

ไม้อัดเกล็ดเรียงชั้น OSB

ไม้อัดเกล็ดเรียงชั้น OSB (the oriented strand board) เป็นนวัตกรรมแผ่นไม้อัดประกอบ (wood-based panels) อีกประเภทหนึ่ง ที่มีคุณสมบัติพิเศษที่สามารถนำไปใช้งานได้หลากหลาย



คุณสมบัติ

1. มีความยืดหยุ่นสูง และมีความแข็งแรงกว่าไม้อัดทั่วไปถึง 3 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับที่ความหนาแน่นและปริมาณกาวที่เท่ากัน
2. ทนทานต่อความชื้นได้ดี ทำให้ไม้ไม่แตก ไม่โค้งงอ ผิวหน้าไม่หลุด
3. ทนทานต่อเชื้อราและปลวก เนื่องจากวิธีการผลิตมีการใช้ borate ซึ่งเป็นสารที่ไม่อันตรายต่อมนุษย์
4. การขยายตัวและหดตัวของไม้ต่ำมากในทุกสภาพแวดล้อม
5. มีแนวเส้นกำหนดขอบผิวหน้า ทำให้ง่ายต่อการวางแนวตะปูในการติดตั้งงานหลังคาและผนัง
6. ง่ายต่อการติดตั้ง เนื่องจากเพียงใช้เครื่องมือทั่วไป เช่น เลื่อย ตะปู ตะปูเกลียว การยิงแมก
7. ยึดเกาะกับผนังต่างๆ ได้ดี

กระบวนการผลิต

เริ่มต้นจากการนำชิ้นไม้เล็กๆ ที่แบน บาง และยาว นำมาผสมกาวก่อนถูกนำไปเรียงให้เส้นไม้อยู่ในทิศทางเดียวกันในแต่ละชั้น ซึ่งแผ่น OSB จะมีอย่างน้อย 3 ชั้น แต่ละชั้นจะวางสลับเส้นขวางตั้งฉากกันเพื่อให้มีความแข็งแรง หลังจากนั้นนำเข้ากระบวนการอัดด้วยความร้อนและแรงดันที่สูง และตัดตามขนาดกว้างและยาวที่ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ โดยไม้อัด OSB จะไม่มีตาไม้และรอยแตกของไม้ผสมอยู่

การนำไปใช้ประโยชน์

1. ใช้เป็นโครงสร้าง โดยเฉพาะพื้นหลังคา พื้นผนัง พื้นอาคาร สำหรับที่อยู่อาศัยหรืออาคารพาณิชย์
2. ใช้ในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ หรืองานเครื่องเรือนต่างๆ
3. ใช้ในอุตสาหกรรมการขนส่งและงานบรรจุภัณฑ์ต่างๆ เช่น ผนังด้านในรถไฟ รถบรรทุก และตู้ขนส่ง

แหล่งอ้างอิง

1. <http://www.baannatura.com/th/baan/content/detail/27.html>
2. http://www.pwood.co.th/products_osb.php
3. <http://jp-roof.com/osb>

