

## ภาคผนวก ข

### ผลทดสอบวัสดุผสมคอนกรีต

- ข1 ผลการทดสอบหิน
- ข2 ผลการทดสอบทราย
- ข3 ผลการทดสอบน้ำ

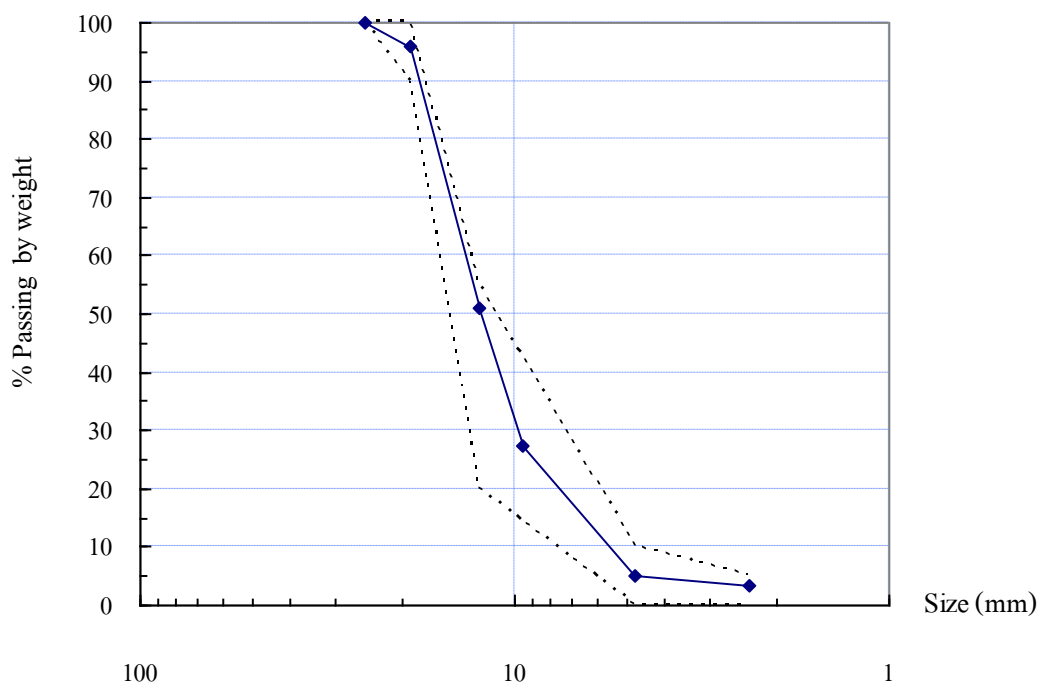
## ภาคผนวก ข1

### ผลการทดสอบหิน

ตารางที่ ผ.ข.1 ผลการทดสอบหินที่ใช้ในการผสมคอนกรีต

| การทดสอบ                                      | มาตรฐานการทดสอบ        | ค่าที่มาตรฐานกำหนด* | ค่าทดสอบ (ค่าเฉลี่ย)      | ผลทดสอบ* |
|---|------------------------|---------------------|---------------------------|----------|
| Sieve Analysis                                | ASTM C136-05           | ASTM C33-03         | See Test Result           | Pass     |
| Material Finer than No.200 Sieve (75 $\mu$ m) | ASTM C117-04           | $\leq 1\%$          | 0.85 %                    | Pass     |
| Unit Weight of Aggregate                      | ASTM C29/29M-97 (2003) | N/A                 | 1580.21 kg/m <sup>3</sup> | Pass     |
| Clay Lumps and Friable Particles              | ASTM C142-97 (2004)    | $\leq 5\%$          | 1.19 %, 0.77 %            | Pass     |
| Specific Gravity & Water Absorption           | ASTM C127-04           | N/A                 | See Test Result           | Pass     |
| Soundness by Sodium Sulfate                   | ASTM C88-05            | $\leq 12\%$         | 0.61 %                    | Pass     |
| Resistance to Abrasion Test                   | ASTM C131-01           | $\leq 50\%$         | 18 %                      | Pass     |

