

Availability at Daily Maximum Demand Hour

ST-Coal	0 MW
ST-Gas	0 MW
ST-Oil	0 MW
Hydro	2,367 MW
Distillate	0 MW
Total TNB	2,367 MW
Total IPP	15,714 MW
Total Co-Gen	0 MW
Total System	20,389 MW

Generation Mix

Type	MWh	Percentage
Hydro	12,694	3.42 %
Gas	34,535	9.31 %
Total TNB	47,229	12.74 %
ST-Coal	195,566	52.73 %
LSS	2,067	0.56 %
Gas	125,876	33.94 %
Total IPP	323,509	87.23 %
Co-Gen	1,094	0.29 %
Total Co-Gen	1,094	0.29 %
Total Generation	371,832	100.26 %
PLTG	336	0.09 %
HVDC	638	0.17 %
Interconnection	974	0.26 %
Net Energy	370,858	100.00 %

Maximum Demand Record

Date: 4/18/2019	18,566 MW
Date: 4/18/2019	391,845 MWH

Set On Bus, TNB, IPP And MD

Daily Maximum Demand Hour at:	15:00:00 Hour
Total Set On Bus	19,189 MW
TNB Generation	2,718 MW
IPP Generation	14,952 MW
Spinning Reserve	1,473 MW
Maximum Demand	17,680 MW
Net Energy	370,858 MWH
Load Factor	87.40 %

Fuel Cost

Total Cost:	70,501,290.30 RM
Cost per Unit	18.85 cents/kWH

Average Spinning Reserve During Peak Hour

Type	MW
GT	402
Hydro	436
Syncon	842
Thermal	110
Total	1,790

Time	Weather	Temperature
Afternoon	Hot	33
Morning	Sunny	27

Gas Usage

Station	(mmscfd)
GLGR	52
PGPS	35
TJGS	164

Total TNB 251

CBPS	55
KLPP	100
MPSS	43
NPRI	79
PGLA	112
PLPS	98
PTEK	11
SGB3	92
SGRI	117
SKSP	53
YPKA	78

Total IPP 839

Total Gas 1,090

Total Gas Required 1,090

Alternate Fuel Usage

Station	(mmscfd)
Total	0

Hourly System MW Generation

	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
System Total	14527	13769	13393	13078	12783	12733	13076	12993	13531	15390	16368	16911	16858	16721	17355	17680	17621	17203	16174	16566	16826	16711	16278	15570

