

**BÁO CÁO TÓM TẮT:  
NGÀNH HVAC CÔNG NGHIỆP  
VÀ TÌNH HÌNH ĐẦU TƯ  
TRONG CHUỖI GIÁ TRỊ NGÀNH  
TẠI VIỆT NAM  
2024**



# MỤC LỤC

## 03 GIỚI THIỆU

### 04 I. TÌNH HÌNH NGÀNH HVAC CÔNG NGHIỆP TẠI VIỆT NAM

- 05 1. Quy mô nhu cầu thị trường và dự báo
- 06 2. Tình hình xuất nhập khẩu
- 09 3. Chuỗi giá trị ngành HVAC Công nghiệp
- 13 4. Tình hình đầu tư trong chuỗi giá trị ngành HVAC Công nghiệp

### 14 II. PHÂN TÍCH CÁC NHÂN TỐ THỨC ĐẨY NGÀNH HVAC CÔNG NGHIỆP TẠI VIỆT NAM

- 15 1. Việt Nam là điểm sáng của việc thu hút dòng vốn FDI ngành sản xuất công nghiệp
- 17 2. Mục tiêu hướng đến giảm phát thải, sử dụng năng lượng tiết kiệm & hiệu quả, và những cải tiến hệ thống HVAC Công nghiệp mới
- 21 3. Việt Nam đang đẩy mạnh sự tham gia vào chuỗi giá trị ngành tại công đoạn tiền đề cho Nguyên vật liệu đầu vào

### 22 III. CÁC DỰ ÁN NGÀNH HVAC CÔNG NGHIỆP NỔI BẬT TẠI VIỆT NAM

### 24 IV. MỘT SỐ DỰ ÁN CÔNG NGHIỆP NỔI BẬT

# GIỚI THIỆU

**Hệ thống HVAC là phần không thể thiếu trong việc thiết lập cơ sở sản xuất của các ngành công nghiệp, giúp tạo môi trường thuận lợi cho sản xuất, tối ưu vận hành, và bảo toàn chất lượng sản phẩm**

Ngành HVAC – viết tắt của Heating, Ventilation, and Air Conditioning (Sưởi ấm, thông gió, và điều hòa không khí) – bao gồm các hoạt động sản xuất, thiết kế, lắp đặt và bảo trì các hệ thống giúp kiểm soát môi trường trong nhà như nhiệt độ, độ ẩm, và chất lượng không khí. Phân theo đối tượng sử dụng, ngành HVAC bao gồm: Dân dụng, Thương mại, và Công nghiệp.

Trong phạm vi của báo cáo này, chúng tôi – HOUSELINK sẽ tập trung vào ngành HVAC Công nghiệp, cụ thể bao gồm các hoạt động sản xuất, thiết kế, lắp đặt và bảo trì các hệ thống kiểm soát môi trường bên trong các nhà xưởng sản xuất và nhà kho tại Việt Nam.

Khác với hệ thống HVAC cho đối tượng Dân dụng và Thương mại, hệ thống HVAC công nghiệp được thiết kế và trang bị chuyên biệt để đáp ứng những yêu cầu khắt khe của các cơ sở sản xuất lớn, nhà kho hay bất kỳ địa điểm công nghiệp nào. Một số ví dụ có thể đề cập về tầm quan trọng của hệ thống này trong một số ngành công nghiệp như:

HVAC giúp bảo vệ sức khỏe và an toàn của người lao động: Với ngành Hóa chất, Xử lý khoáng sản, hay Gia công và xử lý kim loại, không khí có thể chứa nhiều các chất độc hại, bụi bặm, và khói. HVAC sẽ giúp lọc và thay thế không khí ô nhiễm, giảm nguy cơ mắc bệnh và tai nạn lao động.



(1) HVAC góp phần tối ưu quy trình sản xuất: Trong ngành Điện tử, việc kiểm soát nhiệt độ và độ ẩm là rất quan trọng để đảm bảo không gây hư hỏng hoặc làm giảm chất lượng của các linh kiện. Hay với ngành Nông nghiệp, hệ thống HVAC được sử dụng trong các nhà kính để kiểm soát nhiệt độ, độ ẩm, và thông gió, tạo điều kiện lý tưởng của cây trồng quanh năm bất kể thời tiết bên ngoài.

(2) HVAC giúp bảo quản sản phẩm: Trong các kho lạnh và cơ sở lưu trữ sản phẩm của ngành Thủy hải sản, Nông nghiệp, Dược phẩm và Hóa chất, hệ thống HVAC giữ vai trò then chốt trong việc duy trì nhiệt độ và độ ẩm lý tưởng, giúp bảo toàn chất lượng sản phẩm trước khi đến người tiêu dùng cuối và tránh gây ra các phản ứng ngoài ý muốn do các tác nhân ngoại vi.



Tôn Colorbond®

# I. TÌNH HÌNH NGÀNH HVAC CÔNG NGHIỆP TẠI VIỆT NAM

# 1. Quy mô nhu cầu thị trường và dự báo

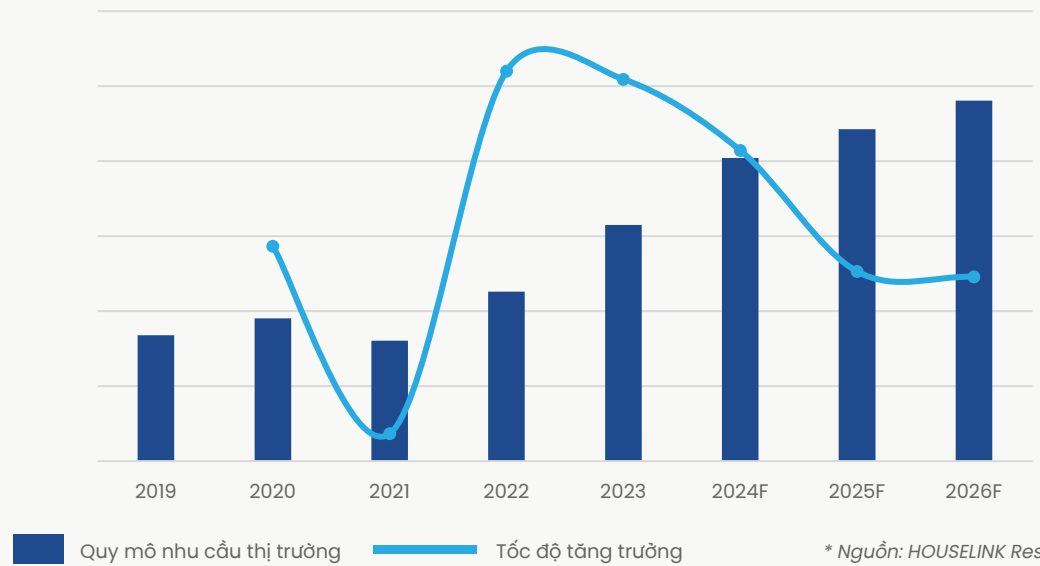
Thị trường HVAC Công nghiệp được dự báo mở rộng với CAGR 9.1% trong giai đoạn 2024 – 2026, được thúc đẩy chủ yếu bởi sự vươn mạnh của dòng vốn FDI sản xuất vào Việt Nam

Dòng vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài ngành sản xuất vào Việt Nam vươn mạnh, thúc đẩy các hoạt động xây dựng hạ tầng công nghiệp chính là tiền đề để ngành HVAC công nghiệp phát triển.

Quy mô nhu cầu thị trường HVAC Công nghiệp tại Việt Nam tăng trưởng kép 17% trong giai đoạn 2019 – 2023 và với những triển vọng về thu hút đầu tư, thị trường này được dự báo tiếp tục mở rộng với tốc độ tăng trưởng bình quân hằng năm đạt 9.1% trong giai đoạn 2024 – 2026.

Dưới những ảnh hưởng của Covid-19 khiến dòng vốn ngoại gián đoạn và các dự án xây dựng ngưng trệ, nhu cầu thị trường đã ghi nhận sự sụt giảm trong năm 2021. Con số này đã tăng mạnh trở lại vào 2022 và 2023 khi nền kinh tế Việt Nam và các quốc gia đầu tư đã dần hồi phục sau đại dịch.

Quy mô nhu cầu thị trường HVAC Công nghiệp, 2019 – 2026, Triệu USD



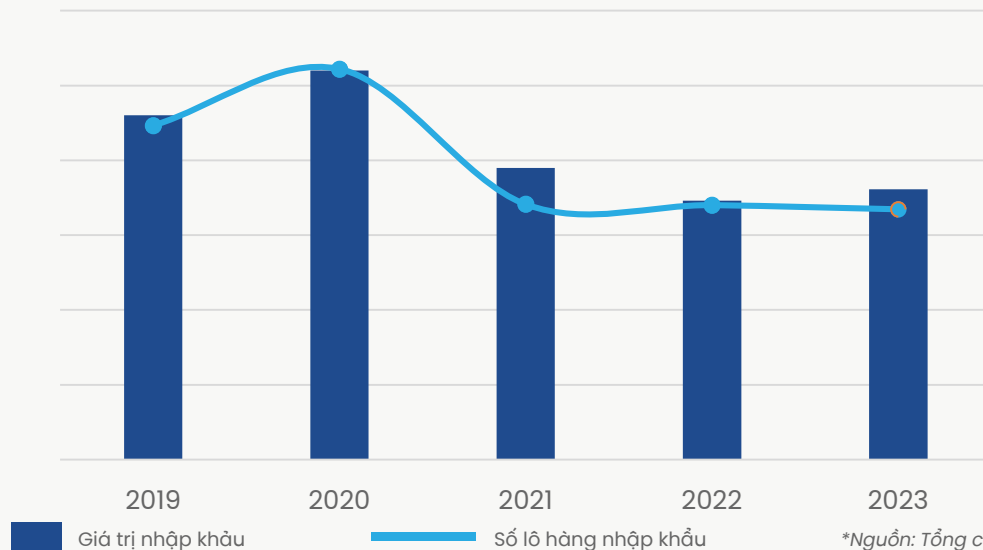
Quy mô nhu cầu thị trường theo ước tính của nhóm phân tích bao gồm các dự án xây dựng hạ tầng sản xuất công nghiệp đã hoàn thành và bàn giao trong giai đoạn 2019 – 2023, cũng như các dự án đang trong giai đoạn chuẩn bị và triển khai với thời hạn hoàn thiện ở thời điểm cuối năm 2023. Do đó, con số ước tính của chúng tôi về thị trường phản ánh nhu cầu thực tế cho hệ thống HVAC Công nghiệp tại Việt Nam.

