

南方（以广东起步）电力现货市场 2022 年 年报

一、2021 年度电网运行情况

（一）源网规模

截止 2021 年 12 月底，广东电网 500kV 变电站 72 座、220kV 变电站 538 座、500kV 线路 237 条、220kV 线路 1686 条；统调装机容量 1.58 亿千瓦，其中中调 1.26 亿千瓦、地调 3189 万千瓦。

机组投产情况方面，相比电厂承诺投产计划推迟一个月以上的机组共 14 台（套）合计容量 455 万千瓦，分别为深能源集团 3 台（樟洋 B、甘露）、华电集团 2 套（玖茗）、省能源集团 2 套（岭南）、国电投 2 套（万新）、佛山景隆 2 台（长海）、双水发电三厂 1 台（双水 A）、东糖集团 1 套（悦湾）和粤丰集团 1 套（蓝月）。

（二）电力供应情况

最高统调负荷 1.35 亿千瓦（7 月 27 日），同比增长 6.5%；还原后最高统调负荷 1.40 亿千瓦，同比增长 10.4%；统调发受电量 7694 亿千瓦时，同比增长 13.3%。西电最大输送电力 4427 万千瓦，较年度计划增送约 200 万千瓦；累计受西电电量 1893 亿千瓦时，同比减少 8.0%。整体供应偏紧，4-10 月期间累计有序用电 74 天，最大错峰电力 2110 万千瓦（9 月

22日)。

(三) 中调调管电源利用小时数

燃煤机组 5073 小时,同比增加 1138 小时;燃气机组 3055 小时,同比增加 56 小时;核电机组 7502 小时,同比增加 282 小时;水电机组 1652 小时,同比下降 1065 小时;光伏机组 1214 小时,同比增加 165 小时;风电机组 1988 小时,同比增加 761 小时;生物质 6534 小时,同比下降 771 小时。

(四) 清洁能源消纳情况

风电、光伏、水电、生物质累计上网电量 546.0 亿千瓦时,同比增长 6%;核电累计上网电量 841.9 亿千瓦时,同比减少 2.1% (机组自身原因),完成年度计划 99.5%。

二、2022 年度电网运行情况预测

(一) 年度投产情况

本年度预计投产输变电设备 55 项,发电设备 28 项,发电设备累计装机容量约 1230 万千瓦,具体详见表 1、表 2 和表 3。

表 1 2022 年输变电设备投产计划

序号	所在地区	线路名称	投产月份	电压等级
1	东莞	崇文至紫荆甲线	2022 年 5 月	500kV
2	东莞	崇文至紫荆乙线	2022 年 5 月	500kV
3	东莞	南粤至狮洋甲线	2022 年 5 月	500kV
4	东莞	南粤至狮洋乙线	2022 年 7 月	500kV
5	东莞	南粤至沙角甲线	2022 年 5 月	500kV
6	东莞	南粤至沙角乙线	2022 年 7 月	500kV
7	东莞	崇焕至南粤线路	2022 年 5 月	500kV
8	佛山	罗北甲线	2022 年 3 月	500kV

