

Availability at Daily Maximum Demand Hour

ST-Coal	0 MW
ST-Gas	0 MW
ST-Oil	0 MW
Hydro	2,222 MW
Distillate	0 MW
Total TNB	2,222 MW
Total IPP	16,231 MW
Total Co-Gen	0 MW
Total System	20,922 MW

Generation Mix

Type	MWh	Percentage
Hydro	27,391	7.42 %
Gas	41,756	11.31 %
Total TNB	69,147	18.72 %
ST-Coal	219,090	59.32 %
LSS	2,336	0.63 %
Gas	77,968	21.11 %
Total IPP	299,394	81.07 %
Co-Gen	156	0.04 %
Total Co-Gen	156	0.04 %
Total Generation	368,697	99.83 %
PLTG	173	0.05 %
HVDC	-798	-0.22 %
Interconnection	-625	-0.17 %
Net Energy	369,322	100.00 %

Maximum Demand Record

Date: 3/10/2020	18,808 MW
Date: 3/10/2020	394,238 MWH

Set On Bus, TNB, IPP And MD

Daily Maximum Demand Hour at:	14:30:00 Hour
Total Set On Bus	18,634 MW
TNB Generation	3,716 MW
IPP Generation	13,715 MW
Spinning Reserve	1,195 MW
Maximum Demand	17,509 MW
Net Energy	369,322 MWH
Load Factor	87.89 %

Fuel Cost

Total Cost:	45,272,917.51 RM
Cost per Unit	12.27 cents/kWH

Average Spinning Reserve During Peak Hour

Type	MW
GT	572
Hydro	460
Syncon	276
Thermal	155
Total	1,463

Time	Weather	Temperature
Afternoon	Hot	33
Morning	Sunny	27

Gas Usage

Station	(mmscfd)
GLGR	49
SRDG	11
TJGS	148
Total TNB	208
CBPS	48
KLPP	80
NPRI	143
PGLA	101
PLPS	71
SGB3	48
SKSP	0
Total IPP	492
Total Gas	700
Total Gas Required	700

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	14819	14166	13665	13338	13011	12855	13109	13043	13527	15211	16037	16693	16656	16525	17235	17476	17470	16914	15853	16268	16847	16666	16127	15702