## 2. Tình hình xuất nhập khẩu

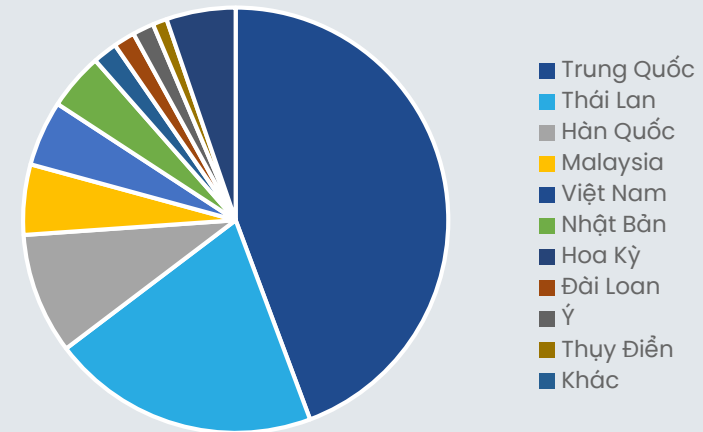
Những cơn gió ngược từ dịch bệnh Covid-19 và thị trường xây dựng khiến nhu cầu nhập khẩu của ngành HVAC Công nghiệp giảm và chững lại trong giai đoạn 2021 – 2023

Số liệu thực tế cho thấy, giá trị nhập khẩu thiết bị HVAC công nghiệp vào Việt Nam đang chứng kiến xu hướng giảm. Cụ thể, trong năm 2021 và 2022, nhập khẩu sản phẩm điều hòa và thông khí công nghiệp giảm liên tiếp do các dự án xây dựng bị hoãn triển khai. Bước sang 2023, giá trị nhập khẩu tăng chậm bất kể Covid-19 đã bị đẩy lùi và dòng vốn FDI đã phục hồi trở lại. Điều này được lý giải do các doanh nghiệp và nhà thầu lớn trong ngành xây dựng lại gặp phải những khó khăn về tài chính như huy động vốn và giá thành nguyên liệu đầu vào leo thang, khiến thời gian triển khai xây dựng và lắp đặt HVAC dự kiến của các dự án công nghiệp bị lùi lại đáng kể.

Giá trị và số lượng lô hàng nhập khẩu thiết bị HVAC Công nghiệp, 2019 – 2023, Triệu USD & Lô



Thị phần giá trị nhập khẩu HVAC Công nghiệp theo quốc gia xuất khẩu, 2019 – 2023

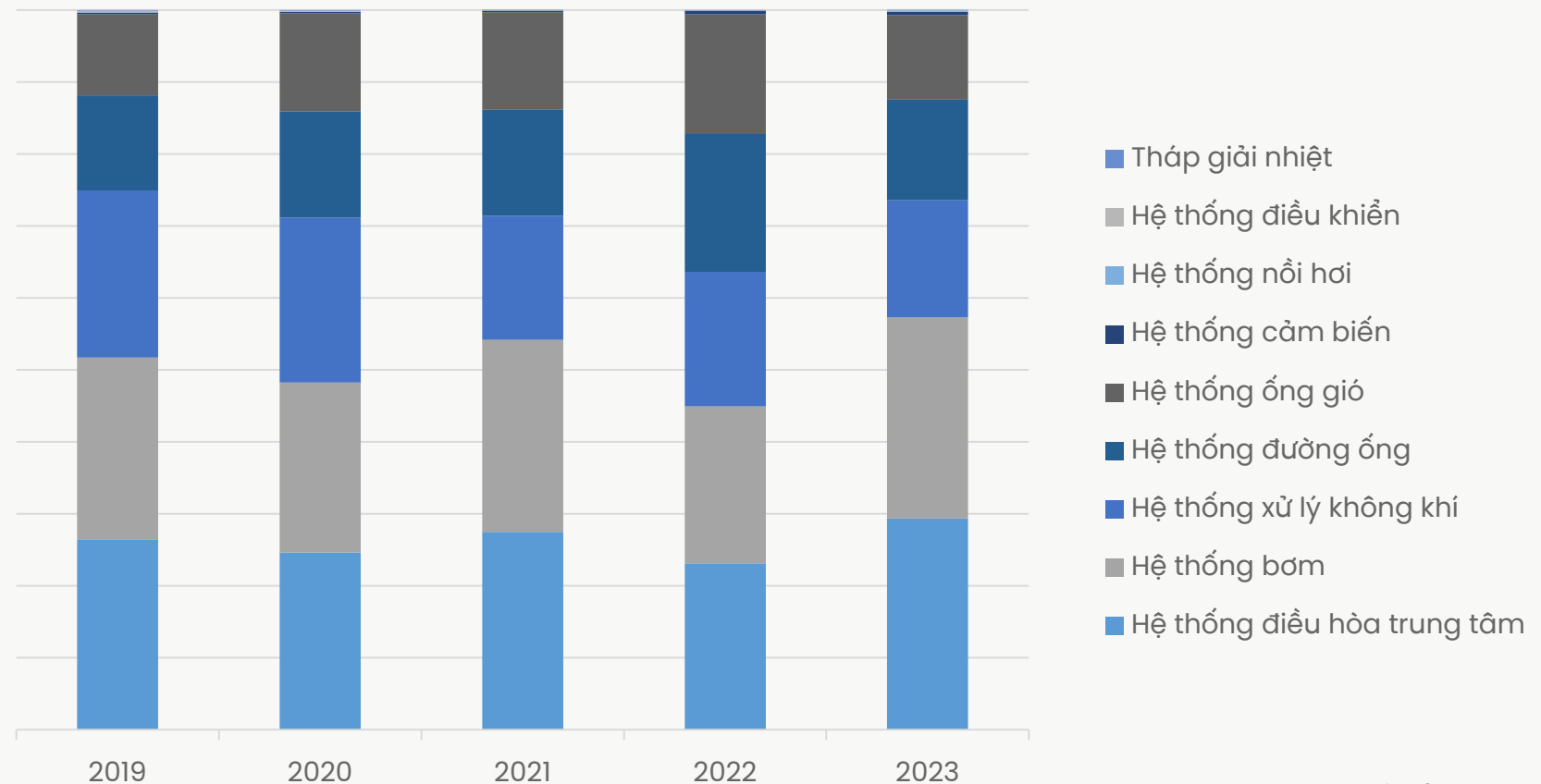


\*Nguồn: Tổng cục Hải quan

Những cơn gió ngược từ dịch bệnh Covid-19 và thị trường xây dựng khiến nhu cầu nhập khẩu của ngành HVAC Công nghiệp giảm và trũng lại trong giai đoạn 2021 – 2023

Trung Quốc là quốc gia dẫn đầu về giá trị xuất khẩu các thiết bị thông gió và điều hòa công nghiệp cho Việt Nam nhờ giá cả cạnh tranh và khả năng đáp ứng đa dạng chủng loại, theo sau là Thái Lan và Hàn Quốc. Việt Nam phần lớn nhập khẩu 5 loại bộ phận của hệ thống HVAC công nghiệp, theo tỷ trọng giá trị lần lượt là: Hệ thống điều hòa trung tâm, hệ thống bơm, hệ thống xử lý không khí, hệ thống đường ống, và hệ thống ống gió.