序号	所在地区	线路名称	投产月份	电压等级
9	佛山	罗北乙线	2022年3月	500kV
10	广州	增中甲线	2022年8月	500kV
11	广州	增中乙线	2022年8月	500kV
12	广州	中穗甲线	2022年8月	500kV
13	广州	中穗乙线	2022年3月	500kV
14	广州	木增甲线	2022年6月	500kV
15	广州	木增乙线	2022年8月	500kV
16	广州	广蓄A厂-穗东甲线	2022年6月	500kV
17	广州	广蓄B厂-穗东乙线	2022年6月	500kV
18	广州	增城-穗东甲线	2022年6月	500kV
19	广州	增城-穗东乙线	2022年6月	500kV
20	广州	从西-科北甲线	2022年12月	500kV
21	广州	从西-科北乙线	2022年12月	500kV
22	广州	科北-木棉甲线	2022年12月	500kV
23	广州	科北-木棉乙线	2022年12月	500kV
24	梅州	五华-上寨甲线	2022年6月	500kV
25	梅州	五华-上寨乙线	2022年5月	500kV
26	梅州	五华-嘉应甲线	2022年6月	500kV
27	梅州	五华-嘉应乙线	2022年5月	500kV
28	梅州	嘉应-福建换流站甲线	2022年6月	500kV
29	梅州	嘉应-福建换流站乙线	2022年6月	500kV
30	汕头	澄海-柘林甲线	2022年9月	500kV
31	汕头	澄海-柘林乙线	2022年9月	500kV
32	汕头	澄海-韩江甲线	2022年9月	500kV
33	汕头	澄海-韩江乙线	2022年9月	500kV
34	韶关	丹库乙线	2022年12月	500kV
35	韶关	曲丹乙线	2022年12月	500kV
36	阳江	芷寮-回隆甲线	2022年6月	500kV
37	阳江	芷寮-回隆乙线	2022年6月	500kV
38	阳江	菩凰线	2022年6月	500kV
39	阳江	菩峡线	2022年6月	500kV
40	湛江	芷寮-回隆甲线	2022年6月	500kV
41	湛江	芷寮-回隆乙线	2022年6月	500kV
42	湛江	港城-芷寮甲线	2022年6月	500kV
43	湛江	港城-芷寮乙线	2022年6月	500kV
44	湛江	芷寮-调顺甲线	2022年6月	500kV
45	湛江	芷寮-调顺乙线	2022年6月	500kV
46	惠州	珠东北-清城甲线	2022年4月	500kV
47	惠州	珠东北-清城乙线	2022年4月	500kV
48	惠州	珠东北-清城丙线	2022年4月	500kV

序号	所在地区	线路名称	投产月份	电压等级
49	惠州	珠东北-清城丁线	2022年4月	500kV
50	惠州	珠东北-上寨甲线	2022年4月	500kV
51	惠州	珠东北-上寨乙线	2022年4月	500kV
52	惠州	珠东北-博罗甲线	2022年4月	500kV
53	惠州	珠东北-博罗乙线	2022年4月	500kV
54	清远	清城-花都甲线	2022年4月	500kV
55	清远	清城-花都乙线	2022年4月	500kV

表 2 保障 2022 年电力供应重点电源项目投产计划

序号	类型	项目名称	建设规模 (万千瓦)	建议投产计划		备注 (*需提前项目)
				1号机组	2号机组	
1	热电	国家电投集团揭东燃气热电联产	2×11.4	2022年2月	2022年3月	已滞后,原计划均为2021.12.30
2	热电	广东粤电花都天然气热电联产(岭南电厂)	2×47.5	2022年2月	2022年3月	已滞后,#1机原计划为2021.12.20
3	热电	深能源潮安燃气热电联产	2×10	2022年1月	2022年2月	已滞后,原计划均为2021.11.30
4	燃煤	江门新会双水热电联产扩建工程(双水A厂)	1×66	2022年2月		已滞后,原计划为2021.11.30
5	热电	潮州深能凤泉湖热电联产	2×10	2022年3月	2022年4月	
6	热电	东莞中堂天然气热电联产二期(蓝月电厂)	1×46		2022年3月	
7	热电	汕特燃气热电冷联产(汕特电厂)	2×47.5	2022年3月	2022年4月	
8	热电	大唐国际佛山热电冷联产(鳌围电厂)	2×47.5	2022年4月	2022年4月	(*)#2机组原计划2022.6.30,需提前
9	热电	大唐国际宝昌燃气热电扩建	2×48	2022年4月	2022年4月	(*)#2机组原计划2022.6.30,需提前
10	热电	佛冈协鑫分布式能源站项目	2×12	2022年6月	2022年6月	(*)#2机组原计划2022.10.30,需提前
11	热电	肇庆德庆工业园天然气热电联产	2×12	2022年6月	2022年6月	(*)#2机组原计划2022.9.30,需提前
12	热电	开平翠山湖燃气热电工程	2×12	2022年8月	2022年10月	
13	热电	东莞洪梅热电联产	1×46	2022年11月		(*)原计划2022.12.23,需提前
14	热电	中山小榄永安二期热电联产	1×22	2022年11月	2022年11月	(*)原投产均为2021.12.30,需提前

