



**CÔNG TY CP CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG B&T VIỆT NAM**  
**Giới Thiệu Công Nghệ Sàn Rỗng **Bubbledeck****





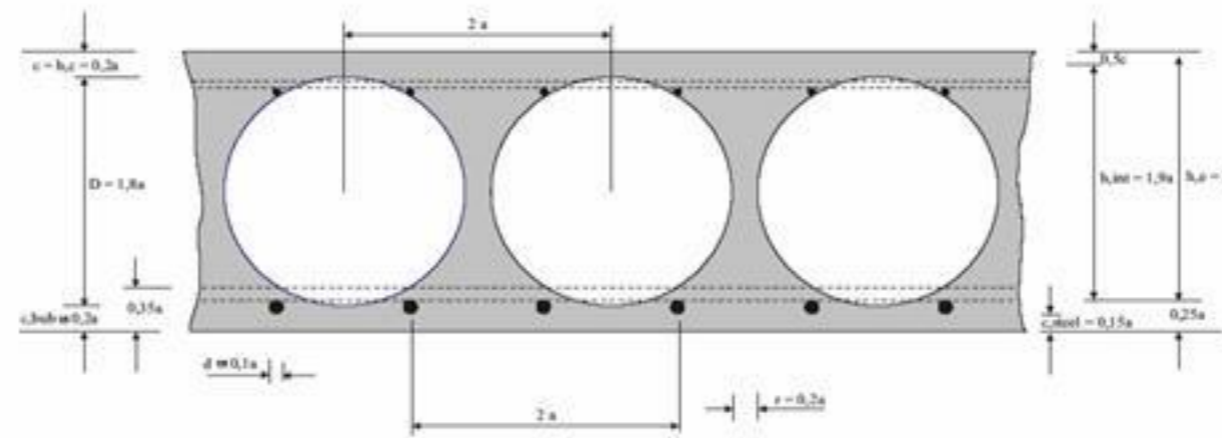
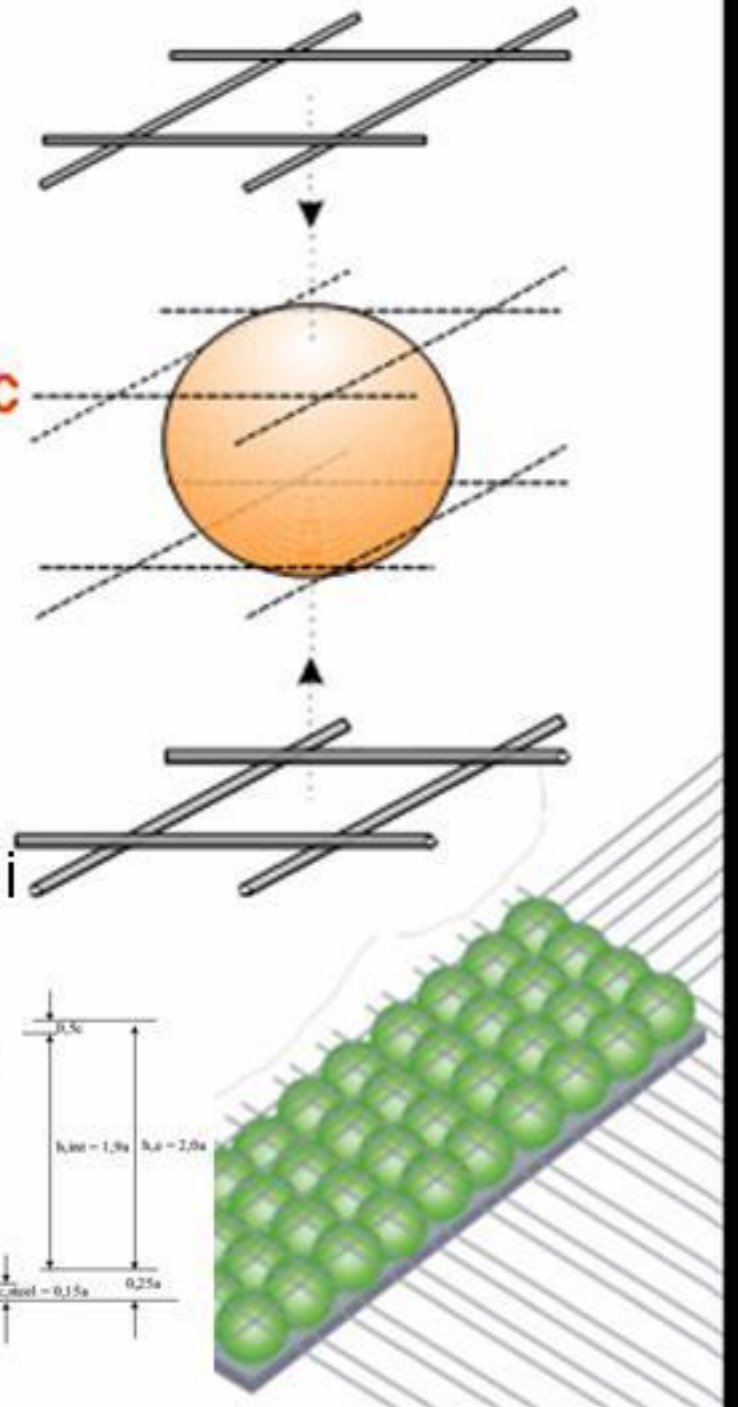


## The Basic Principle - A Bubble - Lattice

Nguyên tắc cơ bản – quả bóng – lưới thép

- **Reinforcing top mesh**  
Lưới thép gia cường bên trên
- **Air Bubble, hollow ball made from recycled plastic**  
Quả bóng rỗng được làm bằng nhựa tái chế

