中国电力统计年鉴

2024

◆ 中国电力企业联合会　编



中国统计出版社
China Statistics Press

说　明

一、《中国电力统计年鉴》是一部全面反映中国电力建设、生产、消费和供需的权威性年度统计资料，资料的编制工作可追溯到上世纪 50 年代。

二、《中国电力统计年鉴—2024》共分 5 篇：1.基本数据；2.发电生产；3.供用电；4.电力投资；5.世界主要国家和地区数据。

三、本年鉴资料来源于中国电力企业联合会年度统计报表，其中涉及的全国性统计指标，均未包括香港、澳门特别行政区和台湾省数据。

四、本书中部分数据合计数或相对数由于单位取舍不同而产生的计算误差，均未作机械调整。

五、本年鉴各表中的“空格”表示该项统计指标数据不足本表最小单位数、数据不详或无该项数。

六、本年鉴对以前发布的统计资料重新进行审核，凡与本年鉴有出入的，均以本年鉴为准。

目 录

1 基本数据

1-1 国民经济主要指标一览表 …… 3
1-2 电力统计基本数据一览表 …… 4
1-3 历年发电装机容量及比重 …… 8
1-4 历年发电量及比重 …… 9
1-5 历年发用电设备容量比 …… 10
1-6 历年人均电力指标 …… 11
1-7 历年主要电力技术经济指标 …… 12
1-8 历年电力生产和消费弹性系数 …… 13
1-9 电力在一次能源和终端消费中的比重 …… 14
主要统计指标解释 …… 15

2 发电生产

2-1 分地区发电装机容量(合计) …… 21
2-2 分地区发电装机容量增速(合计) …… 22
2-3 分地区发电装机容量(水电) …… 23
2-4 分地区发电装机容量增速(水电) …… 24
2-5 分地区发电装机容量(火电) …… 25
2-6 分地区发电装机容量增速(火电) …… 26
2-7 分地区发电装机容量(风电) …… 27
2-8 分地区发电装机容量增速(风电) …… 28
2-9 分地区发电装机容量(太阳能发电) …… 29
2-10 分地区发电装机容量增速(太阳能发电) …… 30
2-11 分地区发电量(合计) …… 31
2-12 分地区发电量(水电) …… 32

2-13 分地区发电量(火电) …… 33
2-14 分地区发电量(风电) …… 34
2-15 分地区发电量(太阳能发电) …… 35
2-16 分地区 6000 千瓦及以上电厂发电装机容量(合计)…… 36
2-17 分地区 6000 千瓦及以上电厂发电装机容量增速(合计)…… 37
2-18 分地区 6000 千瓦及以上电厂发电装机容量(水电)…… 38
2-19 分地区 6000 千瓦及以上电厂发电装机容量增速(水电)…… 39
2-20 分地区 6000 千瓦及以上电厂发电装机容量(火电)…… 40
2-21 分地区 6000 千瓦及以上电厂发电装机容量增速(火电)…… 41
2-22 分地区 6000 千瓦及以上电厂发电装机容量(风电)…… 42
2-23 分地区 6000 千瓦及以上电厂发电装机容量增速(风电)…… 43
2-24 分地区 6000 千瓦及以上电厂发电装机容量(太阳能发电)…… 44
2-25 分地区 6000 千瓦及以上电厂发电装机容量增速(太阳能发电)…… 45
2-26 单机 6000 千瓦及以上水力发电机组分等级台数情况…… 46
2-27 单机 6000 千瓦及以上水力发电机组分等级容量情况…… 46
2-28 单机 6000 千瓦及以上火力发电机组分等级台数情况…… 47
2-29 单机 6000 千瓦及以上火力发电机组分等级容量情况…… 47
2-30 分地区 6000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时(合计)…… 48
2-31 分地区 6000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时增减(合计) …… 49
2-32 分地区 6000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时(水电)…… 50
2-33 分地区 6000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时增减(水电) …… 51
2-34 分地区 6000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时(火电)…… 52
2-35 分地区 6000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时增减(火电) …… 53
2-36 分地区 6000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时(风电)…… 54
2-37 分地区 6000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时增减(风电) …… 55
2-38 分地区 6000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时(太阳能发电) …… 56
2-39 分地区 6000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时增减(太阳能发电) …… 57
2-40 分地区 6000 千瓦及以上电厂发电厂用电率(合计)…… 58
2-41 分地区 6000 千瓦及以上电厂发电煤耗…… 59
2-42 分地区 6000 千瓦及以上电厂发电煤耗增减…… 60
2-43 分地区 6000 千瓦及以上电厂供电煤耗…… 61
2-44 分地区 6000 千瓦及以上电厂供电煤耗增减…… 62
2-45 分地区 6000 千瓦及以上电厂供热容量…… 63
2-46 分地区 6000 千瓦及以上电厂供热量…… 64

2-47 分地区火电机组退役情况 …… 65
2-48 主要发电企业火电机组分容量等级发电装机容量情况 …… 66
2-49 主要发电企业火电机组分容量等级发电量情况 …… 67
2-50 主要发电企业火电机组分容量等级利用小时情况 …… 68
2-51 主要发电企业火电机组分容量等级厂用电率情况 …… 69
2-52 主要发电企业火电机组分容量等级发电标准煤耗情况 …… 70
2-53 主要发电企业火电机组分容量等级供电标准煤耗情况 …… 71
主要统计指标解释 …… 72