Prepared By: -Select Name-

Checked By: -Select Name-

Printed on: Thursday, November 5, 2020 8:31:25 AM

(Ir. Shanmugam Thoppalan)
Head
Grid System Operator

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	U002	698	693	694	695	694	694	693	696	694	694	689	693	696	693	697	700	693	696	693	697	694	693	693	695	694	693	696	694	694	693	695	692	692	695	695	692	694	694	695	692	694	693	695	695	695			
JMHE	U001	976	982	849	852	852	848	850	848	853	848	851	850	850	852	850	854	848	850	977	980	982	980	980	983	975	982	978	980	978	984	983	984	979	976	986	978	982	981	983	976	977	978	976	977	974			
JMHE	U002	981	980	847	852	848	846	867	850	851	849	852	851	852	851	849	853	848	849	972	976	977	981	979	981	976	980	980	980	982	980	979	982	981	984	984	981	976	984	979	986	981	985	977	977	978	978	976	978
JMJG	U001	673	672	675	673	673	670	672	671	666	675	668	671	669	674	670	671	671	671	667	672	669	671	671	672	676	667	671	672	672	671	673	670	671	672	678	671	671	672	670	672	679	668	673	672	671	673	670	
JMJG	U002	673	673	671	672	682	674	669	668	674	671	668	673	677	671	673	608	639	668	686	686	675	668	672	671	677	671	677	671	670	674	673	666	675	668	668	673	667	670	669	680	678	677	667	672	672	675	662	
JMJG	U004	856	854	856	856	854	853	854	854	854	854	857	856	855	854	856	855	854	905	972	976	974	975	975	973	969	973	973	975	973	974	973	976	973	974	976	973	974	972	976	971	972	973	973	972	973	974		
JMJG	U005	777	777	776	781	779	780	779	778	779	782	778	780	780	783	777	780	782	781	778	783	785	788	785	785	782	785	787	785	785	788	790	793	789	791	790	790	787	792	788	793	790	790	790	789	790	791	792	789
PKLG	U004	277	278	277	277	279	277	275	277	277	279	280	277	275	279	287	281	278	277	276	275	276	277	275	277	282	276	277	274	279	270	247	217	211	222	273	279	279	275	279	279	278	276	275	278	276	280	279	278
PKLG	U005	468	467	468	468	471	476	464	466	466	466	468	469	469	472	466	467	466	465	469	469	466	466	466	468	468	468	468	468	468	465	475	466	467	468	466	467	465	467	466	459	468	466	465	470	466	468	466	466
PKLG	U006	447	451	447	450	450	447	445	449	448	451	446	454	446	449	447	448	448	448	442	451	451	449	450	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449	
TBIN	U002	691	693	691	689	694	692	691	693	695	694	689	691	692	692	696	691	691	693	692	691	695	690	691	691	690	697	692	692	693	689	691	693	692	695	693	691	694	690	691	689	693	698	694	691	693	695	691	690
TBIN	U003	689	690	688	691	692	686	693	691	690	690	684	689	689	691	689	687	688	691	694	692	687	687	679	691	688	685	689	687	690	688	691	689	688	691	689	689	689	693	691	691	689	689	690	689	690	690	689	
TBIN	U004	982	933	854	854	853	853	852	852	852	853	852	853	852	854	854	853	854	853	904	982	981	982	982	984	980	982	983	981	983	982	982	983	982	983	982	983	982	981	984	982	982	984	983	982	984	982	984	
Total ST-Coal		9188	9143	8793	8810	8821	8796	8804	8789	8800	8803	8789	8802	8811	8808	8817	8742	8762	8795	9161	9324	9324	9306	9310	9311	9312	9305	9316	9311	9318	9306	9295	9251	9258	9266	9318	9328	9304	9323	9304	9328	9335	9345	9308	9309	9311	9318	9314	9298
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	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
CBPS	BLK2	220	223	224	223	223	224	221	218	220	219	225	223	218	224	224	224	247	298	352	360	360	360	359	357	354	350	353	353	354	354	354	353	360	353	358	353	358	358	362	362	358	358	359	357	365	362	362	
GLGR	GT01	69	68	68	69	68	67	69	67	67	68	69	69	68	68	68	68	69	67	67	102	100	99	99	100	67	68	68	72	101	100	100	99	100	100	67	69	67	105	102	103	104	67	67	66	67	68		
GLGR	GT02	68	68	68	68	68	68	68	68	67	68	68	68	68	68	68	68	68	67	101	100	100	102	100	67	67	67	73	101	100	100	100	100	100	67	67	67	106	104	104	104	67	68	67	68	68			
GLGR	ST1C	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	71	71	72	72	71	71	72	72	90	92	91	91	91	75	72	73	73	91	91	91	91	91	91	74	73	72	90	94	93	93	74	72	72	72	72	
KLPP	GT13	103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	45	132	133	128	134	133	133	135	135	135	135	126	117	106	110	133	133	133	133	135	112	113	125	134	134	
KLPP	GT14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	50	124	150	150	152	154	124	156	156	157	156	157	158	156	147	111	112	118	154	154	154	155	113	113	133	155	155
KLPP	GT15	128	127	131	134	130	130	133	129	129	129	130	130	131	130	130	134	137	134	131	135	131	152	157	156	160	127	159	159	156	158	159	159	156	158	159	159	155	158	158	129	165	158	129	126	140	156	157	
KLPP	ST17	118	77	52	52	53	54	53	52	52	51	51	53	53	52	53	57	53	53	53	57	128	133	157	197	197	185	201	200	200	200	200	199	199	200	185	181	181	201	201	200	200	197	181	183	189	201	201	
NPRI	BLK1	502	506	504	401	398	316	320	319	320	321	320	312	320	316	315	319	470	520	518	531	524	527	525	515	522	524	521	520	524	519	520	519	520	511	516	512	523	521	523	517	520	514	517	514	520	518	518	
NPRI	BLK2	505	506	503	442	397	315	316	318	317	316	317	318	310	317	312	312	316	522	512	511	523	515	520	516	508	512	517	518	515	518	514	518	512	511	502	508	502	512	511	517	507	511	505	508	504	513	509	508
PCGP	PGRG	601	603	603	606	602	600	401	300	182	181	182	181	182	182	180	182	182	613	604	601	617	602	608	601	592	601	602	609	609	603	603	601	601	598	402	180	181	184	182	186	181	181	182	181	181	181	181	
PGLA	GT11	183	162	178	183	167	163	181	166	161	164	170	163	158	177	163	162	192	179	163	180	213	195	211	171	201	163	176	205	214	199	180	183	183	191	161	160	160	168	205	213	176	183	164	163	160	204	192	192
PGLA	GT12	186	166	182	186	170	166	183	168	164	167	174	167	162	181	166	167	194	183	167	184	216	199	214	174	204	167	208	217	203	183	186	186	194	165	162	163	172	208	216	180	185	178	166	165	209	194	195	
PGLA	ST10	220	213	219	211	209	204	214	209	207	204	206	202	206	211	204	199	216	214	204	220	239	226	238	217	232	204	218	228	233	228	226	207	215	227	199	208	201	204	227	234	216	218	211	208	201	220	230	220
PLPS	GT11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	104	142	143	115	115	119	137	137	137	136	137	117	112	112	115	130	132	128	131	128	116	113	115	142	143
PLPS	GT12	77	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	78	141	141	141	140	141	122	116	116	119	135	135	131	13						

