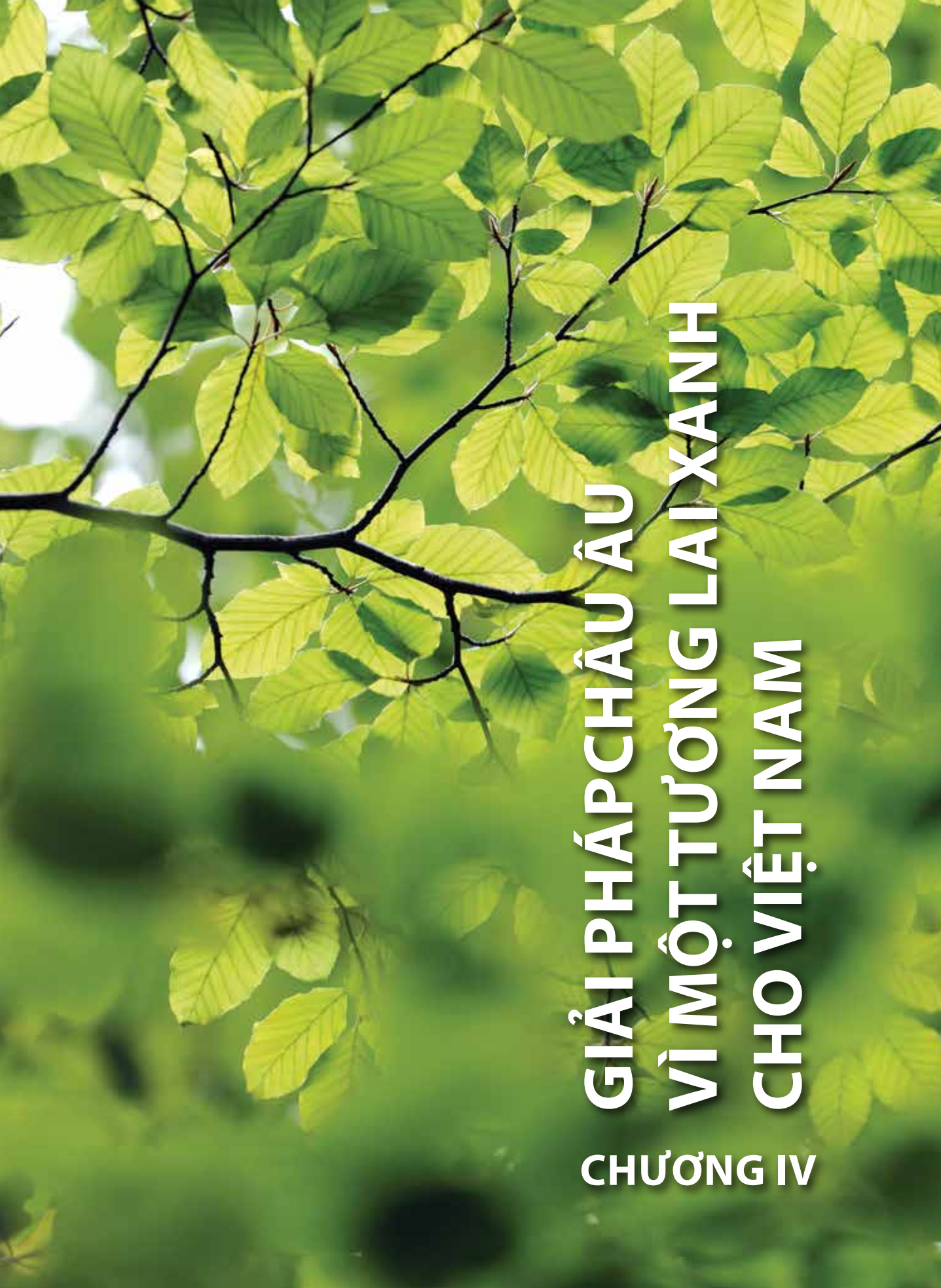


info.apac@tmf-group.com



tmf-group.com/Realise-Potential





GIẢI PHÁP CHÂU ÂU VÌ MỘT TƯỞNG LAI XANH CHO VIỆT NAM

CHƯƠNG IV

CÁC GIẢI PHÁP CHÂU ÂU VÌ MỘT TƯƠNG LAI XANH CHO VIỆT NAM

4.1. GIỚI THIỆU: LĨNH VỰC KINH DOANH XANH CHÂU ÂU TẠI VIỆT NAM

Vào ngày 20/12/2009, Tạp chí Năng lượng Gió và Xe điện đã đăng tải tin tức sau: "Dự án năng lượng gió đầu tiên sẽ sớm được đưa vào sử dụng". Đây là tín hiệu đầu tiên mở ra một kỷ nguyên mới về năng lượng tái tạo ở Việt Nam.

Trước đó cùng năm, Hiệp hội Doanh nghiệp châu Âu tại Việt Nam (EuroCham) và Phòng thương mại và Công nghiệp Việt Nam (VCCI) phối hợp với Bộ Công thương² đã tổ chức cuộc triển lãm và tọa đàm đầu tiên về chủ đề các giải pháp xanh cho Việt Nam. Với mục đích không chỉ giới thiệu các giải pháp châu Âu cho các thách thức trong quá trình phát triển của Việt Nam bằng cách tập trung vào nguồn năng lượng, nước, lĩnh vực giao thông và xây dựng, đồng thời còn cấp vốn tài trợ cho các dự án xanh. Nhiều cơ hội đã được chỉ ra và trong số đó, một số đã được tiến hành thực hiện tại Việt Nam. Nhiều công ty châu Âu, trong đó rất nhiều công ty thành viên của EuroCham đã đóng vai trò tích cực tạo dựng những cơ hội phát triển này ngay khi có thể.

Kể từ năm 2009, với sự kiện công ty FUHRLANDER (được biết đến là công ty cổ phần năng lượng tái tạo Việt Nam - REVN) thành lập nhà máy năng lượng gió đầu tiên tại Việt Nam, một số doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực năng lượng tái tạo của châu Âu cũng đã đến Việt Nam. Tuy nhiên, việc thực hiện các quy định đã bị chậm lại so với kì vọng; đồng thời thiếu đi các chính sách ưu đãi cũng như chi phí cho giá bán điện sản xuất từ nguồn năng lượng tái tạo được cấp vào (NLTT) (Feed-in Tariff - FiT); do vậy, dẫn đến kết quả là thị trường phát triển chậm hơn so với kì vọng ban đầu.

Tại khu vực phía nam và nam trung bộ, các điều kiện về nguồn năng lượng gió cần phải được khai thác và tiếp cận sâu rộng hơn. Đến nay, hầu hết các khoản đầu tư tư nhân trong ngành năng lượng tái tạo ở Việt Nam đều khả dụng do nguồn trợ cấp hoặc quỹ hành động biến đổi khí hậu quốc tế. Thị trường vẫn tiếp tục chuyển biến trong bối cảnh này, tuy nhiên các nhà hoạch định chính sách chỉ ra nhu cầu đầu tư tư nhân thuần túy hơn đã dần dần chiếm vị trí cao hơn.

Nền kinh tế châu Âu liên quan nhiều đến lịch sử phát triển của thị trường kể từ xuất phát điểm ban đầu cho đến nay. Vào năm 2017, Công ty EAB của Đức đã khánh thành một công ty điện năng lượng gió 16 tuabin ở Mũi Dinh. Hiện tại, tập đoàn Đan Mạch Vestas và liên doanh Đức-Tây Ban Nha cũng tham gia vào các dự án phát triển.

Việt Nam tổng cộng đang có 12 dự án phát triển năng lượng gió, với quy mô từ 1-150 tuabin. Trong số các dự án kể trên, một số dự án vẫn chưa vận hành hoàn toàn, tuy nhiên công tác xây dựng đang được thực hiện. Thị trường vẫn còn tồn tại nhiều thách thức, với chính sách FiT thấp khiến thị trường phát triển có phần chậm lại. Trong mọi trường hợp còn rất nhiều tiềm năng lớn và các bước nhỏ đang được tiến hành thực hiện. Kế hoạch Phát triển Năng lượng 7 sửa đổi chỉ dự báo khoảng 0.8% sản lượng điện được sản xuất từ năng lượng gió vào năm 2020³, trong khi 65 dự án có công suất hơn 5.700 MW sẽ được đăng ký thực hiện⁴.

Việt Nam có điều kiện bức xạ mặt trời thuận lợi và chi phí quốc tế cho điện mặt trời (PV) đang liên tục giảm. Vào năm 2020, chỉ có một lượng nhỏ 0.8% lượng điện năng được sản xuất từ năng lượng mặt trời. Đến năm 2030, con số này sẽ tăng lên 3.3% tương ứng với sản lượng 12.000 MW. Một số nhà cung cấp công nghệ Châu Âu, các nhà phát triển dự án và các nhà đầu tư đang theo sát tiến trình sắp tới, nhằm xác định liệu Việt Nam có thực sự quan tâm đến phát triển lĩnh vực năng lượng mặt trời hay không. Vào năm 2016, Hiệp hội Doanh nghiệp châu Âu tại Việt Nam EuroCham đã tiến hành và công bố Khảo sát Năng lượng Mặt trời từ các chuyên gia đầu ngành ở Đông Nam Á tóm tắt các bước cần thiết để hướng tới một thị trường năng lượng mặt trời hấp dẫn⁵.

1 www.ewwind.es/2009/12/20/wind-power-in-Vietnam-first-wind-power-project-will-be-up-and-running-soon/2939 Truy cập vào ngày 16. Tháng Tám 2017

2 Ghi chú: bên cạnh sự hợp tác và sự tham gia trong năm 2013 của 10 Bộ khác của Việt Nam tại Giải pháp Kinh doanh Xanh Châu Âu của Việt Nam, ấn bản số 3.

3 www.ewwind.es/2009/12/20/wind-power-in-Vietnam-first-wind-power-project-will-be-up-and-running-soon/2939 Truy cập vào ngày 16. Tháng Tám 2017

4 LEXCom, Triển vọng Năng lượng Tái tạo của Việt Nam năm 2017, <http://36mfjx1a0yt01ki78v3bb46n15gp.wpengine.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2017/06/2017-Outlook-for-Vietnam-Renewable-Energy.pdf> (Tham khảo ngày 15.08.2017), Trang 9

5 EuroCham, Khảo sát chuyên sâu về NLMT Việt Nam 2016, https://www.eurochamvn.org/user/login?destination=files/docs/solar_power_survey_eurocham_green-growth.pdf&page=403 (Tham khảo ngày 16.08.2017)

Free South-East Asia IPR advice for European SMEs

- ❖ The South-East Asia IPR SME Helpdesk provides **free information and services** in the form of **jargon-free first-line confidential advice on intellectual property and related issues, plus training, materials and online resources.**
- ❖ The Helpdesk **raises awareness** about IPR matters in South-East Asia affecting European SMEs, and helps them make **informed IPR decisions.**



Available to all EU SMEs, the Helpdesk **co-operates with European SME networks, chambers of commerce and industry associations** to offer these services **free of charge**:



Helpdesk Enquiry Service – Confidential Advice

Individual SMEs and SME intermediaries can submit IPR enquiries directly to the Helpdesk via phone, email or in person, getting access to a panel of experts to receive **free and confidential first-line advice** within **3 working days**.



Training Materials

Industry and business-focused guides and training materials address IPR issues in the South-East Asia region by:

- **IP specific guides**, e.g. patents & trade marks
- **Country IP factsheets**: IP overviews of each of the 10 South-East Asia countries
- **Industry specific guides**, e.g. textiles, machinery, creative industries
- **Business guides**, e.g. technology transfer, manufacturing

The Helpdesk can also supply intermediaries with **articles** about IPR in the South-East Asia region written by IP experts for partners' newsletter content or other publications.



Online Services

- The **multi-lingual** online portal provides easy access for all EU SMEs to Helpdesk information and services, including Helpdesk **guides**, **event information**, and **webinar recordings**.
- Users can subscribe to our **blog *Your IP Insider***, our **project newsletter**, and our **Twitter, Facebook and LinkedIn** feeds, to stay up to date on project activities and South-East Asia IPR news.

Training Events and Webinars

The Helpdesk organises **training events and webinars** in Europe and South-East Asia on **South-East Asia IPR protection and enforcement**, tailored to the needs of SMEs:

- **General IPR issues**, including IP registration and establishing an IP enforcement strategy.
- **Practical business challenges**, e.g. choosing business partners, attending trade fairs, licensing.
- **Industry specific trainings**
- **One-to-one sessions**: free 20 minute one-on-one consultations with an IP expert are available at most training events.
- **Webinars**: 45 minute online presentations + 30 minute live Q&A, from the convenience of your own office or home. All recordings are available for free download from our website post-session.



Working together

For more information and to discuss how we can work together, please contact us:

Tel: +84 28 3825 8116 | Fax: +84 28 3827 2743

Email: question@southeastasia-iprhelpdesk.eu

Online: www.ipr-hub.eu

Blog: www.yourIPinsider.eu



An initiative co-funded by the European Union

Project implemented by:



Ngoài ra, các dự án sử dụng năng lượng mặt trời thụ động và lãng phí năng lượng cũng cần được nhắc đến. Quan tâm đến vấn đề này, nhiều giải pháp quy mô nhỏ cũng đã được tiến hành thực hiện. Tính đến năm 2016, liên doanh sản xuất vật liệu xây dựng Thụy Điển - Thụy Sĩ Holcim Việt Nam là nhà tiên phong trong lĩnh vực này với sự tham gia cùng với Xella từ Đức và Saint Gobain Gyproc từ Pháp.

Trong lĩnh vực nhiệt bằng năng lượng mặt trời thụ động, Ariston từ Pháp và Arkon-Solar từ Đan Mạch, đã có nhiều năm kinh nghiệm hoạt động tại Việt Nam. Tập đoàn Thụy Sĩ-Thụy Điển ABB và công ty Philips Lighting của Hà Lan đã cung cấp nhiều dịch vụ cho các thành phố lớn, liên quan đến hiệu suất năng lượng trong các quy trình công nghiệp. Nhìn chung, trong lĩnh vực sản xuất thiết bị tiết kiệm năng lượng, các dự án công nghiệp, xây dựng các tòa nhà hoặc thành phố thông minh và bền vững ngày càng có nhiều sự tham gia của các công ty châu Âu.

Tương tự với hiệu quả sử dụng nguồn tài nguyên, xây dựng xanh là một lĩnh vực có nhiều sự tham gia của các chuyên gia và doanh nghiệp châu Âu nhờ vào chuyên môn và kinh nghiệm. Lĩnh vực này bao gồm thiết kế kiến trúc và văn phòng đến các kiến thức chuyên sâu về tự động hoá và hiệu chỉnh hệ thống.

Trong lĩnh vực quản lý nước và rác thải, rất nhiều doanh nghiệp châu Âu hoạt động tích cực và tạo lập quan hệ đối tác và liên doanh bền vững hoặc đang hoạt động với vai trò là nhà cung cấp tại thị trường Việt Nam. Tiêu biểu là các doanh nghiệp đến từ Hà Lan, Thụy Điển, Đức hoặc Áo thường xuyên tham gia, trong đó nổi bật là công ty Royal Haskoning DHV.

Để thu hút thêm một số công nghệ sạch và các lĩnh vực sản xuất xanh liên quan của doanh nghiệp Việt Nam, tái chế, cải tạo đất bị ô nhiễm, cân bằng CO₂, giám định các bãi chôn lấp thường là các hoạt động phổ biến trên thị trường hoặc được thành lập thành các mối quan hệ hợp tác. Tóm lại, sự tham gia châu Âu trong thị trường kinh doanh xanh ở Việt Nam rất đa dạng, cả về nguồn gốc xuất xứ sản phẩm và mức độ tham gia. Điều có thể kết luận từ những kết quả đầu ra của họ và nhu cầu trong nước cho đến nay là kiến thức và kinh nghiệm của châu Âu hoàn toàn phù hợp với đặc tính địa lý địa lý đa dạng của Đông Nam Á, đặc biệt là Việt Nam trong bối cảnh chuyển dịch sang nền kinh tế thị trường mà trong đó các nhà lãnh đạo muốn kết nối chặt chẽ với xu hướng toàn cầu. Tăng trưởng xanh là một trong những điều không thể bỏ qua.

Có thể kể đến những thành tựu và dự án kinh doanh xanh khác của châu Âu, ví dụ, công ty Deutsche Haus ở Thành phố Hồ Chí Minh đã đoạt giải năm hạng mục tòa nhà xanh tốt nhất Đông Nam Á vào năm 2016. Ngoài ra, chương trình hợp tác giữa công ty Robert Bosch tại Việt Nam với 3 trường đại học ở TP Hồ Chí Minh, Bình Dương và Đà Nẵng đã mang lại loạt dự án thí điểm cho xe điện từ với các trạm thu năng lượng mặt trời. Một điều đáng lưu ý khác là về số liệu thống kê Vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) của Áo trong lĩnh vực nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản và an toàn thực phẩm tại một số vùng của Việt Nam. Hơn nữa, giải pháp châu Âu cũng được áp dụng trong các ngành công nghiệp khác nhằm giảm thiểu tác hại công nghiệp và các tác động tiêu cực đến môi trường trong tương lai. Ví dụ điển hình là nhà sản xuất da thuộc Đức TanTec đã áp dụng các tiêu chuẩn xanh hàng đầu trong sản xuất da, tập trung vào chuyển giao kinh nghiệm và tạo việc làm có giá trị cao.

Lĩnh vực xanh về công nghệ sạch và tăng trưởng xanh ở Việt Nam rất đa dạng. Sự phát triển trong những năm gần đây đã mang lại một khái niệm kinh doanh xanh tại Việt Nam xuất phát từ sự hỗ trợ châu Âu (ví dụ GIZ, Thụy Điển Centec, DANIDA của Đan Mạch, AFD của Pháp, FinPro của Phần Lan, SNV của Hà Lan hoặc các Quỹ Liên minh Châu Âu). Do vậy, tiềm năng của các giải pháp xanh châu Âu sẽ mở ra nhiều cơ hội phát triển tại Việt Nam trong tương lai.

The EU-Vietnam Business Network (EVBN) is a project co-founded by the European Union and established in 2014. The overall objective of EVBN is to increase exports & investments of the European Union (EU) to Vietnam in particular by SMEs as well as to strengthen the EU Business sector in Vietnam by facilitating market access.

WE OFFER

Events & Business Services

- Trade Mission: 3 - 4 day agenda with potential Vietnamese partners through B2B match making
- Events: exhibitions, trade shows, business luncheons
- Tailored services for individual companies



Pre-market Consultation

- Free-to-download market studies and reports
- "Ask the expert" portal on EVBN website
- Free database of service providers in Vietnam

Business Incubation

- Unique comprehensive startup facilities for European companies

EVENTS COMING UP



Green Technology Trade Mission

November 7 - 10, 2017
Ho Chi Minh City



Food & Beverage Trade Mission

Jan 29 - Feb 3, 2018
Ho Chi Minh City

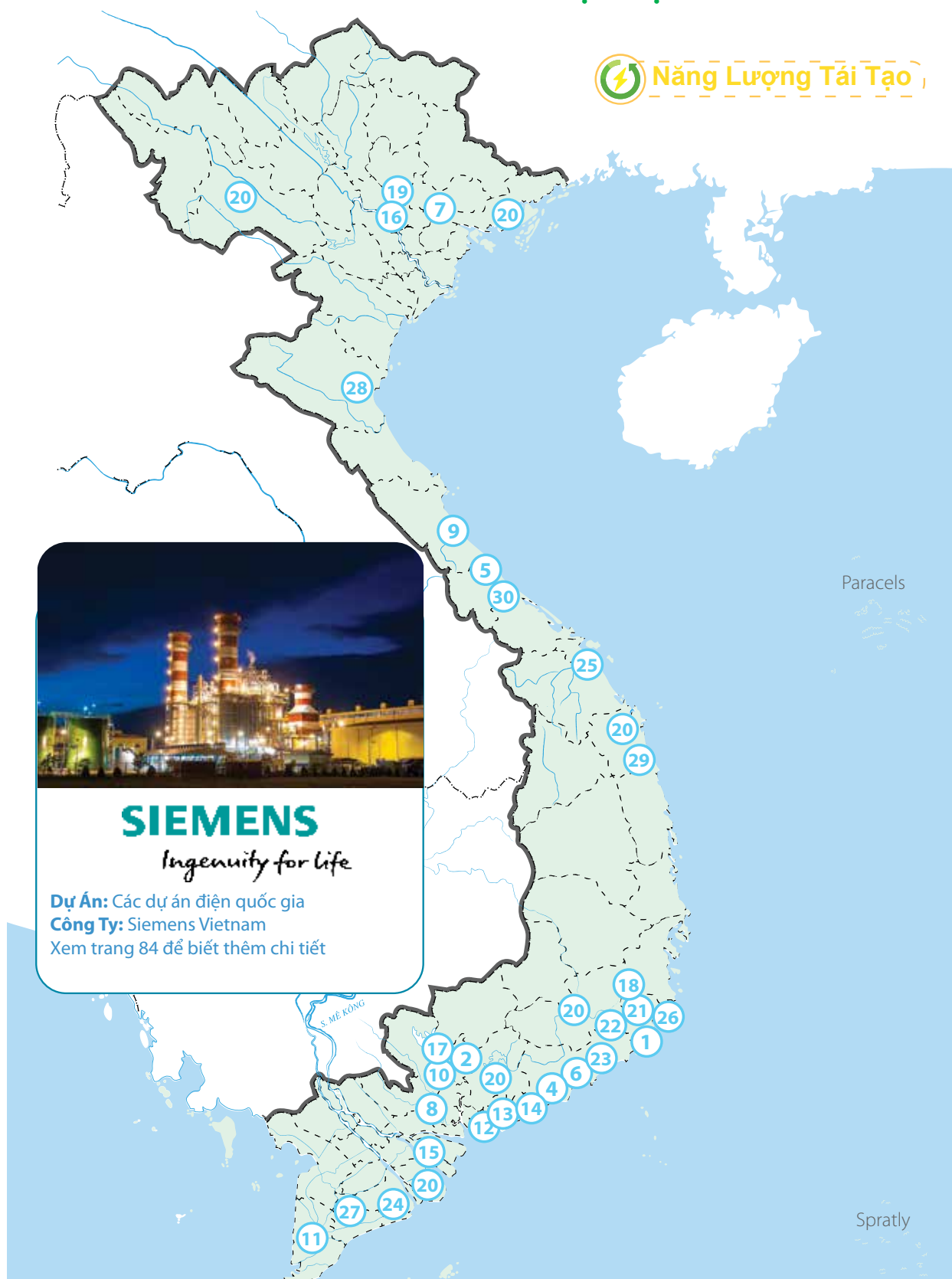
Contact for information

Email: info@evbn.org
Tel: +84 (0) 28 3823 9515
Fax: +84 (0) 28 3823 9514

OUR CONSORTIUM PARTNERS



4.2. BẢN ĐỒ CÁC DỰ ÁN LIÊN QUAN CÓ SỰ THAM GIA CỦA GIẢI PHÁP XANH CHÂU ÂU TẠI VIỆT NAM





Danh sách các dự án “Năng Lượng Tái Tạo”



Dự án Bỉ

STT	Tên Dự Án	Đầu Tư	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
1	Wind farm Thuan Nam and Ninh Phuoc (124.5MW)	Belgium's Enfinity Asia Pacific Limited	Ninh Thuan	Belgium's Enfinity Asia Pacific Ltd



Dự án Đan Mạch

STT	Tên Dự Án	Đầu Tư	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
2	Arcon-Sunmark Solar Panels Production	Arcon Sunmark	Di An, Binh Duong	Arcon Sunmark
3	Energy partnerships with public authorities in Vietnam	Danish Ministry of Energy, Utilities and Climate	Nation-wide	COWI
4	Hybrid Diesel-Windpark Phu Quy (6MW)	PetroVietnam Power Corporation	Long Hai, Ngu Phung, Phu Quy island, Binh Thuan	Vestas
5	Windpark Huong Linh 2 (30MW)	Tan Hoan Cau JSC	Huong Hoa, Quang Tri	Vestas
6	Windpark Phu Lac 1 (24MW)	EVN	Tuy Phong, Binh Thuan	KfW Development Bank; Vestas



Dự án Hà Lan

STT	Tên Dự Án	Đầu Tư	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
7	Swire Group	Royal Haskoning DHV/ABB Group	Bac Ninh	Royal Haskoning DHV



Dự án Pháp

STT	Tên Dự Án	Đầu Tư	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
8	Deutsche Bekleidungswerke Ltd	Royal Spirit Group, Hong Kong	Long Hau Industrial Zone, Long An	Artelia Vietnam
9	Hybrid Diesel-Solar System (11kWp)	Suez Foundation	Village 61, Thuong Tra Commune, Bo Trach District, Quang Binh	Schneider Electric Vietnam
10	Solar panels on the roof of Big C shopping centre	Big C Green Square	Di An, Binh Duong	Schneider Electric Vietnam



Danh sách các dự án “Năng Lượng Tái Tạo”



Dự án Đức

STT	Tên Dự Án	Đơn Vị	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
11	1500MW Ca Mau 1&2 CCPP - Power Island	Siemens AG	Ca Mau	Siemens AG
12	278MW Phu My 2.1 Extension	Siemens AG	Phu My, Tan Thanh, Vung Tau	Siemens AG
13	750MW Nhon Trach 2 CCPP - Power Island	Siemens AG	Phu My, Tan Thanh, Vung Tau	Siemens AG
14	750MW Phu My 3 BOT CCPP	Siemens AG	Phu My, Tan Thanh, Vung Tau	Siemens AG
15	SCADA/DMS and 110kV unmanned substations for Southern Power Corporation	Siemens AG	South of Vietnam	Siemens AG
16	Solar Roof-top System of MoIT Building (12kWp)	Ministry of Industry and Trade of Vietnam	MoIT Building, Hanoi	GTZ; Dena; Altus AG
17	Solar Roof-top System XP Power Factory (40kWp)	XP Power Vietnam	XP Power Factory, Thoi Hoa, Binh Duong	XP Power Vietnam
18	Solar System (2MW)	Trung Nam Group	Ninh Thuan	Enercon Group
19	Thanh Cong and Tay Ho 220kV gas-insulated switchgear (GIS)	Siemens AG	Hanoi	Siemens AG
20	Thousands of 110Kv substations, hundreds of 220kV substations and dozens of 500kV substations	Siemens Vietnam	Quang Ninh; Sơn La; Độc Sơn, Quang Ngãi Đại Ninh, Lâm Đồng Sông Mỹ, Đồng Nai Đuyên Hải, Trà Vinh	Siemens Vietnam
21	Windpark Mui Dinh (37,6MW)	EAB New Energy	Onshore - Tu Thien Village, Phuoc Dinh Commune, Thuan Nam District, Ninh Thuan	EAB New Energy
22	Windpark Ninh Thuan (90-100MW)	Trung Nam Group	Ninh Thuan	Enercon Group
23	Windpark Phong Dien 1 (30MW)	REVN	Tuy Phong, Binh Thuan	Enercon Group



Dự án Ireland

STT	Tên Dự Án	Đơn Vị	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
24	Swire Cold Storage	Phu Cuong Group	Nearshore - Lạc Hoa Commune, Vĩnh Châu Town, Sóc Trăng	Mainstream Renewable Power



Danh sách các dự án “Năng Lượng Tái Tạo”



Dự án Ý

STT	Tên Dự Án	Đơn Vị	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
25	Da Nang Airport	Da Nang Government	Da Nang	Entoria; ABB Group



Dự án Tây Ban Nha

STT	Tên Dự Án	Đơn Vị	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
26	Dam Nai Wind Power (40MW)	Blue Circle; TSV	Ninh Thuan	Gamesa

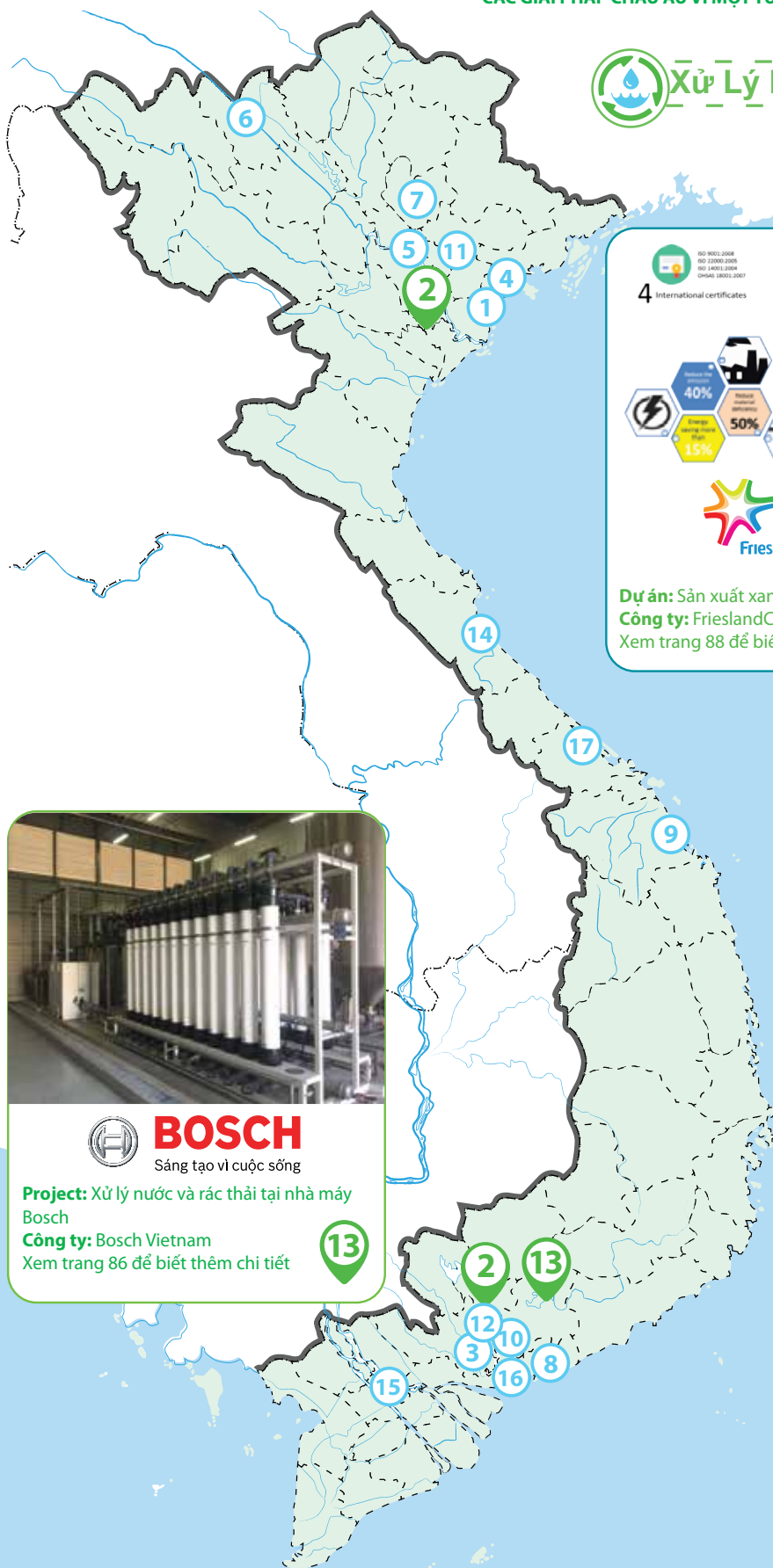


Dự án Thụy Sĩ

STT	Tên Dự Án	Đơn Vị	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
25	Da Nang Airport	Da Nang Government	Da Nang	Entoria; ABB Group
27	Bac Lieu wind	Cong Ly Ltd Company	Mekong Delta, Southern Vietnam	ABB Group
28	NASU Sugar Mill	ABB Group	Nghe An	ABB Group
29	Quang Ngai Sugar Factory	Quang Ngai Sugar Joint Stock Company	Quang Ngai	ABB Group
30	Quang Tri Wind Park	Tan Hoan Cau (Vietnam); ABB Group	Quang Tri	Vestas



Xử Lý Nước và Rác Thải



4 International certificates
ISO 9001:2008
ISO 14001:2005
ISO 45001:2018
OHSAS 18001:2007

\$155 million
Invested into 2 most advanced factories in Binh Duong & Ho Nam

40%
Energy saving
15%
Water saving

50%
Waste recycling

REUSE REPAIR RECYCLE

- Reuse wastewater to water plants
- Encourage to use ceramic cups instead of paper cups
- Utilize domestic leftovers to raise livestock

FrieslandCampina
nourishing by nature

Dự án: Sản xuất xanh
Công ty: FrieslandCampina Vietnam
Xem trang 88 để biết thêm chi tiết

Paracels



BOSCH

Sáng tạo vì cuộc sống

Project: Xử lý nước và rác thải tại nhà máy Bosch

Công ty: Bosch Vietnam

Xem trang 86 để biết thêm chi tiết

Spratly



Danh sách các dự án “Xử Lý Nước và Rác Thải”



Dự án Bỉ

STT	Tên Dự Án	Đơn Vị	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
1	Environmental and Social Impact Assessment	Ecorem-AIEI Vietnam	Lach Huyen Seaport, Dam Nha Mac IZ, Hai Phong	Ecorem-AIEI Vietnam



Dự án Hà Lan

STT	Tên Dự Án	Đơn Vị	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
2	Green Production	FrieslandCampina Vietnam	Ha Nam; Binh Duong	FrieslandCampina Vietnam
3	Ground Water Treatment Plants	Water Supply Holland Company; PWN Technologies	Tan Kim and Truong Binh Commune, Can Giuoc District, Long An	PWN Technologies



Dự án Phần Lan

STT	Tên Dự Án	Đơn Vị	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
4	Hai Phong Water Supply Programme	ODA	Hai Phong	n.a.
5	Hanoi Water Supply Programme	ODA	Hanoi	n.a.



