



ตารางที่ ก.1 คุณสมบัติความชื้นเหลว และระยะเวลาการก่อตัวของมอร์ต้าซีเมนต์ที่มีปริมาณ
ฝุ่นหินแทนที่ปริมาณทรายที่อัตราส่วนต่าง ๆ

อัตราส่วนผสม (เปอร์เซ็นต์)		ความชื้นเหลว (เปอร์เซ็นต์)	ระยะจมน้ำทดสอบที่เวลา 45 นาที (มิลลิเมตร)
ทราย	ฝุ่นหิน		
58	0	22	-
53	5	21	5
48	10	19	3
38	20	18	2
28	30	18	1.5
18	40	17	0.7
8	50	17	-

ตารางที่ ก.2 คุณสมบัติกำลังต้านทานแรงดึง และอัดของมอร์ต้าซีเมนต์ที่มีปริมาณ
ฝุ่นหินแทนที่ปริมาณทรายที่อัตราส่วนต่าง ๆ ที่บ่มไว้ในอากาศปกติ ที่เวลา 28 วัน

อัตราส่วนผสม (เปอร์เซ็นต์)		กำลังต้านทานแรงดึงเฉลี่ย ของมอร์ต้าซีเมนต์	กำลังต้านทานแรงอัดเฉลี่ย ของมอร์ต้าซีเมนต์
ทราย	ฝุ่นหิน	(กิโลกรัม:ตารางเซนติเมตร)	(กิโลกรัม:ตารางเซนติเมตร)
58	0	7.38	95.14
53	5	8.74	99.49
48	10	9.98	112.81
38	20	8.52	91.06
28	30	8.08	85.62
18	40	7.82	81.08
8	50	7.09	78.08

ตารางที่ ก.3 คุณสมบัติกำลังต้านทานแรงอัดเฉลี่ยของอิฐมวลเบาที่มีปริมาณ
ฝุ่นหินแทนที่ปริมาณทรายที่อัตราส่วนต่าง ๆ ที่บ่มไว้ในอากาศปกติ ที่เวลา 7 วัน

อัตราส่วนผสม (เปอร์เซ็นต์)		กำลังต้านทานแรงอัดเฉลี่ยของอิฐมวลเบา (กิโลกรัม : ตารางเซนติเมตร)
ทราย	ฝุ่นหิน	
58	0	18.78
53	5	26.95
48	10	26.27
38	20	24.87
28	30	17.58
18	40	14.94
8	50	10.83

ตารางที่ ก.4 คุณสมบัติกำลังต้านทานแรงอัดเฉลี่ยของอิฐมวลเบาที่มีปริมาณ
ฝุ่นหินแทนที่ปริมาณทรายที่อัตราส่วนต่าง ๆ ที่บ่มไว้ในอากาศปกติ ที่เวลา 14 วัน

อัตราส่วนผสม (เปอร์เซ็นต์)		กำลังต้านทานแรงอัดเฉลี่ยของอิฐมวลเบา (กิโลกรัม : ตารางเซนติเมตร)
ทราย	ฝุ่นหิน	
58	0	23.67
53	5	31.22
48	10	30.55
38	20	32.87
28	30	26.14
18	40	22.78
8	50	20.85

ตารางที่ ก.4 คุณสมบัติกำลังต้านทานแรงอัดเฉลี่ยของอิฐมวลเบาที่มีปริมาณ

ฝุ่นหินแทนที่ปริมาณทรายที่อัตราส่วนต่างๆ ที่บ่มไว้ในอากาศปกติ ที่เวลา 28 วัน

อัตราส่วนผสม (เปอร์เซ็นต์)		กำลังต้านทานแรงอัดเฉลี่ยของอิฐมวลเบา (กิโลกรัม : ตารางเซนติเมตร)
ทราย	ฝุ่นหิน	
58	0	41.25
53	5	40.89
48	10	44.58
38	20	35.52
28	30	32.81
18	40	28.77
8	50	25.43

ตารางที่ ก.5 คุณสมบัติกำลังต้านทานแรงดัดเฉลี่ยของอิฐมวลเบาที่มีปริมาณ

ฝุ่นหินแทนที่ปริมาณทรายที่อัตราส่วนต่างๆ ที่บ่มไว้ในอากาศปกติ ที่เวลา 28 วัน

อัตราส่วนผสม (เปอร์เซ็นต์)		กำลังต้านทานแรงดัดเฉลี่ยของอิฐมวลเบา (กิโลกรัม : ตารางเซนติเมตร)
ทราย	ฝุ่นหิน	
58	0	7.89
53	5	7.98
48	10	7.73
38	20	6.24
28	30	5.81
18	40	5.06
8	50	4.46

ตารางที่ ก.6 คุณสมบัติความหนาแน่น และอัตราการดูดซึมน้ำเฉลี่ยของอิฐมวลเบาที่มี
ปริมาณฝุ่นหินแทนที่ปริมาณทรายที่อัตราส่วนต่าง ๆ ที่บ่มไว้ในอากาศปกติ
เป็นเวลา 28 วัน

อัตราส่วนผสม (เปอร์เซ็นต์)		ความหนาแน่นเฉลี่ย ของอิฐมวลเบา	อัตราการดูดซึมน้ำเฉลี่ย ของอิฐมวลเบา (เปอร์เซ็นต์)
ทราย	ฝุ่นหิน		
58	0	1.07	32.28
53	5	1.01	33.81
48	10	0.98	31.73
38	20	0.97	30.57
28	30	0.91	30.04
18	40	0.91	29.38
8	50	1.08	26.77



