

ภาคผนวก ก
คุณสมบัติของวัสดุ

ตารางที่ ก.1 ความถ่วงจำเพาะของปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1

Materials Identification		Sample 1	Sample2
Temperature of water	(°C)	27	27
Weight of pozzolanic materials, A	(g)	64	64
Volume of kerosine, B	(ml)	0.7	0.6
Volume of kerosine + materials, C	(ml)	20.9	21
Specific Gravity of pozzolanic materials, A/(C-B)	(g/cm ³)	3.17	3.14
Average	(g/cm ³)	3.15	

ตารางที่ ก.2 ความถ่วงจำเพาะของเถ้าขานอ้อยที่มีค่าการสูญเสียน้ำหนักเนื่องจากการเผาร้อยละ 10.9

Materials Identification		Sample 1	Sample2
Temperature of water	(°C)	27	27
Weight of pozzolanic materials, A	(g)	50	50
Volume of kerosine, B	(ml)	0.3	0.2
Volume of kerosine + pozzolanic materials, C	(ml)	18.9	18.9
Specific Gravity of pozzolanic materials, A/(C-B)	(g/cm ³)	2.69	2.67
Average	(g/cm ³)	2.68	

ตารางที่ ก.3 ความถ่วงจำเพาะของเถ้าขานอ้อยที่มีค่าการสูญเสียน้ำหนักเนื่องจากการเผาร้อยละ 16.1

Materials Identification		Sample 1	Sample2
Temperature of water	(°C)	27	27
Weight of pozzolanic materials, A	(g)	50	50
Volume of kerosine, B	(ml)	0.1	0.5
Volume of kerosine + pozzolanic materials, C	(ml)	20.4	20.9
Specific Gravity of pozzolanic materials, A/(C-B)	(g/cm ³)	2.46	2.45
Average	(g/cm ³)	2.46	

ตารางที่ ก. 4 ความถ่วงจำเพาะของเถ้าซันอ้อยที่มีค่าการสูญเสียน้ำหนักเนื่องจากการเผาร้อยละ 20.0

Materials Identification	Sample 1	Sample2
Temperature of water (°C)	27	27
Weight of pozzolanic materials, A (g)	50	50
Volume of kerosene, B (ml)	0.9	0.4
Volume of kerosene + pozzolanic materials, C (ml)	22.5	22.1
Specific Gravity of pozzolanic materials, A/(C-B) (g/cm ³)	2.31	2.30
Average (g/cm ³)	2.31	

ตารางที่ ก.5 ความถ่วงจำเพาะและการดูดซึมน้ำของหินย้อย

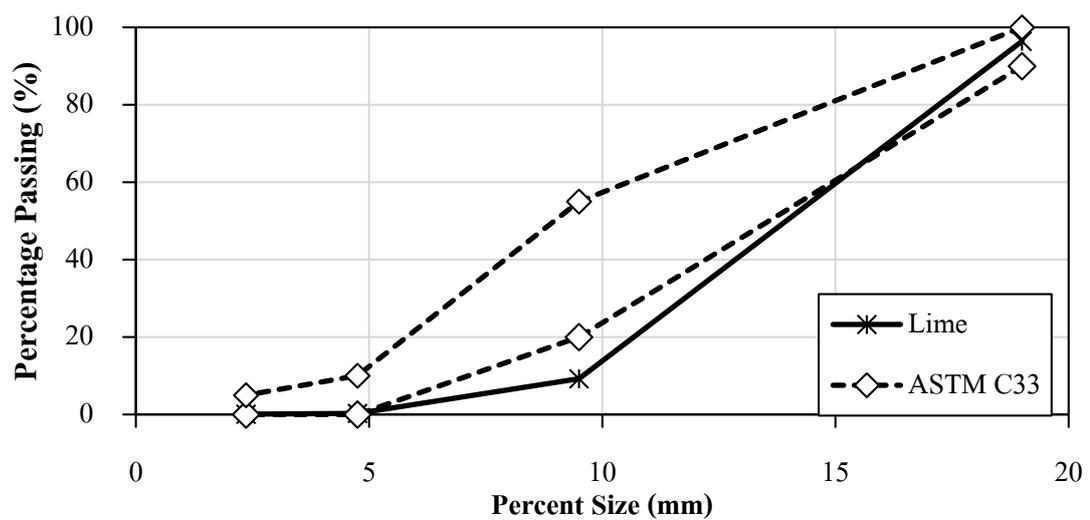
Materials Identification	Sample 1	Sample2	Average
Weight of Lime Stone in SSD,B (g)	3003.20	3001.5	3002.35
Weight of Lime Stone in Water,C (g)	1900.20	1889.2	1894.70
Weight of Lime Stone in Oven-Dry, A (g)	2987.90	2988.3	2988.10
Bulk specific gravity : A/(B-C)	2.71	2.69	2.70
Bulk specific gravity,SSD : B/(B-C)	2.72	2.70	2.71
Apparent specific gravity : A/(A-C)	2.75	2.72	2.73
Absorption : [(B-A/A) x 100 (%)	0.51	0.44	0.48