Prepared By: -Select Name-

Checked By: -Select Name-

Printed on: Thursday, December 05, 2019 8:35:29 AM

 (Ir. Shanmugam Thoppalan)
Pengurus Besar Kanan
Jabatan Sistem Operasi

Daily MW Generation on Wednesday

Station	Unit	0000	0100	0200	0300	0400	0500	0600	0700	0800	0900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	
JMAH	U001	693	691	693	695	692	693	692	692	691	695	692	692	691	693	693	696	696	692	691	690	694	692	691	690	694
JMHE	U001	978	899	885	799	798	798	802	804	798	803	799	801	802	803	800	801	794	980	980	980	975	980	981	979	982
JMJG	U001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	
JMJG	U003	665	667	668	669	667	668	668	670	663	668	666	670	667	666	662	664	668	668	660	667	665	666	666	666	662
JMJG	U004	958	900	899	810	808	805	808	808	806	801	809	807	808	806	807	808	911	963	960	961	962	960	960	963	958
JMJG	U005	980	895	892	794	801	801	800	801	799	800	803	801	801	800	801	798	796	877	963	990	970	981	979	974	980
PKLG	U003	282	281	284	281	282	282	281	281	281	282	283	282	283	284	284	282	282	280	282	280	280	283	284	284	281
PKLG	U004	280	282	281	275	279	279	277	277	279	281	283	283	282	281	280	277	281	281	281	280	277	281	283	281	280
PKLG	U005	466	468	468	468	468	470	468	466	466	466	469	468	468	467	467	468	465	465	468	469	467	466	466	467	468
TBIN	U001	690	689	688	691	690	687	690	690	690	689	690	690	689	689	688	689	689	689	689	689	689	688	688	689	689
TBIN	U002	693	696	697	691	692	692	694	697	692	694	695	695	691	692	695	691	694	696	694	691	694	692	692	691	690
TBIN	U003	691	687	690	689	684	691	690	692	688	692	691	691	688	694	688	692	690	693	696	714	720	714	717	715	708
TBIN	U004	983	901	901	810	802	802	803	802	804	802	802	802	801	803	802	803	803	873	962	983	982	983	982	981	981
Total ST-Coal		8359	8056	8046	7672	7663	7668	7673	7680	7657	7682	7685	7682	7673	7677	7669	7665	7662	8108	8328	8402	8377	8382	8388	8378	8381
Total ST-Oil		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total ST-Gas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CBPS	BLK2	357	363	357	363	354	358	357	357	351	363	361	360	363	365	359	363	363	362	356	361	363	362	358	357	362
GLGR	GT01	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	70	104	98	67	73	102	102	103	102	101	
GLGR	GT02	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	71	103	98	67	74	103	103	103	103	103	
GLGR	ST1C	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	71	92	92	71	70	92	93	93	93	93	
KLPP	GT13	108	135	112	135	134	134	108	110	102	73	72	72	130	109	82	108	108	114	132	132	133	133	134	134	
KLPP	GT14	121	156	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	145	124	154	153	155	155	155	155	155	155	155	
KLPP	GT15	124	155	123	146	143	143	119	89	84	82	84	85	113	148	123	85	119	120	125	150	150	150	153	153	
KLPP	ST17	189	207	175	134	134	134	121	118	105	93	93	93	105	138	116	99	126	188	188	204	204	204	203	203	
MPSS	GT01	87	89	88	90	87	87	87	87	86	88	87	89	89	92	87	89	88	89	88	89	87	89	106	103	
MPSS	GT02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	67	106	102	102	66	69		
MPSS	ST01	37	37	36	38	36	36	36	35	36	37	36	36	36	36	37	37	38	40	40	42	108	111	110		
NPRI	BLK1	495	502	511	514	505	508	503	509	503	515	511	515	515	518	511	516	510	516	511	505	516	529	522	510	
PCGP	PRGR	580	601	599	598	583	586	584	591	575	603	595	604	602	606	591	602	595	602	597	601	597	602	604	601	
PGLA	GT11	188	217	167	216	203	195	176	163	164	168	165	168	214	216	171	207	203	168	166	215	217	217	217	215	
PGLA	GT12	202	231	183	231	219	209	191	179	180	183	182	183	229	232	185	225	219	183	182	233	232	233	233	232	
PGLA	ST10	223	238	205	240	228	224	210	205	201	205	205	208	233	240	218	221	237	205	205	238	242	241	241	242	
PGPS	GT3A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	75	88		
PGPS	GT3B	71	71	70	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	
PGPS	ST3C	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	32	31	32	60	67	64		
PLPS	GT11	114	115	116	135	132	111	112	77	65	69	68	68	69	150	112	115	116	116	116	135	137	139	139	141	
PLPS	GT12	118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	107	120	139	142	143	143	145	
PLPS	GT13	109	112	111	131	129	108	108	108	62	66	67	67	66	67	110	112	112	113	112	132	134	136	134	137	
PLPS	ST18	197	132	138	143	141	131	131	128	91	93	92	94	93	119	132	133	133	178	199	210	213	213	211		
SGB3	GT31	106	110	108	134	107	73	66	65	65	65	65	65	65	66	66	65	104	108	108	110	138	139	136		
SGB3	GT32	113	116	119	142	113	73	72	72	73	73	73	73	72	72	73	95	114	113	115	142	145	141	144		
SGB3	GT33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	144	112	140	142	139	142	132		
SGB3	ST34	133	137	137	149	136	119	103	101	101	101	101	101	101	101	101	101	119	135	194	198	219	219			
SGRI	GT11	106	107	107	110	107	106	106	103	107	106	106	106	106	109	106	107	125	127	127	125	137	135	109	135	
SGRI	GT12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	139	137	139	139	114			
SGRI	ST14	65	64	64	64	64	65	65	67	64	65	65	65	65	64	64	67	68	72	142	146	148	148			
SGRI	GT21	108	108	108	107	107	104	104	105	105	103	103	106	106	109	105	109	125	125	125	126	131	130	109		

