

DOI:10.22144/ctu.jvn.2023.053

## GẠCH THÔNG GIÓ: THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP ỨNG DỤNG HIỆU QUẢ TRONG KIẾN TRÚC HIỆN ĐẠI

Võ Thị Lệ Thi, Nguyễn Lê Kim Ngọc, Châu Minh Khải và Huỳnh Trọng Phước\*

Khoa Kỹ thuật Xây dựng, Trường Bách khoa, Trường Đại học Cần Thơ

\*Người chịu trách nhiệm về bài viết: Huỳnh Trọng Phước (email: htphuc@ctu.edu.vn)

### Thông tin chung:

Ngày nhận bài: 28/10/2022

Ngày nhận bài sửa: 06/11/2022

Ngày duyệt đăng: 07/11/2022

### Title:

Ventilation brick: Current situation and effective application suggestions in modern architecture

### Từ khóa:

Gạch thông gió, giải pháp ứng dụng, kiến trúc hiện đại

### Keywords:

Effective application, modern architecture, ventilation brick

### ABSTRACT

Ventilation brick is one of the building materials that have been introduced for a long time and have been used quite commonly in many construction projects so far. The application of ventilation bricks brings the building many values in terms of architecture, aesthetics, and efficiency. To provide more information for readers, this paper introduces some popular types of ventilation bricks that are commercially available on the market and the current status of using these bricks in real buildings. The paper also proposes solutions to promote the advantages and overcome the disadvantages of utilizing ventilation bricks in each specific application to effectively apply the ventilation bricks in modern architectural works, contributing to the improvement of human life quality as well as the sustainability and aesthetics of the building.

### TÓM TẮT

Gạch thông gió là một trong những sản phẩm vật liệu xây dựng có mặt từ rất lâu đời và được sử dụng khá phổ biến trong nhiều công trình xây dựng từ trước đến nay. Việc ứng dụng gạch thông gió mang lại cho công trình nhiều giá trị về mặt kiến trúc, thẩm mỹ và hiệu quả sử dụng. Nhằm cung cấp thêm thông tin cho độc giả, bài viết này giới thiệu một số loại gạch thông gió phổ biến trên thị trường và hiện trạng sử dụng loại gạch này trong các công trình. Bên cạnh đó, bài viết cũng đề xuất giải pháp phát huy ưu điểm và khắc phục các nhược điểm của việc ứng dụng gạch thông gió cho từng hạng mục công trình nhằm ứng dụng hiệu quả loại gạch này trong các công trình kiến trúc hiện đại; góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống của người sử dụng cũng như tính bền vững và thẩm mỹ của công trình.

## 1. GIỚI THIỆU GẠCH THÔNG GIÓ

Gạch thông gió hay còn có tên gọi khác là gạch bông gió (hoa gió) là loại gạch được làm từ đất nung hoặc xi măng, rất thân thiện với môi trường và an toàn cho người sử dụng. Đây là một sản phẩm được ứng dụng để thông gió và chiếu sáng tự nhiên cho các công trình, nhất là các công trình ở các vùng nhiệt đới có nhiều nắng và gió.

Gạch thông gió xuất hiện cách đây khoảng 1000 năm gắn liền với làng nghề truyền thống nung gạch và làm gốm (làng gốm bát tràng). Nhưng đến thế kỷ XIX, sự du nhập của gạch bông gió xi măng (từ vùng miền Đông Nam nước Pháp) về Việt Nam bắt đầu thịnh hành (Pháp dùng để xây các công trình công cộng) và dần trở nên đại trà khi bắt đầu giải phóng đất nước.

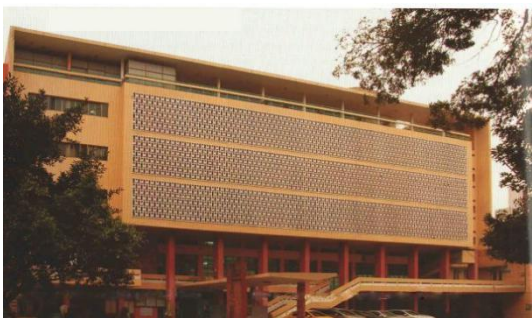
Ở Việt Nam, gạch thông gió đã từng xuất hiện ở dạng những lam che nắng, đón gió với những mô típ cách điệu từ thiên nhiên thành những yếu tố trang trí tạo phong cách kiến trúc hiện đại mới như các công trình Dinh Độc lập (Hình 1), Thư viện tổng hợp Thành phố Hồ Chí Minh (Hình 2) hay Cung thiếu nhi Hà Nội (Hình 3) từ những năm 1970.