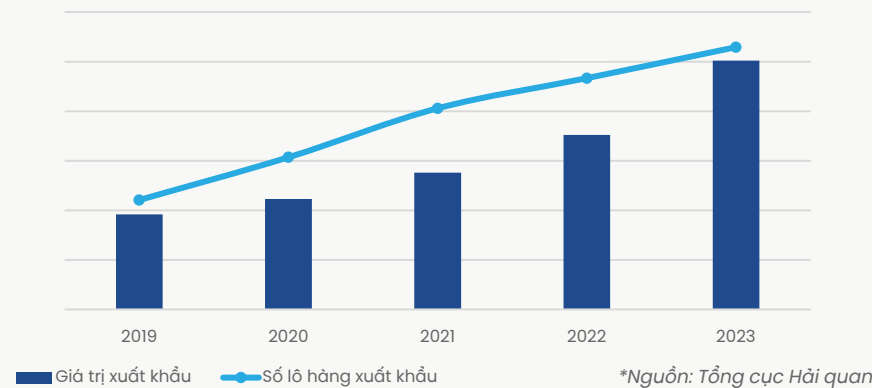
Tỷ trọng giá trị nhập khẩu theo bộ phận của hệ thống HVAC Công nghiệp, 2019 - 2023



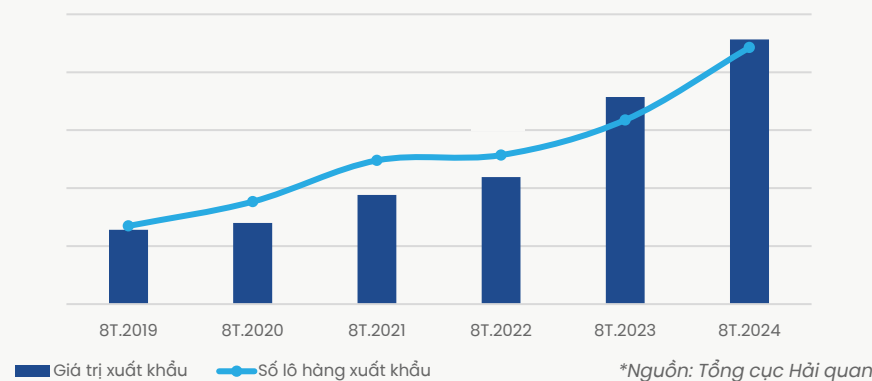
\*Nguồn: Tổng cục Hải quan

Sự đóng góp của giá trị xuất khẩu vào tổng kim ngạch rất thấp, hàm ý nhiều dư địa cho sự gia nhập của các nhà đầu tư trong ngành HVAC công nghiệp tại Việt Nam

### Giá trị và số lượng lô hàng xuất khẩu thiết bị HVAC Công nghiệp, 2019 – 2023, Triệu USD & Lô



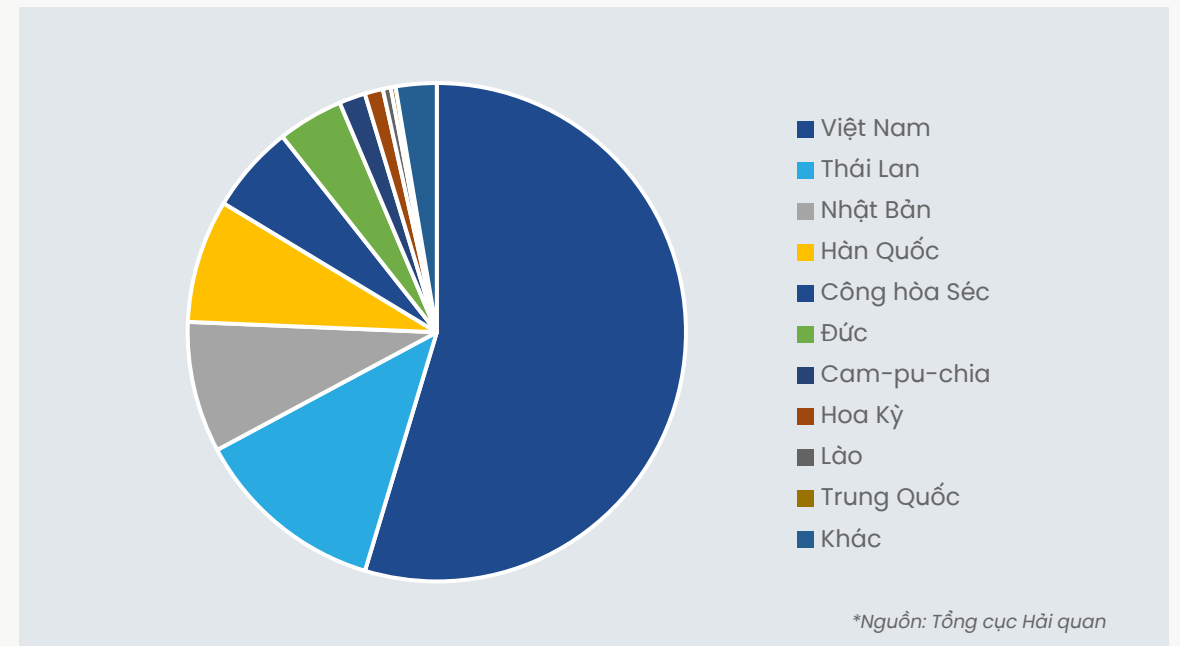
### Giá trị và số lượng lô hàng xuất khẩu thiết bị HVAC Công nghiệp, 8T.2019 – 8T.2024, Triệu USD & Lô



Xuất khẩu các sản phẩm HVAC công nghiệp trong giai đoạn 2019 – 2023 và trong 8 tháng đầu năm 2019 – 2023 đều cho thấy xu hướng tăng, nhưng tỷ trọng đóng góp vào kim ngạch xuất nhập khẩu ở mức rất thấp – chỉ khoảng 4%.

Ngoài ra, phần lớn hoạt động xuất khẩu diễn ra trong nội địa Việt Nam, chiếm 54,7% tổng giá trị xuất khẩu. Các doanh nghiệp nhập các sản phẩm như điều hòa trung tâm, hệ thống xử lý không khí và cuộn dây đồng dẫn nhiệt từ khu vực cảng biển hoặc biên giới, rồi vận chuyển đến các dự án công nghiệp ở các khu vực khác trong nước. Điều này trực tiếp phản ánh về nhu cầu trong nước cao nhưng năng lực sản xuất còn khiêm tốn, hứa hẹn nhiều triển vọng cho các nhà đầu tư mở rộng hoạt động thương mại hoặc đầu tư sản xuất, lấy thị trường nội địa làm trọng tâm.

### Thị phần giá trị xuất khẩu HVAC Công nghiệp theo quốc gia nhập khẩu, 2019 – 2023



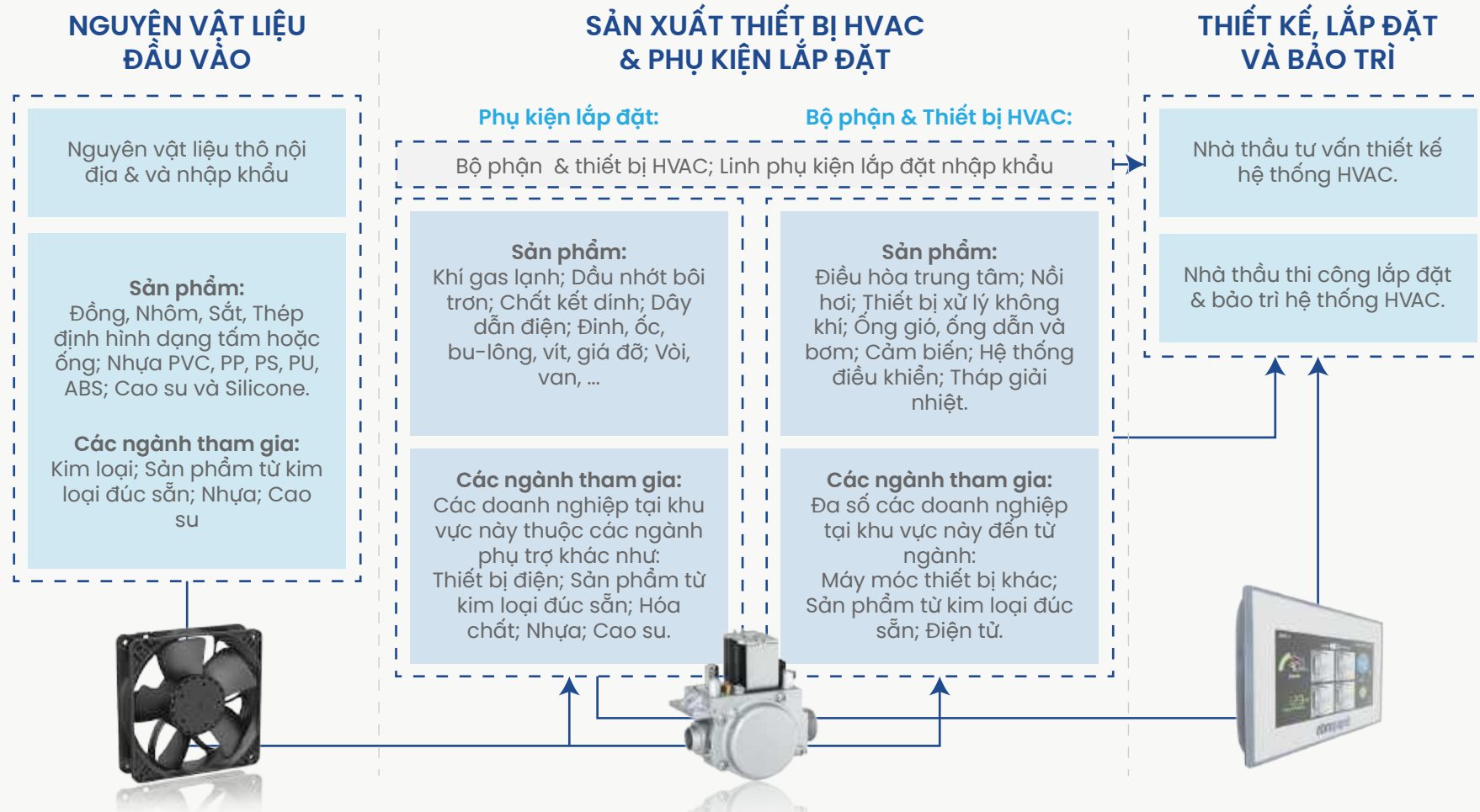


### 3. Chuỗi giá trị ngành HVAC Công nghiệp

Chuỗi giá trị ngành HVAC bao gồm 3 công đoạn chính: Nguyên vật liệu đầu vào; Sản xuất các thiết bị HVAC và Phụ kiện lắp đặt; Thiết kế, lắp đặt, và bảo trì hệ thống HVAC

Theo những phân tích của HOUSELINK, chuỗi giá trị của ngành HVAC Công nghiệp tại Việt Nam được phân thành 3 công đoạn chính:

- (1) Nguyên vật liệu đầu vào
- (2) Sản xuất các thiết bị HVAC và Phụ kiện lắp đặt
- (3) Thiết kế, lắp đặt, và bảo trì hệ thống HVAC



### 3.1. Nguyên vật liệu đầu vào

Công đoạn đầu tiên chịu trách nhiệm cung ứng các nguyên vật liệu đầu vào cần thiết cho việc sản xuất Bộ phận & Thiết bị HVAC, cũng như các Phụ kiện lắp đặt. Hiện tại, nguồn cung nguyên vật liệu ngành HVAC đến từ sản xuất nội địa và nhập khẩu.