- **Reinforcing bottom mesh**  
Lưới thép gia cường bên dưới

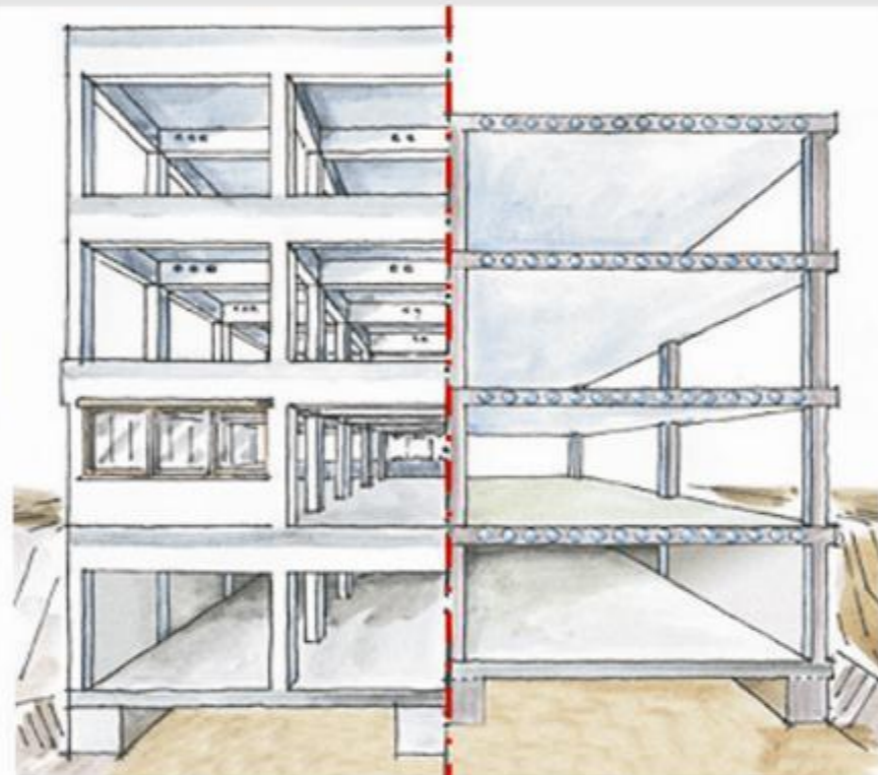


# CÁC ĐẶC ĐIỂM NỔI BẬT SO VỚI SÀN ĐẶC

SÀN ĐẶC

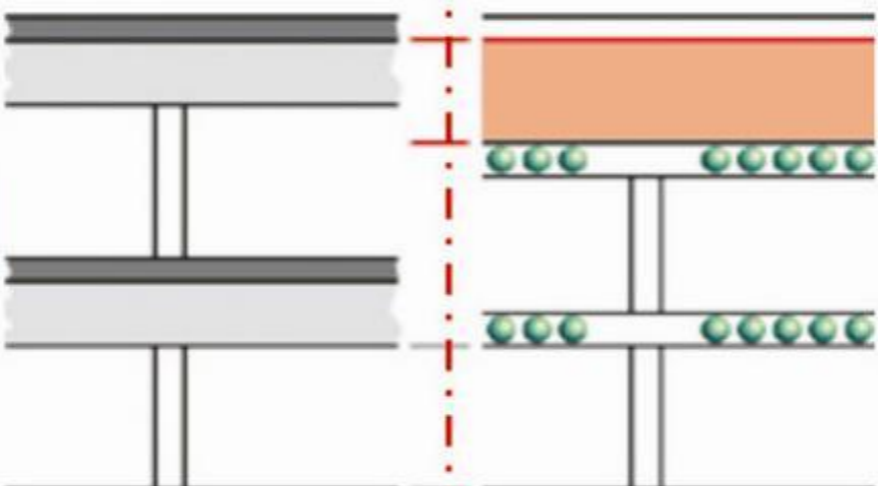
SÀN BUBBLEDECK

KHÔNG GIAN



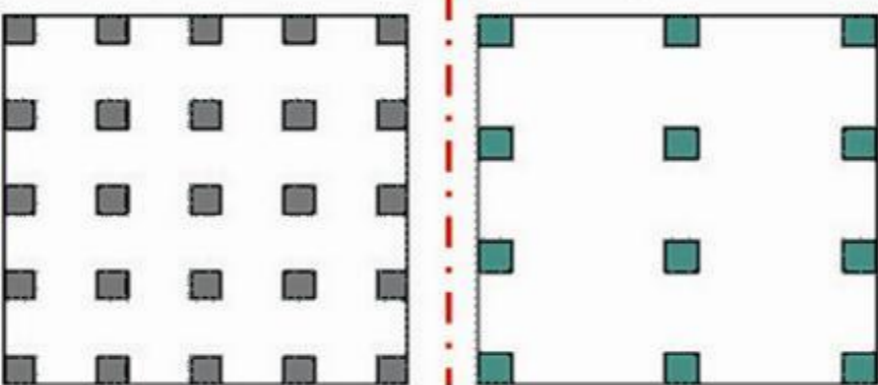
RỘNG HƠN N  
DO  
BỎ BỚT CỘT

THÔNG THUY



TIẾT KIỆM  
CHIỀU CAO  
DO KHÔNG CÓ  
HỆ DẦM SÀN

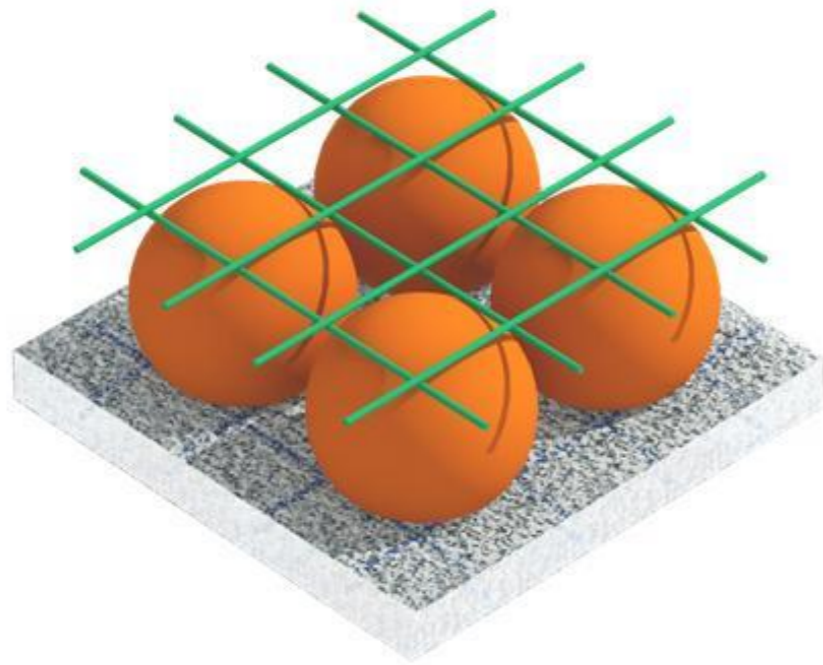
LƯỚI CỘT



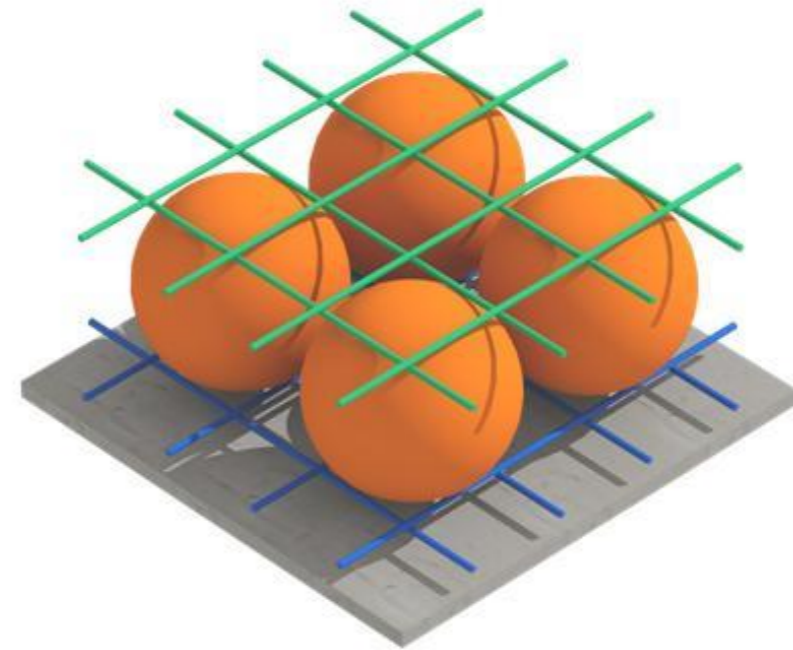
NHỊP LỚN  
HƠN DO KHẢ  
NĂNG CHỊU TẢI  
CỦA SÀN LỚN  
HƠN



## BUBBLE DECK STYLES



Bubble Deck (Denmark)



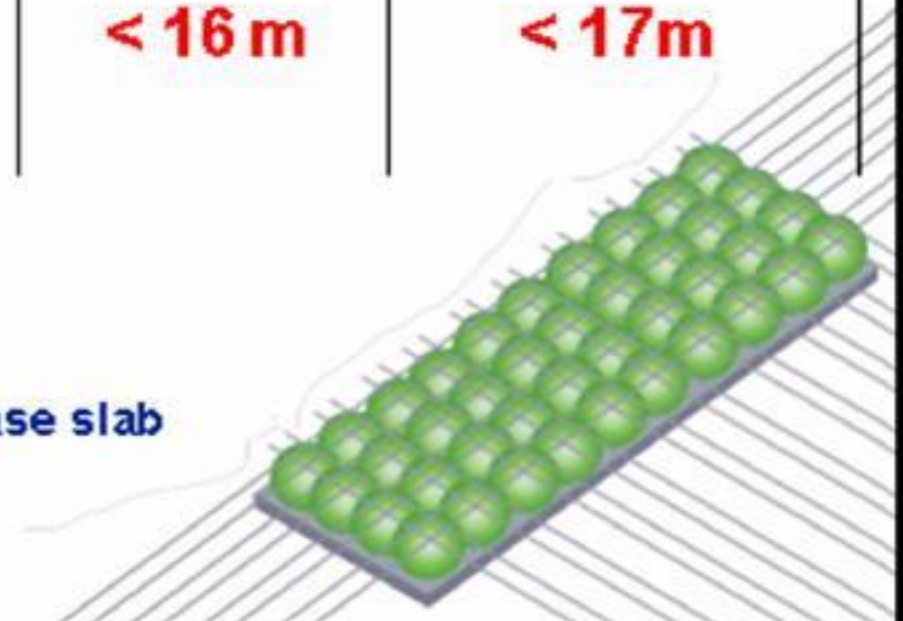
C-Deck (Viet Nam)



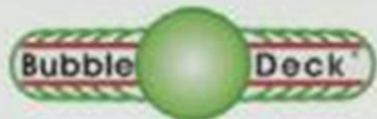
## **Standard Deck Types (1 Hour Fire)**

<b>Standard BubbleDeck Floor Depth (mm)</b>	<b>230mm</b>	<b>280mm</b>	<b>340mm</b> (Can include Post Tension Option)	<b>390mm</b> (Can include Post Tension Option)	<b>450mm</b> (Can include Post Tension Option)
<b>Bubble Diameter (mm)</b>	<b>180<sub>mm</sub></b>	<b>225<sub>mm</sub></b>	<b>270<sub>mm</sub></b>	<b>315<sub>mm</sub></b>	<b>360<sub>mm</sub></b>
<b>Dead Load (kN/m<sup>2</sup>) with full pattern of spheres</b>	<b>3,8</b>	<b>4,5</b>	<b>5,5</b>	<b>6,5</b>	<b>7,4</b>
<b>Span or column spacing (m) with Live Load of 2.5 to 4.0 kN/m<sup>2</sup></b>	<b>&lt; 9 m</b>	<b>&lt; 12m</b>	<b>&lt; 14m</b>	<b>&lt; 16 m</b>	<b>&lt; 17m</b>

- Standard Element widths are 3.0 & 2.4 metres,
- Can be adjusted at edges to suit any building profile.
- The joints between elements can be placed anywhere!
- 2 Hour BubbleDeck can be supplied using the same filigree base slab





