



รู้ก่อนใช้ แผ่นพื้นสำเร็จรูป

นิพนธ์ ลักษณ์อาดิกร
วิศวกรควบคุมระดับสามัญวิศวกรโยธา ผู้จัดการส่วนบริหารงานก่อสร้าง
บริษัท เอเชียน พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



ต่อ จากฉบับที่แล้ว

คอนกรีตทับหน้าสำคัญไฉน?

การใช้งานตามมาตรฐานผู้ผลิตจะระบุให้เทคอนกรีตทับหน้าซึ่งมีความหนาแตกต่างกันไป คอนกรีตทับหน้าจะช่วยยึดให้แผ่นพื้นแต่ละแผ่นยึดติดกันทำให้มีความเสถียรมากขึ้นและมีความสามารถรับน้ำหนักได้ตามที่กำหนด ผู้รับเหมาที่รู้เท่าไม่ถึงการณ์บางรายจะใช้ปูนทรายเททับหน้าแทนคอนกรีต เนื่องจากปูนทรายจะทำงานง่ายกว่าในการเทคอนกรีตและปรับระดับพื้นผิว (ปูนทรายคือปูนซีเมนต์+ทราย+น้ำ แต่คอนกรีตคือปูนซีเมนต์+ทราย+หิน+น้ำ) ซึ่งมีผลต่อความแข็งแรงในการรับน้ำหนักอย่างยิ่ง ทั้งนี้ คอนกรีตที่จะใช้เททับหน้าจะต้องมีความสามารถในการรับกำลังอัดได้ตามผู้ผลิตกำหนดด้วย ไม่ใช่เพียงแต่เป็นเพียงคอนกรีตเท่านั้น คอนกรีตทับหน้าที่ต้องเททับแผ่นพื้นสำเร็จรูปนี้ก็เป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างพื้น ฉะนั้น จึงต้องให้ความสำคัญมากๆ นะครับ



▲ รูปที่ 5 การเสริมเหล็กเพื่อรอเทคอนกรีตทับหน้า

ห้ามใช้แผ่นพื้นสำเร็จรูปบริเวณห้องน้ำอริบหรือ ไม่ เพราะอะไร?

ลักษณะขั้นตอนการใช้งานแผ่นพื้นสำเร็จรูปนี้เป็นการนำแผ่นคอนกรีตมาวางเรียงๆ กันและเทคอนกรีตทับหน้ายึดแผ่นไว้ให้เป็นผืนเดียวกัน แน่นนอนว่ากรวางแผ่นพื้นแต่ละแผ่นเรียงๆ กันไป

จะต้องมีช่องว่างเกิดขึ้นระหว่างแผ่น สำหรับการใช้งานในบ้านพักอาศัยทั่วไปแล้วมาตรฐานของผู้ผลิตมักจะระบุให้คอนกรีตทับหน้ามีความหนา 5 ซม. ซึ่งความหนาที่กำหนดไว้ไม่เพียงพอที่จะป้องกันน้ำซึมผ่านลงไปตามช่องว่างที่เกิดขึ้น สำหรับพื้นที่ใช้สอยที่ต้องสัมผัสกับความชื้นโดยตรงเป็นระยะเวลานาน เช่น ห้องน้ำ พื้นชั้นดาดฟ้า พื้นระเบียงภายนอก หลังคา คสล. ฯลฯ ผู้รับเหมาบางรายอาจจะแนะนำเจ้าของบ้านว่าสามารถใช้ได้เพียงแค่น้ำยา กันน้ำซึมผสมลงไปใคอนกรีตที่เททับหน้า ส่วนตัวผมแนะนำว่าอย่าเสี่ยงเลยควรควรจะหลีกเลี่ยงจะดีกว่า ความหนาของคอนกรีตที่เททับหน้ามีความหนาเพียงแค่ 5 ซม. แต่ต้องเผชิญกับสภาวะอากาศภายนอกทั้ง ลมฝน แสงแดด ในระยะยาวแล้วต้องเกิดปัญหาแน่นอนและหากเกิดปัญหาน้ำรั่วซึมขึ้นมาวิธีแก้ปัญหาจะยุ่งยากและเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมากซึ่งไม่คุ้มแน่นอนครับ

