



Shot Crete

หลายท่านที่อยู่ในวงการก่อสร้างมีความคุ้นชินกับคำว่า Shot Crete บ้าง แต่โอกาสของการใช้งานตามหน้างานก่อสร้างทั่วไปยังมีน้อย เนื่องจากยังไม่เป็นที่นิยม และต้องมีส่วนประกอบของเครื่องมือหลายท่านมักจะมีคำถามว่า ชอตกรีต (shotcrete) คืออะไร และนิยมใช้ในงานประเภทใด

ชอตกรีต (shotcrete) คือ การพ่นมอร์ตาร์ผ่านหัวพ่นโดยใช้ความดันลมความเร็วสูงไปยังพื้นผิวที่ต้องการ การพ่นคอนกรีตลงบนผิวความหนาไม่เกิน 10 เซนติเมตร ใช้งานสำหรับความหนาไม่มาก และเสริมเหล็กค่อนข้างน้อย เช่น งานหลังคาและงานอุโมงค์ เป็นต้น คอนกรีตพ่นมี 2 แบบ แบบแห้ง (Dry Mix) แบบเปียก (Wet Mix)

สำหรับบทความนี้ ขอเสนอในส่วนของวัสดุที่ใช้ Shot Crete และลักษณะงานที่ใช้กันอยู่ประจำ มักจะเป็นการแบ่งใช้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่สร้างใหม่ และส่วนซ่อมแซม

1. ส่วนสร้างใหม่ เป็นส่วนที่มีใช้งานอยู่ในปัจจุบัน จะพบเห็นได้มาก เช่น งานสร้างถนนที่อยู่ใกล้บริเวณไหล่เขา และงานอุโมงค์ โดยมีลักษณะดังภาพด้านล่าง

2. ส่วนของงานซ่อมแซมอาคารหรือพื้นโครงสร้างคอนกรีต ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ในเมือง และพบเห็นยาก

สำหรับงาน Shot Crete ประเภทซ่อมแซมอาคารหรือโครงสร้างคอนกรีตโดย



ภาพที่ 1 Shot Creteงานสร้างถนนที่อยู่ใกล้บริเวณไหล่เขา

ปัจจุบันจะพบว่าผู้รับเหมาที่รับงาน Shot Crete เพื่อแก้ไขปัญหาของอาคาร ซึ่งส่วนมากคอนกรีตที่ใช้มีมวลคละ 5-10 มิลลิเมตร

ซึ่งขนาดใหญ่กว่าปูนฉาบที่พ่นกันและมีกำลังอัดสูงกว่าหรือใกล้เคียงกับอาคารหรือชั้นส่วนคอนกรีตที่จะทำการซ่อมแซม



ภาพที่ 2 Shot Crete งานอุโมงค์



ภาพที่ 3 Shot Crete งานซ่อมแซมอาคาร

โดยปกติการซ่อมแซมงานตามภาพสามารถใช้แบบหล่อคอนกรีตได้ แต่เมื่อเราใช้ Shot Crete กับการเทคอนกรีตจะพบว่ามีข้อดีต่างกัน ตามขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ทำความสะอาดผิวที่จะทำการซ่อมแซม และสกัดแต่งผิวที่มีปัญหาออก
2. ทำการเสริมเหล็ก และแนวเพื่อซ่อมแซม และสกัดแต่งผิวที่มีปัญหาออก
3. ติดตั้งแบบหล่อคอนกรีต (ส่วน Shot Crete ไม่จำเป็นต้องติดตั้งแบบหล่อคอนกรีต Shot ได้เลยและสามารถปรับแต่งให้จบในวันเดียวกัน)
4. ทำการเทคอนกรีต
5. ทำการแกะแบบหล่อคอนกรีต
6. เจียรแต่งผิวและฉาบเก็บความเรียบร้อย

หากดูขั้นตอนการทำงาน จะเห็นได้ว่าเราสามารถประหยัดเวลาไปได้ 2-3 ขั้นตอน ทำให้ใช้เวลาน้อยลงและประหยัดค่าใช้จ่าย อีกทั้งยังได้งานที่มีคุณภาพ ซึ่งทำให้ประสิทธิภาพการทำงานสูงขึ้นด้วย

สำหรับงานที่จะใช้ Shot Crete สามารถผสมเองได้แต่ต้องเสียเวลาทำการทดสอบและต้องเตรียมล่วงหน้านาน จึงทำให้หลายท่านไม่อยากจะใช้ แต่ปัจจุบันในตลาดมีวัสดุที่เป็นปูนสำเร็จรูป สามารถใช้งานได้ทันที เพียงผสมน้ำ ไม่เสียเวลาในการทำ Mix Design

วัสดุประเภทนี้ ออกแบบมาเพื่อใช้กับเครื่อง Shot สามารถใช้งานได้ดี ลดความยุ่งยากในขั้นตอนทำงานและช่วยให้ประหยัดเวลา ลดต้นทุน และให้คุณภาพที่ดี ทำให้ได้ประโยชน์กับทุกฝ่าย จึงถือเป็นทางเลือกในการทำงานที่ช่วยให้ได้ผลงานที่ดีและประหยัดเวลาเหมาะกับสภาพในปัจจุบัน

