





บ้านน่าอยู่

อยู่อย่างสบาย ปลอดภัย ใส่ใจสุขภาพ
เพื่อคุณและคนที่คุณรัก

-  สุขภาพดี อยู่สบาย
-  ปลอดภัย อุ่นใจ
-  ประหยัดพลังงาน เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
-  รองรับทุกไลฟ์สไตล์ของคนยุคใหม่



สุขภาพดี



ปลอดภัย



ประหยัดพลังงาน



เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



รองรับทุกไลฟ์สไตล์



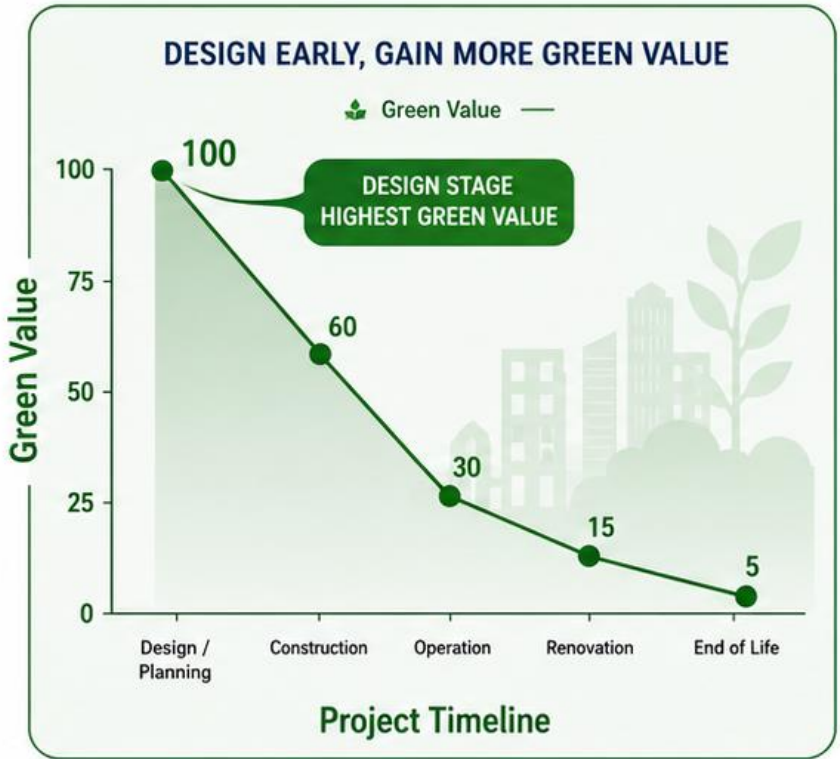
พร้อมดูแล 24/7



ความสำคัญของ
“กระดุมเม็ดแรก”

DESIGN QUALITY TODAY, SUSTAINABLE VALUE FOREVER

Invest in Design Stage, Harvest Value for the Entire Life Cycle



- GOOD DESIGN IS AN INVESTMENT, NOT AN EXPENSE.**
- Lower Cost
 - Lower Carbon
 - Lower Risk
 - Stronger Value
 - Better Future



BETTER DESIGN → BETTER BUILD → BETTER LIFE CYCLE VALUE

INVEST IN DESIGN QUALITY TODAY.
REAP VALUE FOR DECADES.

1

Cool Home Concept

ออกแบบเพื่อความเย็นสบาย

บ้านที่ออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพอากาศร้อนชื้น
ใช้พลังงานอย่างชาญฉลาด เพื่อความเย็นสบาย
ตลอดทั้งวัน ประหยัดพลังงาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



เย็นสบายตลอดปี

ออกแบบรับลม กันแดด ลดความร้อนสะสม



ประหยัดพลังงาน

ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ลดค่าใช้จ่ายระยะยาว



เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ลดการใช้พลังงาน ลดการปล่อยคาร์บอน



สุขภาพดี น่านั่ง

อากาศถ่ายเทดี ปลอดภัย ใส่ใจคุณภาพชีวิต



รองรับทุกไลฟ์สไตล์ของคนยุคใหม่

ยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนได้ ตอบโจทย์ทุกช่วงชีวิต



ลดอุณหภูมิภายในบ้าน
ด้วยการออกแบบและวัสดุที่เหมาะสม



รับลมธรรมชาติ
สร้างการไหลเวียนอากาศที่ดี



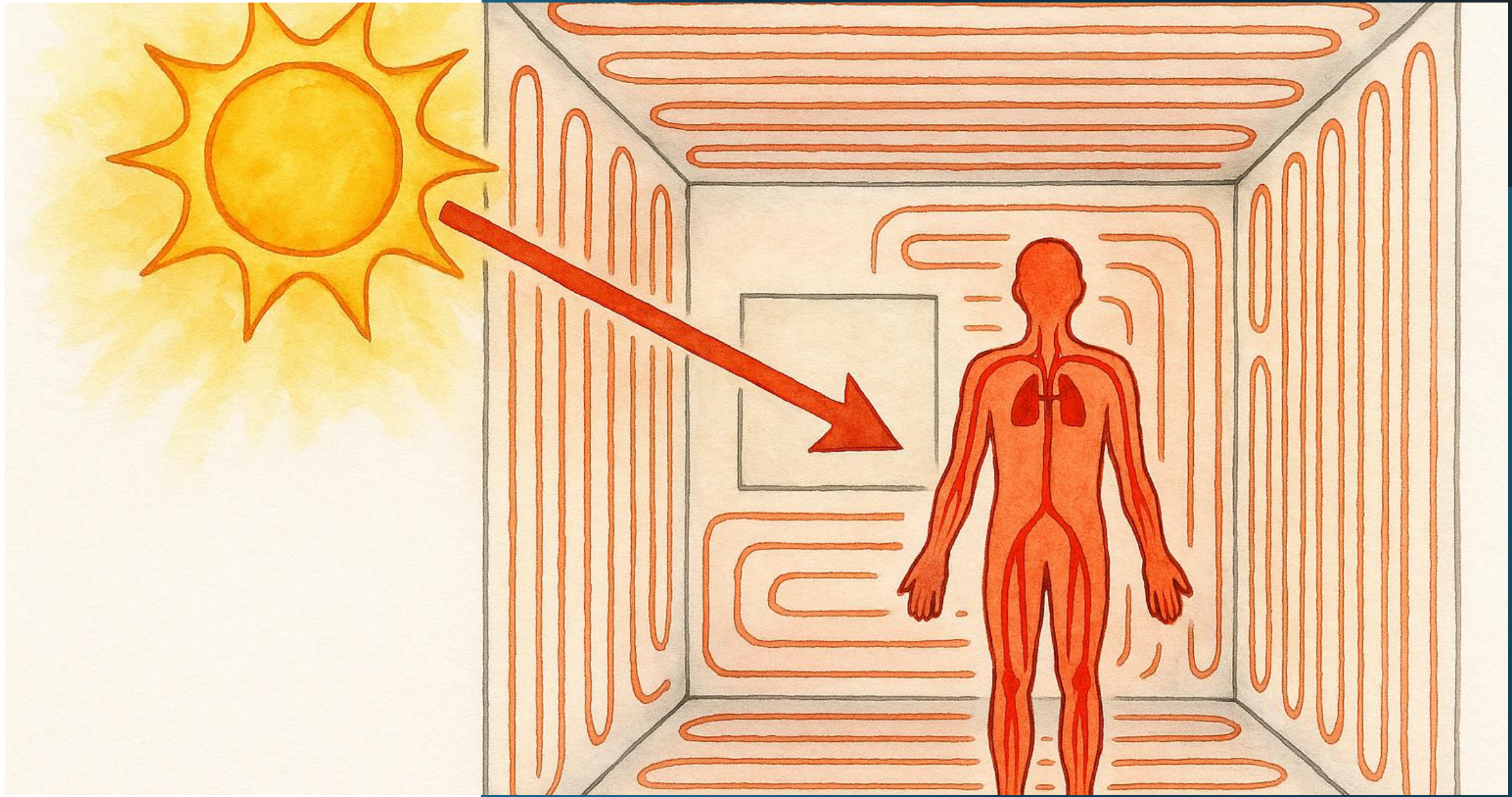
วัสดุเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
ปลอดภัยต่อผู้อยู่อาศัย

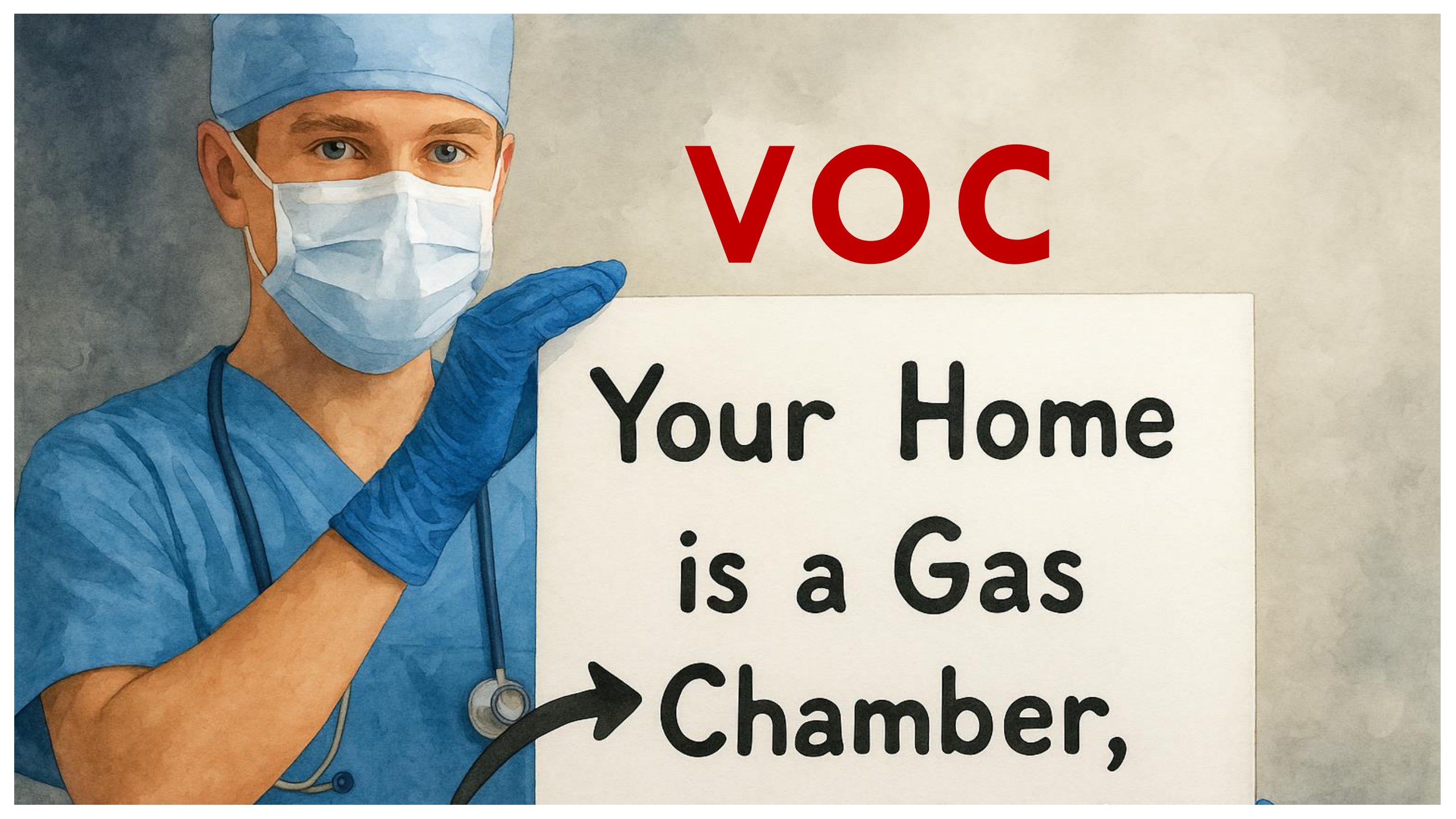


ลดค่าใช้จ่ายระยะยาว
ประหยัดพลังงานอย่างยั่งยืน



บ้านน่านั่ง
เพื่อคุณและคนที่คุณรัก





VOC

**Your Home
is a Gas
Chamber,**



บ้านนี้ “ปลอดมะเร็ง”



NATURAL STACK VENTILATION USING YOUR STAIR

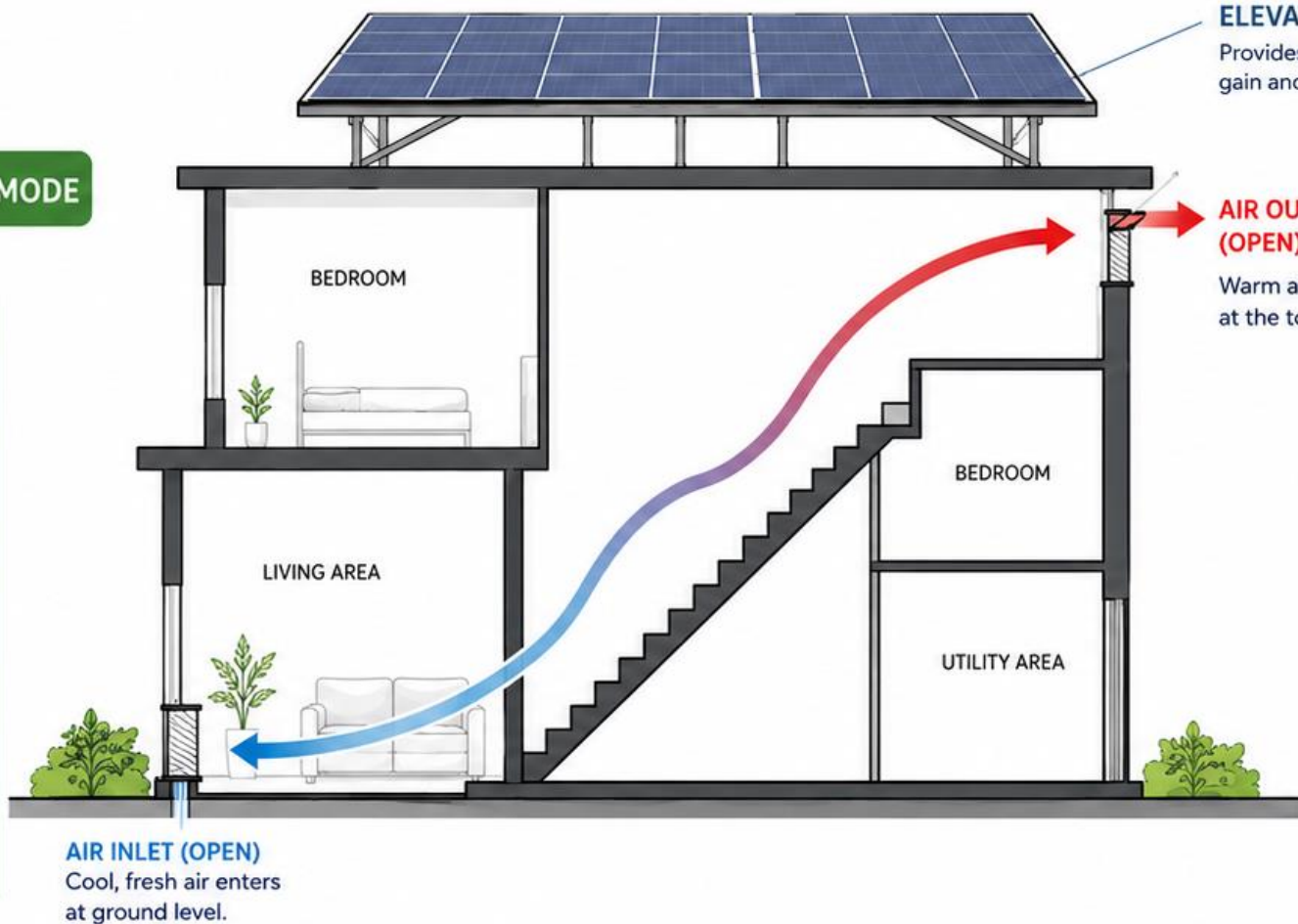
Cool, fresh air enters at ground level and rises through the stairwell as warm air escapes from the top.

