



**ConTel  
Wall**

ผนังโครงสร้างสำเร็จรูป  
กันความร้อน ติดตั้งง่าย  
**ConTel Wall**

ผนังแข็งแรง ทนทาน ติดตั้งไว ไม่ต้องฉาบ ไม่ลามไฟ น้ำหนักเบา ป้องกันความร้อน

**รับประกัน 10 ปี\***

\*เฉพาะการยึดติดระหว่าง แผ่น MgO Board กับ EPS Foam

# คุณเคยเจอปัญหาเหล่านี้จากผนังทั่วไปหรือไม่ ?

## นวัตกรรมผนัง ConTel Wall ช่วยลดปัญหาเดิมๆของผนังทั่วไป

### ผนังทั่วไป

VS

### ผนัง ConTel Wall



#### ติดตั้งหลายขั้นตอน

งานก่ออิฐ ฉาบปูน มีหลายขั้นตอน เช่น งานก่อ งานฉาบ งานเสาริ้ว-กับหลัง งานฉาบเรียบ ทำให้ใช้เวลาก่อสร้างนาน



#### สะสมความร้อน

ผนังก่ออิฐ ฉาบปูน มีการกักความร้อนต่ำ ทำให้มีการสะสมและถ่ายเทความร้อนเข้าสู่อากาศในอาคารมาก



#### เกิดฝุ่น และเศษวัสดุ

ผนังก่ออิฐก่อให้เกิดฝุ่น และเศษวัสดุจำนวนมาก ทำให้พื้นที่ก่อสร้างไม่สะอาด



#### ควบคุมคุณภาพยาก

งานผนังก่อฉาบมีหลายขั้นตอน ทำให้สามารถควบคุมคุณภาพได้ยาก ต้องอาศัยช่างที่มีประสบการณ์



#### ยากต่อการเดินท่องานระบบ

การเดินท่องานระบบในผนังต้องใช้หลายอุปกรณ์ และมีขั้นตอนที่ยุ่งยาก



#### ติดตั้งง่าย

ผนัง ConTel Wall ถูกผลิตตามขนาดจากโรงงาน มีน้ำหนักเบา ทำให้ใช้ระยะเวลาในการประกอบน้อย สามารถติดตั้งได้สะดวก และรวดเร็ว



#### กั้นความร้อน

มีประสิทธิภาพการกั้นความร้อนสูง ค่าการนำความร้อน (K-value) ต่ำ ค่าต้านทานความร้อน (R-value) สูงกว่าผนังอื่น



#### ลดฝุ่น

สามารถผลิตแผ่นสำเร็จรูป ได้ขนาดตามแบบจากโรงงาน เป็นระบบติดตั้งผนังแบบแห้ง ลดงานเปียก พื้นที่หน้างานสะอาด ลดฝุ่น และขยะของงานก่อสร้าง



#### คุณภาพมาตรฐาน

ผนัง ConTel Wall ถูกผลิตตามแบบจากโรงงาน ทำให้ติดตั้งได้ตามมาตรฐาน สามารถควบคุมคุณภาพได้ดี



#### สะดวกต่อการเดินท่องานระบบ

สามารถฝังท่องานระบบได้ตามแนวรอยต่อระหว่างแผ่น และสามารถแก้ไขเพิ่มเติมหน้างานได้สะดวก และง่ายกว่างานก่ออิฐฉาบปูนแบบทั่วไป

# ผนังโครงสร้างสำเร็จรูป กันความร้อน

## ConTel Wall

ผนังโครงสร้างสำเร็จรูป กันความร้อน ConTel Wall ได้รับการพัฒนาในประเทศสหรัฐอเมริกามานานกว่า 50 ปี ซึ่งเป็นวิธีการก่อผนังที่มีความแข็งแรง ทนทาน ด้วยคุณสมบัติที่มีน้ำหนักเบา ป้องกันความร้อน ความชื้น และป้องกันการรั่วซึมได้ดี ทำให้ประหยัดพลังงาน ลดต้นทุนของโครงการได้ดี ผนังโครงสร้างสำเร็จรูป กันความร้อน สำหรับภายในอาคาร (ConTel Wall) เป็นวัสดุไม่ลามไฟ สามารถติดตั้งได้รวดเร็วใช้ระยะเวลาในการประกอบน้อย ทำให้ประหยัดแรงงานในการติดตั้ง

