

## ภาคผนวก ผ.2

ผลการคำนวณพลังงานความร้อนที่สูญเสียในการทดสอบเตาเผาอิฐประหยัดพลังงานครั้งที่ 2

ตารางที่ ผ.2.1 แสดงผลการคำนวณพลังงานความร้อนที่สะสมขณะเผาอิฐในเตา ก. และ ข. รอบที่ 1

โครงสร้างเตา	น้ำหนัก	ความร้อนสะสม (kJ)				ความร้อนสะสม (kJ)			
		เผาเตา ก.				เผาเตา ข.			
		เตา ก.	เตา ข.	เตา ค.	เตา ง.	เตา ก.	เตา ข.	เตา ค.	เตา ง.
1. ผนังเตาด้านท่อก๊าซ (รวม 2	617.5	257008.44	98760.48	46238.40	26468.52	-	148585.32	50714.04	19769.88
2. ผนังร่วม 2 ด้าน									
ด้านแนวช่องหิน (1 ชั้น)	404.3	186594.48	70125.03	33173.30	17163.02	-	103170.24	35649.56	13662.11
ด้านตรงข้ามประตูเตา (1 ชั้น)	404.3	169631.34	63750.02	30157.55	15602.75	-	93791.13	32408.69	12420.10
3. ผนังเตาด้านประตู									
ก่ออิฐ (รวม 2 ชั้น)	159.3	66301.93	25477.80	11928.38	6828.24	-	38331.40	13082.99	5100.15
ซีเมนต์ทนไฟ	62.8	22788.95	8757.10	4099.96	2346.96	-	13175.07	4496.82	1753.00
4. ผนังกันไฟ	196.8	165141.96	60645.89	28811.52	14188.49	-	91308.90	31550.98	12091.39
5. พื้นช่องซีเมนต์	72.6	53115.74	22372.42	10628.64	5234.17	-	33684.08	11639.23	4460.54
6. ช่องอากาศแนวนอน									
ผนังและพื้นก่ออิฐ	296.3	75620.50	51541.98	14151.29	11420.59	-	51541.98	16810.88	9073.89
ซีเมนต์ทนไฟ	96.6	21495.09	14650.78	4022.50	3246.30	-	14650.78	4778.48	2579.25
7. หลังคาเตา	39.2	12003.63	4583.85	2177.36	1030.37	-	7237.30	2309.08	889.06
8. ประตูเตา	26.1	8030.58	3159.80	1449.72	781.04	-	4847.03	1555.69	1555.69
9. รดน้ำเลี้ยงอิฐ	286	119996.45	45096.48	21333.31	11037.31	-	66347.42	22925.76	8785.92
	รวม (kJ)	1157729.09	468921.6	208171.9	115347.7	0	666670.658	227922.19	92140.969
	รวม (MJ)	1950.170				986.734			

ตารางที่ ผ.2.2 แสดงผลการคำนวณพลังงานความร้อนที่สะสมขณะเผาอิฐในเตา ค. และ ง. รอบที่ 1

