

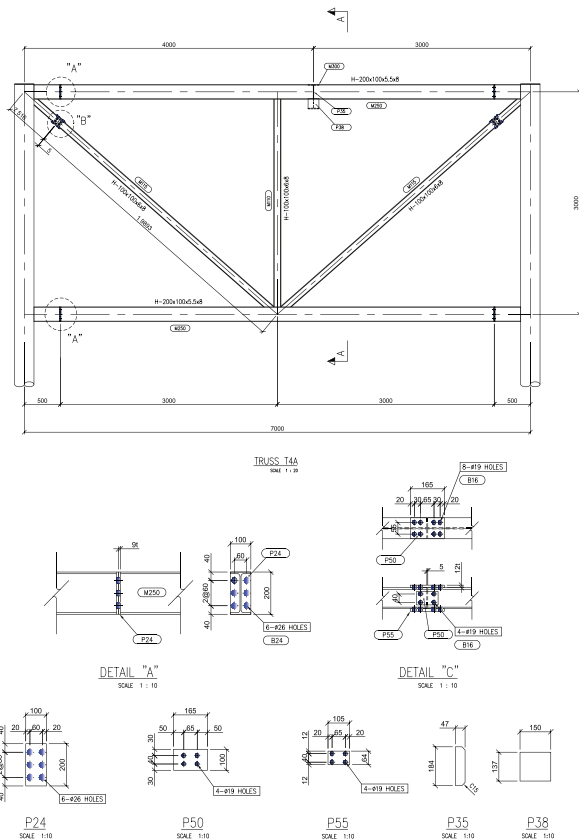
Steel Solution New Services by สสส

บริการงานออกแบบโครงสร้าง (Structural Design)

“SMART
DESIGN FOR
SMART SOLUTION”



อาคารโครงสร้างเหล็กที่สมบูรณ์และใช้งานได้นั้น การออกแบบของผู้เชี่ยวชาญ การคำนวณโครงสร้างที่ถูกต้อง มาตรฐานของการปรับปรุงชิ้นส่วนเหล็ก และการประกอบติดตั้งโครงสร้างเหล็ก ล้วนมีผลต่อการก่อสร้างอาคารโครงสร้างเหล็กทั้งสิ้น ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวมา **Steel Solution by SYS** มีบริการและพร้อมให้คำปรึกษางานเหล็กแบบครบวงจร



งานออกแบบโครงสร้าง (Structural Design)

ในการทำอาคารโครงสร้างเหล็กนั้น สถาปนิก หรือเจ้าของโครงการ สามารถนำแบบทางสถาปัตยกรรม มาปรึกษาวิศวกรผู้เชี่ยวชาญจาก **“Steel Solution by SYS”** ได้ โดยวิศวกรจะคำนวณหาขนาดของเหล็กที่เหมาะสม ออกแบบจุดเชื่อมต่อ กำหนดรูปแบบของชิ้นส่วนเหล็กแต่ละชิ้น รวมไปถึงกำหนดลักษณะของการเคลือบสีที่เหมาะสม

ซึ่งหลังจากออกแบบโครงสร้างเหล็ก (Structural Design) เสร็จแล้ว ทีมวิศวกรของ **“Steel Solution by SYS”** จะประเมินราคา และให้คำแนะนำการแก้ปัญหา ภายใต้เงื่อนไขในการก่อสร้างรูปแบบต่าง ๆ เช่น ระยะเวลาก่อสร้างที่จำกัด พื้นที่หน้างานที่มีขนาดเล็ก เป็นต้น จากนั้นจึงทำแบบ Shop Drawing ซึ่งจะใช้สื่อสารกับ ผู้ออกแบบทั้งสถาปนิก วิศวกร และช่างแปรรูปเหล็ก เพื่อตรวจสอบว่าแบบเป็นไปตามที่ต้องการและถูกต้องหรือไม่

โดยการออกแบบงานโครงสร้างเหล็ก (Structural Design) นี้ จะต้อง แข็งแรง ประหยัด และตรงตามแนวความคิดการออกแบบ (Concept Design) เพื่อให้ลูกค้าได้รับประโยชน์สูงสุด