Các nhà sản xuất thuộc các ngành Kim loại, Sản phẩm đúc sẵn từ kim loại, Nhựa, Cao su cung ứng phần lớn các sản phẩm tại công đoạn này:

- (1) Các kim loại đồng, nhôm, sắt, thép
- (2) Các kim loại đồng, nhôm, sắt, thép được định hình dạng tấm hoặc ống
- (3) Các loại nhựa: PVC, PP, PS, PU, PC, ABS, ...
- (4) Các loại cao su: Tự nhiên, EPDM, NBR, Silicone, Viton, Butyl, SBR, CR, EVA, Hypalon, ...
- (5) Các phi kim loại khác như gốm, thủy tinh, ...



## 3.2. Sản xuất thiết bị HVAC và Phụ kiện lắp đặt

Công đoạn này bao gồm 2 công đoạn sản xuất phụ, bao gồm: Sản xuất phụ kiện lắp đặt và sản xuất các thiết bị & bộ phận của hệ thống HVAC. Các doanh nghiệp tham gia vào công đoạn này đến từ ngành sản xuất Máy móc thiết bị khác, Hóa chất, Nhựa, Cao su, Sản phẩm từ Kim loại đúc sẵn, Thiết bị điện, và ngành Điện tử.

Trong đó, các thiết bị & bộ phận của hệ thống HVAC bao gồm các thành phần sau:

- (1) Hệ thống điều hòa trung tâm
- (2) Hệ thống nổi hơi
- (3) Hệ thống ống dẫn chất lỏng
- (4) Hệ thống ống gió
- (5) Hệ thống bơm
- (6) Hệ thống cảm biến
- (7) Hệ thống điều khiển
- (8) Thiết bị xử lý không khí
- (9) Tháp giải nhiệt

Phụ kiện lắp đặt là các bộ phận, chi tiết, hay sản phẩm được sử dụng trong quá trình lắp đặt và vận hành hệ thống HVAC. Các sản phẩm nổi bật của công đoạn phụ này bao gồm:

- |                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| (1) Môi chất, khí gas làm lạnh   | (4) Dây dẫn và dây cáp điện          |
| (2) Dầu nhớt bôi trơn            | (5) Đinh, ốc, vít, bu-lông, vòng đệm |
| (3) Keo gắn và các chất kết dính | (6) Vòi và van                       |



### 3.3. Thiết kế, lắp đặt, và bảo trì hệ thống HVAC

Đây là công đoạn cuối cùng của chuỗi giá trị ngành, với sự tham gia đồng đẳng bởi các đơn vị tư vấn thiết kế, nhà thầu thi công và bảo trì hệ thống HVAC công nghiệp.

Đối với các nhà thầu đảm nhận việc thi công lắp đặt và bảo trì, các đơn vị này mua và nhập khẩu các bộ phận & thiết bị, cũng như các phụ kiện lắp đặt cần thiết để thực hiện việc lắp đặt hệ thống HVAC tại các cơ sở và địa điểm công nghiệp.

## 4. Tình hình đầu tư trong chuỗi giá trị ngành HVAC Công nghiệp

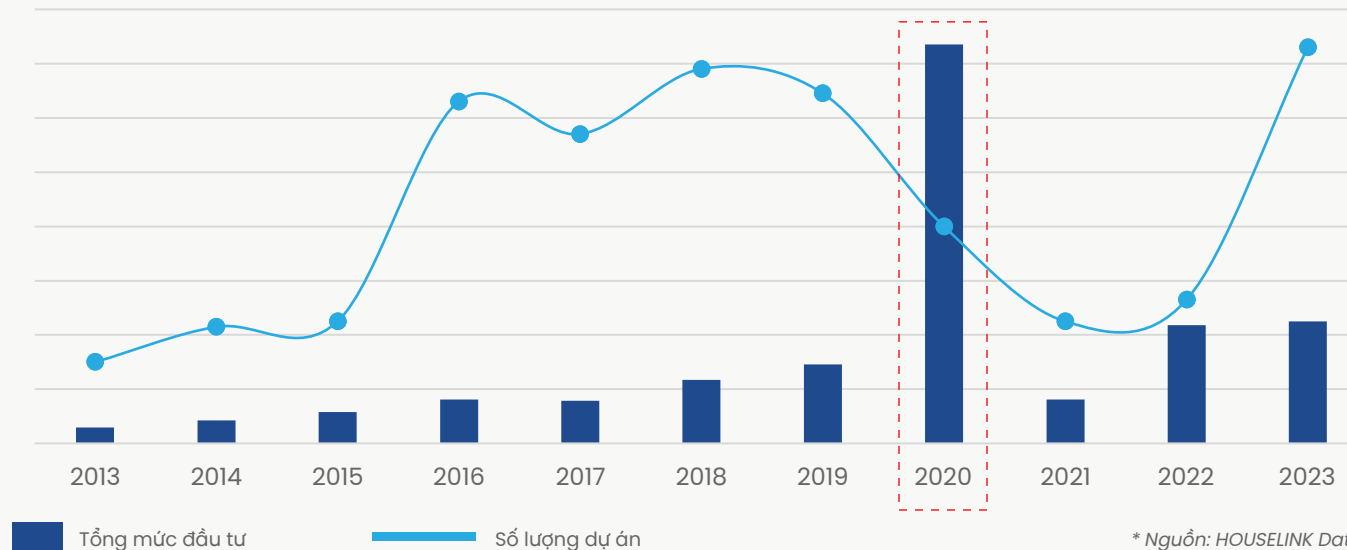
Chuỗi giá trị ngành HVAC bao gồm 3 công đoạn chính: Nguyên vật liệu đầu vào; Sản xuất các thiết bị HVAC và Phụ kiện lắp đặt; Thiết kế, lắp đặt, và bảo trì hệ thống HVAC

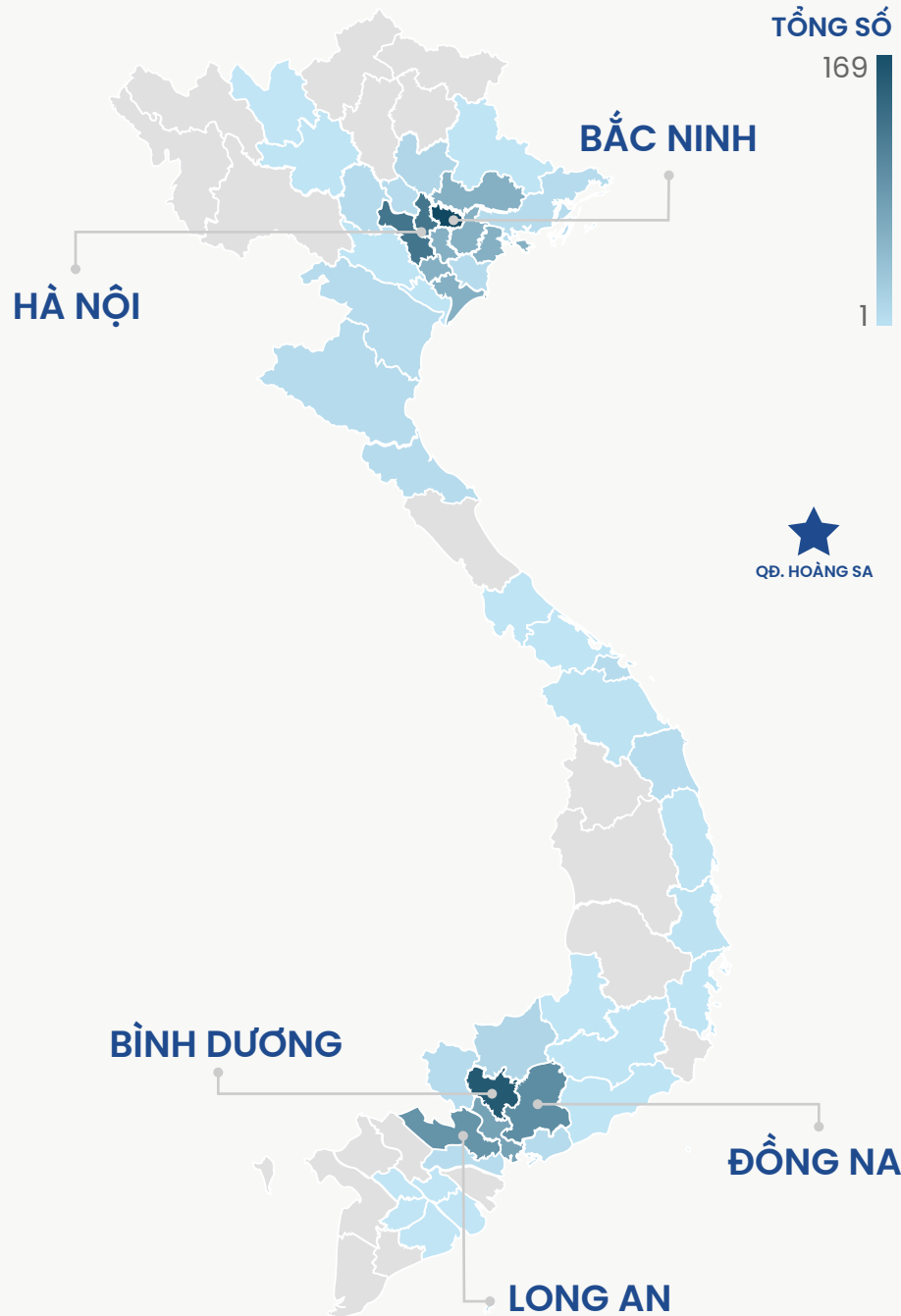
Trong giai đoạn 2013 – 2023, đầu tư (bao gồm cả khu vực trong và ngoài nước) vào chuỗi giá trị của ngành HVAC Công nghiệp tại Việt Nam chứng kiến xu hướng đi lên về cả số lượng dự án cũng như tổng mức đầu tư.