Dự án Pháp

STT	Tên Dự Án	Đơn Vị	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
6	Construction of Lao Cai Solid Waste Treatment Plant	VinaEnvitech; HUDI; RIAM	Lao Cai	Brim
7	Construction of Thai Nguyen Waste Treatment Plant and Piping System	Berim; Vinci Construction; Degremont	Thai Nguyen	Berim; Vinci Construction; Degremont
8	Construction of Vung Tau Waste Treatment Plant and Piping System	Berim; Vinci Construction; OTV	Vung Tau	Berim; Vinci Construction; OTV
9	Design Of Sanitation Network For Hoi An (Solid Waste/Waste Water Treatment)	Berim; Vinci Construction; Stereau	Hoi An	Berim; Vinci Construction; Stereau
10	Veolia Water Technologies Vietnam	Veolia Water	Ho Chi Minh City	Veolia Water



Danh sách các dự án “Xử Lý Nước và Rác Thải”



Dự Án Đức

STT	Tên Dự Án	Đơn Vị	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
11	Bac Ninh Water Supply and Sewerage Company	GIZ; Tilia GmbH; GFA Consulting Group GmbH	Bac Ninh	GIZ; Tilia GmbH; GFA Consulting Group GmbH
12	E-Waste Recycling	Reverse Logistics Group	Ho Chi Minh City	Reverse Logistics Group
13	Waste and Water Treatment at Bosch Gasoline Systems Plant	Bosch Vietnam	Dong Nai	Bosch Vietnam



Dự Án Hungary

STT	Tên Dự Án	Đơn Vị	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
14	Quang Binh/ Quang Trach Water Supply	Hungarian Water Cluster; Hungarian ODA	Quang Binh	Hungarian ODA



Dự Án Ý

STT	Tên Dự Án	Đơn Vị	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
15	Hydro Meteorological Monitoring Network of the Mekong Delta	National Hydro Meteorological Service of Vietnam; CAE S.p.A.	Mekong Delta, Southern Vietnam	CAE S.p.A.



Dự Án Tây Ban Nha

STT	Tên Dự Án	Đơn Vị	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
16	SAWACO ICT	Pyrenalia, ABB Group	Ho Chi Minh City	ABB Group



Dự Án Thụy Sĩ

STT	Tên Dự Án	Đơn Vị	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
17	Hue Waste Water Plant	Swing, ABB Group	Hue	ABB Group

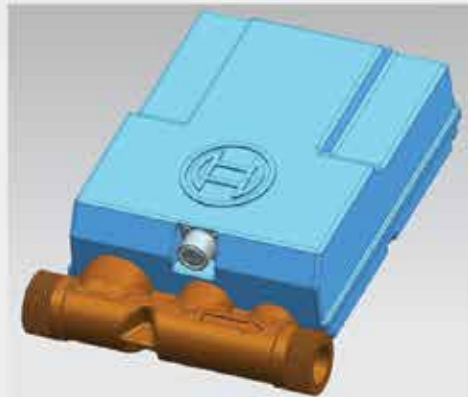
**BOSCH**

Invented for life

Smart Aqua

According to World Bank, in 2016, everyday there was 45 million cubic meters of water loss which is enough to serve 200 million people.

94% of families would like to know their water consumption in advance, so they can adjust their water usage



Smart Aqua is a self-powered smart water meter designed for apartments, and homes to measure water flow and detect water leakage inside the home. It uses a hydro generator for generating power which makes the smart water a maintenance free product. This product can be installed in any part of building.



Micro Climate Monitoring and Sensing Systems (MCMS)

How breathable is the air in your neighborhood? WHO Global Urban Ambient Air Pollution data 2016 highlights that 98% of densely populated cities in economically under-developed countries showcase highest urban ambient air pollution levels.

Bosch Micro Climate Monitoring and Sensing System (MCMS) supports 'Quality of Life' by remotely monitoring and collecting data 'over the cloud' on the concentration of common air pollutants. MCMS is easy to deploy, technologically advanced and incurs zero added infrastructure investment. It connects compact wireless sensors over Wi-Fi and GSM networks enabling micro-climatic data collection. MCMS is powered with the state-of-the-art IoT-friendly Intel Quark processor enabled with a "pattern matching" technology; facilitating energy-efficiency, scalability and sustainability for real-world applications.



Công Trình Xanh

Business deployment
Smart solutions company – Sustained growth, further solutions

Global business
Enhancing readiness for social and economic globalization

Sustainability
Realizing sustainability at a global scale

Construction
Sustainable growth of core businesses

Building stock management
Establishing a whole revenue base

Management foundations
CRM, Enhancing technological readiness, Human resource management, Enhancing organization and structure

SHMZ

Dự án: B. Braun AP Five
Giai Đoạn xây dựng 2
Công ty: Tập đoàn Shimizu
Xem trang 94 để biết thêm chi tiết

Paracels

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Dự án: Nhà máy CP
Công ty: Royal Haskoning DHV
Xem trang 92 để biết thêm chi tiết

INSEE

Dự án: Big C Dĩ An Bình Dương
Công ty: Siam Cement City Group
Xem trang 90 để biết thêm chi tiết



Danh sách các dự án “Công Trình Xanh”



Dự án Anh

STT	Tên Dự Án	Đơn Vị	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
1	Mainetti Factory & Office	Mainetti Group	Long Thanh IZ, Long Thanh City, Dong Nai	n.a.



Dự án Hà Lan

STT	Tên Dự Án	Đơn Vị	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
2	CP Sustainability Project	CP	n.a.	Royal Haskoning DHV
3	Solar Roof-top System (1.2kWp)	Elite Technology Co. Ltd; SNTEK	Thu Duc, Ho Chi Minh City	Elite Technology Co. Ltd; SNTEK



Dự án Pháp

STT	Tên Dự Án	Đơn Vị	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
4	Bel Greenfield Asean Factory	Bel Group	Song Than 3 Industrial Zone, Thu Dau Mot, Binh Duong	Archetype Vietnam Ltd
5	Lycee Francais Alexandre Yersin - HQE certification	Agence pour l'enseignement français à l'étranger (AEFE)	Hanoi	DK Engineering Ltd; Artelia Vietnam
6	SCADA Solution for sewage plant (part of "Improved sanitation in Nha Trang city" Project)	World Bank	Nha Trang	Schneider Electric Vietnam



Danh sách các dự án “Công Trình Xanh”



Dự án Đức

STT	Tên Dự Án	Đơn Vị	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
7	Deutsches Haus	Deutsches Haus Ho Chi Minh Stadt (Vietnam)	Ho Chi Minh City	gmp International GmbH; Federal Foreign Office of Germany; Sellhorn Hafkemeyer GmbH; Mace Group – Mace Vietnam Company Limited; Thyssenkrupp; Sellhorn Hafkemeyer GmbH; WSP Germany – WSP Vietnam Limited; Aurecon; Acardis; WSP
8	Energy Efficient Model House	College of Urban Works Construction	Hanoi	German Development Cooperation; Xella Baustoffe GmbH; iproplan Planungsgesellschaft mbH; BFW Bau Sachsen; Bau msr GmbH
9	UN ONE Greenhouse	Government of Viet Nam, donors and the United Nations	Hanoi	Xella Baustoffe GmbH



Dự án Thụy Sĩ

STT	Tên Dự Án	Đơn Vị	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
10	PVN Tower HCMC	PetroVietnam Power Corporation	Ho Chi Minh City	ABB Group; IBS



Dự án các Khu Vực khác

STT	Tên Dự Án	Đơn Vị	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
11	B.Braun Five AP Building Stage 2	B.Braun	Thanh Oai Industrial Complex, Thanh Oai District, Hanoi	Shimizu (Japan)
12	Big C Green Square Binh Duong	Big C Vietnam	Di An, Binh Duong	Siam City Cement (Thailand)

Deutsche Bank: a long-term commitment to Vietnam

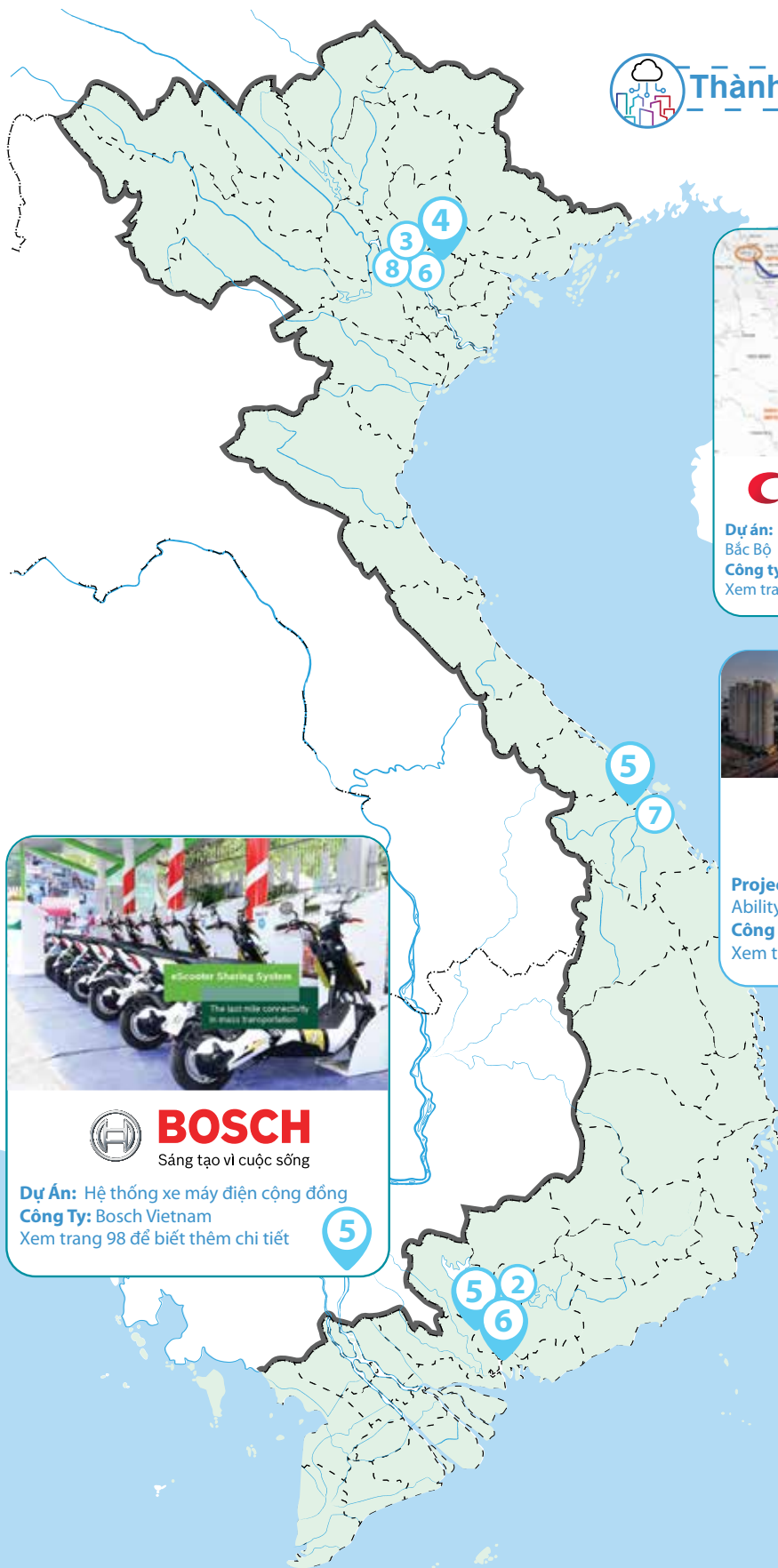
Deutsche Bank's presence in Vietnam goes back 25 years. We are here to help clients make the most of opportunities in the country and to connect them to the global financial market. That is how we make a positive impact for our clients by enabling them to achieve their business goals.



This advertisement is for information purposes only and is designed to serve as a general overview regarding the services of Deutsche Bank AG and any of its branches and affiliates. The general description in this advertisement relates to services offered by Deutsche Bank AG Global Transaction Banking and any of its branches and affiliates to customers as of August 2017, which may be subject to change in the future. This advertisement and the general description of the services are in their nature only illustrative, do neither explicitly nor implicitly make an offer and therefore do not contain or cannot result in any contractual or non-contractual obligation or liability of Deutsche Bank AG or any of its branches or affiliates. Deutsche Bank AG is authorised under German Banking Law (competent authorities: European Central Bank and German Federal Financial Supervisory Authority (BaFin)) and, in the United Kingdom, by the Prudential Regulation Authority. It is subject to supervision by the European Central Bank and the BaFin, and to limited supervision in the United Kingdom by the Prudential Regulation Authority and the Financial Conduct Authority. Details about the extent of our authorisation and supervision by these authorities are available on request. Copyright© August 2017 Deutsche Bank AG. All rights reserved.



Thành phố Thông Minh



CNR ENGINEERING

Dự án: Phát triển giao thông Đồng Bằng Bắc Bộ

Công ty: CNR Engineering

Xem trang 100 để biết thêm chi tiết

4



ABB

Project: Lắp đặt hệ thống ABB Ability Symphony® Plus

Công Ty: Tập đoàn ABB Group

Xem trang 96 để biết thêm chi tiết

6



BOSCH

Sáng tạo vì cuộc sống

Dự Án: Hệ thống xe máy điện cộng đồng

Công Ty: Bosch Vietnam

Xem trang 98 để biết thêm chi tiết

5

Spartly



Danh sách các dự án “Thành phố Thông Minh”



Dự án Đan Mạch

STT	Tên Dự Án	Đầu Tư	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
1	Urban Environmental Planning Programme, Vietnam	EU Fund	Nation-wide	Cowi; Danida



Dự án Hà Lan

STT	Tên Dự Án	Đầu Tư	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
2	Consultation on Smart City Strategy for Binh Duong City	Brainport	Binh Duong	Brainport



Dự án Pháp

STT	Tên Dự Án	Đầu Tư	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
3	General consultant to Contracting Authority for Metro Hanoi project	Systra; Alstom; Colas Rail; Thales; Apave	Hanoi	Systra; EIB; AFD
4	Northern Delta Transport Development Project	World Bank; VIPO	Hanoi and Red River Delta	CNR Engineering



Dự án Đức

STT	Tên Dự Án	Đầu Tư	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
5	eScooter Sharing System	Bosch Vietnam	Ho Chi Minh City; Binh Duong; Da Nang	Bosch Vietnam



Dự án Thụy Sĩ

STT	Tên Dự Án	Đầu Tư	Vị Trí	Các đối tác châu Âu tham gia
6	ABB Ability Symphony® Plus installation in HCMC	HCMC's People Committee	Ho Chi Minh City	ABB Group
7	Central Power Company	PTS; ABB Group	Da Nang	ABB Group
8	Northern Power Company	PTS; ABB Group	Hanoi	ABB Group

4.3. DANH SÁCH CÁC DỰ ÁN LIÊN QUAN ĐẾN GIẢI PHÁP XANH CHÂU ÂU TẠI VIỆT NAM

CHÚNG TÔI THỰC HIỆN NHỮNG GÌ CHÚNG TÔI CAM KẾT!

THÁCH THỨC

Cung cấp năng lượng đáng tin cậy là điều tối quan trọng đối với các khu vực đang tăng trưởng: Nguồn cung năng lượng càng tin cậy, nền kinh tế sẽ càng khởi sắc và trở nên cạnh tranh hơn trên bình diện quốc tế, nhờ vậy sẽ giúp quốc gia phát triển thịnh vượng hơn. Việt Nam là một trong những nền kinh tế phát triển nhanh nhất ở khu vực Đông Nam Á. Nhu cầu sử dụng điện ở Việt Nam dự kiến có thể sẽ tăng tới 14%/năm cho tới năm 2020. Tuy nhiên, do không đủ khả năng, Việt Nam vẫn đang phải đối mặt với nguồn cung điện không ổn định. Quy hoạch tổng thể phát triển năng lượng Việt Nam giai đoạn 2011-2015, tầm nhìn tới năm 2030 đặt ra yêu cầu tăng gấp đôi công suất nguồn vào năm 2020. Việc đáp ứng yêu cầu này là điều kiện tiên quyết để Việt Nam tiếp tục lộ trình tăng trưởng kinh tế thành công và trở thành một quốc gia công nghiệp trong tương lai gần. Đây thực sự là một nhiệm vụ vô cùng khó khăn của Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) và các nhà đầu tư khác trong lĩnh vực phát điện.

Trong bối cảnh nguồn điện còn thiếu, Việt Nam cũng đang phải đối mặt với tỷ lệ tổn thất điện cao trong quá trình truyền tải và phân phối điện. Theo EVN, ước tính tổn thất toàn quốc năm 2016 là khoảng 7,57% - con số tương đối cao so với mức trung bình của thế giới (5% - 6%) và so với các quốc gia khác trong khu vực. Việt Nam đặt mục tiêu giảm tỷ lệ tổn thất nói trên xuống còn 6,5% đến năm 2020.

GIẢI PHÁP

Siemens đã và đang giúp Việt Nam tăng công suất phát điện bằng cách áp dụng công nghệ cho hiệu suất cao tại nhiều nhà máy nhiệt điện khí trọng điểm của Việt Nam, cho phép các nhà máy này đạt hiệu suất thực trên 57% trong khi đó mức phát thải nitơ oxit (NOx) khi chạy đầy tải bằng nhiên liệu khí tối đa ở mức cực thấp, 25 ppm (phần một triệu) hoặc ít hơn. Siemens là nhà thầu chìa khóa trao tay và/hoặc nhà cung cấp trọn gói thiết bị chính cho nhiều dự án điện quan trọng tại Việt Nam như Nhà máy điện chu trình kết hợp Phú Mỹ 3 BOT kết với công suất 750MW, Nhà máy điện chu trình kết hợp Cà Mau 1 & 2 với công suất 1500MW, và Nhà máy điện chu trình kết hợp Nhơn Trạch 2 với công suất 750MW. Siemens còn được trao hợp đồng cung cấp dịch vụ bảo trì dài hạn cho các nhà máy nhiệt điện nói trên.

Siemens là một trong những nhà cung cấp hàng đầu thế giới về các sản phẩm, hệ thống, giải pháp và dịch vụ truyền tải & phân phối điện năng kinh tế, tin cậy và thông minh. Danh mục đầu tư của công ty trải rộng từ các hệ thống cho lưới điện hạ thế và phân phối điện cho tới lưới điện thông minh và các giải pháp tự động hóa năng lượng cũng như các nguồn cấp điện cho các nhà máy công nghiệp và hệ thống truyền tải điện áp cao.

Siemens là đối tác tin cậy trong lĩnh vực truyền tải và phân phối điện hiệu quả, tin cậy ở Việt Nam. Ngoài tính hiệu quả và độ tin cậy, các công nghệ tiên tiến nhất của Siemens được áp dụng, lắp đặt tại nhiều trạm biến áp trên toàn quốc đã giúp giảm đáng kể tỷ lệ thất thoát điện.

Mới đây nhất Siemens và Tổng công ty Điện lực miền Nam (EVN SPC) đã khánh thành trung tâm điều khiển mới tại Thành phố Hồ Chí Minh. Đơn vị điện lực của Việt Nam đã giao cho Siemens thiết kế, cung cấp và lắp đặt các trang thiết bị tại trung tâm điều khiển chính để có thể giám sát và điều khiển từ xa lưới điện trung thế và hạ thế ở 21 tỉnh thành phía Nam của Việt Nam.



Trạm biến áp 500kW Sơn La

SIEMENS

Ingenuity for life



TỔNG QUAN CÔNG TY

Doanh nghiệp: Siemens AG

Trụ sở chính: Munich và Berlin

Lĩnh vực: Nguồn điện, Dịch vụ Nguồn điện,, Phong điện và Năng lượng Tái tạo, Quản lý Năng lượng, Hệ thống Vận chuyển, Công nghệ Tòa nhà, Nhà máy số, Công nghiệp Quy trình và Truyền động, và lĩnh vực Y tế

Trụ sở tại Việt Nam: Thành phố Hồ Chí Minh

Các dự án tại Việt Nam: Nhà máy điện Phú Mỹ 2.1 mở rộng công suất 278MW, Nhà máy điện chu trình kết hợp Phú Mỹ 3 BOT công suất 750MW, Nhà máy điện chu trình kết hợp Cà Mau 1 & 2 công suất 1.500MW, Nhà máy điện chu trình kết hợp Nhơn Trạch 2 công suất 750MW; Hàng nghìn trạm biến áp 110kV, hàng trăm trạm biến áp 220kV và hàng chục trạm 500kV tại Việt Nam. Một số trạm 500kV gồm Đại Ninh (2005), Quảng Ninh (2009), Sông Mây (2009), Sơn La (2011), Dốc Sỏi (2007), Duyên Hải (2015) và Mông Dương 1 (2015). Hai trạm thiết bị đóng cắt cách điện khí 220kV (GIS) ở Hà Nội là Thành Công và Tây Hồ; SCADA/DMS và các trạm biến áp 110kV không người trực cho Tổng công ty Điện lực miền Nam...

KẾT QUẢ

Tổng công suất đặt của Việt Nam tính đến cuối năm 2015 là khoảng 34GW trong đó Siemens đóng góp khoảng 12% với độ tin cậy cao hơn 95%. Siemens đã cung cấp 10 tua-bin khí công suất lớn cho các nhà máy nhiệt điện khí. Công nghệ của chúng tôi không chỉ mang lại hiệu suất cao mà còn cho mức phát thải thấp. Các nhà máy điện chu trình kết hợp Phú Mỹ 3, Cà Mau 1 & 2, và Nhơn Trạch 2 là những nhà máy điện hoạt động hiệu quả và thân thiện với môi trường nhất tại Việt Nam hiện nay. Đặc biệt, nhà máy điện chu trình kết hợp Nhơn Trạch 2 được xây dựng cùng với tổng thầu chìa khóa trao tay LILAMA đã được đánh giá xuất sắc về thời gian xây dựng ngắn, vận hành ổn định và là một trong những nhà máy điện hoạt động hiệu quả và tiết kiệm chi phí nhất.

Tất cả các trạm biến áp sử dụng công nghệ của Siemens đều đang hoạt động hiệu quả, góp phần bảo đảm việc cấp điện an toàn và ổn định cho lưới điện quốc gia.

Dự án SCADA/DMS và TBA 110kV không người trực sẽ cải thiện đáng kể tính khả dụng và hiệu suất của mạng phân phối điện tại 21 tỉnh thành phía Nam, đồng thời giảm thiểu sự cố mất điện và tỉ lệ thất thoát điện, góp phần phát triển kinh tế của vùng.

Chúng tôi cam kết mang đến Việt Nam những công nghệ tiên tiến, hiện đại nhất và dịch vụ tốt nhất nhằm giúp các khách hàng của chúng tôi đảm bảo nguồn cung điện đáng tin cậy phục vụ cho sự phát triển kinh tế bền vững của Việt Nam. Và chúng tôi thực hiện những gì chúng tôi cam kết!



Nhà máy điện Nhơn Trạch 2

SẢN XUẤT TRÁCH NHIỆM: TẠO LẬP XU HƯỚNG MỚI TRONG XỬ LÝ NƯỚC CÔNG NGHIỆP TẠI VIỆT NAM

THÁCH THỨC

Việt Nam được xếp hạng trong số các quốc gia có nguy cơ cao về biến đổi khí hậu toàn cầu và đang đối phó với sự xuống cấp của chất lượng nước do thủy lợi, công nghiệp, đô thị và nuôi trồng thủy sản. Là một trong những nước có tốc độ đô thị hoá và công nghiệp hoá nhanh nhất trong khu vực Châu Á Thái Bình Dương, Việt Nam hiện có hơn 280 khu công nghiệp. Ước tính đến năm 2020, nhu cầu nước cho sản xuất công nghiệp ở Việt Nam sẽ tăng gần 190%. Do đó, áp lực đang ngày một gia tăng trong quản lý tài nguyên nước quốc gia nhằm đảm bảo nguồn cung cấp nước cho sản xuất và giảm thiểu rủi ro về môi trường.

Trên cơ sở đó, điều quan trọng là phải chuyển hướng sản xuất của Việt Nam sang hướng xanh hơn và bền vững hơn. Đối với Bosch, tính bền vững có nghĩa là đảm bảo sự thành công lâu dài của công ty trong khi đồng thời bảo vệ môi trường tự nhiên và bảo tồn các nguồn lực cho các thế hệ tương lai. Nhấn mạnh cam kết của công ty, Bosch Việt Nam đã bắt đầu thực hiện các hoạt động sản xuất xanh. Hệ thống Xử lý Nước thải đã được đưa vào hoạt động tại nhà máy Hệ thống Dầu khí Bosch tại Long Thành, tỉnh Đồng Nai từ năm 2015.

GIẢI PHÁP

Bosch Việt Nam đã đầu tư khoảng 1 triệu đô la Mỹ để thực hiện Hệ thống Tái chế Nước thải tại nhà máy, với mục tiêu là nước thải đã xử lý chiếm 65% lượng nước tiêu thụ của nhà máy vào năm 2020. Nước thải thu được từ quá trình sản xuất phải trải qua hai đợt xử lý xử lý trước khi nó được tái sử dụng cho mục đích sản xuất hoặc làm vườn.

Hệ thống tái chế nước thải sử dụng công nghệ lọc siêu cao và thẩm thấu ngược. Trong bước đầu tiên, nước được sử dụng đi qua quá trình keo tụ và đông lại (flocculation & coagulation), sau đó là quá trình làm sạch lamella và 100 micromet tự làm sạch bộ lọc. Trong các bước tiếp theo, nước được xử lý trước sẽ được đi qua bộ lọc Ultra-filtration trước khi được xử lý tiếp theo tại quá trình thẩm thấu ngược. Sau quá trình phức tạp này, nước được xử lý sau đó được lưu trữ trong một bể chứa nước sạch.