1. NATURAL VENTILATION MODE

How it works:


-  Cool, fresh air enters through the lower opening.
-  It flows up the stairwell, pushing warm air out through the top opening.
-  This creates natural air movement using the stack effect.

 Works only when both inlet and outlet are open.



2. STOP AIRFLOW & SWITCH TO A/C MODE

- To stop the airflow:**
-  Close the lower air inlet.
 -  This stops the stack ventilation.
 -  Now you can turn on the A/C.
 -  Cool air stays at the lower level with minimal air leak.

 Close inlet = Stop airflow
No air leak
Better cooling efficiency

BENEFITS



No energy needed



Improves indoor air quality



Quiet & comfortable



Seamless switch to A/C mode



SMART TIP

Use natural ventilation when the weather is pleasant. Close the inlet and enjoy efficient cooling when needed.





Air Conditioner vs Fan

Which is better for your home?



2

Energy Independence, Solar Cooling

อิสระจากพลังงาน ด้วยพลังงานแสงอาทิตย์
และระบบทำความเย็นประสิทธิภาพสูง

ออกแบบเพื่อการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
ผลิตพลังงานเอง ลดการพึ่งพาไฟฟ้าจากภายนอก
และมอบความเย็นสบายตลอดทั้งวัน



โซลาร์เซลล์ประสิทธิภาพสูง

ผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ ลดค่าไฟ และสำรองพลังงาน



ระบบกักเก็บพลังงาน (แบตเตอรี่)

เก็บพลังงานไว้ใช้ได้ตลอดเวลา แม้ในช่วงไฟฟ้าดับ



ระบบทำความเย็นประสิทธิภาพสูง

เทคโนโลยี Inverter Cooling ประหยัดพลังงาน เย็นสบาย



ลดความร้อนและกระจกประหยัดพลังงาน

ลดการถ่ายเทความร้อนจากภายนอก รักษาอุณหภูมิภายใน



ระบบไฟฟ้าและแสงสว่างประหยัดพลังงาน

ใช้ LED และอุปกรณ์ประหยัดไฟทุกจุด



ผลิตไฟฟ้าเอง
ด้วยพลังงานแสงอาทิตย์



เก็บพลังงานไว้ใช้
ตลอด 24 ชั่วโมง



เย็นสบาย ประหยัดพลังงาน
ด้วยระบบทำความเย็นประสิทธิภาพสูง



ลดค่าไฟ
พึ่งพาไฟฟ้าจากภายนอกน้อยลง



เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
ลดการปล่อยคาร์บอน



Rethink of Roof Design

คิดใหม่ ออกแบบหลังคาอย่างชาญฉลาด เพื่อบ้านที่ยั่งยืน



1. ออกแบบเพื่อพื้นที่โซลาร์สูงสุด

Design for Maximum Solar Roof Space

ออกแบบรูปทรงและสัดส่วนหลังคาเพื่อเพิ่มพื้นที่ติดตั้งโซลาร์เซลล์ให้มากที่สุด



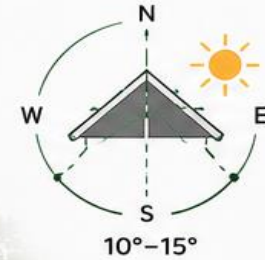
- ✓ ลดมุมชันชัน
- ✓ ลดเงาบัง
- ✓ เพิ่มพื้นที่ติดตั้ง



2. หันหน้าทิศใต้ มุมเอียง 10-15 องศา

Facing South, Tilt 10-15°

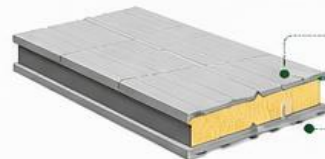
หันหลังคาไปทางทิศใต้ และกำหนดมุมเอียงที่เหมาะสม เพื่อรับแสงอาทิตย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดทั้งปี



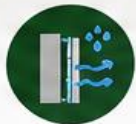
3. ใช้วัสดุแผ่นหลังคาเมทัลซิกแซนดวิช (Sandwich Panel)

Insulated Metal Roof Sandwich Panel Material

แผ่นเมทัลซิกแซนดวิช ช่วยลดความร้อนจากหลังคา เพิ่มประสิทธิภาพการกันความร้อน และประหยัดพลังงาน



- เมทัลซิกแซนดวิช
- ฉนวนกันความร้อน (PU/PIR)
- เมทัลซิกแซนดวิช



4. ใช้ระบบผนังกันฝน (Rain Screen) แทนรางน้ำฝน

Use Rain Screen Instead of Roof Gutter

ลดการบำรุงรักษา ป้องกันน้ำไหลย้อน และช่วยยืดอายุโครงสร้าง



- ผนังภายนอก
- ช่องว่างระบายอากาศ
- แผ่นกันซึม
- ผนังโครงสร้าง



5. ชายคายื่นยาว

Large Overhang

ช่วยบังแดดและฝน ลดความร้อนเข้าสู่ตัวบ้าน เพิ่มความสบาย และปกป้องผนังและช่องเปิด



1.20-1.80 ม.



ผลิตพลังงานสะอาด
ได้สูงสุด



บ้านเย็น สบาย
ประหยัดพลังงาน



ปกป้องโครงสร้าง
ลดการบำรุงรักษา



ยั่งยืน เป็นมิตรกับ
สิ่งแวดล้อม



3

Sleep Quality

คุณภาพการนอนที่ดี เพื่อการพักผ่อนอย่างแท้จริง



ออกแบบบ้านให้เอื้อต่อการนอนหลับอย่างมีคุณภาพ
ช่วยให้ร่างกายและจิตใจได้พักผ่อนอย่างเต็มที่
ตื่นมาสดชื่น พร้อมใช้ชีวิตในทุกวัน



ควบคุมเสียงรบกวน

ผนัง หน้าต่าง และวัสดุที่ช่วยลดเสียงจากภายนอก



อุณหภูมิที่เหมาะสม

ระบบระบายอากาศและวัสดุช่วยคงความเย็นสบาย



แสงสว่างที่พอดี

ออกแบบแสงธรรมชาติและแสงไฟให้เหมาะกับการพักผ่อน



อากาศบริสุทธิ์

อากาศถ่ายเทดี กรองฝุ่น PM2.5 ช่วยให้หายใจได้เต็มปอด



ห้องนอนออกแบบเพื่อการนอน

จัดวางฟังก์ชัน วัสดุ และโทนสี เพื่อบรรยากาศผ่อนคลาย



นอนหลับลึก
ตื่นมาสดชื่น

พร้อมใช้ชีวิต
ในทุกวัน



หลับลึก
ลดการตื่นระหว่างคืน



ตื่นมาสดชื่น
ร่างกายและสมองพร้อมทำงาน



เสริมสุขภาพกายใจ
ลดความเครียด ภูมิคุ้มกันดีขึ้น



เพิ่มพลังชีวิต
มีสมาธิ ทำงานได้เต็มที่



คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
เพื่อคุณและคนที่คุณรัก

4

Health & Well Being

สุขภาพดี เริ่มต้นที่บ้าน

ออกแบบบ้านให้ส่งเสริมสุขภาพกายและใจ
ด้วยวัสดุปลอดภัย อากาศบริสุทธิ์ แสงธรรมชาติ
และสภาพแวดล้อมที่ดี เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของทุกคนในครอบครัว



ร่างกายแข็งแรง

อากาศบริสุทธิ์ แสงธรรมชาติ และสภาพแวดล้อมที่ดี
ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันและสุขภาพที่แข็งแรง



จิตใจผ่อนคลาย

บรรยากาศอบอุ่น ไปรุ่งสบาย ใกล้เคียงธรรมชาติ
ช่วยลดความเครียดและเสริมสร้างความสุข



ลดความเสี่ยงการเจ็บป่วย

วัสดุปลอดภัย ปราศจากสารก่อภูมิแพ้
และระบบระบายอากาศที่ช่วยลดเชื้อโรค



คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

บ้านที่ใส่ใจสุขภาพของทุกคนในครอบครัว
เพื่อชีวิตที่ยืนยาวและมีความสุขร่วมกัน



บ้านที่ใส่ใจสุขภาพ
เพื่อชีวิตที่ดีของ
คนที่คุณรัก



อากาศบริสุทธิ์

กรองฝุ่น PM2.5 และ
ระบายน้ อากาศได้ดี



แสงธรรมชาติ

ช่วยปรับสมดุลนาฬิกาชีวิต
และเสริมสร้างอารมณ์ที่ดี



วัสดุปลอดภัย ไร้สารพิษ

Low VOC ไร้สารระเหย
ปลอดภัยต่อทุกคน



ใกล้เคียงธรรมชาติ

สีเขียวและพื้นที่ธรรมชาติ
ช่วยผ่อนคลายความเครียด



สุขอนามัยที่ดี

ออกแบบให้ทำความสะอาดง่าย
ลดการสะสมของเชื้อโรค



ครอบครัวแข็งแรง

บ้านที่ดีคือรากฐานของ
ครอบครัวที่มีความสุข

5

IAQ, Low VOC, Positive Ventilation for PM2.5 Protection, Natural Ventilation Features

อากาศสะอาด ปลอดภัย หายใจได้เต็มปอด

ออกแบบบ้านให้มีอากาศถ่ายเทดี ควบคุมคุณภาพอากาศภายใน ลดการสะสมของมลพิษ ฝุ่น PM2.5 และสารระเหยอันตราย (VOC) เพื่อสุขภาพที่ดีของทุกคนในบ้าน



ป้องกัน PM2.5 ด้วย Positive Pressure

สร้างแรงดันอากาศบวกภายในบ้าน ป้องกันฝุ่นและมลพิษจากภายนอก



ระบบระบายอากาศควบคุมได้ (ERV/HRV)