TIP

มารู้จัก การดัดโค้งเหล็กรูปพรรณรีดร้อนกัน

การออกแบบโครงสร้างเหล็กดัดโค้ง



คานพื้นดัดโค้ง : คาน H - Beam ที่มีการออกแบบโค้ง หลังจากคำนวณโครงสร้างเสร็จแล้วนั้นจะทำการดัดโค้ง เชื่อม ทำสี และเจาะรูเพื่อเตรียมประกอบมาจากโรงงานในระบบ prefabrication

หลายคนมักจะยึดติดออกแบบอาคารโครงสร้างเหล็กเป็นรูปทรงเหลี่ยมตรงไปตรงมาเท่านั้น แต่ในความเป็นจริง โครงสร้างที่มีเส้นบางแต่แข็งแรงอย่างเหล็กรูปพรรณรีดร้อนก็เหมาะกับการออกแบบโครงสร้างเส้นโค้ง หรือทรงโดมเช่นกัน ซึ่งเราจะเห็นชินตาในต่างประเทศ ปัจจุบันก็เริ่มพบในประเทศไทยมากขึ้น แนวทางการดัดโค้งนั้น มีสูตรจำง่าย ๆ คือ ต้องให้รัศมีของส่วนโค้งของเหล็กแคบที่สุดไม่น้อยกว่า 10 เท่าของ ความลึกของเหล็กตัวนั้นๆ เช่น ถ้าเหล็กที่มีความลึก 0.25 เมตร ก็สามารถทำรัศมีได้แคบที่สุดคือ 2.50 เมตร เป็นต้น นอกจากนี้การแปรรูปเหล็กให้โค้งได้รูปอย่างแม่นยำนั้น ต้องอาศัยเครื่องมือสำหรับดัดโค้งที่ได้มาตรฐาน ซึ่ง **“Steel Solution by SYS”** นั้น เราใช้เครื่องมือและช่างฝีมือผู้ชำนาญการ ทำให้เหล็กทุกชิ้นดัดโค้งมนได้ตรงตามแบบทุกมิลลิเมตร

Solution for Perfect Parking

ที่จอดรถโครงสร้างเหล็กสำเร็จรูป

PRODUCT HIGHLIGHT



เจ้าของ : The Chiangmai Complex
สถาปนิก : คุณปรการ ฐานพงษ์
วิศวกร : คุณจตุพันธ์ ภาคทอง

Carport System อีกหนึ่งผลิตภัณฑ์จากหน่วยงาน **Steel Solution** โดยบริการออกแบบ แปลรูป และติดตั้ง ที่จอดรถโครงสร้างเหล็กของ โครงการ The Chiangmai Complex เป็นตลาดสมัยใหม่ ที่มีคนมาจับจ่ายใช้สอยมากมาย เจ้าของโครงการจึงต้องการเพิ่มพื้นที่จอดรถ จึงวางแผนก่อสร้างอาคารจอดรถพื้นที่ 4,000 ตารางเมตร โดยมีเงื่อนไขที่ต้องเปิดใช้งานตลาดและพื้นที่รอบๆ ตลอดเวลาการก่อสร้าง จึงต้องเสร็จให้เร็วที่สุด ซึ่งโครงการนี้ใช้เวลาในการขึ้นโครงสร้างเหล็กเพียง 20 วันเท่านั้น

นอกจากนี้หน่วยงาน **Steel Solution** ยังมี **Carport System** แบบมาตรฐานและแบบพิเศษในรูปแบบอื่นๆ เพื่อรองรับการใช้งานในรูปแบบต่างๆ สามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ www.syssteel.com