Theo đó, số lượng dự án tăng mạnh nhất trong giai đoạn 2016 – 2019, trước khi lao dốc vào năm 2020 – 2021 gây ra bởi những ảnh hưởng của Covid-19, sau đó phục hồi và tăng mạnh trở lại kể từ 2022. Đặc biệt, số lượng dự án cũng đạt mức cao nhất trong năm 2023, vượt qua đỉnh trước đại dịch vào năm 2018. Vốn đầu tư vào ngành tăng đột biến trong năm 2020 do sự tham gia của các dự án DDI tỷ đô cung ứng nguyên vật liệu và các sản phẩm kim loại phụ trợ cho ngành.

Có thể thấy, xu hướng tăng trưởng đầu tư trong toàn thời kỳ phản ánh những kỳ vọng tích cực của nhà đầu tư cũng như những tiềm năng to lớn của ngành HVAC công nghiệp trong bối cảnh thu hút đầu tư vốn ngoại tại Việt Nam vươn mạnh qua các năm.

Số lượng dự án và Tổng mức đầu tư ngành HVAC Công nghiệp, 2013 – 2023, Triệu USD





Đa số các dự án đầu tư vào chuỗi giá trị của ngành HVAC Công nghiệp tập trung tại khu vực phía Bắc và phía Nam, với các tỉnh thành quy tụ nhiều dự án nhất lần lượt là: Bắc Ninh, Bình Dương, Hà Nội, Đồng Nai và Long An.

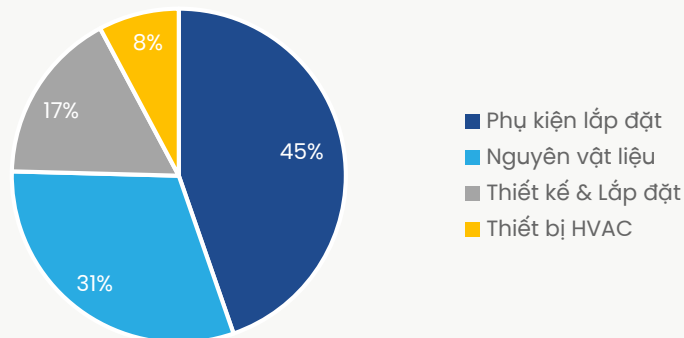
Mặc dù tỷ trọng số lượng dự án theo từng công đoạn còn thiếu đồng đều, song nhìn chung chuỗi giá trị ngành tại Việt Nam đã cơ bản được hoàn thiện với sự xuất hiện đầy đủ các nhà đầu tư của cả 3 công đoạn chính trên từng vùng miền. Một chuỗi giá trị hoàn thiện sẽ tạo điều kiện thuận lợi không chỉ cho chính những nhà sản xuất tại Việt Nam, mà còn tạo nền tảng vững chắc cho việc thâm nhập của các người chơi mới với mục tiêu sản xuất và khai thác thị trường nội địa.

Tuy nhiên, tỷ trọng đầu tư giữa các công đoạn vẫn chưa đồng đều.

Mặc dù có những tăng trưởng đáng kể trong số lượng dự án và tổng mức đầu tư nói chung, song khi xét theo chuỗi giá trị, đầu tư vào từng công đoạn lại không đồng đều. Cụ thể, phần lớn các dự án tập trung ở công đoạn sản xuất Phụ kiện lắp đặt và Nguyên vật liệu, trong khi đó tỷ trọng số lượng dự án tại công đoạn sản xuất Thiết bị HVAC lại chiếm chưa tới 10% trên toàn bộ chuỗi giá trị, điều này giải thích cho việc quy mô sản xuất nội địa vẫn còn hạn chế và phụ thuộc phần lớn vào nhập khẩu.

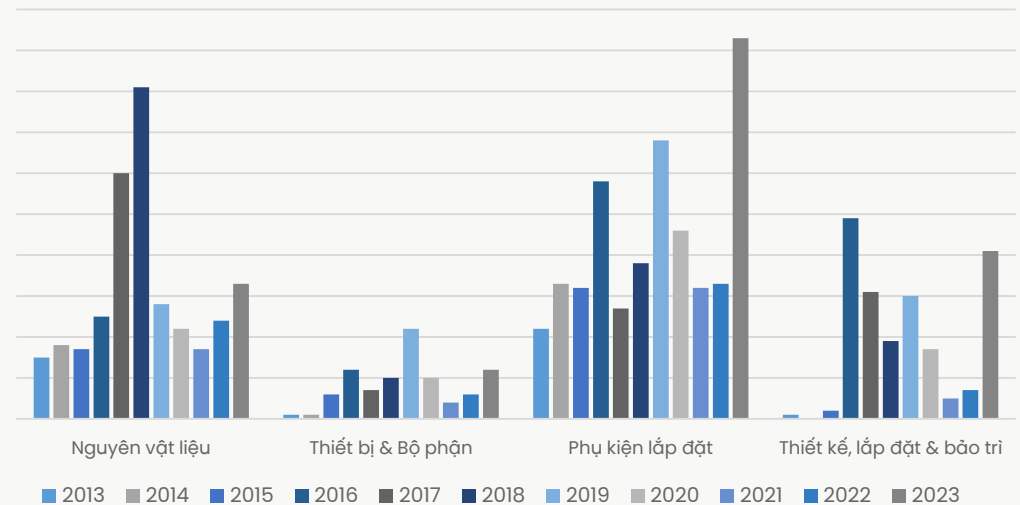
Sự thiếu vắng các nhà sản xuất chuyên môn hóa cao về các linh kiện, cụm linh kiện hay các sản phẩm phụ trợ liên quan; cũng như lực lượng kỹ sư và nhân sự vận hành tay nghề cao trong ngành Cơ khí chính xác, Máy móc thiết bị và Điện tử là các nhân tố một phần gây ra sự bất đồng đều về đầu tư vào công đoạn sản xuất thiết bị HVAC tại Việt Nam.

### Tỷ trọng số lượng dự án đầu tư trong chuỗi giá trị ngành HVAC Công nghiệp



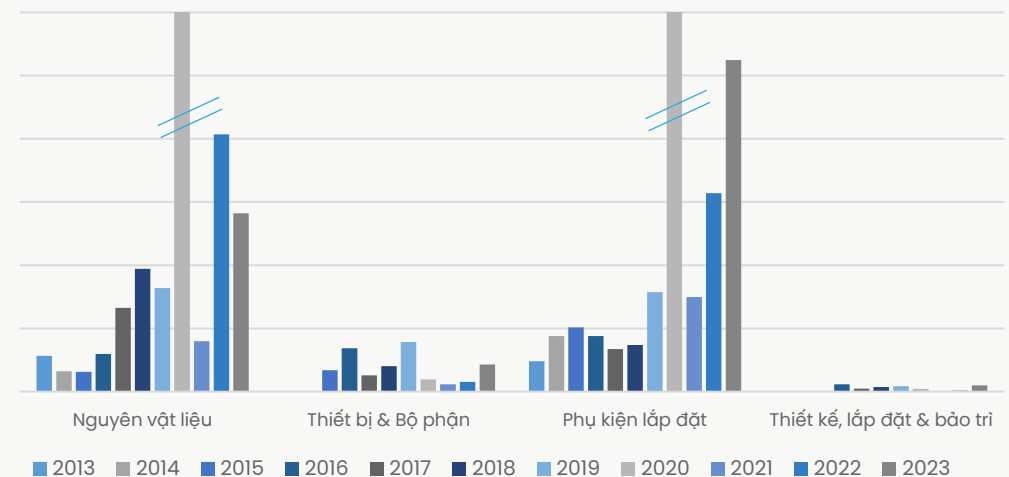
\* Nguồn: HOUSELINK Data

### Số lượng dự án đầu tư trong từng công đoạn của chuỗi giá trị HVAC công nghiệp, 2013 - 2023



\* Nguồn: HOUSELINK Data

### Tổng mức đầu tư trong từng công đoạn của chuỗi giá trị HVAC công nghiệp, Triệu USD, 2013 - 2023



\* Nguồn: HOUSELINK Data



## II. PHÂN TÍCH CÁC NHÂN TỐ THỨC ĐẨY NGÀNH HVAC CÔNG NGHIỆP TẠI VIỆT NAM



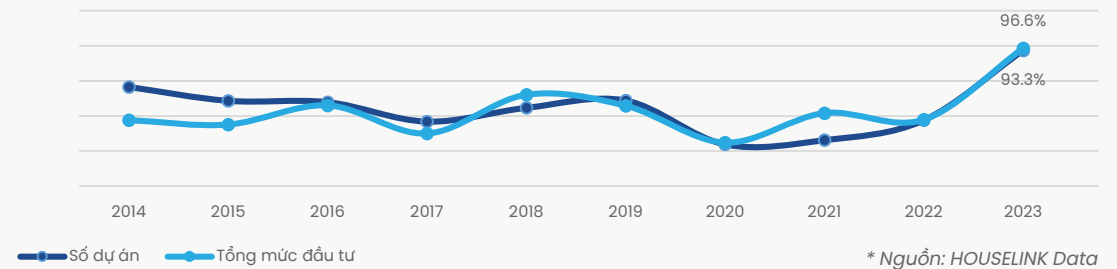
## 1. Việt Nam là điểm sáng của việc thu hút dòng vốn FDI ngành sản xuất công nghiệp

Dòng vốn FDI liên quan tới việc đầu tư xây dựng các cứ điểm và cơ sở sản xuất là động lực chủ đạo trong việc thúc đẩy nhu cầu cho các sản phẩm thông gió và điều hòa nhiệt độ công nghiệp. Trong khi đó, tại khu vực Châu Á, Việt Nam vẫn đang khẳng định mình là điểm sáng thu hút của dòng đầu tư này.