โครงสร้างเตา	น้ำหนัก (กก.)	ความร้อนสะสม (kJ)				ความร้อนสะสม (kJ)			
		เผาเตา ค.				เผาเตา ง.			
		เตา ก.	เตา ข.	เตา ค.	เตา ง.	เตา ก.	เตา ข.	เตา ค.	เตา ง.
1. ผนังเตาด้านท่ออากาศ (รวม 2	617.5	8980.92	-	150926.8	47750.04	69624.36	19562.40	-	203834.28
2. ผนังร่วม 2 ด้าน									
ด้านแนวช่องพิน (1 ชั้น)	404.3	5977.17	-	106841.9	32746.36	48415.087	14089.05	-	144092.52
ด้านตรงข้ามประตูเตา (1 ชั้น)	404.3	5433.79	-	97129.03	29769.42	44013.715	12808.22	-	130993.20
3. ผนังเตาด้านประตู									
ก่ออิฐ (รวม 2 ชั้น)	159.3	2316.86	-	38935.47	12318.35	17961.394	5046.62	-	52584.29
ซีเมนต์ทนไฟ	62.8	796.34	-	13382.69	4234.00	6173.5948	1734.60	-	18073.99
4. ผนังกันไฟ	196.8	5289.98	-	94558.46	28981.56	42848.87	12469.25	-	88607.23
5. พื้นช่องซีเมนต์	72.6	1951.49	-	34882.85	10691.37	15807.053	4599.94	-	32687.42
6. ช่องอากาศแนวนอน									
ผนังและพื้นก่ออิฐ	296.3	5646.29	-	46820.14	16625.99	18247.339	6343.19	-	52139.32
ซีเมนต์ทนไฟ	96.6	1604.96	-	13308.60	4725.93	5186.7969	1803.05	-	14820.57
7. หลังคาเตา	39.2	747.74	-	7296.30	2255.57	3194.016	905.52	-	9849.59
8. ประตูเตา	26.1	558.15	-	4651.54	1778.58	2104.704	602.91	-	6543.40
9. รกล้ำเฉียงอิฐ	286	3843.84	-	68708.64	21058.75	31135.104	9060.48	-	92664.00
	รวม (kJ)	43147.53	0.00	677442.5	212935.9	304712.03	89025.2263	0	846889.82
	รวม (MJ)	933.526				1240.627			

ตารางที่ ผ.2.3 แสดงผลการคำนวณพลังงานความร้อนที่สะสมขณะเผาอิฐในเตา ก. รอบที่ 2

โครงสร้างเตา	น้ำหนัก	ความร้อนสะสม (kJ)			
		เผาเตา ก.			
		เตา ก.	เตา ข.	เตา ค.	เตา ง.
1. ผนังเตาด้านที่อากาศ (รวม 2	617.5	198617.64	56523.48	16716.96	-
2. ผนังร่วม 2 ด้าน					
ด้านแนวช่องพิน (1 ชั้น)	404.3	138819.801	39620.11	12039.73	12039.73
ด้านตรงข้ามประตูเตา (1 ชั้น)	404.3	126199.819	36018.28	10945.21	10945.21
3. ผนังเตาด้านประตู					
ก่ออิฐ (รวม 2 ชั้น)	159.3	51238.5264	14581.68	4312.57	-
ซีเมนต์ทนไฟ	62.8	17611.4342	5011.94	1482.29	-
4. ผนังกันไฟ	196.8	122859.878	35065.04	10655.54	-
5. พื้นช่องซีเมนต์	72.6	45323.3088	11278.21	3930.85	-
6. ช่องอากาศแนวนอน					
ผนังและพื้นก่ออิฐ	296.3	39225.3792	13041.94	8078.32	-
ซีเมนต์ทนไฟ	96.6	11149.7942	3707.17	2296.26	-
7. หลังคาเตา	39.2	9378.992	2646.59	867.10	-
8. ประตูเตา	26.1	6207.2325	1797.77	579.16	-
9. รกฉ่ำเลี้ยงอิฐ	286	89273.184	25479.17	7742.59	7742.59
	รวม (kJ)	855904.99	244771.4	79646.59	30727.53
	รวม (MJ)	1211.050			