Hình 1. Dinh Độc lập (Thông, 2020)



Hình 2. Thư viện tổng hợp Thành phố Hồ Chí Minh (1968-1972) (Thông, 2020)



Hình 3. Cung thiếu nhi Hà Nội (1970) (Thông, 2020)

Về sau, trong những ngôi nhà vùng Tây Nam Bộ, gạch bông gió được dùng với đúng tên gọi “thông gió” xuất hiện phía trên các ô cửa đi, cửa buồng ngủ, hay cửa sổ hiên nhà (Hình 4) thay thế cho các ô lam, ô lọng gỗ điêu khắc của những ngôi nhà xưa gốc Huế. Nó trở nên phổ biến và trở thành yếu tố của những ngôi nhà mới được xây tường của những năm gọi là thời kỳ đổi mới của đất nước.



Hình 4. Nhà ở vùng Tây Nam Bộ những năm 1990 (Tâm, 2022)

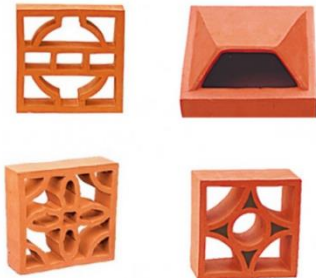
Ở giai đoạn sau những năm 1990, khi có sự xuất hiện của các thiết bị gia dụng như điều hòa không khí thì việc sử dụng các gạch thông gió tự nhiên này trong các công trình cũng giảm dần. Tuy nhiên, trong khoảng 10 năm trở lại đây và thịnh hành là khoảng 5 năm trở lại đây, các trào lưu kiến trúc bền vững, kiến trúc xanh thúc đẩy sự trở lại của gạch thông gió với làn gió mạnh mẽ và sáng tạo hơn bao giờ hết. Những công trình mang tên gạch bông gió trở nên thân thuộc và được ưa chuộng cho những lựa chọn thiết kế mới hiện nay. Trên thực tế, gạch bông gió được ứng dụng nhiều chủ yếu là dùng để trang trí (Hình 5).



Hình 5. Mặt đứng nhà phố hiện (Kiến trúc xây dựng Song Phát, 2022)

Hiện nay, gạch thông gió được sản xuất và ứng dụng đại trà ở nước ta là do phương pháp sản xuất đơn giản và dễ áp dụng, nguyên liệu là xi măng và cát rồi ép nên sản xuất được nhanh, công nghiệp hóa nên số lượng lớn, nhiều mẫu mã hơn là gạch đất nung, giá thành cũng cạnh tranh. Trên thị trường hiện có hai loại gạch thông gió:

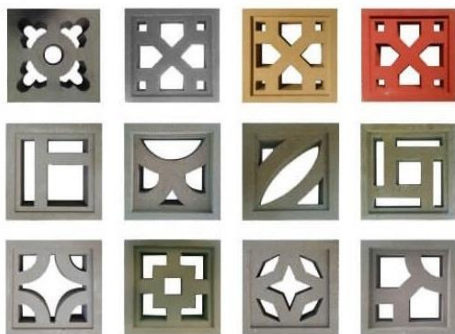
**Loại gạch thông gió nung:** Chủ yếu được làm bằng đất sét tạo hình và nung nhiệt độ cao, vì vậy màu sắc chủ yếu là màu đỏ đất nung (Hình 6). Tuy nhiên, sản phẩm có thể phủ men tạo ra những viên gạch gốm sứ với nhiều màu sắc đặc biệt (Hình 7). Mỗi viên gạch có hình vuông với các họa tiết như chiếc lá, hoa phượng, hoa mai, thân tài, đồng tiền,... tạo ra vẻ đẹp đặc trưng riêng khi ứng dụng vào trong các công trình kiến trúc. Đối với loại gạch nung chín này thì sản phẩm có trọng lượng nhẹ, cứng và ít thấm nước. Tiết diện của mỗi viên mỏng hoặc dày theo yêu cầu thiết kế riêng.