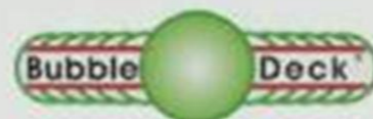


Advantages

Finished floor  
**35%**  
lower weight



Ưu điểm  
Sàn sau khi hoàn thiện có trọng lượng nhẹ hơn khoảng 35%



Advantages

Spans  
**40**  
times slab  
thickness



Ưu điểm  
Nhịp/khẩu độ gấp 40 lần độ dày sàn



Advantages

Overhangs  
**10**  
times slab  
thickness



Con-son  
Phần đua ra gấp 10 lần độ dày sàn

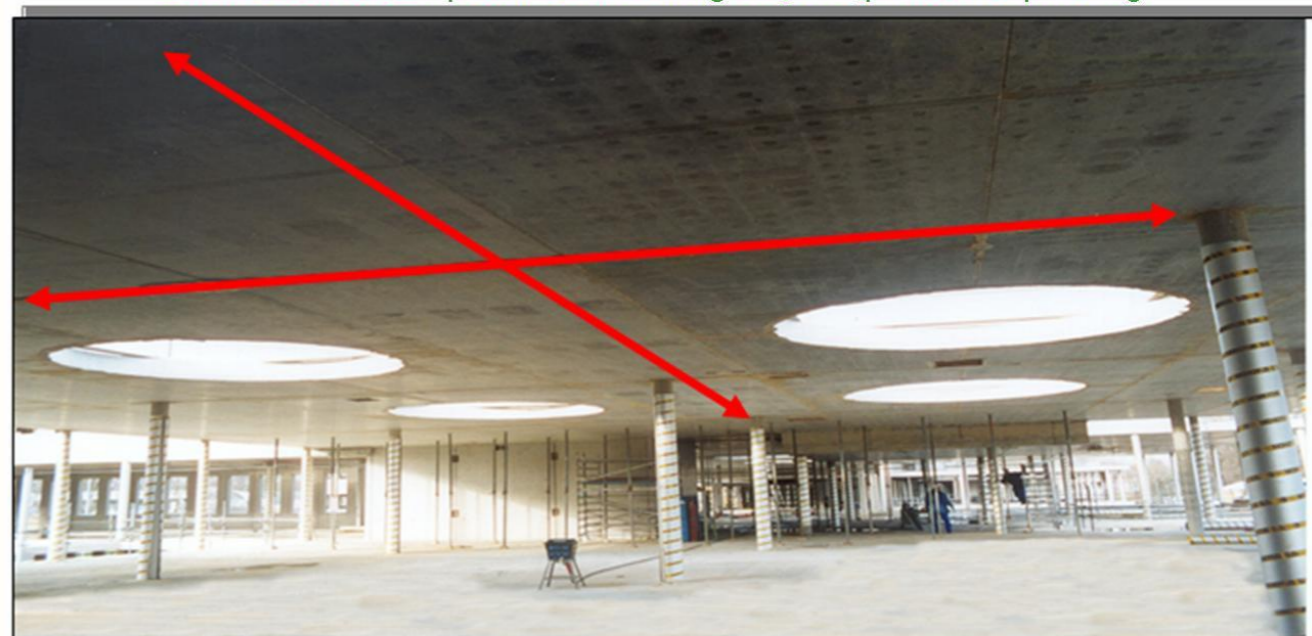


## BubbleDeck Spanning

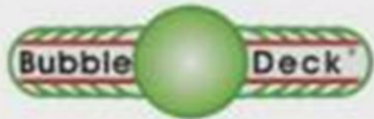
Khả năng vượt nhịp của BubbleDeck

**BubbleDeck is a two directional spanning product**

BubbleDeck là sản phẩm có khả năng vượt nhịp theo hai phương







BubbleDeck  
exceeds  
sound  
insulation  
regulations



**63db**  
**Reduction**  
for airborne sound

Giảm 63db tiếng ồn trong không khí

BubbleDeck vượt quy định về khả năng cách âm



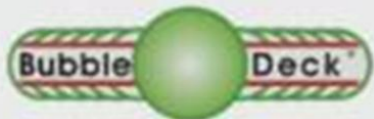
BubbleDeck  
exceeds  
sound  
insulation  
regulations



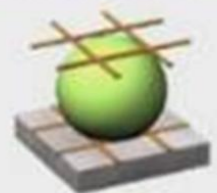
**41db**  
**Reduction**  
for impact sound

Giảm 41db tiếng ồn do va đập

BubbleDeck vượt quy định về khả năng cách âm



17% - 39%  
higher thermal  
resistance  
than equivalent  
solid slab



Khả năng cách nhiệt cao hơn 17% - 39% so với sàn đặc tương đương



**Reduces  
carbon  
emissions  
arising from  
construction**

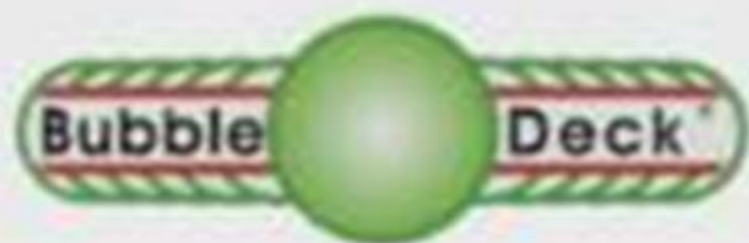


Giảm khí phát thải cacbon phát sinh trong quá trình xây dựng









**BubbleDeck's  
cost & construction  
benefits**

**Lợi ích chi phí và thi công  
của BubbleDeck**



- Design freedom  
Dễ dàng thiết kế
- Reduced dead weight  
Giảm trọng lượng
- Longer spans  
Nhịp/khẩu độ lớn hơn
- Downstand beams eliminated  
Không có dầm
- Reduced concrete usage  
Giảm bê tông
- Environmentally green  
Bảo vệ môi trường