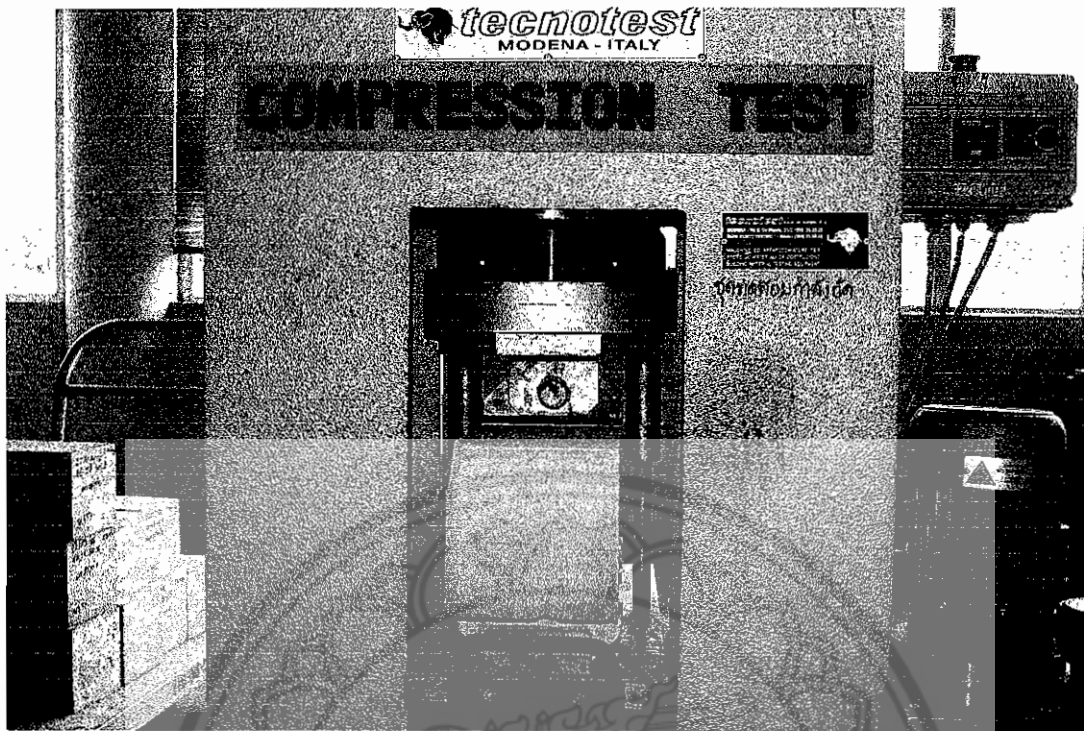
ภาพประกอบในการดำเนินโครงการวิศวกรรมโยธา



รูปที่ ข.1 เครื่องทดสอบกำลังต้านทานกำลังอัดมอร์ต้าซีเมนต์



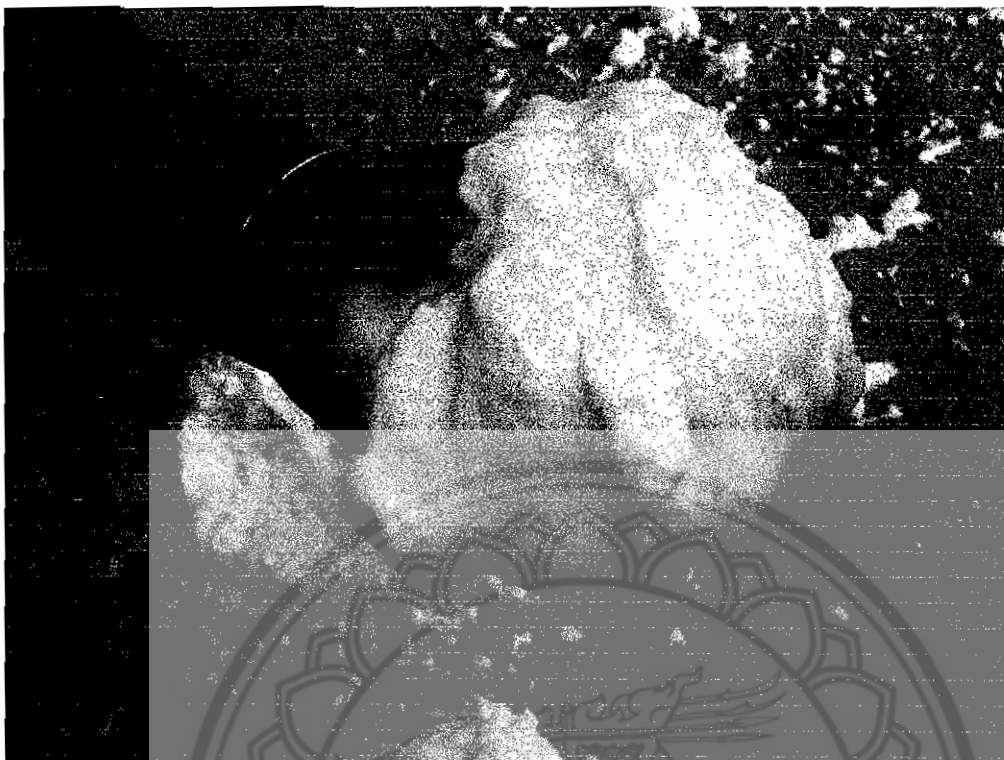
รูปที่ ข.2 เครื่องทดสอบกำลังต้านทานกำลังดึงมอร์ตาซีเมนต์



รูปที่ ข.3 เครื่องทดสอบกำลังต้านทานกำลังคัฉอุมวลเบา



รูปที่ ข.4 เครื่องทดสอบหาขนาดกะของทราย



รูปที่ ข.5 ลักษณะของฟองอากาศที่นำมาผสมในอิฐมวลเบา