Hình 6. Gạch thông gió nung (Công ty Cổ phần thiết kế D&D, 2022)



Hình 7. Gạch thông gió nung tráng men (Công ty Cổ phần thiết kế D&D, 2022)



Hình 8. Một số mẫu gạch thông gió không nung (Công ty Cổ phần thiết kế D&D, 2022)

**Loại gạch thông gió xi măng:** Chủ yếu được làm bằng xi măng (xám hoặc trắng) và cát trộn rồi ép theo khuôn mẫu, vì vậy màu sắc chủ yếu là màu xám và trắng tự nhiên. Bên cạnh các sản phẩm gạch màu tự nhiên thì gạch còn có nhiều màu sắc vì sử dụng màu tổng hợp khi sản xuất. Thông thường, mỗi viên gạch có hình vuông với các chi tiết sáng tạo, hiện đại và tinh tế hơn đã mang lại những vẻ đẹp độc đáo riêng biệt cho mỗi công trình kiến trúc hiện nay (Hình 8). Đối với loại gạch thông gió không nung này thì sản phẩm có trọng lượng nặng, cứng và có thể bị thấm nước, tiết diện của mỗi viên có độ dày tiêu chuẩn từ 6 cm.

Ngoài ra có rất nhiều mẫu gạch thông gió được thiết kế tạo hình với những mong muốn của kiến trúc sư. Sự sáng tạo trong tạo hình này là không giới hạn cho hình dạng của những viên gạch thông gió (xem Hình 9). Chính sự đa dạng này làm cho gạch thông gió càng nổi bật hơn trên thị trường với chức năng trang trí, làm cho công trình kiến trúc giàu cảm xúc hơn từ bên ngoài lẫn nội thất bên trong.



Hình 9. Gạch thông gió kiểu mới (Pinterest, 2022)

## 2. HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG GẠCH THÔNG GIÓ TRONG CÁC CÔNG TRÌNH

Với đặc điểm khí hậu nóng ẩm quanh năm thì yếu tố thông thoáng và mát mẻ luôn được ưu tiên hàng đầu trong thiết kế nhà ở tại Việt Nam. Gạch thông gió là một vật liệu chống nóng hiệu quả bởi khả năng gia tăng sự lưu thông không khí và ánh sáng tự nhiên cho không gian trong công trình, vừa giúp ngôi nhà thoáng đãng và sáng sủa hơn, vừa tiết kiệm năng lượng một cách đáng kể.

Ở Việt Nam, gạch thông gió được sử dụng cho nhiều thể loại công trình ở nhiều vị trí chức năng khác nhau. Nhà phố là loại hình lấy gạch thông gió trang trí làm loại phổ biến nhất. Một ngôi nhà mặt

phổ sử dụng gạch nung với nhiều họa tiết khác nhau vừa đồng điệu vừa khác biệt (Hình 10).

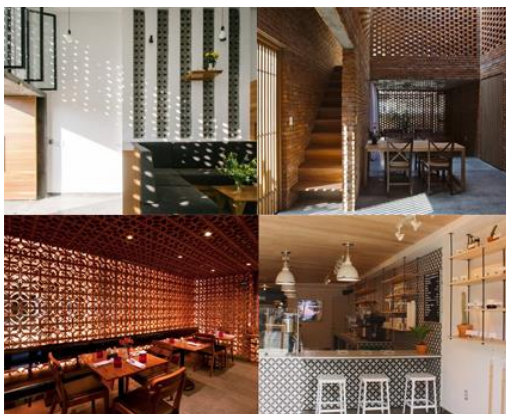


**Hình 10. Mặt đứng nhà phố 6m (Kiến trúc xây dựng Song Phát, 2022)**

Những ngôi nhà phố cao tầng khác cũng mang lên mình vỏ bao che mới lạ với các loại gạch thông gió không nung trong sự bố cục tinh tế hài hòa (Hình 11).



**Hình 11. Mặt đứng nhà phố ở Bình Dương (Khiết, 2019)**



**Hình 12. Gạch thông gió sử dụng cho nhiều loại công trình ở nhiều vị trí chức năng khác nhau (Kiến trúc xây dựng Song Phát, 2022)**

Ngoài ra, gạch thông gió còn được sử dụng ở các công trình công cộng khác như nhà hàng, quán cà phê, khách sạn,... đi từ nội thất bên trong lẫn hình thức bên ngoài. Qua đó thể hiện sự sáng tạo trên từng viên gạch được sắp đặt để tạo ra nhiều hiệu ứng đặc biệt và cho nó trở nên thu hút hơn, tăng giá trị của không gian kiến trúc (Hình 12).

Sử dụng gạch thông gió tạo ra một bức tường kín mà lại không kín, vừa đón gió lại vừa ngăn gió và phân chia không gian, nó thu hút và dẫn dắt không khí liên tục từ ngoài vào trong công trình. Nhờ vậy, không gian sẽ trở nên thoáng đãng và sáng hơn (Hình 13).