**Some BubbleDeck projects done in Viet Nam –  
BubbleDeck type A (2008)**

**Một số dự án BubbleDeck đã thực hiện tại Việt Nam –  
BubbleDeck kiểu A (2008)**

- 193 Ba Trieu
- 249 Thuy Khue
- CMC Building
- 73 To Hien Thanh



# CÔNG TRÌNH TÒA NHÀ VĂN PHÒNG – 20 - NGÔ QUYỀN-HÀ NỘI





# CÔNG TRÌNH Ở CẦU ĐIỂM – NAM TỪ LIÊM





# CÔNG TRÌNH Ở PHÙ LÃ - ĐÔNG ANH





# CÔNG TRÌNH SỐ 8 – NGUYỄN CAO-TP BẮC NINH





# CÔNG TRÌNH TÒA NHÀ VĂN PHÒNG-NGHĨA LỘ-YÊN BÁI





# BubbleDeck type B

BubbleDeck kiểu B



## Bubbledeck type B – PG Hai Phong







Bubbledeck type B – PG Hai Phong







## Bubbledeck type B – PG Hai Phong





# Bubbledeck type B – PG Hai Phong





**C-Deck type C**

**C-Deck kiểu C**

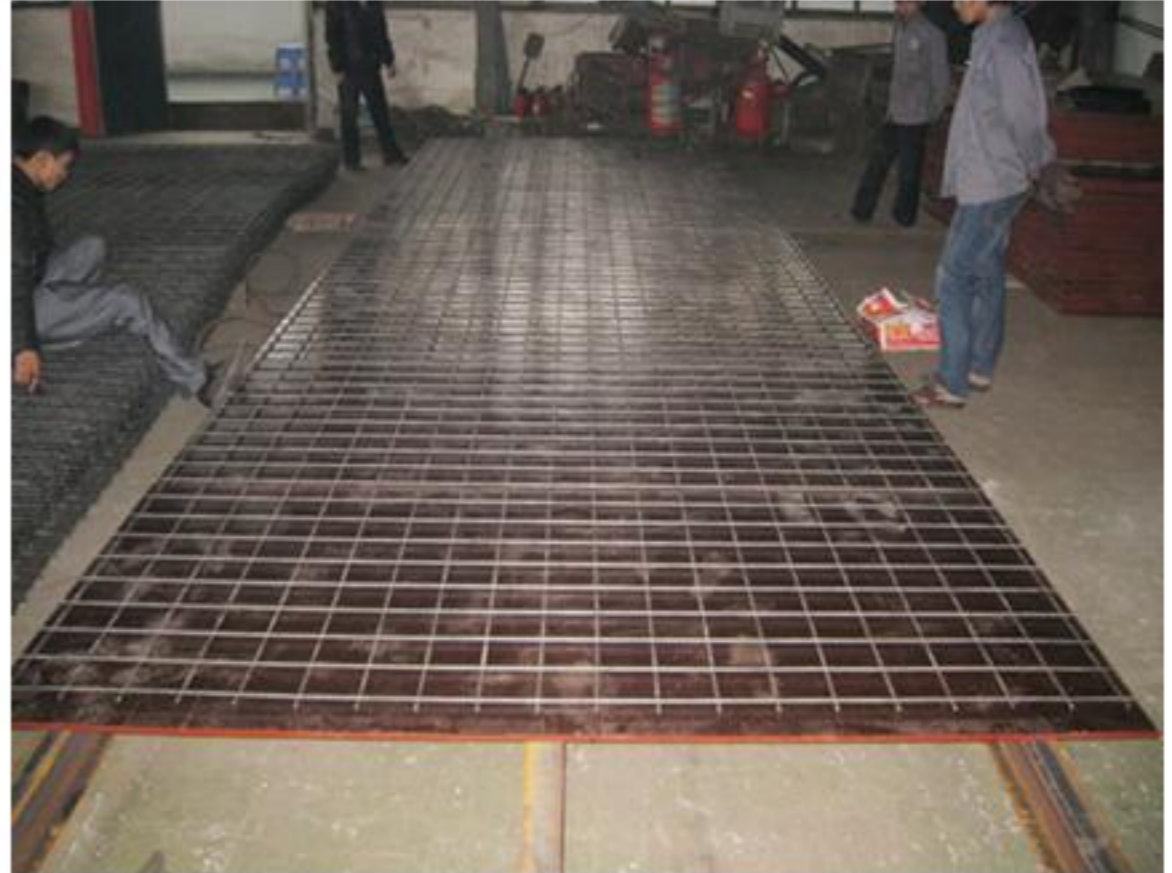


## TỔ HỢP TÂM CDECK TẠI NHÀ MÁY





# TỔ HỢP TẦM CDECK TẠI NHÀ MÁY





## TỔ HỢP TẦM CDECK TẠI NHÀ MÁY





# CẦU LẮP CDECK TẠI CÔNG TRÌNH





Nhà ga du thuyền đảo



Tuần Châu – Quảng Ninh





# Khách sạn Phù Đồng – TP Thanh Hóa





## Chung cư cao cấp – vp Ocean view (25 tầng) , Vũng Tàu





# Chung cư cao cấp – vp Ocean view (25 tầng) , Vũng Tàu





# Tòa nhà 28 tầng, Lê Trọng Tấn, Hà Đông, Hà Nội





## Tòa nhà 28 tầng, Lê Trọng Tấn, Hà Đông, Hà Nội



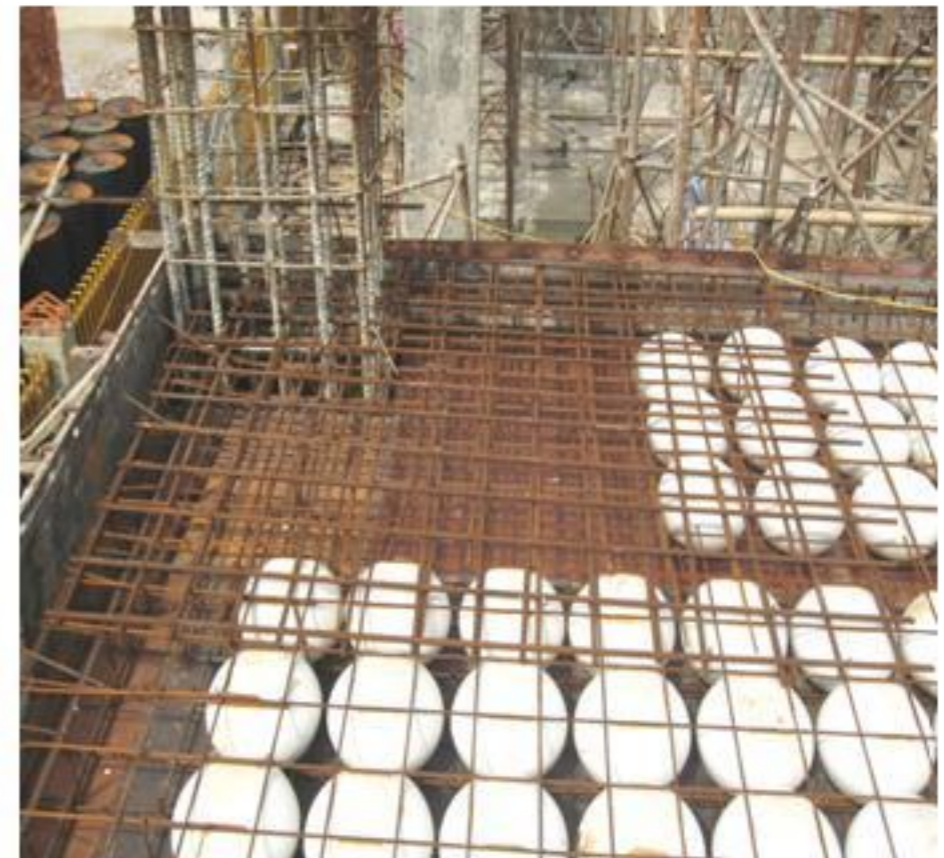