15	燃煤	华电丰盛汕头电厂“上大压小”新建项目（丰盛电厂）	2×60	2022年11月	2022年11月	(*)#2机组原计划2022.12.30,需提前
----	----	--------------------------	------	----------	----------	--------------------------

表3 2022年其他电源项目投产计划

序号	电厂名称	机组编号	额定容量(MW)	投产/退役计划	类型	接入电压等级(KV)
1	忠曼光伏	/	310	3月	太阳能	220
2	梅蓄电厂	#2	300	2月	蓄能	500
3	茭一光伏	/	300	4月	太阳能	220
4	冲口光伏A站	/	150	4月	太阳能	220
5	冲口光伏B站	/	100	4月	太阳能	220
6	阳蓄电厂	#2	400	4月	蓄能	500
7	阳蓄电厂	#3	400	6月	蓄能	500
8	梅蓄电厂	#3	300	4月	蓄能	500
9	梅蓄电厂	#4	300	6月	蓄能	500
10	蕴华海风场	/	500	12月	风电	220
11	汕尾甲子海上风电项目	/	500	12月	风电	220
12	揭阳神泉二海上风电项目	/	350	12月	风电	220
13	党演光伏	/	230	12月	太阳能	220

(二) 电力电量预测

考虑经济因素、度夏前新增大用户规模及气温影响，预计度夏期间最高统调负荷需求为150000MW，同比增长7.0%，逐月预测详见表4和表5。计划受西电最大电力38870MW，同比减少12%。

预计购电量需求7784亿千瓦时，同比增长5.2%；预计受西电电量1883亿千瓦时，同比减少4.8%。

表4 2022年逐月全省最高统调负荷预测

月份	最高统调负荷(MW)
一月	96000
二月	104000

月份	最高统调负荷 (MW)
三月	113000
四月	123000
五月	140000
六月	143000
七月	150000
八月	150000
九月	144000
十月	130000
十一月	112000
十二月	110000

表 5 2022 年各地区最高统调负荷预测

地区	2021 年实际最大负荷 MW	2022 年预测最大负荷 MW	同比增长
深圳	21300	22300	4.69%
广州	20783	22000	5.86%
东莞	18500	20700	11.89%
佛山	13712	15000	9.39%
惠州	8223	9180	11.64%
中山	6700	7200	7.46%
江门	5769	6233	8.04%
清远	4334	4850	11.91%
汕头	4418	4650	5.26%
揭阳	3319	4100	23.53%
湛江	3569	4050	13.48%
肇庆	3536	3996	13.01%
珠海	3689	3959	7.32%
茂名	2407	2750	14.25%
阳江	2373	2616	10.24%
梅州	2404	2600	8.15%
潮州	2180	2501	14.70%
韶关	2521	2480	-1.63%
河源	2200	2350	6.82%
云浮	1474	2160	46.54%
汕尾	1532	1690	10.31%