3 供用电

3-1 分地区全社会用电量 …… 77
3-2 分地区全社会用电增速 …… 78
3-3 全国分行业用电量 …… 79
3-4 全国分行业用电增速 …… 80
3-5 分地区人均用电量 …… 81
3-6 分地区人均生活用电量 …… 82
3-7 电力企业供电量 …… 83
3-8 全国跨区域送出电量 …… 84
3-9 全国跨区域送出电量增速 …… 85
3-10 全国跨省送出电量 …… 86
3-11 全国跨省送出电量增速 …… 87
3-12 全国进出口电量 …… 88
3-13 全国进出口电量增速 …… 89
3-14 分地区 35 千伏及以上输电线路回路长度 …… 90
3-15 分电压等级 35 千伏及以上输电线路回路长度 …… 91
3-16 分地区 35 千伏及以上变压器情况 …… 92
3-17 分电压等级 35 千伏及以上变压器情况 …… 94
主要统计指标解释 …… 96

4 电力投资

4-1 电力建设本年投资完成情况 …… 98

4-2 电力建设本年投资完成情况(建筑工程) …… 99
4-3 电力建设本年投资完成情况(安装工程) …… 100
4-4 电力建设本年投资完成情况(设备工器具购置) …… 101
4-5 电力建设本年投资完成情况(其他费用) …… 102
4-6 分地区电源建设本年投资完成情况(合计) …… 103
4-7 分地区电源建设本年投资完成情况(水电) …… 104
4-8 分地区电源建设本年投资完成情况(火电) …… 105
4-9 电源建设累计完成投资(合计) …… 106
4-10 电源建设累计完成投资(水电) …… 107
4-11 电源建设累计完成投资(火电) …… 108
4-12 分地区新增发电装机容量(合计) …… 109
4-13 分地区新增发电装机容量(水电) …… 110
4-14 分地区新增发电装机容量(火电) …… 111
4-15 分地区电源项目建设规模 …… 112
4-16 分地区电源项目建设本年新开工规模 …… 114
4-17 分地区电源项目建设本年施工规模 …… 116
4-18 分地区电源项目建设累计新增生产能力 …… 118
4-19 分地区电网建设本年投资完成情况 …… 120
4-20 分电压等级电网建设本年投资完成情况 …… 121
4-21 分地区电网建设累计投资完成情况 …… 122
4-22 分电压等级电网建设累计投资完成情况 …… 123
4-23 分地区新增 110 千伏及以上输电线路长度 …… 124
4-24 分电压等级新增 110 千伏及以上输电线路长度 …… 125
4-25 分地区新增 110 千伏及以上变电设备容量(交流) …… 126
4-26 分电压等级新增 110 千伏及以上变电设备容量(交流) …… 127
4-27 分地区新增换流容量(直流) …… 128
4-28 分电压等级新增换流容量(直流) …… 129
4-29 电网工程建设规模 …… 130
4-30 电网建设本年新开工规模 …… 132
4-31 电网建设本年施工规模 …… 134
4-32 电网建设累计新增能力 …… 136
主要统计指标解释 …… 138

5 世界主要国家和地区数据

5-1 世界主要国家和地区发电量 …… 141
5-2 世界主要国家和地区国内生产总值电耗(2015 年价) …… 142
5-3 世界主要国家和地区人均电力消费量 …… 143

1

基本数据

1-1 国民经济主要指标一览表

指　　标	单位	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全国总人口	万人	141008	141212	141260	141175	140967
城镇人口	万人	88426	90220	91425	92071	93267
乡村人口	万人	52582	50992	49835	49104	47700
国内生产总值	亿元	986515	1013567	1149237	1204724	1260582
第一产业	亿元	70474	78031	83217	88207	89755
第二产业	亿元	380671	383562	451544	473790	482589
第三产业	亿元	535371	551974	614476	642727	688238
全社会固定资产投资总额	亿元	439541	451155	473003	495966	509708
货物进出口总额	亿元	315627	322215	387415	418012	417568
出口额	亿元	172374	179279	214255	237412	237726
进口额	亿元	143254	142936	173159	180600	179842
能源生产总量(标准煤)	亿吨	39.7	40.7	42.7	46.4	48.3
原煤(折标)	亿吨	27.2	27.5	28.5	31.2	32.2
原油(折标)	亿吨	2.7	2.8	2.9	2.9	3.0
天然气(折标)	亿吨	2.2	2.4	2.6	2.7	2.9
能源消费总量(标准煤)	亿吨	48.7	49.8	52.6	54.1	57.2
煤炭(折标)	亿吨	28.1	28.4	29.4	30.3	31.6
石油(折标)	亿吨	9.3	9.4	9.8	9.7	10.5
天然气(折标)	亿吨	3.9	4.2	4.6	4.5	4.9