# Trường Đại học công nghiệp TP.HCM – chi nhánh miền Trung





# Công trình Salon Auto Minh Chánh – Thanh Hóa





# Trụ sở Contresxim – 39 Nguyễn Đình Chiểu, HN





# Trường trung học cơ sở Phường 7 – TP Cà Mau



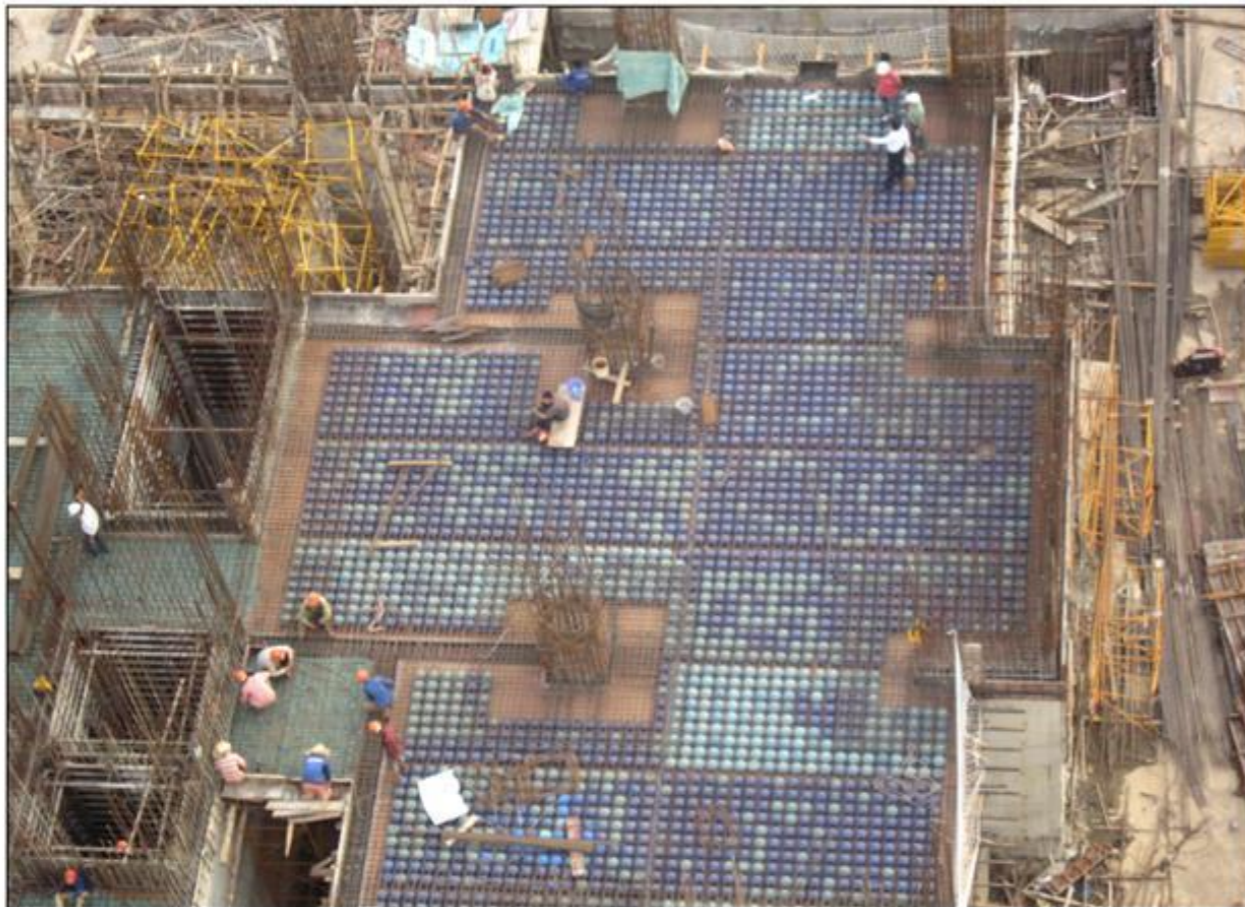


# Chung cư Licogi 13 (30 tầng) Khuất Duy Tiến - Hà Nội





# Chung cư Licogi 13 (30 tầng) - Khuất Duy Tiến - Hà Nội





# Nhà máy sứ Hào Cảnh – Thái Bình (11.000m<sup>2</sup>/sàn)





# Giảng đường chùa Lân – Thiền viện Trúc Lâm Yên Tử - Quảng Ninh (Nhịp lớn nhất 21,6m)





# Chung cư thu nhập thấp Phú Sơn – Thanh Hóa





# Khách sạn đảo Hòn Dấu – Hải Phòng





# Chung cư xã hội Hưng Lộc, Nghệ An





# Tòa nhà dịch vụ văn phòng thương mại và nhà ở LICOGI 18.1 TOWER – Hạ Long, Quảng Ninh



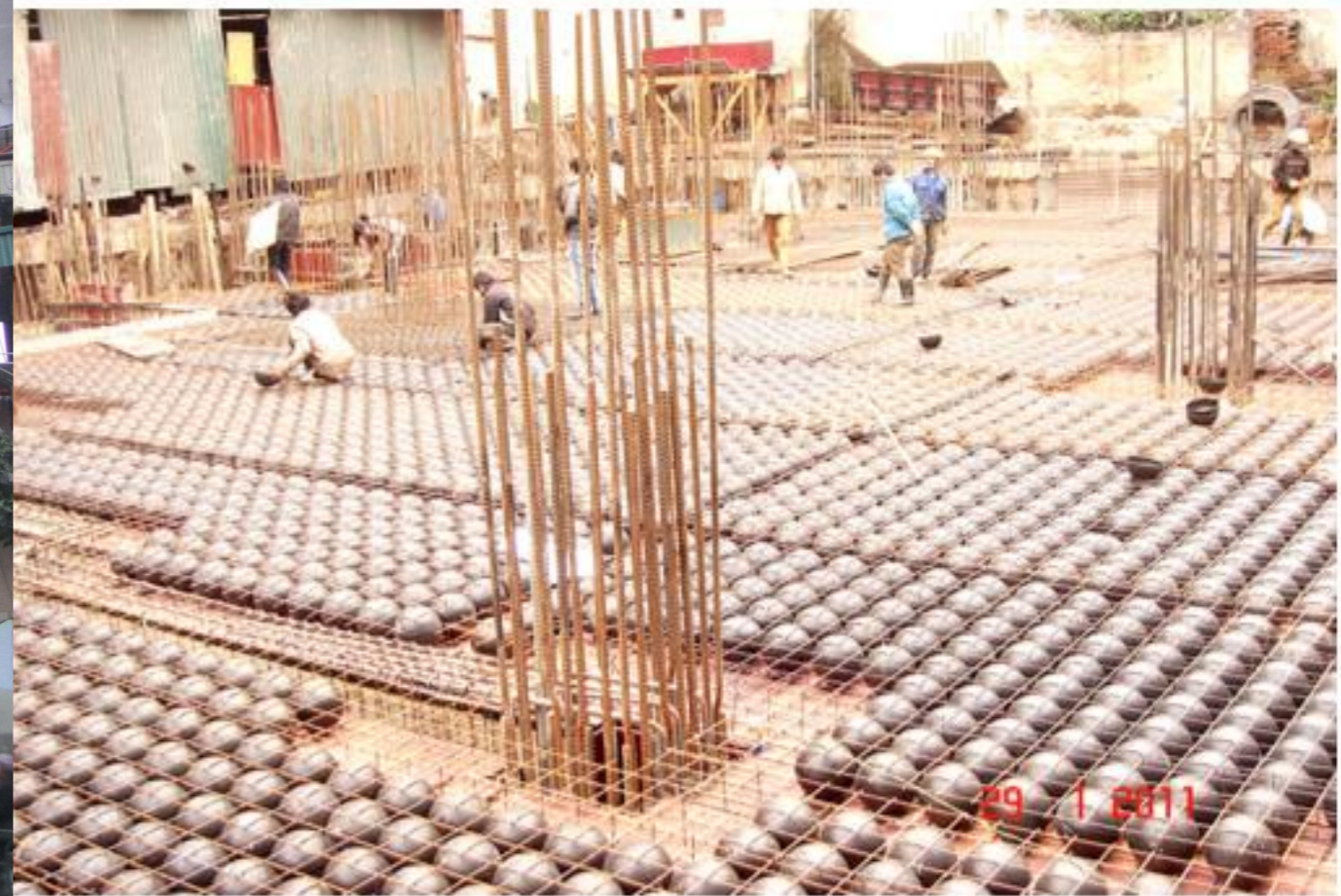


# Tòa nhà South Building, 60 Trường Sơn – TP.HCM





# Tòa nhà Handico6, 34 Tôn Đức Thắng – Hà Nội





# Siêu thị nội thất Ashley Gia Lâm – Hà Nội





# Tòa nhà Long Thành Plaza, Long Thành – Đồng Nai





# Tòa nhà Long Thành Plaza, Long Thành – Đồng Nai





# Nhà ở dịch tổng hợp 16 tầng, phường Lê Lợi, TP Vinh



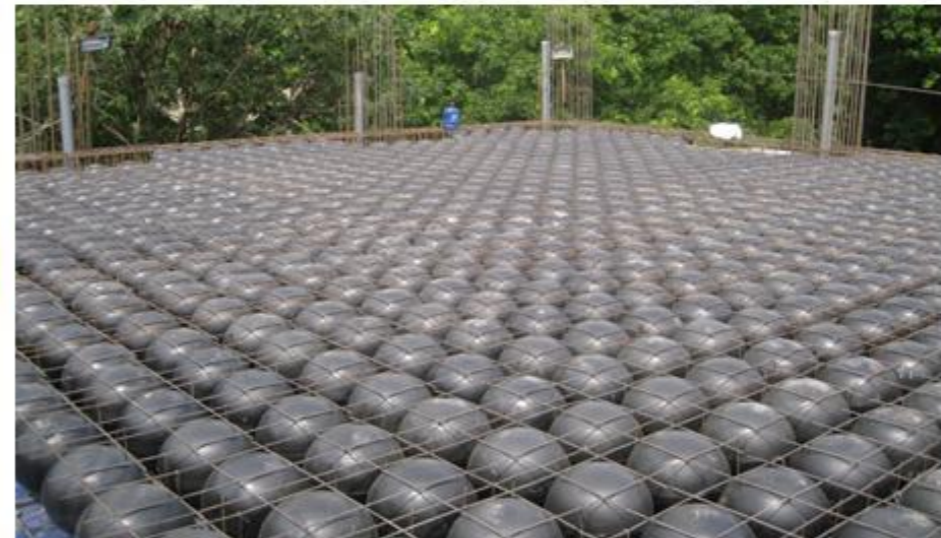


# Tòa nhà VNPT Bắc Ninh





# Tòa nhà 55 Bà Triệu, Hà Nội (Nhịp 15m)





# Khu chung cư cao tầng Cẩm Bình, Cẩm Phả, Quảng Ninh





# Nhà để xe cao tầng – 315 Trường Chinh





# Nhà ở cán bộ chiến sĩ Công an quận Hoàng Mai





# Các công trình văn phòng cho thuê, khách sạn và nhà ở quy mô nhỏ



496-498 Bạch Mai, Hà Nội