ตารางที่ ผ.2.4 แสดงผลการคำนวณพลังงานความร้อนที่สูญเสียขณะเผาอิฐในเตา ก. รอบที่ 1

Time interval (min)	kiln n_firing					kiln ๑_preheating					kiln ๓_drying					kiln ๔_drying				
	(vertical)			(horizontal)		(vertical)			(horizontal)		(vertical)			(horizontal)		(vertical)			(horizontal)	
	Qdoor (kJ)	Qwall (kJ)	Qchann (kJ)	Qchann (kJ)	Qroof (kJ)	Qdoor (kJ)	Qwall (kJ)	Qchann (kJ)	Qchann (kJ)	Qroof (kJ)	Qdoor (kJ)	Qwall (kJ)	Qchann (kJ)	Qchann (kJ)	Qroof (kJ)	Qdoor (kJ)	Qwall (kJ)	Qchann (kJ)	Qchann (kJ)	Qroof (kJ)
60	27.9	2.9	27.7	3.7	32.9	0.0	0.0	17.2	2.2	0.0	0.0	0.0	4.4	0.5	0.0	0.0	0.0	4.4	0.5	0.0
60	33.9	20.8	39.1	5.4	38.3	0.0	17.8	29.3	4.0	7.6	0.0	0.0	4.4	0.5	0.0	0.0	0.0	4.4	0.5	0.8
60	40.0	23.8	40.8	5.6	38.3	0.0	27.0	34.2	4.7	8.6	0.0	0.0	4.4	0.5	0.0	0.0	0.0	4.4	0.5	1.4
60	150.9	59.0	58.5	8.3	54.3	0.0	66.8	53.1	7.5	19.3	0.0	30.3	20.2	2.7	4.2	0.0	55.2	31.0	4.2	11.6
60	248.5	109.4	81.2	11.8	73.3	0.0	118.4	75.4	10.9	34.5	0.0	75.2	39.3	5.4	17.1	74.5	104.9	51.4	7.2	25.4
60	324.6	151.3	99.1	14.6	79.9	0.0	146.5	87.1	12.7	3.4	0.0	83.5	42.8	5.9	23.0	154.6	123.1	58.7	8.3	10.6
60	435.8	170.5	107.0	15.8	84.7	0.0	40.7	41.0	5.7	0.8	0.0	37.2	23.2	3.1	17.1	157.2	100.5	49.7	7.0	9.6
60	374.9	236.9	134.0	20.1	94.7	0.0	44.2	42.7	5.9	0.8	0.0	12.3	11.8	1.5	11.6	148.3	79.1	41.0	5.7	8.6
60	609.4	313.3	164.2	24.9	115.6	38.1	44.1	42.6	5.9	0.0	0.0	0.0	4.4	0.5	7.7	74.2	62.9	34.3	4.7	0.8
60	746.7	396.7	196.3	30.2	118.1	181.0	83.6	60.5	8.6	76.7	0.0	37.3	23.3	3.1	2.7	94.6	127.7	60.5	8.6	16.0
60	946.6	662.6	295.8	46.6	50.1	248.4	113.8	73.5	10.6	88.1	0.0	47.9	27.9	3.8	0.8	67.2	100.5	49.7	7.0	29.2
60	1213.7	855.4	366.1	58.4	66.9	300.7	122.9	77.3	11.2	76.5	0.0	37.2	23.3	3.1	2.0	40.3	104.9	51.4	7.2	30.6
60	1295.3	993.4	415.6	66.8	112.7	352.0	270.3	136.5	20.5	81.6	0.0	44.4	26.4	3.5	3.4	30.2	127.7	60.5	8.6	37.3
60	1577.1	1363.9	547.0	89.4	155.5	440.6	243.3	125.9	18.8	86.7	0.0	55.6	31.1	4.2	4.2	15.5	137.2	64.2	9.2	40.1
60	1750.5	1570.6	619.2	101.9	814.5	525.9	238.2	123.9	18.5	68.7	0.0	83.7	42.8	6.0	20.6	28.3	397.4	162.8	24.7	44.4
60	2244.7	1418.1	566.0	92.6	986.4	628.2	349.6	167.0	25.4	105.6	0.0	141.8	66.1	9.5	21.8	12.2	373.1	153.8	23.3	56.2
60	1669.5	2755.0	1029.0	173.2	1348.3	507.2	473.5	214.0	33.0	133.7	0.0	127.0	60.3	8.6	31.7	55.4	473.5	191.0	29.2	84.4
3	72.5	124.4	47.1	7.8	52.5	23.9	17.1	8.2	1.2	5.8	0.0	0.7	0.6	0.1	0.5	0.7	11.9	5.2	0.8	1.3
Sum	13762.5	11228.1	4833.8	777.1	4316.9	3246.0	2417.8	1409.6	207.2	798.5	0.0	814.2	456.7	62.5	168.5	953.4	2379.8	1078.4	157.2	408.5