**Hình 13. Mặt đứng công trình sử dụng gạch thông gió (Big House, 2022)**

Gạch thông gió từ lâu cũng đã được sử dụng trong nhiều công trình ở nhiều nước trên thế giới, mang lại nhưng điểm kiến trúc ấn tượng riêng. Điển hình như ở Nhật Bản một công trình giáo dục đã được thiết kế với gạch thông gió ở khu vực có nhiều mưa và bão, công trình này có khả năng tiết kiệm năng lượng cao, và giảm lưu lượng gió lớn truyền vào bên trong công trình (Hình 14)



**Hình 14. Mặt đứng trường học ở Nhật (Công ty Vật liệu xây dựng Milli, 2019)**

Tương tự, để tiết kiệm hiệu quả năng lượng một thư viện được xây dựng ở Trung Quốc cũng sử dụng một lớp lam nắng bằng gạch thông gió cho thiết kế mặt đứng công trình (Hình 15).



**Hình 15. Mặt đứng thư viện ở Trung Quốc (World-Architects, 2017)**

Một số nước ở châu Âu cũng sử dụng mô típ này bởi vì hiệu quả của nó mang lại vừa độc đáo ấn tượng, vừa tiết kiệm năng lượng (xem Hình 16).



**Hình 16. Mặt đứng nhà phố ở Barcelona (Arquitectes, 2022)**

Mexico là quốc gia thuộc vùng có khí hậu đa dạng, việc sử dụng tường gạch thông gió (Hình 17) cũng được coi là thể mạnh trong kiến trúc của quốc gia này. Bên cạnh đó, gạch thông gió cũng thường dùng làm các loại vách ngăn trong công trình trang trí nội thất ở Mexico (Hình 18).



**Hình 17. Mặt đứng nhà ở Mexico (Archdaily, 2022)**



**Hình 18. Sử dụng gạch thông gió cho không gian nội thất ở Mexico (Archdaily, 2022)**

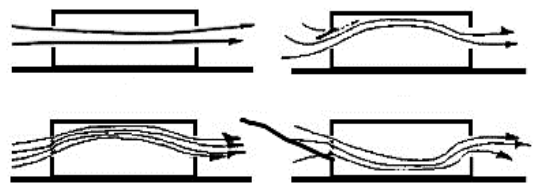
Có thể thấy sự phổ biến và quá trình phát triển không ngừng của loại gạch thông gió là không giới hạn ở quốc gia nào, vùng khí hậu nào và nó dựa trên giá trị về kiến trúc lẫn giá trị nghệ thuật mà từng viên gạch có được, nhưng điều này có thể ảnh hưởng đến tính chất văn hóa truyền thống trong mỗi công trình (nhiều công trình có phong cách giống nhau dù nó thuộc quốc gia nào), một giá trị văn hóa của kiến trúc.

### 3. CÁC GIÁ TRỊ MANG LẠI CỦA GẠCH THÔNG GIÓ

#### 3.1. Giá trị kiến trúc

Gạch thông gió là loại vật liệu thân thiện môi trường, lại có khả năng cải tạo vi khí hậu môi trường sống, bởi loại gạch này có các khả năng thông gió, giảm tốc độ gió lớn, lấy sáng, đón ánh sáng tự nhiên và chắn nắng nóng gắt.

*Thông gió, giảm tốc độ gió lớn:* Sử dụng gạch thông gió được xem lại là một trong những giải pháp thông gió tự nhiên cho công trình theo mục tiêu thiết kế bền vững. Với nguyên lý cơ bản là thông gió bằng cách tạo áp lực gió hay còn được gọi là gió xuyên phòng. Với giải pháp này, có thể tạo cửa lấy gió và thoát gió cho công trình (Hình 19), trong khi các loại cửa đi cửa sổ hiện tại sử dụng các loại vật liệu đặc và kín đáo hạn chế gió lưu thông, thì chen vào bên cạnh các cửa là gạch thông gió với các hoa văn rỗng dẫn lối cho không khí lưu thông sẽ là giải pháp hữu hiệu.



**Hình 19. Sử dụng gạch thông gió để tạo cửa đón gió và thoát gió**

Ngoài ra, những viên gạch thông gió còn là rào cản trước những cơn gió lớn, ngăn bớt tác động của gió đến công trình, hạn chế nước mưa tạt trực tiếp vào công trình (Hình 20).