Công suất thiết kế của hệ thống xử lý nước thải là 1.085m³/ngày, thông thường hệ thống này có thể xử lý 81%, xấp xỉ 878m³/ngày. Nước được xử lý được sử dụng cho mục đích làm vườn hoặc cho tháp giải nhiệt.





BOSCH

Sáng tạo vì cuộc sống

TỔNG QUAN CÔNG TY

Doanh nghiệp: Bosch

Trụ sở chính: Stuttgart, Đức

Lĩnh vực: Thương mại, sản xuất, nghiên cứu và phát triển

Trụ sở tại Việt Nam: TP Hồ Chí Minh

Dự án tại Việt Nam: Xử lý nước thải



CHI TIẾT DỰ ÁN

Tên: Dự án xử lý nước tại nhà máy Bosch Đồng Nai

Địa điểm: KCN Long Thành, Đồng Nai

Thách thức: Tái chế nước thải để giảm lượng nước tiêu thụ của nhà máy vào năm 2020

Ngân sách: 1 triệu USD

KẾT QUẢ

Về mặt kinh tế, việc thực hiện và sử dụng một hệ thống tái chế nước thải (hoặc thúc đẩy các hoạt động sản xuất xanh) có thể không có lợi ngay từ cái nhìn đầu tiên. Tuy nhiên, xét về mặt môi trường, điều này rất quan trọng và cần thiết để ngăn chặn môi trường suy thoái, thay đổi khí hậu và góp phần bảo tồn các nguồn tài nguyên thiên nhiên. Hơn nữa, trong viễn cảnh dài hạn các khoản đầu tư sẽ được hoàn lại vì không ai có thể đạt được thành công về kinh tế trong khi phải sống trong môi trường không an toàn cho sức khỏe.



FRIESLANDCAMPINA VIỆT NAM: CHUNG TAY BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

THÁCH THỨC

Là quốc gia đang phát triển với những thay đổi tích cực không ngừng, Việt Nam được thế giới coi là điểm đến trẻ trung, năng động và tiềm năng cho các nhà đầu tư nước ngoài. Tuy nhiên, để tiến đến tương lai xanh hơn song song với sự phát triển bền vững, vẫn còn vô vàn thách thức khi sử dụng và quản lý các nguồn tài nguyên thiên nhiên một cách hiệu quả và thông minh, đặc biệt là quản lý nước thải. Tại Việt Nam, nhu cầu xử lý nước thải công nghiệp ngày càng tăng, đặc biệt là ở khu vực miền Nam. Mặc dù chính phủ Việt Nam đã ban hành luật bảo vệ môi trường mới năm 2014 kèm theo các quy định thực hiện bổ sung, nhưng vẫn còn nhiều bất cập nổi cộm về xử lý nước thải tại địa phương. Một quan chức cấp cao của Tổng cục Môi trường Việt Nam (VEA) cho biết có tới 70% trong số một triệu mét khối nước thải xả ra hàng ngày tại 126 khu công nghiệp của Việt Nam không được xử lý. Hiểu rõ vấn đề này và với tinh thần trách nhiệm xã hội cao nhất, Frieslandcampina đã bước chân vào Việt Nam mang theo những giải pháp sáng tạo cho vấn đề này ngay từ đầu.



GIẢI PHÁP

Từ nước thải sau xử lý đạt chất lượng cao với AQUA – MPS...

Ngay từ đầu năm 1995, kể từ những ngày đầu tiên hoạt động với mục tiêu bảo vệ môi trường, FrieslandCampina đã rất chú trọng đến việc xử lý nước thải từ nhà máy sản xuất tại Bình Dương. Hệ thống xử lý nước thải, cụ thể là AQUA - MPS – Hà Lan, đã được lắp đặt từ giai đoạn vận hành đầu tiên của nhà máy và liên tục được cải tiến tăng công suất xử lý. Hiện nay, công suất tối đa là 2.400 m3/ngày đêm đảm bảo nước thải sau xử lý luôn đạt chất lượng cao. Thêm vào đó, việc lắp đặt hệ thống camera và hệ thống quan trắc tự động trong nhà máy đã tạo dựng nền tảng quản lý và sử dụng hiệu quả các nguồn lực. Nước thải được lấy mẫu và phân tích tự động, đánh giá chính xác các chỉ tiêu nước thải sau xử lý nhằm đảm bảo nước thải cuối cùng xả ra môi trường có chất lượng cao. Hầu hết các chỉ tiêu nước thải sau xử lý tại Nhà máy xử lý nước thải Bình Dương đều đạt tiêu chuẩn cột A của Bộ Tài nguyên Môi trường thay vì tiêu chuẩn cột B như quy định trong luật. Điều này giúp giảm tải lượng nước thải đổ ra sông. (Có thể bơi trong ao chứa nước thải sau xử lý của FrieslandCampina tại tỉnh Bình Dương).

... tới dự án sử dụng hơi nước và đèn LED hiệu quả

Không chỉ xử lý nước thải một cách có trách nhiệm, công ty còn sử dụng cả năng lượng xanh thay vì dầu DO để vận hành nồi hơi. Công ty đã ký hợp đồng dài hạn với Công ty Năng lượng Xanh (NLX) để cung cấp hơi nước cho sản xuất (NXL sử dụng trấu, mùn của làm nhiên liệu). Hiện tại, 03 nồi hơi của FrieslandCampina Việt Nam chỉ được sử dụng khi nồi hơi của NLX phải dừng để bảo dưỡng hoặc do các trục trặc kỹ thuật. Đồng thời, công ty cũng đã sử dụng lưới điện thay vì dùng các máy phát điện chạy bằng dầu DO. Kể từ tháng 07 năm 2012, FrieslandCampina Việt Nam đã đầu tư các bộ chuyển đổi/ lưu điện (UPS) để sử dụng điện cho sản xuất và sinh hoạt. Nhờ đó, việc sử dụng máy phát điện đã được giảm thiểu tối đa (chỉ sử dụng khi mất điện). Ngoài ra, bắt đầu từ năm 2016, FrieslandCampina Việt Nam đã và đang triển khai thực hiện Dự án có tên gọi LED tại Bình Dương. Mục tiêu của dự án này là sử dụng các sản phẩm đèn LED để thay thế các bóng đèn hiện có nhằm giảm chi phí bảo trì và tăng cường bảo vệ môi trường.



TỔNG QUAN CÔNG TY

Doanh nghiệp: Royal FrieslandCampina

Trụ sở chính: Hà Lan

Lĩnh vực: Thực phẩm & Đồ uống

Trụ sở tại Việt Nam: FrieslandCampina Việt Nam, Thuận An, Bình Dương, Việt Nam

Các dự án tại Việt Nam: Sản xuất xanh, Hệ thống quản lý nước thải



CHI TIẾT DỰ ÁN

Tên: DỰ ÁN LED TẠI BÌNH DƯƠNG

Địa điểm: Thuận An, Bình Dương, Việt Nam

Dân số: 1,8 triệu người

Thách thức: Giảm chi phí bảo trì và nhu cầu sử dụng điện, bảo vệ môi trường

Ngân sách: 190.000 EUR

Đối tác khác: CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI QUỐC TẾ HƯNG VINH

Hoàn thành: 30/3/2016 – 31/12/2016

KẾT QUẢ

Với các dự án sáng tạo nêu trên, về nước thải, nhu cầu ô-xy sinh hóa trung bình đã giảm 81,5% so với các quy định của pháp luật. Đối với dự án hơi nước, chi phí năng lượng đã được cắt giảm xuống 415.000 EUR/ năm, và lượng khí nén tự nhiên tiêu thụ hàng năm đã giảm 2,8 triệu m³. Về dự án đèn LED, chi phí năng lượng đã giảm 60.000 EUR/ năm và lượng khí CO & CO₂ phát thải ra môi trường đã giảm 223 tấn/ năm. Chắc chắn, FrieslandCampina sẽ không dừng lại với những câu chuyện trên mà sẽ tiếp tục phấn đấu thực hiện các giải pháp tiên phong, thông minh và đặc biệt là thân thiện với môi trường nhằm góp phần xây dựng một tương lai xanh bền vững cho Việt Nam.



BIG C – DĨ AN, BÌNH DƯƠNG

THÁCH THỨC

“Xây dựng xanh” là xu hướng tất yếu trong bối cảnh các nguồn lực đang được khai thác nhanh hơn bao giờ hết. An ninh năng lượng, nguồn nước và biến đổi khí hậu là vấn đề quan trọng trên toàn cầu. Trong khi ngành xây dựng tiêu thụ khoảng 40% nguồn tài nguyên và cũng phát thải lượng khí CO₂ vào bầu khí quyển với con số tương tự như vậy, nhận thức về “Xây dựng xanh” tại Việt Nam nhìn chung vẫn còn rất hạn chế. Thực tế, Việt Nam đang bị tụt hậu so với các quốc gia khác trong khu vực. Tuy nhiên, xu hướng “Xây dựng xanh” có thể nở rộ tại Việt Nam như ở Thái Lan và Singapore thời gian gần đây.

Là công ty hàng đầu trong ngành công nghiệp vật liệu xây dựng, INSEE mong muốn tạo ra sự khác biệt và giúp thị trường nhận ra các giải pháp xây dựng phù hợp với các sản phẩm “Nhân xanh” theo hệ thống chứng nhận công trình “Nhân hiệu xanh” của Hội đồng Công trình Xanh Singapore (SGBC) hay CSDL hệ thống chứng nhận công trình xanh Lotus của Hội đồng Công trình Xanh Việt Nam (VGBC).

Đây là cách thức chúng tôi thực hiện khi lần đầu tiên tiếp xúc với Big C Bình Dương – đơn vị rất quan tâm đến việc xây dựng cơ sở mới theo chính sách phát triển xanh và thông minh của tỉnh. Tìm kiếm bộ sản phẩm hỗ trợ xây dựng, phát triển đơn vị bán lẻ này thuộc chuyên môn của INSEE và chúng tôi đã quyết định thực hiện thách thức này.

GIẢI PHÁP

“Nhân xanh” trên mỗi bao xi măng chính là niềm tin của chúng tôi trong việc:

- Tiết giảm sử dụng nguồn lực: giảm khối lượng vật liệu, năng lượng hay nguồn nước sử dụng trong sản xuất hay phân phối hoặc đóng gói sản phẩm, hoặc hợp phần liên quan. VD: thay thế đá vôi bằng phụ phẩm của các ngành công nghiệp khác như xỉ, tro bay.
- Thu hồi năng lượng: Là đặc tính của một sản phẩm được tạo ra bằng cách sử dụng năng lượng thu hồi từ phế liệu hay năng lượng của chất thải thay vì đổ thải thông qua các quy trình xử lý được kiểm soát. VD: giảm thiểu lượng than tiêu thụ bằng cách sử dụng nguồn nhiên liệu thay thế (AFR) hoặc sử dụng nhiệt lượng từ chất thải để sản xuất điện.
- Giảm lượng tiêu thụ năng lượng: giảm mức tiêu thụ năng lượng của sản phẩm trong quá trình thực hiện chức năng của sản phẩm đó. VD: quá trình clinker khô, máy nghiền đứng, máy đóng gói và đóng bao tự động...
- Kéo dài tuổi thọ sản phẩm: Sản phẩm được thiết kế để có tuổi thọ sử dụng lâu dài trên cơ sở cải thiện độ bền hoặc nâng cấp tính năng, nhờ đó cắt giảm việc sử dụng nguồn lực hay giảm lượng chất thải phát sinh. VD: tiêu chuẩn kỹ thuật nội bộ của INSEE cao hơn tiêu chuẩn sản phẩm.

Do đó, lựa chọn loại vật liệu phù hợp nhất chính là chìa khóa triển khai dự án này và tiến tới thành công. Đây là giải pháp kết hợp các loại vật liệu và kỹ thuật khác nhau của INSEE, cung cấp các sản phẩm đạt kỳ vọng của Big C và là biểu tượng của ngành bán lẻ xanh Việt Nam.





TỔNG QUAN CÔNG TY

Doanh nghiệp: Công ty TNHH Siam City Cement Việt Nam

Trụ sở chính: Thái Lan

Lĩnh vực: Vật liệu xây dựng

Trụ sở tại Việt Nam: Thành phố Hồ Chí Minh

Các dự án bao gồm Việt Nam: Big C – Dĩ An, Bình Dương



CHI TIẾT DỰ ÁN

Tên: Big C – Dĩ An, Bình Dương

Địa điểm: Đồng Hòa, Dĩ An, Bình Dương

City Population: 1,8 triệu người

Thách thức: Xây dựng niềm tin với nhà thầu và cung cấp vật liệu Xây dựng xanh cho dự án nhà bán lẻ/ dự án đô thị lớn đầu tiên tại thành phố

Cơ quan chủ quản: UBND tỉnh Bình Dương – Sở Giao thông Công chính

Loại Hợp đồng: Nhà thầu phụ

Hoàn thành: Tháng 4/2013

KẾT QUẢ

Một loạt các sản phẩm khác nhau đã được sử dụng tại Big C Dĩ An, Bình Dương. Sau nhiều năm tiếp tục cải tiến và đầu tư cơ sở vật chất, các giải pháp về xi măng và bê tông của INSEE đã được chứng nhận phù hợp để sử dụng trong “Công trình xanh”. Các sản phẩm dưới đây được cung cấp nhằm giúp tiết kiệm năng lượng, giảm lượng khí phát thải và tăng tuổi vật liệu. Vui lòng truy cập trang web để biết thêm thông tin chi tiết về công ty: <http://www.siamcitycement.com>.



STT	Nhãn hiệu	Mẫu/ Mác (model)	Số lượng nhãn xanh được trao		
			SGBP	LEED	LOTUS
Giải pháp về xi măng					
1	INSEE DaDung Power S	IPSC	2	0	1
2	INSEE Quick Cast	IQCC	2	0	1
3	INSEE Easy Flow	IEFC	2	0	1
4	INSEE Extra Durable	IEDC	4	1	6
5	INSEE Mass Pour	IMPC	4	1	6
6	INSEE Stable Soil	ISSC	4	1	6
7	INSEE Compact Rock	ICRC	4	1	6
Giải pháp về bê tông					
1	INSEE Green BeTong Tiêu chuẩn TCVN 374/9340	B60/M800	2	1	1
2	INSEE Green BeTong Tiêu chuẩn ASTM C94	C70, C80	2	1	1
3	INSEE Green BeTong Tiêu chuẩn EN 206 -1	C60/75, C70/85, C80/95	2	1	1
4	INSEE Green BeTong Tiêu chuẩn TCVN 374/9340	B40/M600, B50/M700	3	1	1
5	INSEE Green BeTong Tiêu chuẩn ASTM C94	C45, C50, C55, C60	3	1	1
6	INSEE Green BeTong Tiêu chuẩn EN 206 -1	C40/50, C45/55, C50/60, C55/67	3	1	1
7	INSEE Green BeTong Tiêu chuẩn TCVN 374/9340	B3.5/M5, B5.0/M75, B7.5/M100, B10/M150, B12.5/M150, B15/M200, B20/M250, B25/M350, B30/M400, B35/M450	4	1	1
8	INSEE Green BeTong Tiêu chuẩn ASTM C94	C5, C10, C20, C30, C35, C40	4	1	1
9	INSEE Green BeTong Tiêu chuẩn EN 206 -1	C8/10, C12/15, C16/20, C20/25, C30/37, C35/45	4	1	1
10	INSEE Hydropave Tiêu chuẩn TCVN 9340	M7.5, M10, M15, M20	4	1	1

Lưu ý:

- LOTUS (Nhãn hiệu riêng của Hội đồng Công trình Xanh Việt Nam); có trong “Cơ sở dữ liệu Công trình xanh Việt Nam”.
- SGBP: Mác sản phẩm Công trình Xanh Singapore
- LEED: Chứng nhận tiên phong trong xây dựng các công trình tiết kiệm năng lượng và bảo vệ môi trường con người (Mỹ)

HỖ TRỢ CÁC TẬP ĐOÀN SẢN XUẤT LỚN PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG HƠN

THÁCH THỨC

Nhìn tổng thể bức tranh toàn cầu, cả thế giới đang thay đổi nhanh chóng. Tăng trưởng dân số, nhu cầu ngày càng tăng về các nguồn tài nguyên hữu hạn và các nguồn tài nguyên gây tranh cãi, biến đổi khí hậu, các vấn đề môi trường và xã hội đều đòi hỏi phải có tư duy mới và giải pháp sáng tạo. Điều này thúc đẩy các công ty phải thực hiện quản lý sao cho các hoạt động kinh doanh đều bền vững và thân thiện với môi trường nhằm tiếp tục thu hút khách hàng, nhân viên, nhà đầu tư và đối tác kinh doanh có ý thức xã hội.

Trong thị trường xây dựng, công tác thiết kế, thi công và bảo trì các tòa nhà có ảnh hưởng lớn đến môi trường và tài nguyên thiên nhiên. Các hoạt động xây dựng truyền thống thường bỏ qua mối tương quan giữa tòa nhà và các hợp phần của tòa nhà, môi trường và người dân xung quanh. Theo đó, một tòa nhà như vậy sẽ tiêu thụ nhiều nguồn tài nguyên hơn mức cần thiết, gây ảnh hưởng tiêu cực tới môi trường và phát sinh một lượng lớn chất thải.

Với tư cách là đơn vị tư vấn kỹ thuật và quản lý dự án quốc tế độc lập, RHDHV coi đây là một thách thức trong việc tìm ra giải pháp vừa đáp ứng nhu cầu phát triển thịnh vượng vừa tạo ra một xã hội “bắt kịp tương lai”.

Đây chính là thách thức mà RHDHV chấp nhận khi triển khai dự án CP [đơn giản hóa tên gọi do các lý do phù hợp với truyền thống] nhằm thay đổi phương thức sản xuất và bảo quản để trở thành doanh nghiệp phát triển bền vững hơn ở Việt Nam. Quy mô thay đổi theo yêu cầu này đã thúc đẩy chúng tôi sáng tạo phương thức tiếp cận cùng với động lực tạo tác động to lớn mà việc cung cấp các dịch vụ hiệu quả có thể mang lại. Trên tinh thần của RHDHV, đội ngũ nhân sự của chúng tôi đã khắc ghi trong lòng rằng chúng tôi cung cấp dịch vụ không chỉ cho khách hàng của mình mà còn cho cả nước Việt Nam vì quy mô hoạt động của CP là trên toàn quốc.

GIẢI PHÁP

Royal HaskoningDHV là công ty quốc tế, độc lập chuyên cung cấp các dịch vụ tư vấn kỹ thuật và quản lý dự án trong công nghiệp, dân dụng, cảng hàng không, cảng biển, chống ngập lụt và xử lý nước. Qua nhiều năm kinh nghiệm, RHDHV đã và đang tạo ra sự thay đổi tích cực thông qua đổi mới và phát triển công nghệ, giúp khách hàng sử dụng các nguồn lực hiệu quả hơn và tạo ra nhiều giải pháp kết nối mọi người, giúp cuộc sống của mọi người trở nên dễ dàng hơn, hạnh phúc và an toàn hơn.

Với tinh thần này, chúng tôi đã tạo ra một giải pháp độc đáo cho hoạt động của CP tại Việt Nam. Chúng tôi tin rằng giải pháp này có đủ tính chuyên môn và đổi mới để tạo ra sự thay đổi tích cực và lâu dài, và giải pháp này sẽ được áp dụng cho quá trình thi công xây dựng. Với những thay đổi từ trong tư duy, RHDHV sẽ phát triển công trình đầy cảm hứng và bền vững, với tổng chi phí sở hữu thấp nhất, sản phẩm không chỉ bền chắc, hiệu quả, lành mạnh mà còn thú vị và đẹp mắt.

Cũng giống như phương thức tiếp cận thông thường trong các dự án, chúng tôi làm việc với mục tiêu hướng tới việc tạo ra giải pháp khả thi về kinh tế thông qua đổi mới và áp dụng sáng tạo các kỹ thuật và vật liệu mới. Do đó, nhà máy CP Việt Nam sẽ là tập hợp các dịch vụ do RHDHV cung cấp, bao gồm thiết kế bền vững, tối ưu hóa năng lượng công trình và tư vấn hướng tới những thay đổi cần thiết để được cấp các chứng nhận liên quan như LEED, LOTUS, HQE và Green Mark trong lĩnh vực công nghiệp và xây dựng.

Giải pháp kết hợp của chúng tôi hỗ trợ khách hàng theo phương thức tiếp cận 360o được áp dụng nhằm đánh giá đầu tư và đảm bảo bền vững trước tác động môi trường tối thiểu, có xem xét đến những người đến làm việc hàng ngày tại tòa nhà, công năng, môi trường làm việc lành mạnh và tiêu chuẩn an toàn. Phương thức tiếp cận kết hợp này cũng được thiết kế để đảm bảo tòa nhà CP Việt Nam sau khi nâng cấp sẽ là minh chứng hiệu quả kinh tế trong suốt vòng đời sử dụng, cân bằng chi phí đầu tư (ngắn hạn) và chi phí vận hành (dài hạn). Đối với mục tiêu thứ hai nói trên, giải pháp của RHDHV cũng bao gồm phương pháp theo dõi hiệu quả hoạt động của công trình, cần thiết để đảm bảo tác động môi trường và chi phí vẫn ở mức mong muốn.

RHDHV đáp ứng được các điều kiện của những hiệp hội chuyên môn đánh giá bền vững dưới đây:





TỔNG QUAN CÔNG TY

Doanh nghiệp: Royal HaskoningDHV

Trụ sở chính: Amersfoort, Hà Lan

Lĩnh vực: Dịch vụ tư vấn và quản lý dự án trong công nghiệp, dân dụng, cảng hàng không, cảng biển, chống ngập lụt và xử lý nước

Các dự án xanh đã triển khai tại Việt Nam:

- Colgate – Palmolive – LEED Silver
- TAL – LEED Gold
- Swire – LEED Gold



CHI TIẾT DỰ ÁN

Tên: CP – dự án phát triển bền vững

Địa điểm: Tỉnh Bình Dương

Thách thức: Triển khai nghiên cứu và thực hiện các thay đổi theo phương pháp tiếp cận 360°, đảm bảo đạt các yêu cầu chứng nhận hiệu quả công trình

Loại Hợp đồng: Nhà thầu thi công

Hoàn thành: Tháng 4/2016

KẾT QUẢ

Dự án CP được hoàn thành đúng tiến độ, đúng ngân sách và là dự án đầu tiên được cấp chứng nhận LEED tại Việt Nam.

Dự án của RHDHV đã góp phần tiết kiệm ít nhất 30% lượng nước cùng nhiều biện pháp tiết kiệm năng lượng khác nhau trong quá trình thiết kế cơ sở hạ tầng trong số nhiều giải pháp định hướng phát triển bền vững khác. Nhờ hành động thiết thực của RHDHV, CP Việt Nam đã được trang bị để tuân thủ các nguyên tắc nội bộ của công ty và bắt đầu hoạt động hiệu quả hơn, hướng tới tiết giảm sử dụng năng lượng và lượng khí phát thải các-bon, góp phần đưa nạn phá rừng trở về con số không, tăng sản phẩm tái chế, và mang lại không gian tươi đẹp hơn cho nhân viên.

Nhà máy CP hiện tuân thủ mọi tiêu chuẩn cao của CP về sản xuất chất lượng cao cũng như các tiêu chuẩn GMP (Thực hành sản xuất tốt).

Nhờ thành công này, Royal HaskoningDHV đã được lựa chọn thực hiện tiếp giai đoạn 2 của dự án năm 2010 và tiếp tục thực hiện thiết kế xây dựng và thi công tòa nhà xanh giai đoạn 3 năm 2016. Thiết kế dự án tòa nhà xanh này đã trở thành mô hình kiểu mẫu của RHDHV đối với các công trình xanh đã hoàn thành thành công khác cho các khách hàng như TAL Garment, CP, Swire Cold Storage, Pepsico, và nhiều doanh nghiệp khác.

Ngành công nghiệp và tòa nhà ngày mai phải xanh hơn, trong lành hơn và bền vững hơn. RHDHV tự hào mang chuyên môn, kinh nghiệm trong nước và trên toàn cầu của mình để giúp đạt được tầm nhìn này, luôn tin rằng “Cùng chung tay xây dựng xã hội tốt đẹp hơn.”



XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH B. BRAUN FIVE AP BUILDING STAGE 2

THÁCH THỨC

Là công ty xây dựng lớn thứ tư của Nhật Bản với truyền thống hơn 200 năm dựa trên sự khéo léo, cam kết về chất lượng và đổi mới, Shimizu đã xây dựng khách sạn kiểu phương Tây đầu tiên tại Nhật Bản với tên gọi “Tsukiji” năm 1868, Bảo tàng Nghệ thuật phương Tây năm 1959 và thành lập viện công nghệ xây dựng đầu tiên tại Nhật Bản năm 1944. Ý tưởng thiên về văn hóa phương Tây và tiến hành đổi mới đã đưa Shimizu đến với các khách hàng châu Âu, không chỉ ở châu Âu mà còn ở cả Việt Nam.

Với nhiều dịch vụ đa dạng từ văn phòng cho tới các tòa cao ốc, bệnh viện, nhà xưởng, hạ tầng, năng lượng tái tạo, công trình xanh và quản lý rác thải, Shimizu hầu như có thể đối phó, giải quyết mọi nhiệm vụ xây dựng.

Việc hợp tác với Công ty B. Braun Việt Nam của Đức, một trong những nhà cung cấp và nhà sản xuất hàng đầu về giải pháp chăm sóc sức khỏe, là ví dụ điển hình về cách thức mở rộng hoạt động kinh doanh toàn cầu của các công ty châu Âu tại thị trường Việt Nam, cũng như cách thức kết hợp hiệu quả giữa châu Âu và Nhật Bản tại Việt Nam, trung tâm phát triển kinh tế và thịnh vượng của khu vực.

Thách thức lớn khi thực hiện nhiệm vụ xây dựng mở rộng nhà máy B. Braun tại Hà Nội chính là sự khác biệt về phong cách làm việc và phương thức tiếp cận tài liệu hợp đồng, kiểm soát hồ sơ và bản vẽ.

Về mặt kỹ thuật, Shimizu đã phải đối mặt với nhiệm vụ khó khăn trong việc phá dỡ bức tường hiện tại và kết nối đồng bộ thường xuyên liên tục với các hoạt động đang diễn ra, đặc biệt là phòng sạch, tới cơ sở hạ tầng mới.

Thách thức lớn nhất là phải luôn duy trì kín khí cho phòng sạch. Điều này đặc biệt khó khăn khi lắp đặt đường ống HVAC (sưởi ấm, thông gió và điều hòa) với kích thước rất lớn 4 x 4m.

GIẢI PHÁP

Mặc dù các công ty Nhật Bản sử dụng các hợp đồng tương đối đơn giản và chủ yếu dựa vào các thỏa thuận bằng miệng, xu hướng ngược lại là áp dụng các tài liệu cực kỳ chi tiết và nhấn mạnh vào các hợp đồng chuyên sâu cũng không gây ra bất kỳ đe dọa nào đối với mối quan hệ được xây dựng dựa trên sự tin tưởng và hiểu biết lẫn nhau.

Phong cách làm việc của châu Âu và Nhật Bản đã hòa quyện thành sự thành công thông qua sự hợp tác và phối hợp chặt chẽ giữa các bên liên quan, đặc biệt là giữa các kỹ sư giàu kinh nghiệm ở cả hai bên và quản lý định hướng mục tiêu, giải pháp. Các cuộc họp điều phối hàng ngày giữa Shimizu, B. Braun, tư vấn, đơn vị thiết kế, và Shimizu kiểm soát quản lý xây dựng đã mở đường cho việc thực hiện thành công. Điều cốt yếu để ghi nhận ra giải pháp châu Âu (đối với thách thức này) chính là khả năng đưa ra các phương pháp mới và cách tiếp cận nhiệm vụ của cả hai phía Nhật Bản và châu Âu.





TỔNG QUAN CÔNG TY

Doanh nghiệp: Tập đoàn Shimizu, Shimizu Việt Nam

Corporate Trụ sở chính: Tokyo, Nhật Bản

International Division HQ: Singapore

Lĩnh vực: Xây dựng

Trụ sở tại Việt Nam: Tầng 3, số 14 Tòa nhà Láng Hạ, 14 Láng Hạ, phường Thành Công, quận Ba Đình, Hà Nội

Các dự án bao gồm Việt Nam: Hơn 400 dự án



CHI TIẾT DỰ ÁN

Tên: B. Braun Five AP Building Stage 2

Địa điểm: Khu công nghiệp Thanh Oai, huyện Thanh Oai, Hà Nội, Việt Nam

Dân số: 7.588.000 người (2015)

Thách thức: Lắp đặt đường ống HVAC cho phòng sạch

Gói thầu: Mở rộng nhà máy

Loại Hợp đồng: Trọn gói

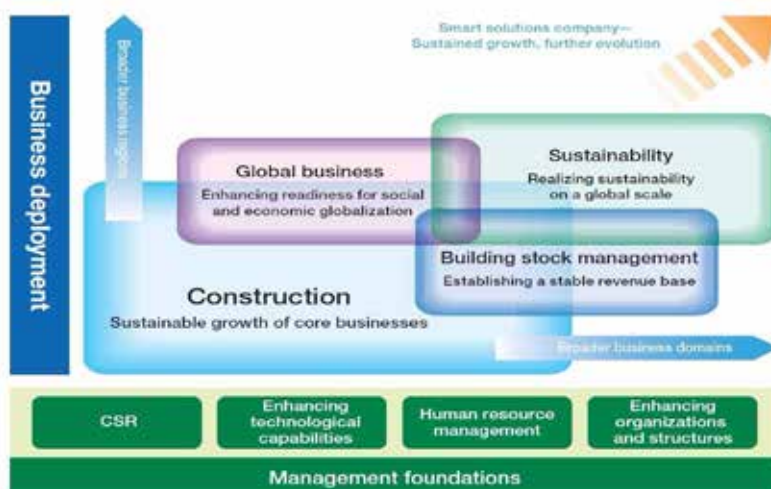
Đối tác khác: Các công ty thiết kế và tư vấn

Hoàn thành: Tháng 01/2015

KẾT QUẢ

“Mối quan hệ” được quản lý chặt chẽ theo các điều kiện trong “phòng sạch” và chất lượng sản phẩm của các hoạt động đang thực hiện không được phép bị ảnh hưởng về bất kỳ điểm nào. Nền tảng bổ sung được xây dựng trên phòng sạch hiện có để có thể thực hiện các công việc nhạy cảm dưới sự giám sát cực kỳ nghiêm ngặt. Phương pháp áp dụng theo “phương cách của Shimizu”, cùng các hợp phần khác giúp giảm thiểu rủi ro, theo đó, cho phép tích hợp và mở rộng thành công các cơ sở hạ tầng.