Daily MW Generation on Wednesday

Station	Unit	0000		0100		0200		0300		0400		0500		0600		0700		0800		0900		1000		1100		1200		1300		1400		1500		1600		1700		1800		1900		2000		2100		2200		2300			
SGRI	GT22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	144	141	139	139	112	140	112	141	135	120	113	139	139	139	139	140	140	140	140	140	111	143	143	143	143	143	143	23	0	0		
SGRI	ST24	57	58	58	64	60	63	60	60	60	66	66	63	63	64	64	60	67	70	141	140	142	139	120	133	124	134	135	119	124	137	138	146	146	144	144	144	144	144	127	144	141	144	145	145	144	144	106	70	70	
SKSP	BLK1	316	318	230	328	287	266	261	225	218	220	219	224	301	324	216	294	316	219	290	319	316	318	318	316	318	318	315	318	318	315	309	308	305	309	304	305	307	304	306	303	304	301	303	302	304	303	306	308		
TJGS	GT1A	220	220	223	226	224	225	225	228	219	195	211	213	227	232	215	228	227	172	224	223	223	223	223	223	224	221	222	222	222	225	223	223	221	221	221	222	221	223	224	225	225	222	222	222	221	222	223			
TJGS	GT1B	213	217	217	219	220	220	219	222	212	187	212	206	217	221	211	221	220	168	220	221	219	219	219	218	218	218	218	218	219	219	218	219	219	219	219	217	217	220	221	216	222	217	220	216	220	217	219	217	217	
TJGS	ST1C	244	244	244	244	244	244	240	237	240	229	220	239	239	246	235	241	246	203	244	244	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248			
TJGS	GT2B	221	221	221	221	221	221	221	221	221	156	156	185	190	199	198	200	221	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	220	220	220	220	220	220	220	220		
TJGS	ST2C	121	121	121	121	121	121	121	121	121	97	97	94	120	105	114	114	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122	
YPKA	GT11	65	65	66	66	66	65	66	66	66	66	66	65	66	65	66	65	66	125	66	125	125	125	137	137	134	125	125	127	126	127	126	125	126	129	126	128	125	65	132	134	132	131	131	132	132	131	132	131	132	131
YPKA	GT12	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	136	66	138	137	136	137	135	138	136	136	134	136	133	135	135	133	133	135	135	133	133	135	67	136	135	137	136	136	136	137	137	136	100
YPKA	ST10	40	32	32	31	32	32	32	32	32	31	32	32	31	31	32	31	112	80	116	123	122	130	130	128	124	128	124	124	124	124	124	124	123	125	123	125	123	124	124	82	121	128	127	127	127	127	126	125	77	
YPKA	GT21	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	66	65	65	72	132	66	66	124	125	120	119	120	125	124	126	127	128	124	128	129	127	129	128	65	126	128	125	125	128	124	125	125	125	125	124		
YPKA	ST20	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	38	63	39	38	58	58	56	57	56	59	59	59	62	62	61	61	61	61	62	61	61	61	40	58	60	59	59	59	59	58	57	57		
Total CCGT-Gas		5918	5840	5445	5752	5549	5373	5217	5093	4920	4810	4822	4891	5181	5480	5136	5274	5612	6208	6645	7028	7281	7444	7511	7661	7500	7488	7472	7594	7584	7710	7702	7657	7687	7795	7683	7618	7240	7059	7483	7788	7379	7552	7561	7557	7433	7100	6791	6450		
PTEK	GT1A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96	97	80	83	89	84	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
PTEK	GT1B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	111	71	102	75	81	95	90	71	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
PTEK	GT2B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	106	89	89	89	84	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Total OCGT-Gas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	111	167	199	261	253	273	263	226	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
BSIA	HY01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
BSIA	HY02	11	11	11	12	11	11	11	11	11	11	11	11	11	12	11	12	11	12	11	12	12	12	12	12	11	12	11	12	12	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	10	10	10	10	10	10	10	10	
BSIA	HY03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	11	11	11	0	0	0	0	0		
CEND	HY01	10	10	10	10	9	10	10	10	10	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	10	10	9	10	10	10	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	9	10	9	10	9	9	10	9	10		
CEND	HY02	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	9	10	10	10	10	10	9	9	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		
CEND	HY03	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	9	9	9	10	9	9	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		
CEND	HY04	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7			
HTRG	HY01	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	125	125	125	125	63	63	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1
HTRG	HY02	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	125	125	125	125	125	125	125	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		
KNRG	HY01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	35	34	34	34	34	0	0	0	0	34	34	34	34	34	35	35	35	35		
KNRG	HY02	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	26	25	25	25	25	25	25	37	37	37	37	37	37	37	36	35	35	35	35	35	35	37	37	37	37	35	35	35	35	35	35	36	36	36	36		
KNRG	HY03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	35	35	35	35	35	35	0	0	0	35	35	35	35	35	0	0	0	0		
KNYR	HY01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	20	39	39	61	59	81	99	101	101	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	21	21	42	61	96
KNYR	HY02	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	62	60	61	62	61	61	61	95	95	95	97	97	97	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	61	62	61	61
KNYR	HY03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	60	60	59	59	59	94	94	98	98	98	98	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	-1	-1	-1	-1	-1	
KNYR	HY04	57	59	57	60	58	57	57	54	57	58	58	58	58	59	57	59	66	58	70	91	75	62	91	63	82	65	85	98	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99			