注：本表数据摘自国家统计局编《中国统计摘要2024》。

1-2 电力统计基本数据一览表

指　　标	单　位	2023年	2022年	同比增长（±、%）
一 、发电量	**亿千瓦时**	**94564**	**88487**	**6.90**
水　电	亿千瓦时	12859	13522	-4.90
火　电	亿千瓦时	62657	58888	6.40
核　电	亿千瓦时	4347	4178	4.10
风　电	亿千瓦时	8859	7627	16.20
太阳能发电	亿千瓦时	5842	4273	36.70
二、全社会用电量	**亿千瓦时**	**92238**	**86477**	**6.66**
A、全行业用电合计	**亿千瓦时**	**78724**	**73075**	**7.73**
第一产业	亿千瓦时	1277	1146	11.42
第二产业	亿千瓦时	60750	57050	6.49
其中：工　业	亿千瓦时	59785	56050	6.66
第三产业	亿千瓦时	16696	14879	12.21
B、城乡居民生活用电合计	**亿千瓦时**	**13514**	**13402**	**0.84**
城镇居民	亿千瓦时	7467	7378	1.20
乡村居民	亿千瓦时	6048	6023	0.41
三、发电装机容量	**万千瓦**	**292224**	**256317**	**14.01**
水　电	万千瓦	42237	41396	2.03
其中：抽水蓄能	万千瓦	5094	4579	11.25
火　电	万千瓦	139099	133527	4.17
其中：燃煤	万千瓦	116484	112632	3.42
燃气	万千瓦	12620	11565	9.12
其中：生物质发电	万千瓦	4416	4135	6.79
核　电	万千瓦	5691	5557	2.41
风　电	万千瓦	44144	36564	20.73
太阳能发电	万千瓦	61048	39268	55.46
其　他	万千瓦	5	5	

注：发电量数据来源于国家统计局，下同。

1-2 续表 1

指　　标	单　位	2023年	2022年	同比增长（±、%）
非化石能源发电装机容量	**万千瓦**	**157541**	**126925**	**24.12**
四、35千伏及以上输电线路回路长度	**千米**	**2371651**	**2283753**	**3.85**
1.交流	**千米**	**2319509**	**2231612**	**3.94**
其中：1000千伏	千米	17154	16089	6.62
750千伏	千米	28862	28161	2.49
500千伏	千米	228624	219274	4.26
330千伏	千米	39720	37023	7.29
220千伏	千米	551593	520929	5.89
110千伏	千米	829628	803413	3.26
35千伏	千米	623928	606723	2.84
2.直流	**千米**	**52142**	**52142**	
其中：±1100千伏	千米	3295	3295	
±800千伏	千米	31826	31826	
±660千伏	千米	1335	1335	
±500千伏	千米	14225	14225	
±400千伏	千米	1031	1031	
五、35千伏及以上变电设备容量	**万千伏安**	**955608**	**906451**	**5.42**
1.交流	**万千伏安**	**900395**	**851685**	**5.72**
其中：1000千伏	万千伏安	21600	20700	4.35
750千伏	万千伏安	27287	22945	18.92
500千伏	万千伏安	188166	174714	7.70
330千伏	万千伏安	21922	17814	23.06
220千伏	万千伏安	288226	271116	6.31
110千伏	万千伏安	288319	279973	2.98
35千伏	万千伏安	64875	64424	0.70
2.直流	**万千伏安**	**55213**	**54766**	**0.82**
其中：±1100千伏	万千伏安	2867	2867	
±800千伏	万千伏安	35257	34759	1.43
±660千伏	万千伏安	947	947	
±500千伏	万千伏安	12079	12059	0.16
±400千伏	万千伏安	1247	1247	

1-2 续表 2

指　　标	单　位	2023年	2022年	同比增长（±、%）
六、新增发电装机容量	**万千瓦**	**37067**	**19849**	**86.75**
水　电	万千瓦	943	2371	-60.23
其中：抽水蓄能	万千瓦	545	880	-38.07
火　电	万千瓦	6610	4568	44.72
其中：燃　煤	万千瓦	4775	2920	63.57
燃　气	万千瓦	1025	649	57.95
其中：生物质发电	万千瓦	305	399	-23.72
核　电	万千瓦	139	228	-39.12
风　电	万千瓦	7622	3861	97.40
太阳能发电	万千瓦	21753	8821	146.61
七、火电机组退役和关停容量	**万千瓦**	**727**	**704**	**3.17**
八、年底主要发电企业电源项目在建规模	**万千瓦**	**37308**	**26959**	**38.39**
水　电	万千瓦	9129	7708	18.44
火　电	万千瓦	9926	6236	59.18
核　电	万千瓦	3460	2232	54.98
风　电	万千瓦	5074	3886	30.59
九、新增直流输电线路长度及换流容量				
1.线路长度	**千米**	**2123**	**2223**	**-4.49**
其中：±1100千伏	千米			
±800千伏	千米	2123	2080	2.07
±660千伏	千米			
±500千伏	千米		143	-100.00
±400千伏	千米			
2.换流容量	**万千瓦**	**1600**	**1800**	**-11.11**
其中：±1100千伏	万千瓦			
±800千伏	万千瓦	1600	1600	
±660千伏	万千瓦			
±500千伏	万千瓦		200	-100.00
±400千伏	万千瓦			
十、新增交流110千伏及以上输电线路长度及变电设备容量				
1.线路长度	**千米**	**59049**	**60170**	**-1.86**
其中：1000千伏	千米	1126	1451	-22.42
750千伏	千米	1098	1242	-11.53
500千伏	千米	10827	8676	24.79
330千伏	千米	962	1284	-25.06
220千伏	千米	25236	23812	5.98
110千伏(含66千伏)	千米	19800	23706	-16.48
2.变电设备容量	**万千伏安**	**35978**	**35320**	**1.86**
其中：1000千伏	万千伏安	1200	600	100.00
750千伏	万千伏安	1530	2370	-35.44
500千伏	万千伏安	13117	11395	15.11
330千伏	万千伏安	1077	861	25.09
220千伏	万千伏安	10626	10784	-1.47
110千伏(含66千伏)	万千伏安	8428	9310	-9.47