34 Liễu Giai, Hà Nội



Pháp Vân, Hoàng Liệt, Hà Nội



74 Tô Hiến Thành, Hà Nội



Hồ Tây, Hà Nội



13 Lý Nam Đế, Hà Nội



**Some CDeck projects in Viet Nam – CDeck type C**  
**Một số dự án CDeck tại Việt Nam – BubbleDeck loại C**



**Chung cư 97 Láng Hạ, Hà Nội**



**Vinh Hung Dominion, Hà Nội**



**TTTM bờ hồ, TP. Thanh Hóa**



# Some BubbleDeck projects in Viet Nam – BubbleDeck type C

## Một số dự án BubbleDeck hiện tại Việt Nam – BubbleDeck loại C



Gara để xe cao tầng, 315 Trường Chinh, HN



TTTM Đồng Quang – Thái Nguyên



# Some BubbleDeck projects in Viet Nam – BubbleDeck type C

## Một số dự án BubbleDeck hiện tại Việt Nam – BubbleDeck loại C



Chung cư Linh Tây – Thủ Đức, TP.HCM

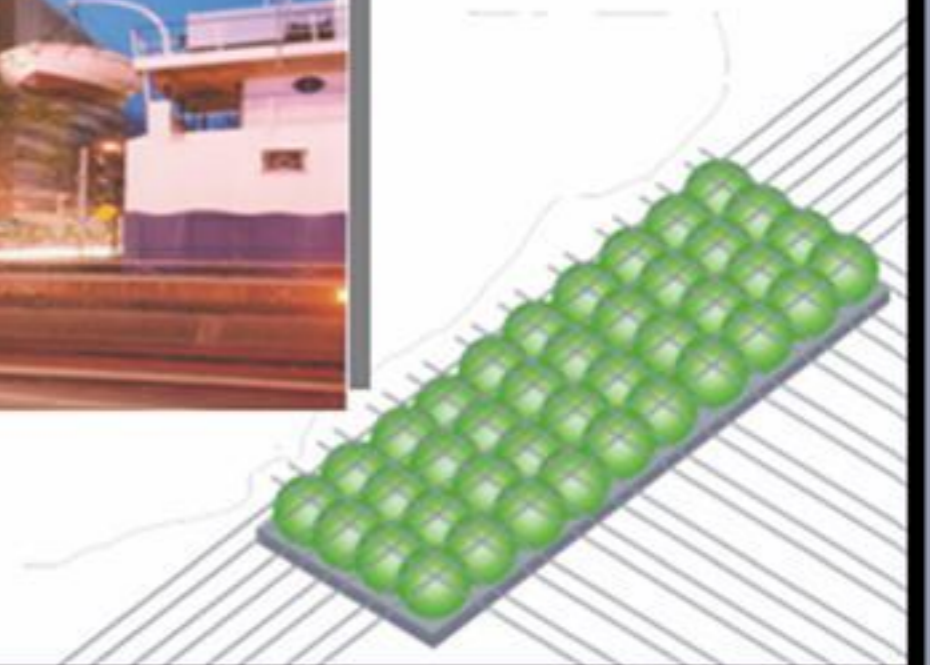


Khách sạn Mercure – Cát Linh, Hà Nội

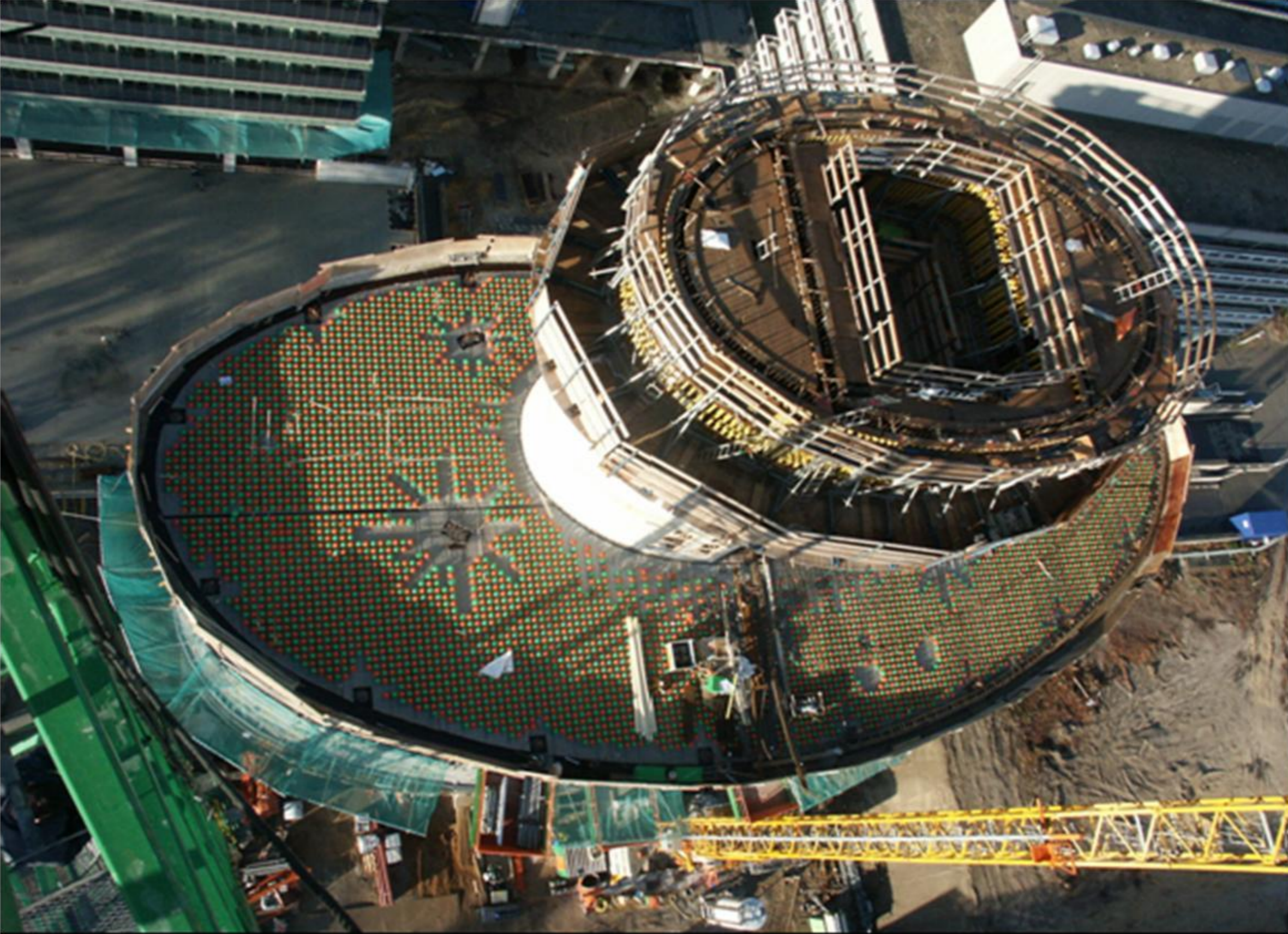




*Millennium Tower*







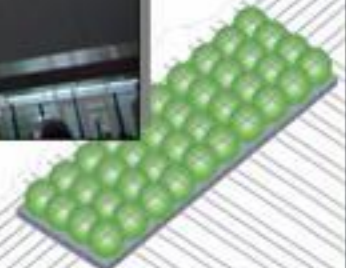




*Bespoke Project (+ 250 sqm Min)*

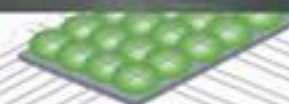


*World Trade Centre*



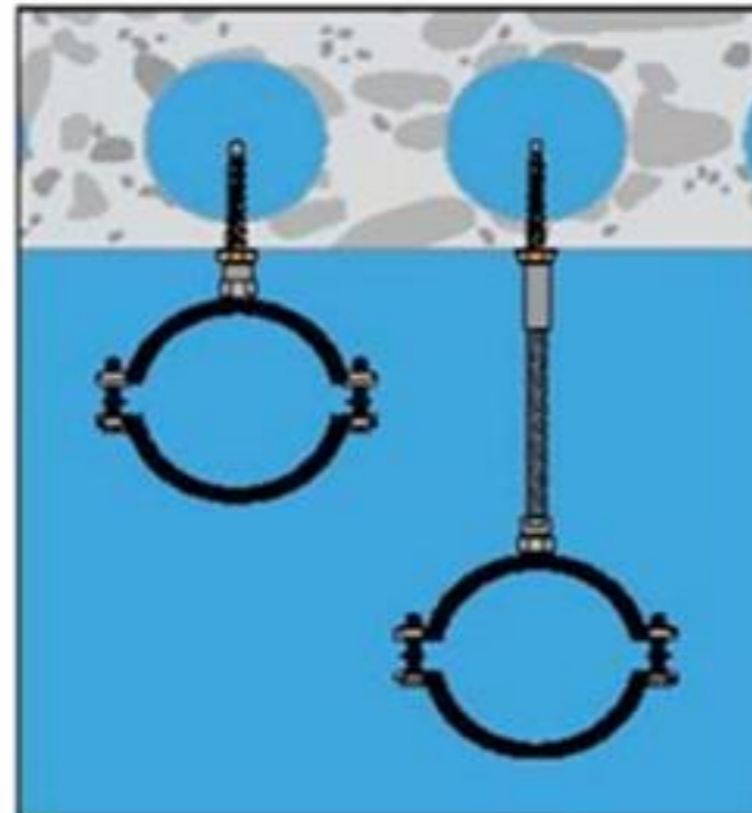
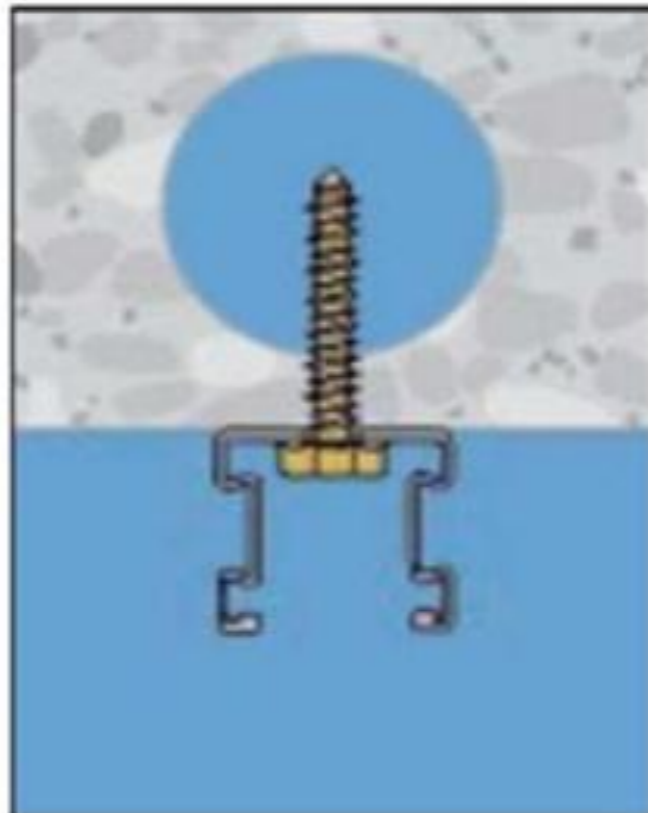
**BubbleDeck Car Park - 2002  
Offices, Leidschen Poort, Holland**