(三) 系统间联络线输电能力预测

预计2022年度夏广东受西电最大通道能力为43840MW。

(四) 重大输变电设备检修

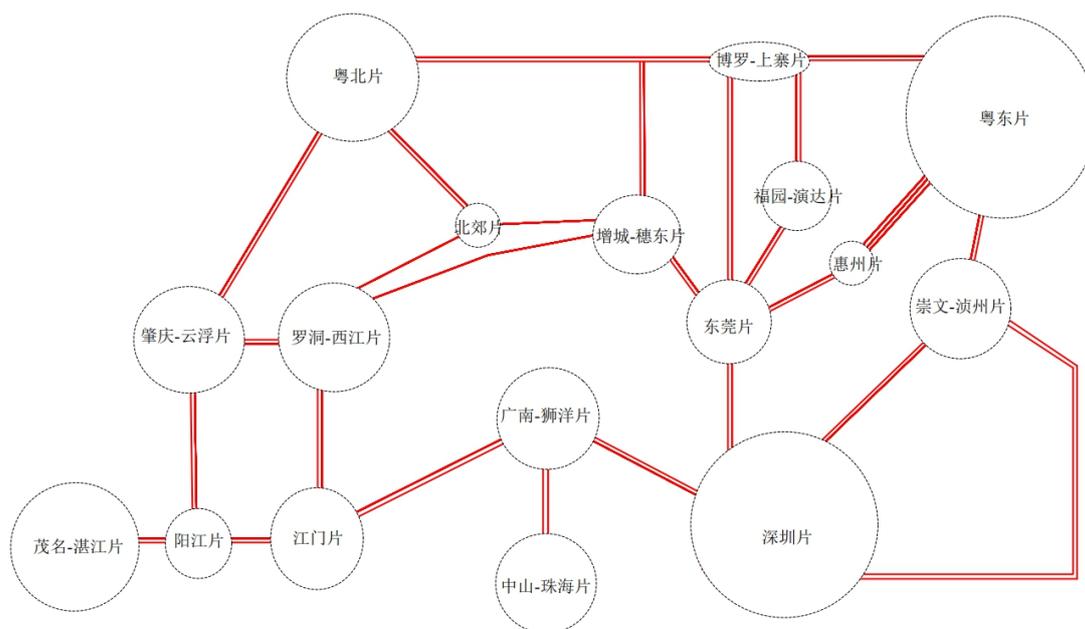
2022年计划安排重大输变电设备检修共43项，主要集中在第一、第四季度，具体详见表6。

表6 2022年重大输变电设备检修计划

序号	电压等级	检修设备	工期(天)	预计检修时间
1	500kV	崇宝甲线	60	第二季度
2	500kV	北增乙线	60	第一、第二季度
3	500kV	沙狮乙线	50	第三季度
4	500kV	襟桂乙线	36	第一季度
5	500kV	五江乙线	35	第一季度
6	500kV	五江甲线	35	第一季度
7	500kV	襟峰线	30	第二季度
8	500kV	北增甲线	30	第二季度
9	500kV	狮文乙线	29	第四季度
10	500kV	狮文甲线	29	第四季度
11	500kV	榕茅乙线	29	第一季度
12	500kV	榕茅甲线	29	第一季度
13	500kV	岭深乙线	28	第一季度
14	500kV	岭深甲线	28	第一季度
15	500kV	茅湖站#2B	25	第四季度
16	500kV	加桂乙线	25	第一季度
17	500kV	加桂甲线	25	第一季度
18	500kV	嘉岐乙线	22	第四季度
19	500kV	嘉岐甲线	22	第四季度
20	500kV	海庐乙线	22	第四季度
21	500kV	海庐甲线	22	第四季度
22	500kV	调港乙线	21	第四季度
23	500kV	调港甲线	21	第四季度
24	500kV	柘韩乙线	21	第二季度
25	500kV	柘韩甲线	21	第二季度
26	500kV	茂蝶乙线	21	第四季度
27	500kV	嘉岐乙线	21	第二季度
28	500kV	穗水乙线	20	第四季度
29	500kV	穗水甲线	20	第四季度
30	500kV	水焕甲线	20	第四季度
31	500kV	上博乙线	20	第二季度

序号	电压等级	检修设备	工期(天)	预计检修时间
32	500kV	上博甲线	20	第二季度
33	500kV	门水甲线	20	第四季度
34	500kV	庐祯乙线	20	第四季度
35	500kV	庐祯甲线	20	第四季度
36	500kV	岭鯤甲线	20	第一季度
37	500kV	嘉上乙线	20	第二季度
38	500kV	嘉上甲线	20	第二季度
39	500kV	核惠线	20	第四季度
40	500kV	荷嘉乙线	20	第二季度
41	500kV	峰香乙线	20	第一季度
42	500kV	峰香甲线	20	第一季度
43	500kV	东惠甲线	20	第四季度

(五) 电网主要网络通道示意图



注：预测类的披露信息仅供市场主体参考，不作为决策建议，市场主体据此进行的市场交易行为所造成的盈余或亏损概与市场运营机构无关。