1-2 续表 3

指　　标	单　位	2023年	2022年	同比增长（±、%）
十一、本年完成电力投资	**亿元**	**15502**	**12433**	**24.68**
1.电源投资	**亿元**	**10225**	**7427**	**37.66**
水　电	亿元	1029	872	18.04
火　电	亿元	1124	895	25.57
核　电	亿元	1003	785	27.66
风　电	亿元	2753	2011	36.90
太阳能发电	亿元	4316	2865	50.66
其　他	亿元	1		
2.电网投资	**亿元**	**5277**	**5006**	**5.42**
输变电	亿元	5157	4851	6.31
其中：直流	亿元	145	316	-53.92
交流	亿元	4987	4505	10.69
其　他	亿元	120	155	-22.47
十二、单机6000千瓦及以上机组平均单机容量				
水电：单机容量	万千瓦/台	6.81	6.80	0.01
机组台数	台	5577	5371	3.84
机组容量	万千瓦	37974	36544	3.91
火电：单机容量	万千瓦/台	13.76	13.78	-0.02
机组台数	台	9908	9330	6.20
机组容量	万千瓦	136353	128539	6.08
十三、6000千瓦及以上电厂供热量	**万吉焦**	**598809**	**575054**	**4.13**
十四、6000千瓦及以上电厂发电标准煤耗	**克/千瓦时**	**284.5**	**283.7**	**0.76**
十五、6000千瓦及以上电厂供电标准煤耗	**克/千瓦时**	**301.6**	**300.8**	**0.87**
十六、6000千瓦及以上电厂厂用电率	**%**	**4.65**	**4.50**	**0.15**
水　电	%	0.55	0.25	0.30
火　电	%	5.80	5.79	0.02
十七、6000千瓦及以上电厂发电设备利用小时	**小时**	**3598**	**3693**	**-95**
水　电	小时	3130	3417	-287
其中：抽水蓄能	小时	1176	1181	-4
火　电	小时	4476	4390	87
其中：燃煤	小时	4690	4593	97
燃气	小时	2525	2440	85
核　电	小时	7670	7616	54
风　电	小时	2235	2218	16
太阳能发电	小时	1292	1340	-48
十八、6000千瓦及以上电厂燃料消耗				
发电消耗标煤量	万吨	159095	149254	6.59
发电消耗原煤量	万吨	244061	232162	5.13
供热消耗标煤量	万吨	23776	22185	7.18
供热消耗原煤量	万吨	35956	33688	6.73
十九、供、售电量及线损				
供电量	亿千瓦时	79247	74676	6.12
售电量	亿千瓦时	75651	71074	6.44
线损电量	亿千瓦时	3595	3602	-0.19
线损率	%	4.54	4.82	-0.29
二十、发用电设备比				
发电装机容量 ：用电设备容量		1∶4.17	1∶4.21	
二十一、电力弹性系数				
电力生产弹性系数		1.33	1.23	
电力消费弹性系数		1.28	1.20	

注：电源投资完成额口径为全国主要发电企业。

1-3 历年发电装机容量及比重

单位：万千瓦，%

年份	总计	水电		火电		核电		风电		太阳能发电	
		容量	比重	容量	比重	容量	比重	容量	比重	容量	比重
2014	137887	30486	22.1	93232	67.6	2008	1.5	9657	7.0	2486	1.8
2015	152527	31954	20.9	100554	65.9	2717	1.8	13075	8.6	4218	2.8
2016	165051	33207	20.1	106094	64.3	3364	2.0	14747	8.9	7631	4.6
2017	178451	34411	19.3	111009	62.2	3582	2.0	16325	9.1	12942	7.3
2018	190012	35259	18.6	114408	60.2	4466	2.4	18427	9.7	17433	9.2
2019	201006	35804	17.8	118957	59.2	4874	2.4	20915	10.4	20429	10.2
2020	220540	37028	16.8	124960	56.7	4989	2.3	28165	12.8	25356	11.5
2021	237689	39094	16.4	129739	54.6	5326	2.2	32871	13.8	30654	12.9
2022	256317	41396	16.2	133527	52.1	5557	2.2	36564	14.3	39268	15.3
2023	292224	42237	14.5	139099	47.6	5691	1.9	44144	15.1	61048	20.9

1-4 历年发电量及比重

单位：亿千瓦时，%

年 份	总计	水电		火电		核电		风电		太阳能发电	
		发电量	比重	发电量	比重	发电量	比重	发电量	比重	发电量	比重
2014	57945	10729	18.5	44001	75.9	1325	2.3	1600	2.8		
2015	58146	11303	19.4	42842	73.7	1708	2.9	1858	3.2		
2016	61332	11841	19.3	44371	72.3	2133	3.5	2371	3.9		
2017	66045	11979	18.1	47546	72.0	2481	3.8	2972	4.5	1067	1.6
2018	71661	12318	17.2	50963	71.1	2944	4.1	3660	5.1	1777	2.5
2019	75034	13044	17.4	52202	69.6	3484	4.6	4060	5.4	2245	3.0
2020	77791	13552	17.4	53303	68.5	3663	4.7	4665	6.0	2609	3.4
2021	85343	13390	15.7	58059	68.0	4075	4.8	6561	7.7	3258	3.8
2022	88487	13522	15.3	58888	66.5	4178	4.7	7627	8.6	4273	4.8
2023	94564	12859	13.6	62657	66.3	4347	4.6	8859	9.4	5842	6.2