*Car Parks — No Beams or Downstand*



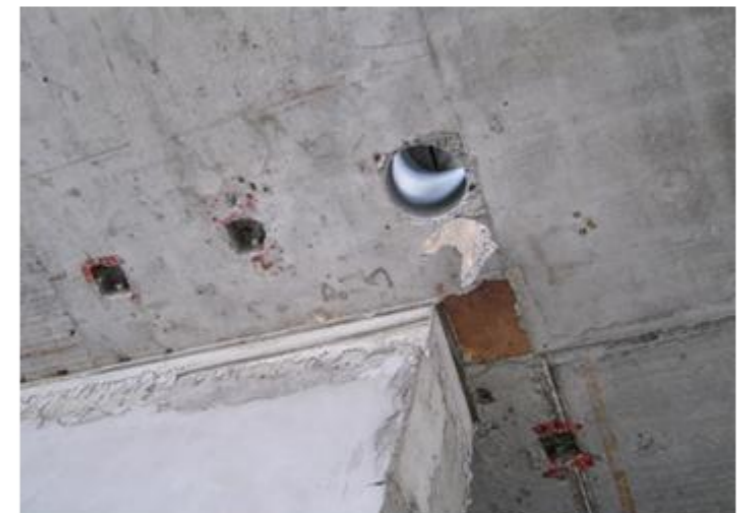


## HUS Screw Anchor





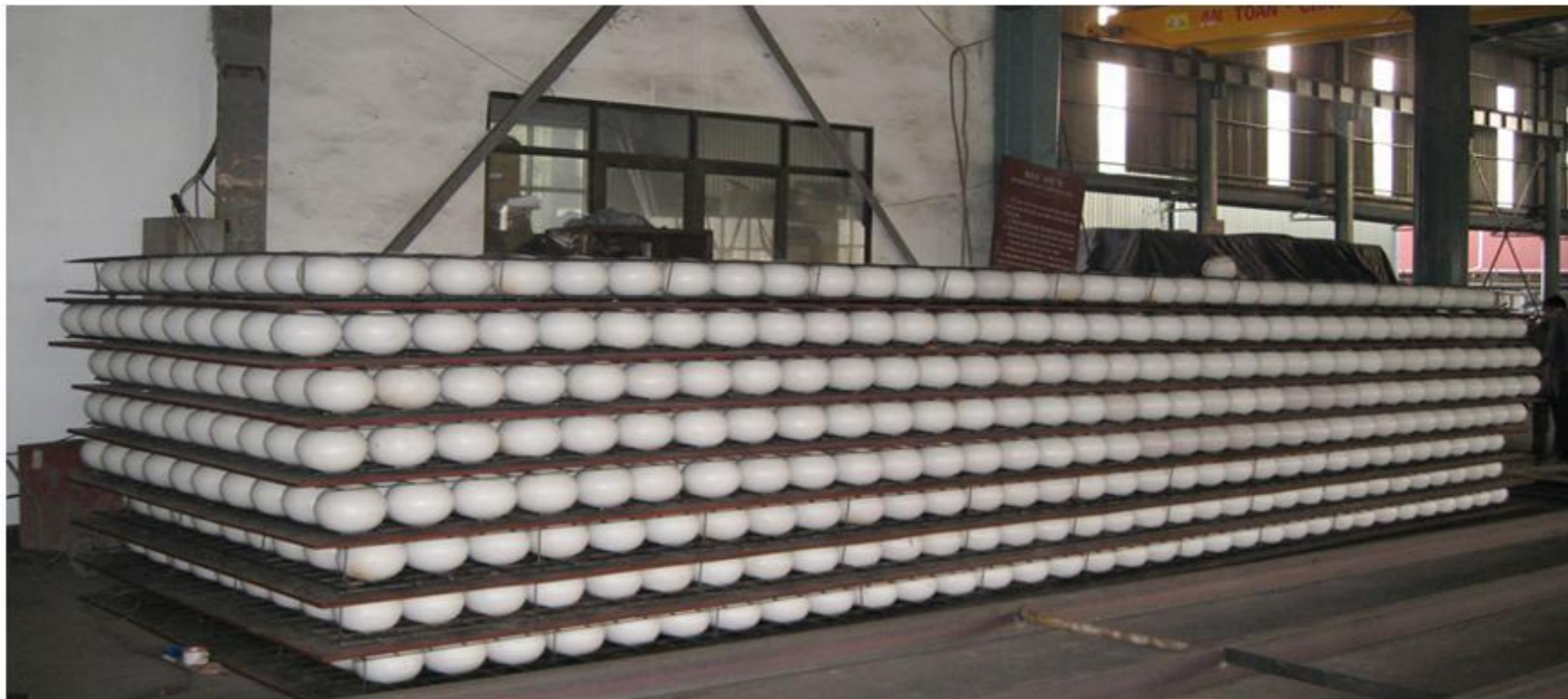
# Một số chi tiết thi công sàn C-Deck





# XƯỞNG SẢN XUẤT CẦU KIẾN

## A- XƯỞNG SẢN XUẤT TẠI HÀ NỘI (XƯỞNG 1)





# XƯỞNG SẢN XUẤT CẦU KIẾN

## XƯỞNG SẢN XUẤT TẠI HÀ NỘI (XƯỞNG 2)





# XƯỞNG SẢN XUẤT CẦU KIỆN

B- XƯỞNG SẢN XUẤT TẠI QUẢNG NINH:





# XƯỞNG SẢN XUẤT CẦU KIẾN

C- XƯỞNG SẢN XUẤT TẠI HẢI PHÒNG:





# XƯỞNG SẢN XUẤT CẦU KIẾN

D- XƯỞNG SẢN XUẤT TẠI VŨNG TÀU:





# XUỞNG SẢN XUẤT CẦU KIẾN

E- XUỞNG SẢN XUẤT TẠI HUD4 – Thanh Hóa:

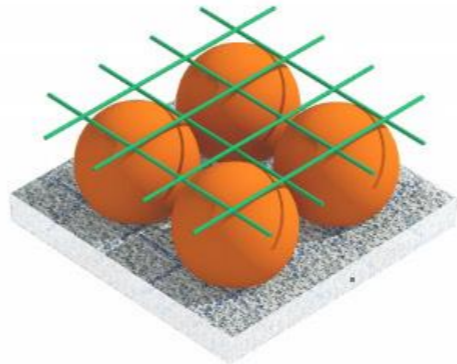
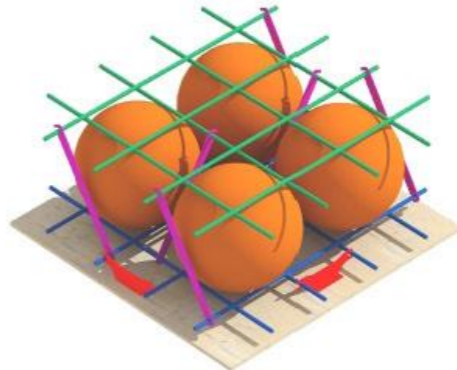








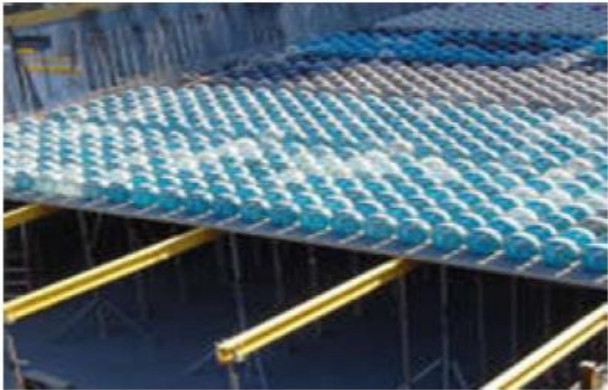





## Bảng so sánh hai phương án sàn rỗng không dầm chịu lực hai phương Bubbledeck

Tiêu chí so sánh	Hệ sàn rỗng kiểu B	Hệ sàn rỗng kiểu C
Mô tả vắn tắt cách chế tạo cấu kiện và thi công	<p>Chế tạo cấu kiện gồm hai lớp lưới thép hàn kẹp chặt các quả bóng nhựa rỗng, đúc lớp đáy bê-tông tại xưởng dày 60mm, lưới thép hàn phía dưới ngậm trong lớp bê-tông này.</p> <p>Tại công trình sau khi lắp đặt thép nổi, thép gia cường sẽ đúc toàn khối chiều dày còn lại của sàn.</p>	<p>Chế tạo cấu kiện gồm hai lớp lưới thép hàn kẹp chặt các quả bóng nhựa rỗng, ván đáy treo cách lưới thép phía dưới 20mm.</p> <p>Tại công trình sau khi lắp đặt thép nổi, thép gia cường sẽ đúc toàn khối 100%</p>
Cấu tạo ván đáy	<p>Bảng bê-tông cốt thép dày 60mm Mác 500</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Bảng ván đáy gỗ dán, tre ép hoặc bê-tông nhẹ dày 15-25 mm</p> <div style="text-align: center;">  </div>
Hệ sườn tăng cường	<p>Hệ dầm không gian gồm 3 thanh dọc và hai mặt phẳng thanh xiên mới đủ độ cứng cho cấu kiện.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Hệ sườn cắt từ lưới thép ô vuông.</p> <div style="text-align: center;">  </div>
Trọng lượng tấm cấu kiện chuẩn 2,4m x 9m	3 tấn	400 kg



<p>Cách nối cốt thép phía dưới</p>	<p>Đặt thanh khe nối vào khe hở giữa hai cấu kiện, không hàn hoặc buộc được, truyền lực thông qua lớp bê-tông đổ toàn khối lần thứ 2. Cánh tay đòn làm việc của thép nhỏ đi 4cm.</p> 	<p>Đặt và buộc thanh thép nối đúng vị trí cần có</p> 
<p>Tính chất toàn khối</p>	<p>60-80%</p>	<p>100%</p>
<p>Khả năng vượt nhịp lớn nhất của sàn 28cm</p>	<p>10 m</p>	<p>12 m</p>
<p>Khoảng cách lớn nhất giữa các Xà Gồ</p>	<p>1,5 m</p> 	<p>0,6 m</p> 
<p>Tiêu chuẩn sử dụng trong thiết kế, thi công và nghiệm thu</p>	<p>Theo tiêu chuẩn NEN 6720 của Hà Lan và Recommendation 86</p>	<p>Theo TCVN về thiết kế, thi công và nghiệm thu kết cấu bê-tông cốt thép</p>
<p>Sự phù hợp với Quy chuẩn Việt nam</p>	<p>Có nhiều khác biệt, đặc biệt chất lượng mối nối cốt thép của cấu kiện với nhau khó kiểm soát trong điều kiện Việt Nam</p>	<p>Phù hợp với Quy chuẩn của Việt Nam vì sử dụng toàn bộ TCVN cho thiết kế, thi công và nghiệm thu, chỉ sử dụng của Recommendation 86 ở số liệu thực nghiệm về độ cứng chịu uốn và chịu cắt của tiết diện sàn đi qua khu vực có bóng nhựa ( giảm yếu do tiết diện lỗ rỗng ).</p>



Khả năng cung cấp sản phẩm cho thực tế	Phải đầu tư nhà máy sản xuất với diện tích và nguồn vốn lớn. Khó mở nhiều nhà máy vì không đủ công suất tối ưu, sẽ bố trí các nhà máy cách nhau xa trên 300km, nên cự ly vận chuyển và chi phí vận chuyển lớn	Thuận lợi vì yêu cầu đầu tư nhỏ hoặc sử dụng các cơ sở sản xuất đã có sẵn để cung cấp Cdeck, vì vậy cự ly vận chuyển gần, tốn ít thời gian và chi phí vận chuyển
Tính khả thi về việc vận chuyển và cầu lắp	Khối lượng 1 cấu kiện rất nặng do đó khó khăn cho việc vận chuyển đến công trường và cấu kiện dễ bị rạn nứt. Đòi hỏi cầu có sức nâng rất lớn	Nhẹ nhàng, linh hoạt. Mọi cầu tháp hiện hành ở các công trường của Việt nam đều đáp ứng được
Đánh giá về khả năng áp dụng tại Việt Nam	Sau 5-10 năm nữa, khi chi phí nhân công tại công trình xây dựng ở Việt Nam lên rất cao so với hiện tại, các điều kiện cơ giới hóa được cải thiện hơn	Đã triển khai thành công từ 4/2010, phát triển mạnh trong năm 2011



BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ  
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

## BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

Số: 10002

Tên sáng chế: KẾT CẤU CỐT THÉP CỦA TẤM SÀN BÊ TÔNG RỔNG VÀ QUY TRÌNH CHẾ TẠO TẤM SÀN BÊ TÔNG RỔNG  
Chủ Bằng độc quyền: ĐỖ ĐỨC THẮNG (VN)  
A201 nhà M3 M4, Nguyễn Chí Thanh, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội  
Tác giả: Đỗ Đức Thắng (VN)  
Số đơn: 1-2009-00980  
Ngày nộp đơn: 15.05.2009  
Số điểm yêu cầu bảo hộ: 14 Số trang mô tả: 25  
Cấp theo Quyết định số: 2072/QĐ-SHTT, ngày: 18.01.2012  
Có hiệu lực từ ngày cấp đến hết 20 năm tính từ ngày nộp đơn.



N 1-0010002

KT. CỤC TRƯỞNG  
PHÓ CỤC TRƯỞNG



Phạm Phi Anh



HOME COPY

PCT

REQUEST

The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty.