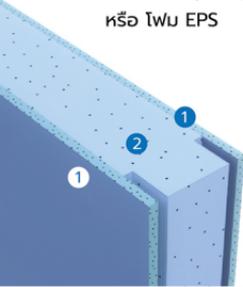
ผนังโครงสร้างสำเร็จรูป กันความร้อน ConTel Wall ถูกนำมาใช้งานอย่างแพร่หลาย เช่น ผนังพาร์ทิชัน (Partition) ภายในฝ้าและเพดาน เหมาะสำหรับอาคารที่พักอาศัย อาคารเชิงพาณิชย์ และอาคารทุกประเภท สามารถออกแบบและตกแต่งได้ง่าย เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



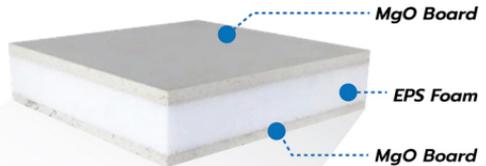
### องค์ประกอบของ ConTel Wall

ประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ

- แผ่นปิดผิวของระบบผนัง ConTel Wall เป็นแผ่น MgO ประกบภายนอกทั้ง 2 ด้าน
- แกนกลาง (Core) ของระบบผนัง ConTel Wall เป็นฉนวนโฟมกันความร้อน Expanded Polystyrene หรือ โฟม EPS



- 1 MgO Board
- 2 แกนโฟม





## 01 แผ่น MgO Board



ผิวด้านนอก  
Front Side



ผิวด้านใน  
Back Side

- ผลิตจาก Cement Base ผสมด้วย MgO (แมกนีเซียมออกไซด์) และเสริมภายในด้วย Fiberglass
- แผ่นมีความแข็งแรงและรับแรงได้ดี ไม่ร้าว
- ไม่ลามไฟ ป้องกันการซึมผ่านของน้ำ กันปลวก และปราศจากเชื้อรา
- ผิวด้านนอกเรียบ ไม่ต้องฉาบ ตัดตั้งแล้วสามารถใช้งาน หรือทาสีได้ทันที



ผิวด้านนอก  
Front Side

## 02 Expanded Polystyrene Foam (โฟม EPS)

โฟม EPS หรือ Expanded Polystyrene Foam คือโฟมแผ่นที่อัดเข้ารูปจากเม็ดโฟม EPS มีลักษณะเป็นสีขาว เซลล์ปิด มีน้ำหนักเบา จากการขยายตัวโดยมีอากาศเข้ามาแทนที่ ถึง 98% เนื้อพลาสติกที่มีปริมาตรเพียง 2% ของปริมาตรทั้งหมด (Density ของแผ่นโฟม 1.25 lb/ cu.ft)

- สีขาว น้ำหนักเบา กันความร้อน
- ไม่ลามไฟและทนไฟ ตามมาตรฐาน (Fire Classification : HB UL 94)
- ความหนาแน่น (Density) = 1.25 lb/ cu.ft



<< แผ่น โฟม EPS

# ประโยชน์ของผนังโครงสร้างสำเร็จรูป กันความร้อน ConTel Wall Advantages

ผนังโครงสร้างสำเร็จรูป ConTel Wall สามารถใช้เป็นผนังกันพื้นที่ในรูปแบบต่างๆได้ เหมาะสำหรับใช้ในโครงการหลากหลายประเภท เช่น โรงพยาบาล ร้านอาหาร โรงแรม โรงเรียน บ้านพัก บ้านโมดูลาร์ โรงงาน โรงละคร ห้องประชุม ฯลฯ ซึ่งมีคุณสมบัติเด่นดังต่อไปนี้