แลกเปลี่ยนอากาศภายใน-ภายนอก พร้อมกรองฝุ่นและเก็บความชื้น



การระบายอากาศตามธรรมชาติ

ออกแบบช่องเปิด รับลมธรรมชาติ พัดลมดูดอากาศร้อนออกจากบ้าน



วัสดุ Low VOC

เลือกใช้วัสดุและผลิตภัณฑ์ที่ปล่อยสารระเหยต่ำ ปลอดภัยต่อสุขภาพ



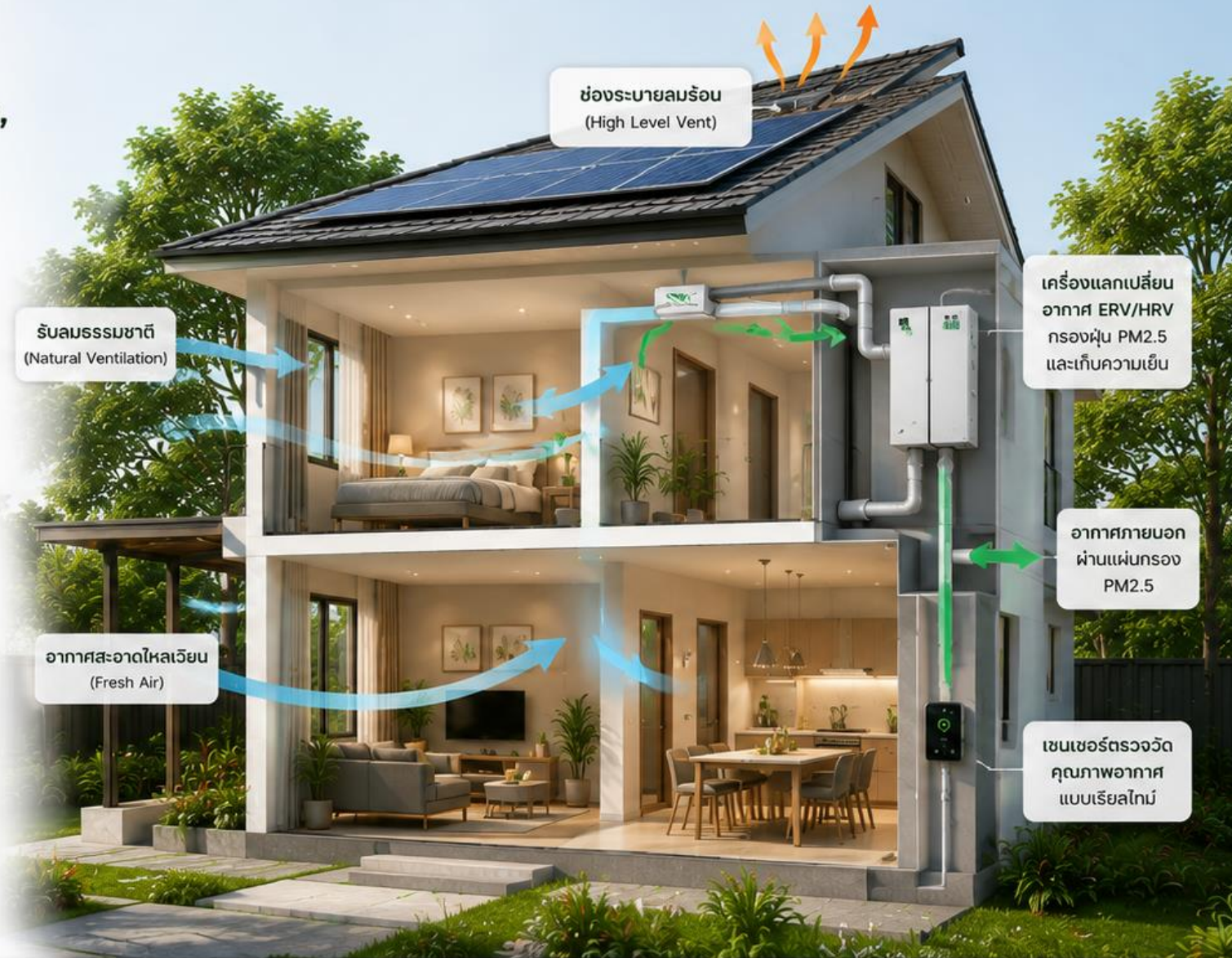
กรองอากาศคุณภาพสูง

ติดตั้งแผ่นกรองฝุ่น PM2.5 และสารก่อภูมิแพ้ เพื่ออากาศสะอาด



ตรวจวัดคุณภาพอากาศอัจฉริยะ

เซนเซอร์ตรวจวัด PM2.5, CO₂, VOC, ความชื้น แบบเรียลไทม์



ป้องกันฝุ่น PM2.5

Positive Pressure
ลดฝุ่นและมลพิษจากภายนอก



อากาศถ่ายเทดี

ลดการสะสม CO₂
และกลิ่นอับ



ปลอดภัยจากสารระเหย

Low VOC สำหรับวัสดุ
และสีที่ใช้ในบ้าน



ลดความเสี่ยงสุขภาพ

ลดภูมิแพ้ หอบหืด
ระคายเคืองทางเดินหายใจ



เย็นสบาย ประหยัดพลังงาน

ร่วมกับระบบทำความเย็น
อย่างมีประสิทธิภาพ



คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

อากาศสะอาดทุกตารางเมตร
เพื่อคนที่คุณรัก

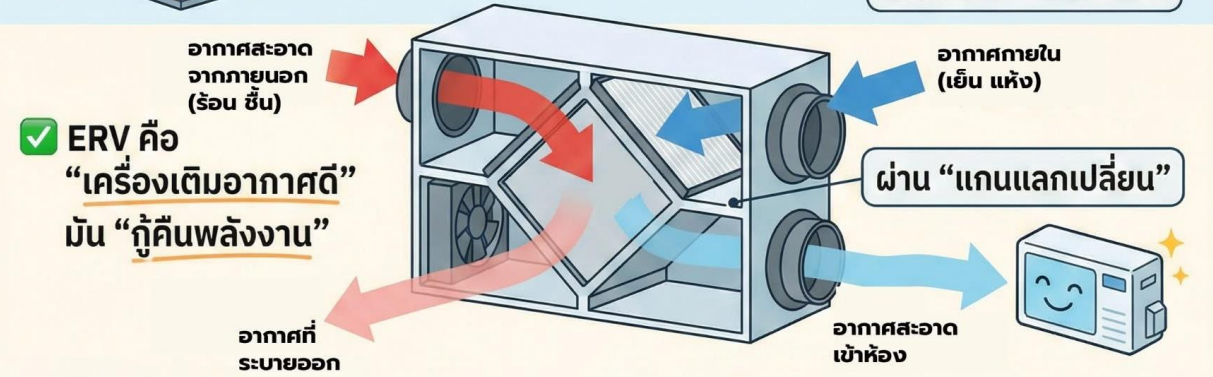
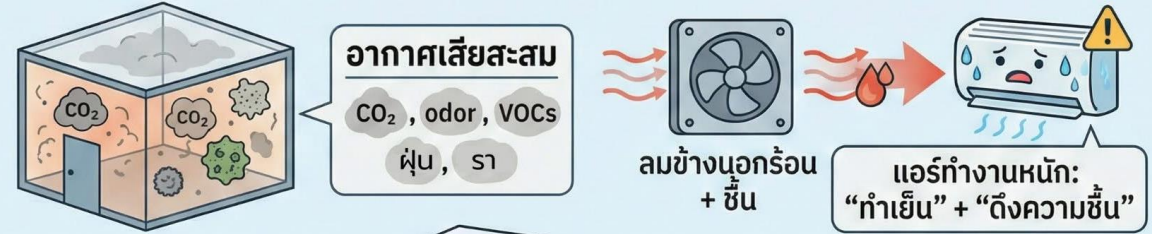
เข้าใจและป้องกัน

PM 2.5






เข้าอาคารได้อย่างไร

ERV ประหยัดไฟแอร์ได้จริงหรือ?

 **The Problem:** หลายอาคารยุคใหม่ “ปิดแน่น” เพื่อกันความร้อน








 ผลประหยัดพลังงานจากโครงการสาธิต (สมาคมส่งเสริมคุณภาพอากาศในอาคาร)

 อาคารสำนักงาน	37%
 อาคารหน่วยบริการสาธารณะ	8%
 ห้องเรียน	27%
 อาคารสำนักงานขนาดใหญ่	11%
 บ้าน	23%

พบว่า การใช้เทคโนโลยีแลกเปลี่ยนพลังงานช่วยลดพลังงานได้ประมาณ 8-37% เมื่อเทียบกับการเติมอากาศทั่วไป

 ทำไมบางอาคารประหยัดมากกว่าบางอาคาร?

-  คนเยอะ/ห้องแน่น (รูปคน)
-  เปิดแอร์นาน (รูปนาฬิกา)
-  อากาศข้างนอกชื้นจัด (รูปฝน)
-  ระบบเดิม “เติมลมตรงๆ”

ERV = เติมอากาศใหม่เพื่อสุขภาพ + ลดภาระแอร์เพื่อประหยัดพลังงาน
เหมาะมากกับอาคาร “ร้อนชื้น” แบบประเทศไทย 



ตราใบที่เรายังหายใจ..อากาศที่ไหนก็สำคัญ



*ภาพถ่ายจากสถานที่จริง

6

Relaxation

ผ่อนคลายอย่างแท้จริง ในทุกมุมของบ้าน



บ้านที่ช่วยให้คุณ
ผ่อนคลาย
และมีความสุข
ในทุกวัน

ออกแบบบ้านให้เป็นพื้นที่แห่งการพักผ่อน
ช่วยลดความเครียด พื้นฟูร่างกายและจิตใจ
เติมเต็มพลังบวกให้กับทุกคนในครอบครัว



เชื่อมต่อธรรมชาติ

เปิดรับวิวสีเขียว แสงธรรมชาติ และอากาศบริสุทธิ์



พื้นที่พักผ่อนหลากหลาย

มุมโปรดสำหรับการอ่านหนังสือ นั่งจิบกาแฟ
หรือพักผ่อนสบายๆ



เงียบสงบ เป็นส่วนตัว

ลดเสียงรบกวนจากภายนอก
สร้างบรรยากาศแห่งความสงบภายในบ้าน



บรรยากาศที่ผ่อนคลาย

แสงไฟนุ่มนวล วัสดุธรรมชาติ
กลิ่นหอมอ่อน ๆ และอุณหภูมิที่สบาย



พื้นที่สำหรับใจ

มุมสมาธิ โยคะ หรือทำกิจกรรมที่รัก
เพื่อสมดุลของกายและใจ



แสงธรรมชาติ
ช่วยปรับอารมณ์
และนาฬิกาชีวิต



อากาศถ่ายเท
ทำให้รู้สึกสดชื่น
ผ่อนคลาย



ลดเสียงรบกวน
สร้างความสงบ
และเป็นส่วนตัว



วัสดุธรรมชาติ
สัมผัสอบอุ่น สบายตา
ใกล้ชิดธรรมชาติ



บรรยากาศผ่อนคลาย
แสงไฟนุ่มนวล
และกลิ่นหอมอ่อน ๆ



ฟื้นฟูทั้งกายและใจ
ลดความเครียด
เติมพลังบวกให้ชีวิต



7

Mindfulness

อยู่กับปัจจุบัน อยู่กับบ้านที่เข้าใจคุณ



ออกแบบบ้านให้เป็นพื้นที่ที่ช่วยให้คุณมีสติ อยู่กับปัจจุบัน ลดความเครียด เพิ่มสมาธิ และเติมพลังบวกในทุกวัน เพื่อสุขภาพใจที่ดีของทุกคนในบ้าน



เชื่อมโยงกับธรรมชาติ

ออกแบบให้เห็นต้นไม้ แสงธรรมชาติ และพื้นที่สีเขียว ช่วยให้ผ่อนคลายและรู้สึกสงบ



แสงธรรมชาติและบรรยากาศที่สบาย

แสงแดดอ่อน ๆ ในตอนเช้า ช่วยปรับนาฬิกาชีวิต และส่งเสริมสุขภาพกายและใจ



อากาศสะอาดและเงียบสงบ

ระบบระบายอากาศที่ดี กรองฝุ่น PM2.5 และการออกแบบลดเสียงรบกวนภายนอก



มุมสำหรับฝึกสติและสมาธิ

มีพื้นที่สำหรับนั่งสมาธิ โยคะ หรืออ่านหนังสือ ในบรรยากาศที่เป็นส่วนตัว



บ้านที่เข้าใจความต้องการของคุณ

ปรับเปลี่ยนพื้นที่ได้ตามไลฟ์สไตล์ เพื่อความสมดุลของชีวิตที่ยั่งยืน



มีสติ
มีสมดุล
มีความสุข
ในทุกวัน



ใกล้ชิดธรรมชาติ
เห็นสีเขียวทุกวัน
ช่วยลดความเครียด



แสงธรรมชาติ
ช่วยปรับอารมณ์
และนาฬิกาชีวิต



อากาศสะอาด
หายใจได้เต็มปอด
สมองปลอดโปร่ง



เงียบสงบ
ลดเสียงรบกวน
พักผ่อนได้ลึกซึ้ง



พื้นที่สำหรับสติ
มุมสงบสำหรับสมาธิ
โยคะ และการทำงานให้ช้า



สมดุลกายใจ
ใช้ชีวิตอย่างมีสติ
มีความสุขยั่งยืน

8

Life Safety

ความปลอดภัยในชีวิต คือสิ่งสำคัญที่สุด

ออกแบบบ้านให้ปลอดภัยในทุกมิติ ป้องกันความเสี่ยง ลดความเสียหาย และพร้อมรับมือเหตุฉุกเฉิน เพื่อความอุ่นใจของทุกคนในครอบครัว



โครงสร้างแข็งแรง ได้มาตรฐาน

ออกแบบตามหลักวิศวกรรม ตันทานแผ่นดินไหวและลมพายุ ใช้วัสดุคุณภาพสูง มั่นคง ปลอดภัย



ระบบป้องกันอัคคีภัย

ติดตั้งเครื่องตรวจจับควันและความร้อนทุกชั้น ถังดับเพลิง และระบบตัดไฟอัตโนมัติ



ทางหนีไฟและทางออกฉุกเฉิน

ออกแบบทางหนีไฟที่เข้าถึงง่าย เปิดออกสู่ภายนอกได้สะดวก มีป้ายสัญลักษณ์และไฟฉุกเฉิน



ระบบล็อกและความปลอดภัย 24/7

ประตู-หน้าต่างระบบล็อกหลายจุด กล้องวงจรปิด และระบบแจ้งเตือนอัจฉริยะ



ปลอดภัยสำหรับเด็กและผู้สูงอายุ

พื้นกันลื่น ไม่มีธรณีประตู ราวจับในจุดสำคัญ ออกแบบให้ใช้งานสะดวกและปลอดภัย



ระบบไฟฟ้าปลอดภัย

ใช้สายไฟมาตรฐาน เดินระบบเป็นระเบียบ ติดตั้งเบรกเกอร์กันดูด (RCBO) ทุกจุด



โครงสร้างแข็งแรง ตันทานแผ่นดินไหวและลมพายุ



เครื่องตรวจจับควันและความร้อน



ถังดับเพลิงเข้าถึงง่ายทุกชั้น



ทางหนีไฟและไฟฉุกเฉิน



ระบบล็อกหลายจุด กล้องวงจรปิด และสัญญาณเตือน



พื้นกันลื่น ไม่มีธรณีประตู ราวจับในจุดสำคัญ



ระบบไฟฟ้าปลอดภัย เบรกเกอร์กันดูด (RCBO) ทุกจุด



ป้องกัน

ลดความเสี่ยงจากอุบัติเหตุและภัยพิบัติ



ตรวจจับเร็ว

ระบบแจ้งเตือนทันที ลดความเสียหาย



ดูแลทุกคน

ออกแบบเพื่อความปลอดภัยของทุกคน



อุ่นใจ 24/7

ระบบอัจฉริยะ ดูแลบ้านและคนที่คุณรักตลอดเวลา



มาตรฐานสากล

ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานความปลอดภัยระดับสากล

9

Smart Living

เทคโนโลยีเพื่อชีวิตที่ง่าย สะดวก และยั่งยืน

ออกแบบบ้านให้รองรับเทคโนโลยีอัจฉริยะ เชื่อมต่อทุกระบบเพื่อความสะอาด ปลอดภัย และประหยัดพลังงาน ช่วยให้ผู้ใช้ชีวิตได้อย่างมีคุณภาพในทุกวัน



ควบคุมบ้านได้ในปลายนิ้ว

ควบคุมระบบไฟฟ้า แสงสว่าง เครื่องใช้ไฟฟ้า และระบบความปลอดภัย ผ่านสมาร์ทโฟน ทุกที่ ทุกเวลา



ประหยัดพลังงาน อัจฉริยะ

ระบบจัดการพลังงานอัจฉริยะ ช่วยตรวจสอบและปรับการใช้พลังงาน ให้เหมาะสม ลดค่าใช้จ่าย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



ปลอดภัย มั่นใจตลอดเวลา

กล้องวงจรปิด เซ็นเซอร์ตรวจจับ และระบบแจ้งเตือน ทำงานอัตโนมัติ ให้คุณอุ่นใจแม้ไม่อยู่บ้าน



สั่งงานด้วยเสียง

เชื่อมต่อผู้ช่วยอัจฉริยะ สั่งงานด้วยเสียงได้ง่าย ๆ เพื่อความสะดวกสบายในชีวิตประจำวัน



เชื่อมต่อทุกความต้องการ

ระบบสมาร์ตโฮมทำงานร่วมกันอย่างไร้รอยต่อ ตอบโจทย์ทุกไลฟ์สไตล์ของคนยุคใหม่



ไฟอัจฉริยะปรับความสว่างได้

กล้องวงจรปิดดูออนไลน์ได้

เครื่องปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิ

ปลั๊กไฟอัจฉริยะเปิด-ปิด ตั้งเวลาได้

ควบคุมผ่านแอปฯ สะดวกทุกที่ทุกเวลา

สั่งงานด้วยเสียงง่ายและรวดเร็ว



ควบคุมง่าย จัดการทุกระบบในบ้านผ่านแอปพลิเคชันเดียว



ประหยัดพลังงาน ตรวจสอบการใช้พลังงานแบบเรียลไทม์



ปลอดภัยอัจฉริยะ ระบบแจ้งเตือนทันทีเมื่อเกิดเหตุผิดปกติ



สั่งงานด้วยเสียง รองรับผู้ช่วยอัจฉริยะ เช่น Google Assistant



เชื่อมต่อทุกอุปกรณ์ ทำงานร่วมกันอย่างไร้รอยต่อ ตอบโจทย์ทุกไลฟ์สไตล์



เพื่อนาคที่ที่ยั่งยืน เทคโนโลยีที่ช่วยให้ชีวิตดีขึ้น และเป็นมิตรต่อโลก

10

Sustainability

เพื่อบ้านที่ยั่งยืนของเราและโลก

เราออกแบบบ้านโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อโลก และเทคโนโลยีประหยัดพลังงาน เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น พร้อมส่งต่อโลกที่น่าอยู่ให้กับคนรุ่นต่อไป



ออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม

คำนึงถึงทิศทางลม แสงธรรมชาติ และการระบายอากาศ เพื่อลดการใช้พลังงาน



พลังงานสะอาด

ติดตั้งโซลาร์เซลล์ เพื่อลดการใช้ไฟฟ้า และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



ใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า

ติดตั้งอุปกรณ์ประหยัดน้ำ และระบบเก็บน้ำฝน เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์



วัสดุเป็นมิตรต่อโลก

เลือกใช้วัสดุที่ยั่งยืน ไร้โซเคล็ดได้ และมีอายุการใช้งานยาวนาน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



พื้นที่สีเขียวเพิ่มคุณภาพอากาศ

เพิ่มพื้นที่สีเขียวรอบบ้าน ช่วยดูดซับคาร์บอน และสร้างระบบนิเวศที่สมดุล



พลังงานสะอาด
ติดตั้งโซลาร์เซลล์
ลดการใช้ไฟฟ้า

ออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม
รับแสงธรรมชาติ ระบายอากาศดี
ลดการใช้พลังงาน