PROJECT HIGHLIGHT

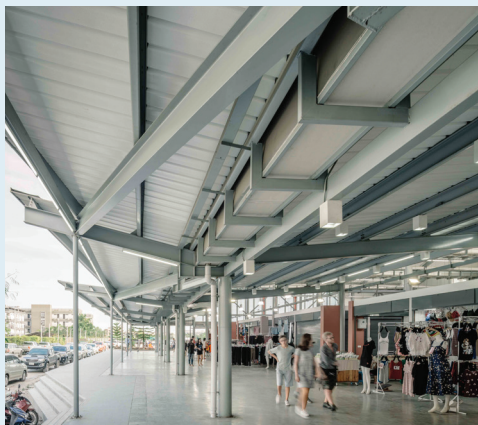
Market Land Village

Owner : คุณกิตติศักดิ์ สอนดี

Architect : คุณสิวิชัย อุดมวรรณันท์

Architecture of My Own (AOMO)

Engineer : คุณพิมพ์ล นนทลี Photo : ชาวฤทธิ์ พูนผล



Project : ตลาดมาร์เก็ตแลนด์ ตั้งอยู่ในเขตตลาดกระบี่ เป็นส่วนก่อสร้างเฟสที่ 2 เพื่อต่อขยายตลาดเดิม มีพื้นที่กว่า 2,000 ตร.ม. เจ้าของต้องการตลาดที่ดูทันสมัย มีแสงและบรรยากาศในตัวอาคาร โดยคุมงบประมาณให้สร้างได้อย่างคุ้มค่า

Design & Services : สถาปนิกออกแบบให้อาคารหลักที่อยู่ตรงกลางของตลาด มีรูปทรงสูงโปร่งช่วงเสากว้างพร้อมหลังคาทรงฟันเลื่อย (sawtooth) ที่มีช่องเปิดรับแสงและบรรยากาศด้านบนได้ตามเงื่อนไขจากเจ้าของ โดยรวมเน้นออกแบบเพื่อเน้นการใช้งานที่สะดวกปลอดภัยเพราะเป็นอาคารสาธารณะ และด้วยข้อจำกัดทางด้านเวลาเพราะไม่สามารถปิดตลาดเพื่อทำการก่อสร้างส่วนต่อเติมเฟส 2 ได้ และโครงสร้างอาคารที่สูงใหญ่ จึงเลือกใช้โครงสร้างเหล็กกรุ๊ปพรรณรีดร้อน และบริการจาก **Steel Solution by SYS**

Steel Solution Services : ทีมวิศวกรจากหน่วยงาน **Steel Solution by SYS** เข้ามาช่วยแนะนำตั้งแต่เริ่มในส่วนแบบร่าง แนะนำในเรื่องการออกแบบ บริการแปรรูปเหล็ก ซึ่งทำในโรงงานที่มีมาตรฐานสูง มีระบบเคลือบทำสีกันสนิม และกันไฟพร้อมติดตั้งที่หน้างานได้ทันที ซึ่งตอบโจทย์กับเงื่อนไขของโครงการ มีความปลอดภัยในระหว่างการติดตั้งโครงสร้างเหล็กที่ติดตั้งด้วยระบบ “Bolted Connection” หรือ “การยึดด้วยสลักเกลียว” ทำให้สามารถติดตั้งอาคารโครงสร้างเหล็กแห่งนี้ได้เสร็จในเวลาเพียง 20 วัน

โชว์รูม และศูนย์บริการ

TOYOTA RICH เชียงใหม่

by STEEL Solution by SYS



โชว์รูมโตโยต้า ริช เชียงใหม่ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการขนาดใหญ่บนพื้นที่ดินประมาณ 23 ไร่ โดยประกอบไปด้วยกลุ่มอาคาร 10 หลัง เป็นอาคารโชว์รูมโครงการแรกที่ได้รับอนุญาตโดยไม่ต้องใช้แบบมาตรฐานของโตโยต้า พื้นที่ของอาคารโชว์รูมและอาคารศูนย์บริการรถยนต์ 2 หลัง เกือบ 3,000 ตร.ม. โดยสถาปนิกต้องการการออกแบบที่โดดเด่นประทับใจ ก่อสร้างรวดเร็ว ได้มาตรฐานของ TOYOTA Thailand จึงเป็นที่มาของการเลือกใช้โครงสร้างเหล็กรูปพรรณรีดร้อน และรับบริการจาก ทีมงาน **Steel Solution by SYS**