ตารางที่ ก.6 ความถ่วงจำเพาะและการดูดซึมน้ำของทรายแม่น้ำ

Materials Indentification	Sample 1	Sample2	Average
Weight of Flash + Water, B (g)	659.30	657.20	658.25
Weight of Sand in SSD, S (g)	500.10	500.00	500.05
Weight of Flash + Water + Sand, C (g)	965.00	963.80	964.40
Weight of Sand in Oven-Dry, A (g)	497.10	496.90	497.00
Bulk specific gravity : $A/(B+S-C)$	2.56	2.57	2.56
Bulk specific gravity, SSD : $S/(B+S-C)$	2.57	2.59	2.58
Apparent specific gravity : $A/(B+A-C)$	2.60	2.61	2.60
Absorption : $[(S-A)/A] \times 100$ (%)	0.60	0.62	0.61

ตารางที่ ก.7 ขนาดและการกระจายตัวของหินปูนย่อย

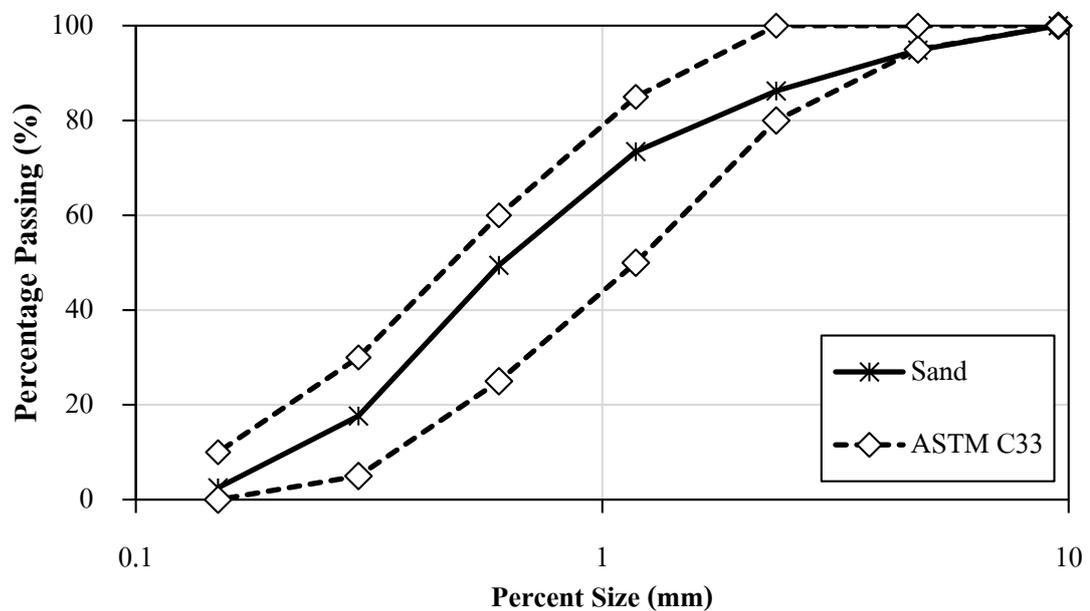
Sieve NO.	Sieve Opening (mm)	Sieve Weight (g)	Sieve and Coarse Agg. (g)	Coarse Agg Retained (g)	Percent Retained (%)	Cumulative Percent Retined (%)	Percent Passing (%)
1"	25.40	660.75	660.75	0.00	0.00	0.00	100.00
3/4"	19.00	806.30	885.50	79.20	3.96	3.96	96.04
3/8"	9.50	795.8	2532.50	1736.70	86.83	90.79	9.21
#4	4.75	778.1	956.80	178.70	8.93	99.72	0.28
#8	2.36	499.4	503.60	4.20	0.21	99.93	0.07
#16	1.18	556.59	556.59	0.00	0.00	100.00	0.00
#30	0.60	383.2	383.20	0.00	0.00	100.00	0.00
#50	0.30	498.8	498.80	0.00	0.00	100.00	0.00
#100	0.15	525.17	525.17	0.00	0.00	100.00	0.00
Pan	-	477.7	479.10	1.40	0.07	-	0.00
Sum				2000.20	100.00	694.40	
Fineness Modulus				=		6.94	



รูปที่ ก.1 ขนาดและการกระจายตัวของหินปูนย่อย

ตารางที่ ก.8 ขนาดและการกระจายตัวของทรายแม่น้ำ

Sieve NO.	Sieve Opening (mm)	Sieve Weight (g)	Sieve and Coarse Agg. (g)	Coarse Agg Retained (g)	Percent Retained (%)	Cumulative Percent Retined (%)	Percent Passing (%)
#4	4.75	778.1	804.40	25.60	5.13	5.13	94.87
#8	2.36	700.10	743.20	43.10	8.63	13.76	86.24
#16	1.18	651.70	715.70	64.00	12.82	26.58	73.42
#30	0.60	596.70	716.30	119.60	23.96	50.54	49.46
#50	0.30	549.30	708.10	158.80	31.81	82.35	17.65
#100	0.15	517.90	593.50	75.60	15.14	97.50	2.50
Pan	-	479.20	491.70	12.50	2.50	100.00	0.00
Sum				499.20	100.00	275.86	
Fineness Modulus				=	2.76		



รูปที่ ก.2 ขนาดและการกระจายตัวของทรายแม่น้ำ