วัสดุเป็นมิตรต่อโลก
เลือกใช้วัสดุที่ยั่งยืน
ไร้โซเคล็ดได้

ใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า
ใช้ระบบเก็บน้ำฝน
และอุปกรณ์ประหยัดน้ำ

พื้นที่สีเขียว
เพิ่มพื้นที่สีเขียวรอบบ้าน
ดูดซับคาร์บอน

ออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม
รับแสงธรรมชาติ ระบายอากาศดี
ลดการใช้พลังงาน

พลังงานสะอาด
ติดตั้งโซลาร์เซลล์ ลดค่าไฟ
และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า
อุปกรณ์ประหยัดน้ำ
และระบบเก็บน้ำฝน

วัสดุเป็นมิตรต่อโลก
เลือกใช้วัสดุที่ยั่งยืน ไร้โซเคล็ดได้
อายุการใช้งานยาวนาน

พื้นที่สีเขียวเพิ่มคุณภาพอากาศ
ดูดซับคาร์บอน เพิ่มออกซิเจน
สร้างระบบนิเวศที่สมดุล

11

Well-being for All

ความสุขที่ยั่งยืน ของทุกคนในบ้าน

บ้านที่ดี คือบ้านที่ดูแลทุกคนในครอบครัว เราออกแบบให้ทุกพื้นที่ ทุกฟังก์ชัน และทุกเทคโนโลยี ใส่ใจในสุขภาวะที่ดีทั้งกาย ใจ และความสัมพันธ์ที่อบอุ่น

ใส่ใจทุกช่วงวัย

ออกแบบพื้นที่และฟังก์ชันที่ตอบโจทย์ทุกวัย ตั้งแต่เด็ก ผู้ใหญ่ ไปจนถึงผู้สูงอายุ

สุขภาพดีในทุกวัน

อากาศสะอาด แสงธรรมชาติ ออกกำลังกายง่าย ๆ และสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมสุขภาพ

ความสุขในบ้านที่อบอุ่น

พื้นที่ที่เชื่อมต่อทุกความสัมพันธ์ สร้างช่วงเวลาที่มีคุณค่าร่วมกัน

ปลอดภัย อุ่นใจตลอดเวลา

ระบบความปลอดภัยที่เชื่อถือได้ ดูแลคุณและคนที่คุณรักตลอด 24/7

อนาคตที่ยั่งยืน

ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ลดผลกระทบต่อโลก เพื่ออนาคตที่ดีของลูกหลาน



กายแข็งแรง สุขภาพดี

ความสัมพันธ์ดี มีช่วงเวลาที่มีคุณค่า

อากาศดี หายใจได้เต็มปอด

ปลอดภัย อุ่นใจเสมอ

ใกล้ชิดธรรมชาติ ผ่อนคลายใจ

บ้านที่เข้าใจ ทุกความต้องการ

บ้านที่ดี...เริ่มต้นจากความใส่ใจ และส่งต่อความสุขที่ยั่งยืน

ใส่ใจทุกช่วงวัย
พื้นที่และฟังก์ชันที่ตอบโจทย์ทุกคนในครอบครัว

สุขภาพดีในทุกวัน
สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมสุขภาวะที่ดีทั้งกายและใจ

ความสุขที่เชื่อมโยงกัน
สร้างช่วงเวลาและความทรงจำที่มีคุณค่าร่วมกัน

ปลอดภัย อุ่นใจ 24/7
เทคโนโลยีและระบบความปลอดภัยที่ดูแลคุณตลอดเวลา

อนาคตที่ยั่งยืน
ดูแลโลก เพื่ออนาคตที่ดีของลูกหลาน



12

Peace of Mind

มากกว่าบ้าน คือความอุ่นใจในทุกวัน

เราใส่ใจในทุกรายละเอียด เพื่อให้คุณและคนที่คุณรัก ใช้ชีวิตในบ้านที่ปลอดภัย สะดวกสบาย และมีคุณภาพ อย่างยั่งยืน



ปลอดภัย อุ่นใจตลอด 24/7

ระบบรักษาความปลอดภัยครบวงจร กล้องวงจรปิด และระบบแจ้งเตือนอัจฉริยะ



เทคโนโลยีเพื่อชีวิตที่ดีขึ้น

บ้านอัจฉริยะ ช่วยจัดการพลังงาน และอุปกรณ์ภายในบ้านได้อย่างง่ายดาย



เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ออกแบบประหยัดพลังงาน ใช้วัสดุยั่งยืน และระบบจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ



สุขภาพดีในทุกวัน

อากาศสะอาด แสงธรรมชาติ พื้นที่สีเขียว และสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิต



ชุมชนคุณภาพ

เพื่อนบ้านที่ดี สังคมน่าอยู่ และกิจกรรมที่สร้างความสัมพันธ์



ความอุ่นใจ...ที่เราให้ความสำคัญ

การดูแลหลังการขาย และบริการด้วยใจ เพื่อความพึงพอใจสูงสุดของคุณ

บ้านที่ใส่ใจ...เพื่อความสุขและความอุ่นใจ
ของคุณในทุกช่วงเวลา



ปลอดภัย
24/7



บ้านอัจฉริยะ



เป็นมิตรต่อ
สิ่งแวดล้อม



สุขภาพดี
ในทุกวัน



ชุมชน
คุณภาพ



บริการด้วยใจ
หลังการขาย

“

เราไม่ได้แค่สร้างบ้าน...แต่เราสร้างความสุข
และความอุ่นใจ ให้คุณและคนที่คุณรัก

”



ความปลอดภัยครบวงจร
ระบบรักษาความปลอดภัย
และการดูแลตลอด 24/7



บ้านอัจฉริยะ
เทคโนโลยีที่ช่วยให้ชีวิตง่ายขึ้น
และประหยัดพลังงาน



ยั่งยืนเพื่อนาคต
ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
และลดผลกระทบต่อโลก



สุขภาพดีในทุกวัน
สภาพแวดล้อมที่ดี
เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของคุณ



ชุมชนน่าอยู่
สังคมคุณภาพ
และมีมิตรภาพที่อบอุ่น



บริการด้วยใจ
ดูแลคุณด้วยความใส่ใจ
ทั้งก่อนและหลังการขาย



Fractal shading

13

Suitable for Tropical Climate

เหมาะกับภูมิอากาศร้อนชื้น



ป้องกันฝนสาด

ออกแบบชายคายาว หลังคาทรงเอียง และรายละเอียดที่ช่วยป้องกันน้ำฝนสาดเข้าบ้าน



กันแดด กันร้อน

ออกแบบเพื่อรับลม ลดความร้อนเข้าสู่ตัวบ้าน ใช้วัสดุกันความร้อน และกระจกกรองแสง



ระบายอากาศดี

วางผังบ้านโปร่ง โล่ง เปิดรับลมธรรมชาติ ช่วยให้อากาศถ่ายเท ลดความอับชื้น



วัสดุทนชื้น ไม่อับชื้น

เลือกใช้วัสดุคุณภาพสูง ทนความชื้น ปลอดภัย เชื้อรา และไม่บวมน้ำ



อยู่สบายตลอดปี

ผสานการออกแบบ สภาพแวดล้อม และวัสดุที่เหมาะสม เพื่อความอยู่สบายทุกฤดูกาล







เกริกตราษฐ์

บ้านของพ่อ สมบัติพ้องกินไม่รู้สิ้น...





Green Innovation

นวัตกรรมสีเขียว เพื่ออนาคตที่ดีกว่า

เราพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีสีเขียวอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและสังคมอย่างยั่งยืน



นวัตกรรมประหยัดพลังงาน

พัฒนาเทคโนโลยีและวัสดุที่ช่วยลดการใช้พลังงานในบ้านอย่างมีประสิทธิภาพ



พลังงานสะอาดและอัจฉริยะ

นำนวัตกรรมโซลาร์และระบบบริหารพลังงานอัจฉริยะ มาใช้เพื่อการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า



จัดการน้ำอย่างยั่งยืน

นวัตกรรมการจัดเก็บน้ำฝน การบำบัดน้ำเสีย และอุปกรณ์ประหยัดน้ำเพื่ออนาคต



วัสดุรักษ์โลก

เลือกใช้วัสดุที่ปลอดภัย เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสามารถรีไซเคิลได้



บ้านอัจฉริยะเพื่อความยั่งยืน

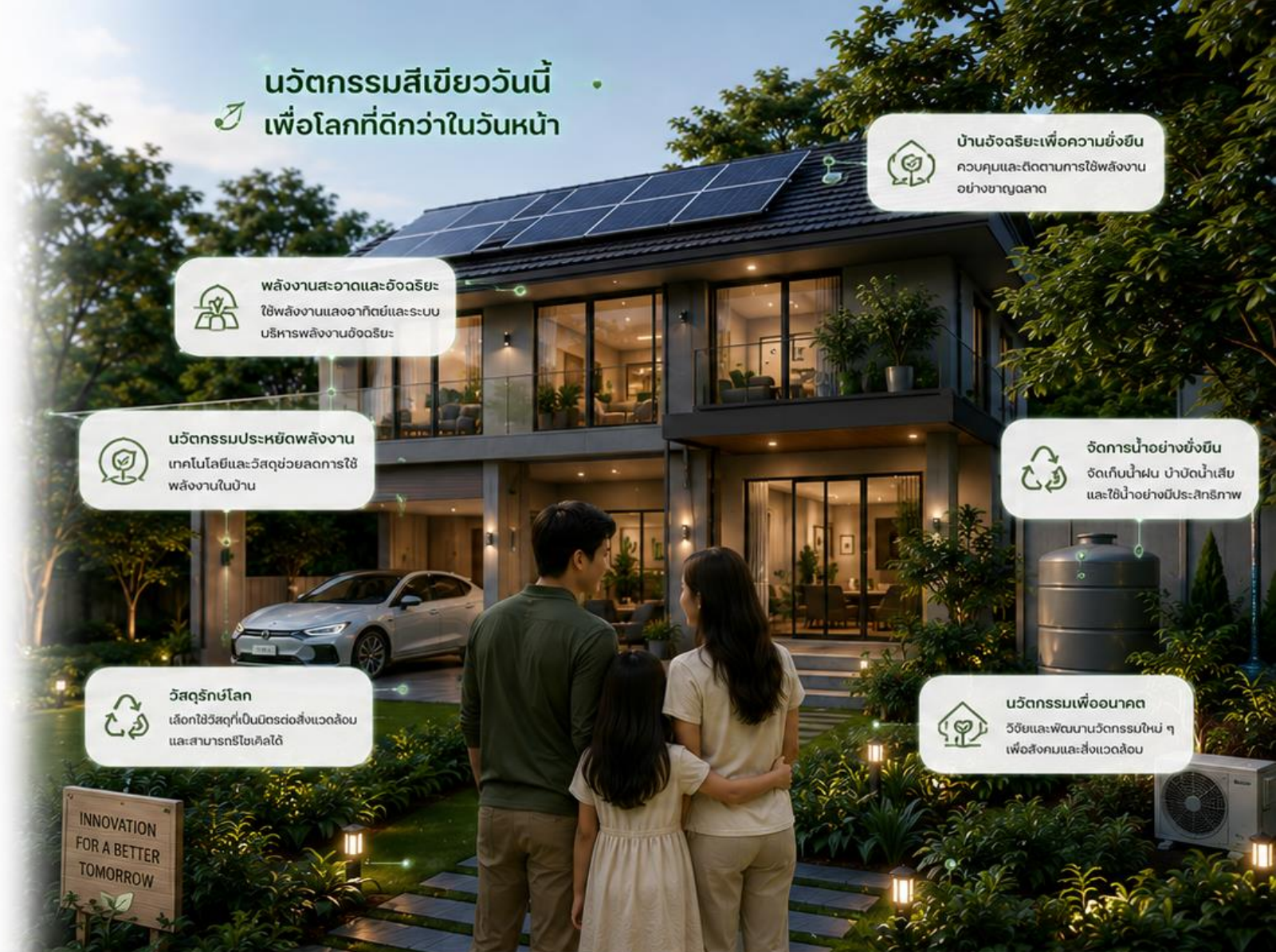
เทคโนโลยีสมาร์ทโฮมช่วยควบคุมและติดตามการใช้พลังงาน สร้างความสะดวกสบายและลดการใช้ทรัพยากร



นวัตกรรมเพื่ออนาคต

เรามุ่งมั่นวิจัยและพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม

นวัตกรรมสีเขียววันนี้ เพื่อโลกที่ดีกว่าในวันหน้า



พลังงานสะอาดและอัจฉริยะ
ใช้พลังงานแสงอาทิตย์และระบบ
บริหารพลังงานอัจฉริยะ



นวัตกรรมประหยัดพลังงาน
เทคโนโลยีและวัสดุช่วยลดการใช้
พลังงานในบ้าน



วัสดุรักษ์โลก
เลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
และสามารถรีไซเคิลได้



บ้านอัจฉริยะเพื่อความยั่งยืน
ควบคุมและติดตามการใช้พลังงาน
อย่างชาญฉลาด



จัดการน้ำอย่างยั่งยืน
จัดเก็บน้ำฝน บำบัดน้ำเสีย
และใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ



นวัตกรรมเพื่ออนาคต
วิจัยและพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ
เพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม



นวัตกรรมประหยัดพลังงาน
เทคโนโลยีและวัสดุช่วยลดการใช้
พลังงานในบ้าน



พลังงานสะอาดและอัจฉริยะ
ใช้พลังงานแสงอาทิตย์และระบบ
บริหารพลังงานอัจฉริยะ



จัดการน้ำอย่างยั่งยืน
จัดเก็บน้ำฝน บำบัดน้ำเสีย
และใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ



วัสดุรักษ์โลก
เลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
และสามารถรีไซเคิลได้



บ้านอัจฉริยะเพื่อความยั่งยืน
ควบคุมและติดตามการใช้พลังงาน
อย่างชาญฉลาด

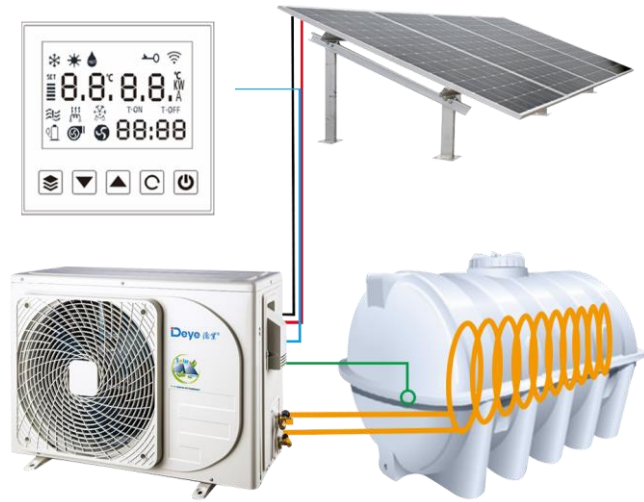


นวัตกรรมเพื่ออนาคต
วิจัยและพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ
เพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