1-5 历年发用电设备容量比

单位：万千瓦

年 份	发电设备容量	用电设备容量	比值
2014	137887	507771	1∶3.68
2015	152527	575620	1∶3.77
2016	165051	634481	1∶3.84
2017	178451	723363	1∶4.05
2018	190012	752770	1∶3.96
2019	201006	820438	1∶4.08
2020	220540	951830	1∶4.32
2021	237689	1022957	1∶4.30
2022	256317	1080236	1∶4.21
2023	292224	1218760	1∶4.17

1-6 历年人均电力指标

单位:千瓦/人，千瓦时/人

年 份	人均装机容量	人均发电量	人均用电量	人均生活用电量
2014	1.00	4224	4056	506
2015	1.10	4214	4126	528
2016	1.19	4419	4305	582
2017	1.27	4730	4557	623
2018	1.35	5109	4919	691
2019	1.43	5330	5149	728
2020	1.56	5513	5330	776
2021	1.68	6043	5899	835
2022	1.82	6266	6116	947
2023	2.07	6703	6538	958

注：本表2011—2019年数据根据第七次全国人口普查数据修订。

1-7 历年主要电力技术经济指标

年 份	发电设备平均利用小时（小时）	发电厂用电率（%）	线损率（%）	发电标准煤耗（克/千瓦时）	供电标准煤耗（克/千瓦时）
2014	4348	4.85	6.64	299.9	319.0
2015	3988	5.09	6.64	296.9	315.4
2016	3797	4.77	6.49	293.9	312.1
2017	3790	4.80	6.48	291.3	309.4
2018	3880	4.69	6.27	289.9	307.6
2019	3828	4.67	5.93	288.8	306.4
2020	3756	4.59	5.60	287.2	304.9
2021	3813	4.36	5.26	284.8	301.7
2022	3693	4.50	4.86	283.7	300.8
2023	3598	4.65	4.54	284.5	301.6

1-8 历年电力生产和消费弹性系数

年 份	电力生产弹性系数	电力消费弹性系数
2014	0.58	0.56
2015	0.15	0.14
2016	0.74	0.74
2017	0.95	0.95
2018	1.27	1.28
2019	0.78	0.73
2020	1.78	1.41
2021	1.25	1.28
2022	1.23	1.20
2023	1.33	1.28

1-9 电力在一次能源和终端消费中的比重

单位：%

年　份	电煤消费原煤占煤炭产量的比重	电力消费能源在一次能源中的比重	电能在终端能源消费中的比重
2014	50.18	41.84	21.78
2015	50.29	41.81	21.91
2016	55.86	42.51	22.74
2017	57.28	43.95	23.66
2018	60.37	46.05	24.89
2019	59.45	46.37	25.56
2020	59.99	47.31	25.92
2021	62.62	49.09	27.42
2022	58.32	49.29	27.64
2023	59.44		

注：1981年及以后电能在终端能源消费的比重是采用当量计算法得出。

主要统计指标解释

1.人口数：指一定时点，一定区域范围内有生命的个人总和。

2.年度统计的年末人口数：指每年 12 月 31 日 24 时的人口数。年度统计的全国人口总数内未包括香港、澳门特别行政区和台湾省以及海外华侨人数。

3.城镇人口和乡村人口：城镇人口是指居住在城镇范围内的全部常住人口；乡村人口是除上述人口意外的全部人口。

4.国内生产总值：指一个国家所有常住单位在一定时期内生产活动的最终成果。国内生产总值由三种表现形态，即价值形态、收入形态和产品形态。从价值形态看，它是所有常住单位在一定时期内生产的全部货物和服务价值与同期投入的全部非固定资产货物和服务价值的差额，即所有常住单位得增加值之和；从收入形态看，它是所有常住单位在一定时期内创造的各项收入之和，包括劳动者报酬、生产税净额、固定资产折旧和营业盈余；从产品形态看，它是所有常住单位在一定时期内最终使用的货物和服务价值与货物和服务净出口价值之和。在实际核算中，国内生产总值有三种计算方法，即生产法、收入法和支出法。三种方法分别从不同的方面反映国内生产总值及其构成。对于一个地区来说，称为地区生产总值或地区 GDP。

5.三次产业：三次产业的划分是世界上较为常用的产业结构分类，但各国的划分不尽一致。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）和《三次产业划分规定》，我国的三次产业划分是：第一产业是指农、林、牧、渔业（不含农、林、牧、渔专业及辅助性活动）。第二产业是指采矿业（不含开采专业及辅助活动），制造业（不含金属制品、机械和设备修理业），电力、热力、燃气及水生产和供应业，建筑业。第三产业即服务业，是指除第一产业、第二产业以外的其他行业。

6.全社会固定资产投资总额：是以货币形式表现的在一定时期内全社会建造和购置固定资产的工作量以及与此有关费用的总称。该指标反映固定资产投资规模、结构和发展速度的综合性指标。全社会固定资产投资按登记注册类型可分为国有、集体、联营、股份制、私营和个体、港澳台商、外商、其他等。

