

Availability at Daily Maximum Demand Hour

ST-Coal	0 MW
ST-Gas	0 MW
ST-Oil	0 MW
Hydro	2,522 MW
Distillate	0 MW
Total TNB	2,522 MW
Total IPP	16,337 MW
Total Co-Gen	0 MW
Total System	21,682 MW

Generation Mix

Type	MWh	Percentage
Hydro	13,272	4.05 %
Gas	35,968	10.98 %
Total TNB	49,240	15.03 %
ST-Coal	214,980	65.61 %
LSS	2,276	0.69 %
Gas	62,089	18.95 %
Total IPP	279,345	85.25 %
Co-Gen	164	0.05 %
Total Co-Gen	164	0.05 %
Total Generation	328,749	100.33 %
PLTG	358	0.11 %
HVDC	722	0.22 %
Interconnection	1,080	0.33 %
Net Energy	327,669	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:	19:30:00 Hour
Total Set On Bus	16,063 MW
TNB Generation	2,955 MW
IPP Generation	11,952 MW
Spinning Reserve	1,148 MW
Maximum Demand	14,912 MW
Net Energy	327,669 MWH
Load Factor	91.56 %

Fuel Cost

Total Cost:	39,724,643.98 RM
Cost per Unit	12.07 cents/kWH

Average Spinning Reserve During Peak Hour

Type	MW
GT	220
Hydro	359
Syncon	724
Thermal	293
Total	1,596

Time	Weather	Temperature
Afternoon	Hot	32
Morning	Sunny	28

Gas Usage

Station	(mmscfd)
GLGR	52
TJGS	202
Total TNB	254
CBPS	51
NPRI	159
PGLA	105
SKSP	0
YPKA	2
Total IPP	318
Total Gas	572
Total Gas Required	572

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	14128	13679	13184	12713	12436	12283	12316	12186	12052	13115	13795	14244	14258	14055	14460	14488	14356	14215	14037	14410	14827	14561	14059	13822

Prepared By: -Select Name-

Checked By: -Select Name-

Printed on: Tuesday, January 5, 2021 10:25:37 AM Head
Grid System Operator

(Ir. Shanmugam Thoppalan)