For receiving Office use only	
<b>PCT/VN2010/000002</b>	
International Application No.	
<b>14 MAY 2010</b>	
International Filing Date	
<b>NOIP</b>	
<b>PCT International Application</b>	
Name of receiving Office and "PCT International Application"	
Applicant's or agent's file reference (if desired) (12 characters maximum)	

<b>Box No. I TITLE OF INVENTION</b>	
Steel reinforcement structure of bubbledeck slab elements and procedure of manufacturing bubbledeck slab elements	
<b>Box No. II APPLICANT</b> <input checked="" type="checkbox"/> This person is also inventor	
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)	Telephone No.
Do Duc Thang  A201-M3 M4, Nguyen Chi Thanh Str., Dong Da District, Hanoi, Vietnam	Facsimile No.
	Applicant's registration No. with the Office
E-mail authorization: Marking one of the check-boxes below authorizes the receiving Office, the International Searching Authority, the International Bureau and the International Preliminary Examining Authority to use the e-mail address indicated in this Box to send, notifications issued in respect of this international application to that e-mail address if those offices are willing to do so. <input type="checkbox"/> as advance copies followed by paper notifications; or <input type="checkbox"/> exclusively in electronic form (no paper notifications will be sent).	
E-mail address:	
State (that is, country) of nationality: Vietnam	State (that is, country) of residence: Vietnam
This person is applicant for the purposes of: <input checked="" type="checkbox"/> all designated States <input type="checkbox"/> all designated States except the United States of America <input type="checkbox"/> the United States of America only <input type="checkbox"/> the States indicated in the Supplemental Box	
<b>Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)</b>	
<input type="checkbox"/> Further applicants and/or (further) inventors are indicated on a continuation sheet.	
<b>Box No. IV AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE</b>	
The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as: <input checked="" type="checkbox"/> agent <input type="checkbox"/> common representative	
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)	Telephone No.
Ageless Co., Ltd  121 Bui Thi Xuan Str., Hanoi, Vietnam	+84 4 39434478
	Facsimile No. + 84 4 39434479
	Agent's registration No. with the Office 023
E-mail authorization: Marking one of the check-boxes below authorizes the receiving Office, the International Searching Authority, the International Bureau and the International Preliminary Examining Authority to use the e-mail address indicated in this Box to send, notifications issued in respect of this international application to that e-mail address if those offices are willing to do so. <input checked="" type="checkbox"/> as advance copies followed by paper notifications; or <input type="checkbox"/> exclusively in electronic form (no paper notifications will be sent).	
E-mail address: info@ageless.vn	
<input type="checkbox"/> Address for correspondence: Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent.	

Form PCT/RO/101 (first sheet) (January 2010)

See Notes to the request form

WRITTEN OPINION OF THE INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No. PCT/VN 2010/000002

Continuation No. I

Basis of the opinion

1. With regard to the language, this opinion has been established on the basis of a translation from the original language into the following language: English., which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rules 12.3 and 23.1(b)).

Continuation No. V

Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims 1 - 14	YES
MỎI	Claims ---	NO
Inventive step (IS)	Claims 1 - 14	YES
PHÁT MINH	Claims ---	NO
Industrial applicability (IA)	Claims 1 - 14	YES
THỰC DỤNG	Claims ---	NO

2. Citations and explanations:

The following documents are cited in the search report :

D1 : US 2002/062 619 A1

D2 : US 5 251 414 A

D1 refers to the manufacturing of a structural member composed of single layers of mats 2 with different mesh widths and concrete aggregate 1 of different diameters arranged in between.

D2 relates to an energy absorbing composite used as a panel in a motor vehicle, this composite is constituted of fibrous sheets 10, mesh structures 12, sinusoidal reinforcing sheets 18 and hollow balls 14 arranged on rods 16, 22.

Form PCT/ISA/237 (continuation (1)) (January 2004)



## **THÔNG TƯ**

### **Quy định việc áp dụng tiêu chuẩn xây dựng nước ngoài trong hoạt động xây dựng ở Việt Nam**

Căn cứ Luật Xây dựng số 16/2003/QH11 ngày 26 tháng 11 năm 2003;

Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 ngày 29 tháng 6 năm 2006;

Căn cứ Nghị định số 17/2008/NĐ-CP ngày 04/02/2008 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 209/2004/NĐ-CP ngày 16/12/2004 của Chính phủ về Quản lý chất lượng công trình xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01/8/2007 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật;

Căn cứ Nghị định số 12/2009/NĐ-CP ngày 12/02/2009 của Chính phủ về Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình,

Bộ Xây dựng quy định việc áp dụng tiêu chuẩn xây dựng nước ngoài trong hoạt động xây dựng ở Việt Nam như sau:

### **Chương I**

#### **QUY ĐỊNH CHUNG**

##### **Điều 1. Phạm vi điều chỉnh**

Thông tư này quy định việc áp dụng tiêu chuẩn xây dựng của các quốc gia trên thế giới, của các tổ chức quốc tế, tổ chức tiêu chuẩn khu vực (sau đây gọi chung là tiêu chuẩn nước ngoài) trong hoạt động xây dựng ở Việt Nam.

##### **Điều 2. Đối tượng áp dụng**

Các tổ chức, cá nhân trong nước và nước ngoài khi áp dụng các tiêu chuẩn nước ngoài vào hoạt động xây dựng tại Việt Nam phải tuân thủ theo các quy định của Thông tư này.

##### **Điều 3. Nguyên tắc áp dụng các tiêu chuẩn xây dựng nước ngoài**

1. Tiêu chuẩn xây dựng nước ngoài được áp dụng trong hoạt động xây dựng theo nguyên tắc tự nguyện.
2. Đảm bảo tính đồng bộ và tính khả thi của hệ thống các tiêu chuẩn được áp dụng trong toàn bộ quá trình khảo sát, thiết kế, sản xuất và chế tạo, thi công và nghiệm thu công trình xây dựng.

3. Phải phù hợp với các yêu cầu của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia trong lĩnh vực xây dựng và các lĩnh vực khác có liên quan theo quy định của pháp luật. Trong trường hợp chưa có Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, các tiêu chuẩn xây dựng nước ngoài phải phù hợp với yêu cầu được nêu trong các Tiêu chuẩn quốc gia bắt buộc áp dụng do các Bộ, ngành quy định.

##### **Điều 4. Quản lý nhà nước việc áp dụng tiêu chuẩn xây dựng nước ngoài**

Bộ Xây dựng thống nhất quản lý việc áp dụng tiêu chuẩn nước ngoài trong hoạt động xây dựng. Các Bộ quản lý các công trình xây dựng chuyên ngành chịu trách nhiệm phối hợp với Bộ Xây dựng quản lý việc áp dụng tiêu chuẩn nước ngoài cho các công trình xây dựng chuyên ngành.

### **Chương II**

#### **ĐIỀU KIỆN VÀ THẨM QUYỀN CHẤP THUẬN ÁP DỤNG TIÊU CHUẨN XÂY DỰNG NƯỚC NGOÀI**

##### **Điều 5. Điều kiện áp dụng tiêu chuẩn xây dựng nước ngoài**

Các tiêu chuẩn xây dựng nước ngoài được lựa chọn và áp dụng trong các hoạt động xây dựng ở Việt Nam phải đáp ứng các điều kiện sau:

1. Đảm bảo các nguyên tắc đã nêu ở Điều 3;
2. Phải là các tiêu chuẩn xây dựng của các quốc gia, các tổ chức quốc tế và tổ chức tiêu chuẩn khu vực;
3. Phải được người quyết định đầu tư xem xét, lựa chọn và chấp thuận trước khi lập hồ sơ thiết kế cơ sở trong dự án đầu tư xây dựng công trình.

##### **Điều 6. Thẩm quyền chấp thuận áp dụng tiêu chuẩn xây dựng nước ngoài**

Người quyết định đầu tư xem xét, quyết định và chịu trách nhiệm về việc áp dụng tiêu chuẩn nước ngoài cho các hoạt động xây dựng do mình quản lý.

##### **Điều 7. Xem xét, chấp thuận tiêu chuẩn xây dựng nước ngoài**

1. Người quyết định đầu tư tổ chức xem xét và quyết định áp dụng tiêu chuẩn xây dựng nước ngoài theo thẩm quyền đã nêu tại Điều 6 của Thông tư này. Trường hợp không đủ năng lực chuyên môn, người quyết định đầu tư có thể thuê tư vấn thẩm tra hồ sơ các tiêu chuẩn xây dựng nước ngoài trước khi xem xét, chấp thuận bằng văn bản. Kinh phí thuê tư vấn thẩm tra hồ sơ các tiêu chuẩn nước ngoài được tính vào kinh phí của dự án trên cơ sở dự toán chi phí các công việc thực hiện.
2. Hồ sơ các tiêu chuẩn xây dựng nước ngoài kiến nghị áp dụng bao gồm:
  - a) Danh mục mã số hiệu và tên các tiêu chuẩn xây dựng nước ngoài;
  - b) Toàn văn tiêu chuẩn xây dựng nước ngoài. Trong trường hợp cần thiết, chủ đầu tư có thể tổ chức dịch ra tiếng Việt phần nội dung của tiêu chuẩn nước ngoài được sử dụng cho dự án.
  - c) Bản thuyết minh: phân tích sự đáp ứng của các tiêu chuẩn so với các điều kiện nêu trong Điều 5 của Thông tư này và sự cần thiết phải áp dụng các tiêu chuẩn nước ngoài.
3. Đối với các chỉ dẫn kỹ thuật (technical guidelines) hoặc các tài liệu hướng dẫn (recommendations) của các tổ chức nước ngoài khi chưa được ban hành thành các tiêu chuẩn, ngoài các hồ sơ theo quy định tại khoản 2 Điều này, cần phải có báo



Thank you for listening!