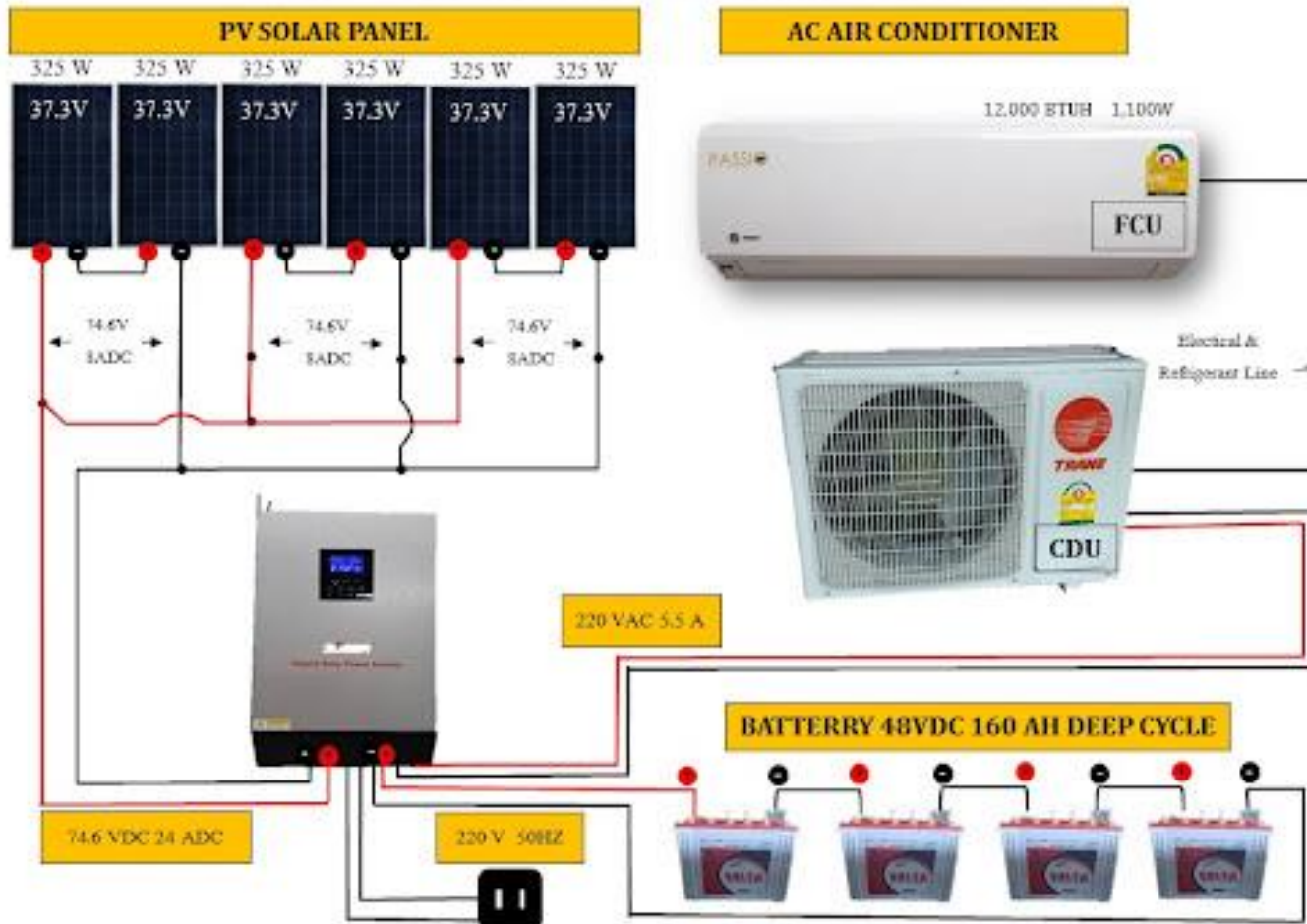




Reasons why **solar**
powered air conditioning
is **right** for you!



ON - OFF HYBRID SOLAR AIR CONDITIONER



solar & battery mode

เครื่องทำน้ำเย็นแบบ 'MODULAR'



เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลดการใช้น้ำยาแอร์
กะยอยติดตั้งตาม Cooling Load ที่เกิดขึ้นจริง
สะดวกต่อการติดตั้ง ต่อเติม
ประสิทธิภาพสูง ประหยัดพลังงาน

พบตัวจริง ของจริงได้ที่งาน The NOVA Expo 2025
12 • 13 • 14 มีนาคม 2568
ฮอลล์ 103-104 ไบเทค บางนา

ฟรี!
ตลอดงาน



Pre-Register



SMALL WATER CHILLER 6000-18000 BTUH

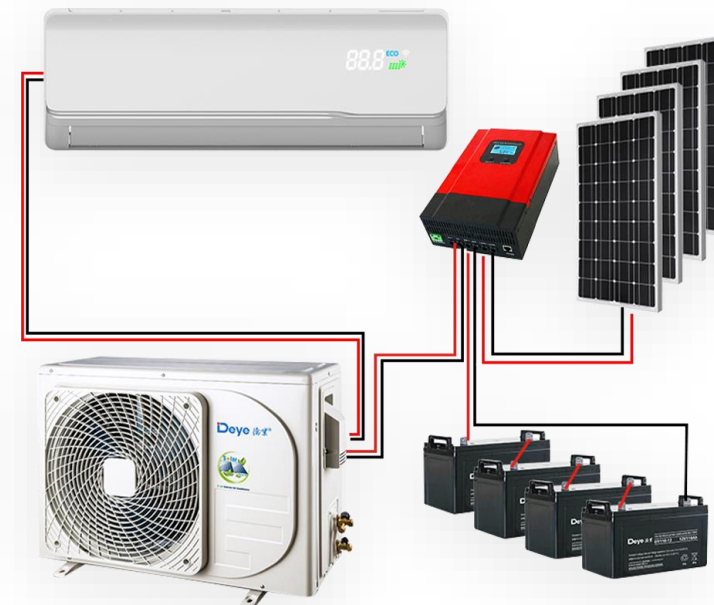
On-Grid



Water Cooler



Off-Grid







24-25 °C

Quiet Luxury

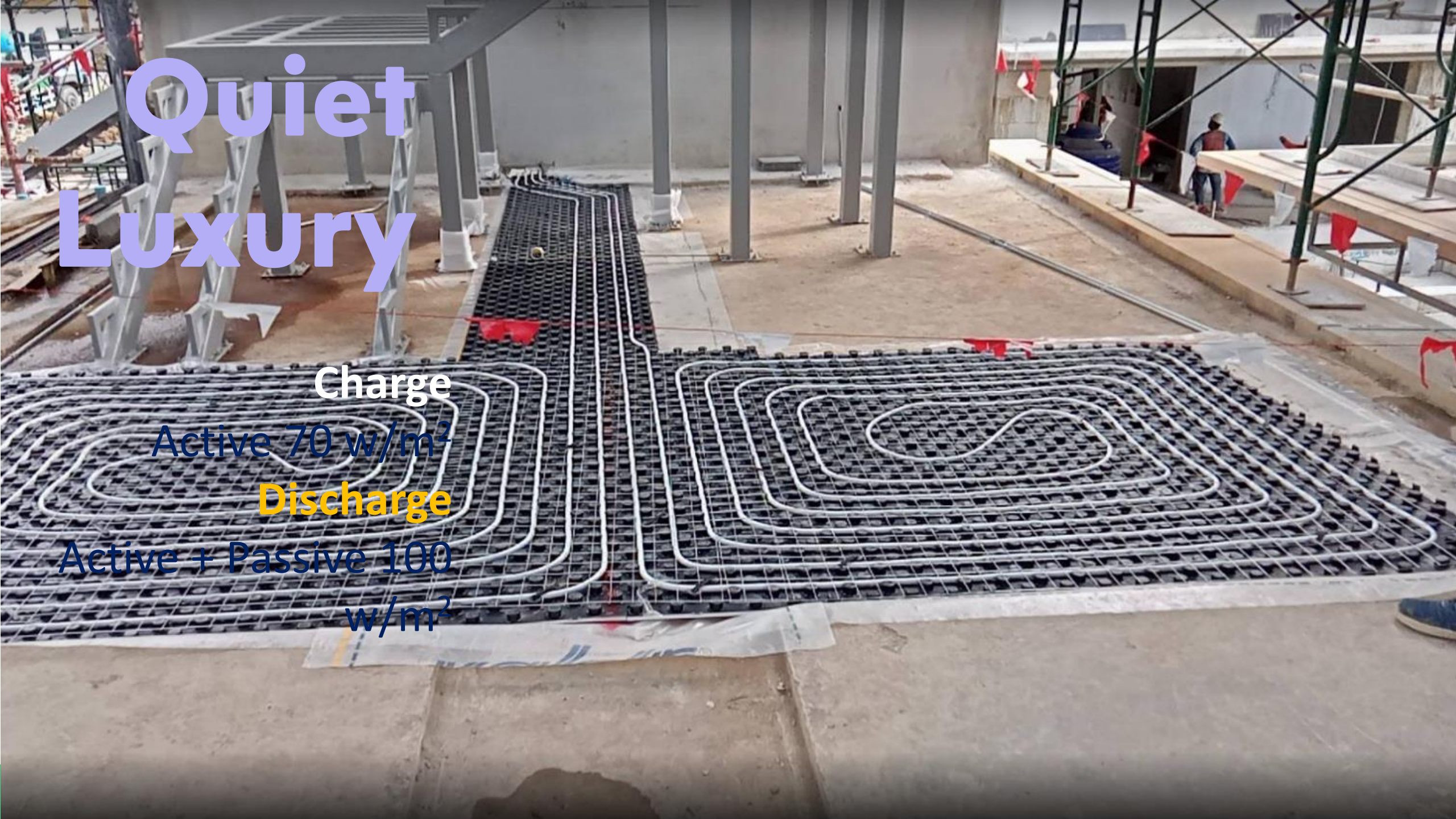
Charge

Active 70 w/m²

Discharge

Active + Passive 100

w/m²



เรียบหรู มีระดับ



DfMA

Design for Manufacture and Assembly

ออกแบบเพื่อการผลิต และประกอบอย่างมีประสิทธิภาพ



ลดขั้นตอน

ออกแบบให้กระบวนการผลิต และประกอบง่ายขึ้น ลดความซับซ้อน



ลดข้อผิดพลาด

ใช้ระบบมาตรฐานและการควบคุมคุณภาพ ในโรงงาน เพื่อลดความผิดพลาด



คุณภาพสูง

วัสดุและชิ้นส่วนผลิตในโรงงาน ภายใต้มาตรฐาน ควบคุมคุณภาพได้ดี



ส่งมอบตรงเวลา

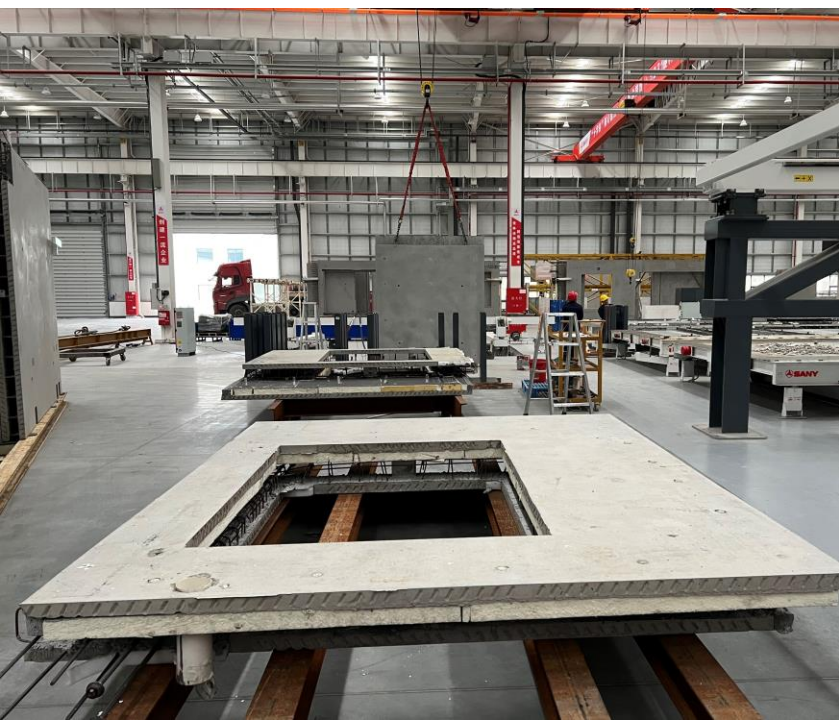
การผลิตที่แม่นยำและการประกอบที่รวดเร็ว ช่วยให้ส่งมอบงานได้ตรงตามกำหนด



ยั่งยืนและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ลดของเสียจากการก่อสร้าง ลดการใช้ทรัพยากร และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม







16

Light Weight, Quick Construction

น้ำหนักเบา ก่อสร้างไว



วัสดุเบา

ช่วยลดน้ำหนักโครงสร้าง
ลดภาระของฐานรากและโครงสร้างหลัก



ติดตั้งง่าย

ออกแบบระบบแห้ง (Dry System)
ประกอบชิ้นส่วนได้ง่าย รวดเร็ว



ลดระยะเวลาก่อสร้าง

ขั้นตอนน้อย ก่อสร้างไว
ส่งมอบงานได้ตรงเวลา



ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ลดฝุ่น ลดเศษวัสดุ และเสียงรบกวน
เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม







EPS WALL

ผนังโฟมฉาบปูน

สร้างเร็ว ได้คุณภาพ



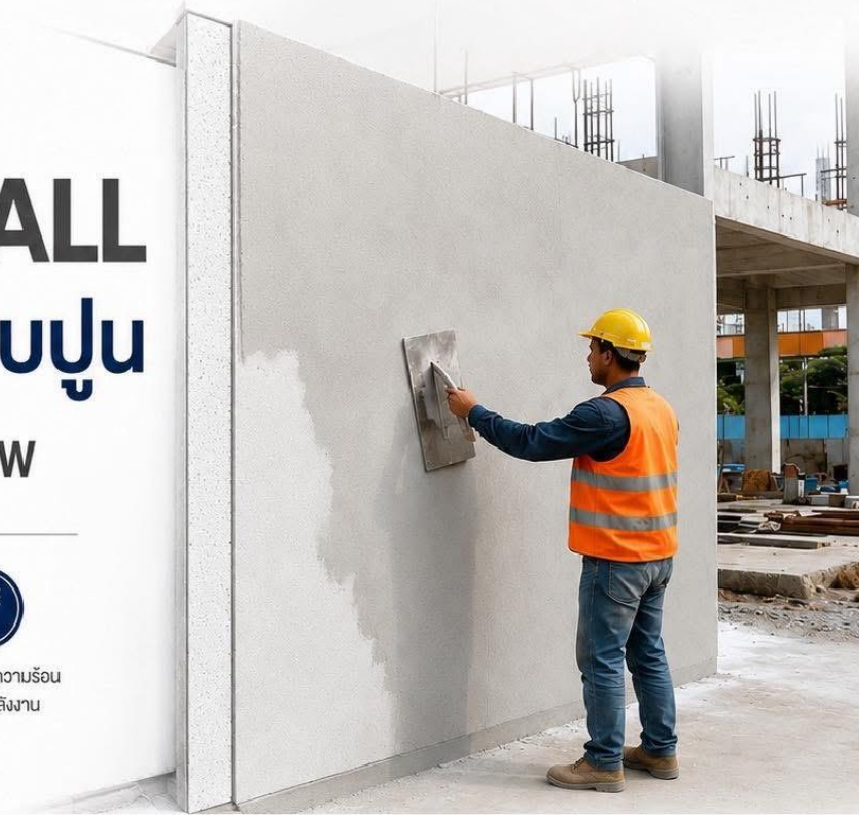
น้ำหนักเบา
ก่อสร้างง่าย



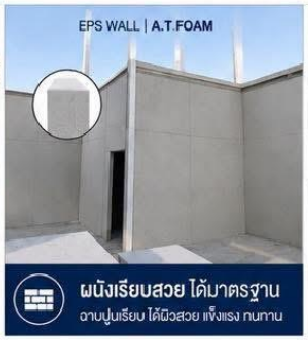
ลดเสียงรบกวน
ดูดซับเสียงได้ดี



เป็นฉนวนกันความร้อน
ประหยัดพลังงาน



- ✓ น้ำหนักเบา
- ✓ เป็นฉนวนกันความร้อน
- ✓ ลดเสียงรบกวน
- ✓ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



f atcongroup

☎ 02-297-0370, 062-585-4499

www.atcinsu.com



โฟมแผ่น



หมดปัญหา

พื้นทรุด พื้นไม่เรียบ ปรับระดับยาก

ด้วย "โฟมปรับระดับพื้น"