**Hình 20. Sử dụng gạch thông gió để đón gió, giảm tốc độ gió và thông gió công trình**

*Lấy sáng, đón ánh sáng tự nhiên và chắn nắng nóng gắt:* Với thiết kế đặc trưng là hoa văn rỗng, gạch thông gió được xem là vật liệu hoàn hảo để có thể lấy ánh sáng một cách tự nhiên (Hình 21). Một ưu điểm khác của gạch thông gió so với kính thông thường đó là hạn chế ánh sáng trực tiếp vào không gian nội thất. Ngoài ánh sáng trực tiếp nhận được xuyên qua các khoảng rỗng của hoa văn, không gian nội thất còn nhận được ánh sáng của tán xạ. Việc nhận được cả hai loại ánh sáng này sẽ giúp cho mọi người không cảm thấy gay gắt và khó nhìn bởi tia nắng trực tiếp mà vẫn nhận được độ sáng cần thiết. Không gian nội thất lúc này sẽ được trang trí bằng bóng đổ gạch thông gió giúp hình thức mặt tiền có cảm giác thanh thoát và dễ chịu hơn so với việc sử dụng lam chắn nắng hoặc sử dụng kính hay che rèm.



**Hình 21. Sử dụng gạch thông gió để giảm nắng và chiếu sáng tự nhiên**

### 3.2. Giá trị nghệ thuật

Trên thực tế, gạch thông gió được ứng dụng chủ yếu là để trang trí do đặc trưng loại gạch này tạo nên được các giá trị thẩm mỹ và nghệ thuật riêng cho công trình.

Gạch thông gió mang lại giá trị nghệ thuật với bố cục sắp đặt từ sự sáng tạo của kiến trúc sư làm nên các công trình kiến trúc có tính nghệ thuật và thẩm mỹ cao. Kiến trúc sư đã sử dụng các thủ thuật nghệ thuật để đưa các viên gạch thông gió vào trong kiến trúc một cách tinh tế, hài hòa và phù hợp với thị hiếu xã hội, làm cho công trình kiến trúc thu hút hơn và vì thế gạch thông gió càng có giá trị hơn. Điển hình như thủ pháp “*cân bằng bất đối xứng*” được sử dụng khéo léo khi người thiết kế cân đo đong đếm giữa các khoảng rỗng nhỏ của từng viên gạch thông gió liên kết lại tạo thành một mảng lớn lại như một mảng đặc, lại chen vào đó các ô trống tạo nên những khoảng rỗng trên trạng thái vừa đủ cân bằng và hài hòa hơn dù không theo tâm trục đối xứng nào (Hình 22).



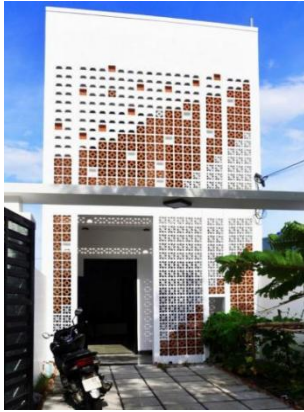
**Hình 22. Mặt đứng nhà phố cao tầng (Kiến trúc xây dựng Song Phát, 2022)**

Ở một cách khác, việc áp dụng thủ pháp “*thống nhất hóa*” là vẫn giữ nguyên một mảng lớn tạo lập từ các viên gạch thông gió trong một diện khối cơ bản toàn diện, gây cảm giác choáng ngợp và có ấn tượng mạnh mẽ và làm cho công trình trở nên vững trãi. Tuy nhiên với các chi tiết nhỏ, các phần rỗng của những viên gạch thông gió đã làm cho công trình không hề nặng nề chút xíu nào (Hình 23).



**Hình 23. Bố cục diện cho gạch thông gió theo thể thống nhất hóa (Kiến trúc xây dựng Song Phát, 2022)**

Sự khác biệt giữa gạch thông gió và các vật liệu khác là nó được cấu thành từ từng viên gạch với nhiều chủng loại hoa văn khác nhau, màu sắc phong phú và cả chất liệu đa dạng. Cách mà làm cho người sử dụng yêu thích nó chính là cách mà người thiết kế đã sử dụng thủ thuật “vi biến (hay dị biến)”, nghĩa là trong cái nhìn tổng thể không có gì khác biệt nhưng chi tiết lại khác biệt, hoặc đơn giản hơn là thủ pháp “nhịp điệu” một sự lặp đi lặp lại một nhóm yếu tố từ một mô đun ghép của các viên gạch thông gió (Hình 24).