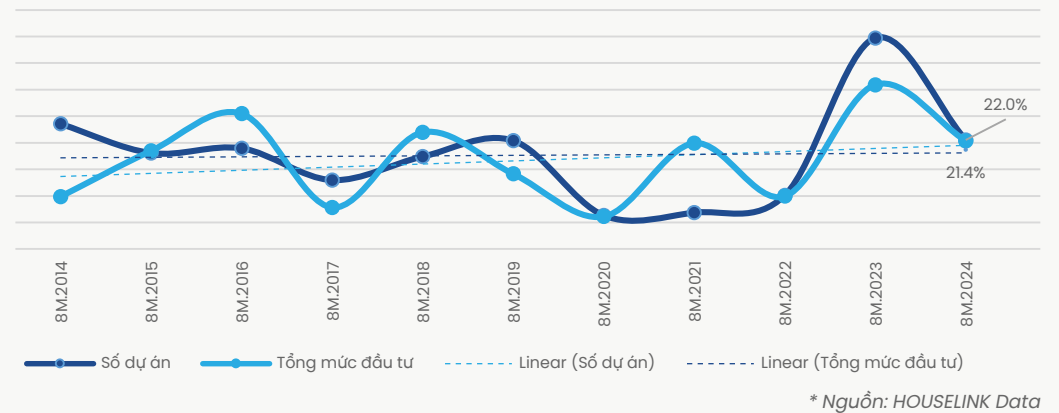
Thực vậy, trong giai đoạn 2014 – 2023, Việt Nam đã ghi nhận xu hướng đi lên trong tốc độ tăng trưởng tổng mức đầu tư hằng năm bất chấp những biến động tiêu cực của tình hình thế giới và khu vực trong giai đoạn 2020 – 2022. Riêng trong năm 2023, số lượng dự án đầu tư và quy mô vốn thu hút trong khu vực sản xuất công nghiệp đã tăng vọt ấn tượng, lần lượt đạt 93.3% và 96.6% khi bức tranh kinh tế Việt Nam, khu vực và các quốc gia đầu tư chứng kiến sự phục hồi.

Tính trong 8 tháng đầu năm kể từ 2014, chiều hướng đi lên vẫn được quan sát trong tốc độ tăng trưởng hằng năm của số lượng dự án thu hút và tổng vốn đầu tư vào Việt Nam. Bất chấp lạm phát leo thang, tăng trưởng GDP suy giảm ở nhiều vùng lãnh thổ, tuyến hậu cần gián đoạn tại các nút thắt hàng hải hay chuỗi cung ứng tổn thương do những bất ổn địa – chính trị, Việt Nam vẫn khẳng định mình là điểm đến tin cậy khi dòng đầu tư vào đây tăng trưởng 22% về số lượng dự án và 21.4% về quy mô vốn đầu tư.

**Tăng trưởng thu hút đầu tư FDI Sản xuất Công nghiệp vào Việt Nam, 2014 – 2023**



**Tăng trưởng thu hút đầu tư FDI Sản xuất Công nghiệp vào Việt Nam, 8T.2014 – 8T.2024**

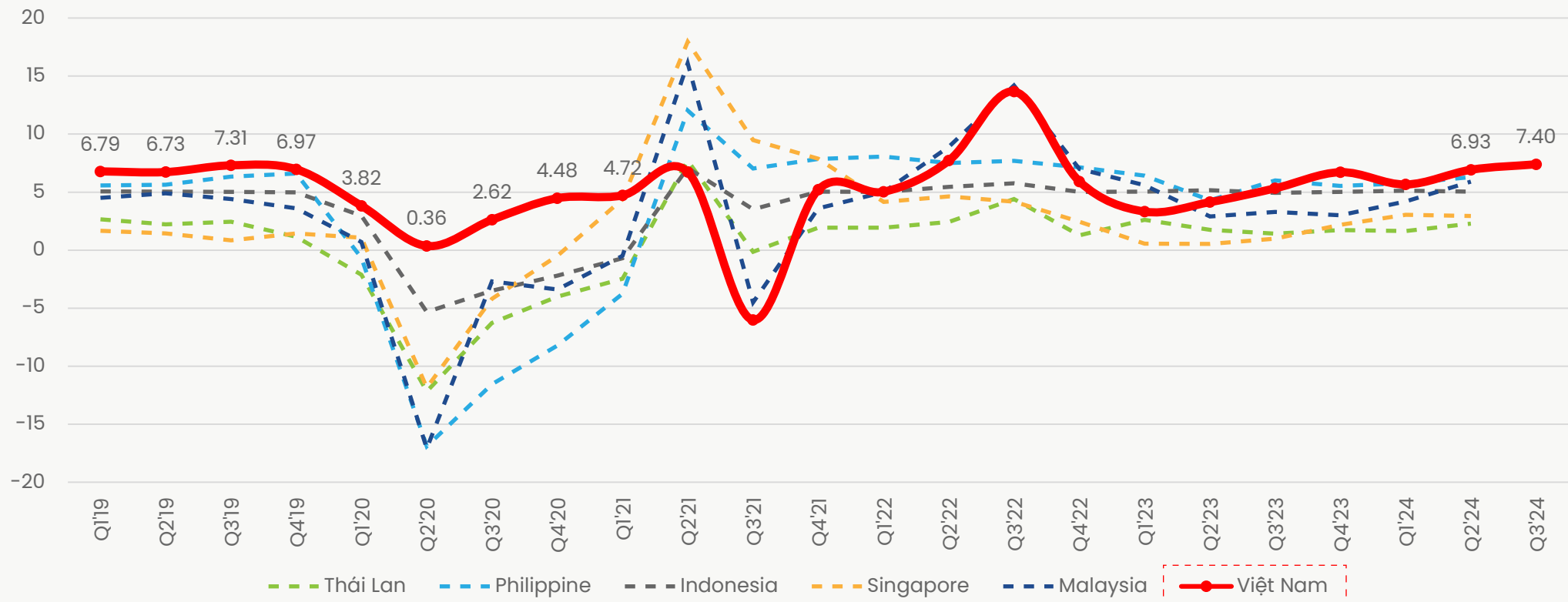


# 1. Việt Nam là điểm sáng của việc thu hút dòng vốn FDI ngành sản xuất công nghiệp

Bên cạnh những con số quá khứ ấn tượng trong việc huy động dòng vốn ngoại, các xu hướng tăng trưởng về cả lượng và giá trị đầu tư đã đề cập được dự báo vẫn sẽ tiếp nối trong các giai đoạn tới nhờ những thế mạnh độc đáo mà Việt Nam đang sở hữu như:

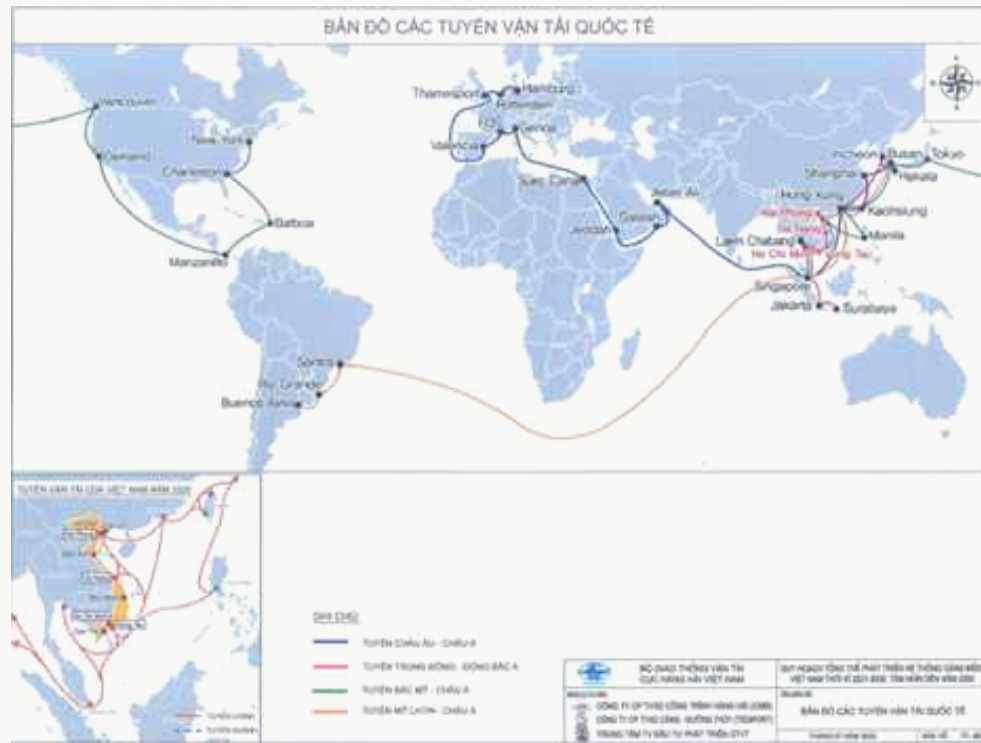
**Sự dẻo dai của nền kinh tế vĩ mô:** Bất chấp những diễn biến phức tạp và ảnh hưởng diện rộng của Covid-19, tăng trưởng GDP của Việt Nam dẫn đầu và duy trì con số dương hiếm hoi so với các quốc gia trong khu vực. Hậu dịch bệnh, những cơn gió ngược nổi tiếp từ bối cảnh suy thoái kinh tế toàn cầu do đứt gãy chuỗi cung ứng và căng thẳng địa chính trị leo thang, tăng trưởng GDP của Việt Nam vẫn duy trì đà tăng trong năm 2023 và kể từ đầu 2024.