7.货物进出口总额：指实际进出我国关境的货物总金额。包括对外贸易实际进出口货物，来料加工装配进出口货物，国家间、联合国及国际组织无偿援助货物和赠送品，华侨、港澳台同胞和外籍华人捐赠品，华侨、港澳台同胞和外籍华人捐赠品，租赁期满归承租人所有的租赁货物，中外合资企业、中外合作经营企业、外商独资经营企业进出口货物和公用物品，到、离岸价格在规定限额以上的进出口货样和广告品（无商业价值、无使用价值和免费提供出口的除外），从报税仓库提取在中国境内销售的进口货物，以及其他进出口货物。该指标可以观察一个国家在货物贸易方面的总规模。我国规定出口货物按离岸价格统计，进口货物按到岸价格统计。

8.能源生产总量：在一定时期内，全国一次能源生产量的总和。该指标是观察全国能源生产水平、规模、构成和发展速度的总量指标。一次能源生产量包括原煤、原油、天然气、水电、核能及其他动力能（如

风能、地热能等）发电量，不包括低热值燃料生产量、太阳热能等的利用和由一次能源加工转换而成的二次能源总量。

9.能源消费总量：指一定地域内，国民经济各行业和居民家庭在一定时期内消费的各种能源的总和。包括：原煤、原油、天然气、水能、核能、风能、太阳能、地热能、生物质能等一次能源；一次能源通过加工转换生产的洗煤、焦炭、煤气、电力、热力、成品油等二次能源和同时产生的其他产品；其他化石能源、可再生能源和新能源。其中水能、风能、太阳能、地热能、生物质等可再生能源，是指人们通过一定技术手段获得的，并作为商品能源使用的部分。在核算过程中，一次能源、二次能源消费不能重复计算。能源消费总量为终端能源消费量、能源加工转换损失量和能源损失量三部分。

10.发电量：是指电厂在报告期内生产的电能量。

11.非化石能源发电：指非煤炭、石油、天然气等经长时间地质变化形成，只供一次性使用的能源类型外的其他能源发电类型。即水电、核电、风电、太阳能发电、生物质发电、地热能和海洋能发电等。

12.全社会用电量：指报告期内全社会对电力的全部消费总量，它包括国民经济各行业的电力消费和城乡居民生活电力消费。

13.第一产业用电量：指农业、林业、牧业、渔业（不含农、林、牧、渔服务业）用电。

14.第二产业用电量：指采矿业（不含开采辅助活动），制造业（不含金属制品、机械和设备修理业），电力、热力、燃气及水生产和供应业，建筑业用电。

15.第三产业用电量：即服务业用电，是指除第一产业、第二产业以外的其他行业用电。包括：批发和零售业，交通运输、仓储和邮政业，住宿和餐饮业，信息传输、软件和信息技术服务业，金融业，房地产业，租赁和商务服务业，科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，教育，卫生和社会工作，文化、体育和娱乐业，公共管理、社会保障和社会组织，国际组织，以及农、林、牧、渔业中的农、林、牧、渔服务业，采矿业中的开采辅助活动，制造业中的金属制品、机械和设备修理业用电。

16.城乡居民生活用电量：指城镇居民和乡村居民家庭照明、家用电器等生活用电量的总和。

17.发电装机容量：本册中发电装机容量指期末发电设备容量，它是指报告期（月、季、年）的最后一天24时，发电厂实际拥有的在役发电机组容量的总和。期末的发电设备容量即为下一期初的发电设备容量。

18.输电线路长度：指输送电量的电力线路的长度，分为杆路长度和回路长度。

（1）杆路长度指一条线路从起点到终点的杆距总和。如在同一杆路上架设不同电压的线路，则杆路长度按每一不同电压的线路分别计算，但电压相同的不能重复计算。

（2）回路长度指一条线路两端控制电器（或T接或π接的接点）间的杆距总和。如一条线路上只有一回线路时，则杆路长度与回路长度相同。如一条线路上装设有相同电压和不同电压的几个回路时，应以各回路的总和作为这条线路的回路长度。

19.本年完成投资：指从本年1月1日起至报告期末止完成的全部投资额。实际完成投资额是以货币表示的工作量指标，包括实际完成的建筑安装工程价值，设备、工具、器具的购置费，以及实际发生的其他费用。

20.供热机组容量：指热电厂中专门用于供热的机组设备总容量。

21.供热量：指火力发电机组在发电的同时，电厂对外供给蒸汽或热水的总热量，电力工业一般只统计电厂的供热量。

22.发电（供热）耗用原煤量：指在发电（供热）生产过程中发电（供热）消耗的燃料，不包括下列耗用量（或用汽、热水折算的燃料量）：

（1）新设备或大修后设备的烘炉、煮炉、暖机、空载运行的电力和燃料的消耗量；

（2）新设备在未移交生产前的带负荷试运行期间，耗用的电量和燃料；

（3）计划大修以及基建、更改工程施工用的电力和燃料；

（4）发电机作调相运行时耗用的电力和燃料；

（5）自备机车、船舶等耗用的电力和燃料；

（6）升、降压变压器（不包括厂用电变压器）、变波机、调相机等消耗的电力；

（7）修配车间、车库、副业、综合利用、集体企业、外供及非生产用（食堂、宿舍、幼儿园、学校、医院、服务公司和办公室等）的电力和燃料。

23.发电厂用电率：指发电厂生产电能过程中消耗的电量（称发电厂用电量）与发电量的比率。

24.平均利用小时：指报告期内平均发电设容量在满负荷运行条件下的运行小时数，反映发电设备按照铭牌容量计算的设备利用程度的指标，计算公式为：发电设备平均利用小时 = 发电量 / 发电设备平均容量（注：此公式中的发电量不含试运行电量）。