Daily MW Generation on Wednesday

Station	Unit	0000	0100	0200	0300	0400	0500	0600	0700	0800	0900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	
TMGR	HY02	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	65	64	33	33	33
TMGR	HY04	31	33	33	33	31	32	31	32	30	33	32	33	33	33	33	33	33	33	33	33	61	31	31	31	31
UJLI	HY01	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	91	93	-1	-1	-1
UJLI	HY02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	94	-1	-1	-1	-1
UPIA	HY01	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5	6	5	7	6	5	5	5	5	5	5	5
UPIA	HY02	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Total Hydro		205	231	207	211	205	206	205	203	205	227	209	209	232	207	213	209	281	274	304	465	682	692	820	661	597
Total Distillate		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BDLS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	6	9	13	16	18	20	19	23	24	24
CHLS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	11	17	24	29	34	38	23	16	10	18
GBLS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	15	15	34	34	39	39	24
GNLS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	11	18	23	32	37	40	37	43	47	41	49
JSLs	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	14	20	26	34	30	38	25	17	28	49	40
KKLS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	6	15	24	28	33	37	31	41	40	38
MCLS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	13	15	20	31	39	31	37	46	37	38
SPLS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	9	16	24	30	37	44	46	38	43	23	30
SSLS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	9	19	11	27	33	31	34	39	40	40
Total LSS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	46	84	139	170	238	275	323	272	298	297	301	353
PCUF	CUFG	22	23	22	23	22	23	22	23	22	23	21	22	22	21	21	21	21	22	20	20	21	21	23	19	21
PCUF	CUFK	25	23	25	24	25	24	25	24	25	25	24	26	22	24	23	24	24	24	23	26	25	23	25	25	25
Total Co-Gen		47	46	47	47	47	46	47	47	46	48	45	47	47	46	49	43	46	45	45	44	44	43	45	45	46
Total Gen		14529	14173	13745	13682	13464	13293	13142	13023	12828	12767	12759	12829	13110	13435	13061	13203	13575	14726	15431	15948	16405	16826	16959	17176	16885
TIE-EGAT		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TIE-HVDC		-28	-29	-29	31	31	31	31	30	30	30	30	31	31	30	30	30	29	29	30	31	31	31	30	30	31
TIE-PLTG		37	-23	12	3	47	32	40	22	22	-2	2	19	10	45	45	48	21	-10	19	-17	14	-5	24	10	-4
Interconnection		9	-52	-17	33	78	62	71	52	52	28	33	49	41	75	75	78	51	19	48	13	44	26	55	41	27
System Total		14527	14232	13769	13656	13393	13238	13078	12978	12783	12746	12733	12787	13076	13367	12993	13132	13531	14714	15390	15942	16368	16807	16911	17135	16858
SRev ST-Coal		124	421	416	458	466	458	463	458	470	445	451	448	460	459	462	464	458	325	155	81	106	101	95	105	102
SRev OCGT-Gas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2
SRev CCGT-Gas		1080	885	1126	675	813	989	1145	1269	1442	1552	1540	1471	1181	882	1226	1088	940	851	1004	621	398	275	392	242	447
SRev ST-Gas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SRev LSS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SRev Co-Gen		18	19	18	18	18	19	18	18	19	17	20	18	18	19	16	22	19	20	20	21	21	22	20	20	19
Syncon		1016	865	1016	1016	1016	1016	1016	1016	1016	865	1016	1016	1203	1052	1203	1203	1203	1203	1203	1102	976	825	789	789	976
Hydro		299	424	297	293	299	298	299	301	299	428	297	295	294	422	296	290	294	322	329	299	339	343	484	411	570
S.Reserve Total		2537	2614	2873	2460	2612	2780	2941	3062	3246	3307	3324	3248	3156	2834	3203	3067	2914	2721	2711	2225	1966	1717	1816	1567	1928