Với diện tích khuôn viên là 99.994 m², diện tích xây dựng là 7.314 m² trong đó diện tích sàn chiếm 12.753 m² với diện tích phòng sạch là 3.885 m². Công tác thi công xây dựng được tiến hành trong 12 tháng theo đúng kế hoạch và ngân sách ban đầu.



TĂNG CƯỜNG CÔNG TÁC QUẢN LÝ NƯỚC TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THÁCH THỨC

Nếu 1,5 triệu xe máy trên đường phố của Thành phố Hồ Chí Minh hàng ngày xếp hàng lần lượt cũng sẽ chỉ chiếm ít hơn 1/10 mạng lưới phân phối nước tại địa phương, phục vụ hơn 8 triệu cư dân và kéo dài khoảng 33.000 km.

Chỉ trong vòng 50 năm, thành phố Hồ Chí Minh đã biến chuyển từ một nền kinh tế đơn giản chỉ dựa vào đánh bắt cá thành trái tim kinh tế của Việt Nam và trở thành thành phố có quy mô lớn nhất của đất nước. Trong những năm 1960, chỉ có 5% dân số Việt Nam sống ở các thành phố - ngày nay con số này đã tăng lên 33%, nguyên nhân chính bởi vì sức hút từ điều kiện sống cao hơn và cơ hội việc làm nhiều hơn.

Chúng ta có thể dễ dàng nhìn thấy xu hướng mở rộng ranh giới 4% của thành phố Hồ Chí Minh mỗi năm, sự tăng trưởng quan trọng này mang lại thịnh vượng cho toàn thành phố, nhưng cũng đe dọa đến cơ cấu hạ tầng của đô thị bao gồm cả mạng lưới cấp nước. Trong năm 2016, thành phố Hồ Chí Minh thất thoát gần 30% sản lượng nước sạch sản xuất do bị rò rỉ và đường ống cấp nước bị vỡ. Nhiều phần trong hạ tầng cấp nước đã rất cũ. Một số công trình đã được xây dựng từ 30 năm trước, một số công trình thậm chí còn được xây dựng từ thời thuộc địa. Hơn 30 triệu m³ nước bị lãng phí vào năm ngoái. Nhìn chung, hầu hết các thành phố phát triển đều có tỉ lệ thất thoát nước từ 5-7%.

GIẢI PHÁP

Để đạt được tốc độ đô thị hóa nhanh và mục tiêu giảm rò rỉ nước xuống chỉ còn 10% vào năm 2020, Tổng Công ty sông Sài Gòn (SAWACO) vừa mới tiến hành cải tạo lại hệ thống cấp nước của thành phố. Các phần chính của dự án là nâng cao công suất hiện trạng, tích hợp các phần bị cô lập, giảm rò rỉ nước, và kiểm soát thời gian thực và theo dõi tình trạng của hệ thống giúp tránh được hiện tượng gián đoạn hệ thống cấp nước.

Với mong muốn đạt được mục tiêu này, chiến lược xây dựng hệ thống ABB Ability™ Symphony® Plus SCADA đã được thiết kế.

Hệ thống ABB tích hợp một hệ thống dò tìm rò rỉ và hệ thống quản lý từ công ty quản lý mạng lưới TaKaDu. Dự án sẽ triển khai một số điểm thu thập dữ liệu như các cảm biến và đồng hồ đo lưu lượng, áp suất, đến mạng lưới và cho phép SAWACO có thể giám sát bằng kỹ thuật số các điều kiện mạng trong “thời gian gần thực”. Tiềm ích này sẽ liên tục phát hiện, phân tích và quản lý các sự kiện mạng mang các thông tin đó để có các biện pháp nhanh gọn, giúp giảm được khối lượng nước bị tổn thất. rly real time”.

Công nghệ ABB Ability Symphony® Plus là một hệ thống điều khiển phân tán (DCS) đặc biệt phù hợp với ngành công nghiệp nước và năng lượng. Là một phần trong danh mục đầu tư điện tử của ABB Ability™ hệ thống điều khiển này sẽ làm tăng giá trị cho khách hàng bằng cách thu thập, phân tích và cung cấp những thông tin chi tiết và dữ liệu về nhà máy và kỹ thuật trong các hệ thống, điểm cuối cùng cần kể đến chính là giảm rủi ro dự án, giảm chi phí và thời gian hiệu suất tài sản và lợi nhuận.

Phạm vi cung cấp của ABB đối với dự án quan trọng này bao gồm các thiết bị đo lường và các cảm biến, đây chính là bộ phận quan trọng để cung cấp dữ liệu chất lượng cao đến hệ thống điều khiển.

Ông Kevin Kosside – Giám đốc điều hành của Power Generation and Water business cho biết: “Các Dự án như mạng lưới cấp nước thành phố Hồ Chí Minh cho thấy tiềm năng đầy đủ của công nghệ tự động tiên tiến cho tất cả các thành phố đang phải đối mặt với sự gia tăng phát triển nhanh chóng và cơ sở hạ tầng đang bị cũ đi. Hơn thế nữa, việc thu thập các dữ liệu số hóa một cách thông minh từ thực tế sẽ đưa ra một quan niệm về thời gian thực (real time) từ đó cho phép tăng doanh thu”.



TỔNG QUAN CÔNG TY

Doanh nghiệp: ABB (ASEA Brown Boveri)

Trụ sở chính: Zurich, Thụy Sĩ

Lĩnh vực: Sản phẩm điện khí hóa, robot và chuyển động, tự động hóa công nghiệp, lưới điện.

Trụ sở tại Việt Nam: TP. Hồ Chí Minh

Present in Vietnam since: 1993



CHI TIẾT DỰ ÁN

Tên: ABB Ability Symphony® Plus installation tại TP. Hồ Chí Minh

Địa điểm: TP. Hồ Chí Minh

Dân số: 8.4 triệu người

Thách thức: Hiện đại hóa mạng lưới cấp nước đô thị

Cơ quan Chính quyền: UBND TP. Hồ Chí Minh – Sở Giao thông Công chính

Loại Hợp đồng: Dịch vụ

Hoạt động tại Việt Nam từ: 31.12.2017

KẾT QUẢ

Hệ thống ABB Ability™ Symphony® Plus SCADA nhờ vào công nghệ số hóa, kiến thức thời gian thực về các điều kiện mạng và phát hiện chính xác các điểm rò rỉ, SAWACO sẽ có thể tăng lượng nước cung cấp cho các hộ gia đình và các ngành công nghiệp. Nhờ vào cách đó, sẽ giúp giảm được khoảng 500,000 mét khối nước hao hụt mỗi ngày, ước tính con số này tương đương với công suất của một nhà máy nước của thành phố có công suất trung bình. Kể từ khi được đưa ra thị trường vào năm 2011, ABB Ability™ Symphony® Plus đã đạt được hơn 6,800 điểm cài đặt mới, nằm trong nhóm đầu trong hàng nghìn các nhà máy đã lựa chọn để nâng cấp lên Hệ thống điều khiển phân tán (DCS). Symphony Plus cũng là DCS được lựa chọn cho các dự án khác tại Việt Nam kể đến như đưa vào hoạt động ban đầu và mở rộng thêm nhà máy siêu âm Vĩnh Tân 4, cách TP Hồ Chí Minh 250km về phía Đông. Sau khi hoàn thành, khu phức hợp này sẽ cung cấp thêm 5,600 megawatts điện lưới cho điện quốc gia Việt Nam.



DI CHUYỂN XANH: ESCOOTER THAY ĐỔI PHƯƠNG PHÁP DI CHUYỂN TẠI CÁC THÀNH PHỐ LỚN

THÁCH THỨC

Các đô thị sẽ trở thành các khu vực nhân khẩu học và kinh tế đóng vai trò quan trọng trên thế giới, ước tính khoảng 20% dân số thế giới sẽ sống ở các đô thị vào năm 2050. Việt Nam - một thị trường đang nổi lên với tốc độ đô thị hóa mạnh cũng sẽ không nằm ngoài xu hướng này. Các thành phố ở Việt Nam đang phải đối mặt với các vấn đề tắc nghẽn giao thông, tăng phát thải, tai nạn và căng thẳng. Các giải pháp nhằm xây dựng và phát triển các thành phố để sống và bền vững trong bối cảnh lưu lượng giao thông, hàng hoá, dịch vụ và lao động ngày càng tăng đòi hỏi nỗ lực rất lớn trong quy hoạch đô thị, tinh thần sẵn sàng hợp tác liên ngành và áp dụng các công nghệ tiên tiến.



Tại Bosch, chúng tôi đã hình dung được tiềm năng của mô hình di chuyển trong tương lai khi phát thải không khí bằng 0, không căng thẳng và tai nạn. Do đó, có thể thấy di chuyển theo mô hình đa phương thức và được kết nối rộng rãi là một phần của thành phố thông minh, đây chính là nơi chất lượng cuộc sống của người dân được đảm bảo và hoạt động của chính quyền đô thị rất hiệu quả. Đó cũng chính là động lực cho sự đầu tư của công ty vào ý tưởng Thách Thức Xanh 2015, phối hợp thực hiện cùng với ba trường đại học tại Việt Nam.



GIẢI PHÁP

Thách Thức Xanh 2015 đã khởi động giai đoạn đầu tiên bằng cuộc thi trong đó sinh viên tham gia phải phát triển một hệ thống nhằm quản lý và vận hành đội xe điện và xe gắn máy 02 bánh. Vào năm 2016, đội thắng cuộc từ cuộc thi nhận sự hỗ trợ của tập đoàn Bosch, bắt tay vào thực hiện giai đoạn hai của Dự án – giai đoạn thực hiện. Và cuối cùng, vào Quý IV năm 2016, 03 hệ thống chia sẻ xe eScooters đã được khởi động tại khuôn viên trường Đại học Công nghệ Thành phố Hồ Chí Minh, trường Đại học Việt – Đức và trường Đại học Khoa học và Công nghệ Đà Nẵng.

Mỗi hệ thống chia sẻ EScooter trong dự án Thách thức Xanh 2015 bao gồm một bộ xử lý tương tác trung tâm, sáu xe điện tử đã được thiết kế để có thể kết nối với sáu trạm sạc điện được cấp điện từ các bảng năng lượng mặt trời lắp đặt trên mái trạm. Các trạm sạc điện – hoạt động độc lập với lưới điện – sẽ giám sát tình trạng sạc của các xe điện được kết nối. Trong trường hợp mùa mưa không đủ năng lượng mặt trời, các trạm sạc điện nhỏ có thể kết nối với lưới điện thường hoặc vận hành bằng các giải pháp lưới điện xanh khác. Hơn nữa, có thể cài đặt việc sử dụng điện thông minh bằng cách lắp thêm pin cho các trạm sạc với mục đích tích lũy năng lượng mặt trời trong suốt thời gian quá tải. Một chiếc xe điện được sạc đầy có thể đi tới khoảng cách 80km, với tốc độ tối đa 45km/giờ. Những người từ 18 tuổi trở lên có bằng lái xe máy có thể sử dụng xe điện eScooter.

Giải pháp chia sẻ di chuyển của Bosch mang lại lợi ích cho cả người dùng và quản trị viên. Người dùng có thể định vị được vị trí các trạm sạc, đặt xe và sử dụng xe điện một cách dễ dàng thông qua ứng dụng trên điện thoại di động. Đối với quản trị viên (cơ quan quản lý giao thông, doanh nghiệp, v.v.), hệ thống chia sẻ xe điện eScooter cung cấp giải pháp cho sự vận chuyển hàng hóa hoặc hành khách đến điểm đích cuối cùng (last-mile). Xét về lâu dài, cần có một quy hoạch giao thông cho phép hành khách truy cập đầy đủ vào hệ thống vận tải đa phương thức, điều này vô cùng cần thiết đối với không gian sống đô thị thông minh và được kết nối đầy đủ.



BOSCH
Sáng tạo vì cuộc sống

TỔNG QUAN CÔNG TY

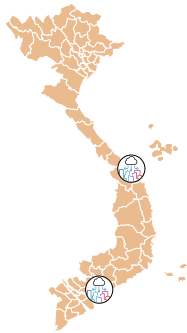
Doanh nghiệp: Bosch

Trụ sở chính: Stuttgart, Germany

Lĩnh vực: thương mại, sản xuất, nghiên cứu và phát triển

Trụ sở tại Việt Nam: TP Hồ Chí Minh

Các dự án tại Việt Nam: Thách thức Xanh 2015.



CHI TIẾT DỰ ÁN

Tên: Thách thức Xanh 2015

Địa điểm: TP Hồ Chí Minh, Bình Dương và Đà Nẵng

Thách thức: Phát triển giải pháp chia sẻ di chuyển nhằm giải quyết vấn đề giao thông đô thị

Đối tác khác: Đại học Công nghệ TP Hồ Chí Minh, Đại học Việt Đức, Đại học Khoa học và Công nghệ Đà Nẵng

Hoàn thành: QIV/2016

KẾT QUẢ

Trong vòng một năm kể từ ngày khởi động cuộc thi dành cho sinh viên, Bosch đã xây dựng được ba trạm xe điện kết nối cộng đồng cùng với sự hỗ trợ của ba trường đại học. Sinh viên tại các cơ sở có thể sử dụng xe điện miễn phí trong khi đội ngũ của Bosch liên tục giám sát và đánh giá tính ổn định và hiệu quả của hệ thống này. Sự thành công của chương trình Thách Thức Xanh 2015 đã cho thấy tính khả thi của giải pháp xanh và kết nối cộng đồng của Bosch, đặc biệt là với các nước đang phát triển, nơi mà phương tiện di chuyển nhỏ gọn rất phổ biến. Công ty đang hướng đến việc nhân rộng mô hình giải pháp này cho các thành phố lớn cùng các địa điểm du lịch nổi tiếng tại Việt Nam.



LARGE
CAMPUSES



INDUSTRIAL
ZONES



SMART
CITIES

CÁC DÒNG CHẢY HƯỚNG ĐẾN TƯƠNG LAI

THÁCH THỨC

Việt Nam là một trong những quốc gia trên thế giới chủ yếu dựa vào các tuyến đường thủy thuận lợi để vận chuyển hàng hoá. Vì vậy, đường thủy đóng vai trò rất quan trọng đối với nền kinh tế Việt Nam, ban đầu đơn giản là vận chuyển các sản phẩm hàng hóa lẻ, và sau này trở thành vận chuyển các sản phẩm hàng container. Hơn nữa, vận tải đường sông không chỉ rẻ hơn các phương tiện giao thông khác, đặc biệt khi đem so sánh với giao thông đường bộ, đây phương tiện giao thông khác được sử dụng nhiều nhất ở Việt Nam mà còn tạo ra ít khí thải carbon hơn. Vì vậy, vận tải đường sông đóng một vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và cũng có thể giảm nhẹ rủi ro của biến đổi khí hậu, đây cũng chính là hai ưu tiên chính của Chính phủ Việt Nam.



Hà Nội là trung tâm vận chuyển hàng hóa của vùng Đồng bằng Bắc Bộ. Thành phố cung cấp đường quốc tế và trong nước bằng đường bộ, đường sắt, đường thủy nội địa, và vận chuyển hàng không với gần như tất cả các tuyến đường tỏa ra từ thủ đô. Trong tổng số vận chuyển hàng hóa của khu vực (tấn-km), gần 67 phần trăm được vận chuyển bằng đường thủy nội địa. Nhìn chung, đường thủy mang theo hàng loạt các sản phẩm chủ yếu trong khu vực này như xi măng, than đá, vật liệu xây dựng, gạo, gỗ và phân bón.

Mạng lưới đường thủy nội địa bao gồm sông Hồng và hệ thống sông Thái Bình. Mạng lưới cung cấp 2,100 km đường thủy nội địa cấp quốc gia và 840km đường thủy nội địa cấp tỉnh. Tuy nhiên, tại một số các cảng biển đến / từ các cảng sông vẫn tiếp cận hạn chế, đặc biệt là giữa Quảng Ninh ở phía đông bắc và trong điều kiện cụ thể của thủy triều và trầm tích, đến các cảng Nam Định và Ninh Bình qua sông Ninh Cơ và sông Đáy.

Thử thách phải kể đến sau đó là hoàn thành các mục tiêu của Dự án Dự án Phát triển Giao thông ĐBSCL và tăng cường tính hiệu quả, tính bền vững về mặt môi trường, an toàn của cơ sở hạ tầng và dịch vụ vận tải đường thủy nội địa ở đồng bằng sông Hồng với các điều kiện thủy văn hiện tại và thông qua đó, giảm bớt vướng mắc về thể chế.

GIẢI PHÁP

Phát triển việc điều hướng sông trên sông Rhône là một trong ba sứ mệnh lịch sử của CNR. Do đó CNR phát triển và quản lý cơ sở hạ tầng cảng của Lyon và các bến tàu khác dọc theo sông, bao gồm các khu vực doanh nghiệp gần bến cảng có liên quan đến đường sắt và đường bộ, kéo gần khoảng cách giữa sông và đất. CNR duy trì kênh dẫn đường nội địa, thông qua trung tâm quản lý điều hướng đảm bảo hoạt động toàn thời gian của các tuyến đường thủy và lưu lượng chất lỏng trong tàu an toàn cho người sử dụng.

Sông được trang bị 18 cầu tàu đa chức năng dọc Rhône từ Lyon đến Địa Trung Hải cung cấp các thiết bị cảng cho 230 công ty công nghiệp và dịch vụ hậu cần trên hơn diện tích 800 ha đất. Để đảm bảo dịch vụ tốt nhất cho việc điều khiển, CNR quản lý và giám sát 14 quay thu khổ rộng từ xa 24/7 365 ngày một năm. Điều này cho phép tối ưu hóa thời gian nộp thuế qua sông và cung cấp thông tin về lưu lượng tiếp cận trong thời gian thực.

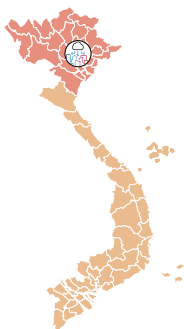


TỔNG QUAN CÔNG TY



ENGINEERING

CHI TIẾT DỰ ÁN



Tên: DỰ ÁN PHÁT TRIỂN GIAO THÔNG VẬN TẢI ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG

Địa điểm: Đồng bằng sông Hồng và Hà Nội

Dân số thành phố: Toàn khu vực có 19 triệu dân

Thách thức: Thực hiện dự án phát triển giao thông vận tải Đồng bằng sông Hồng

Nhà thầu: CS-A5i-NDTP-A & CS-A5i-NDTP-B

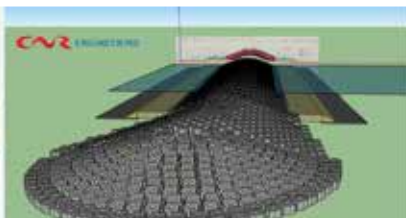
Cơ quan chính quyền: Bộ Giao thông – PMU – W

Ngân sách: 280 M USD

Loại hình hợp đồng: Ngân hàng thế giới

Đối tác khác: VIPO Việt Nam

Hoàn thành: Giai đoạn I: Tháng 6/2017 – Giai đoạn II: Tháng 12/2020



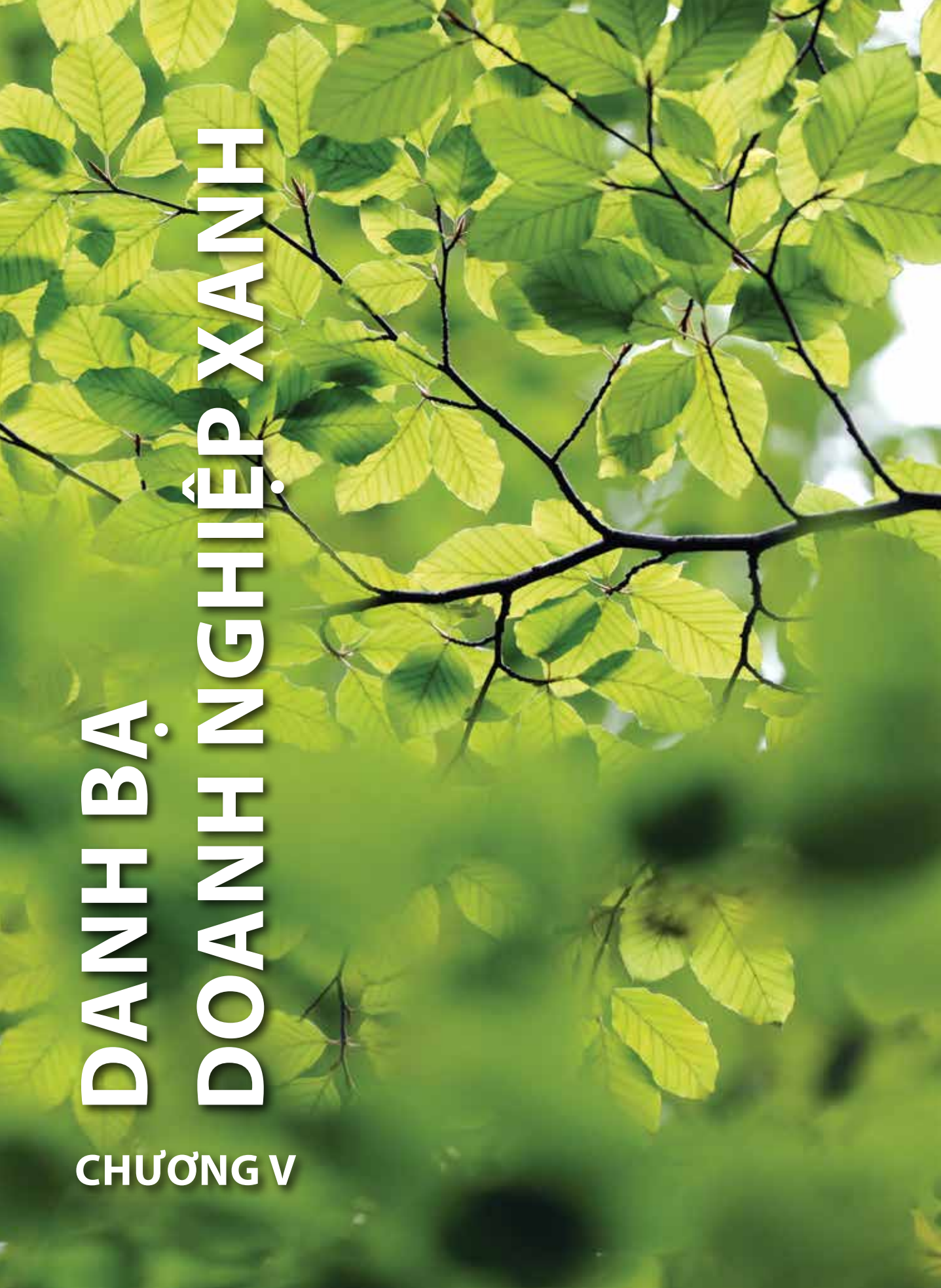
KẾT QUẢ

CNR đã hoàn thành dự án với sự hợp tác từ Bộ Giao thông Việt Nam, sử dụng các tiêu chuẩn Việt Nam và các hướng dẫn châu Âu. Dự án cũng có nhiều điều chỉnh cho từng khu vực, kể đến như việc xây dựng một cửa song nhân tạo ở cửa sông Ninh Cơ. Hai nhánh của sông Hồng dài 160km được phát triển như sau:

- Cải tạo năm 2015 công suất cảng Việt Trì bằng ba khu cảng mới, kho bãi và xử lý nước; Cải tạo năm 2015 công suất cảng Cảng Ninh Phúc với một bến tàu mới 300m phục vụ vật liệu rời bao gồm băng tải đai;
- Xây dựng vào năm 2015 cửa sông Lạch Giang ở cửa sông Ninh Cô, cung cấp kênh toàn thời gian cho sông cho tàu biển lớn;
- Triển khai vào năm 2017 hai hành lang vận chuyển khổ rộng 320 km theo tuyến đến cảng công nghiệp Việt Trì, cách Hà Nội 70 km.
- Phát triển năm 2017 của dự án Kênh nối Đáy – Ninh Cơ nối cảng Ninh Phúc với Quan Ninh bằng đường thủy nội địa (xây dựng 2018-2019).



Cuối cùng, dự án kênh mới được CNR thành lập nhằm kết nối các hệ thống sông Ninh Cơ và sông Đáy, sau tiến độ xây dựng vào năm 2018-2019, xây dựng cơ sở hạ tầng sẽ hoàn thành trong một thời gian rất ngắn cho phép Ninh Bình có thể tiếp cận các điểm đến không giới hạn qua các tuyến đường biển. Ngày nay, dựa trên các tiêu chuẩn này, NDTDP hoàn toàn chắc chắn trên con đường đạt được mục tiêu phát triển dự án do Ngân hàng Thế giới ấn định.



DANH BẠ

DOANH NGHIỆP XANH

CHƯƠNG V

CÁCH SỬ DỤNG DANH MỤC NÀY

Trong các trang sau, Greenbook sẽ trình bày hồ sơ năng lực của các doanh nghiệp tham gia vào một trong bốn lĩnh vực trọng tâm trong ấn bản này: Năng lượng tái tạo, Quản lý nước và chất thải; Thành phố thông minh; và Xây dựng xanh. Các doanh nghiệp tham gia khác không liên quan trực tiếp đến các lĩnh vực nêu trên nhưng áp dụng các thực hành bền vững hoặc chủ động thúc đẩy thực hiện các thực hành này trong hoạt động của mình sẽ được đề cập trong danh mục Các Doanh nghiệp Xanh Khác.

Danh mục này được trình bày theo thứ tự bảng chữ cái và cho phép người đọc xác định được danh mục (các danh mục) Doanh nghiệp Xanh do từng doanh nghiệp tham gia hoạt động. Cuối cùng, vui lòng tham khảo các biểu tượng sau, theo đó các lĩnh vực mà một công ty cụ thể đang hoạt động sẽ được hiển thị bằng màu sắc, còn các lĩnh vực không liên quan sẽ xuất hiện dưới dạng màu xám:

Danh mục	Hoạt động	Không áp dụng
Thành phố thông minh		
Xây dựng xanh		
Chất thải và Nước		
Năng lượng tái tạo		
Các lĩnh vực khác		

Ngoài thông tin về doanh nghiệp, phần này cũng cho người đọc biết các doanh nghiệp được trình bày đã thực hiện các dự án hoặc tham gia vào các hoạt động kinh doanh tại hoặc với Việt Nam hay chưa. Vui lòng tham khảo các biểu tượng sau:

Kinh nghiệm tại Việt Nam?



Có



Chưa

TUYÊN BỐ KHƯỐC TỪ TRÁCH NHIỆM:

Thông tin trình bày trong phần này do các doanh nghiệp tham gia cung cấp và chỉ được phép chỉnh sửa và/hoặc điều chỉnh nhỏ. EuroCham Việt Nam không đảm bảo về tính chính xác hoặc đầy đủ của thông tin và không chịu trách nhiệm về bất kỳ sai sót hoặc tổn thất nào phát sinh từ việc sử dụng thông tin đó.



CÔNG TY TNHH ABB VIỆT NAM

Giới thiệu Công ty

ABB Việt Nam (www.abb.com.vn) là thành viên của Tập đoàn ABB (www.abb.com), là nhà công nghệ tiên phong trong lĩnh vực sản phẩm điện khí, robot và chuyển động, tự động hóa công nghiệp và lưới điện, phục vụ khách hàng trong các ngành công nghiệp, công nghiệp, vận tải và cơ sở hạ tầng trên toàn cầu. Tiếp tục hơn 125 năm lịch sử đổi mới, Tập đoàn ABB hôm nay đang viết tương lai của công nghiệp hóa số hóa công nghiệp và thúc đẩy các cuộc Cách mạng Công nghiệp Năng lượng và Thứ tư. ABB hoạt động tại hơn 100 quốc gia với khoảng 132.000 nhân viên.

ABB được thành lập tại Việt Nam năm 1993 với tư cách là Công ty Liên doanh giữa ABB và một nhà sản xuất máy biến thế. Liên doanh trở thành một ABB hoàn toàn sở hữu vào năm 2002.

Kể từ đó, ABB tại Việt Nam đã tự xây dựng mình như một thành viên của gia đình ABB và đáp ứng các tiêu chuẩn sản xuất toàn cầu. ABB cung cấp đầy đủ các sản phẩm và dịch vụ của ABB được sản xuất trên toàn thế giới. Trong mỗi thị trường và ngành công nghiệp, chúng tôi cung cấp cho khách hàng một đội ngũ bán hàng chuyên nghiệp, chuyên nghiệp và chuyên môn về kỹ thuật để hỗ trợ các hệ thống và sản phẩm phong phú của Tập đoàn.

ABB gần đây có khoảng 900 nhân viên làm việc tại ba khu vực trên cả nước để đảm bảo sự hiện diện của ABB trên toàn quốc. Trụ sở chính và Nhà máy biến thế đặt tại Hà Nội, các nhà máy sản xuất điện áp cao và trung áp ở Bắc Ninh, các chi nhánh khác tại Đà Nẵng và Thành phố Hồ Chí Minh.