**Hình 24. Bố cục diện cho gạch thông gió theo thể nhịp điệu (Big House, 2022)**

Và hơn thế nữa, người thiết kế còn cùng lúc sử dụng nhiều hơn một thủ pháp trong cùng một công trình để tạo ra những công trình đặc sắc và nổi bật hơn bao giờ hết. Một mặt đứng công trình khi phân tích rõ ràng, người thiết kế đã kết nối giữa trạng thái cân bằng bất đối xứng bằng quy tắc tương phản với việc thay đổi một số nhỏ các chi tiết của viên gạch thông gió tạo ra sự hấp dẫn mới lạ cho công trình (xem Hình 25).



**Hình 25. Gạch thông gió với nhiều thủ nghệ thuật bố cục kiến trúc (Công ty Cổ phần phát triển Wedo, 2022)**

Có thể thấy, người thiết kế có thể sử dụng kết hợp nhiều thủ thuật nghệ thuật để đưa nghệ thuật gắn với kiến trúc và biến những công trình kiến trúc xứng tầm và xứng đáng hơn với việc sử dụng các chủng loại và mẫu mã gạch thông gió khác nhau trong công trình. Chẳng hạn như ở Hình 26, từ bên trong những mảng, diện tường kết hợp với nghệ thuật bóng đổ để tạo ra nhiều hơn những hình ảnh sắc thái nghệ thuật đặc biệt. Gạch thông gió còn gọi là gạch bông gió, hay còn gọi là hoa gió là bởi vì nó tạo ra những hình ảnh từ bóng đổ của nắng, đèn,... như những bông hoa rực rỡ chen giữa màu vàng nắng in trên sàn nhà, sân nhà, còn gọi là hoa nắng,... tạo cảm giác thị giác cảm thụ không gian kiến trúc một cách nhẹ nhàng tinh tế và mát mẻ như chính nó tạo ra làn gió mát.



**Hình 26. Gạch thông gió và cách sử dụng nhiều thủ nghệ thuật bố cục kiến trúc (Công ty Cổ phần phát triển Wedo, 2022)**

#### **4. CÁC GIẢI PHÁP ỨNG DỤNG HIỆU QUẢ GẠCH THÔNG GIÓ TRONG KIẾN TRÚC HIỆN ĐẠI**

##### **4.1. Sử dụng gạch thông gió làm vỏ bao che dạng lớp vỏ thứ hai của công trình**

Trong xu thế kiến trúc hướng đến các công trình xanh, công trình bền vững thì gạch thông gió quay trở lại trong diện mạo vừa cũ lại vừa mới - lớp vỏ bao che thứ hai của công trình (Hình 27). Với tính năng này, những viên gạch thông gió vừa vẽ nên bức tranh đầy hoa nắng, vừa dẫn truyền không khí làm giảm nhiệt năng cho công trình đáp ứng một số tiêu chuẩn công trình bền vững.

Ưu điểm của giải pháp này là lấy được toàn bộ ánh sáng khuếch tán cho công trình, tạo nét thẩm mỹ trang trí cho công trình, đồng thời thông gió làm mát hiệu quả cho công trình.

Nhược điểm của giải pháp là mặc dù che được nắng, hạn chế mưa tạt nhưng vẫn bị nước hắt vào qua các ô hoa văn rỗng, không ngăn được tiếng ồn và bụi bặm và tác động lực xô ngang vào công trình.



**Hình 27. Sử dụng gạch thông gió làm vỏ bao che dạng lớp vỏ thứ hai của công trình (Công ty TNHH dịch vụ truyền thông Đô Thị, 2019)**

Cách xử lý các nhược điểm:

- Tách biệt lớp vỏ bao che này với lớp vỏ bao che chính của công trình: là lớp vỏ thứ hai tách biệt công trình; xử lý các vị trí thu thoát nước trên các đoạn hành lang, ban công nếu không có lớp thứ hai bảo vệ.

- Bố trí lớp bảo vệ thứ hai như kính, tường (như cửa sổ lùa cần thiết mở đón gió) bảo vệ khỏi mưa, bụi và tiếng ồn.

- Lựa chọn thiết kế các chi tiết phù hợp của hoa văn gạch thông gió để đảm bảo nhận sáng, thông gió và ngăn mưa.

- Phân tích đánh giá điều kiện biểu đồ nhiệt của công trình từ đó phân bố sắp đặt phù hợp vị trí các bức tường hai lớp một cách phù hợp.

- Tính toán khung kết cấu liên kết đảm bảo khả năng chịu lực, nhất là lực xô ngang.