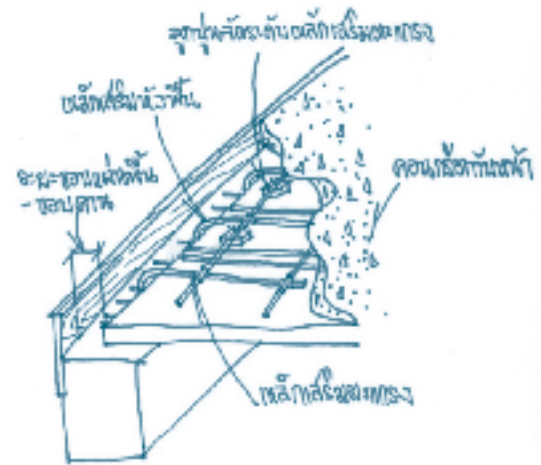
หากต้องการจะวางท่อ Sleeve ทะลุแผ่นพื้น หรือ ต้องการเว้นช่องทะลุแผ่นพื้นจะทำได้หรือไม่?

เราสามารถวางท่อ Sleeve และเจาะช่องทะลุแผ่นพื้นสำหรับงานระบบสุขาภิบาล หรือระบบไฟฟ้าได้ แต่ต้องกระทำภายใต้ข้อจำกัดของผู้ผลิตแผ่นพื้นที่เราเลือกใช้ ทั้งนี้หากมีการต้องการจะเจาะแผ่นพื้นก็ควรระวังรูปแบบแผ่นพื้นให้สอดคล้องกับข้อกำหนดต่างๆ ต้องพึงระลึกไว้เสมอ นะครับว่าลวดอัดแรงแต่ละเส้นนั้นมีผลต่อความสามารถในการรับน้ำหนักของแผ่นพื้นเอามากๆ ไม่ควรไปตัดลวดทิ้งอย่างเด็ดขาด หากจำเป็นจะต้องตัดลวดก็ควรจะทำตามข้อกำหนดของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด

บ่อกานเพื่อรับพื้นคอนกรีตก็สำคัญไม่แพ้กันนะ!

บ่อกานที่ใช้เป็นจุดรองรับของแผ่นพื้นที่วางพาดนั้นจะต้องมีลักษณะเรียบเพื่อให้แรงจากแผ่นพื้นถ่ายลงสู่คานอย่างสม่ำเสมอ ผู้รับเหมาที่ละเลยความสำคัญนี้เวลาหล่อคานเพื่อรับแผ่นพื้นจะไม่ปรับระดับหลังคานให้เรียบร้อยก่อนคอนกรีตจะแข็งตัว ทำให้ผิวหลัง

คานไม่สม่ำเสมอ การถ่ายเทน้ำหนักของแผ่นพื้นก็จะไม่ดี หากพบหลังคานที่มีสภาพไม่เรียบร้อยก็ควรแก้ไขงานก่อนจะทำการวางแผ่นพื้น คือ ต้องทำการปรับแต่งหลังคานใหม่ด้วยการสกัดคอนกรีตส่วนที่สูงเกิน และทำการปรับคอนกรีตส่วนที่ต่ำเกิน การปรับแต่งนี้ช่างที่รู้เท่าไม่ถึงการณ์ก็มักจะทำให้ปูนทรายในการปรับแต่ง ซึ่งเป็นการทำงานที่ผิดเนื่องจากปูนทรายมีความสามารถในการรับน้ำหนักน้อย จะแตกร้าวในเวลาต่อมาเมื่อรับน้ำหนัก ที่ถูกต้องจะต้องใช้ปูนกำลังสูงชนิดหดตัวน้อย (Non-shrinkage grout) มาแก้ไขงาน จะเห็นว่าการแก้ไขนั้นทำได้แต่ค่อนข้างยุ่งยากเนื่องจากคอนกรีตแข็งตัวไปแล้ว ทางที่ดีช่างหน้างานควรเอาใจใส่เรื่องระดับหลังคานตั้งแต่ตอนเทคอนกรีตคานจะดีที่สุด การวางพาดนั้นก็ควรมีระยะวางพาดของแผ่นพื้นบนหลังคานประมาณ 10 ซม. หรือประมาณครึ่งหนึ่งของความกว้างคาน เพื่อให้แผ่นพื้นถูกวางอยู่อย่างมั่นคงทั้ง 2 ด้าน ทั้งนี้ ด้วยความปลอดภัยของช่างที่กังวลว่าแผ่นจะวางได้ไม่มั่นคงแข็งแรง จึงสั่งแผ่นพื้นยาวมากเกินไปเพื่อให้มีระยะวางพาดบนคานได้มากขึ้น ทำให้ระยะขอบแผ่นพื้นถึงขอบคานน้อย คอนกรีตที่เททับหน้าปิดช่องว่างนี้ก็จะบางจนเกินไป ปัญหานี้จะเกิดขึ้นได้โดยเฉพาะบริเวณคานรัดภายนอกกรอบๆ บ้านที่ต้องเจอฝนปะทะโดยตรง ลักษณะมีผลทำให้น้ำจากภายนอกกรณีฝนตกสามารถซึมผ่านเข้ามาได้ (เพราะความหนาคอนกรีตที่เทปิดบริเวณนี้บางจนเกินไป) จนเกิดปัญหาน้ำรั่วเข้ามาบริเวณรอยต่อของคานกับแผ่นพื้นสำเร็จรูป ฉะนั้นวางแผ่นพื้นในระยะพอดีคือประมาณ 10 ซม. หรือครึ่งหนึ่งของความกว้างคานจะดีที่สุด