🌐 www.polyfoam.co.th

📞 @polyfoam

☎ 062-070-5

poly





คุณสมบัติครบถ้วน

ทนชื้นและเชื้อรา ทนรังสี UV

นวัตกรรม
แผ่นยิปซัมยิปพรอด
สำหรับทุกบ้าน

แข็งแรง ทนทานสูง ทนชื้น ทนแดด

ป้องกันน้ำหนักได้ถึง 10 กก. ต่อจุด ยึดหยุ่นสูง ปลวกไม่กัด

ใช้ภายใน
แผ่นยิปซัมยิปพรอด
ฮาบีโต้

ใช้ภายนอก
แผ่นยิปซัมยิปพรอด
กลาสรีด เอ็ก

ซีเมนต์บอร์ด

รู้ว่า บอร์ด

ใช้ภายนอกได้

- ทนแดด
- ทนฝน
- ทนน้ำท่วม

สบายทุกตาราง

ช่วยควบคุมอุณหภูมิบ้านอย่างมีประสิทธิภาพ

ป้องกันความร้อน
ได้มากกว่าแผ่นยิปซัมทั่วไป
ถึง 5 เท่า*

บ้านเย็นกว่าเดิม
ช่วยให้ประหยัดค่าไฟ*

แผ่นยิปพรอด ซีเมนต์บอร์ด

Rainscreen wall system



Energy-Efficient
ประหยัดพลังงาน



Easy Installation
ติดตั้งง่าย



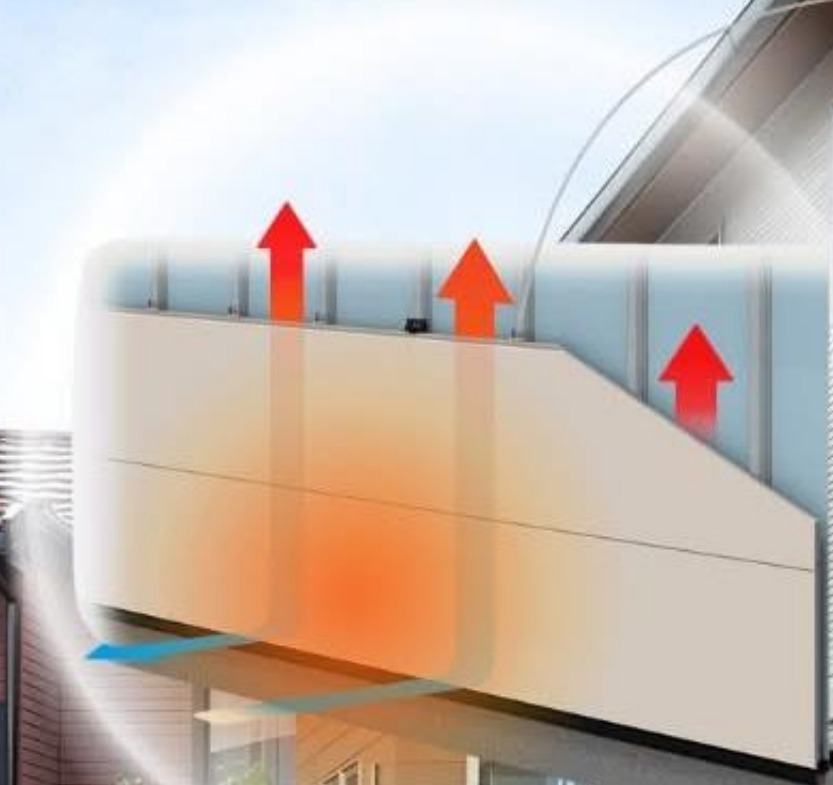
Low Maintenance
การบำรุงรักษาต่ำ



Moisture-Resistant
ทนต่อความชื้น



No Mortar, No Mess
ไม่สกปรก ไม่ยุ่งยาก



17

Affordable

คําค่า จับต้องได้



วางแผนต้นทุนดี

ควบคุมงบประมาณตั้งแต่ต้น
ลดความเสี่ยงค่าใช้จ่ายบานปลาย



ใช้วัสดุอย่างคุ้มค่า

เลือกวัสดุคุณภาพดี ราคาคุ้มค่า
ใช้อย่างเหมาะสม ไม่สิ้นเปลือง



ประหยัดพลังงาน

ออกแบบเพื่อการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
ลดค่าใช้จ่ายในระยะยาว



คําค่าในระยะยาว

ลงทุนครั้งเดียว คุ้มค่าทั้งคุณภาพ
และค่าบำรุงรักษาที่ลดลง



คืบทุนไว

ก่อสร้างรวดเร็ว ใช้งานได้เร็ว
ช่วยให้ธุรกิจเดินหน้าได้ทันที



18

Treated Waste Water for Irrigation

นำน้ำเสียที่บำบัดแล้ว มาใช้รดน้ำต้นไม้



ระบบบำบัดน้ำเสีย

กรองและบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐาน



น้ำสะอาด ปลอดภัย

ผ่านการบำบัด ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม



ใช้รดน้ำบำรุงต้นค้ำ

ส่งน้ำไปยังพื้นที่สวนและต้นไม้



เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ลดการใช้น้ำประปา ช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ



ยั่งยืน คุ่มค่า

ใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด







19

Flood Protection

ป้องกันน้ำท่วม



ยกระดับพื้นขึ้น

ออกแบบยกพื้นให้สูงกว่าระดับน้ำท่วม



ระบบป้องกันน้ำเข้าตัวบ้าน

ติดตั้งวัสดุกันน้ำ และระบบซีลรอยต่อ



ระบบระบายน้ำดี

วางระบบน้ำให้ไหลออกได้รวดเร็ว



มั่นใจในทุกฤดูกาล

อยู่สบาย ปลอดภัย ไร้กังวล





2050 + 0.75m

20

Pest Proof

ป้องกันปลวกและแมลง



วัสดุป้องกันปลวก

เลือกใช้วัสดุที่ทนต่อปลวกและแมลง



ออกแบบลดช่องว่าง

ออกแบบโครงสร้างไร้ช่องว่าง
ลดจุดซ่อนตัวของแมลง



ป้องกันแมลงรบกวน

ติดตั้งมุ้งลวดและตะแกรงกันแมลงทุกจุด



น้ำสะอาด น่าอยู่

ดูแลระบบระบายน้ำ ไม่ให้เกิดความชื้นสะสม



ตรวจสอบสม่ำเสมอ

ตรวจเช็คและบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง



วัสดุป้องกันปลวก



ลดช่องว่าง



มุ้งลวด/ตะแกรง

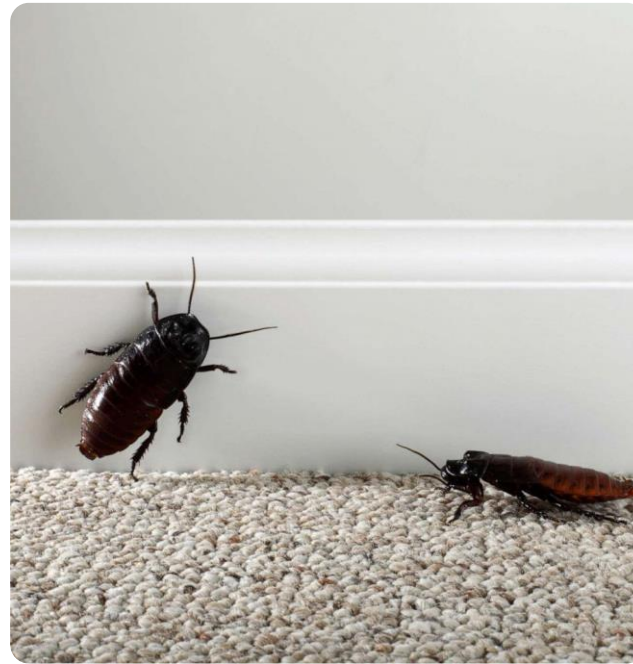


ระบบระบายน้ำดี



ตรวจสอบสม่ำเสมอ

Non-Cavity Life Cycle blockage



21

Snake Proof ป้องกันงู



ปิดช่องเปิดทุกจุด

อุดช่องว่าง รอยต่อ และช่องระบายต่าง ๆ
ไม่ให้งูเล็ดลอดเข้าบ้าน



มุงตะแกรงคุณภาพสูง

ติดตั้งมุงลวดและตะแกรงสแตนเลส
ที่ทันทาน ไม่เป็นสนิม



ออกแบบโครงสร้างป้องกัน

ใช้วัสดุปิดผิวเรียบ ไม่มีซอกมุม
ลดจุดซ่อนตัวของงู



ปลอดภัยอุ่นใจ

สร้างบ้านที่ปลอดภัย
สำหรับทุกคนในครอบครัว



ปิดช่องเปิดทุกจุด



มุงตะแกรงคุณภาพสูง



ออกแบบโครงสร้างป้องกัน



ปลอดภัยอุ่นใจ



22

Biophilia, Green

ใกล้ชิดธรรมชาติ ชีวิตดีขึ้น



พื้นที่สีเขียว

เพิ่มพื้นที่สีเขียว เชื่อมโยงกับธรรมชาติ
ช่วยลดความเครียดและเพิ่มความสดชื่น



ต้นไม้ในบ้าน

นำต้นไม้มาไว้ในบ้าน ช่วยฟอกอากาศ
และสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย



วัสดุธรรมชาติ

เลือกใช้วัสดุจากธรรมชาติ
ให้ความรู้สึกอบอุ่นและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



เชื่อมโยงธรรมชาติ

ออกแบบให้รับแสงธรรมชาติ
และมองเห็นวิวสีเขียวจากภายนอก



3-D COOL LANDSCAPE DESIGN

NATURE. TERRAIN. WATER. AIR.

A layered landscape that works with nature to reduce heat, clean the air, manage water and create a cooler, healthier environment.



COOLER
Lower ambient temperature



GREENER
Healthier ecosystem



QUIETER
Less noise pollution



WISER
Use water responsibly

1 GREEN BERM REDUCES ROAD HEAT RADIATION & NOISE



Soil and dense planting act as a buffer that reduces heat radiation from roads and absorbs traffic noise.

2 DESIGN BERM AS A COOLING ENGINE



Plants and soil release moisture through evapotranspiration, cooling the surrounding air naturally.

3 LANDSCAPE THAT IS TERRAIN SUPPORT DRAINAGE



Sloped terrain and layered planting slow down runoff, support infiltration and guide water safely.

4 WETLAND / WATER RETENTION



Low areas and ponds retain rainwater, recharge groundwater and maintain a humid, cool microclimate.

A 3-D LAYERED LANDSCAPE THAT COOLS, PROTECTS & SUSTAINS



5 WATER SAVING



Use native plants, mulch, soil improvement and smart water management to reduce water use and maintenance.

6 POND COOLING



Water bodies absorb heat during the day and release coolness at night, lowering surrounding air temperature.

7 COOL MASS



Soil, plants, rocks and water store coolness during the day and release it slowly, stabilizing temperature.

8 SHADING EFFECT



Trees, hedges and ground covers provide shade, reduce surface temperature and protect buildings and people.

9 WIND MANAGEMENT



Vegetation layers and landform shape the wind, reducing hot gusts and bringing cooler, cleaner air to where it's needed.



When landscape, water and terrain work together, your environment becomes naturally cooler, quieter and more resilient.



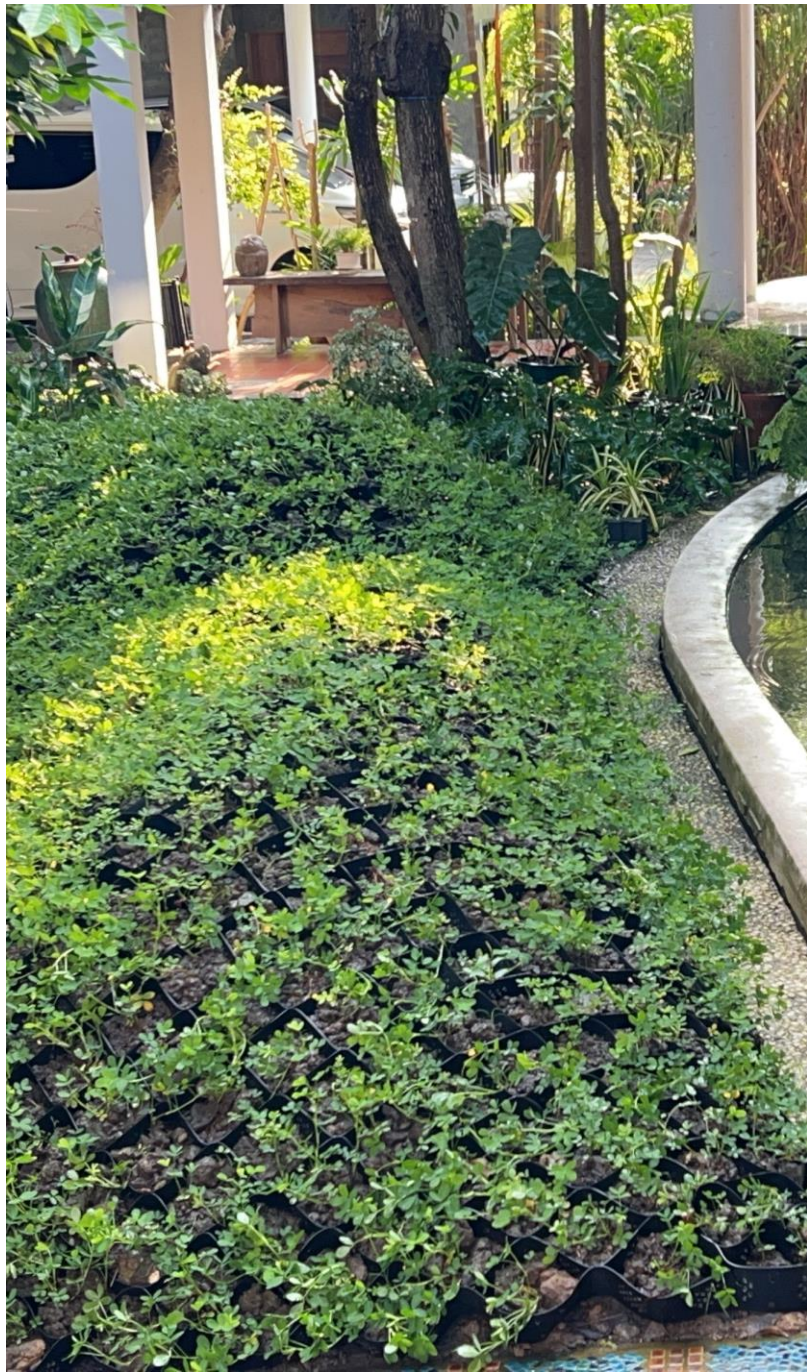
GOOD FOR PEOPLE. GOOD FOR PLANET.

Lower temperature • Cleaner air • Less noise • Better drainage • Lower energy use



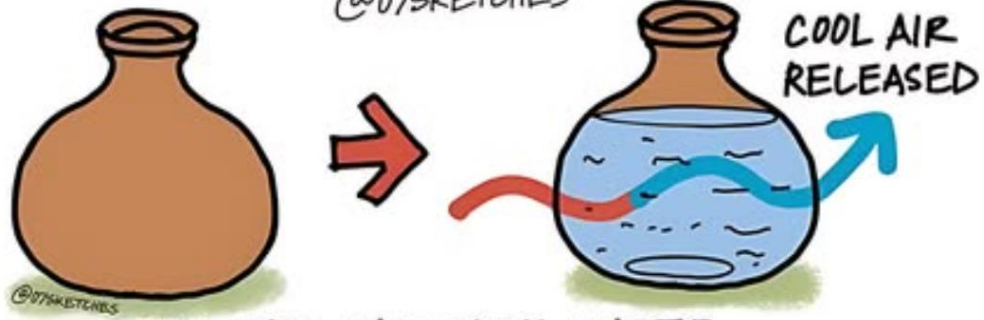
COOL BY DESIGN. SUSTAINED BY NATURE.

Invest in landscapes that keep giving back every day.



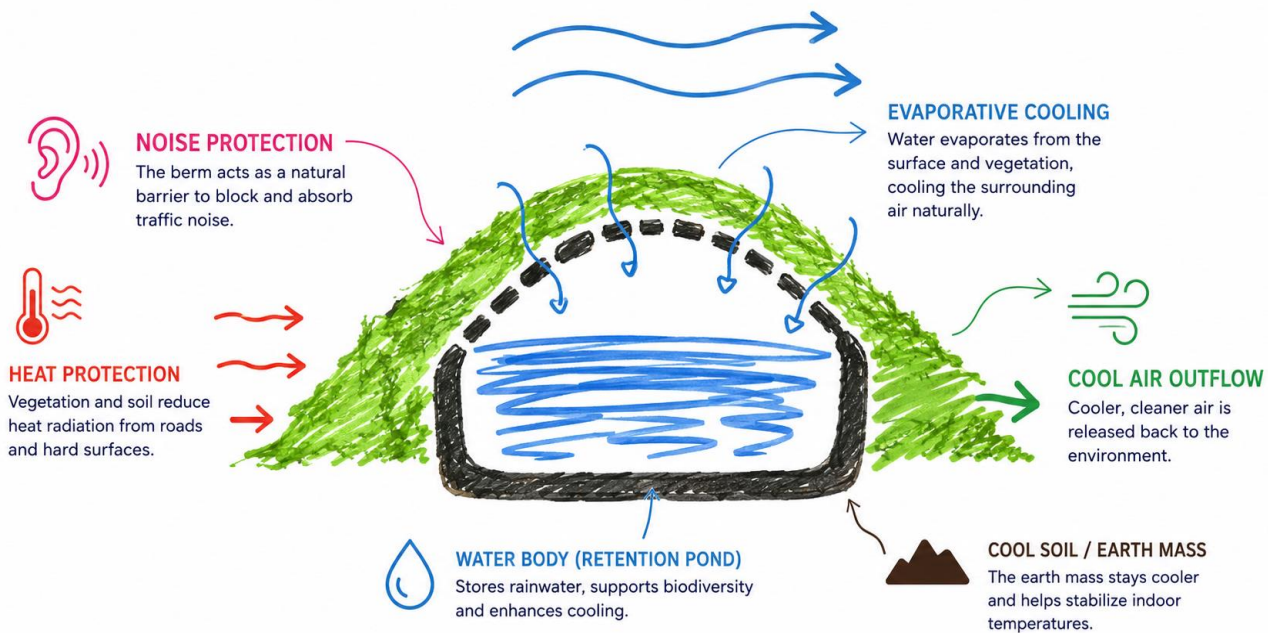
PASSIVE COOLING - USING JARS

@07SKETCHES

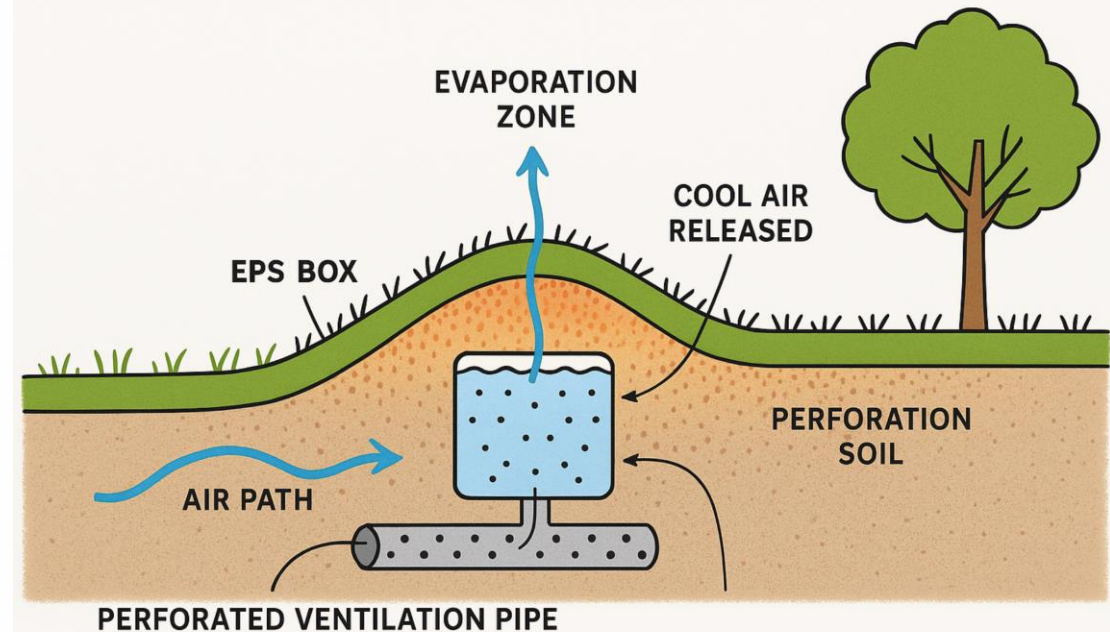


FILL THE JAR WITH WATER

~900 RTH/day per
1,000 m²



EVAPORATIVE COOLING JAR IN A BERM LANDSCAPE



Thermal Function

•Daytime:

- Solar heat causes evaporation from the EPS box holes and wet soil above.
- Latent heat of vaporization draws energy (~2,260 kJ/kg water), cooling the EPS module and adjacent soil.

•Nighttime:

- Water in EPS modules radiates heat to the cool sky.
- Recharging cycle — similar to night sky cooling ponds.

Results (per $m^2 \rightarrow$ scaled to 1,000 m^2)

Daytime evaporative cooling

- Conservative (0.15 L/ $m^2 \cdot h$, 10 h): **0.23 RTH/ $m^2 \cdot d \rightarrow$ 230 RTH/d**
- Typical (0.22 L/ $m^2 \cdot h$, 10 h): **0.42 RTH/ $m^2 \cdot d \rightarrow$ 420 RTH/d**
- Optimized (0.30 L/ $m^2 \cdot h$, 10 h): **0.58 RTH/ $m^2 \cdot d \rightarrow$ 580 RTH/d**

Night sky + night evaporation (10 h)

- Sky radiation 40–60 W/ $m^2 \rightarrow$ **0.114–0.171 RTH/ $m^2 \cdot d \rightarrow$ 114–171 RTH/d**
- Night evaporation 0.025–0.06 L/ $m^2 \cdot h \rightarrow$ **0.048–0.12 RTH/ $m^2 \cdot d \rightarrow$ 48–120 RTH/d**

Total (Day evaporation + Night radiation + Night evaporation)

- Conservative: ~0.392 RTH/ $m^2 \cdot d \rightarrow$ \approx 392 RTH/day**
- Typical: ~0.656 RTH/ $m^2 \cdot d \rightarrow$ \approx 656 RTH/day**
- Optimized: ~0.871 RTH/ $m^2 \cdot d \rightarrow$ \approx 871 RTH/day**

How to reach the high end (\rightarrow ~900 RTH/day per 1,000 m^2)

- Maintain **airflow 1–2 m/s** through perforated vents/berm wind paths.
- Maximize **wetted surface area** (wicking fabrics, rough/porous skin, micro-perfs).
- Shade the berm by **vegetation** to cut direct solar gains so latent cooling goes to the soil/air.
- Provide **high-emissivity night pads** (wet gravel/film water; $\epsilon > 0.9$) with clear sky view.

•Thermally decouple water mass with EPS so stored “soil health” isn’t lost to subgrade

PLANT COOLING & CO₂ CALCULATOR

Estimates for a well-irrigated shrub + tree landscape

Cooling

8



ET (mm/day):

1,550 RTH/day/1,000 m²

Avg Cooling Load: 65 RT

ET (= Evapotranspiration 8 mm/day)

- **Meaning:** The total water evaporated and transpired by plants each day.
- **ET 8 mm/day** ≈ 8 liters of water per m² per day released as vapor.
- This process removes heat energy from the surroundings — a **natural cooling mechanism**.
- The infographic translates this into:
≈ 1,550 RTH/day/1,000 m² = ~65 RT average cooling load,

CO₂ ABSORPTION



NPP (kg C/m²/yr):

1,3

CO₂: 13 kg/day/1,000 m²

NPP (= Net Primary Production 1.3 kg C/m²/yr)

- **Meaning:** The net amount of carbon plants fix as biomass per year, after subtracting their own respiration losses.
- Expressed as **kilograms of carbon per square meter per year (kg C/m²/yr)**.
- Using the carbon-to-CO₂ conversion factor (1 kg C = 3.67 kg CO₂),
→ 1.3 kg C/m²/yr ≈ 4.8 kg CO₂/m²/yr,
or about **13 kg CO₂/day per 1,000 m²** as shown in the chart.

COOL LANDSCAPE DESIGN PRINCIPLES



Low Rainwater
Runoff Coefficient
(Permeability)



Proper Heat
Emissivity
(Night Cooling)



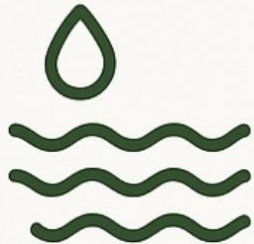
Minimize
Hardscape



Minimize
Hardscape



Proper
Shading



Water
Bodies



Airflow



Albedo
Control

- 1. Low Rainwater Runoff Coefficient (Permeability)**
- 2. Proper Heat Emissivity (Night Cooling)**
 - Promotes **nocturnal radiative cooling**, helping night air temperature drop by 1–2 °C.
- 3. High Green Area Ratio (GAR)**
 - Maintain $\geq 50\%$ green surface for large
- 4. Minimize Hardscape**
 - Reduces surface temperature by 10–15 °C compared with concrete pavements.
- 5. Proper Shading**
 - Tree canopies and architectural shading reduce solar gain.
- 6. Water Bodies**
 - Integrate ponds, bioswales, and wetlands.
 - Evaporative cooling: 1 m³ water evaporated = ~680 kWh cooling → ~190 RTH.
 - Provides thermal mass for night cooling and supports biodiversity.
- 7. Airflow (Ventilation Corridors)**
 - Maintain **aligned open corridors** along prevailing wind (Thailand: SSW–NE seasonal).
 - Continuous breeze reduces humidity buildup and prevents stagnant warm zones.
- 8. Albedo Control (Reflectivity Management)**
 - Use **high-albedo roofs/walls** ($\alpha \geq 0.4$) but **balanced** with glare control.
 - Combine **green roofs + light façade finishes** for radiative balance.



23

High Ceiling, Space

เพดานสูง โปร่ง โล่ง สบาย



อากาศถ่ายเทดี

เพดานสูงช่วยให้อากาศหมุนเวียนถ่ายเท
ได้สะดวกตลอดทั้งวัน



รู้สึกโปร่ง ไม่อึดอัด

สร้างความรู้สึกผ่อนคลาย สบายตา
ไม่อึดอัด แม้อยู่ในบ้านนาน ๆ



เพิ่มมิติของพื้นที่

ทำให้บ้านดูกว้างขึ้น สวยงาม และมีมิติ
เพิ่มความหรูหราให้กับพื้นที่



อยู่สบายทุกกิจกรรม

รองรับทุกการใช้งานของครอบครัว
ทั้งพักผ่อน ทำงาน หรือทำกิจกรรมร่วมกัน



24

24/7

สะดวกสบาย
ตรวจ 24 ชั่วโมง



แจ้งเตือนทันทีแบบเรียลไทม์
รับการแจ้งเตือนทันทีเมื่อเกิดเหตุ



ความปลอดภัยตลอด 24/7
ดูแลและตรวจสอบตลอด 24 ชั่วโมง



ศูนย์เฝ้าระวังตลอดเวลา
ทีมงานมืออาชีพเฝ้าระวังตลอดเวลา



ใส่ใจเมื่อมีปัญหา เราอยู่เคียงข้าง
พร้อมให้ความช่วยเหลือทุกเมื่อ



24/7



WHY YOUR HOME SHOULD BE KEPT COOL 24/7

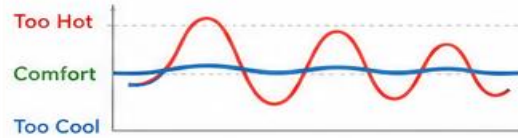


Stay cool.
Stay comfortable.
Use energy wisely.

Keeping your home cool all the time is more comfortable, healthier, and can even use less energy than on-off cooling.

1 AVOID THE YO-YO EFFECT

Turning A/C on and off causes temperature swings that make you feel uncomfortable and force your system to work harder.



— On-Off Cooling (Yo-Yo Effect)
— 24/7 Cooling (Stable & Comfortable)

2 YOUR HOME IS THERMAL MASS

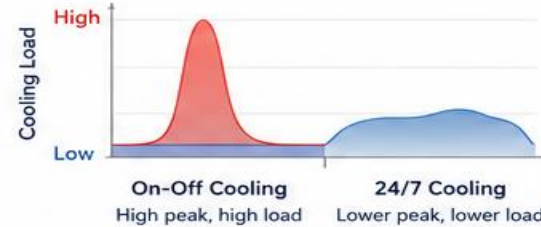
Walls, floors and furniture store heat. If your home heats up, it takes a long time to cool down.



Cool down time can take hours or even whole day.

3 COOL DOWN REQUIRES PEAK ENERGY & HIGHER COOLING LOAD

Cooling a hot home needs a lot of energy in a short time, causing high peak demand and higher electricity bills.



4 HEATED HOME GENERATES VOCs

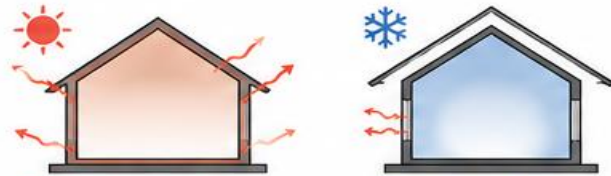
Higher temperatures increase the emission of VOCs (volatile organic compounds) from paints, furniture, cleaners and building materials.



⚠ Keeping your home cool helps protect your indoor air quality and your health.

5 WELL INSULATED HOMES STAY COOL LONGER

In a well-insulated home, coolness is retained. So the cool air you pay for is not wasted.



Poorly Insulated Home
Cools down fast,
heats up fast.

Well Insulated Home
Stays cool longer,
less heat gain.

6 IT'S TIME TO CHANGE OUR MINDSET

Cooling is not a luxury—it's a basic need for comfort, health, productivity and better sleep.



Think of cooling like brushing your teeth—a daily habit for a better life.

7 24/7 COOLING MAY USE LESS ENERGY THAN ON-OFF COOLING

Because it avoids the high energy spikes and keeps the indoor temperature stable.

On-Off Cooling

- ⊗ High peak power consumption
- ⊗ Long cool down time
- ⊗ Higher overall energy usage
- ⊗ More wear & tear on A/C

VS

24/7 Cooling

- ✓ Low and steady power consumption
- ✓ Minimal cool down time
- ✓ Lower overall energy usage
- ✓ Less wear & tear on A/C



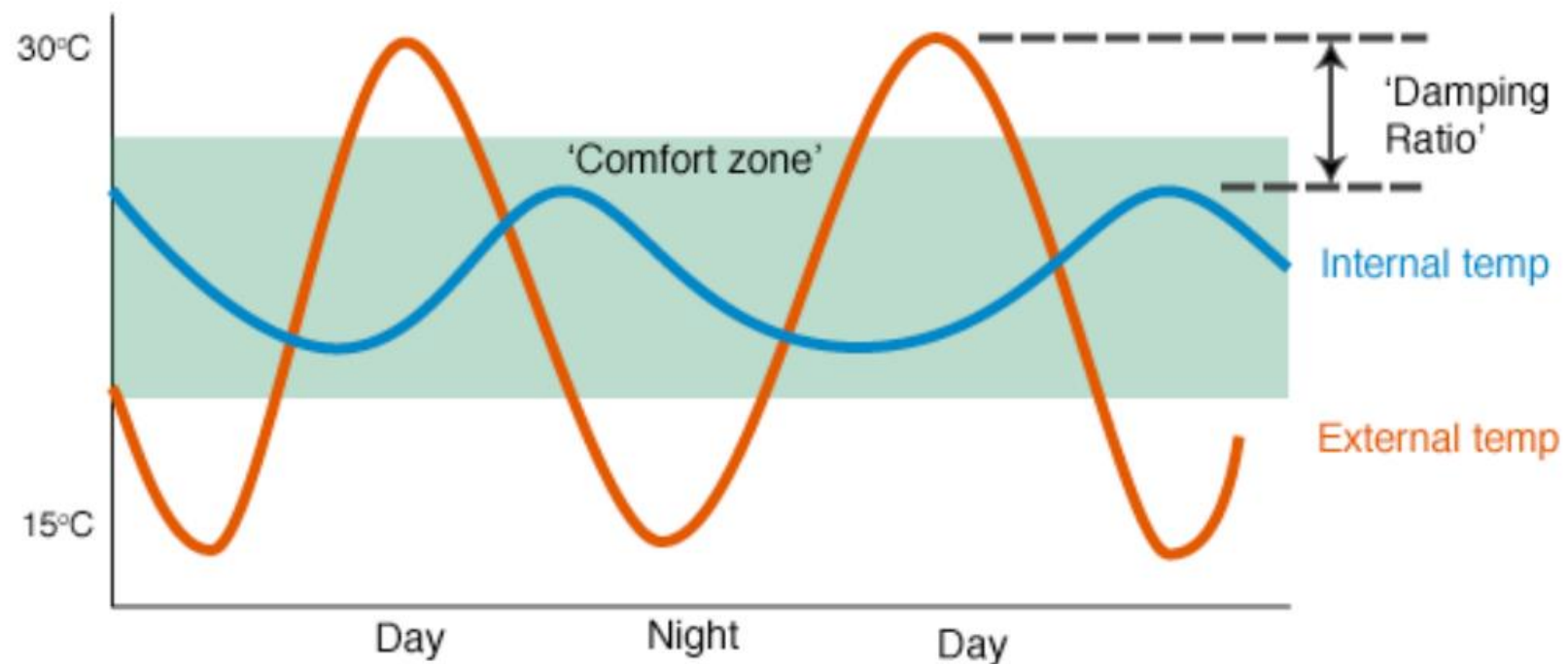
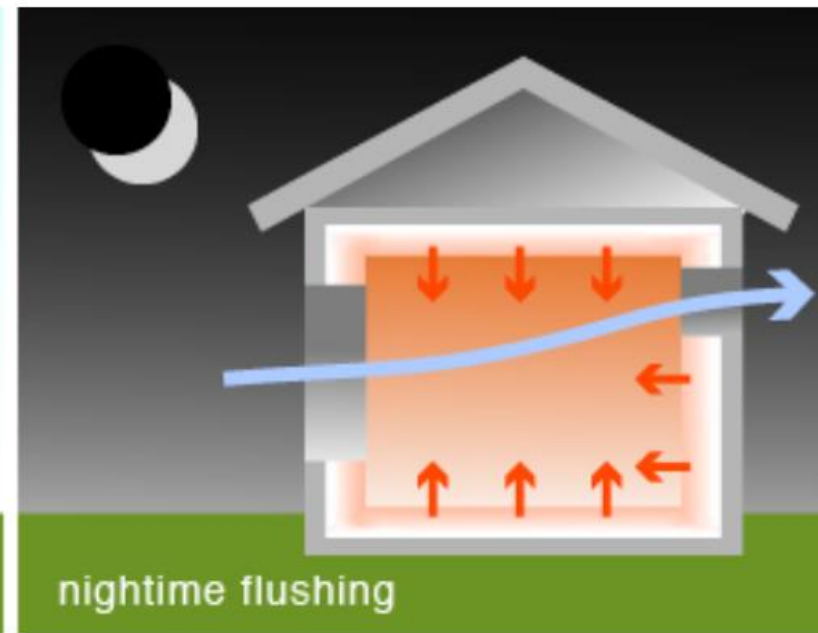
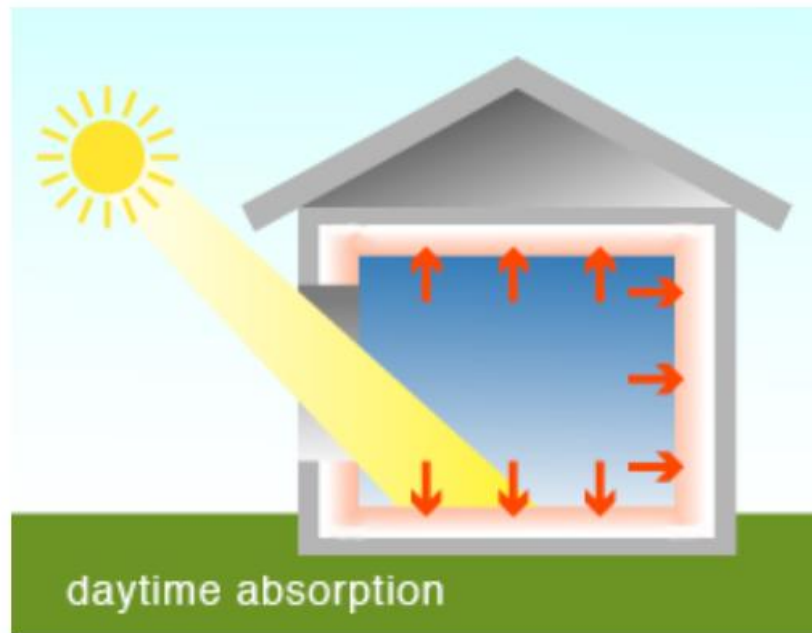
KEEP IT COOL. KEEP IT COMFORTABLE.
KEEP IT EFFICIENT.

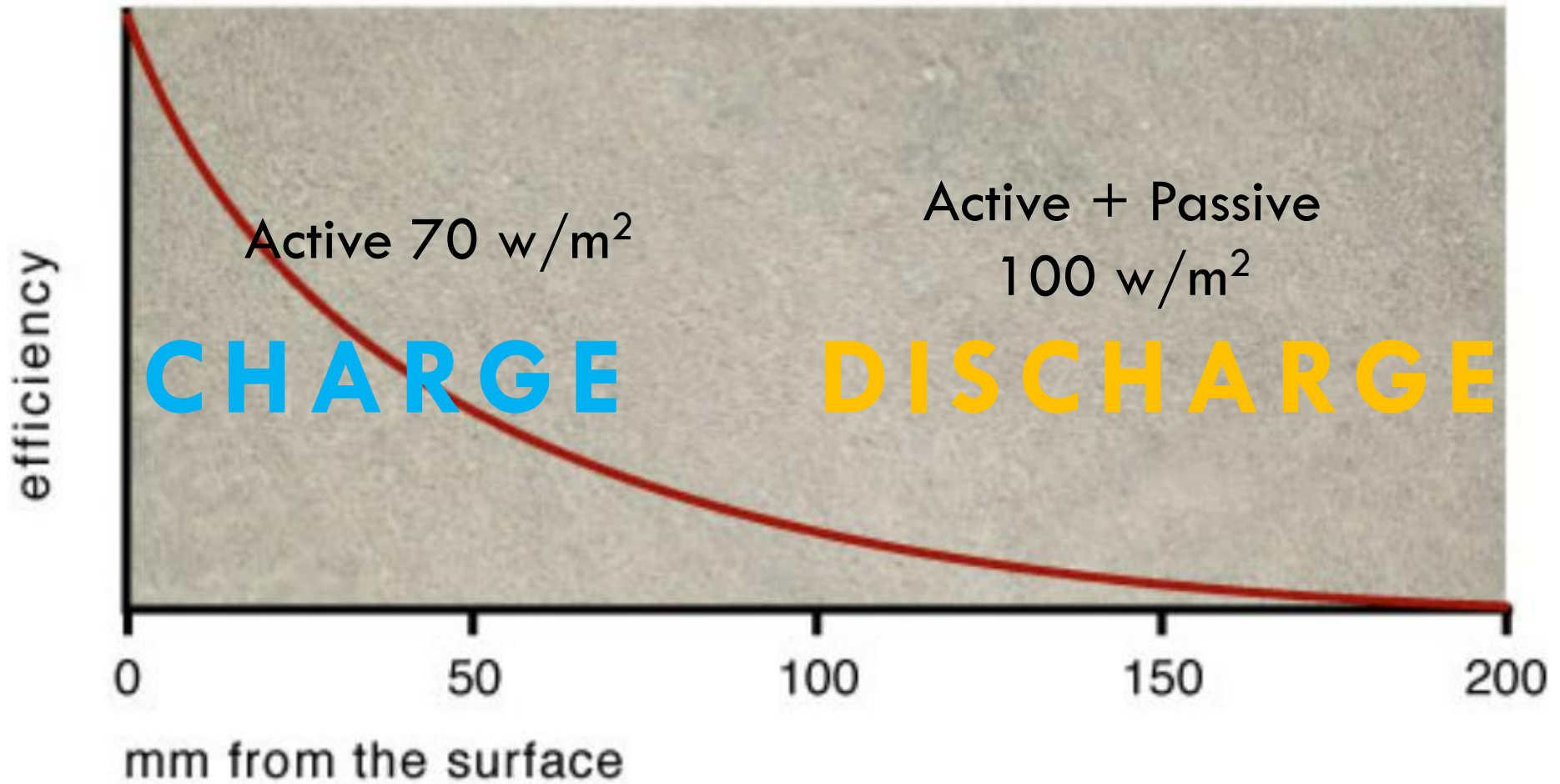
A comfortable home, better health,
and lower energy bills—every day.



COOL 24/7.
LIVE BETTER. USE LESS.

YO YO EFFECT





HEAT CAPACITY

300 w/m²
THERMAL STORAGE@ ΔT 3°C

25

Facilities

ที่ครบครัน รองรับทุกไลฟ์สไตล์



Kitchen



ครัวใช้งานได้จริง



สะอาด ปลอดภัย



ระบายอากาศดี



Laundry



พื้นที่ซักล้างเป็นสัดส่วน



สะดวก สะอาด



ตากแห้งง่าย



Pets



เป็นมิตรกับสัตว์เลี้ยง



พื้นที่ปลอดภัย

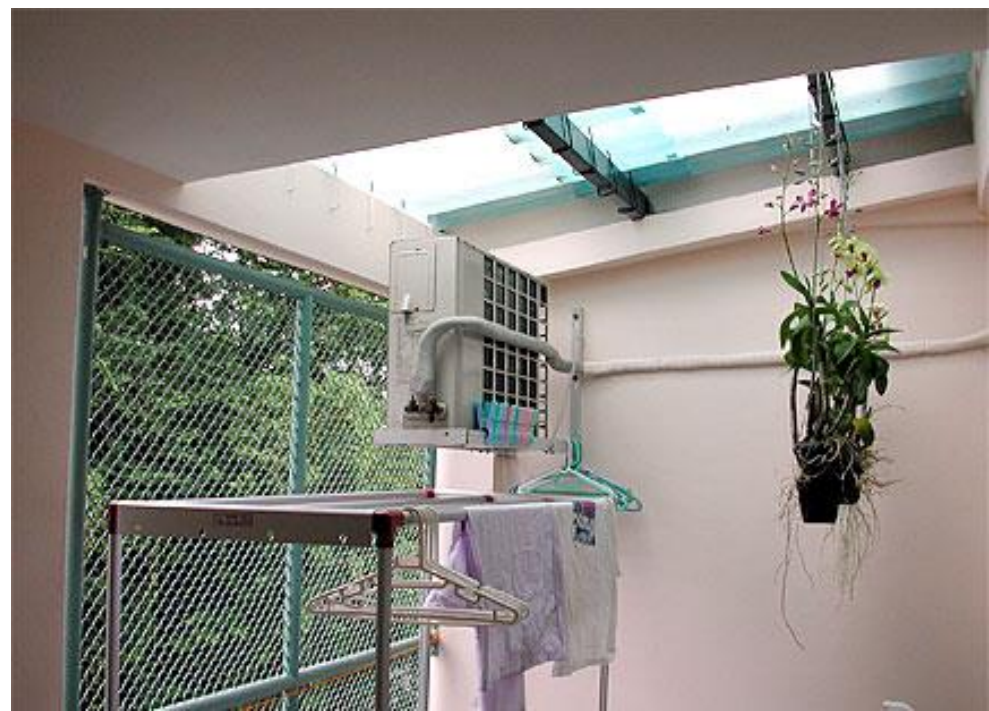


อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข



ครบทุกความต้องการ
เพื่อชีวิตที่ดีในทุกวัน







EEC ENGINEERING NETWORK
EST. 1976

50th
ANNIVERSARY

THANK YOU