Total 49.476 MJ

ตารางที่ ผ.2.5 แสดงผลการคำนวณพลังงานความร้อนที่สูญเสียขณะเผาอิฐในเตา ข. รอบที่ 1

Time interval (min)	kiln n_cooling					kiln ข_firing					kiln ค_preheating					kiln ง_drying				
	(vertical)			(horizontal)		(vertical)			(horizontal)		(vertical)			(horizontal)		(vertical)			(horizontal)	
	Qdoor (kJ)	Qwall (kJ)	Qchann (kJ)	Qchann (kJ)	Qroof (kJ)	Qdoor (kJ)	Qwall (kJ)	Qchann (kJ)	Qchann (kJ)	Qroof (kJ)	Qdoor (kJ)	Qwall (kJ)	Qchann (kJ)	Qchann (kJ)	Qroof (kJ)	Qdoor (kJ)	Qwall (kJ)	Qchann (kJ)	Qchann (kJ)	Qroof (kJ)
60	918.4	2786.0	1029.6	172.0	693.8	579.3	458.6	220.5	33.8	179.9	0.0	26.6	33.8	4.6	17.7	15.1	201.3	89.6	13.0	21.2
60	952.9	3380.1	1233.4	207.6	258.4	615.3	556.2	257.4	39.8	256.3	0.0	32.9	37.0	5.0	12.3	2.5	226.1	99.3	14.4	16.6
60	394.0	3591.0	1304.9	220.2	147.1	767.3	588.6	269.5	41.8	301.6	3.6	23.4	32.2	4.3	15.5	6.1	205.9	91.4	13.2	5.7
60	325.8	3769.0	1365.9	230.8	130.4	911.4	711.8	315.3	49.3	437.2	27.5	93.7	64.8	9.2	21.1	1.5	257.5	111.3	16.3	2.6
60	299.8	3846.7	1391.8	235.5	109.4	1194.6	982.3	413.8	65.8	558.6	39.3	81.4	59.5	8.4	19.4	6.1	284.8	121.6	17.9	14.4
60	242.9	4065.8	1465.3	248.7	87.5	1296.8	1099.9	455.9	73.0	612.2	56.6	106.9	70.5	10.0	23.6	15.1	279.9	119.7	17.6	8.4
60	179.5	3634.9	1319.0	222.9	102.7	1696.5	1188.8	487.7	78.4	865.2	233.7	206.4	111.5	16.4	13.4	16.8	296.4	125.9	18.6	8.4
60	183.2	3794.5	1371.8	232.5	122.5	2436.3	1744.5	683.3	112.0	1309.5	31.5	134.3	82.1	11.8	19.0	39.6	342.5	143.2	21.4	20.1
32	173.3	2211.7	793.1	135.4	98.6	1569.9	1142.5	437.1	72.7	769.2	51.3	175.4	85.0	12.8	36.2	61.1	333.1	131.3	20.4	30.4
Sum	3669.9	31079.6	11274.7	1905.7	1750.5	11067.4	8473.2	3540.4	566.5	5289.7	443.6	881.1	576.5	82.5	178.2	163.9	2427.4	1033.2	152.8	128.0