Daily MW Generation on Saturday

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	694	694	693	692	692	692	693	693	694	692	691	693	691	693	693	692	694	694	695	691	696	694	692	693	693	691	694	694	691	693	694	693																
JMHE	U001	959	933	903	904	901	901	796	801	800	797	800	802	800	801	805	800	799	800	800	904	930	929	929	929	929	930	931	930	929	931	928	973	968	970	968	973	946	901	897										
JMJG	U001	668	666	665	666	667	663	667	666	666	667	599	596	596	596	596	528	497	538	625	678	673	678	676	677	677	677	674	685	677	674	671	670	672	672	671	673	671	670	673	671									
JMJG	U002	663	666	666	662	670	668	672	668	672	673	592	601	598	596	579	504	499	536	619	675	671	671	671	662	666	667	665	667	666	667	664	668	670	670	671	668	664	667	668	673	665	670	665	668	668	672	657	662	
JMJG	U004	958	905	848	792	733	710	710	712	713	712	711	710	713	711	713	713	712	740	826	912	933	933	933	931	930	932	933	933	933	933	933	933	933	933	933	933	971	970	971	971	972	957	904	904	881				
JMJG	U005	796	793	797	798	797	795	731	731	731	733	730	731	730	729	731	728	729	729	731	785	803	804	796	799	801	797	798	801	801	803	801	803	798	798	804	801	801	796	797	801	797	796	801	801	799	798	798	800	
PKLG	U003	279	279	279	281	279	280	281	280	280	278	279	280	282	281	281	280	281	281	279	278	280	281	279	281	280	279	277	277	280	254	277	279	279	280	280	281	281	280	279	277	279	280	284	282	281	282			
PKLG	U004	278	278	276	277	278	276	272	276	273	274	279	279	274	277	275	278	275	277	277	277	271	269	278	278	273	212	269	274	274	278	280	278	278	278	279	271	279	278	277	277	271	276	276	269	278	277			
PKLG	U005	468	468	467	468	468	471	465	468	469	469	468	468	469	469	466	465	466	467	470	467	469	469	469	468	468	466	469	466	466	468	467	467	467	467	467	467	465	468	466	468	467	468	468	468	468	468			
PKLG	U006	449	449	447	445	449	451	444	446	449	448	452	449	448	447	448	447	449	451	451	445	445	445	447	447	448	449	449	448	445	449	359	358	358	382	432	447	445	449	448	448	447	447	447	447	451	449	451	448	
TBIN	U001	691	687	689	689	687	691	688	686	690	687	687	689	689	689	687	687	689	689	689	688	687	688	691	689	689	691	689	687	688	687	689	689	689	689	690	687	690	689	689	692	691	686	689	691	681	689	690	686	
TBIN	U002	694	694	692	695	690	694	694	698	696	692	693	696	689	693	695	692	694	696	692	693	695	690	696	692	695	692	692	692	695	693	694	692	691	690	692	693	694	691	692	692	693	694	692	692	693	693	692	692	689
TBIN	U003	691	693	693	691	693	690	694	692	690	695	690	694	692	690	700	705	693	691	689	688	691	694	693	692	693	691	691	692	692	692	692	690	695	689	690	695	690	693	691	692	691	691	693	690	693	696	691	691	
TBIN	U004	963	956	903	903	903	904	863	803	803	802	803	804	804	802	803	801	802	802	803	834	922	933	933	931	936	932	933	933	933	933	932	933	933	932	931	933	932	934	933	973	973	972	974	973	965	903	904	904	
Total ST-Coal		9250	9161	9019	8964	8907	8886	8669	8620	8625	8621	8475	8490	8477	8472	8472	8319	8185	8355	8529	8845	9056	9156	9184	9170	9182	9110	9156	9184	9169	9173	9081	9060	9080	9102	9165	9184	9159	9179	9165	9306	9283	9280	9282	9299	9243	9086	9082	9049	
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	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	0	0	
CBPS	BLK2	363	362	362	362	361	361	358	272	222	215	222	222	221	220	222	222	223	223	311	365	364	362	360	365	365	359	366	366	365	365	362	362	362	362	358	362	364	364	363	357	359	364	357	357	351	365	365	361	
GLGR	GT01	103	105	104	70	67	67	68	68	68	67	68	69	66	68	67	67	69	68	69	67	69	101	100	100	101	99	101	100	101	100	101	100	101	101	99	100	101	101	102	101	100	99	101	100	101	83	67	68	67
GLGR	GT02	104	105	103	70	68	68	68	68	67	68	68	67	68	68	68	68	68	68	67	68	101	100	100	100	100	101	101	100	100	100	101	100	101	101	100	101	101	101	101	101	101	101	101	101	82	68	68	68	
GLGR	ST1C	94	93	94	79	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	88	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	90	91	85	72	72	72			
NPRI	BLK1	510	516	515	516	515	511	515	515	515	506	517	515	515	515	514	511	515	516	515	515	515	515	515	515	514	518	515	518	515	517	518	515	515	515	515	515	515	517	518	517	510	506	515	509	510	502	515	514	515
NPRI	BLK2	514	518	518	519	518	513	517	518	518	507	518	518	517	516	516	513	518	518	517	518	520	516	517	518	517	516	520	517	521	518	519	519	518	518	517	519	520	520	512	509	518	511	512	503	517	518	518		
PCGP	PGRG	595	603	604	605	602	596	603	602	603	590	603	602	604	601	601	597	604	601	604	601	605	601	601	603	602	599	604	600	607	603	604	606	602	604	603	603	604	604	607	596	590	602	595	597	583	604	602	602	
PGLA	GT11	197	174	190	180	177	170	176	173	172	173	175	174	173	170	172	170	176	216	215	189	205	214	212	217	193	203	187	214	185	205	214	213	193	216	186	188	190	190	214	216	214	217	216	216	212	172	171	171	
PGLA	GT12	201	178	194	182	181	175	178	177	176	175	179	177	175	175	176	175	180	220	219	193	207	218	217	222	196	207	190	219	189	210	217	218	197	217	187	192	194	194	219	220	218	221	220	220	216	174	174	174	
PGLA	ST10	236	209	216	209	209	208	211	209	209	211	212	210	212	212	209	209	209	240	249	228	238	243	239	235	236	242	213	237	222	236	245	245	228	238	225	211	221	218	225	235	235	237	237	236	235	205	205	141	
SKSP	BLK1	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		
TJGS	GT1A	232	231	234	183	192	144	194	175	139	140	175	154	194	179	138	152	169	232	232	217	218	224	223	229	210	210	228	225	227	229	230	229	228	227	207	233	231	233	232	232	229	231	232	232	223	232	233	199	
TJGS	GT1B	221	215	219	167	178	131	185	167	128	127	166	144	184	173	129	142	155	221	217	207	205	216	211	214	192	199	210	209	208	211	219	217	213	212	196	222	217	219	220	222	216	220	217	222	205	219	221	190	
TJGS	ST1C	251	239	242	205	217	178	199	188	183	179	183	188	195	205	188	179	186	245	245	240	240	248	242	242	242	245	222	244	238	244	251	250	239	243	239	247	251	251	248	248	245	244	244	244	241	244	244	219	
TJGS	GT2A	211	213	21																																														