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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
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	122	123	124	125	216	247	249	216	128	127	127	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
BSIA	HY01	22	22	22	11	11	11	11	11	11	21	11	11	11	11	11	12	12	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
BSIA	HY02	24	23	24	24	24	24	24	24	23	23	11	11	10	11	11	10	11	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	24	23	23	23	23	23	23	23	24	23	23	24	23	24	23	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
BSIA	HY03	24	24	24	24	24	24	24	24	24	12	12	12	12	12	12	13	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
CEND	HY01	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	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
CEND	HY02	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	8	8	9	9	8	8	8	8	8	8	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	8	8	8	8	8	8	8	8	9	8	8	9	8	8	8	8	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	9	9	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
CEND	HY04	7	7	8	7	7	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
KNRG	HY01	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	36	37	37	36	37	36	37	37	37	37	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
KNRG	HY02	38	38	38	38	38	38	39	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
KNRG	HY03	0	0	0	0	0	0	0	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
KNYR	HY01	99	98	98	98	98	98	98	98	57	56	57	56	58	58	56	91	99	99	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	95	95	95	97	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98

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		
SSLS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	16	13	21	22	35	37	38	35	45	34	36	41	23	3	28	22	17	14	12	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total LSS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	66	123	162	203	250	280	321	345	321	326	302	285	295	304	253	252	188	143	110	77	37	14	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PCUF	CUFG	5	3	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	5	4	4	4	4	3	3	2	2	5	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	2	5	3	4	3	2	3	3	2		
PCUF	CUFK	5	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	3	4	3	1	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	4	3	2	4	4	2	4	4	2	4	3	2	4	2	3	3	2	2	2	1	3	4		
Total Co-Gen		10	7	7	8	8	9	7	7	6	6	6	7	7	7	4	6	5	7	8	7	7	7	6	6	5	7	5	4	9	8	6	8	8	8	5	8	7	5	8	4	8	6	7	5	4	5	4	6	6
Total Gen		14794	14329	14134	13753	13659	13418	13295	13087	12986	12832	12814	12865	13067	13166	13020	12912	13465	14605	15169	15667	15934	16366	16690	16867	16667	16560	16501	16844	17195	17439	17425	17418	17440	17389	16883	16318	15855	15637	16300	16922	16815	16813	16642	16365	16069	15969	15599	15313	
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	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		-29	-29	-29	-29	-29	-29	-29	-29	-28	-28	-29	-29	-28	-28	-29	-29	-29	-29	-29	-31	-28	-31	-28	-28	-28	-29	-28	-31	-28	-28	-28	-30	-30	-29	-28	-30	-30	-28	-28	-29	-29	-29	-29	-29	-97	-97	-99	-99	
TIE-PLTG		16	6	8	-7	33	21	-4	45	14	15	-1	24	-3	45	17	-16	-21	14	-2	-1	-62	-21	38	35	50	19	15	-20	1	-31	-12	-41	11	44	10	-1	44	-19	71	-3	8	26	16	-4	-18	-21	5	5	
Interconnection		-14	-23	-21	-36	4	-8	-33	16	-14	-13	-30	-5	-31	17	-12	-45	-51	-15	-31	-30	-92	-50	8	7	22	-10	-13	-48	-29	-59	-40	-69	-19	13	-19	-29	14	-49	43	-32	-21	-3	-13	-33	-47	-118	-92	-94	
System Total		14819	14363	14166	13800	13665	13436	13338	13081	13011	12856	12855	12881	13109	13160	13043	12968	13527	14631	15211	15708	16037	16427	16693	16871	16656	16581	16525	16903	17235	17509	17476	17498	17470	17387	16914	16359	15853	15698	16268	16965	16847	16827	16666	16409	16127	16098	15702	15418	
SRev ST-Coal		217	264	459	457	435	456	490	470	463	454	475	461	454	458	441	513	496	466	297	138	138	156	152	151	150	157	146	151	144	156	148	142	145	137	154	144	168	149	168	144	137	127	164	163	161	154	158	174	
SRev CCGT-Gas		1191	959	692	1024	1154	1339	1436	1626	1773	1750	1716	1770	1799	1684	1755	1775	1598	785	678	598	395	232	438	377	286	497	540	382	378	345	327	440	306	299	805	1155	1289	1381	857	633	833	800	927	1133	1220	1021	896	886	
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
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	0	0	4	3	2	1	33	2	0	33	-2	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SRev Co-Gen		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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Syncon		676	676	827	827	676	827	914	914	914	1001	1001	1102	1102	850	1102	1102	1001	827	676	827	827	338	187	0	525	676	676	338	0	0	0	0	0	187	187	187	338	676	827	489	338	187	187	187	374	374	187	374	374
Hydro		318	320	242	296	426	298	244	246	249	347	384	340	346	507	335	345	259	203	302	98	228	464	547	641	512	378	380	561	718	662	664	655	488	490	510	401	197	72	233	267	330	377	385	281	394	149	219	356	
S.Reserve Total		2402	2219	2220	2604	2691	2920	3084	3256	3399	3552	3576	3673	3701	3499	3633	3735	3354	2281	1953	1661	1588	1190	1324	1169	1473	1712	1745	1434	1241	1196	1141	1237	1159	1111	1655	2037	2330	2429	1747	1382	1487	1491	1663	1951	2149	1511	1647	1790	