Tăng trưởng GDP hàng năm các quốc gia ASEAN, 2019 - 2024, %



\* Nguồn: MacroMicro

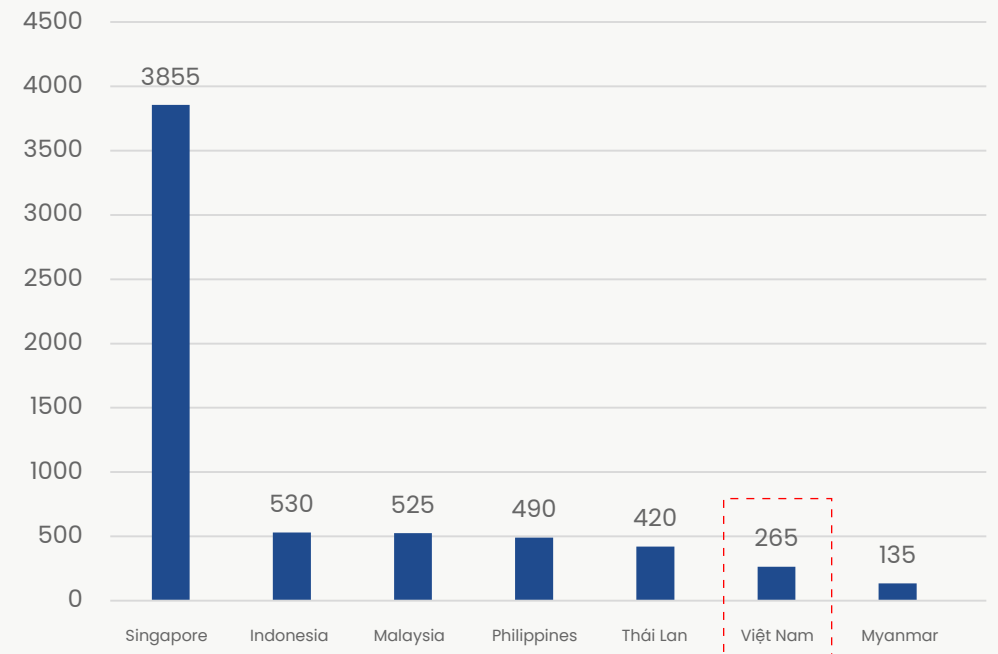
**17 FTA và vị trí địa lý mang tính chiến lược:** Việt Nam sở hữu vị trí địa lý tại trung tâm của Đông Nam Á, một mặt giáp biển và nằm trên trục giao thông quan trọng của các tuyến hàng hải hướng đến các thị trường trọng yếu như Hoa Kỳ, Trung Quốc, Nhật Bản, và Hàn Quốc. Bên cạnh đó, tính đến tháng 10/2024, Việt Nam đã ký kết 17 hiệp định thương mại tự do, cả song phương và đa phương. Sự kết hợp này cộng hưởng và thúc đẩy tiềm năng của Việt Nam trở thành một cú điểm sản xuất công nghiệp của toàn cầu mang định hướng xuất khẩu.



\* Nguồn: Cục Hàng hải Việt Nam

**Lực lượng lao động có tay nghề và chi phí nhân công cạnh tranh:** Cụ thể, theo Tổng cục thống kê (2022), 63.2% người lao động đang trong độ tuổi 25 – 49, đây là độ tuổi đã tích lũy được những kinh nghiệm làm việc nhất định và sở hữu tay nghề chuyên môn tốt, được kỳ vọng sẽ trực tiếp tham gia và tạo giá trị nhanh chóng cho doanh nghiệp. Bên cạnh đó, Việt Nam có mức chi phí trung bình cho lao động thuộc nhóm thấp nhất Châu Á với 265 USD/tháng, so với Thái Lan 420 - USD, Philippines – 490 USD, hay Indonesia – 530 USD.

**Chi phí nhân công trung bình trên tháng tại một số quốc gia Châu Á, 2024, USD**



\* Nguồn: Wagecenter, 2024

## 2. Mục tiêu hướng đến giảm phát thải, sử dụng năng lượng tiết kiệm & hiệu quả, và những cải tiến hệ thống HVAC Công nghiệp mới

Hệ thống HVAC là một phần không thể thiếu trong các cơ sở và thiết lập công nghiệp, song nó cũng là một nhân tố tiêu thụ nhiều điện năng, đóng góp vào sự nóng lên toàn cầu và biến đổi khí hậu. Điều này là do việc sử dụng các nguồn năng lượng có nguồn gốc hóa thạch và các chất làm lạnh trong quá trình vận hành khiến phát thải CO<sub>2</sub>. Do đó, việc đề ra các khung quy định pháp lý quốc gia và những cải tiến từ các nhà sản xuất là động lực thúc đẩy “sự xanh hóa” ngành HVAC công nghiệp.

Theo những cam kết của Chính phủ Việt Nam với cộng đồng quốc tế về giảm phát thải khí nhà kính trong Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC) thực hiện Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Chương trình Quốc gia về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả giai đoạn 2019 – 2030. Trong đó đề rõ tầm nhìn tới 2030 như sau:

(1) Giảm mức tiêu hao năng lượng bình quân cho các ngành/phân ngành công nghiệp so với giai đoạn 2015 – 2018: Đối với công nghiệp thép từ **5 – 16.5%**, công nghiệp hóa chất tối thiểu **10%**, công nghiệp sản xuất nhựa **21.55 – 24.81%**, công nghiệp xi măng tối thiểu **10.89%**, công nghiệp dệt may tối thiểu **6.8%**, công nghiệp giấy **9.9 – 18.48%**, và công nghiệp rượu bia nước giải khát **4.6 – 8.44%**.

(2) Đạt **90%** khu công nghiệp và **70%** cụm công nghiệp được tiếp cận và áp dụng các giải pháp sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả



Ở phía các nhà sản xuất thiết bị HVAC công nghiệp, giảm phát thải và tiết kiệm điện vẫn là 2 trong số những mục tiêu lớn mà các bên này đang theo đuổi nhằm hướng tới tính bền vững và sự tuân thủ các quy định nghiêm ngặt về môi trường và năng lượng.

Cụ thể, một trong những đề án chuyển đổi từ quạt EC (Quạt chuyên mạch điện tử) thay thế cho mẫu quạt AC (Quạt được dẫn động bởi động cơ dòng điện xoay chiều) thông thường trong hệ thống HVAC công nghiệp được đã được chứng minh giúp tiết kiệm **25 – 50%** năng lượng tiêu thụ tại các cơ sở sản xuất. Bên cạnh đó, các nhà sản xuất đã thành công trong nỗ lực tích hợp và tối ưu nhiều cụm linh kiện trong hệ thống động cơ quạt và cảm biến giúp hệ thống này trở nên nhỏ gọn, linh hoạt trong thay thế và giảm thiểu tiếng ồn hơn.

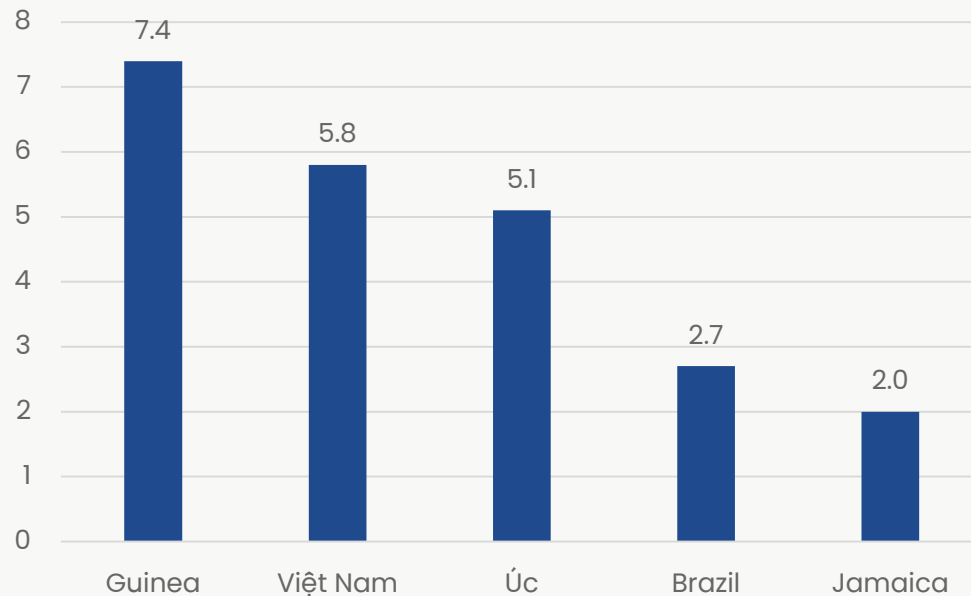
Hay với mục tiêu giảm phát thải, các môi chất làm lạnh thế hệ mới đã được nghiên cứu và ra mắt tại nhiều nhà sản xuất với khả năng truyền nhiệt tốt hơn, và cho phép giảm đáng kể lượng môi chất được sử dụng, từ đó trực tiếp giảm lượng khí thải CO<sub>2</sub> tiềm ẩn trong hệ thống thông gió và điều hòa nhiệt độ công nghiệp.

