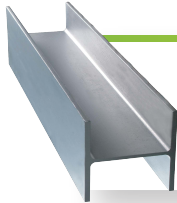


คู่มือการใช้งานเหล็กอย่างปลอดภัย

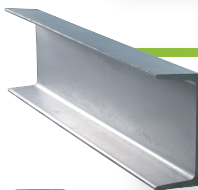
การใช้งานเหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อน

เหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อนใช้ประกอบเป็นโครงสร้าง ซึ่งพบเห็นได้โดยทั่วไปในโครงสร้างของอาคาร ตึกสาธารณูปโภค รวมไปถึงโครงสร้างขนาดเล็กอื่นๆที่พบเห็นได้โดยทั่วไป มีการใช้งานในแต่ละหน้าตัด ดังนี้



H-BEAM

สำหรับงานโครงสร้างเสา คาน และโครงถักขนาดใหญ่



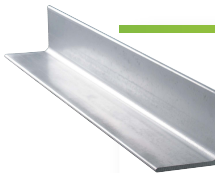
CHANNEL

สำหรับงานบันได และแปหลังคา



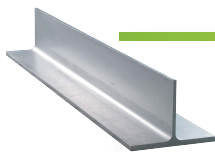
I-BEAM

สำหรับงานรางเครน



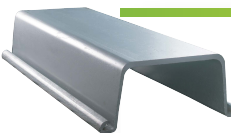
ANGLE

สำหรับงานเสาส่งไฟฟ้า และเสาโทรคมนาคม



CUT-BEAM

สำหรับงานโครงถักหลังคา



SHEET PILE

สำหรับงานกำแพงกันดิน และแนวป้องกันน้ำ



โดยเหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อนหน้าตัด H-Beam, Channel, I-Beam, Angle และ Cut Beam สามารถติดตั้งและประกอบได้สองรูปแบบ คือ การขันน็อต (Bolt & Nut Connection) และการเชื่อม (Welded Connection) ส่วนเหล็ก Sheet Pile สามารถติดตั้งได้โดยการตอกด้วยระบบต่างๆ เช่น Vibro Hammer Pile Driver, Silent Piler เป็นต้น

ซึ่งผู้ที่สนใจต้องการศึกษาขั้นตอนการทำงานโครงสร้างเหล็กรูปพรรณรีดร้อนอย่างละเอียด สามารถศึกษาเพิ่มเติมจากคู่มือต่างๆที่ทาง SYS จัดทำไว้ได้ที่ www.syssteel.com/download

คู่มือการใช้งานเหล็กอย่างปลอดภัย

การใช้งานเหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อน

การใช้งานสินค้าแต่ละประเภท แต่ละขนาด รวมไปถึงชั้นคุณภาพต่างๆ ขึ้นอยู่กับการออกแบบ การรับน้ำหนักตลอดจนการเหมาะสมของการใช้งานเหล็กโครงสร้างรูปพรรณประเภทต่างๆ ต่อการใช้งานในโครงสร้างนั้นๆ



คุณสมบัติการรับน้ำหนักของเหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อนสอดคล้องตามคุณสมบัติ ตลอดจนถึงคุณภาพของเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ ตามที่ได้มีระบุไว้ในมาตรฐานต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น เหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อนตามมาตรฐาน มอก.1227-2558



ชั้นคุณภาพ SS400 มีกำลังรับแรง ณ จุดครากที่ 235N/mm² (Yield Point) และสามารถรับแรงดึงได้สูงสุดอยู่ในช่วง 400-510 N/mm² (Tensile strength)



ชั้นคุณภาพ SM520 มีกำลังรับแรง ณ จุดครากที่ 355N/mm² (Yield Point) และสามารถรับแรงดึงได้สูงสุดอยู่ในช่วง 520-640 N/mm² (Tensile strength)