## Faster

แผ่นผนังมีน้ำหนักเบา ติดตั้งไว้งวดเร็ว ลดขั้นตอนการก่อสร้าง ไม่ต้องฉาบผิว และเสาร่วมกับหลังคอกอนกรีต ช่วยประหยัดเวลา ลดค่าแรงการติดตั้ง



## Ease of Use

ผนัง ConTel Wall ออกแบบรอยต่อระหว่างแผ่นให้ช่วยต่อการก่อสร้าง ติดตั้งง่ายเพียงยกประกอบด้านข้าง ใช้ได้ทุกโครงสร้างทั้งโครงสร้างเหล็ก และโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก



## Fireproof

ไม่ลามไฟและทนไฟ ตามมาตรฐาน Fire Classification : HB UL 94



## Heat Insulation

ผนัง ConTel Wall มีประสิทธิภาพด้านการกันความร้อนได้ดีกว่าผนังก่ออิฐ เพราะมีค่าการนำความร้อน (K-value) ต่ำ และมีค่าการต้านทานความร้อน (R-value) สูง



## Durability

วัสดุมีความทนทาน มีน้ำหนักเบากว่าผนังก่ออิฐฉาบปูนทั่วไป เพียง 20 กก./ ตรม. ทำให้ช่วยลดน้ำหนักของอาคาร ลดขนาดเสา คานลงได้



## Anchorage Pulldown and Pull Out

รับน้ำหนักการเจาะยึด และแวนน้ำหนักได้สูงถึง 42.6 กก./ จุด (ไม่จำเป็นต้องใช้พุก)



## Sustainable

ป้องกันมลภาวะทางอากาศยาวนานกว่า



## Cost Effective

ลดการใช้พลังงานของอาคาร เนื่องจากลดการนำความร้อนเข้าสู่อาคาร จึงประหยัดไฟได้มากกว่า



## Environmentally Friendly

ลดขยะ หรือเศษวัสดุเหลือใช้ในงานก่อสร้าง เนื่องจากแผ่นผนังมีขนาดพร้อมใช้งาน ไม่ต้องตัดแต่งให้เกิดขยะในพื้นที่ก่อสร้าง ส่งผลให้พนักงานมีความสะอาดเรียบร้อย



## Water Resistance

ผิวภายนอกป้องกันการซึมผ่านของน้ำ แม้ในสภาพอากาศที่เกิดฝนตกและลมพายุ

# ข้อมูลทางเทคนิค Specification

## ข้อมูลสำหรับ แผ่น ConTel Wall หยา 100 มม เท่านั้น

Structure Insulates Panels (SIP)	Panels Skin / Panel Core / Panel Skin	
Panels Core	-	Expanded Polystyrene Foam (EPS)
Panels Skin	-	MgO Board
Fire Classification	-	HB UL 94
Tensile Strength*	KPa	≥ 100
Compressive Strength**		
- Flatwise Compression	KPa	≥ 1,900
- Edgewise Compression	KPa	≥ 900
Flexural Strength (3-Point bending)***	KPa	≥ 52
Weight****	Kg/ M <sup>2</sup>	19.30 (ConTel Wall 100 mm)

ConTel Wall  
100 mm

Remark

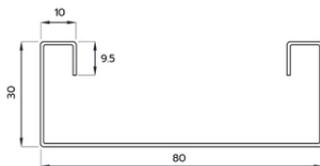
\*Tensile Strength ตาม ASTM C297 สำหรับชั้นความหนา 98 มม (แผ่นผิวหนา 9.0 มม, Core หยา 80 มม). \*\*Compressive Strength ตาม ASTM C365 สำหรับชั้นความหนา 98 มม (แผ่นผิวหนา 9.0 มม, Core หยา 80 มม)  
\*\*\*Flexural Strength ตาม ASTM C393 สำหรับชั้นความหนา 98 มม (แผ่นผิวหนา 9.0 มม, Core หยา 80 มม). \*\*\*\*Weight สำหรับชั้นความหนา 98 มม (แผ่นผิวหนา 9.0 มม, Core หยา 80 มม)

## ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของผนังชนิดอื่นๆ กับ ConTel Wall

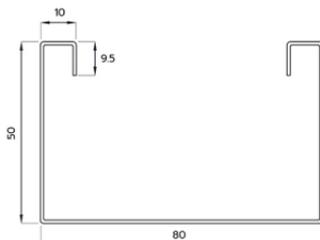
ผนังความหนา 10 ซม.	อิฐฉาบ	อิฐบล็อก	อิฐมวลเบา	ConTel Wall	ประโยชน์ ของ ConTel Wall
ค่าการนำความร้อน (K)	1.14	0.436	0.098	0.054	มีค่าการนำความร้อนต่ำมาก จึงทำให้ความร้อนภายนอกเข้ามาได้น้อยมาก
	นำความร้อนมากที่สุด	นำความร้อนมาก	นำความร้อนปานกลาง	นำความร้อนต่ำมากที่สุด	
ค่าต้านทานความร้อน (R)	0.30	0.30	0.08	1.30	มีค่าการต้านทานความร้อนสูงมาก จึงทำให้ความร้อนเข้ามาได้น้อย ภายใต้อาคารมีความเย็นกว่าภายนอก
	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อยสุด	ต้านทานความร้อนมากที่สุด	
ทรงเฉลี่ยต่อแนวหน้าพื้นที่	รับน้ำหนัก 30 กก./ จุด	รับน้ำหนัก 15 กก./ จุด	รับน้ำหนัก 30 กก./ จุด	รับน้ำหนัก 42.6 กก./ จุด	ผ่านทรงตลอดรับน้ำหนัก จึงสามารถเฉลี่ยต่อแนวรับหน้าพื้นที่ได้
ลักษณะเฉลี่ย	ไขฟูๆ	ไขฟูๆ	ไขฟูๆ	ไม่ต้องไขฟูๆ	แผ่นผนังขนาดใหญ่สามารถถือวางได้ทั้งที่แข็งแผ่น
ฉนวน	ฉนวน	ฉนวน	ฉนวน	ไม่ต้องฉนวน	ผิววัสดุเรียบเนียนจึงไม่ต้องฉนวนอีก ประหยัดเวลา ลดขั้นตอนงานก่อสร้าง
น้ำหนักสูงสุด (กก./ ตร.ม.)	180 รวมน้ำหนัก	150 รวมน้ำหนัก	90 รวมน้ำหนัก	20.23	น้ำหนักเบา แข็งแรง โครงสร้างรับน้ำหนักน้อยลง ทรานสปอร์ตง่ายขึ้น และขนส่งทำได้ง่าย
ความเร็วในการติดตั้ง	ช้า	ปานกลาง	ปานกลาง	เร็ว	เป็นวัสดุผนังแผ่นขนาดใหญ่ มีน้ำหนักเบากว่า ผนังชนิดเก่ามาก สามารถขนย้าย และยกติดตั้งได้ง่าย รวดเร็ว สามารถติดตั้งในแต่ละครั้งได้ในปริมาณที่มาก ทำให้ช่วยประหยัดเวลาในการก่อสร้าง
	5-8 ตร.ม. 2 คน/ 5น	6.5-10 ตร.ม. 2 คน/ 5น	15-20 ตร.ม. 2 คน/ 5น	25-30 ตร.ม. 2 คน/ 5น	

Remark : ข้อมูลสำหรับ แผ่น ConTel Wall หยา 100 มม เท่านั้น

# ข้อมูลทางเทคนิค Specification



เหล็กตัว C-80 x 30 mm



เหล็กตัว C-80 x 50 mm

รุ่น	ขนาด (กว้าง x ยาว)	ขนาดความหนา			น้ำหนัก kg/ m <sup>2</sup>
		MgO	EPS Foam	MgO	
ConTel Wall 100 mm	1,200 x 3,000 mm	9	82	9	19.30
	1,200 x 2,400 mm				19.30
	600 x 3,000 mm				19.30
	600 x 2,400 mm				19.30
ConTel Wall 50 mm	1,200 x 2,400 mm	4	42	4	8.86
	600 x 2,400 mm				8.86