Total\* 84.685 MJ

ตารางที่ ผ.2.6 แสดงผลการคำนวณพลังงานความร้อนที่สูญเสียขณะเผาอิฐในเตา ค. รอบที่ 1

Time interval (min)	kiln n_drying					kiln ข_cooling					kiln ค_firing					kiln ง_preheating				
	(vertical)		(horizontal)			(vertical)		(horizontal)			(vertical)		(horizontal)			(vertical)		(horizontal)		
	Qdoor (kJ)	Qwall (kJ)	Qchann (kJ)	Qchann (kJ)	Qroof (kJ)	Qdoor (kJ)	Qwall (kJ)	Qchann (kJ)	Qchann (kJ)	Qroof (kJ)	Qdoor (kJ)	Qwall (kJ)	Qchann (kJ)	Qchann (kJ)	Qroof (kJ)	Qdoor (kJ)	Qwall (kJ)	Qchann (kJ)	Qchann (kJ)	Qroof (kJ)
60	38.3	1909.4	723.0	119.9	30.6	815.4	3656.8	1318.1	224.8	330.6	604.6	1186.2	484.3	78.6	73.4	38.3	663.7	259.6	40.6	30.6
60.0	18.9	1671.9	640.8	105.6	29.3	616.2	3555.1	1283.8	218.7	229.9	774.7	1103.6	455.0	73.5	28.0	60.3	663.7	259.6	40.6	34.59
60.0	26.3	1616.0	621.4	102.2	33.3	491.5	3630.1	1309.0	223.2	149.6	923.3	1148.9	471.1	76.3	5.1	60.3	610.8	240.6	37.4	42.93
60.0	120.6	1288.2	507.3	82.4	21.7	378.2	3232.7	1175.9	199.3	124.7	1080.6	1257.6	510.0	82.8	60.5	48.8	694.7	271.0	42.4	44.15
60.0	504.0	960.2	391.8	62.5	35.2	351.2	3209.8	1170.6	197.7	130.9	1119.8	1293.6	523.6	84.9	85.4	73.7	889.0	341.0	53.9	58.42
60.0	282.9	1205.3	480.9	77.1	80.6	107.1	2748.2	1017.8	169.7	80.6	922.6	944.3	400.3	63.5	77.4	0.0	356.5	148.7	22.2	22.25
60.0	267.2	1059.7	428.8	68.3	69.6	117.7	2432.8	909.1	150.8	44.4	1192.8	1191.6	489.1	78.5	50.0	16.7	487.4	197.2	30.0	51.48
30.0	21.8	321.0	138.6	21.5	16.8	51.3	1115.5	419.3	69.4	35.7	622.6	647.1	262.6	42.4	259.2	12.8	226.4	92.1	14.0	45.46
Sum	1280.0	10031.7	3932.5	639.4	317.0	2928.6	23581.0	8603.8	1453.5	1126.4	7240.9	8773.0	3595.9	580.5	639.0	311.1	4592.2	1809.8	281.1	329.9

Total 82.047 MJ

ตารางที่ ผ.2.7 แสดงผลการคำนวณพลังงานความร้อนที่สูงสูญเสียขณะเผาอิฐในเตา ง. รอบที่ 1

Time interval (min)	kiln n_preheating					kiln ๑_drying					kiln ๒_cooling					kiln ๓_firing				
	(vertical)			(horizontal)		(vertical)			(horizontal)		(vertical)			(horizontal)		(vertical)			(horizontal)	
	Qdoor (kJ)	Qwall (kJ)	Qchann (kJ)	Qchann (kJ)	Qroof (kJ)	Qdoor (kJ)	Qwall (kJ)	Qchann (kJ)	Qchann (kJ)	Qroof (kJ)	Qdoor (kJ)	Qwall (kJ)	Qchann (kJ)	Qchann (kJ)	Qroof (kJ)	Qdoor (kJ)	Qwall (kJ)	Qchann (kJ)	Qchann (kJ)	Qroof (kJ)
60	90.5	26.8	34.0	4.6	108.8	24.0	1348.3	503.2	81.2	2.6	671.6	2517.8	935.8	156.1	146.8	25.9	685.9	305.1	47.8	91.6
60	80.9	36.8	39.0	5.4	12.5	22.3	1127.3	425.2	68.1	0.0	639.6	2877.8	1057.7	177.8	149.4	138.6	832.3	358.4	56.9	145.7
60	71.5	598.5	260.4	40.6	48.2	29.9	1115.9	420.8	67.5	0.0	497.8	3055.0	1117.2	188.5	142.4	295.0	898.1	382.1	60.9	363.6
60	81.2	566.1	248.5	38.6	58.6	35.9	926.6	354.1	56.2	0.0	400.6	2885.8	1059.7	178.3	109.7	414.7	912.3	387.2	61.8	407.8
60	114.9	593.8	258.6	40.3	74.5	42.2	987.0	375.2	59.8	0.0	416.0	2929.5	1073.7	181.0	115.4	597.1	1134.1	466.4	75.3	456.9
60	147.5	534.2	236.7	36.7	74.2	35.9	891.0	341.5	54.1	0.0	259.3	2718.3	1002.5	168.3	72.6	672.6	1243.3	505.6	81.9	506.4
60	182.1	515.1	229.6	35.5	97.5	53.0	806.7	311.5	49.0	12.6	122.6	2525.7	936.8	156.7	46.7	1412.5	1450.8	578.8	94.5	670.4
60	237.5	535.1	237.0	36.7	87.5	42.2	857.2	329.3	52.1	0.0	42.2	2461.3	914.2	152.9	21.6	1451.2	1540.2	610.0	99.9	906.7
32	118.7	246.0	111.7	17.2	56.9	21.4	424.9	164.0	25.9	2.7	2.0	1188.0	444.5	74.1	9.1	930.3	1026.9	396.7	65.7	662.1
Sum	1124.7	3652.4	1655.5	255.5	618.6	306.8	8485.0	3224.8	513.9	17.9	3051.7	23159.3	8542.1	1433.7	813.7	5937.9	9724.0	3990.3	644.7	4211.2