รายละเอียดชั้นคุณภาพอื่นๆ สินค้าที่ผลิตเพื่อใช้ภายในประเทศ SYS ผลิตสินค้าที่ได้มาตรฐานตาม มอก.1227-2558 สำหรับสินค้าเหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อน และ มอก.1390-2560 สำหรับสินค้าเหล็กเชื่อมพรีดร้อน

คู่มือการใช้งานเหล็กอย่างปลอดภัย

ข้อแนะนำในการทำงานอย่างปลอดภัย

เรื่อง	ภาพและคำแนะนำ
การจัดกองเก็บสินค้าอย่างปลอดภัย - ไม้รองสินค้าวางแนวเดียวกันกับหมอนรอง - กองสินค้าเป็นระเบียบและวางหัวเสมอกัน - ไม่กองเอียง ใช้อุปกรณ์รอง เช่น ไม้ที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์ - พื้นอยู่ในสภาพสมบูรณ์และสามารถรับน้ำหนักสินค้าที่จะกองเก็บได้	 การจัดกองอย่างระมัดระวัง  จัดเรียงไม่แนวเดียวกันกับหมอนรอง
การบรรทุกสินค้าอย่างปลอดภัย - วางสินค้าให้ตรงกลางรถ ไม่เอียง - ใช้อุปกรณ์รองและช่วยรัดที่แข็งแรงเพียงพอ เช่น แผ่นรองยาง ใช้ตะขอเกี่ยว และโซ่ขนาด 10 mm. ขึ้นไป - รัดโซ่อย่างน้อย 2 เส้น (หัวท้าย)	 การเรียงให้ตรงไม่เอียง  ใช้อุปกรณ์รองและรัดที่แข็งแรง
การยกย้ายสินค้าอย่างปลอดภัย - สินค้ามีน้ำหนัก ไม่เกิน 6 ตัน/มัด - ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร ลวดมัดสินค้า และใช้เครื่องจักรที่เหมาะสม เช่น รถยก - โปรดสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย เช่น ถุงมือ รองเท้า ⚠️ ไม่ควรนั่งหรือยืนอยู่บริเวณรัศมีการยกสินค้า หรือกองเก็บสินค้า ⚠️ ยืนบนกองสินค้า ระวังลื่น โปรดใช้ความระมัดระวัง ⚠️ ลวดมัดเหล็กไม่ได้ออกแบบมาสำหรับรับน้ำหนักสินค้าที่จะยก	 ใช้น้ำหนักยกก่อนยกสินค้า รยกคันเดียวถึงกลางมัด  ใช้อุปกรณ์ช่วยยกที่ได้มาตรฐาน



คำเตือน

- ⚠️ โปรดระมัดระวังอันตรายจากสะเก็ดไฟ ความร้อน กระแสไฟฟ้า และละอองฝุ่นในขณะทำงานกับเหล็ก เช่น ตัด เจียร เจาะรู เชื่อมเหล็ก หรือ การทำงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ได้มาตรฐานความปลอดภัย
- ⚠️ การกองเก็บสินค้า ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ต้องตรวจสอบความสามารถในการรับน้ำหนักและการสิ้นเปลืองของสถานที่กองเก็บ ให้สามารถกองเก็บได้อย่างแข็งแรงและมั่นคง
- ⚠️ หากกองสินค้าในบริเวณที่มีการสัญจร ต้องมีป้ายหรือแถบสีกัน ให้เห็นเด่นชัด และปลอดภัยต่อผู้สัญจร
- ⚠️ การเคลื่อนย้าย และการยกติดตั้งในสถานที่ต่างๆ ต้องใช้อุปกรณ์ และวิธีการยกที่ได้มาตรฐานความปลอดภัย



ข้อควรระวังเพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย

ข้อกำหนดสำหรับการใช้งาน เป็นเพียงข้อแนะนำในการใช้งานทั่วไปเท่านั้น การใช้งานที่นอกเหนือจากคู่มือการใช้งานนี้ ถือเป็นความรับผิดชอบโดยตรงของผู้ใช้งาน