## โครงสร้างเหล็กตัว C

### มี 2 ขนาด

C-80 x 30 mm L 3,000 mm T 0.5 mm  
(สำหรับยึดเหล็กตัวซีกับพื้น เสา รอบช่องเปิดเพื่อใช้ยึดวงกบประตู/ หน้าต่าง)

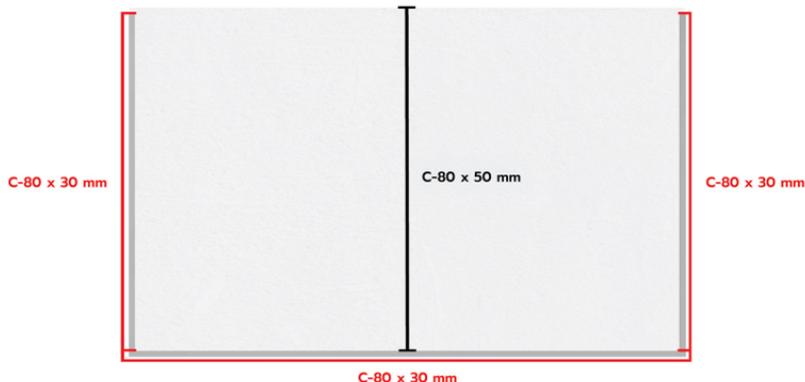
C-80 x 50 mm L 3,000 mm T 0.5 mm  
(สำหรับต่อระหว่างแผ่น ConTel Wall)

### มี 2 ขนาด

C-45 x 25 mm L 3,000 mm T 0.5 mm  
(สำหรับยึดเหล็กตัวซีกับพื้น เสา รอบช่องเปิดเพื่อใช้ยึดวงกบประตู/ หน้าต่าง)

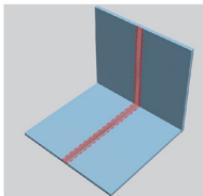
C-40 x 40 mm L 3,000 mm T 0.5 mm  
(สำหรับต่อระหว่างแผ่น ConTel Wall)

## ตำแหน่งการติดตั้งเหล็กตัว C

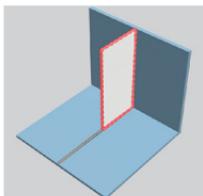


Remark : ข้อมูลสำหรับ แผ่น ConTel Wall หนา 100 mm เท่านั้น

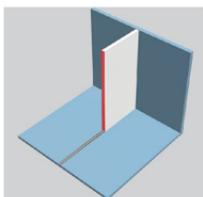
## ขั้นตอนการติดตั้ง Installation



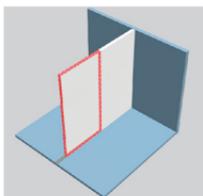
- 1**  
ติดตั้งโครงเหล็กตัว C-80 x 30 mm ที่พื้น และเสาคตามแนวผนังที่จะติดตั้ง (อาจเสริมเสาเหล็กบริเวณมุมผนัง)



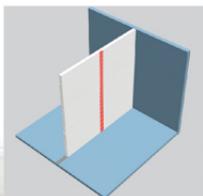
- 2**  
ยกแผ่นผนังเสียบเข้าโครงเหล็กตัว C-80 x 30 mm ที่ติดตั้งเรียบร้อยแล้ว โดยเริ่มจากฝั่งด้านในสุดของผนัง



- 3**  
ติดตั้งโครงเหล็กตัว C-80 x 50 mm ในร่องผนังชั้นแรกที่ติดตั้งแล้ว พร้อมยึดด้วยสกรู