Danh mục Kinh doanh Chính: Công nghệ Tự động hóa và Năng lượng

Nhân viên tại Việt Nam: >850

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

REE Tower, Tầng 12 & 12B,
Số 9 Đường Đoàn Văn Bổng, Phường 12, Quận 4,
thành phố Hồ Chí Minh
Tel: (84-8) 3943 1488
Fax: (84-8) 3943 1480
@: abb.vietnam@vn.abb.com
URL: www.abb.com.vn

Km 9, Quốc lộ 1A, phường Hoàng Liệt,
Quận Hoàng Mai, Hà Nội
Tel: (84-4) 3861 1010
Fax: (84-4) 3861 1009
@: abb.vietnam@vn.abb.com
URL: www.abb.com.vn



CÔNG TY TNHH AQUAGROWGREENS

Giới thiệu Công ty

Được Danny Simmons thành lập trong quý I/2017, AquaGrowGreens cùng đồng tâm hiệp lực tạo nên một môi trường xanh. CSR chính là truyền thống của chúng tôi, chúng tôi không chỉ tin tưởng vào lợi nhuận, mà còn tin vào con người: nhân viên, đối tác, khách hàng của chúng tôi, và cả toàn cầu.

Hai lĩnh vực kinh doanh chính của chúng tôi là: một là, thiết kế và sản xuất bộ dụng cụ & hệ thống thủy canh cá nhân cho phép những người bận rộn trồng được các loại rau xanh tươi, bổ dưỡng ở bất cứ nơi đâu. Hai là, phối hợp với những người nông dân cổ đạo đức và nhà cung cấp hạt giống ở mọi thị trường để đảm bảo khách hàng của chúng tôi có thể mua được các loại hạt giống và hạt đậu chất lượng tốt nhất. Với AquaGrowGreens, bạn có thể trồng được các loại rau mầm, chồi búp, cây gia vị và các loại rau mà bạn có thể tin dùng bằng các nguyên tắc thủy canh.

Tên gọi AquaGrowGreens được lấy trực tiếp từ các sản phẩm của chúng tôi: các loại rau xanh sạch được trồng trong nước. Nhưng nó cũng bao hàm nhiều ý nghĩa hơn thế: tầm nhìn của chúng tôi về CSR và trở thành một công ty xanh được giải thích trong phần các giá trị của chúng tôi.



Giá trị của chúng tôi: #1. Luôn sử dụng nước hiệu quả, giảm thiểu ô nhiễm và cung cấp nước sạch cho người nghèo là một phần trong các nỗ lực từ thiện của chúng tôi. Sản phẩm của chúng tôi được thiết kế để sử dụng tiết kiệm nước ở mức cao nhất có thể. #2. Giúp phát triển cộng đồng bằng các việc làm từ thiện. Chúng tôi cung cấp các chương trình giáo dục miễn phí về dinh dưỡng và nuôi trồng thủy sản và đã bắt đầu trồng cây để cân bằng lượng khí cacbon. #3. Xanh trong các hoạt động kinh doanh của chúng tôi. Chúng tôi cam kết tác động ở mức nhỏ nhất có thể đến hệ sinh thái và duy trì nhận thức về việc các quyết định của chúng tôi sẽ ảnh hưởng như thế nào đến hệ sinh thái địa phương khi chúng tôi cố gắng truyền cảm hứng cho những người khác làm tương tự bất cứ khi nào họ có thể.

Để biết thông tin về cơ hội nghề nghiệp: hello@aquagrowgreens.com

Danh mục Kinh doanh Chính: Nông nghiệp bán lẻ

Nhân viên tại Việt Nam: <10

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

4.21 Officetel Sunrise City North, Phường Tân Hưng, 27
Nguyễn Hữu Thọ, Phường Tân Hưng, Quận 7,
Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam
Tel: (84-28) 3620 9949
@: info@aquagrowgreens.com
URL: <http://www.aquagrowgreens.com>





CÔNG TY TNHH ARCHETYPE VIỆT NAM

Giới thiệu Công ty

Với hơn 330 nhân viên, Archetype Vietnam là công ty tư vấn xây dựng tư nhân lớn nhất nước với các dịch vụ cốt lõi về Kiến trúc & Quy hoạch, Thiết kế Xây dựng & Kỹ thuật, Công nghiệp và Quy trình Kỹ thuật, Quản lý Dự án và Chi phí. Chuyên môn của chúng tôi bao gồm một số lĩnh vực xây dựng chủ chốt như xây dựng & bất động sản, công nghiệp và sản xuất, năng lượng và cơ sở hạ tầng.

Từ năm 2002, Archetype đã tham gia vào nhiều dự án cao ốc và bất động sản khác nhau trên khắp Việt Nam. Các dự án xây dựng mang tính biểu tượng trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe, khu dân cư, thương mại và khách sạn bao gồm Bệnh viện Pháp Việt và Pacific Place tại Hà Nội, REE Tower, Saigon Pearl và Sunrise City ở TP. Hồ Chí Minh, Resort Amano'i Nha Trang và Banyan Tree ở Lăng Cô. Trong khu vực, các tài liệu tham khảo của chúng tôi có đề cập đến một số dự án có uy tín như Tháp MahaNhakon ở Bangkok, Cung điện Taj Mahal ở Mumbai, Thủ đô tại Jakarta, Amansara ở Siem Reap và khách sạn Shangri-La ở Ulaanbaatar.

Phòng Công nghiệp của Archetype hiện đã có hơn 500 nhân viên trong khu vực sau lần mua bán trao đổi với Tebodin Châu Á Thái Bình Dương mua lại gần đây, vốn đã nổi tiếng trong lĩnh vực này. Lần trao đổi này đưa chúng tôi lên vị trí lãnh đạo thị trường đối với các dự án công nghiệp và giao thông vận tải tại Việt Nam và trong khu vực. Danh mục các tài liệu tham khảo công nghiệp bao gồm các nhà máy và tổ hợp công ty như Sanofi, Bel, Medochemie, Amway, Galtronics, GE và Buhler. Tài liệu tham khảo về vận tải bao gồm: Tháp kiểm soát Nội Bài tại Hà Nội, Sân bay Quốc tế Đà Nẵng, Sân bay Quốc tế Siem Reap và 11 trạm cho tuyến mới Metroline 1 tại TP.HCM.

Tập đoàn Archetype cũng có các chi nhánh tại Pháp, Campuchia, Trung Quốc, Ấn Độ, Indonesia, Kazakhstan, Lào, Mông Cổ, Myanmar, Philippines, Qatar, Singapore, Sri Lanka và Thái Lan, tổng cộng có hơn 1.100 nhân viên trên toàn thế giới.

Danh mục Kinh doanh Chính: Kiến trúc, Kỹ thuật, Quy hoạch, Quản lý Dự án & Xây dựng và Quản lý Chi phí.

Nhân viên tại Việt Nam: 330

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

Tầng 20, Tòa nhà REE Tower,
Số 9 Đoàn Văn Bổng, Quận 4, TP Hồ Chí Minh
Tel: (84-28) 3943 1256
Fax: (84-28) 3943 1257
@: info.hcm@archetype-group.com
URL: www.archetype-group.com

Tầng 12A, Tòa nhà CDC
25 Lê Đại Hành, quận Hai Bà Trưng,
Hà Nội
Tel: (84-24) 3972 6472
Fax: (84-24) 3972 6473
@: info.hn@archetype-group.com





CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT ARCON-SUNMARK

Giới thiệu Công ty

Arcon-Sunmark là công ty Đan Mạch chuyên về các giải pháp thu nhiệt năng lượng cao (HT) phục vụ sưởi ấm khu vực. Chúng tôi cũng cung cấp các giải pháp nhiệt lượng mặt trời quy mô lớn cho nhiệt quá trình công nghiệp, các tòa nhà dân cư lớn, khách sạn, cơ sở thể thao, văn phòng và các tòa nhà công cộng. Là nhà lãnh đạo thị trường, chúng tôi đã có hơn 25 năm kinh nghiệm trong việc xây dựng các hệ thống nhiệt năng lượng mặt trời lớn ở Đan Mạch và Châu Âu. Các bộ thu năng lượng mặt trời HT của chúng tôi được tối ưu hóa cho các hệ thống lắp đặt quy mô lớn và có năng suất cao nhất. Tại Arcon-Sunmark, chúng tôi:

- Có kiến thức và kinh nghiệm sâu rộng về tích hợp hệ thống và kỹ thuật, thời gian ngắn và lắp đặt nhanh.
- Các lĩnh vực thu năng lượng mặt trời có nhiệt độ cao được tối ưu hóa để sử dụng trong đường dây (HT-HEAT-boost), cũng như lưu trữ năng lượng mặt trời (HT-HEAT-store).
- Các giải pháp đập nền móng sáng tạo và trang nhã.
- Các cơ sở sản xuất tự động hóa các quy trình chính tại nhà máy của chúng tôi tại Skørping, Đan Mạch và các tiêu chuẩn chất lượng cao nhất được áp dụng tại nhà máy của chúng tôi tại Bình Dương, Việt Nam.
- Hoàn thiện các giải pháp chìa khóa trao tay bao gồm tất cả các giai đoạn của dự án từ phát triển khái niệm đến bảo hành và dịch vụ hoặc hợp tác với các chuyên gia và các đối tác tên miền.

Danh mục Kinh doanh Chính: Năng lượng tái tạo, các giải pháp sưởi ấm mặt trời công nghiệp, các giải pháp sưởi ấm năng lượng mặt trời.

Nhân viên tại Việt Nam: ~70

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

Lô D_83A3_CN, KCN Mỹ Phước 3, Thới Hòa, Bến Cát, tỉnh Bình Dương

Tel: (84-274) 3577 533

Fax: (84-274) 3577 532

URL: www.arcon-sunmark.com





TẬP ĐOÀN ARDOR

Giới thiệu Công ty

TẬP ĐOÀN ARDOR bao gồm một Công ty Kiến trúc dịch vụ trọn gói chuyên cung cấp dịch vụ thiết kế bền vững và tư vấn Chứng nhận Công trình Xanh. Được thành lập năm 1999, ARDOR được trao tặng giải thưởng 10 Công ty Kiến trúc hàng đầu tại Việt Nam năm 2015. ARDOR đã thiết kế hơn 100 tòa nhà cao tầng và hàng loạt dự án các loại khác bao gồm biệt thự nghỉ dưỡng, văn phòng thương mại, khách sạn cao cấp, công trình bán lẻ và F&B. ARDOR hỗ trợ khách hàng từ giai đoạn thiết kế ý tưởng cho đến xây dựng và các công việc sau đó khi cần thiết để đảm bảo sự hài lòng của khách hàng.

ARDOR là đơn vị tiên phong đầu tiên và hàng đầu về thiết kế bền vững tại Việt Nam và hiện đang tham vấn về các chứng nhận công trình xanh theo các giao thức LEED, LOTUS và EDGE. Các dịch vụ khác bao gồm nghiên cứu khả thi về tiềm năng của công trình xanh, thuyết trình về công trình xanh cho nhiều đối tượng, mô phỏng năng lượng của công trình trong toàn bộ 12 tháng, phân tích hệ thống HVAC, và các đề xuất thiết bị và vật liệu bền vững và hiệu quả. ARDOR hiện đang tư vấn dự án chứng nhận công trình xanh LEED cao nhất cho công trình xây dựng mới trên thế giới (Landmark81, Tp. HCM, VN).

ARDOR hoạt động theo sứ mệnh hỗ trợ khách hàng nhằm đạt được các mục tiêu bền vững cao nhất có thể, bao gồm các thiết kế xanh, kể cả việc phát triển địa điểm, hiệu suất năng lượng, năng lượng tái tạo, hiệu quả sử dụng nước, chất lượng môi trường trong nhà và vật liệu bền vững với môi trường. Đội ngũ chuyên gia trong và ngoài nước (Mỹ, Úc và Nam Phi) của ARDOR luôn sẵn sàng hỗ trợ bạn. Nhân viên của công ty có kinh nghiệm về các dự án công trình xanh từ năm 1995 và bao gồm sản xuất công nghệ cao, chăm sóc sức khỏe, giáo dục, F&B, nhà ở công cộng, văn phòng thương mại và khu dân cư.

Hãy liên hệ với ARDOR ngay bây giờ để chúng ta có thể cùng nhau hợp tác xây dựng tương lai bền vững của bạn.

Danh mục Kinh doanh Chính: Xây dựng xanh

Nhân viên tại Việt Nam: 30

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

216/1/1 Nguyễn Văn Hưởng, Phường Thảo Điền
Quận 2, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam
Tel: (84-28) 35 194 325
Fax: (84-28) 35 194 323
@: ardor@ardorarch.com
URL: www.ardorarch.com

B10, Khu Đấu Giá, Phường Vạn Phúc
Quận Hà Đông, Hà Nội
Tel: (84-24) 62 946 840



CÔNG TY TNHH ARTELIA VIỆT NAM

Giới thiệu Công ty

ARTELIA là một tập đoàn thiết kế, quản lý dự án và tư vấn độc lập hoạt động tại 9 thị phần bao gồm: xây dựng, nước, năng lượng, môi trường, công nghiệp, hàng hải, cụm dự án, vận tải và phát triển đô thị. ARTELIA có mạng lưới khu vực tại Pháp gồm 39 văn phòng và mạng lưới quốc tế gồm 42 văn phòng tại 35 quốc gia với hơn 4.000 nhân viên thường trực. Năm 2016, tổng doanh thu của tập đoàn đạt 439 triệu Euro.

ARTELIA cung cấp dịch vụ cho các khách hàng tư nhân (các tập đoàn công nghiệp, nhà phát triển, nhà đầu tư, nhà thầu xây dựng, ngân hàng, v.v.) cũng như các khách hàng khối công lập (cơ quan chính phủ, chính quyền địa phương, cơ quan nhà nước, cơ quan tài trợ quốc tế, v.v...).

Được thành lập năm 2006 với tư cách là công ty con của ARTELIA International, các hoạt động chính của ARTELIA Việt Nam liên quan đến các công trình xây dựng, cơ sở hạ tầng, chuyên về lĩnh vực kỹ thuật nước, môi trường và năng lượng. Công ty có hơn 700 cán bộ nhân viên, đặt văn phòng tại thành phố Hồ Chí Minh (trụ sở chính), Hà Nội, và các nước láng giềng (Thái Lan, Philippines, Campuchia và Myanmar).

Ba phòng ban có liên quan đến lĩnh vực xây dựng và năng lượng:

- Phòng quản lý và giám sát dự án
- Phòng thiết kế (bao gồm các chuyên gia kỹ thuật về HVAC, điện, hệ thống ống nước, công trình dân dụng và kiến trúc)
- Phòng năng lượng và môi trường của ARTELIA Việt Nam

Phòng năng lượng và môi trường được thành lập năm 2011, bao gồm một đội ngũ chuyên gia tư vấn/kỹ sư có trình độ chuyên môn cao, làm việc tại Việt Nam, Đông Nam Á và các quốc gia lân cận.

Lĩnh vực hoạt động chính của phòng năng lượng và môi trường là:

- Thiết kế, giám sát, kiểm toán và đào tạo về hệ thống năng lượng tái tạo, với hồ sơ thành tích đã được kiểm chứng tại Việt Nam về thủy điện, điện mặt trời và điện gió
- Tư vấn hiệu quả năng lượng và quản lý nhu cầu sử dụng (DSM), sử dụng các công cụ chuyên dụng để thực hiện các công tác đo lường và các phần mềm chuyên dụng để thực hiện tính toán
- Quản lý và tư vấn cho các công trình xanh bằng cách sử dụng các công cụ đánh giá (LEED, LOTUS, HQE, v.v...), bao gồm xây dựng mô hình mô phỏng (năng lượng, ánh sáng ban ngày và CFD)

Danh mục Kinh doanh Chính: Năng lượng Tái tạo, Xây dựng, Thiết kế

Nhân viên tại Việt Nam: >700

Liên hệ

6 Phùng Khắc Khoan, Phường Dakao, Quận 1,
Tp. Hồ Chí Minh.

Tel: (84-28) 38 22 13 14

Fax: (84-28) 38 23 81 07

@: nicolas.jallade@arteliagroup.com

URL: www.arteliagroup.com

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



193 C3 Bà Triệu, Hà Nội
Tel: (84-24) 37 34 72 60





CÔNG TY TNHH BASF VIỆT NAM

Giới thiệu Công ty

Tại BASF, chúng tôi luôn tạo mối quan hệ gắn kết. Chúng tôi luôn chú trọng việc bảo vệ môi trường và thể hiện trách nhiệm xã hội song song với những thành công trong hoạt động kinh doanh. Khoảng 114.000 nhân viên trong Tập đoàn BASF đang nỗ lực đóng góp cho sự thành công của khách hàng trong hầu hết các ngành và hầu hết mọi quốc gia trên thế giới. Danh mục sản phẩm của chúng tôi được chia thành năm nhóm: Hóa chất, Sản phẩm Hiệu suất, Vật liệu chức năng & Giải pháp, Giải pháp Nông nghiệp và Dầu khí. BASF đạt doanh thu khoảng 58 tỷ Euro vào năm 2016. Cổ phiếu của BASF được giao dịch trên các sàn giao dịch chứng khoán tại Frankfurt (BAS), London (BFA) và Zurich (BAS). Thông tin thêm tại www.basf.com.

BASF đã hoạt động tại Việt Nam kể từ khi thành lập Văn phòng đại diện của mình vào năm 1994. Công ty TNHH BASF Việt Nam được thành lập vào năm 2009. Công ty có hai địa điểm sản xuất hóa chất xây dựng, tọa lạc tại Khu công nghiệp Việt Nam-Singapore, tỉnh Bình Dương và tại KCN Văn Trung, tỉnh Bắc Giang. BASF Việt Nam cũng duy trì ba văn phòng kinh doanh tại thành phố Hồ Chí Minh, Hà Nội và Đà Nẵng. BASF cung cấp một loạt các sản phẩm, bao gồm nhựa, hóa dầu, hóa chất xây dựng, hóa chất, hóa chất biểu diễn, hóa chất giấy, bảo vệ thực vật... Doanh thu BASF bán hàng cho khách hàng Việt Nam là khoảng 245 triệu € trong năm 2016. BASF tuyển dụng 142 người tại Việt Nam tính đến cuối năm 2016. Thông tin thêm về BASF tại Việt Nam hiện có tại www.basf.com/vn.



Trong mối quan hệ hợp tác với Sở Giáo dục và Đào tạo TP Hồ Chí Minh, BASF đã đóng góp vào nền khoa học giáo dục tại Việt Nam thông qua các thí nghiệm tương tác và vui nhộn tại phòng thí nghiệm của BASF Kids Lab. Từ năm 2011, gần 3000 sinh viên chính đã tham gia vào sự kiện hàng năm này để khám phá vai trò của hóa học trong cuộc sống hàng ngày.

BASF cung cấp học bổng cho học sinh nghèo và đóng góp cải tạo trường học ở các khu vực khó khăn, cung cấp điều kiện học tập tốt hơn cũng như cải thiện điều kiện vệ sinh và an toàn cho học sinh. Chương trình được thực hiện với sự hợp tác của Tổ chức Từ thiện Trẻ em Sài Gòn, một tổ chức từ thiện có 25 năm kinh nghiệm tại Việt Nam và các đối tác khác bao gồm Nippon Paint.

Danh mục Kinh doanh Chính: Hóa chất

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Nhân viên tại Việt Nam: 142

Liên hệ

Văn phòng chính

Số 12, Đại lộ Tự Do, KCN Việt Nam – Singapore – TX Thuận An – Bình Dương
Tel: (84-274) 3743 100
Fax: (84-274) 3743 200
@: info-vn@basf.com
URL: www.basf.com/vn

Văn phòng Chi nhánh tại TP Hồ Chí Minh

Phòng 1101, Tầng 11, Tòa nhà Saigon Trade Center, 37 Tôn Đức Thắng, Quận 1, TP Hồ Chí Minh, HCMC
Tel: (84-28) 3824 3833
Fax: (84-28) 3824 3832
@: info-vn@basf.com





TỔNG CÔNG TY ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG (BECAMEX IDC)

Giới thiệu Công ty

Được thành lập vào năm 1976, Becamex IDC Corp. là một doanh nghiệp đầu tư và phát triển của tỉnh được thiết kế theo tiêu chuẩn Temasek Holdings của Singapore và là một trong những công ty phát triển Khu công nghiệp và Thị trấn hàng đầu của Việt Nam. Với dấu ấn mạnh mẽ tại Vùng kinh tế Trọng điểm phía Nam, tập đoàn gồm 23 công ty con và chi nhánh, với một danh mục đầu tư đa dạng bao gồm các lĩnh vực chính sau: (1) Đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng: khu công nghiệp, khu đô thị, bất động sản, thương mại và khu dân cư; (2) Dịch vụ Chăm sóc Sức khỏe và Y tế; (3) Giáo dục và Đào tạo; (4) Bán lẻ và Khách sạn; (5) Viễn thông và (6) Giao thông Công cộng, tất cả đều hoạt động dưới thương hiệu "Becamex".

Các dự án được thành lập có sự tham gia của các thương hiệu nổi tiếng bao gồm một số liên doanh với các nhà đầu tư đa quốc gia hàng đầu kể đến như: Công ty Becamex Tokyu Gardens, Khu công nghiệp Việt Nam Singapore (VSIP) 2.000ha ở Bắc, Nam và Trung Việt Nam là khu liên doanh đầu tiên Việt Nam và vẫn là thành công nhất trong tất cả các khu công nghiệp của Việt Nam; Đại học Quốc tế Miền Đông (EIU); Bệnh viện Quốc tế Becamex (BIH); Khu đô thị sinh thái; Đội bóng đá Becamex Bình Dương. Đặc biệt là tỉnh Bình Dương hiện đang triển khai Chiến lược Bình Dương năm 2021 tập trung vào 4 lĩnh vực là công nghệ, con người, cơ sở và kinh doanh. Dự án này sử dụng mô hình Triple Helix để thu hút và kết nối các nguồn lực từ 3 bên: chính phủ, các tổ chức giáo dục/nghiên cứu và cộng đồng kinh doanh.

Danh mục Kinh doanh Chính: Xây dựng, phát triển và đầu tư các khu công nghiệp, thị trấn.

Nhân viên tại Việt Nam: ~4,000

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

Văn phòng chính Bình Dương

230 Đại lộ Bình Dương, thành phố

Thủ Dầu Một, Tỉnh Bình Dương

Tel: (84- 650 3811 777

Fax: (84-650 3811 666

Email: vietlong.nguyen@becamex.com.vn

URL: investinsouthVietnam.com





BNP PARIBAS

Giới thiệu Công ty

BNP Paribas đã có mặt tại Việt Nam gần ba (03) thập kỷ. Hiện tại, 02 hoạt động chính của ngân hàng tại Việt Nam là:

- Ngân hàng Công ty và Tổ chức (CIB) thông qua 02 chi nhánh đặt tại thành phố Hồ Chí Minh và Hà Nội. Trọng tâm chính của CIB là các doanh nghiệp nhà nước (SOEs), các doanh nghiệp địa phương, các tập đoàn đa quốc gia (MNCs) và các tổ chức tài chính. BNP Paribas tại Việt Nam cung cấp các dịch vụ sau: Quản lý tiền mặt toàn cầu, Dịch vụ Thương mại, Nhà cung cấp Tài chính, Tài chính Dự án và Xuất khẩu, Ngân hàng Đầu tư và Đầu tư (M & A);
- Giải pháp đầu tư thông qua hoạt động kinh doanh bảo hiểm với liên doanh Bảo hiểm Nhân thọ Vietcombank Cardif (VCLI).

Danh mục Kinh doanh Chính: Ngân hàng

Nhân viên tại Việt Nam: 150

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

Tel: (84-28) 3528 5555
Fax: (84-28) 3823 1504
URL: Vietnam.bnpparibas.com

Tel: (84-24) 3825 3175
Fax: (84-24) 3825 9784





BOSCH

Sáng tạo vì cuộc sống

DANH BẠ DOANH NGHIỆP XANH

CÔNG TY TNHH BOSCH VIỆT NAM

Giới thiệu Công ty

Bosch bắt đầu hoạt động tại Việt Nam từ năm 1994 và đăng ký công ty phụ thuộc toàn bộ vào năm 2008. Từ năm 2008, Bosch đã đầu tư vào nhà máy Hệ thống Bosch Gasoline công nghệ cao, sản xuất dây đai truyền lực biến đổi liên tục (CVT) trong sản xuất xe ô tô tại KCN Long Thành, Đồng Nai. Ngoài ra, Công ty còn có Trung tâm nghiên cứu kỹ thuật và phát triển phần mềm (R&D) (Công ty TNHH Robert Bosch và Giải pháp Kinh doanh Việt Nam) chính thức được khánh thành vào năm 2011. Trung tâm R&D xe ô tô được thành lập vào năm 2014 tại thành phố Hồ Chí Minh.

Hiện tại, Bosch cung cấp một loạt các sản phẩm và giải pháp công nghệ bao gồm trong nhiều bộ phận kinh doanh: Phụ tùng và Thiết bị Ô tô, Điện tử Ô tô, Công nghệ Truyền động và Điều khiển, Công nghệ Đóng gói, Thiết bị Điện và Hệ thống An ninh.

Tính đến ngày 31 tháng 12 năm 2016, Bosch đã tuyển dụng hơn 3.000 nhân sự tại Việt Nam

Danh mục Kinh doanh Chính: Kinh doanh, sản xuất, nghiên cứu và phát triển

Nhân viên tại Việt Nam: > 3,000

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

Chi nhánh Công ty TNHH Bosch tại TP HCM

194 Tòa nhà Golden, Tầng 10
Số 473 Điện Biên Phủ, Phường 25 Quận Bình Thạnh,
TP. Hồ Chí Minh
Tel: (84-28) 6258 3690
Fax: (84-28) 6258 3692
@: bosch-infoteam@vn.bosch.com
URL: www.bosch.com.vn

Chi nhánh Công ty TNHH Bosch tại Hà Nội

Trung tâm Quốc tế, Phòng 03C, tầng 2
17 Đường Ngô Quyền, Quận Hoàn Kiếm, Hà Nội
Tel: (84-24) 3939 3119
Tel: (84-24) 3936 2899

Công ty TNHH Giải pháp Kỹ thuật và Kinh doanh Robert Bosch Engineering

Tòa nhà E-Town 2
364 Đường Cộng Hòa, Quận Tân Bình, TP Hồ Chí Minh
Tel: (84 - 28) 38128000
Fax: (84 - 28) 38128001

Nhà máy Bosch Gasoline Systems

Đường số 8
KCN Long Thành, Tâm An, Huyện Long Thành,
Tỉnh Đồng Nai
Tel: (84-251) 626 1990
Fax: (84-251) 628 0350

Trung tâm Bosch Automotive R&D tại TP Hồ Chí Minh

Tầng 1, Tòa nhà E - Town 1
364 Đường Cộng Hòa, Quận Tân Bình,
TP Hồ Chí Minh
Tel: (84 - 28) 6287 9051





BOYDENS ENGINEERING

Giới thiệu Công ty

Boydens Engineering Việt Nam là công ty có nhiều chuyên môn về tư vấn thiết kế cơ điện, đường ống nước, phòng cháy chữa cháy (hệ thống MEPF) với bộ phận tư vấn bền vững nhằm thúc đẩy phát triển các giải pháp bền vững và nguồn năng lượng tái tạo đi đôi với tối ưu hóa nhu cầu năng lượng.

Với hơn 40 kỹ sư quốc tế và kỹ sư trong nước tại văn phòng ở Việt Nam, chúng tôi cung cấp các dịch vụ cụ thể như sau:

1. Tư vấn kỹ thuật bền vững

- Mô phỏng nhiệt: tính toán các điều kiện nhiệt trong nhà, đánh giá mức độ thoải mái dựa trên các quy chuẩn quốc tế, ước tính lượng tiêu thụ năng lượng.
- Mô phỏng gió: đánh giá hướng gió và tốc độ gió, đánh giá khả năng thông gió tự nhiên so với không gian ngoài trời.
- Mô phỏng ánh sáng ban ngày: tính toán khối lượng ánh sáng tự nhiên trong nhà, đánh giá mức độ thoải mái mắt nhìn được, ước tính yêu cầu hỗ trợ sử dụng ánh sáng nhân tạo.
- Chứng nhận: đánh giá dự án theo các chương trình Chứng nhận Xanh (LEED, BREEAM, LOTUS...), quá trình chứng nhận các nghiên cứu liên quan đến dịch vụ tư vấn hàng đầu theo quy trình chứng nhận.

2. Tư vấn hệ thống MEPF

3. Tư vấn giám sát thi công

4. Tư vấn thiết kế hệ thống chiếu sáng

Thị trường của chúng tôi ở khu vực Đông Nam Á. Những dự án chúng tôi được chọn trong khu vực này bao gồm:

- Khách sạn Grand Mercure 5* tại Hà Nội
- Trường Quốc tế Liên Hợp Quốc Hà Nội
- Trụ sở văn phòng hỗn hợp Sao Thái Dương Hà Nội
- Tòa nhà kiểu mẫu tiêu thụ năng lượng thấp – CUWC – Bộ Xây dựng, Hà Nội
- Resort Qudos 4 sao Hội An
- Crescent Mall 2 Phú Mỹ Hưng, Sài Gòn
- Tòa nhà hỗn hợp MPC Sài Gòn

Boydens Engineering Việt Nam là một chi nhánh, doanh nghiệp 100% vốn FDI của Tập đoàn Boydens Sustainable Engineering Group chuyên về tư vấn kỹ thuật hệ thống MEPF, thành lập năm 1961 tại Bỉ.

www.boydensvn.com

Danh mục Kinh doanh Chính: Các dịch vụ tư vấn thiết kế, xây dựng hệ thống MEPF và giám sát thi công

Nhân viên tại Việt Nam: 40

Liên hệ

Tel: (84-24) 3519 08 08
Fax: (84-24) 3519 10 04
@: hn@boydensvn.com
URL: www.boydensvn.com

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Tel: (84-28) 3822 1989
Fax: (84-28) 3822 1589
@: hcmc@boydensvn.com





COMPAGNIE NATIONALE DU RHÔNE

Giới thiệu Công ty

CNR là văn phòng tư vấn kỹ thuật tổng hợp của Tập đoàn “Compagnie Nationale du Rhône”, là công ty con của Tập đoàn Rhone River – nhà sản xuất 100% điện tái tạo số 1 của Pháp và nhà thiết kế - điều hành đường thủy rộng nổi Lyon với biển Địa Trung Hải.