25.标准煤量：指将不能直接相加的各种不同发热量的燃料按一定系数折合成标准燃料的一种方法。标准煤量(吨) = Σ 某种燃料数量(吨) ×该燃料低位发热量(千焦/千克) / 29307.6(千焦/千克)。

26.发电标准煤耗：指火力发电机组每发一千瓦时电能平均耗用的标准煤量。

27.供电标准煤耗：指火力发电机组每供出一千瓦时电能平均耗用的标准煤量。

28.电力生产弹性系数：是研究电力生产增长速度与国民经济增长速度之间关系的指标。计算公式：电力生产弹性系数=电力生产量年平均增长速度/国民经济年平均增长速度。

29.电力消费弹性系数：反映电力消费增长速度与国民经济增长速度之间比例关系的指标。计算公式：电力消费弹性系数=电力消费年平均增长速度/国民经济年平均增长速度。

2

发电生产

2-1 分地区发电装机容量(合计)

单位：万千瓦

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**201006**	**220540**	**237777**	**256317**	**292224**
北 京	1304	1316	1340	1358	1377
天 津	1842	1917	2192	2262	2568
河 北	8319	10042	11078	12428	14612
山 西	9249	10383	11338	12080	13226
内蒙古	12931	14639	15487	17078	21395
辽 宁	5370	5776	6164	6580	7244
吉 林	3122	3278	3485	4030	4266
黑龙江	3246	3536	3955	4180	4484
上 海	2664	2669	2786	2830	2954
江 苏	13288	14146	15420	16126	17888
浙 江	9789	10142	10857	11797	13040
安 徽	7394	7816	8466	9219	10640
福 建	5909	6372	6983	7528	8061
江 西	3782	4401	4847	5470	6239
山 东	14044	15896	17334	18803	20754
河 南	9306	10169	11114	11947	13846
湖 北	7862	8273	8816	9437	11115
湖 南	4669	4915	5344	5711	6752
广 东	12870	14224	15821	17212	19376
广 西	4615	5178	5533	6262	7466
海 南	918	999	1056	1307	1639
重 庆	2448	2488	2574	2685	2949
四 川	9929	10105	11435	12390	12947
贵 州	6599	7478	7573	8087	8369
云 南	9620	10266	10635	11177	13256
西 藏	327	395	480	519	633
陕 西	6242	7366	7636	8110	9607
甘 肃	5268	5620	6152	6775	8650
青 海	3168	4030	4114	4468	5448
宁 夏	5296	5943	6214	6387	6956
新 疆	9614	10763	11547	12073	14468

2-2 分地区发电装机容量增速(合计)

单位：%

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**5.8**	**9.6**	**7.8**	**8.0**	**14.0**
北 京	2.2	0.9	1.8	1.6	1.4
天 津	7.8	4.0	14.4	3.2	13.5
河 北	12.0	20.7	10.3	12.5	17.6
山 西	5.6	12.3	9.2	6.6	9.5
内蒙古	5.3	13.2	5.8	9.2	25.3
辽 宁	3.4	7.5	6.7	7.0	10.1
吉 林	2.2	5.0	6.3	15.6	5.9
黑龙江	3.7	8.9	11.8	5.7	7.3
上 海	5.5	0.2	4.4	1.6	4.4
江 苏	5.0	6.5	9.0	4.8	10.9
浙 江	2.3	3.6	7.1	8.8	10.5
安 徽	4.3	5.7	8.3	9.3	15.4
福 建	2.4	7.8	9.6	7.8	7.1
江 西	6.4	16.4	10.1	13.3	14.1
山 东	7.2	10.8	9.0	9.4	10.4
河 南	7.2	9.3	9.3	7.6	15.9
湖 北	6.2	5.2	6.6	7.1	17.8
湖 南	3.2	5.3	8.7	8.1	18.2
广 东	7.9	10.5	11.2	8.8	12.6
广 西	2.3	12.2	6.9	13.4	19.2
海 南	-0.1	8.7	5.8	23.8	25.4
重 庆	2.6	1.6	3.5	4.3	9.8
四 川	1.0	1.8	13.2	8.4	4.5
贵 州	9.3	13.3	1.3	6.8	3.5
云 南	3.0	6.7	3.6	5.1	18.6
西 藏	7.4	20.9	21.7	12.4	21.8
陕 西	14.7	18.0	3.7	6.2	18.4
甘 肃	3.0	6.7	9.5	10.7	27.7
青 海	13.2	27.2	2.1	9.9	21.9
宁 夏	12.3	12.2	4.6	4.2	8.9
新 疆	7.1	12.0	7.3	4.9	19.8

2-3 分地区发电装机容量(水电)

单位：万千瓦

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**35804**	**37028**	**39094**	**41396**	**42237**
北 京	99	99	99	102	102
天 津	1	1	1	1	1
河 北	182	182	182	393	484
山 西	223	223	224	224	225
内蒙古	239	242	241	241	242
辽 宁	302	305	305	305	334
吉 林	445	510	619	646	648
黑龙江	108	109	169	230	235
上 海					
江 苏	265	265	265	265	265
浙 江	1170	1171	1278	1384	1388
安 徽	345	474	507	622	624
福 建	1321	1331	1386	1538	1606
江 西	661	660	677	686	679
山 东	108	108	168	228	407
河 南	408	408	407	439	535
湖 北	3679	3757	3771	3780	3793
湖 南	1612	1581	1578	1587	1633
广 东	1576	1666	1736	1912	1905
广 西	1681	1759	1768	1822	1898
海 南	154	151	153	153	154
重 庆	772	779	789	790	826
四 川	7846	7892	8887	9746	9759
贵 州	2223	2281	2283	2282	2287
云 南	6873	7480	7823	8146	8220
西 藏	170	210	291	292	312
陕 西	391	392	349	350	353
甘 肃	943	957	967	972	972
青 海	1192	1193	1193	1261	1305
宁 夏	43	43	43	43	43
新 疆	773	800	934	957	1004