#### 4.2. Sử dụng gạch thông gió làm các loại vách trang trí

Gạch thông gió có thể sử dụng làm vách hoặc bình phong, ngăn chia không gian, là loại vách trang trí liên kết các chức năng kiến trúc với nhau trong công trình, ngăn chia nhưng không ngăn cách (Hình 28). Tận dụng các chi tiết đa dạng và nhiều màu sắc của từng loại gạch với việc sử dụng các phong cách bố cục có thẩm mỹ tạo nên những không gian mới mẻ mà thân thiện.

Ưu điểm của giải pháp này là tạo được phong cách mới, tạo điểm nhấn trang trí cho nội thất công

trình từ sự đa dạng hóa của các chi tiết từ viên gạch thông gió bên cạnh che chắn, hạn chế các tầm nhìn trong không gian kiến trúc nội thất nhưng vẫn đảm bảo không khí lưu thông thoáng mát.

Nhược điểm của giải pháp là dễ bị bụi, bám bẩn và khó vệ sinh lau chùi.

Cách xử lý nhược điểm: Sử dụng lớp hoàn thiện gạch thông gió trơn bóng khó bám bụi và thường xuyên hút bụi vệ sinh trong công trình.



**Hình 28. Sử dụng gạch thông gió làm vách trang trí trong công trình (Chiên, 2018)**

#### 4.3. Sử dụng gạch thông gió làm các ô cửa thông gió chiếu sáng

Không gian kiến trúc dường như ngọt ngào hơn khi thiếu đi các ô lam thông gió chiếu sáng. Gạch thông gió được xây chen vào các bức tường kín đảm nhận chức năng đó, làm cho công trình có thêm nhiều màu sắc chi tiết hơn, tạo cảm giác gần gũi với thiên nhiên hơn, nhất là các khu vực bếp và vệ sinh. Các công trình xưa thì thường đó chính là các ô lam, ô lộng được chạm khắc tinh vi tỉ mỉ thì nay nhẹ nhàng thay thế bằng lớp gạch thông gió (Hình 29).



Ưu điểm của giải pháp là đảm bảo dẫn lối cho không khí lưu thông trong nhà (đón gió mát, thoát gió nóng) và trang trí cho các khung cửa trở nên đặc biệt hơn.

Nhược điểm của giải pháp là do sử dụng ít gạch nên khó tạo nên các mảng khối diện để bố cục tạo hình ấn tượng và hài hòa hơn, khó trang trí tạo hình.

Cách xử lý nhược điểm là mở rộng các ô lam trang trí (tìm cách sử dụng nhiều gạch hơn) và lựa chọn các chi tiết phù hợp và đặc sắc để bố cục.



**Hình 29. Sử dụng gạch thông gió làm các ô cửa thông gió, chiếu sáng trong công trình (Chiên, 2018)**

#### 4.4. Sử dụng gạch thông gió làm lan can ban công, cổng rào, tường rào

Với tính chất là những viên gạch rỗng và mang nhiều hoa văn đặc sắc, gạch thông gió còn được đưa

vào trong thiết kế các loại lan can tay vịn cho ban công, cầu thang,... vách tường rào nhà cũng trở nên cuốn hút khi có sự xuất hiện của gạch thông gió (Hình 30).

Ưu điểm của giải pháp: Làm cho công trình trở nên cứng cáp, chắc chắn và đảm bảo khả năng bảo vệ an toàn cho công trình bên cạnh việc trang trí làm tăng vẻ đẹp thẩm mỹ. Giải pháp này vừa gắn kết kiến trúc với không gian cảnh quan ngoại thất, vừa rào chắn bảo vệ công trình.

Nhược điểm của giải pháp: dễ bị ảnh hưởng bởi môi trường như thấm nước, rong rêu bám, kết cấu vật liệu nặng, khó vệ sinh bảo dưỡng.

Các xử lý nhược điểm là lựa chọn các màu sắc phù hợp, sơn phủ nano bảo vệ chống thấm, tính toán khả năng chịu lực đảm bảo tải trọng để công trình tuổi thọ cao.



**Hình 30. Sử dụng gạch thông gió làm tường rào cho công trình (Linhceramics, 2020)**

## 5. KẾT LUẬN

Gạch thông gió nghe có vẻ cũ nhưng lại lần gió mới mang đến những phong cách kiến trúc đầy sáng tạo cho các công trình kiến trúc hiện đại. Trong hầu hết các công trình, gạch thông gió thực hiện nhiệm vụ trọng tâm là trang trí tạo tác phẩm có tính thẩm mỹ cao, diện mạo mới trong kiến trúc hiện nay. Gạch thông gió không còn đơn giản là viên ngói sẫm màu chen trên các khung cửa mà nó có thể ở bất kỳ vị trí nào trong công trình với sự sáng tạo của người thiết kế. Giá trị của gạch thông gió không chỉ ở chỗ thông gió mà còn ở nhiều chức năng khác như giảm nắng nóng, vách ngăn, lan can,... mà hiện tại gạch thông gió còn được nâng tầm với nhiều bảng màu nổi bật, chất liệu phong phú, hình dạng và chi tiết hoa văn không ngừng biến đổi và tạo ra nhiều nguồn cảm hứng dẫn đến sáng tạo ra các công trình kiến trúc xứng tầm nghệ thuật (không đơn giản là một