“อาคารโชว์รูม โตโยต้า ริช เชียงใหม่ เลือกใช้โครงสร้างเหล็กรูปพรรณรีดร้อน เพราะเป็นอาคารที่มีข้อจำกัดในระยะเวลาก่อสร้าง ลักษณะอาคารมีความโค้งเล็กน้อย การออกแบบให้อาคารมีช่วงเสากว้างกว่าปกติ เหมาะสำหรับเป็นพื้นที่จัดแสดงรถยนต์ รวมไปถึงต้องเป็นโครงสร้างที่แข็งแรงสามารถรับน้ำหนักที่มากกว่าอาคารสาธารณะทั่วไป อีกทั้งยังสามารถเปิดช่องที่พื้นเป็นช่องกระจกรับน้ำหนักเพื่อให้มองเห็นช่วงล่างรถยนต์ที่จอดโชว์ได้ นอกจากนี้โครงสร้างเหล็กรูปพรรณรีดร้อนยังเหมาะสมกับภาพลักษณ์ของการออกแบบสถาปัตยกรรมที่มีรูปทรงทันสมัย และยังสามารถตรวจสอบควบคุมคุณภาพได้ง่ายกว่าโครงสร้างระบบอื่น”

วิศวกรผู้ออกแบบได้ทำงานร่วมกับทีม **Steel Solution by SYS** ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ มีการประสานงาน ในช่วงการออกแบบคำนวณโครงสร้างพร้อมทำการแกะชิ้นส่วนที่จะขึ้นในคอมพิวเตอร์ก่อน จากนั้นจึงนำแบบมาผลิตแปรรูป ชิ้นส่วนจริงจากในโรงงาน โดยเหล็กทุกชิ้น จะต้องตัดแต่งแปรรูป และ ทำสีที่ได้มาตรฐานของโชว์รูม TOYOTA Thailand และนำมาประกอบติดตั้งด้วยช่างผู้ชำนาญการในโครงการก่อสร้าง ชิ้นส่วนโครงสร้างจึงปราณีตสวยงามสมกับที่เป็นอาคารโชว์รูมและส่วนบริการลูกค้าคนสำคัญ **Steel Solution by SYS** ให้บริการตั้งแต่ แปรรูป เจาะ ตัด คัด ทำสี โดยอาคารขนาด เกือบ 3,000 ตารางเมตร 2 หลังนี้ สามารถสร้างเสร็จพร้อมเปิดใช้งานได้ภายใน 6 เดือน



คุณศักดิ์ชัย ทองพันซัง
กรรมการผู้จัดการ บริษัท แพลงฤทธิ์ จำกัด

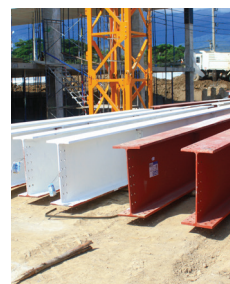
บริการของหน่วยงาน Steel Solution เป็นที่ที่ปรึกษา และผู้รับแปรรูปโครงสร้างเหล็กสำหรับโครงการนี้

1. บริการทำสีเหล็ก (Coating) : เนื่องจากโครงการนี้ต้องการเตรียมผิว และทำสีเป็นพิเศษ มาตรฐานของ TOYOTA Thailand

2. บริการงานแปรรูปเหล็ก (Fabrication) : เหล็กโครงสร้าง รูปพรรณรีดร้อน จะถูกนำไปแปรรูปตามแบบด้วยการ เจาะ ตัด ภายในโรงงานเพื่อเก็บรายละเอียดที่ได้ตกลงไว้กับลูกค้า ซึ่งใช้เครื่องมือและเครื่องจักรที่มีคุณภาพสูง และมีการตรวจสอบการแปรรูปทุกขั้นตอนตามแบบด้วยวิศวกร



บริการทำสีเหล็ก
(Coating)



บริการงานแปรรูปเหล็ก
(Fabrication)



STEELsolution
by **SYS**

บริษัท เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด (SYS)
เลขที่ 1 ถ. ปูนซิเมนต์ไทย เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

☎ 0-2586-7777

📧 @syssteel

📘 @SteelSolutionbySYS

✉ solution@syssteel.com