Total 81.364 MJ



ตารางที่ ผ.2.8 แสดงผลการคำนวณพลังงานความร้อนที่สูญเสียขณะเผาอิฐในเตา ก. รอบที่ 2

Time interval (min)	kiln ก_firing					kiln ข_preheating					kiln ค_drying					kiln ง_cooling				
	(vertical)			(horizontal)		(vertical)			(horizontal)		(vertical)			(horizontal)		(vertical)			(horizontal)	
	Qdoor (kJ)	Qwall (kJ)	Qchann (kJ)	Qchann (kJ)	Qroof (kJ)	Qdoor (kJ)	Qwall (kJ)	Qchann (kJ)	Qchann (kJ)	Qroof (kJ)	Qdoor (kJ)	Qwall (kJ)	Qchann (kJ)	Qchann (kJ)	Qroof (kJ)	Qdoor (kJ)	Qwall (kJ)	Qchann (kJ)	Qchann (kJ)	Qroof (kJ)
60	363.2	679.2	302.2	47.5	173.5	76.5	665.8	285.0	44.7	18.1	28.0	1580.9	582.6	95.2	5.9	1224.9	2462.9	914.6	153.0	761.6
60	460.5	777.2	337.8	53.6	246.0	104.7	615.3	266.3	41.6	11.6	20.7	1764.2	645.2	106.2	2.7	991.7	2920.0	1069.6	180.5	590.0
60	661.2	819.2	353.0	56.2	313.8	110.0	550.5	242.5	37.7	10.6	22.5	1571.2	578.6	94.7	0.8	728.4	3253.9	1182.8	200.6	453.7
60	786.0	912.6	386.7	61.9	325.7	148.7	551.4	242.7	37.8	12.7	18.9	1384.5	513.6	83.6	0.0	554.3	3487.4	1261.3	214.6	380.8
60	719.2	1017.8	424.7	68.3	354.0	186.0	430.9	197.9	30.4	9.6	22.5	1010.5	383.3	61.2	2.0	406.1	3799.6	1367.9	233.2	340.3
60	1063.3	1137.3	468.6	75.4	340.3	166.3	390.0	182.8	27.8	8.5	10.5	828.7	319.9	50.3	0.0	263.7	3630.1	1314.9	222.8	272.0
60	1130.9	1324.5	535.2	86.7	437.2	186.6	197.5	107.9	15.8	10.4	6.2	698.8	273.4	42.6	0.0	174.8	3319.1	1209.5	204.1	213.2
60	1279.0	1507.8	600.9	97.7	557.1	188.2	312.8	153.4	23.0	1.3	0.0	545.0	218.1	33.4	0.0	70.4	3084.2	1131.6	189.9	153.0
31	694.0	932.6	364.1	59.8	442.2	137.2	215.7	99.9	15.2	11.6	17.3	246.9	99.9	15.2	0.7	79.6	1500.9	552.7	92.6	77.3
Sum	7157.3	9108.2	3773.3	606.9	3189.7	1304.1	3929.9	1778.6	274.0	94.5	146.5	9630.8	3614.6	582.3	12.0	4494.0	27458.0	10005.0	1691.3	3242.1