▲ รูปที่ 6 รายละเอียดของแผ่นพื้นสำเร็จรูปขณะติดตั้งใช้งาน

ช่วงแผ่นพื้นที่มีความยาว หากนำไปใช้งานจะแอนตัวหรือไม่?

แผ่นพื้นที่มีช่วงความยาวตั้งแต่ 3 ม. ขึ้นไป เป็นไปได้ที่ระหว่างการก่อสร้างเมื่อนำแผ่นพื้นไปวางพาดบนคาน จะเกิดการแอนตัวเนื่องจากยังไม่มีคอนกรีตทับหน้ายึดให้แผ่นพื้นเป็นชิ้นเดียวกัน มาตรฐานของผู้ผลิตแผ่นพื้นบางรายจะมีการฝังแผ่นเหล็กไว้บริเวณสันแผ่น สำหรับให้ทางหน้างานเชื่อมให้แผ่นพื้นแต่ละแผ่นติดกันเวลา



นำไปติดตั้ง ทั้งนี้ช่างหน้างานจะต้องวางค้ำยันบริเวณกลางแผ่นพื้นไว้ด้วยเพื่อป้องกันแผ่นพื้นแอนตัวเวลาเทคอนกรีตทับหน้าและทิ้งค้ำยันนี้ไว้อย่างน้อย 7 วัน เพื่อให้คอนกรีตทับหน้าแข็งตัวดีเสียก่อนค่อยรื้อถอนออก

การยึดเก็บแผ่นพื้นก่อนการใช้งานสำคัญด้วยหรือไม่?

การจัดเก็บแผ่นพื้นสำเร็จรูปถือว่ามีความสำคัญที่เราไม่ควรมองข้าม เพราะหากหน้างานจัดเก็บแผ่นพื้นไว้ไม่ถูกต้องก็จะทำให้แผ่นพื้นแอนตัว หรือเกิดรอยร้าวทำให้ความสามารถในการรับน้ำหนักลดลงได้ ลักษณะการวางแผ่นพื้นนั้นทั่วไปจะวางเรียงซ้อนกันสูงขึ้นไป หลักการจัดเก็บแผ่นพื้นที่ถูกต้องคือจะต้องหาไม้รองแผ่นพื้นตำแหน่งบริเวณที่มีหูหิ้ว เนื่องจากทางวิศวกรผู้ออกแบบแผ่นพื้นนี้ได้ออกแบบกำหนดจุดที่เป็นหูหิ้วนี้ไว้เป็นจุดรองรับแรง ฉะนั้นหากหน้างานวางซ้อนกันโดยไม่มีไม้รองจุดรองรับหรือรองรับไม่ถูกจุดก็จะทำให้แผ่นพื้นเสียหายก่อนนำมาใช้งาน



▲ รูปที่ 7 การจัดเก็บแผ่นพื้นที่ถูกต้อง

และนั่นก็เป็นคำถามของผู้ที่ใช้แผ่นพื้นสำเร็จรูปที่มักจะได้ยินอยู่บ่อยๆ หวังว่าคงเป็นประโยชน์กับคุณผู้อ่านที่คิดจะเลือกใช้งานเจ้าแผ่นพื้นสำเร็จรูปนะครับ

หากคุณมีคำถาม ปัญหา อยากเข้ามาร่วมแบ่งปันประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องงานก่อสร้าง หรือมีข้อเสนอแนะ ตีชม ผมยินดีรับฟังผ่านทาง อีเมลล์ kobdeksangban@yahoo.co.th ครับ