\* ASTM C33-03 Standard Specification for Concrete Aggregates



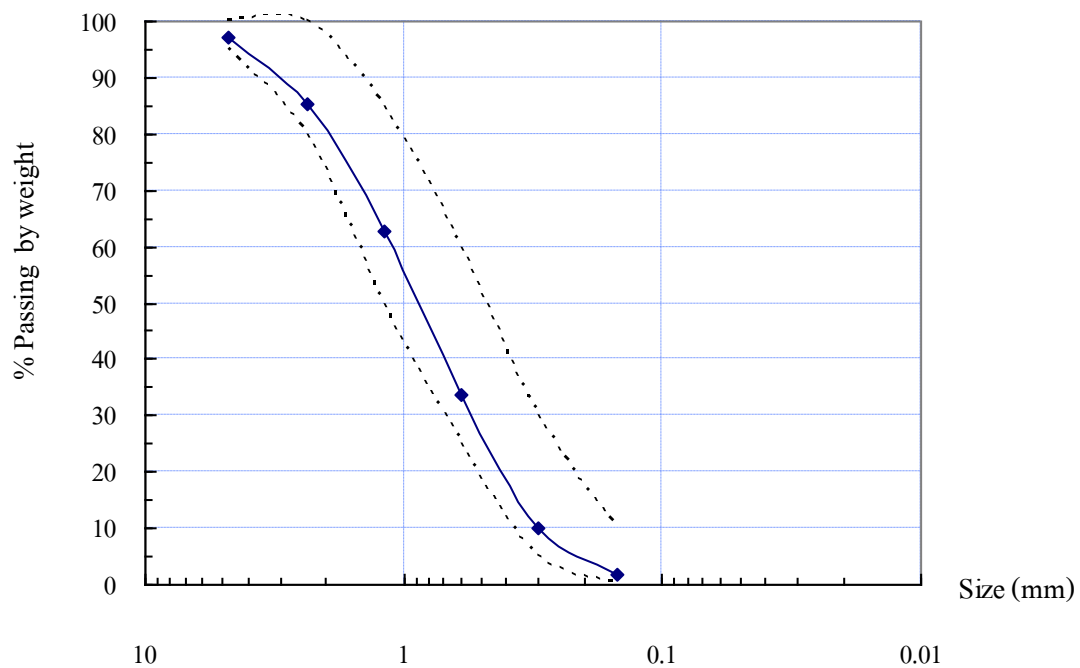
รูปที่ ผ.ข.1 แสดงผลการทดสอบขนาดคละของหิน (เส้นทึบคือค่าที่ทดสอบได้ ส่วนเส้นประคือค่าที่มาตรฐาน ASTM C33-03 กำหนด)

**ภาคผนวก ข2**  
**ผลการทดสอบทราย**

**ตารางที่ ผ.ข.2** ผลการทดสอบทรายที่ใช้ในการผสมคอนกรีต

| การทดสอบ                                | มาตรฐานการทดสอบ        | ค่าที่มาตรฐานกำหนด* | ค่าทดสอบ (ค่าเฉลี่ย)      | ผลทดสอบ* |
|---|------------------------|---------------------|---------------------------|----------|
| Sieve Analysis                          | ASTM C136-05           | ASTM C33-03         | See Test Result           | Pass     |
| Finess Modulus                          | ASTM C125-03           | 2.3-3.1             | 3.09                      | Pass     |
| Material Finer than No.200 Sieve (75µm) | ASTM C117-04           | ≤ 5 %               | 1.39 %                    | Pass     |
| Unit Weight of Aggregate                | ASTM C29/29M-97 (2003) | N/A                 | 1683.35 kg/m <sup>3</sup> | Pass     |
| Clay Lumps and Friable Particles        | ASTM C142-97 (2004)    | ≤ 3 %               | 0.24 %                    | Pass     |
| Organic Impurities                      | ASTM C40-04            | Plate No. 3         | Plate No. 1               | Pass     |
| Specific Gravity & Water Absorption     | ASTM C128-04a          | N/A                 | See Test Result           | Pass     |
| Soundness by Sodium Sulfate             | ASTM C88-05            | ≤ 10 %              | 1.38 %                    | Pass     |

\* ASTM C33-03 Standard Specification for Concrete Aggregates



รูปที่ ผ.ข.2 แสดงผลการทดสอบขนาดคละของทราย (เส้นทึบคือค่าที่ทดสอบได้ ส่วนเส้นประคือค่าที่มาตรฐาน ASTM C33-03 กำหนด)

**ภาคผนวก ข3**  
**ผลการทดสอบน้ำ**

**ตารางที่ ผ.ข.3** ผลการทดสอบน้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต

| การทดสอบ                            | มาตรฐานการทดสอบ | ค่าที่มาตรฐานกำหนด* | ค่าทดสอบ (ค่าเฉลี่ย) | ผลทดสอบ* |
|-------------------------------------|-----------------|---------------------|----------------------|----------|
| pH                                  | AASHTO T26      | 6 - 8               | 7.32                 | Pass     |
| Chloride Content (Cl)               | ASTM D512-04    | ≤ 500 mg/l          | 22.0 mg/l            | Pass     |
| Sulphate Content (SO <sub>4</sub> ) | ASTM D516-02    | ≤ 1,000 mg/l        | 21.0 mg/l            | Pass     |
| Total Solid                         | AASHTO T26      | ≤ 50,000 mg/l       | 183 mg/l             | Pass     |