Total 92.093 MJ

ตารางที่ ผ.2.9 แสดงผลการคำนวณพลังงานความร้อนที่สูญเสีย  
ไปกับไอเสียขณะเผาอิฐในเตา ก. รอบที่ 1

kiln n\_fire

Time interval	Ambient Temp. (C)	Exhaust Temp. (C)	Mass flowrate	Stack loss (MJ)
60	27	31	1480.04	5.951
60	26.7	32.2	1475.08	8.156
60	26.7	33.2	1470.98	9.613
60	25.7	34	1467.70	12.249
60	24.5	37.1	1455.12	18.442
60	24.1	38.1	1451.10	20.437
60	24.6	40.2	1442.70	22.646
60	25.1	46	1419.90	29.880
60	25.5	49.2	1407.55	33.601
60	24	52	1396.88	39.409
60	24.6	57.1	1377.76	45.144
60	24.5	61.1	1363.04	50.320
60	24	66.3	1344.26	57.391
60	23.8	71.7	1325.19	64.110
60	23.5	74.8	1314.43	68.129
60	23.9	77	1306.87	70.134
60	25.6	87.3	1272.38	79.447
3	30.5	97.1	1240.87	83.740
Total (MJ)				718.799

ตารางที่ ผ.2.10 แสดงผลการคำนวณพลังงานความร้อนที่สูญเสีย  
ไปกับไอเสียขณะเผาอิฐในเตา ข. รอบที่ 1

kiln ข\_fire

Time interval	Ambient Temp. (C)	Exhaust Temp. (C)	Mass flowrate	Stack loss (MJ)
60	31.2	106.9	1210.57	92.982
60	32.1	115.5	1184.94	100.390
60	31.8	122.5	1164.71	107.420
60	32.2	130.7	1141.71	114.489
60	31.8	136.7	1125.34	120.285
60	31.2	141.2	1113.32	124.868
60	31.1	148.3	1094.76	130.963
60	29.9	159.4	1066.75	141.244
32	26.8	168	1045.86	151.190
Total (MJ)				1083.83

ตารางที่ ผ.2.11 แสดงผลการคำนวณพลังงานความร้อนที่สูญเสีย  
ไปกับไอเสียขณะเผาอิฐในเตา ค. รอบที่ 1

kiln ค\_fire

Time interval (min)	Ambient Temp. (C)	Exhaust Temp. (C)	Mass flowrate (kg/h)	Stack loss (MJ)
60	24.1	92.7	992.77	68.969
60	24.1	98.3	978.71	73.598
60	24	103.6	965.70	77.960
60	25.2	109	952.71	81.030
60	27.5	109.6	951.29	79.274
60	32.6	126	913.61	86.813
60	32.3	128.4	908.30	88.834
30	31	130.1	904.56	91.253
Total (MJ)				647.729

ตารางที่ ผ.2.12 แสดงผลการคำนวณพลังงานความร้อนที่สูญเสีย  
ไปกับไอเสียขณะเผาอิฐในเตา ง. รอบที่ 1

kiln ง\_fire

Time interval (min)	Ambient Temp. (C)	Exhaust Temp. (C)	Mass flowrate (kg/h)	Stack loss (MJ)
60	29	36.1	1071.28	7.650
60	27.7	35.4	1073.37	8.312
60	26.8	46	1042.46	20.153
60	26.8	57.5	1010.43	31.276
60	25.9	63.5	994.31	37.721
60	26.8	68	982.49	40.864
60	26.9	70.9	974.98	43.323
60	26.3	75.1	964.26	47.546
32	25.5	80.7	950.26	53.038
Total (MJ)				289.881

ตารางที่ ผ.2.13 แสดงผลการคำนวณพลังงานความร้อนที่สูญเสีย  
 ไปกับไอเสียขณะเผาอิฐในเตา ก. รอบที่ 2

kiln n\_fire2

Time interval (min)	Ambient Temp. (C)	Exhaust Temp. (C)	Mass flowrate (kg/h)	Stack loss (MJ)
60	26.1	70.2	1044.15	46.498
60	25	83	1009.74	59.234
60	24.9	84.5	1005.82	60.643
60	24.4	86.3	1001.15	62.706
60	25.4	90.3	990.90	65.106
60	29	96.1	976.32	66.373
60	29.2	101.2	963.78	70.354
60	31.3	113.4	934.80	77.941
31	30.6	127	904.10	88.681
			Total (MJ)	597.536