Là công ty chuyên về kỹ thuật năng lượng và thủy lợi, chúng tôi có kinh nghiệm thiết kế và vận hành các công trình thủy lực, nhà máy năng lượng mặt trời và nhà máy năng lượng gió.

Chúng tôi đúc rút các kinh nghiệm để tiếp cận thực tế các dự án của khách hàng nhằm đáp ứng được những thách thức ngày nay, cụ thể là: độ tin cậy, tối ưu hóa lợi tức đầu tư, phát triển bền vững, môi trường và an toàn.

CNR Engineering đặt toàn bộ kỹ năng và những đổi mới gần đây nhất của mình để thực hiện các dịch vụ cho dự án của khách hàng nhờ có đa dạng và kết hợp nhiều chuyên môn của các kỹ sư của chúng tôi như khí tượng thủy văn, thủy lực và mô hình, môi trường, xây dựng dân dụng, thủy điện và trầm tích lắng.

Ngoài ra, chúng tôi còn có nhiều chuyên gia có chuyên môn, kinh nghiệm về vận hành và bảo dưỡng (VH&BD), quản lý năng lượng tái tạo với trung tâm tối ưu hóa (COCPIT), và phát triển cảng sông.

Thêm vào đó, CNR tích hợp phòng thí nghiệm mô hình vật lý với nhiều trang thiết bị có khả năng hiếm có về lập mô hình vật lý, giám sát các kết cấu và quan trắc khí tượng (đo tỷ trọng nước, đo độ sâu, thủy văn).

Với tư cách là nhà phát triển vùng, CNR đã xây dựng 19 nhà máy thủy điện và mở 330km đường thủy dẫn hướng từ sông Rhone. Là nhà sản xuất 100% năng lượng tái tạo hàng đầu của Pháp, chúng tôi xây dựng, phát triển một nhà máy điện hỗn hợp năng lượng gió, năng lượng mặt trời và thủy điện. Với những cam kết mạnh mẽ về phát triển bền vững, chúng tôi thực hiện các hoạt động môi trường hàng đầu như khôi phục hệ sinh thái và thủy lực tại các tuyến đường tránh tự nhiên của Rhone và khôi phục hành lang di cư cá.

Danh mục Kinh doanh Chính: Năng lượng xanh và Kỹ thuật đường sông

Nhân viên tại Việt Nam: 15

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

Trụ sở chính

Số 2, Rue André Bonin
69316 LYON CEDEX 04 - Pháp

Tel: + 33 (0)4 72 00 69 69
Fax: + 33 (0)4 72 10 66 66
@: ingenierie@cnr.tm.fr
URL: www.cnr.tm.fr

Văn phòng khu vực Đông Nam Á

Tòa tháp Horizon Tower, 40 Cát Linh
Quận Đống Đa, Hà Nội

Tel: (+84-24) 37 15 23 44
Mob: +84 169 514 26 11
Fax: (+84-24) 37 15 22 30
@: j.mentre@cnr.tm.fr
URL: www.cnr.tm.fr



COMMERZBANK

The bank at your side



COMMERZBANK AG

Giới thiệu Công ty

Commerzbank là ngân hàng thương mại quốc tế hàng đầu có các chi nhánh và văn phòng tại gần 50 quốc gia. Trong hai phân khúc kinh doanh "Khách hàng cá nhân và doanh nghiệp nhỏ" và "Khách hàng doanh nghiệp", Ngân hàng cung cấp danh mục đầu tư các dịch vụ tài chính toàn diện được sắp xếp chính xác theo nhu cầu của khách hàng. Commerzbank tài trợ 30% cho các hoạt động thương mại tại nước ngoài của Đức và dẫn đầu trong việc cấp vốn cho các khách hàng doanh nghiệp tại Đức. Nhờ hiểu biết chuyên ngành sâu rộng về nền kinh tế Đức, Ngân hàng là nhà cung cấp các sản phẩm thị trường vốn hàng đầu nước Đức. Các công ty con của Ngân hàng là Comdirect tại Đức và mBank tại Ba Lan là hai trong số các ngân hàng trực tuyến đổi mới nhất trên thế giới. Commerzbank có tổng cộng hơn 18 triệu khách hàng cá nhân và doanh nghiệp nhỏ, cũng như hơn 60.000 khách hàng doanh nghiệp, các công ty đa quốc gia, các nhà cung cấp dịch vụ tài chính và khách hàng thể chế. Được thành lập năm 1870, Ngân hàng được niêm yết trên tất cả các thị trường chứng khoán lớn trên thế giới. Ngân hàng đạt tổng doanh thu năm 2016 là 9,4 tỷ Euro với khoảng 49.900 nhân viên.

Phương thức hoạt động kinh doanh bền vững, lấy khách hàng làm trọng tâm của chúng tôi được định hướng phát triển hướng tới sự hài lòng cao nhất của khách hàng. Các sản phẩm, dịch vụ và tư vấn của chúng tôi được thiết kế để thực hiện cam kết của chúng tôi về sự công bằng, chuyên nghiệp, trách nhiệm và bền vững.

Từ những năm 1980, Commerzbank đã và đang phát triển các chiến lược bền vững cho thời đại năng lượng tái tạo. Năm 2003, Commerzbank thành lập Trung tâm (Competence Center Energy) tại Hamburg, hiện nay là một trong những nhà tài trợ lớn nhất cho các dự án năng lượng tái tạo. Trung tâm này cung cấp tài chính cho các nhà máy điện gió và nhà máy điện mặt trời do các nhà đầu tư tổ chức, các công ty tiện ích đô thị, các tập đoàn năng lượng và các nhà đầu tư tư nhân điều hành. Commerzbank hỗ trợ cấp vốn cho các nhà máy này thông qua chương trình tài trợ dự án không hoàn lại tại Đức và nước ngoài.

Danh mục Kinh doanh Chính: Financial Services

Nhân viên tại Việt Nam: Văn phòng đại diện với 3 nhân viên

Liên hệ

Commerzbank AG

Văn phòng đại diện tại Tp. Hồ Chí Minh
Tầng 7, The Landmark, 5B, đường Tôn Đức Thắng,
Quận 1, Tp. Hồ Chí Minh
Tel: +84 28 38226868
Fax: +84 28 38233838
@: fi.vietnam@commerzbank.com

Kinh nghiệm tại Việt Nam:





TRƯỜNG QUỐC TẾ CONCORDIA HÀ NỘI

Giới thiệu Công ty

Trường Quốc tế Concordia Hà Nội là trường phi lợi nhuận, 100% vốn của Mỹ, giảng dạy chương trình giáo dục truyền thống của Mỹ với các khóa học AP. Có các lớp từ lớp tiền mẫu giáo (Pre-K) cho đến lớp 12, Concordia cung cấp môi trường học tập nghiêm túc và mang tính hỗ trợ do các chuyên gia giáo dục có trên 18 năm kinh nghiệm đứng lớp trở lên giảng dạy.

Chúng tôi có các trường tương tự tại Hồng Kông (Trường Quốc tế Hồng Kông) và Thượng Hải (Concordia Thượng Hải) lần lượt nằm trong Top 5 và Top 10 các trường quốc tế hàng đầu thế giới, Concordia mang lại trải nghiệm giáo dục quốc tế và thành tích học tập xuất sắc cho học sinh tại Hà Nội.

Trường chúng tôi đã hoạt động được 7 năm, chúng tôi đã hoạt động được 2 năm tại cơ sở mới và hiện đại tại Văn Trì, cách khu vực Tây Hồ chỉ 10 phút đi xe.

Mục tiêu của chúng tôi là cung cấp một nền giáo dục ưu tú và nền tảng học tập cho học sinh của chúng tôi để họ có đủ điều kiện vào các trường đại học hàng đầu thế giới và thành công ở cấp độ cao hơn nữa.

Chương trình giáo dục của chúng tôi cũng tập trung vào khái niệm về giáo dục "toàn diện" và, cùng với hàng loạt hoạt động học tập, tập trung vào thể thao, kịch, nghệ thuật và âm nhạc, chúng tôi tin rằng sẽ giúp đào tạo ra những học sinh sáng tạo và phát triển toàn diện.

Hiện tại, chúng tôi có khoảng 350 học sinh đến từ 25 quốc gia và chúng tôi coi sự đa dạng về số lượng học sinh là cơ sở để tạo nên đặc điểm của chúng tôi.

Danh mục Kinh doanh Chính: Giáo dục, Đào tạo

Nhân viên tại Việt Nam: 60

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

Tổ hợp Sân Golf Văn Trì, Kim Nỗ Quận Đông Anh Hà Nội

Tel: (84-4) 3795 8878

Fax: (84-4) 3795 8879

@ : admissions@concordiahanoi.org

URL: www.concordiahanoi.org





CTV INGENIERIE VIỆT NAM

Giới thiệu Công ty

CTV INGENIERIE Việt Nam là công ty tư vấn kỹ thuật giàu kinh nghiệm chuyên về thiết kế các công trình, hệ thống phụ trợ cho nhà máy điện gió và điện năng lượng mặt trời. Là thành viên của Tập đoàn CTE Wind, ngoài văn phòng chi nhánh CTV tại Hà Nội, Việt Nam và trụ sở tại Pháp, chúng tôi cũng đã có mặt tại các quốc gia như Brazil, Ba Lan, Bồ Đào Nha, Tây Ban Nha và Ireland.

Chúng tôi đã thiết kế hơn 780 nhà máy điện gió với tổng công suất điện gió hơn 14.500MW và 1.000MW điện năng lượng mặt trời trên khắp 42 quốc gia trên thế giới. Chúng tôi cũng nhận được nhà máy điện gió đầu tiên tại Việt Nam năm 2008 là Nhà máy Điện gió Bình Thuận 1 (30MW) tại tỉnh Bình Thuận, và hiện chúng tôi cũng đã nhận thầu được trên 80% các nhà máy điện gió tại Việt Nam như Nhà máy Điện gió Phú Lạc (24MW), Nhà máy Điện gió Thuận Nhiên Phong (30MW), Nhà máy Điện gió Tây Nguyên (28MW) và Nhà máy Điện gió Đầm Nại (40MW).

Danh mục Kinh doanh Chính:

- Thiết kế Công trình, hệ thống phụ trợ cho các nhà máy điện gió và điện năng lượng mặt trời
- Thiết kế nền móng tua bin gió, thiết kế công trình dân dụng đường, sân đỗ xe tải trọng nặng, nhà ga, tối ưu hóa định giá, kiểm tra hiện trường và giám sát thi công nền móng
- Đường, nền móng và các kết cấu hỗ trợ cho phân tích và thiết kế các tấm panel thu năng lượng mặt trời
- Khảo sát địa hình và địa chất, phân tích và thiết kế kỹ thuật địa chất

Nhân viên tại Việt Nam: > 30



Liên hệ

CEO Nguyễn Việt Hưng
Tầng 8, Tòa nhà Nam Anh, số 68 Hoàng Đạo Thúy, Thanh Xuân, Hà Nội, Việt Nam
Tel: 84-09 79 85 85 40
Fax: 84-24 35 56 93 96
@: vh.nguyen@cte-sa.com
URL: <http://www.cte-wind.com>

Kinh nghiệm tại Việt Nam:





DANIELI ENVIRONMENT & SYSTEMS

Giới thiệu Công ty

Kể từ những năm 1970, Danieli đã thành lập một bộ phận chuyên về bảo vệ môi trường. Ngày nay, Danieli Environment & Systems (Môi trường và Hệ thống Danieli) cung cấp đầy đủ các công nghệ độc quyền và quy trình về xử lý nước & xử lý nước thải, kiểm soát ô nhiễm không khí, tiết kiệm và phục hồi năng lượng, phục hồi chất thải rắn và giảm tiếng ồn. Việc sử dụng BAT (Best Available Technologies - công nghệ tiên tiến nhất hiện có) – yêu cầu bắt buộc ở một số quốc gia đã thúc đẩy phát triển nhiều ngành công nghiệp bền vững với môi trường. Mục tiêu của Danieli là giảm tác động môi trường về đến con số 0. Danieli tin rằng việc giảm các tác động môi trường không nhất thiết mâu thuẫn với mục tiêu cạnh tranh chi phí, vì thực tế nhiều công nghệ môi trường rất thân thiện và có hiệu quả chi phí.

Danieli Environment & Systems không chỉ là nhà cung cấp “phần cứng” mà còn là đối tác công nghệ, hỗ trợ khách hàng của mình với:

- Khái niệm và nghiên cứu khả thi
- Thiết kế kỹ thuật & quy trình
- Nghiên cứu độ nguy hại & khả năng vận hành
- Mua sắm thiết bị và vật liệu
- Cung cấp các gói thiết bị độc quyền
- Giải pháp nhà máy chìa khóa trao tay
- Chạy thử và đào tạo cho nhân viên vận hành
- Dịch vụ và hỗ trợ kỹ thuật
- Phụ tùng thay thế và dịch vụ



XỬ LÝ KHÓI THẢI

- > Giảm khói thải
- > Giảm chất ô nhiễm độc hại trong khói thải
- > Xử lý khói thải



XỬ LÝ NƯỚC

- > Tiết kiệm sử dụng nước
- > Xử lý nước cấp & nước thải
- > Tái chế nước và xả thải bằng 0
- > Tối ưu sử dụng nước



THU HỒI CHẤT THẢI RẮN

- > Thu hồi xỉ từ EAF, LF và BOF
- > Ứng dụng trong xây dựng dân dụng và đường
- > Kinh tế quay vòng, tư duy hệ thống



THU HỒI NĂNG LƯỢNG

- > Tăng năng lượng và giảm tiêu thụ năng lượng
- > Thu hồi năng lượng từ nhiệt đốt chất thải

Liên hệ

Tel: (+39) 0432 1958111
Fax: (+39) 0432 1958289
@: de@danieli.com
@: f.casarsa@danieli.it
URL: <http://www.danieli.com/>

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Tel: (+84 28) 3528 7400
Fax: (+84 28) 3528 7451
@: info@Vietnam.danieli.com
@: n.martinuzzi@Vietnam.danieli.com





NGÔI NHÀ ĐỨC TẠI TP. HỒ CHÍ MINH

Giới thiệu Công ty

Deutsches Haus Ho Chi Minh City là tòa nhà văn phòng cao cấp, tiên phong đạt hạng A+ quốc tế nằm ở góc đường Lê Duẩn – Lê Văn Hưu, một vị trí đặc địa ở trung tâm TP Hồ Chí Minh. Tòa nhà 25 tầng với tổng diện tích sử dụng lên tới khoảng 40.000 m² được dùng làm văn phòng cao cấp và bao gồm các khu vực bán lẻ, một khu vực triển lãm, sự kiện và hội nghị đa chức năng và khu vực nhà hàng với khu sân thượng ngoài trời. Tòa nhà sẽ là nơi Tổng Lãnh sự quán Đức nghỉ chân, là điểm đến cũng như cửa ngõ cho các công ty Đức tham gia hoạt động kinh doanh tại Việt Nam và ASEAN, và thúc đẩy quan hệ Đức – Việt Nam. Tòa nhà Deutsches Haus Ho Chi Minh City mở cửa vào tháng 9/2017.

Deutsches Haus Ho Chi Minh City còn là công trình đầu tiên tại Việt Nam và một trong số ít tòa nhà ở khu vực Đông Nam Á được trao tặng hai giấy chứng nhận tiết kiệm năng lượng: LEED hạng Bạch kim và DGNB vàng. Bộ Kinh tế và Năng lượng Liên bang Đức đã trao cho Deutsches Haus Ho Chi Minh City danh hiệu "EnEff" vì đã áp dụng các giải pháp và công nghệ xây dựng tiết kiệm năng lượng bền vững và hiện đại "Xuất xứ từ Đức".

Deutsches Haus Ho Chi Minh City cũng là công trình cao ốc đạt "Giải thưởng Bất động sản Việt Nam" về "Phát triển văn phòng tốt nhất" năm 2015 & 2016, "Phát triển công trình xanh tốt nhất" năm 2015 & 2016, "Phát triển công trình thương mại tốt nhất" Việt Nam năm 2016, đồng thời cũng đạt "Giải thưởng Bất động sản Đông Nam Á" cho hạng mục "Phát triển Công trình Thiết kế Xanh và Bền Vững Tốt nhất" ở khu vực Đông Nam Á năm 2016.

Deutsches Haus Ho Chi Minh City sẽ cung cấp nhiều dịch vụ cao cấp cho người thuê và nhân viên của tòa nhà như nước uống chất lượng cao, giá treo xe đạp, sảnh đỗ xe và nhiều dịch vụ khác nữa.

Danh mục Kinh doanh Chính: Kỹ thuật, Xây dựng, Bất động sản, Xây dựng, phát triển nhà, dịch vụ kinh doanh

Nhân viên tại Việt Nam: 25-30

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

Văn phòng:
Số 120 đường Pasteur, phường Bến Nghé, Quận 1,
Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Vị trí tòa nhà:
Số 33, đường Lê Duẩn, phường Bến Nghé, Quận 1,
Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam





CÔNG TY TNHH ECOHEL

Giới thiệu Công ty

Ecohel là công ty công nghệ sạch đến từ Phần Lan. Chúng tôi chuyên nghiên cứu và sản xuất, xây dựng các nhà máy điện đa nhiên liệu. Chúng tôi đã có kinh nghiệm và kiến thức sâu rộng về năng lượng sinh học và công nghệ nhà máy năng lượng. Chúng tôi thực hiện các dự án chìa khóa trao tay về chuyển rác thải thành năng lượng cho các thành phố và khách hàng tư nhân nhằm xử lý rác thải rắn cũng như chất thải sinh khối và sản xuất năng lượng xanh.

Giải pháp toàn diện của chúng tôi bao gồm xử lý rác thải rắn đô thị và chất thải sinh khối (như vỏ trấu, phôi gỗ, phế thải động vật, phế thải thực vật, v.v...) để sản xuất điện và các phụ phẩm có giá trị. Thị trường mục tiêu chính của chúng tôi là Việt Nam và các quốc gia Đông Nam Á khác.

Công nghệ của Ecohel được thiết kế theo mô hình mô đun cho phép chúng tôi linh hoạt điều chỉnh phù hợp với quy mô dự án theo các yêu cầu khác nhau. Công suất các nhà máy điện của Ecohel là từ 0.5MW tới 5MW, tập trung vào các giải pháp quy mô vừa và nhỏ.

Danh mục Kinh doanh Chính: Năng lượng, Môi trường và Công nghệ sinh học

Nhân viên tại Việt Nam: < 10

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

Heikkiläntie 7, 00210 Helsinki, Phần Lan
Ông Jarmo Himma
CEO
Tel: (+358) 504608341
@: jarmo.himma@ecohel.fi
URL : www.ecohel.fi

Bà Như Trần
Điều phối viên Kinh doanh và Tiếp thị
Tel: (+358) 440998829
@: nhu.tran@ecohel.fi





ECOREM AIEI

Giới thiệu Công ty

Ecorem-AIEI là công ty tư vấn môi trường Việt Nam với các chuyên gia trong nước xây dựng, phát triển và hoàn thành các dự án về môi trường với kinh nghiệm quý báu trong phân tích kỹ thuật và quản lý rác thải, kiểm soát ô nhiễm, đánh giá tác động môi trường và các dịch vụ về môi trường khác.

Ecorem-AIEI Việt Nam được sự hỗ trợ từ Ecorem NV, công ty của Bỉ được chứng nhận đạt chuẩn ISO 9001 chuyên tuyển dụng các chuyên gia quốc tế và chuyên gia trong nước trong nhiều lĩnh vực bổ sung với hơn 25 năm kinh nghiệm quốc tế về đánh giá ô nhiễm môi trường, phát triển môi trường và xã hội tốt trong các khu công nghiệp, cảng, nghiên cứu khả thi (tiền khả thi) và quy hoạch tổng thể về môi trường và xã hội, lập các chính sách môi trường & xã hội quốc gia và quốc tế, quản lý dự án về môi trường, và các dịch vụ khác.

Công ty chúng tôi, với chuyên môn trong nước và tính linh hoạt, cùng với các kiến thức chuyên môn và tiêu chuẩn chất lượng quốc tế, sẽ thực hiện các dịch vụ thiết kế riêng cho các dự án về môi trường.

Danh mục Kinh doanh Chính: Quản lý rác thải và nước

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

Tầng 12, Tòa tháp West Tower, Hancorp Plaza, Số 72 Trần
Đặng Ninh, phường Dịch Vọng, Quận Cầu Giấy, thành phố
Hà Nội
Tel: (84-24) 3219 1496
@: sebastien.heris@ecorem-aiei.com
URL: www.ecorem-aiei.com





ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND ECOLOGY

Giới thiệu Công ty

eE+E Environmental Engineering+ Ecology (Kỹ thuật môi trường và sinh thái học) là công ty phát triển các giải pháp cho các tác động về môi trường do các hoạt động của con người gây ra trong lĩnh vực môi trường, nước ngầm, nước mặt và hệ sinh thái.

eE+E chuyên về các hoạt động Nghiên cứu, Phát triển, Chuyên môn, Lập quy hoạch và Đào tạo cho: Các khảo sát và quan trắc môi trường nước ngầm, nước mặt, hệ sinh thái, v.v..

- Phân tích hệ thống môi trường: nước, nước+kinh tế-xã hội, nước+ môi trường, v.v...
- Lập mô hình môi trường: nước ngầm, nước mặt, lũ lụt, nguy cơ lũ lụt, v.v...
- Lập quy hoạch về môi trường: sử dụng đất, sử dụng đất sau khi khai thác mỏ, nguồn tài nguyên nước, thích nghi với biến đổi khí hậu, đánh giá rủi ro về môi trường, v.v...
- Quản lý môi trường: quản lý tổng hợp nguồn tài nguyên nước trong các khu đô thị và nông thôn (IWRM), nước và sinh thái học (khu đầm lầy, lưu lượng nước tối thiểu, v.v...)

eE+E đang tích cực hoạt động tại Việt Nam kể từ năm 2000. eE+E hiện đang phối hợp chặt chẽ với công ty khởi nghiệp Resource.ful, Cologne của Đức.

Danh mục Kinh doanh Chính: Môi trường, Kỹ thuật sinh học

Nhân viên tại Việt Nam: <10

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

eE+E Environmental Engineering+Ecology –

Giáo sư, Tiến sĩ H. Stolpe

Văn phòng Dự án tại Việt Nam – Tiến sĩ Katrin Broemme

c/o VINACOMIN, Phòng 102B

226 Lê Duẩn, Hà Nội

Tel: (84-24) 351 82 406

@: katrin.broemme@rub.de

URL: www.rub.de/ecology





EGSPLAN

Giới thiệu Công ty

EGSplan International là doanh nghiệp tư vấn sáng tạo với hơn 25 năm kinh nghiệm thiết kế bền vững và tiết kiệm năng lượng.

Được thành lập ban đầu như một công ty spin-off (công ty con) của một nhóm nghiên cứu năng lượng mặt trời tại Đại học Stuttgart năm 1990, công ty chúng tôi cam kết đổi mới, đưa ra các lý luận định hướng khoa học và phát triển các giải pháp thực chứng cho các dự án xây dựng và thiết kế.

Là công ty hàng đầu trong thị trường tiên tiến của Đức và phát triển đáng kể các giải pháp thiết kế phù hợp ở nhiều khu vực và vùng khí hậu khác nhau, chúng tôi có thể thực hiện các dự án tiết kiệm năng lượng và bền vững trên toàn thế giới với hiệu suất cao và chuyên môn xuất sắc.

Với các văn phòng ở Thượng Hải và Băng Cốc, chúng tôi hỗ trợ các dự án trong khu vực châu Á. Văn phòng của chúng tôi tại Stuttgart phụ trách các dự án trên toàn thế giới.

Chúng tôi cung cấp:

- Thiết kế và xây dựng năng lượng cục bộ và cho toàn bộ các loại dự án (công nghiệp, khách sạn, văn phòng)
- Kiểm soát chất lượng, giám sát và đào tạo, hướng dẫn thiết kế hệ thống tòa nhà tiên tiến
- Xây dựng các chương trình, dịch vụ chứng nhận để phát triển chất lượng (LEED, DGNB, PlusEnergy)

Danh mục Kinh doanh Chính: Kỹ thuật và Xây dựng

Liên hệ

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



EGSplan International GmbH

Tiến sĩ Dirk Schwede

Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, Đức

Tel: (49-711) 99 007 05

Fax: (49-711) 99 007 99

@: info@egs-int.com

URL: www.egs-int.com

Công ty TNHH EGS-plan (Băng Cốc)

Băng Cốc, Thái Lan

@: info@egs-int.com

URL: www.egs-bangkok.com





CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ELITE / FREELUX

Giới thiệu Công ty

Các hoạt động của Công ty TNHH Công nghệ Elite/Freelux liên quan đến hoạt động Nghiên cứu và Phát triển (R&D) giải pháp IoT dành cho các Tòa nhà Thông minh. Chúng tôi thiết kế các thiết bị giám sát năng lượng, các cảm biến và dụng cụ chỉnh độ sáng đèn led được nối mạng. Với đối tác Việt Nam SNTek của chúng tôi, chúng tôi khám phá thị trường năng lượng tái tạo ở Việt Nam với tâm điểm là các hệ thống năng lượng mặt trời trên mái nhà để thực hiện các tòa nhà trung hoà năng lượng. Thông qua các dữ liệu thu được từ phần cứng giám sát và phần mềm thông minh, chúng tôi cung cấp cho các chủ đầu tư công trình phương án lựa chọn mức tiết kiệm, tiện nghi và an toàn. Với các dụng cụ chỉnh độ sáng đèn led, chúng tôi giúp giảm thiểu mức tiêu thụ năng lượng của hệ thống chiếu sáng trong khi vẫn duy trì hoạt động ở mức cần thiết trong nhà, tại các văn phòng và nhà máy.

Chúng tôi hoan nghênh các chủ đầu tư công trình và các nhà phát triển dự án thảo luận ý tưởng và nhu cầu của mình với chúng tôi để tìm ra giải pháp tối ưu.

Danh mục Kinh doanh Chính: Thiết bị điện tử

Nhân viên tại Việt Nam: 10

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

124/2 Đường số 2,
Phường Trường Thọ, Quận Thủ Đức, Tp. HCM
Tel: +84 915992468
@: vanngo@freelux.com.vn
URL: www.freelux.com.vn





FRIESLANDCAMPINA VIỆT NAM

Giới thiệu Công ty

FrieslandCampina Việt Nam đã thành lập công ty tại Việt Nam từ năm 1994 và cung cấp hơn 1,5 tỷ đơn vị sữa chất lượng cao hàng năm với các thương hiệu được nhiều người yêu thích như Dutch Lady, Friso, Fristi và Yomost. FrieslandCampina Vietnam là công ty đầu tiên tại Việt Nam được cấp 4 chứng chỉ quốc tế về hệ thống quản lý: ISO 9000:2008 (Chất lượng), ISO 14000:2007 (Môi trường), ISO 22000:2005 (An toàn thực phẩm) và OSHAS 18001: 2007 (An toàn và sức khỏe nghề nghiệp) của Bureau Veritas - tổ chức đứng đầu toàn cầu về Thử nghiệm, Kiểm tra và Chứng nhận (TIC).

Năm 2016, FrieslandCampina Việt Nam đã được trao tặng Giải thưởng Doanh nghiệp Bền vững Nhất thuộc Giải thưởng Doanh nghiệp BeNelux do Hiệp hội Doanh nghiệp Hà Lan tại Việt Nam (DBAV) và Phòng Thương mại Luxembourg-Bỉ tại Việt Nam (Beluxcham) đồng tổ chức về chủ đề đổi mới và ổn định xanh. Cùng năm đó, Công ty, cùng với Bộ Tài nguyên và Môi trường, đã tổ chức thành công "Giải thưởng Sáng kiến Xanh" cho học sinh THPT nhằm nâng cao nhận thức của cộng đồng về việc bảo vệ môi trường.

Các nhà máy của FrieslandCampina Việt Nam tại Bình Dương và Hà Nam được đầu tư công nghệ tiên tiến nhất, hệ thống xử lý nước thải hoàn chỉnh, các biện pháp tiết kiệm năng lượng và sử dụng các nguồn năng lượng sạch để bảo vệ môi trường. Trong năm năm qua, FrieslandCampina Việt Nam đã đạt thành tích xuất sắc về sản xuất xanh như sau: tiết kiệm năng lượng trên 15%, tiết kiệm sử dụng nước trên 25% và giảm lượng khí phát thải trên 40%, lượng chất thải và nước thải ra môi trường giảm hơn 25% so với năm 2010.

20 năm liên tục tạo ra các giá trị chung cho cộng đồng Việt Nam, năm 2016, FrieslandCampina Việt Nam vinh dự đón nhận Huân chương Lao động hạng nhất do Chính phủ trao tặng vì những đóng góp không ngừng cho sự nghiệp phát triển nông thôn, thành tích xuất sắc trong việc bảo vệ môi trường và sự hỗ trợ xuất sắc cho học sinh và giáo viên tại các khu vực khó khăn và vùng sâu vùng xa.

Danh mục Kinh doanh Chính: Sản xuất, chế biến, đóng gói các thực phẩm và sản phẩm nước giải khát bao gồm sữa và các sản phẩm từ sữa, nhập khẩu nguyên vật liệu, linh kiện, máy móc, thiết bị và các mặt hàng khác phục vụ sản xuất, chế biến và đóng gói sản phẩm của công ty.