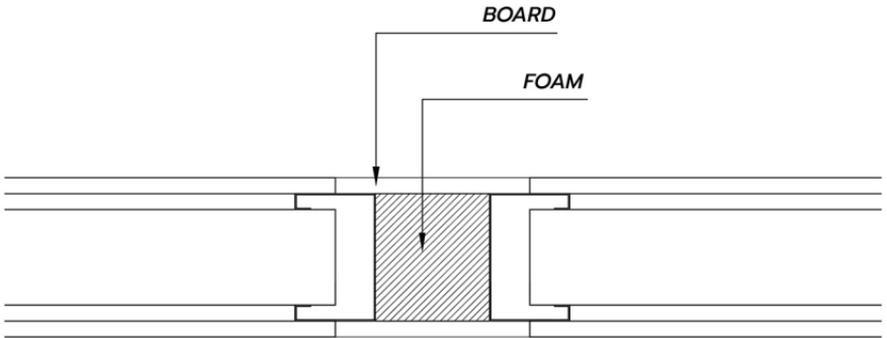
- 4**  
ยกผนังชั้นต่อไปเสียบเข้าร่องตัว C ด้านข้างของแผ่น ที่ติดตั้งไว้แล้ว



- 5**  
ฉาบผิวบาง (Skimcoat) เก็บรอยต่อระหว่างแผ่น และหัวสกรู โดยไม่ต้องฉาบทั้งผนัง สามารถใช้งานหรือทาสีได้ทันที

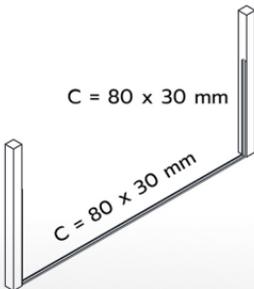
## ขั้นตอนการจบงาน Finishing Process

ขั้นตอนการจบงาน ใช้แผ่น MgO Board ปิดผิวเพื่อเชื่อมต่อระหว่างผนังทั้งสองฝั่ง โดยใช้ สกรูยึดแผ่น MgO Board เข้ากับเหล็กโครงตัว C-80x50 mm ในกรณีที่มีช่องว่างระหว่างรอยต่อ ใช้ EPS Foam หรือ Foam Spray ในส่วนช่องว่างระหว่างรอยต่อ ตามภาพ



### รูปตัวอย่างการติดตั้ง

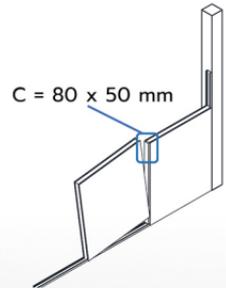
ข้อ 1



ข้อ 2



ข้อ 3, 4



# Project References

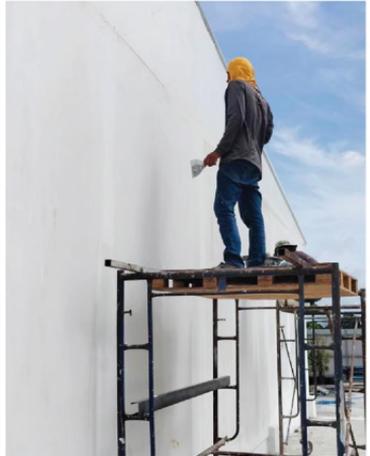
## ▶ โรงพยาบาลพรารินทร์ (Hospital)



► **โครงการ Move Amaze**  
(Office Building)



► **โรงงาน Thai GRP**  
(Factory)





## Contact Us

---

**Phone:**

09 9417 9442

**Website:**

[www.contelhome.com](http://www.contelhome.com)

**Facebook:**

Contel Home - มั่นใจสำเร็จรูป ConTel Wall และ Metal Deck

**Line:**

@contelwall

**Address:**

บริษัท คอนเทล โฮม จำกัด

177/1 อาคาร BUI ชั้น 21 ถนนสุรวงศ์ แขวงสุริยวงค์ เขตบางรัก  
กรุงเทพฯ 10500



V.04/2025

[23012025]