

กมลเม็ดก่อก่อสร้าง



คอนกรีต กับงานก่อสร้างทางทะเล

การใช้คอนกรีตกับงานก่อสร้างทางทะเลและในทะเล เช่น อาคารที่พักอาศัย คอนโด โครงสร้างสะพาน ท่าเทียบเรือ หลายคนไม่เข้าใจว่าทำไมถึงต้องใช้คอนกรีตพิเศษเฉพาะด้าน และเลยไปให้ความสำคัญ

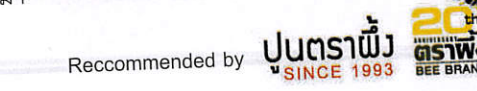
ปัญหาที่พบในการก่อสร้างอาคารและโครงสร้างทางทะเล จะรวมถึงอาคารที่สร้างไกลจากทะเล 2-3 กม. และพื้นที่ที่มีความเค็มของดินสูง จะพบว่าเกิดการระเบิดของผิวคอนกรีต โดยเหล็กเสริมในโครงสร้างเป็นสนิม และเกิดการขยายตัวทำให้คอนกรีตหลุดออก ทั้งนี้เนื่องจากว่าน้ำทะเลจะมีสารประกอบคลอไรด์และซัลเฟตผสมอยู่จะเป็นตัวเร่งให้เกิดสนิม นอกจากนี้ก็มีการปะทะของคลื่นลม น้ำขึ้นน้ำลง ก็เป็นตัวเร่งทำให้คอนกรีตเสียหายเร็วขึ้น (โดยปกติคอนกรีตจะทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้เหล็กเสริมในโครงสร้างสัมผัสอากาศโดยตรงจึงทำให้เกิดสนิม)

วิธีการคือ จะต้องเลือกวัสดุที่มีคุณสมบัติสามารถต้านทานการซึมผ่านของคลอไรด์ และซัลเฟตได้ดีเพื่อไม่ให้เหล็กเสริมเป็นสนิม

วัสดุที่มีจำหน่ายในท้องตลาดสำหรับงานก่อสร้างทางทะเล แบ่งเป็น 2 กลุ่มหลักๆ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นผู้ผลิตปูนซีเมนต์รายใหญ่ โดยผลิตปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type 5 และมีขายเฉพาะร้านตัวแทนจำหน่ายต่างๆ แต่จะต้องส่งล่วงหน้า จึงไม่เป็นที่นิยม ผู้ผลิตซีเมนต์แต่ละราย ได้บอกถึงวิธีการใช้งานและส่วนผสมของสินค้า กับวัสดุที่จะเอามาผสมเพิ่ม เช่น หยาบและหิน ที่ผู้ซื้อจะต้องหาให้ได้ คุณภาพให้เป็นไปตามที่ผู้ผลิตแนะนำเช่นกัน

ส่วนกลุ่ม 2 ผู้ผลิตปูนสำเร็จรูปและเคมีภัณฑ์ จะผลิตเป็นปูนสำเร็จรูปที่ผสมได้สัดส่วน เหมาะจะใช้กับงานทางทะเลได้เลย โดยมีการคัดสรรวัตถุดิบ และ ออกแบบอัตราส่วนผสม ปูน หิน หยาบ และ เคมี ให้มีคุณสมบัติพิเศษในการต้านทานคลอไรด์ ซัลเฟตในน้ำทะเลได้ดี เพียงแต่ผู้ใช้จะต้องจัดหาน้ำสะอาดมา



Recommened by ปูนตราผึ้ง SINCE 1993 **ตราผึ้ง BEE BRAND**



ปูนสำเร็จรูป

● การใช้น้ำผสมในคอนกรีตซึ่งเป็นน้ำที่ไม่สะอาด และมีส่วนผสมของคลอไรด์อยู่ ทำให้เกิดความเสียหายกับโครงสร้างเร็วขึ้น จึงจำเป็นที่จะต้องใช้อยู่เยียวชาญ และสินค้าให้ถูกประเภท ●

ผสม ก็จะได้คุณสมบัติตามที่ออกแบบไว้ สะดวกในการใช้งาน ทั้งงานก่อสร้างใหม่ๆ และงานซ่อมแซมโครงสร้างเก่าที่เกิดความเสียหายไปแล้ว

เรื่องเทคนิคการก่อสร้างและซ่อมแซมก็มีส่วนสำคัญเช่นกัน บริเวณริมและในทะเล จากหลายโครงการที่ได้ก่อสร้างมา ผลจากการก่อสร้างเกิดการซึมผ่านของคลอไรด์ทำให้เกิดสนิมที่เหล็กเสริม ผิวเหล็กจะบวม และทำให้คอนกรีตแตกร้าวและเสียหายจากผลดังกล่าว และเมื่อดูทางเทคนิคปัญหาเกิดจากการวางระยะหุ้ม (Covering Concrete) ที่น้อยเกินไปหรือคอนกรีตที่มีคุณภาพต่ำ บางส่วนพบว่า การใช้ส่วนผสมในคอนกรีตซึ่งเป็นน้ำที่ไม่สะอาด และมีส่วนผสมของคลอไรด์อยู่ ทำให้เกิดความเสียหายกับโครงสร้างเร็วขึ้น จึงจำเป็นที่จะต้องใช้อยู่เยียวชาญในการทำงาน และสินค้าให้ถูกประเภท

ปกติงานก่อสร้างทั่วไปจะมีระยะหุ้มของคอนกรีตกับเหล็กเสริม 2.5-3.5 ซม. แต่สำหรับงานทางทะเลควรจะมีระยะหุ้มเหล็กไม่น้อยกว่า 5-7 ซม. ซึ่งหากได้พิจารณาขั้นตอนการทำงานและใช้งาน



วัสดุให้ถูกต้อง จะทำให้ได้ผลงานก่อสร้างออกมาดี และแข็งแรง การซ่อมแซมโครงสร้างเก่า จะสะดวกมากขึ้น หากเลือกใช้วัสดุสำเร็จรูปและเลือกผู้รับเหมาที่มีความชำนาญเฉพาะทางจะสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ งานก่อสร้างจะคงทนถาวร ตรงจุดประสงค์ของการใช้งานระยะยาว

ต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม สามารถโทรติดต่อได้ที่เบอร์ 02 678 4211 ต่อ 108 หรือส่งอีเมลที่ sales.ubau@beemortar.com