công trình mà là một tác phẩm nghệ thuật). Sự trở lại mạnh mẽ của gạch thông gió trong các kiến trúc hiện đại cho thấy giá trị tiềm ẩn của chính nó và sự

phát triển song hành của nó cùng với kiến trúc tương lai.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Archdaily. (2022). *Ứng dụng tường gạch thông gió trong các công trình ở Mexico*. <https://tinmoi-247.com/khong-gian-song/ung-dung-tuong-gach-thong-gio-trong-cac-cong-trinh-o-mexico-1254147>
- Arquitectes, L. (2022). *Multifamily housing designed with a shiny colorful ceramic façade*. <http://homeworlddesign.com/multifamily-housing-designed-shiny-colorful-ceramic-facade/>
- Big House. (2022). *Mẫu gạch bông gió, thông gió đẹp – Báo giá mới nhất 2022*. <https://bighousevietnam.com/gach-bong-gio/>
- Chiên, N. (2018). *Những điều chưa biết về gạch bông gió trong thi công nội thất*. <https://gotrangtri.vn/nhung-dieu-chua-biet-ve-gach-bong-gio-trong-thi-cong-noi-that/>
- Công ty Cổ phần phát triển Wedo. (2022). *List 7 mẫu nhà ống có mặt tiền bằng gạch thông gió đẹp hút hồn*. <http://wedo.com.vn/list-7-mau-nha-ong-co-mat-tien-bang-gach-thong-gio-dep-hut-hon.html>
- Công ty Cổ phần thiết kế D&D. (2022). *Sử dụng gạch thông gió trong trang trí nhà ở “Cực hot”*. <https://kientrucdd.vn/kien-thuc/vat-lieu-xay-dung/su-dung-gach-thong-gio-trong-trang-tri-nha-o-cuc-hot/>
- Công ty TNHH dịch vụ truyền thông Đô Thị. (2019). *Nhà hướng Tây ấn tượng với mặt tiền gạch hoa thông gió*. <https://dothi.net/nha-dep/nha-huong-tay-an-tuong-voi-mat-tien-gach-hoa-thong-gio-ar46047.htm>
- Công ty Vật liệu xây dựng Milli. (2019). *Giải pháp kiến trúc hữu ích trường học gạch bông gió cho trẻ*. <https://www.milli.vn/bong-gio/truong-hoc-gach-bong-gio-giai-phap-kien-truc-huu-ich/>
- Khiết, N. (2019). *Nhà phố gạch bông gió ở Bình Dương*. <https://www.milli.vn/bong-gio/nha-pho-gach-bong-gio-o-binh-duong-kts-khiet-nguyen/>
- Kiến trúc xây dựng Song Phát. (2022). *30 mẫu nhà sử dụng gạch bông gió cho mặt tiền nhìn là mê*. <https://xaynhasaigon.vn/du-an-hoan-thanh/mau-nha-su-dung-gach-bong-gio/>
- Linhceramics. (2020). *Hàng rào gạch thông gió*. <https://linhceramics.com/kich-thuoc-gach-thong-gio-xi-mang-trong-thiet-ke-xay-dung/hang-rao-gach-thong-gio/>
- Pinterest. (2022). *Our block co*. <https://www.pinterest.com/pin/624241198365602973/>
- Tâm, H.V. (2022). *Ký ức miền Tây xưa qua kiến trúc nhà 3 gian 2 mái*. <https://www.nguoiduatin.vn/ky-uc-mien-tay-xua-qua-kien-truc-nha-3-gian-2-mai-a552410.html>
- Thông, N.Q. (2020). *Kiến trúc Việt Nam giai đoạn 1975 – 2020: Thực tiễn và triển vọng (Phần 1)*. <https://www.tapchikientruc.com.vn/chuyen-muc/kien-truc-viet-nam-giai-doan-1975-2020-thuc-tien-va-trien-vong-phan-1.html>
- World-Architects (2017). *Heyuan new library*. <https://www.world-architects.com/en/projects/view/heyuan-new-library>