### 3. Việt Nam đang đẩy mạnh sự tham gia vào chuỗi giá trị ngành tại công đoạn tiền đề cho Nguyên vật liệu đầu vào

Việt Nam đứng thứ 2 toàn cầu về trữ lượng quặng Bô-xít với 5.8 tỷ tấn theo nghiên cứu từ Cục Khảo sát địa chất Hoa Kỳ được công bố vào năm 2023. Đây là một đầu vào quan trọng cho qua trình tuyển và tinh luyện kim loại Nhôm – một nguyên liệu không thể thiếu để sản xuất các linh kiện và bộ phận HVAC công nghiệp như hệ thống ống gió.

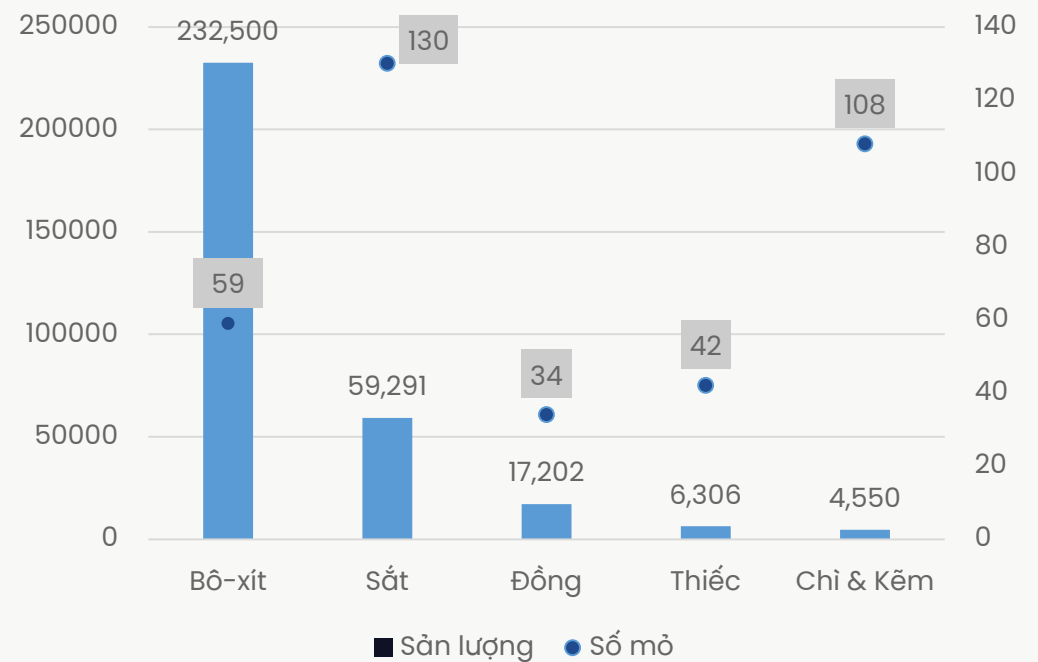
Theo Quyết định số 866/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về việc: Phê duyệt Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến các loại khoáng sản thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn tới 2050, Việt Nam sẽ đẩy mạnh việc khai thác và tuyển các quặng kim loại thô, điển hình như: Quặng Bô-xít đạt 232.500 nghìn tấn với 59 mỏ, 59.291 nghìn tấn quặng Sắt với 130 mỏ, và 17.202 nghìn tấn Quặng Đồng với 34 mỏ. Quyết định này hiện vẫn đang trong quá trình thực thi và hứa hẹn cung ứng nguồn nguyên liệu cho công đoạn đầu tiên của chuỗi giá trị.

**TOP 5 quốc gia sở hữu trữ lượng Quặng Bô-xít lớn nhất Thế giới, 2023 (Tỷ tấn)**



\* Nguồn: Cục Khảo sát địa chất Mỹ, Chính phủ Việt Nam

**Sản lượng và số mỏ trong mục tiêu khai thác & tuyển tại Việt Nam, 2021 – 2050 (Nghìn tấn)**



\* Nguồn: Cục Khảo sát địa chất Mỹ, Chính phủ Việt Nam



### III. CÁC DỰ ÁN NGÀNH HVAC CÔNG NGHIỆP NỔI BẬT TẠI VIỆT NAM



**NHÀ MÁY DAIKIN VIETNAM**  
Hưng Yên



**CÔNG TY TNHH DAIHAN VINA**  
Thành phố Hồ Chí Minh



**CÔNG TY TNHH HUAPING VIỆT NAM**  
Hải Phòng



**CÔNG TY TNHH ZIEHL-ABEGG VIỆT NAM**  
Đồng Nai



**CÔNG TY TNHH SANHUA (VIỆT NAM)**  
Hưng Yên



**CÔNG TY TNHH CÔNG NGHIỆP TOHIN VIỆT NAM**  
Thành phố Hồ Chí Minh



# IV. MỘT SỐ DỰ ÁN CÔNG NGHIỆP NỔI BẬT





## NHÀ MÁY GOERTEK VINA

Địa điểm: Nghệ An

Nhà đầu tư: CÔNG TY TNHH GOERTEK VINA

Vật liệu: Tôn COLORBOND® (phần vách) & ZINCALUME® (phần mái)

Liên hệ: (+84) 28 3821 0066 - colorbond@bluescope.com.vn



## NHÀ MÁY SẢN XUẤT DÂY CÁP ĐIỆN

Địa điểm: Hưng Yên

Nhà đầu tư: CÔNG TY CỔ PHẦN THIẾT BỊ ĐIỆN HÀN QUỐC

Vật liệu: ZINCALUME® (phần mái)

Giải pháp sóng tôn: LYSAGHT® KLIP-LOK® OPTIMA™ (phần mái)

Liên hệ: (+84) 28 3821 0066 - colorbond@bluescope.com.vn



## VINA KYOEI

Vị trí: Phú Mỹ 1, TP Vũng Tàu, Việt Nam

Quy mô: 32,000 m<sup>2</sup> - 3,500 MT

Ngành nghề: Vật Liệu Xây Dựng

Khách hàng: Vina Kyoiei - Japan

Phạm vi công việc: Thiết Kế, Sản Xuất, Lắp Dựng

Liên hệ: +84 28 3926 0666 | sales@atad.vn



## NHÀ MÁY SẢN XUẤT DÂY CÁP ĐIỆN

Vị trí: Khu Kinh Tế Dung Quất, Quảng Ngãi, Việt Nam

Quy mô: 144,000 m<sup>2</sup> - 63,000 tấn

Ngành nghề: Vật Liệu Xây Dựng

Khách hàng: Tập Đoàn Hòa Phát

Phạm vi công việc: Thiết Kế Chi Tiết, Sản Xuất, Lắp Dựng

Liên hệ: +84 28 3926 0666 | sales@atad.vn

Báo cáo được tài trợ bởi:



Công ty cổ phần kết cấu thép ATAD



Công ty TNHH NS BLUESCOPE VIỆT NAM

## CAM KẾT

Chúng tôi, bộ phận nghiên cứu và phân tích thị trường của Công ty Cổ phần HOUSELINK, cam kết rằng các thông tin đưa ra trong báo cáo này được xử lý một cách chân thực và chuẩn mực nhất.

Chúng tôi cam kết tuân thủ đạo đức nghề nghiệp ở mức độ cao nhất có thể đạt được.

## TUYÊN BỐ MIỄN TRỪ TRÁCH NHIỆM

Bản quyền báo cáo này thuộc về Công ty cổ phần HOUSELINK. Những thông tin sử dụng trong báo cáo được thu thập từ những nguồn mà HOUSELINK coi là đáng tin cậy, có sẵn và hợp pháp.

HOUSELINK không chịu trách nhiệm về tính chính xác của chúng

Quan điểm thể hiện trong báo cáo này là của (các) tác giả và không nhất thiết liên hệ với quan điểm chính thức của HOUSELINK. Nhà đầu tư sử dụng báo cáo này lưu ý các nhận định trong báo cáo mang tính chất chủ quan của chuyên viên phân tích HOUSELINK. Nhà đầu tư sử dụng báo cáo tự chịu trách nhiệm về quyết định của mình.

Báo cáo này không được phép sao chép, tái bản bởi bất kỳ cá nhân hoặc tổ chức nào khi chưa được phép của HOUSELINK.

## CÔNG TY CỔ PHẦN HOUSELINK

<https://houcelink.com.vn/> (+84) 966 222 490 | [info@houcelink.com.vn](mailto:info@houcelink.com.vn) |

Tầng 9, tòa nhà Sannam, 78 Duy Tân, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam