



คู่มือการติดตั้งไม้เชิงชาย
และปิดกันนกที่พีไอ
TPI EAVE & EAVE FILLER
INSTALLATION MANUAL



ผลิตภัณฑ์ไม้เชิงชายและปิดกั้นกทพีไอ

ขนาด (มม.) (หนาxกว้างxยาว)	น้ำหนักต่อแผ่น (กก.)	น้ำหนักต่อเมตร (กก./ ม.)	ลักษณะผิวและขอบ	สี	จำนวนแผ่นต่อเมตร
16x150x3,000	10.9	3.63	ผิวเรียบ/ ลบขอบ	สีธรรมชาติ สีสักทองนวล	0.33
16x200x3,000	14.5	4.83			0.33
16x150x4,000	14.5	3.63			0.25
16x200x4,000	19.4	4.85			0.25
16x150x800	2.9	3.63		สีสักทองนวล	1.25
16x200x800	3.9	4.83			1.25
16x150x1,800	6.3	3.50			0.56
16x150x1,800	8.4	4.67			0.56
16x150x3,000	10.9	3.63	ผิวเรียบ/ ขอบตรง	สีธรรมชาติ	0.33
16x200x3,000	14.5	4.83			0.33
16x150x4,000	14.5	3.63			0.25
16x200x4,000	19.4	4.85			0.25
20x238x3,000	16.8	5.60	สองแผ่นซ้อนทับ	รองพื้นเหลืองชัยพฤกษ์	0.33
8x150x3,000	3.0	1.00	ไม้ปิดกั้นก	สีธรรมชาติ สีมะฮอกกานี	0.33

การติดตั้งไม้เชิงชายและปิดกั้นกทพีไอ

1. ข้อมูลเทคนิค

การทดสอบ	หน่วย		มาตรฐานการทดสอบ
คุณสมบัติทางกายภาพ			
ความคลาดเคลื่อนความหนา	%	± 8	ASTM C 1185
ความหนาแน่น	Kg/m ³	1,350 ± 50	ASTM C 1185
ความต้านทานแรงดัด (แนวตามยาว ที่สภาวะ EMC)	MPa	≥ 12	ASTM C 1185
โมดูลัสยืดหยุ่น (แนวตามยาว ที่สภาวะ EMC)	MPa	≥ 5,000	ASTM C 1185
ปริมาณความชื้น	%	≤ 12	ASTM C 1185
การดูดซึมน้ำ	%	≤ 35	ASTM C 1185
ความเป็นกรดต่าง	pH	7-8	ISO 10390 : 2005
ความต้านทานการรั่วซึม		Pass	ASTM C 1185
คุณสมบัติการทนไฟ			
การไม่ติดไฟ		P	BS476 Part 5
ดัชนีการไม่ติดไฟ		I = 0.2	BS476 Part 6



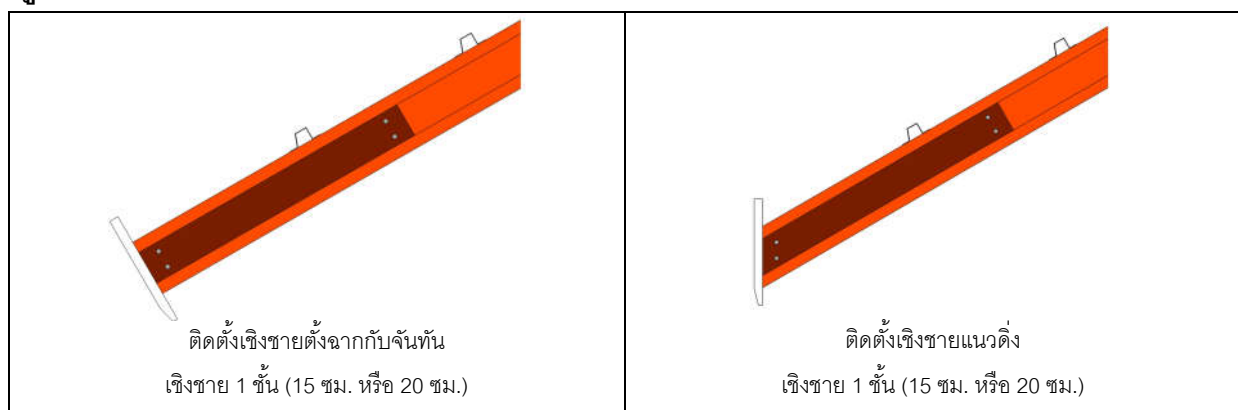
การทดสอบ	หน่วย		มาตรฐานการทดสอบ
การไม่ลามไฟ		Class One	BS476 Part 7
ดัชนีการก่อให้เกิดควัน		0	ASTM E84-00a
การทนไฟ		15	ASTM E84-00a
คุณสมบัติความต้านทาน			
Freeze/ Thaw Resistance		Pass	ASTM C 1185
Warm Water Resistance		Pass	ASTM C 1185
Heat/ Rain Resistance		Pass	ASTM C 1185
Soak/ Dry Resistance		Pass	BS EN 12467: 2000

2. การเลือกใช้งาน

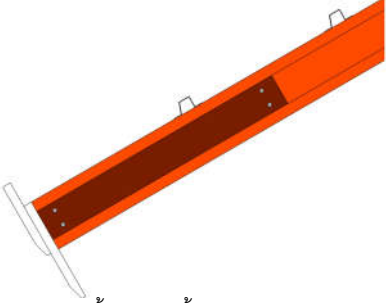
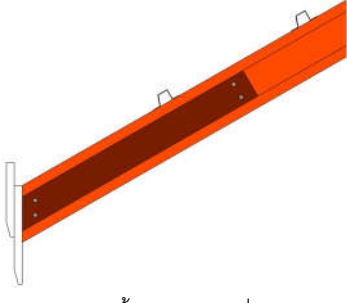
ประเภทผนัง	รูปแบบติดตั้ง	ลักษณะแผ่น ผิวหน้า	ลักษณะการติดตั้ง
เชิงชาย 1 ชั้น	แนวตั้ง	เรียบ/ ขอบตรง/ ขอบลาด	แผ่นเดียว
	แนวตั้งฉากกับจันทัน	เรียบ/ ขอบตรง/ ขอบลาด	แผ่นเดียว
เชิงชาย 2 ชั้น	แนวตั้ง	เรียบ/ ขอบตรง/ ขอบลาด	สองแผ่นซ้อนทับ
	แนวตั้งฉากกับจันทัน	เรียบ/ ขอบตรง/ ขอบลาด	สองแผ่นซ้อนทับ
รับน้ำหนักด้านข้าง ¹ (กก./ตร.ม.)	37.00		

หมายเหตุ: 1. ระยะโคงสร้างจันทันมีระยะห่างไม่เกิน 1.00 เมตร ติดตั้งเชิงชาย 1 ชั้นและมีอัตราส่วนความปลอดภัยเท่ากับ 2.50

รูปแบบการติดตั้ง





 <p>ติดตั้งเชิงชายตั้งฉากกับจันทัน เชิงชาย 2 ชั้น (15 ซม. และ 20 ซม.)</p>	 <p>ติดตั้งเชิงชายแนวตั้ง เชิงชาย 1 ชั้น (15 ซม. และ 20 ซม.)</p>
--	--

3. เครื่องมือติดตั้งและอุปกรณ์


3.1 เครื่องมือวัดและปรับระดับเบื้องต้น

			
<p>ตลับเมตร</p>	<p>ระดับน้ำ</p>	<p>ลูกดิ่ง/ สายเอ็น</p>	<p>บักเต้า</p>
			
<p>สว่านไขควงไฟฟ้า 0-3,200 รอบต่อนาที กำลังไฟฟ้า 230 วัตต์</p>	<p>สว่านไฟฟ้า 0-3,000 รอบต่อนาที กำลังไฟฟ้า 450 วัตต์</p>	<p>แท่นตัดไฟเบอร์ 4,600 รอบต่อนาที กำลังไฟฟ้า 1,650 วัตต์</p>	<p>เครื่องเจียร์ ขนาด 4 นิ้ว 710 วัตต์ 11,000 รอบต่อนาที</p>

3.2 อุปกรณ์ติดตั้งเสริม

			
<p>สกรูปลายสว่าน (มีปีก) ขนาด 35 หรือ 50 มม.</p>	<p>สกรูปลายสว่าน (มีปีก) ขนาด 50 มม. (ทุกเหล็กฉาก)</p>	<p>สกรูเกลียวปล่อย ขนาด 1¼ นิ้ว (ทุกไม้)</p>	<p>ค้อน/ ตะปูคอนกรีต</p>

3.3 เครื่องมือและอุปกรณ์ตกแต่งและปิดรอยต่อ

		
<p>พุกไม้ ขนาด 1½"x4"x50 ซม. (แนะนำ)</p>	<p>เหล็กฉากพับ L50x50x2 มม. (แนะนำ)</p>	<p>ยาแนวโฟลียูรีเทน</p>



<p>วัสดุฉนวนรอยต่อภายนอก/ ภายใน</p>	<p>ปืนยิงกาวยาแนว</p>	

4. การติดตั้งเชิงชาย

4.1 การติดตั้งเชิงชายที่ฝ้า 1 ชั้น (แนวตั้งและแนวตั้งฉากกับจันทัน)

<p>วัสดุและอุปกรณ์</p> <p>ไม้เชิงชายที่ฝ้า ขนาด 16x150x3,000 มม. หรือ 16x200x3,000 มม.</p> <p>สกรู: สกรูปลายสว่านมีปีกขนาด 35 มม. (ทุกเหล็ก) สกรูเกลียวปล้อยขนาด 1 3/4" (ทุกไม้)</p> <p>ยาแนว: ยาแนวโพลียูรีเทนและปืนยิงกาวยาแนว</p> <p>วัสดุเป่ารอยสกรู: อะครีลิคฉาบรอยต่อ / ที่ฝ้า M660</p>	
	<p>ตรวจสอบแนว ระดับและระยะของโครงหลังคาทั้งจันทันและแป โดยให้ระยะจันทันห่างไม่เกิน 1.00 ม.</p>



	<p>ติดตั้งพุกไม้ 1½"x4" ยาว 50 ซม. ที่ปลายจันทัน ยึดพุกไม้ด้วยสกรูปลายสว่านมีปีก ขนาด 50 มม. จำนวน 2 ตัว</p> <p>ใช้เส้นเอ็นดึงระยะบน-ล่างพุกไม้เพื่อตรวจสอบระดับและระยะปลายจันทันก่อนติดตั้งไม้เชิงชาย</p>
	<p>กรณีใช้พุกเหล็ก ให้เชื่อมเหล็กจาก 50x50x2 มม. ความยาวเท่าความสูงของจันทันที่ปลายจันทัน</p> <p>ใช้เส้นเอ็นดึงระยะบน-ล่างพุกไม้เพื่อตรวจสอบระดับและระยะปลายจันทันก่อนติดตั้งเชิงชาย</p>
<p>พุกไม้ ใช้สกรูเกลียวป้อยขนาด 1¼" พุกเหล็ก สกรูปลายสว่านมีปีกขนาด 35 มม.</p>	<p>ติดตั้งไม้เชิงชายที่พีไอ โดยให้ยกระดับเชิงชายให้สูงกว่าแป 2.5 ซม. ยึดด้วยสกรู 2 ตัว</p>

<p>พุกไม้</p>	<p>หากต้องการต่อไม้เชิงชายสามารถทำได้ 2 วิธี</p> <p>วิธีที่ 1-1 ต่อไม้เชิงชายบนจันทัน (พุกไม้) ก่อนการต่อไม้เชิงชายให้บากปลายของไม้เชิงชายที่นำมาต่อกัน เป็นมุม 45 องศา ยึดไม้เชิงชายด้วยสกรูดังนี้</p> <p>พุกไม้ ใช้สกรูเกลียวป้อยขนาด 1 3/4" พุกเหล็ก สกรูปลายสว่านมีปีกขนาด 35 มม.</p>
<p>พุกเหล็ก</p>	<p>วิธีที่ 1-2 ต่อไม้เชิงชายบนจันทัน (พุกเหล็ก/ แป้นเหล็ก) ก่อนการต่อไม้เชิงชายให้บากปลายของไม้เชิงชายที่นำมาต่อกัน เป็นมุม 45 องศา ยึดไม้เชิงชายด้วยสกรูดังนี้</p> <p>พุกไม้ ใช้สกรูเกลียวป้อยขนาด 1 3/4" พุกเหล็ก สกรูปลายสว่านมีปีกขนาด 35 มม.</p>
<p>พุกไม้</p>	<p>วิธีที่ 2 ต่อไม้เชิงชายบนเชิงชายระหว่างจันทัน โดย ใช้ไม้เชิงชายตัดให้ได้ความยาว 30 ซม. ประกบด้านหลังไม้เชิงชายบริเวณรอยต่อ ก่อนการต่อไม้เชิงชายให้บากปลายของไม้เชิงชายที่นำมาต่อกัน เป็นมุม 45 องศา ยึดไม้เชิงชายด้วยสกรูดังนี้</p> <p>พุกไม้ ใช้สกรูเกลียวป้อยขนาด 1 3/4"</p>

4.2 การติดตั้งเชิงชาย 2 ชั้น (แนวตั้งและแนวตั้งฉากกับจันทัน)

วัสดุและอุปกรณ์

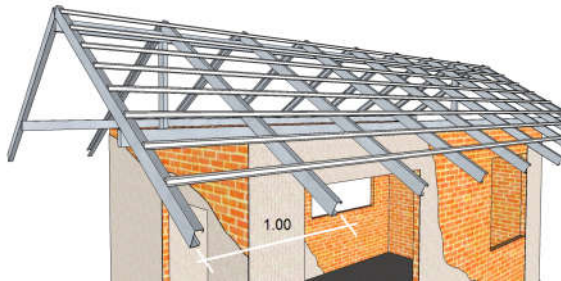
ไม้เชิงชายที่ฟิว ขนาด 16x150x3,000 มม. และ 16x200x3,000 มม.

สกรู: สกรูปลายสว่านมีปีกขนาด 50 มม. (พุกเหล็ก)

สกรูเกลียวปล้อยขนาด 1¼" (พุกไม้)

ยาแนว: ยาแนวโพลียูรีเทนและป็นยึงกาวยาแนว

วัสดุไป้วรอยสกรู: อะครีลิคฉาบรอยต่อ



ตรวจสอบแนว ระดับและระยะของโครงหลังคาทั้งจันทันและแป โดยให้ระยะจันทันห่างไม่เกิน 1.00 ม.



ติดตั้งพุกไม้ 1½"x4" ยาว 50 ซม. ที่ปลายจันทัน ยึดพุกไม้ด้วยสกรูปลายสว่านมีปีก ขนาด 50 มม. จำนวน 2 ตัว

ใช้เส้นเอ็นดึงระยะบน-ล่างพุกไม้เพื่อตรวจสอบระดับและระยะปลายจันทันก่อนติดตั้งไม้เชิงชาย



	<p>กรณีใช้พุกเหล็ก ให้เชื่อมเหล็กจาก 50x50x2 มม. ความยาวเท่าความสูงของจันทันที่ปลายจันทัน</p> <p>ใช้เส้นเอ็นดึงระยะบน-ล่างพุกไม้เพื่อตรวจสอบระดับและระยะปลายจันทันก่อนติดตั้งเชิงชาย</p>
<p>พุกไม้ ใช้สกรูเกลียวป้อยขนาด 1 3/4"</p> <p>พุกเหล็ก สกรูปลายสว่านมีปีกขนาด 35 มม.</p>	<p>ติดตั้งไม้เชิงชาย TPI ขนาด 16x200x3,000 มม. โดยระดับเชิงชายเท่ากับระดับจันทัน ยึดด้วยสกรู 2 ตัว</p>
	<p>ใช้เส้นเอ็นดึงระยะบน-ล่างพุกไม้เพื่อตรวจสอบระดับและระยะปลายจันทันก่อนติดตั้งไม้เชิงชายขั้นต่อไป</p>

	<p>ติดตั้งไม้เชิงชายที่พีไอ ขนาด 16x150x3,000 มม. ทับไม้เชิงชาย ขนาด 16x200x3,000 มม. โดยให้ยกกระดับเชิงชายแผ่นบนให้สูงกว่าแป 2.5 ซม. ยึดด้วยสกรู 2 ตัว</p>
<p>พุกไม้</p> <p>พุกเหล็ก</p>	<p>หากต้องการต่อไม้เชิงชายสามารถทำได้ 2 วิธี</p> <p>วิธีที่ 1-1 ต่อไม้เชิงชายบนจันทัน (พุกไม้) ก่อนการต่อไม้เชิงชายให้บากปลายของไม้เชิงชายที่นำมาต่อกัน เป็นมุม 45 องศา ยึดไม้เชิงชายด้วยสกรูดังนี้</p> <p>พุกไม้ ใช้สกรูเกลียวปล่อยขนาด 1$\frac{3}{4}$" พุกเหล็ก สกรูปลายสว่านมีปีกขนาด 50 มม.</p> <p>วิธีที่ 1-2 ต่อไม้เชิงชายบนจันทัน (พุกเหล็ก/ แป้นเหล็ก) ก่อนการต่อไม้เชิงชายให้บากปลายของไม้เชิงชายที่นำมาต่อกัน เป็นมุม 45 องศา ยึดไม้เชิงชายด้วยสกรูดังนี้</p> <p>พุกไม้ ใช้สกรูเกลียวปล่อยขนาด 1$\frac{3}{4}$" พุกเหล็ก สกรูปลายสว่านมีปีกขนาด 50 มม.</p>



	<p>วิธีที่ 2 ต่อไม้เชิงชายบนเชิงชายระหว่างจันทัน โดย ใช้ไม้เชิงชายตัดให้ได้ความยาว 30 ซม. ประกบด้านหลังไม้เชิงชายบริเวณรอยต่อ ก่อนการต่อไม้เชิงชายให้บากปลายของไม้เชิงชายที่นำมา ต่อกัน เป็นมุม 45 องศา ยึดไม้เชิงชายด้วยสกรูดังนี้</p> <p>พุกไม้ ใช้สกรูเกลียวปล้อยขนาด 1 3/4"</p>
--	---

4.3 การติดตั้งเชิงชายซ้อนทับหลายแผ่น (Composite Eave) (แนวตั้งและแนวตั้งฉากกับจันทัน)

<p>วัสดุและอุปกรณ์</p> <p>ไม้เชิงชายที่ไฟไอ รุ่นซ้อนทับหลายแผ่น (Composite Eave)</p> <p>สกรู: สกรูปลายสว่านมีปีกขนาด 50 มม. (พุกเหล็ก) สกรูเกลียวปล้อยขนาด 1 1/2" (พุกไม้)</p> <p>ยาแนว: ยาแนวโพลียูรีเทนและปืนยิงกาวยาแนว</p> <p>วัสดุไปวรอยสกรู: อะครีลิคฉาบรอยต่อ</p>	
	<p>ใช้สว่านและดอกไขควงยึดไม้เชิงชายด้วยสกรูเข้ากับพุกไม้ หรือพุกเหล็ก</p> <p>พุกไม้ สกรูเกลียวปล้อยขนาด 1 1/2" พุกเหล็ก สกรูปลายสว่านมีปีกขนาด 50 มม.</p>



	<p>ใช้สว่านไขควงขันให้หัวสกรูจมลงไปเนื้อไม้เชิงชาย ประมาณ 1 – 2 มม. เพื่อสามารถใช้อะครีลิคฉาบรอยต่อ ใ้ผิวหัวสกรูได้</p>
	<p>ไม้เชิงชายที่พีไอ รุ่นหลายแผ่นซ้อนทับหลังติดตั้งเสร็จ</p>

4.4 การติดตั้งปิดกันนก

วัสดุและอุปกรณ์

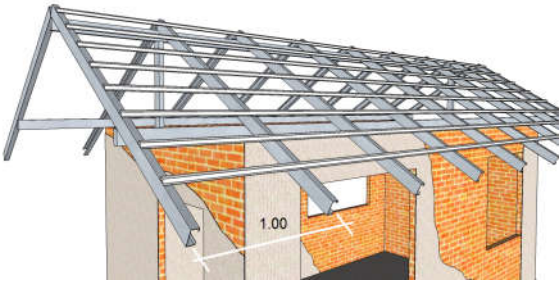

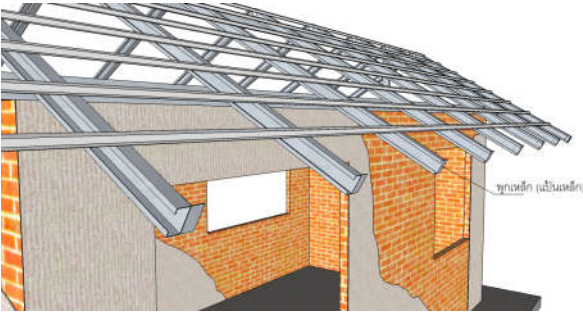
ไม้ปิดกันนกที่พีไอ ขนาด 8x150x3,000 มม.


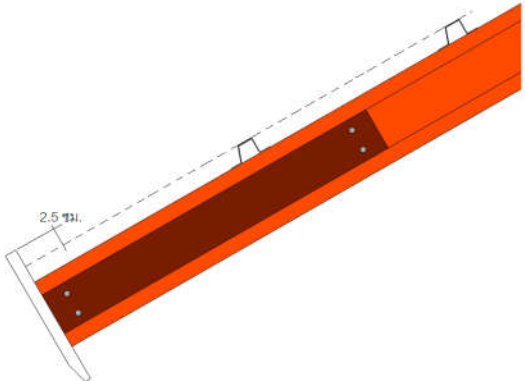

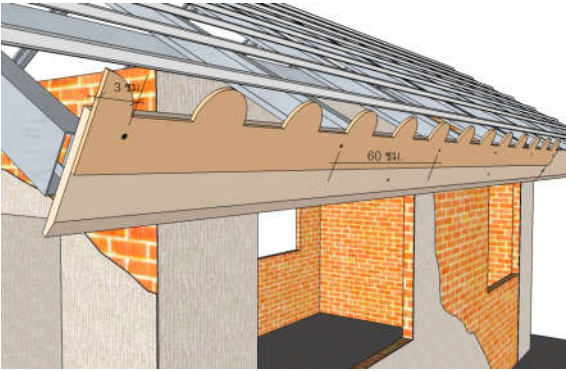
สกรู: สกรูเกลียวป้อยขนาด 1"

ยาแนว: ยาแนวโพลียูรีเทนและป็นยึงกาวยาแนว

วัสดุใ้พรอยสกรู: อะครีลิคฉาบรอยต่อ/ ที่พีไอ M660



	<p>ตรวจสอบแนว ระดับและระยะของโครงหลังคาทั้งจันทันและแป โดยให้ระยะจันทันห่างไม่เกิน 1.00 ม.</p>
	<p>ติดตั้งพุกไม้ 1½"x4" ยาว 50 ซม.ที่ปลายจันทัน ยึดพุกไม้ด้วยสกรูปลายสว่านมีปีก ขนาด 50 มม. จำนวน 2 ตัว</p> <p>ใช้เส้นเอ็นดึงระยะบน-ล่างพุกไม้เพื่อตรวจสอบระดับและระยะปลายจันทันก่อนติดตั้งไม้เชิงชาย</p>
	<p>กรณีใช้พุกเหล็ก ให้เชื่อมเหล็กจาก 50x50x2 มม.ความยาวเท่าความสูงของจันทันที่ปลายจันทัน</p> <p>ใช้เส้นเอ็นดึงระยะบน-ล่างพุกไม้เพื่อตรวจสอบระดับและระยะปลายจันทันก่อนติดตั้งเชิงชาย</p>

 <p>ทุกไม้ ใช้สกรูเกลียวป้อยขนาด 1 3/4" ทุกเหล็ก สกรูปลายสว่านมีปีกขนาด 50 มม.</p>	<p>ติดตั้งไม้เชิงชายที่ฟิไอ ขนาด 16x200x3,000 มม. โดยระดับเชิงชายเท่ากับระดับจันทัน ยึดด้วยสกรู 2 ตัว</p> 
	<p>ใช้เส้นเอ็นดึงระยะบน-ล่างทุกไม้เพื่อตรวจสอบระดับและระยะปลายจันทันก่อนติดตั้งไม้เชิงชายชั้นต่อไป</p>
	<p>นำกระเบื้องลอนคู่มาวางบนแปและเชิงชายเพื่อหาระดับความสูงของปิดกันนก ใช้เอ็นดึงเพื่อกำหนดระดับ</p> <p>ติดตั้งแผ่นปิดกันนก ยึดด้วยสกรูเกลียวป้อย ขนาด 1 นิ้ว บนเชิงชาย ทุกๆระยะ 60 ซม.</p>



	<p>กรณีต่อแผ่นปิดมุงสองแผ่น ให้ทำการบาก 45 องศา ก่อน แล้วติดตั้งชนชิด แล้วทำการเก็บสี</p>
--	---

5. ขั้นตอนการทำสีไม้เชิงชาย

<p>วัสดุและอุปกรณ์</p> <p>สีรองพื้น: สีรองพื้นปูนเก่า</p> <p>สีทาทับ: สีน้ำครีติก/ สีสูตรไฟเบอร์ซีเมนต์</p> <p>วัสดุเก็บงาน: อะครีลิคฉาบรอยต่อ/ อะครีลิคฉาบรอยต่อ/ ทึพีไอ M660</p> <p>แปรงทาสี: แปรงทาสี/ ลูกกลิ้ง/ พู่กัน</p>	
	<p>เก็บหัวสกรูด้วยอะครีลิคฉาบรอยต่อ ทิ้งไว้ให้แห้งแล้วขัดด้วยกระดาษทรายละเอียด</p> <p>ใช้ยาแนวโพลียูรีเทนอุดแนวรอยต่อแผ่นไม้เชิงชาย ขัดให้เรียบร้อย</p> <p>* หมายเหตุ: การเข้ามุงไม้เชิงชายจะต้องบากมุมปลายไม้ 45 องศา ก่อนต่อชนทุกครั้ง</p>

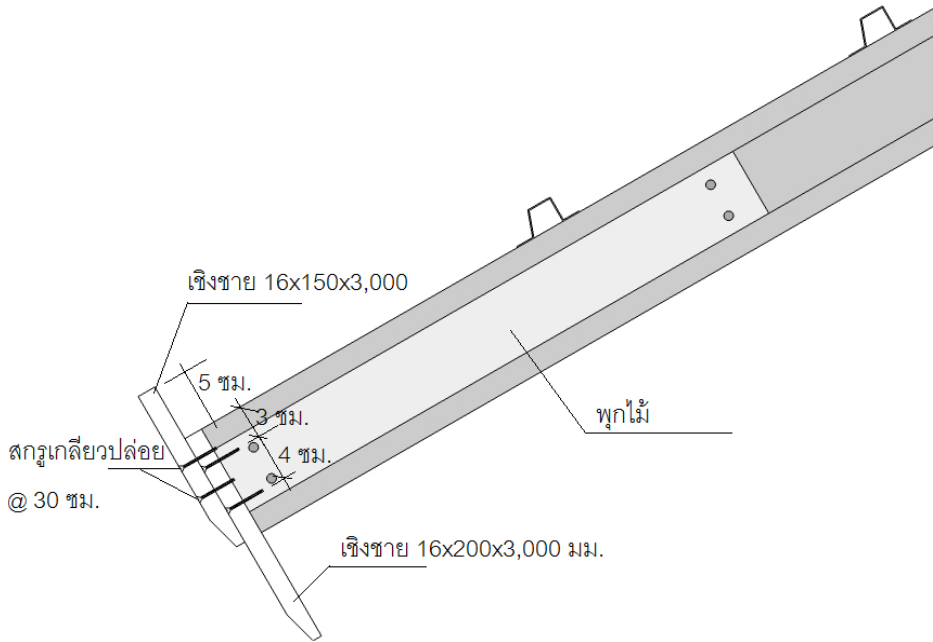


	<p>ทาสีรองพื้นปูนเก่า 1 รอบบนไม้ฝ้า ทิ้งให้แห้ง 1 ชั่วโมง</p> <p>ทาสีทับจริงโดยให้แปรงทาสีทาตามความยาวของไม้เชิงชายไปในทิศทางเดียวกัน 1-2 รอบโดยทิ้งให้แห้งรอบละ 1-2 ชั่วโมง</p>
--	--

6. การเคลื่อนย้ายและกองเก็บผลิตภัณฑ์

	<p>การกองเก็บ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรเก็บผลิตภัณฑ์ในที่ร่มและแห้ง มีผ้าใบคลุมป้องกัน โดยใช้ไม้หมอน ขนาด 1½x3 นิ้ว รองด้านล่างโดยมีระยะห่างประมาณ 60 ซม.
	<p>การโยกย้าย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประคองแผ่นผนังในแนวตั้ง โดยยกปลายทั้งสองแผ่นโดยห่างจากปลายแผ่นประมาณ 30 ซม.

7. แบบการติดตั้งไม้เชิงชาย

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">การติดตั้งเชิงชาย 2 ชั้น</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">การติดตั้งเชิงชาย 1 ชั้น</p>	