Daily MW Generation on Saturday

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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
HTRG	HY02	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	62	62	124	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	12

Daily MW Generation on Saturday

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 Co-Gen		4	8	8	8	3	8	5	8	7	4	6	6	7	10	7	6	7	9	6	4	9	8	7	8	8	7	8	5	7	7	7	5	5	7	6	7	7	9	8	7	6	7	7	7	6	7	8	
Total Gen		14237	14041	13734	13386	13248	12923	12767	12585	12452	12401	12310	12278	12348	12326	12218	12091	12051	12696	13116	13539	13828	14114	14285	14460	14313	14148	14122	14375	14501	14599	14512	14522	14395	14426	14282	14150	14097	14128	14418	14915	14849	14699	14607	14349	14097	13917	13810	13557
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	
TIE-HVDC		30	30	31	31	30	30	31	31	29	29	30	31	31	29	31	31	29	29	29	31	29	37	31	31	30	30	30	30	29	29	31	31	30	30	31	31	30	30	30	30	30	30	31	31	30	30		
TIE-PLTG		86	52	32	-8	42	17	31	4	-6	75	4	17	8	56	9	13	-22	-30	-20	47	12	37	18	15	33	55	45	37	18	22	3	6	16	37	45	45	37	-31	-15	-20	-1	-20	24	-18	15	-42	-35	-31
Interconnection		116	82	63	22	72	47	62	35	24	105	34	48	39	85	40	45	7	-1	9	78	41	66	49	46	63	85	75	67	49	52	32	35	47	67	75	75	68	0	15	10	29	10	54	12	46	-12	-4	-1
System Total		14128	13966	13679	13372	13184	12884	12713	12558	12436	12304	12283	12237	12316	12248	12186	12054	12052	12705	13115	13469	13795	14056	14244	14422	14258	14071	14055	14316	14460	14555	14488	14495	14356	14367	14215	14083	14037	14136	14410	14912	14827	14696	14561	14345	14059	13937	13822	13566
SRev ST-Coal		214	300	386	381	380	379	564	548	544	547	643	636	644	646	633	637	707	644	639	386	326	308	280	294	282	312	308	280	295	291	303	323	304	282	219	280	305	285	299	158	181	184	182	165	221	374	378	388
SRev CCGT-Gas		307	332	313	618	677	778	694	831	966	1008	879	925	843	862	965	960	893	597	511	332	279	159	215	155	245	223	253	169	235	177	136	138	219	164	281	226	204	197	146	165	191	143	173	165	283	350	349	589
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	
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	
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	
Syncon		1027	840	1178	1178	1178	1178	1178	1178	1178	1178	1178	1178	1178	1027	1178	1077	976	926	1027	1027	853	666	853	853	1004	853	651	651	651	313	313	439	540	663	663	814	627	302	302	490	490	840	750	901	1178	1178		
Hydro		304	309	129	117	134	147	117	116	118	120	117	118	118	119	120	250	97	73	109	273	246	245	280	423	314	542	278	256	333	259	219	514	528	420	415	354	390	217	300	524	540	546	460	393	436	240	68	49
S.Reserve Total		1852	1781	2006	2294	2369	2482	2553	2673	2806	2853	2817	2857	2783	2805	2896	2874	2875	2391	2235	1917	1878	1739	1628	1538	1694	1930	1843	1558	1514	1378	1309	1288	1364	1305	1455	1523	1562	1513	1372	1149	1214	1363	1305	1563	1690	1865	1973	2204