Nhân viên tại Việt Nam: 1001 - 5000 nhân viên

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

Văn phòng tại Tp.Hồ Chí Minh: Tầng 16-17, Tháp Tài chính Bitexco, 2 Hải Triều, Quận 1, Tp. Hồ Chí Minh
Tel: (84-28) 39 156 256
Fax: (84-28) 39 156 015
URL: <http://www.frieslandcampina.com>

Nhà máy tại Bình Dương: Bình Hoà, Thuận An, Bình Dương
Tel: (84-274) 375 6240





GATE TO ASIA

Giới thiệu Công ty

GTA được thành lập vào năm 2007 với các hoạt động tại các quốc gia như Việt Nam, Campuchia và Myanmar. Các dịch vụ đầu tư của công ty tập trung vào Phát triển sạch, đặc biệt là chiếu sáng đèn LED và năng lượng mặt trời. Chúng tôi cũng đã tư vấn rất nhiều dự án về Năng lượng tái tạo và Hiệu quả năng lượng tại trong khu vực này.

Công ty chúng tôi có nhiều năm kinh nghiệm về đánh giá các cơ hội đầu tư trong khu vực cho các nhà đầu tư nước ngoài.

Đối với chủ dự án, chúng tôi cũng đưa ra các đánh giá kế hoạch kinh doanh và biên bản ghi nhớ đầu tư, đồng thời tìm kiếm nguồn vốn.

Chúng tôi là công ty do Đan Mạch quản lý, và hầu hết nhân viên của chúng tôi là người Việt Nam với trình độ chuyên môn cao.

Chúng tôi có những thỏa thuận độc quyền dài hạn với nhiều nhà cung cấp, là những nhà cung cấp hàng đầu Bắc Âu, đảm bảo các khách hàng được hưởng chất lượng dịch vụ, sản phẩm tốt nhất cùng với giải pháp tài chính tốt nhất có thể. Toàn bộ các giải pháp dự án được thiết kế dưới sự hợp tác chặt chẽ với các nhà cung cấp của chúng tôi:

- Sản phẩm chất lượng cao
- Đội ngũ lắp đặt quốc tế
- Thỏa thuận bảo trì đầy đủ
- Bảo hành sản phẩm quốc tế dài hạn
- Bảo hành sản xuất
- Bảo đảm tiết kiệm

Chúng tôi có thể làm việc với vai trò như nhà cung cấp thiết bị, tổng thầu EPC và nhà tài trợ vốn, hoặc bất kỳ vai trò kết hợp nào nói trên.

Danh mục Kinh doanh Chính: Năng lượng tái tạo

Liên hệ

Phòng 8409, 3905 Quảng trường Two Exchange Square,
8 Connaught Place Central, Hồng Kông
Tel: (84-28) 62899688
@: thomas@g82asia.com

Kinh nghiệm tại Việt Nam:





TRƯỜNG QUỐC TẾ GREEN SHOOTS

Giới thiệu Công ty

Green Shoots là một trường quốc tế nằm ở Hội An, Quảng Nam. Chúng tôi tiếp nhận khoảng 140 học sinh, sinh viên độ tuổi từ 18 tháng cho đến 16 tuổi, và hiện cung cấp chương trình giảng dạy Anh Quốc đạt đến Cambridge IGCSEs.

Green Shoots bắt đầu mở cửa vào năm 2012 và đã phát triển nhanh chóng kể từ đó. Chúng tôi hiện đang tập trung xây dựng thêm khuôn viên mới nằm giữa Hội An và Đà Nẵng nhằm mở rộng phục vụ các cộng đồng ở cả hai thành phố.

Khuôn viên này sẽ được thiết kế sáng tạo, tích hợp nhiều phong cách và vật liệu khác nhau và đảm bảo dấu ấn dù là nhỏ nhất trong khu vực. Đây sẽ là công trình bền vững – từ vật liệu sử dụng cho tới loại và khối lượng năng lượng tiêu thụ, từ cách tái chế rác thải cho tới các buổi thảo luận trên lớp về cuộc sống bền vững.

Green Shoots luôn chú trọng đến giáo dục bền vững và dạy người học tập trung vào nhu cầu dài hạn của toàn thế giới. Ví dụ, chúng tôi tích hợp các hiểu biết, nhận thức về Mục tiêu phát triển bền vững của Liên Hợp Quốc vào các hoạt động lớp học và ngoại khóa, và các linh vật đang bị nguy hại trong số các động vật ở Việt Nam. Học sinh, sinh viên được nhắc nhở không lãng phí thức ăn và thức ăn thừa sẽ được dùng để nuôi gà trong khuôn viên trường.

Đối với khuôn viên mới, chúng tôi mong muốn đạt được chứng nhận Lotus từ Hội đồng Công trình Xanh Việt Nam - tổ chức chuyên đánh giá các tòa nhà bền vững ở Việt Nam. Bước này sẽ củng cố thêm uy tín về phát triển xanh của chúng tôi và giúp các bên liên quan của chúng tôi an tâm rằng Green Shoots tốt như chính tên gọi của nó!

Chúng tôi rất mong muốn kết nối với các công ty phát triển xanh ở Việt Nam, đặc biệt là những công ty có thể hỗ trợ chúng tôi xây dựng, phát triển ngôi nhà mới thú vị của chúng tôi. Sau khi hoàn thành, chúng tôi sẽ mở trường chào đón tất cả các học sinh, sinh viên mong muốn tiếp cận các cơ hội học tập xanh và bền vững.

Danh mục Kinh doanh Chính: Giáo dục và Đào tạo

Nhân viên tại Việt Nam: < 50 người

Liên hệ

Catherine McKinley, Giám đốc
Tel: (84-235) 3924954
@: c.mckinley@greenshoots.edu.vn
UR: greenshoots.edu.vn

Kinh nghiệm tại Việt Nam:





GROUPE VALECO

Giới thiệu Công ty

Groupe Valeco là một công ty lớn trong ngành năng lượng của Pháp, được thành lập năm 1989 bởi Gilbert Gay. Doanh nghiệp gia đình này đã có 25 năm kinh nghiệm trong việc phát triển dự án, xây dựng, thực hiện, cũng như vận hành và bảo dưỡng các cụm công trình sản xuất năng lượng tái tạo công nghiệp. Năm 2001, Groupe Valeco đã xây dựng nhà máy điện gió đầu tiên (11,7 MW), và sau đó xây dựng nhà máy điện mặt trời đầu tiên năm 2008.

Hiện dưới sự điều hành của Erick Gay, công ty đã trở thành một trong những ông lớn trong ngành năng lượng của Pháp trong một vài năm trở lại đây. Năm 2008, Caisse des Dépôts et Consignations, một tổ chức tài chính của Chính phủ Pháp, đã mua lại 35,56% cổ phần của Valeco (tương đương với vốn đóng góp 22,8 triệu Euro). Điều này đã giúp Groupe Valeco tăng cường cơ cấu tài chính và hoàn thành các mục tiêu quốc gia đầy tham vọng liên quan đến sản xuất năng lượng tái tạo.

Với đội ngũ 120 nhân viên, Valeco hiện đang điều hành các nhà máy năng lượng xanh với tổng công suất 354 MW, bao gồm nhà máy điện gió công suất 253 MW và nhà máy điện mặt trời đặt trên mặt đất và trên mái nhà với công suất 101MW. Hiện nay, công ty đang phát triển thêm 1GW năng lượng tái tạo.

Dựa trên thành công của mình, Valeco bắt đầu mở rộng hoạt động ra bên ngoài nước Pháp, bắt đầu từ Canada vào năm 2012. Nhà máy đồng phát điện 5 MW hiện đang được vận hành và dự án nhà máy điện gió 66 MW đang được xây dựng. Công ty sau đó thực hiện dự án năng lượng mặt trời công suất 150MW tại Mexico (hiện đang triển khai) và ở khu vực Đông Nam Á với dự án điện mặt trời rộng tại Việt Nam.

Nói tóm lược, Groupe Valeco có chuyên môn trong tất cả các phân đoạn của ngành năng lượng tái tạo, hợp tác với các đối tác địa phương và các đại diện được lựa chọn trên toàn thế giới. Công ty luôn đảm bảo các tác động tích cực về xã hội, kinh tế và môi trường của các dự án mà công ty thực hiện.

Danh mục Kinh doanh Chính: Năng lượng tái tạo

Nhân viên tại Việt Nam: <10

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

Saigon Trade Center suite 2101-2102
37 Ton Duc Thang, District 1, Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel: (84) 1.20.40.24.184
@: valeco-Vietnam@groupevaleco.com
URL: www.groupevaleco.com





CÔNG TY TNHH SIAM CITY CEMENT VIỆT NAM

Giới thiệu Công ty

INSEE Việt Nam là thành viên của Công ty TNHH Siam City Cement Public (SCCC), một trong những công ty hàng đầu trong ngành công nghiệp vật liệu xây dựng trong khu vực.

SCCC đã tự khẳng định danh tiếng của mình trong ngành công nghiệp vật liệu xây dựng, mở rộng các hoạt động kinh doanh tại nhiều khu vực khác nhau trong khu vực Đông Nam Á. Ngoài Thái Lan là một trong những thị trường chủ đạo, công ty sản xuất các sản phẩm xi măng, cấp phối xây dựng và các giải pháp mang thương hiệu "INSEE" đưa ra thị trường Campuchia, Indonesia, Bangladesh, Sri Lanka và Việt Nam.

INSEE tại Việt Nam

Được thành lập vào năm 1994, INSEE Việt Nam - trước đây gọi là Holcim (Việt Nam), đã trở thành nhà sản xuất xi măng và quản lý chất thải hàng đầu ở miền Nam Việt Nam. Chúng tôi tự hào rằng sản phẩm của chúng tôi đã được sử dụng trong rất nhiều tòa nhà mang tính biểu tượng, cơ sở hạ tầng cũng như nhà ở và phát triển thương mại ở miền Nam Việt Nam và đã đóng góp cho nền kinh tế, môi trường và xã hội như thế nào. Công ty có hơn 1.100 nhân viên làm việc tại 5 địa điểm sản xuất xi măng khác nhau ở miền Nam cũng như RMX tại khu vực thành phố Hồ Chí Minh.

INSEE mong muốn đóng góp cho sự tăng trưởng của Việt Nam và tiếp tục cung cấp các giải pháp sáng tạo cho khách hàng trong khi cải thiện điều kiện sống cho cộng đồng, bảo vệ môi trường, đầu tư vào con người và tăng cường xây dựng bền vững. INSEE cam kết duy trì tính bền vững trong chuỗi giá trị sản phẩm, mở đường tới tương lai sáng lạn hơn.

Danh mục Kinh doanh Chính:

- Nhà sản xuất các giải pháp về xi măng
- Các giải pháp bê tông
- Dịch vụ, giải pháp quản lý chất thải

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Nhân viên tại Việt Nam: >1100

Liên hệ

Nguyễn Công Minh Bảo - Giám đốc Phát triển bền vững
và Truyền thông
81 – 85 Hàm Nghi, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh
Tel: (84-28) 39149 000
Fax: (84-28) 39149 001
@: baoSD.nguyen@siamcitycement.com
URL: www.insee.com.vn



NS BLUESCOPE VIỆT NAM

Giới thiệu Công ty

BlueScope là nhà cung cấp hàng đầu về các sản phẩm và giải pháp về thép

BlueScope là nhà cung cấp hàng đầu các sản phẩm và giải pháp về thép, chủ yếu tập trung vào ngành thi công và xây dựng toàn cầu.

Công ty chúng tôi được xây dựng trên nền tảng tăng cường hợp tác toàn cầu, mạng lưới toàn cầu và thương hiệu toàn cầu. Nhiều khách hàng của chúng tôi nằm trong bảng xếp hạng Fortune 500 và chúng tôi có thể giúp họ tiết kiệm đáng kể trong tổng chi phí xây dựng tòa nhà bằng cách giảm thời gian xây dựng.

Mạng lưới toàn cầu của chúng tôi cũng là một thế mạnh của BlueScope, với hơn 100 cơ sở ở 17 quốc gia, và 17.000 người phục vụ hàng ngàn khách hàng.

Các mối quan hệ hợp tác và mạng lưới mạnh mẽ của chúng tôi được xây dựng trên các thương hiệu lớn của BlueScope như các giải pháp xây dựng thiết kế thép COLORBOND®, Clean COLORBOND® và ZINCALUME®, sản phẩm thép xây dựng LYSAGHT®, và Butler® và Varco Pruden®.

NS BlueScope Việt Nam - doanh nghiệp liên doanh giữa BlueScope và Nippon Steel & Sumitomo Metal Corporation của Nhật Bản tại Việt Nam.

NS BlueScope đã trở thành một trong những nhà đầu tư nước ngoài đầu tiên tại Việt Nam khi chúng tôi xây dựng nhà máy cán thép ở Biên Hòa, Đồng Nai vào năm 1993. NS BlueScope Việt Nam cung cấp các sản phẩm và giải pháp thép xây dựng kỹ thuật cao cho nhiều dự án xây dựng tại Việt Nam. Các sản phẩm của NS BlueScope là một phần của kiến trúc và tòa nhà của Việt Nam trên toàn quốc. Với động lực thành công tại Việt Nam, năm 2005, NS BlueScope đã đầu tư 105 triệu đô la Mỹ vào một nhà máy sản xuất các sản phẩm thép mạ kim loại đẳng cấp toàn cầu tại Khu công nghiệp Phú Mỹ, Bà Rịa Vũng Tàu để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng của thị trường Việt Nam. Chúng tôi tự hào về thành công của mình, và chúng tôi hiểu rằng thành công của chúng tôi đến từ sự ủng hộ và trung thành của các nhà đầu tư, nhà thầu và tư vấn kiến trúc sư. Đó là những người chào đón, tiếp nhận giá trị sáng tạo từ chúng tôi, và điều đó khuyến khích chúng tôi đầu tư nhiều hơn cho nghiên cứu và phát triển để đưa ra các giải pháp và sản phẩm xây dựng mới.

Danh mục Kinh doanh Chính: Sản phẩm công nghiệp

Nhân viên tại Việt Nam: < 600

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

Tel: (84-28) 38210066

Fax: (84-28) 38210119

@: Info@bluescopesteel.com

URL: www.bluescope.com.vn





VĂN PHÒNG ĐẠI DIỆN PRAC SIS.P.R.L. TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Giới thiệu Công ty

PRAC SIS: cầu nối giữa Châu Âu và Đông Nam Á

PRAC SIS là công ty tư vấn tư nhân quy mô vừa và nhỏ, chuyên cung cấp các giải pháp thiết thực, sáng tạo và bền vững cho các cuộc đấu thầu châu Âu, các hội nghị, sự kiện, gian hàng, triển lãm và kết hợp kinh doanh với trọng tâm là tăng trưởng xanh và công nghệ sạch. Kể từ năm 1995, công ty bắt đầu mọi hoạt động với chiến lược và phát triển KPI để thực hiện thành công công nghệ sạch, các dự án đổi mới hoặc cấp vốn tài trợ cho dự án; chúng tôi tư vấn về các đối tác tiềm năng hoặc cần thiết, sự tham gia của các bên liên quan chính ở quốc gia hoặc quy trình đấu thầu và là cầu nối Brussels, tới châu Âu. Chúng tôi đã xây dựng mạng lưới đối tác của EURAC SIS trên khắp Châu Âu và cũng đã bắt đầu xây dựng mạng lưới và quan hệ đối tác ở Châu Á. Ở đây, kể từ năm 2013, trọng tâm là vào các nước ASEAN, đặc biệt là đối với các bên liên quan của Liên minh châu Âu, cộng đồng kinh doanh và các tổ chức.

Văn phòng chính của công ty ở khu vực Đông Nam Á nằm ở thành phố Hồ Chí Minh. Hiện tại chúng tôi có thể cung cấp các dịch vụ tích hợp, từ phát triển chiến lược, lập kế hoạch cho đến tất cả các khía cạnh thực hiện, thu thập thông tin về nguồn vốn tài trợ của châu Âu như mời thầu và đề xuất, các bước cần thiết để có tư cách pháp nhân, tư vấn các trường hợp, nội dung và sản phẩm cũng như làm cầu nối giữa các đối tác tiềm năng, chuyên gia chủ chốt và các lĩnh vực mục tiêu với phản hồi trực tiếp từ phía doanh nghiệp. Với sự hợp tác chặt chẽ giữa văn phòng tại Việt Nam và tại Bỉ, PRAC SIS có thể giúp bạn tiếp cận mạng lưới toàn cầu các Tổ chức hội nghị chuyên nghiệp (PCO) và các cơ quan truyền thông toàn cầu, đại diện H2020 giàu kinh nghiệm và các công ty sáng tạo, các chuyên gia về vốn tài trợ của EU và những người dự thảo đề xuất. Theo mức độ làm việc thực tế, chúng tôi đóng vai trò là người sáng tạo giá trị gia tăng, tăng khả năng nhìn nhận và tiếp cận doanh nghiệp của bạn, đồng thời kết nối với đúng đối tượng. Với đội ngũ chuyên gia tư vấn cao cấp trong sáng tạo sinh thái và tăng trưởng xanh, đội ngũ nhân sự của công ty gồm nhiều tư vấn cấp cao về các vấn đề chung của EU, năng lượng và môi trường, đổi mới và kinh tế sinh học để sáng tạo các nội dung và thúc đẩy các bên liên quan hoặc đối tác.

PRAC SIS cùng với trụ sở chính của chúng tôi tại Brussels có thể là đối tác thực hiện dự án EU hay nhà cung cấp dịch vụ hậu thuẫn hiệu quả giúp bạn có được những ảnh hưởng phù hợp, khả năng nhìn nhận tốt nhất hay nhận dụng đúng đối tượng mục tiêu.

Danh mục Kinh doanh Chính: Dịch vụ tư vấn chuyên nghiệp, môi trường, quan hệ công chúng

Nhân viên tại Việt Nam: < 30

Liên hệ

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



PILOTCO – Tòa nhà 1, tầng 5, số 45 ABCD Đinh Tiên Hoàng, Quận 1, thành phố Hồ Chí Minh
Tel: (84-28) 3910 0370
Fax: (84-28) 3827 7020
@: greengrowth@pracs.is.be
URL: www.asia.pracs.is.be

Văn phòng tại Brussels

Place Communale d'Auderghem 8,
B-1160 Brussels, Bỉ
Tel: (32-2) 345 91 00
Fax: (32-2) 345 17 84
@: info@pracs.is.be
URL : www.pracs.is.be





ROYAL HASKONINGDHV VIỆT NAM

Giới thiệu Công ty

Royal HaskoningDHV là một công ty tư vấn thiết kế và quản lý dự án quốc tế độc lập được thành lập từ năm 1881 có trình độ và kinh nghiệm về hàng không, xây dựng, năng lượng, công nghiệp, cơ sở hạ tầng, hàng hải, khai khoáng, vận tải, khu vực nông thôn và đô thị, và tài nguyên nước. Với gần 7.000 cộng sự trên toàn cầu, chúng tôi phục vụ các khách hàng công và tư nhân tại hơn 130 quốc gia.

Hoạt động tại Việt Nam từ năm 1985 và được thành lập năm 1994, Royal HaskoningDHV Việt Nam được công nhận là một trong những công ty thiết kế và tư vấn hàng đầu xuất sắc nhất với thành tích vượt trội về các dự án đã được công nhận tại Việt Nam và khu vực Đông Nam Á. Công ty có các văn phòng tại thành phố Hồ Chí Minh và Hà Nội và khoảng 200 nhân viên, Royal HaskoningDHV Việt Nam đã thực hiện rất nhiều dự án trọng điểm cho các khu vực công và tư, bao gồm thiết kế, quản lý dự án, quản lý xây dựng và dịch vụ tư vấn cho các thị trường Công nghiệp, Hàng hải, Nước và Bất động sản.

Danh mục Kinh doanh Chính: Công nghiệp, Hàng hải, Nước và Bất động sản.

Nhân viên tại Việt Nam: 180

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

Tel: (84-28) 6281 4556

Fax: (84-28) 6287 0757

@: info@vn.rhdhv.com

URL: www.royalhaskoningdhv.vn

Tel: (84-24) 3760 6431

Fax: (84-24) 3760 6432



Life Is On

Schneider
Electric

CÔNG TY TNHH SCHNEIDER ELECTRIC VIỆT NAM

Giới thiệu Công ty

Schneider Electric là chuyên gia toàn cầu về quản lý năng lượng và tự động hóa. Với doanh thu 25 tỷ đô la Mỹ trong năm tài chính 2016, hơn 144.000 nhân viên của chúng tôi phục vụ khách hàng ở hơn 100 quốc gia, giúp khách hàng quản lý năng lượng và quy trình của mình theo những cách an toàn, đáng tin cậy, hiệu quả và bền vững. Từ việc đơn giản nhất là chuyển sang các hệ thống hoạt động phức tạp, công nghệ, phần mềm và dịch vụ của chúng tôi cải tiến cách khách hàng của chúng tôi quản lý và tự động hóa hoạt động của họ. Các công nghệ kết nối của chúng tôi định hình lại các ngành công nghiệp, biến đổi thành phố và làm giàu thêm cuộc sống.

Tại Schneider Electric, chúng tôi gọi đây là Life Is On (Cuộc sống thăng hoa).

www.schneider-electric.com

Danh mục Kinh doanh Chính: Thành phố thông minh, Xây dựng xanh, Nước và Chất thải, Năng lượng tái tạo, Tự động hóa và ngành nghề kinh doanh khác.

Nhân viên tại Việt Nam: 1,000

Liên hệ

Trụ sở chính

Số 35, Rue Joseph Monier
CS 30323 F-92506 Reuil-Malmaison Cedex, Pháp
Tel: +33 (0) 1 41 29 70 00
Fax: +33 (0) 1 41 29 71 00

Văn phòng tại thành phố Hồ Chí Minh

Số 7.2, Tầng 7, Tòa Etown 1
364 Cộng Hòa, quận Tân Bình, TP Hồ Chí Minh
Tel: (84-28) 38 103 103
Fax: (84-28) 38 120 477
@: customercare.vn@schneider-electric.com

Văn phòng Hà Nội

Tầng 8, Tòa nhà Vinaconex
34 Láng Hạ, Quận Đống Đa, Hà Nội
Tel: (84-24) 38 314 037
Fax: (84-24) 38 314 039
@: customercare.vn@schneider-electric.com

Kinh nghiệm tại Việt Nam:





CÔNG TY TNHH SCHOMBURG VIỆT NAM

Giới thiệu Công ty

Công ty TNHH SCHOMBURG Việt Nam cung cấp các hệ thống sản phẩm xây dựng chất lượng cao và các sản phẩm cho ngành xây dựng.

Các sản phẩm của công ty gồm chống thấm xây dựng, hệ thống phục hồi, sàn công nghiệp, hệ thống bảo vệ bề mặt, hệ thống lợp, lớp phủ, thạch cao và lót, sản phẩm cho đường bộ, kết cấu thủy lực và đường rãnh, sửa chữa bê tông, hệ thống nước thải, phụ gia bê tông và vật liệu xây dựng chung.

Công ty cung cấp hơn 1000 sản phẩm và giải pháp khác nhau cho lĩnh vực xây dựng.

Danh mục Kinh doanh Chính:

- Hệ thống chống thấm
- Lớp phủ sàn công nghệ
- Hệ thống gạch ốp lát
- Hệ thống khôi phục xây dựng



Green Schomburg

Bảo vệ môi trường và nhân loại

Đặc biệt là ...

Tính bền vững - không chỉ trong phục hồi mà còn trong bảo vệ môi trường. Các công ty thuộc Tập đoàn SCHOMBURG rất chú trọng vào vấn đề này. Một loạt các sản phẩm của công ty đều đã được kiểm tra nghiêm ngặt.

SCHOMBURG đưa ra các chuẩn mới liên quan đến các yêu cầu về xây dựng và kinh tế bền vững, đặc biệt là sức khỏe và sự thoải mái của người sử dụng. Trong số toàn bộ các yêu cầu thì đây là những tiêu chí được đảm bảo thông qua việc sử dụng các sản phẩm phát thải thấp.

Nhân viên tại Việt Nam: < 50

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



EPDs

Liên hệ

Số 199, đường Nguyễn Hữu Cảnh, Phường 19,
Quận Bình Thạnh, TP Hồ Chí Minh
Tel: (84-28) 73008228
@: Vietnam@schomburg.com
URL: www.schomburg.vn





SHIMIZU VIỆT NAM

Giới thiệu Công ty

Shimizu là một công ty xây dựng Nhật Bản được thành lập năm 1804. Người sáng lập công ty, ông Shimizu Kiusuke, là một thợ mộc, đã tham gia xây dựng Lâu đài Hoàng gia ngày nay tại Tokyo. Châm ngôn hoạt động của SHMZ là đổi mới và cải mở. Đặt trụ sở chính tại Singapore, các hoạt động kinh doanh quốc tế được thực hiện thông qua 40 văn phòng tại 21 quốc gia, bao gồm khu vực Đông Nam Á hoạt động trong hơn 40 năm và Việt Nam trong 25 năm.

SHMZ đã tám lần “đạt danh hiệu đầu tiên tại Nhật Bản” – xây dựng một trong những khách sạn mang đậm phong cách phương Tây đầu tiên tại Nhật Bản vào năm 1868. Ba lần “đầu tiên trên thế giới”, bao gồm nhịp trung tâm dài nhất của “Cầu Bãi Cháy” dây văng, một mặt phẳng tại thành phố Hạ Long, Việt Nam.

Là công ty xây dựng lớn thứ tư của Nhật Bản, trong số 25 doanh nghiệp hàng đầu trên thế giới, SHMZ có khoảng 11.000 nhân viên với doanh thu hàng năm đạt trên 13 tỷ USD. Shimizu chuyên triển khai các dự án thiết kế và xây dựng và có khả năng cung cấp nguồn tài chính, Hợp đồng thuê mượn xây dựng theo yêu cầu, quản lý tài sản và nhiều mô hình kinh doanh khác.

Với hơn 400 dự án đã được triển khai thực hiện tại Việt Nam trong 25 năm qua, các công trình công nghệ cao (ví dụ: 17 “phòng sạch”), SHMZ đã có đóng góp rất lớn cho sự phát triển công nghiệp và kinh tế xã hội của Việt Nam. Các dự án của chúng tôi bao gồm Trung tâm Công nghệ Quốc tế Hà Nội - “HITC”, Tòa nhà Sun Red River, Khách sạn Omni Sài Gòn, Tháp Sun Wah, Zen Plaza tại Thành phố Hồ Chí Minh, Nhà máy May tại Bình Phước, Nhà máy chế biến tại Hải Phòng, Hà Nam, Bình Dương, các dự án ODA - tuyến tàu điện ngầm tại thành phố Hồ Chí Minh, Cầu Bình Khánh, radar thời tiết tại Hải Phòng và nhiều dự án khác.

Hãy tham gia cùng chúng tôi, làm quen với công việc của chúng tôi và trở thành thành viên của đại gia đình đang phát triển lớn mạnh- bởi vì công trình ngày hôm nay sẽ là di sản trong tương lai.

Danh mục Kinh doanh Chính: Xây dựng, Kỹ thuật, Bất động sản, Phát triển, Quản lý tài sản, Tư vấn, Bảo vệ môi trường, Công nghệ xây dựng và vật liệu, Đầu tư nước ngoài, Tư vấn

Nhân viên tại Việt Nam: 300

Liên hệ

Ông Shimizu Yasuhiro
Tổng Giám đốc
Tel: 84. 24. 3772 0500
@: shimizu.yasuhiro@shimz.biz

VĂN PHÒNG TẠI HÀ NỘI
Tầng 3, Tòa nhà Láng Hạ
14 Láng Hạ, Thành Công, Ba Đình, Hà Nội
Tel: 84. 24. 3772 0500
Fax: 84. 24. 3772 3570
URL: <http://www.shimz-global.com/vn/en/>

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



VĂN PHÒNG TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
Tầng 3, Tòa nhà Văn phòng Y-Ban
69 Thạch Thị Thanh, Tân Định, Quận 1, Hồ Chí Minh
Tel: 84. 28. 3824 1807
Fax: 84. 28. 3824 1809
@ : URL: <http://www.shimz-global.com/vn/en/>





CÔNG TY TNHH SIEMENS

Giới thiệu Công ty

Siemens là một nhà cung cấp công nghệ toàn cầu với sự xuất sắc về kỹ thuật, sự đổi mới, chất lượng, độ tin cậy và tính quốc tế.

Siemens Việt Nam xuất hiện từ năm 1979 khi công ty cung cấp và lắp đặt hai tua bin hơi công nghiệp đầu tiên tại Nhà máy Giấy Bãi Bằng. Việc thành lập văn phòng đại diện tại thủ đô Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh năm 1993 và chuyển thành công ty TNHH vào năm 2002 là những bước đi quan trọng nhất trong lịch sử của chúng tôi tại Việt Nam. Trong nhiều thập kỷ qua, Siemens đã tham gia thành công vào nhiều dự án cơ sở hạ tầng tại Việt Nam và đóng góp đáng kể vào sự phát triển kinh tế xã hội của Việt Nam.

Ngày nay, Siemens là nhà lãnh đạo thị trường và đổi mới trong các lĩnh vực năng lượng, khí đốt, quản lý năng lượng, phát điện, di động, công nghệ xây dựng, nhà máy kỹ thuật số, các ngành công nghiệp chế biến, ổ đĩa cứng như trong y tế. Hiện tại, Siemens có ba văn phòng đặt tại trung tâm Hà Nội, Đà Nẵng và thành phố Hồ Chí Minh cùng với một khu sản xuất tại tỉnh Bình Dương.

Chúng tôi tự hào là đối tác tin cậy của nhiều khách hàng Việt Nam và chúng tôi sẽ cùng phát triển với Việt Nam.

Danh mục Kinh doanh Chính: Kỹ thuật điện và điện tử

Nhân viên tại Việt Nam: <300

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

Tầng 7, Tòa nhà Deutsches Haus, Số 33 Lê Duẩn,
Phường Bến Nghé, Quận 1, TP Hồ Chí Minh
Tel: (84-28) 3825 1900
Fax: (84-28) 3825 1580
@: info.vn@siemens.com
URL: www.siemens.com.vn

Tòa nhà Ocean Park, Tầng 9, Số 1 Đào Duy Anh, Quận
Đống Đa, TP Hà Nội
Tel: (84-24) 3577 6688
Fax: (84-24) 3577 6699
Hotline: 1800 588 820





CÔNG TY CỔ PHẦN SOLAR ELECTRIC VIỆT NAM

Giới thiệu Công ty

Phần lớn nguồn cung cấp điện trên thế giới là từ các nhiên liệu hóa thạch như than đá, dầu mỏ và khí đốt tự nhiên. Tuy nhiên, các nguồn năng lượng này đang phải đối mặt với những vấn đề về giá cả tăng cao, sự phụ thuộc vào các nước được cung cấp, và đặc biệt là các quan ngại về môi trường ngày càng gia tăng do biến đổi khí hậu và chất lượng không khí. Các nguồn năng lượng thay thế và công nghệ mới để sản xuất điện đóng vai trò rất quan trọng trong việc giải quyết các vấn đề nêu trên. Thực tế, các nguồn năng lượng tái tạo như năng lượng mặt trời, sinh khối, địa nhiệt, thủy điện và điện gió đã trở thành những giải pháp thay thế tốt có thể giải quyết được những vấn đề này với những ưu điểm nhìn chung không hạn chế về khả năng sẵn có năng lượng và thân thiện với môi trường.

Ở Việt Nam nói riêng, mặt trời có rất nhiều lợi thế. Không chỉ công nghệ năng lượng mặt trời mà các chính sách của chính phủ đã và đang hỗ trợ phát triển điện mặt trời trên cả mái nhà và các công trình khác. Quy hoạch tổng thể phát triển điện lực VII của Việt Nam và Quyết định số 11/2017/QĐ-TTg ("Quyết định số 11") là bằng chứng cụ thể cho sự hỗ trợ của Chính phủ Việt Nam trong việc phát triển năng lượng tái tạo.

Công ty Điện mặt trời Việt Nam - SEV được thành lập vào năm 2015 nhằm tham gia vào phong trào tăng trưởng xanh kinh tế Việt Nam và góp phần giảm thiểu phát thải cacbon. Cho đến nay, chúng tôi đã thực hiện khá nhiều dự án ở các quy mô khác nhau với nhiều mục đích khác nhau như Tòa tháp Green Captial Tower Hà Nội trên đường Tố Hữu với công suất pin 100Kwp, và cho khu hậu cần Bắc Ki ở tỉnh Bắc Ninh với công suất 15Kwp. Vào tháng tới, tức tháng 9/2017, Chúng tôi cũng có dự án lắp đặt điện mặt trời công suất 9Kwp cho 3 hòn đảo ở vịnh Hạ Long.

Với mục tiêu trở thành tổng thầu EPC trong nước tốt nhất về quy mô hệ thống năng lượng mặt trời trên mái nhà vào năm 2020, chúng tôi hợp tác với nhiều đơn vị tổng thầu EPC quốc tế và các nhà cung cấp quốc tế để có thể đưa ra những giải pháp tốt nhất với chất lượng tốt nhất cho sự tăng trưởng xanh và bền vững của Việt Nam.

Danh mục Kinh doanh Chính: + Cung cấp hệ thống năng lượng tái tạo (năng lượng mặt trời) cho các nhà máy điện, nhà máy công nghiệp, xây dựng dân dụng và cơ sở hạ tầng.

- Tổng thầu xây dựng EPC: Tư vấn, đầu tư xây dựng, lập dự án, dự toán cho nhà máy điện, xây dựng dân dụng và công nghiệp trong lĩnh vực năng lượng tái tạo.
- Nghiên cứu và phát triển công nghệ năng lượng tái tạo.

Nhân viên tại Việt Nam: 20

Liên hệ

Số 10, Lane 107, đường Trần Duy Hưng,
quận Cầu Giấy, TP Hà Nội
Tel: (84-24) 3200 3752
Fax: +84914.544.449
@: contact@solarelectric.vn
URL: www.solarelectric.vn

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



CÔNG TY TNHH HÓA CHẤT SOLVAY VIỆT NAM

Giới thiệu Công ty

- **Bảo vệ môi trường:** Xử lý nước & không khí Các giải pháp của chúng tôi hỗ trợ xử lý nước và không khí và xử lý đất bằng cách lọc khí, tách khí, hấp thụ và phản ứng hóa học. Nước: Cả hai giải pháp UDEL® PSU và ALGOFLO® PTFE đều đảm bảo lọc nước tốt hơn trong các quy trình lọc màng, đồng thời hydro peroxit INTEROX® được sử dụng rộng rãi trong quá trình xử lý nước uống. Capterall™ giữ lại một lượng lớn kim loại nặng từ nước thải. Không khí: Giải pháp SOLVAIR® là một loạt các sản phẩm và hệ thống kiểm soát khí thải và quản lý chất thải liên quan, đáp ứng nhu cầu chuyển hóa rác thải thành năng lượng, nổi hơi công nghiệp, sản xuất xi măng...
- **Các giải pháp về năng lượng tái tạo:** Các giải pháp của chúng tôi được sử dụng trong sản xuất và tích trữ năng lượng tái tạo đồng thời nâng cao hiệu suất sử dụng năng lượng. HALAR® ECTFE mang lại hiệu suất cao và bảo vệ khỏi tia cực tím cho các tấm pin quang điện. Muối lithium LiTFSI của chúng tôi giúp kéo dài tuổi thọ pin Li-Ion lâu hơn 20% đồng thời cải thiện độ an toàn và hiệu suất. Chúng tôi là đối tác đáng tin cậy trong dự án LIFE + GLEE mới hoàn thành trong thời gian gần đây, trong đó tập trung thay thế dung môi hữu cơ bằng nước trong quy trình sản xuất pin Li-Ion.
- **Xây dựng công trình:** Các giải pháp của chúng tôi đáp ứng các nhu cầu cao hơn của các tòa nhà mới, hiệu quả năng lượng thông qua kỹ thuật cách nhiệt tốt hơn và hệ thống sưởi ấm và làm mát hiệu quả. Hiệu suất năng lượng: Các giải pháp được sử dụng trong các cửa sổ ba lớp tráng men tiết kiệm năng lượng và cách nhiệt bằng bột dùng cho nhà ở năng lượng thấp (Soda Solvay®). Bảo vệ & An toàn: Vật liệu chống ăn mòn, chống tia cực tím và chống cháy mang lại độ an toàn và tuổi thọ cao hơn cho các tòa nhà (Rhodoline®, Cyasorb Cynergy Solutions®). Quản lý nguồn tài nguyên: Chất dẻo hiệu suất cao đảm bảo độ chắc chắn của hệ thống cấp nước và chất lượng nước uống (Technyl® eXten®, Radel® PPSU).
- **Tính di động bền vững cho Thành phố Thông minh:** Các giải pháp của chúng tôi góp phần mang lại các phương thức vận chuyển sạch hơn, an toàn hơn và tiết kiệm năng lượng hơn. Trọng lượng nhẹ: Vật liệu trọng lượng nhẹ (polyme hiệu suất cao, vật liệu tổng hợp tiên tiến, v.v...) dùng cho các loại phương tiện nhẹ hơn và sạch hơn (Solvavite™, Tegracore™). Hiệu suất truyền lực: Các sản phẩm (Chất đàn hồi flo hóa, polyme...) kéo dài tuổi thọ động cơ (Nocolok® Flux, Tecnoflon®). Điện khí hóa: Vật liệu chống cháy và các loại nhựa kỹ thuật chịu nhiệt nâng cao tuổi thọ của các phương tiện lai và thiết bị điện (Solef® PVDF, muối LiTFSI, Amodel® PPA). Công nghệ xanh: Các vật liệu xúc tác và silic phân tán cao, giảm thiểu lượng khí thải gây ô nhiễm và tiêu hao nhiên liệu (Premium SW, Optalys®).

Danh mục Kinh doanh Chính: chọn tương tự như mục EuroCham Membership Directory 2017.

Nhân viên: Solvay HQ tại Brussels với khoảng 27.000 nhân viên tại 58 quốc gia

Contact Point

Diamond Plaza, 34 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1,
Tp. HCM, Tầng 9, Phòng 901C.
Tel: (84-28) 38229511-5
Fax: (84-28) 38229514
@: han.to@solvay.com

Kinh nghiệm tại Việt Nam:





CÔNG TY TNHH SWISS POST SOLUTIONS

Giới thiệu Công ty

- Thành lập năm 2004
- Nhà cung cấp các dịch vụ thuê ngoài doanh nghiệp (BPO)
- Nằm ở TP Hồ Chí Minh và Cần Thơ, Việt Nam
- Nhiều khách hàng đến từ châu Âu và Mỹ

Nhập liệu: Thu thập mẫu dữ liệu / tài liệu và chuyển sang các định dạng số (txt, csv, xml), thu thập địa chỉ, quản lý địa chỉ

Xử lý hồ sơ: Nhập bưu chính, xử lý thư trắng, phân loại nội dung tài liệu, quản lý địa chỉ

BPO: Nghiên cứu trên web, báo chí, thực hiện đơn đặt hàng của khách hàng, các chức năng văn phòng phức tạp

Dịch vụ hoạt động CNTT: Trung tâm tự động hóa thông minh hoạt động như NOC (giám sát, duy trì và kiểm soát phần cứng & phần mềm cho các công ty quốc tế), hoạt động robot và trung tâm trí tuệ nhân tạo, cải tiến và không ngừng cải thiện vườn ươm

Phát triển phần mềm: Các ứng dụng Web, dự án java, giải pháp nhập dữ liệu và OCR, thiết kế cơ sở dữ liệu

Năng lực

Swiss Post Solutions Việt Nam tin vào sự kết hợp của chất lượng, an ninh và giá cả cạnh tranh là chìa khóa tiếp cận thị trường. Chế độ hoạt động hiệu quả cho phép xử lý tới 1.000.000 tài liệu mỗi ngày bằng 36 ngôn ngữ. Công ty cũng áp dụng tiêu chuẩn ISO 9001: 2008 và ISO / IEC 27001: 2013 để đảm bảo chất lượng và an ninh trong quá trình kinh doanh. Việc tuân thủ Chỉ thị 95/46/EC và Đạo luật Bảo vệ Dữ liệu Liên bang Đức giúp chúng tôi xử lý dữ liệu bảo mật. CMMI Level 3 là cơ sở vững chắc cải tiến quy trình phát triển phần mềm. Tiêu chuẩn ISO 14001: 2004 cho phép quản lý hiệu quả các tác động môi trường.

Danh mục Kinh doanh Chính: Dịch vụ thuê ngoài doanh nghiệp (BPO)

Nhân viên tại Việt Nam: >1000

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

Tòa tháp Sài Gòn ICT Tower
Thành phố Phần mềm Quang Trung
Quận 12, TP Hồ Chí Minh, Việt Nam
Tel: (84-8) 3715 5359
Fax: (84-8) 3715 5391
@: sales@spsVietnam.vn
URL: www.spsVietnam.vn

Số 41, đường Cách Mạng Tháng 8,
huyện Ninh Kiều, TP Cần Thơ, Việt Nam
Tel: (84-7) 1065 25212
Fax: (84-8) 3715 5391
@: sales@spsVietnam.vn



CÔNG TY TNHH THE BLUE CIRCLE VIỆT NAM

Giới thiệu Công ty

Blue Circle là nhà phát triển các dự án năng lượng gió tập trung vào khu vực Đông Nam Á. Công ty có trụ sở tại Singapore đang tìm cách thu hẹp khoảng cách trong phát triển dự án ở khu vực Mê Công bằng cách đưa kinh nghiệm phát triển dự án quốc tế, chuyên môn và năng lực tài chính cùng với sự hiểu biết của thị trường địa phương vào dự án trong khu vực. Chiến lược tăng trưởng này gồm hai bước: thông qua việc phát triển các dự án của riêng mình và thông qua việc mua lại hoặc hợp tác với các nhà phát triển địa phương. Bằng cách tích hợp theo chiều dọc, The Blue Circle có thể xác định các địa điểm xanh, theo dõi các cột mốc phát triển dự án cho đến khi tài trợ vốn và vận hành các tài sản tạo ra.

Danh mục Kinh doanh Chính: Năng lượng tái tạo

Nhân viên tại Việt Nam: 15

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

Tầng 5, số 47-49-51 Phùng Khắc Khoan, phường
Đa Kao, Quận 1, TP Hồ Chí Minh
Tel : +84 8 3829 4707
@: jeff.peron@thebluecircle.sg
URL: www.thebluecircle.sg





TILIA GMBH

Giới thiệu Công ty

Tilia được thành lập năm 2009 bởi một nhóm các chuyên gia về nước uống và nước thải có nhiều kinh nghiệm quốc tế và tầm nhìn chung về tương lai của ngành nước và năng lượng. Khách hàng của chúng tôi là các công ty xuyên khu vực và trong nước, chính quyền địa phương, các cơ quan nhà nước khác và các công ty công nghiệp trên toàn thế giới, thực hiện các dự án trong lĩnh vực nước và năng lượng. Cùng với khách hàng, chúng tôi đạt được tiến bộ bền vững trong lĩnh vực nước uống, nước thải, năng lượng tái tạo, quản lý chất thải và các dịch vụ thiết yếu khác, đồng thời nâng cao hiệu quả, tăng khả năng cạnh tranh và chuẩn bị cho tương lai.

Khách hàng của chúng tôi ở khắp mọi nơi trên toàn thế giới, được hưởng lợi từ quan điểm độc lập, kinh nghiệm hoạt động mạnh mẽ của chúng tôi cùng một loạt các chuyên môn chiến lược, kỹ thuật, tài chính và pháp lý. Chúng tôi củng cố, tăng cường năng lực của khách hàng và giúp khách hàng đạt được mục tiêu của mình một cách bền vững.

Tilia đã hoạt động tại Việt Nam từ năm 2015. Văn phòng đại diện của Tilia Group tại thành phố Hồ Chí Minh cũng là văn phòng đại diện cho Decon International GmbH, công ty con 100% chuyên về các dự án được viện trợ phát triển.

Danh mục Kinh doanh Chính: Kỹ thuật, Môi trường

Nhân viên tại Việt Nam: < 10

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

Văn phòng Đại diện Tilia Group

Phòng 103, Số 140 đường Nguyễn Văn Thủ
Quận 1, TP Hồ Chí Minh, Việt Nam
Mobile: +84 169 986 2000
Email: dung.truong@tilia.vn
www.tilia.vn





Global reach
Local knowledge

TẬP ĐOÀN TMF GROUP

Giới thiệu Công ty

Với hơn 114 văn phòng tại hơn 80 quốc gia, TMF Group cung cấp dịch vụ kế toán, hỗ trợ thuế, dịch vụ thư ký thuê ngoài doanh nghiệp cho các công ty trên toàn thế giới.

TMF Group cũng chuyên hỗ trợ các dịch vụ từ A đến Z cho các nhà đầu tư quốc tế muốn hiện diện tại Việt Nam như hợp nhất các công ty và văn phòng đại diện, công ty nước ngoài, mở tài khoản ngân hàng, cấp phép, tem thuế, giấy phép làm việc và thẻ cư trú.

Danh mục Kinh doanh Chính:

- Kế toán, chi trả nghĩa vụ thuế;
- Nhân sự và Lương bổng;
- Văn phòng công ty, Hợp nhất và Cấp phép
- Cơ cấu quốc tế và Hợp nhất các doanh nghiệp quốc tế

Nhân viên tại Việt Nam: gần khoảng 100 người

Liên hệ

Đơn nguyên 1, Tầng 8, Tòa tháp tài chính Bitexco,
số 2 phố Hải Triều, Phường Bến Nghé, Quận 1,
TP Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: (84-28) 3910 2262
Fax: (84-28) 3910 0590
@J: Vietnam@tmf-group.com
URL: www.tmf-group.com

Tầng 3, Tòa nhà Hà Nội Toserco, 273 Kim Mã,
Phường Giảng Võ, Quận Ba Đình, TP Hà Nội, Việt Nam
Tel: (84-24) 3944 9733
Fax: (84-24) 3944 9730
@: Vietnam@tmf-group.com

Kinh nghiệm tại Việt Nam:





VK ARCHITECTS & ENGINEERS

Giới thiệu Công ty

Là một công ty thiết kế và kỹ thuật đa ngành, VK Architects & Engineers kết hợp mọi chuyên ngành của quy trình thiết kế và xây dựng, từ thiết kế kiến trúc đến thiết kế nội thất, từ cơ sở hạ tầng cho đến thiết kế cảnh quan, dịch vụ xây dựng và kỹ thuật kết cấu.

Với hơn 65 năm kinh nghiệm và hơn 350 nhân viên, VK có trụ sở chính và ba văn phòng khác tại Bỉ, và có hai văn phòng tại Việt Nam.

Chăm sóc sức khỏe

VK được công nhận là văn phòng thiết kế hàng đầu trên thị trường chăm sóc sức khỏe châu Âu. Công ty đã thiết kế các bệnh viện rộng lớn tại các khu vực trồng cây xanh và hiện đang triển khai các dự án mở rộng và tân trang bệnh viện, các cơ sở chăm sóc cao cấp và các cơ sở chăm sóc sức khỏe tinh thần.

Tại Việt Nam, VK đang đóng vai trò quan trọng trong việc cải thiện cơ sở hạ tầng chăm sóc sức khỏe. Dự án hoàn thành đầu tiên của công ty là Bệnh viện Vinmec tại Hà Nội. VK là nhà thiết kế cơ sở thứ hai cho Bệnh viện Bạch Mai và Bệnh viện Việt Đức, cả hai bệnh viện đều có 1.000 giường bệnh nội trú tại các khu vực trồng cây xanh. Tại Hà Nội, VK đã thiết kế Trung tâm Kỹ thuật cao và Tiêu hoá mới của Bệnh viện St Paul, và thiết kế Tòa nhà điều trị ngoại trú mới của Bệnh viện Bạch Mai, hiện đang trong quá trình xây dựng. VK hiện đang triển khai các dự án bệnh viện công và tư nhân khác tại thành phố Hồ Chí Minh và Hà Nội.

Thiết kế xây dựng, công nghiệp và cơ sở hạ tầng

VK đảm nhận một loạt các nhiệm vụ thiết kế. Từ khi thành lập, VK chuyên thiết kế các công trình công nghiệp, và có kinh nghiệm thiết kế toàn diện bao gồm: thiết kế, kỹ thuật, quản lý mua sắm và xây dựng, và bao gồm các dự án phục vụ: nhà máy điện và sản xuất năng lượng, luyện kim, công nông nghiệp, phòng thí nghiệm, dược phẩm, thiết bị làm lạnh, silo và tảo.

Tại Việt Nam, VK hiện đang triển khai hàng loạt dự án thiết kế xây dựng dân dụng, giáo dục và thương mại lớn cho các khách hàng nổi tiếng.

VK có thể cung cấp chất lượng và giá trị đặc biệt cho khách hàng của mình tại Việt Nam, dù trong nước hay quốc tế thông qua sự kết hợp giữa kỹ năng và kiến thức của Châu Âu với đội ngũ kỹ sư và kiến trúc sư giàu kinh nghiệm tại Việt Nam.

Danh mục Kinh doanh Chính: Kiến trúc, Thiết kế, Dịch vụ Tư vấn

Nhân viên tại Việt Nam: >50

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

VĂN PHÒNG TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH: Tòa tháp Harbour View, Tầng 13, 35 Đại lộ Nguyễn Huệ, Phường Bến Nghé, Quận 1, Tp. HCM, Việt Nam
Tel: (84-28) 3914 0700
Fax: (84-28) 3914 0730
@: vietnam@vkgroup.be
URL: www.vkgroup.be

Văn phòng tại Hà Nội: Hà Nội Pullman, B12, Tầng 4, 40 Phố Cát Linh, Quận Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam
Tel: (84-24) 3736 9097





WAMGROUP®



SPECOL®



SAVI

CÔNG TY TNHH WAMGROUP VIỆT NAM

Giới thiệu Công ty

WAMGROUP Spa là công ty hàng đầu về phát triển và sản xuất các thiết bị công nghiệp xử lý ngành bột, lọc bụi, pha trộn và sàng lọc. Các bộ phận xử lý nước thải chuyên dụng, sản xuất thiết kế và cung cấp máy móc thiết bị cho quy trình xử lý sơ bộ nước thải cơ học về sàng lọc và xử lý bùn với khối lượng lớn:

- Máy tách rác kiểu trục vít (screw screens), Thiết bị tách cặn kiểu trục vít (Screw Separators), Thiết bị tách rác dạng trống (Drum screen), Thiết bị tách rác dạng cào (Bar screens),
- Máy ép kiểu trục vít (Screw press), Máy nén (Compactors)
- Bể lắng bùn (Clarifiers) và thiết bị nén gặt bùn (thickeners), thiết bị xử lý cát, thiết bị tiền xử lý nước thải dạng tích hợp.
- Khu tiếp nhận bùn bể tự hoại, van cửa phai
- Thu hồi bê tông thừa các trạm trộn bê tông

SAVI và SPECOL hoạt động trong nhà máy xử lý nước thải đô thị, cũng như ngành công nghiệp, song song với việc sử dụng hóa chất, tái chế giấy và công nghiệp thực phẩm với các nhà máy lọc nước thải hợp nhất.

Bộ phận WAM hoạt động trong lĩnh vực xây dựng và hệ thống tái chế bê tông, nhà máy xi măng, hệ thống cấp liệu định lượng bột.

Bộ phận SEPCOM có máy ép rác trục vít (screw press screen) hoạt động trong lĩnh vực xử lý phân bò, phân heo trong chăn nuôi nông nghiệp và khí sinh học.

RONCUZZI thiết kế và sản xuất Máy bơm guồng xoắn của Archimedean được sử dụng trong xử lý nước thải, các ứng dụng thoát nước và tưới tiêu.

Bằng cách cung cấp nhiều loại thiết bị, sứ mệnh của WAMGROUP là hỗ trợ tất cả các nhà máy và cơ sở hoạt động trong một quy trình sản xuất an toàn và sạch sẽ.

Danh mục Kinh doanh Chính: Xử lý nước thải – Thiết bị công nghiệp

Nhân viên tại Việt Nam: 08

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

140/1 Đường Lý Chính Thắng, Phường 7, Quận 3,
Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam
Tel: (84-28) 3846 9812
Fax: (84-28) 3846 9813
@: info@wamgroup.com.vn
URL: www.wamgroup.com.vn





ZUELLIG PHARMA VIỆT NAM

Giới thiệu Công ty

Tháng 3/1999, Công ty TNHH Zuellig Pharma Việt Nam được thành lập với 100% vốn nước ngoài.

Từ khi thành lập, Zuellig Pharma đã trở thành công ty đa quốc gia cung cấp dịch vụ ngành y tế lớn nhất ở Việt Nam và đáp ứng được những nhu cầu thay đổi liên tục của thị trường thông qua sự kết hợp hiệu quả giữa chuyên môn và sự đổi mới một cách linh hoạt. Thông qua nhiều sáng kiến mang tính đổi mới, mục tiêu của Công ty là giúp cho mọi Bệnh nhân Việt Nam có thể tiếp cận được các dịch vụ chăm sóc sức khỏe tốt hơn.

Vào Q2/2016, Zuellig Pharma khởi công xây dựng Kho Tân Tạo II, dự án đầu tư lớn nhất của Tập đoàn Zuellig Pharma trong thời gian gần đây. Chất lượng cơ sở hạ tầng y tế và chuỗi cung ứng là tiêu chí quyết định quan trọng đối với các nhà sản xuất đa quốc gia khi đánh giá các dự án đầu tư tại Việt Nam, và do đó Tân Tạo II sẽ có ảnh hưởng tích cực đến việc thu hút FDI vào ngành dược phẩm.



Kho Tân Tạo II có sức chứa 23.000 pa-lét, đáp ứng tiêu chuẩn quốc tế, với diện tích khu vực văn phòng rộng 2.000 m². Quy trình thiết kế và xây dựng được thực hiện theo tiêu chuẩn FM Global và là nhà xưởng duy nhất ở châu Á được cấp chứng chỉ FM Global Platinum. Cơ sở này được trang bị hệ thống phòng cháy chữa cháy theo tiêu chuẩn cao nhất. Tân Tạo II còn áp dụng công nghệ hiện đại và thân thiện với môi trường, tiết kiệm chi phí tiện ích hơn 30% so với nhà xưởng thông thường bằng cách ứng dụng phương pháp cách nhiệt tiên tiến, hệ thống điều hòa không khí cao cấp và các tấm pin năng lượng mặt trời.

Tháng 11/2015, ZPV đã ngưng sử dụng thùng styrofoam và đá gel trong quá trình đóng gói và vận chuyển các sản phẩm hàng lạnh. Thay vào đó, công ty đã áp dụng thùng eZCooler, dựa trên công nghệ BioThermal Credo®, của Công ty Pelican, Hoa Kỳ. Công nghệ này cải thiện mức độ an toàn đối với bệnh nhân và của sản phẩm bằng cách đảm bảo giữ nhiệt độ trong suốt quá trình vận chuyển các sản phẩm hàng lạnh, đồng thời giảm thiểu tác động đến môi trường bằng cách loại bỏ chất thải phát sinh từ bao bì truyền thống.

Danh mục Kinh doanh Chính: Pharmaceuticals

Nhân viên tại Việt Nam: 1,600

Kinh nghiệm tại Việt Nam:



Liên hệ

Zuellig Pharma Việt Nam

180-192 Nguyễn Công Trứ, Tầng 5 Toà tháp TNR, Quận 1, Tp. HCM
Tel: (84-28) 39102650
Fax: (84-28) 39102651

Zuellig Pharma Việt Nam – Tân Tạo II

Lô 5-7-9, Đường 8, Khu Công nghiệp Tân Tạo, Quận Bình Tân, Tp.HCM
Tel: (84-28) 39102650
Fax: (84-28):39102651



LỜI CẢM ƠN

EuroCham Việt Nam xin chân thành cảm ơn toàn bộ những người đã đóng góp và biên tập để có thể xuất bản cuốn sách này.

BIÊN TẬP

Điều phối: Joaquim Torrinha, Almut Roessner
Nội dung: Phạm Ngọc Hoài Nam, Đặng Lê Bảo Khánh
Sửa lỗi: Joshua James
Thiết kế và In ấn: ShuMedia
Dịch thuật: Expertrans và Altranz

CHƯƠNG I – GIỚI THIỆU

1.1. Kết nối Doanh nghiệp xanh ở Châu Âu và Việt Nam

Jens Ruebbert, Nicolas Audier và Dr. Gellért Horváth

1.2. Chiến lược kinh tế mới của Châu Âu: Xanh, Thông minh và Tuần hoàn

H.E. Bruno Angelet

CHƯƠNG II: TỔNG QUAN VỀ TÌNH HÌNH PHÁT TRIỂN XANH Ở VIỆT NAM

2.1. Tình hình Phát triển Bền vững Hiện nay tại Việt Nam

Dr. Gellért Horváth

2.2. Các lĩnh vực tăng trưởng xanh chính tại Việt Nam: Vị trí của chúng ta

Mạng lưới Doanh nghiệp Châu Âu – Việt Nam

Manfred Otto

Tomaso Andreatta

CHƯƠNG III: TƯƠNG LAI DOANH NGHIỆP XANH Ở VIỆT NAM: EVFTA VÀ PHÁT TRIỂN CHÍNH SÁCH

3.1. Giới thiệu: Cơ hội mới cho Doanh nghiệp xanh tại Việt Nam

Christoph Schill

3.2. Các vấn đề và Đề xuất Xanh

Lê Thanh Bình; Bùi Lê Trà Linh

3.3. Hiệp định Thương mại Tự do Việt Nam – EU (EVFTA): Mở đường cho các Doanh nghiệp Xanh

Lê Thanh Bình

CHƯƠNG IV: GIẢI PHÁP CHÂU ÂU VÌ MỘT TƯƠNG LAI XANH CHO VIỆT NAM

4.1. Giới thiệu: Lĩnh vực kinh doanh xanh châu Âu tại Việt Nam

Christoph Schill

4.2. Bản đồ các Dự án liên quan đến giải pháp xanh châu Âu tại Việt Nam

Dang Le Bao Khanh; Nguyen Ngoc Dang Huan

4.3. Danh sách các Dự án liên quan đến giải pháp xanh châu Âu tại Việt Nam

Almut Roessner

Phòng Thương mại và Công nghiệp Pháp tại Việt Nam (CCIFV)

Hiệp hội Doanh nghiệp Đức tại Việt Nam (GBA)

Phòng Thương mại Toàn cầu của Đức (AHK)

4.4. Câu chuyện thành công

ABB

INSEE

Bosch Vietnam

Royal Haskoning DHV

CNR

Shimizu

Friesland Campina Vietnam

Siemens

CHƯƠNG V: DANH BẠ DOANH NGHIỆP XANH

Điều phối: Đặng Lê Bảo Khánh

IN A CHANGING WORLD,
**SUSTAINABILITY IS
THE NEW GROWTH.**



PIONEERING GREEN GROWTH SOLUTIONS

We believe in using our expertise to bring sustainable finance to Asia's fast-growing capital markets. Because for us, a business is meaningful only when its impact on future generations is positive.

vietnam.bnpparibas.com



BNP PARIBAS

The bank
for a changing
world

TRANG WEB GREENBOOK

QUÉT
ĐỂ TRUY CẬP
TRANG WEB
GREENBOOK
HOẶC XEM THÊM TẠI



WWW.GREENBOOKVIETNAM.COM

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

DANH MỤC XANH

CÁC GIẢI PHÁP XANH

GIẢI PHÁP XANH

THÔNG TIN / SỰ KIỆN

ẤN PHẨM

MÔI TRƯỜNG XANH



RENEWABLE ENERGY



WASTE AND WATER



GREEN BUILDING



SMART CITIES



OTHER GREEN BUSINESS