2-4 分地区发电装机容量增速(水电)

单位：%

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**1.5**	**3.4**	**5.6**	**5.9**	**2.0**
北 京	0.8			2.6	
天 津				16.0	
河 北		0.04	-0.4	116.5	23.0
山 西			0.6	0.2	0.3
内蒙古	-1.4	1.4	-0.4		0.1
辽 宁	0.9	0.9	0.1	-0.1	9.8
吉 林	15.4	14.8	21.3	4.2	0.4
黑龙江	3.8	1.1	54.9	36.0	2.0
上 海					
江 苏			0.1	0.04	0.1
浙 江	0.8	0.1	9.2	8.2	0.3
安 徽	10.8	37.2	7.0	22.7	0.2
福 建	-0.1	0.8	4.1	11.0	4.4
江 西	5.5	-0.2	2.7	1.3	-1.0
山 东		0.1	54.9	35.8	78.8
河 南	1.7		-0.2	7.7	21.9
湖 北	0.1	2.1	0.4	0.2	0.3
湖 南	0.9	-1.9	-0.2	0.6	2.9
广 东		5.7	4.2	10.1	-0.4
广 西	0.3	4.6	0.5	3.6	4.1
海 南		-2.5	1.2	0.2	0.5
重 庆	2.2	0.9	1.3	0.1	4.6
四 川	0.3	0.6	12.6	9.7	0.1
贵 州	0.5	2.6	0.1	-0.04	0.2
云 南	3.4	8.8	4.6	4.1	0.9
西 藏	6.2	23.9	38.5	0.1	7.0
陕 西	1.5	0.4	-11.0	0.3	0.9
甘 肃	1.7	1.5	1.0	0.5	
青 海		0.0	0.03	5.7	3.4
宁 夏		0.1			
新 疆	10.2	3.5	16.7	2.4	5.0

2-5 分地区发电装机容量(火电)

单位：万千瓦

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**118957**	**124960**	**129739**	**133527**	**139099**
北 京	1135	1136	1137	1137	1143
天 津	1639	1668	1884	1896	1907
河 北	5021	5391	5424	5383	5571
山 西	6687	6878	7533	7842	8011
内蒙古	8721	9374	9834	10701	11826
辽 宁	3446	3643	3737	3835	3856
吉 林	1845	1852	1855	1855	1890
黑龙江	2253	2423	2531	2531	2557
上 海	2475	2450	2510	2528	2557
江 苏	10050	10079	10322	10437	10748
浙 江	6212	6358	6462	6534	6794
安 徽	5521	5561	5740	5853	6071
福 建	3172	3478	3596	3681	3717
江 西	2205	2455	2711	3026	2994
山 东	10713	11471	11599	11753	11798
河 南	7050	7068	7301	7272	7402
湖 北	3157	3316	3372	3563	3998
湖 南	2280	2269	2502	2588	2895
广 东	8628	9582	10256	10741	11679
广 西	2294	2344	2481	2757	2823
海 南	465	546	598	750	852
重 庆	1548	1545	1553	1644	1761
四 川	1570	1596	1825	1840	1845
贵 州	3410	3560	3572	3793	3820
云 南	1509	1517	1529	1534	1433
西 藏	42	43	43	42	42
陕 西	4380	4993	4952	5080	5676
甘 肃	2104	2308	2309	2313	2525
青 海	393	393	393	393	397
宁 夏	3219	3326	3333	3304	3313
新 疆	5813	6337	6845	6924	7199

2-6 分地区发电装机容量增速(火电)

单位：%

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**4.0**	**4.8**	**3.8**	**2.8**	**4.2**
北 京	1.5	0.1	0.1	0.04	0.5
天 津	7.2	1.8	12.9	0.6	0.6
河 北	8.7	7.4	0.6	-0.8	3.5
山 西	0.9	2.8	9.5	4.1	2.2
内蒙古	6.0	7.5	4.9	6.8	10.5
辽 宁	1.9	5.7	2.6	2.6	0.6
吉 林	-2.4	0.4	0.2	-0.04	1.90
黑龙江	1.9	7.5	4.5	-0.01	1.03
上 海	4.6	-1.0	2.5	0.7	1.1
江 苏	3.1	0.3	2.4	1.1	3.0
浙 江		2.4	1.6	1.1	4.0
安 徽	2.0	0.7	3.2	2.0	3.7
福 建	1.4	9.6	3.4	2.4	1.0
江 西	1.9	11.3	10.4	11.6	-1.1
山 东	3.3	3.9	1.1	1.3	0.4
河 南	3.4	0.3	3.3	-0.4	1.8
湖 北	9.4	5.1	1.7	5.7	12.2
湖 南	-0.2	-0.5	10.3	3.4	11.9
广 东	6.0	11.1	7.0	4.7	8.7
广 西	0.3	2.2	5.8	11.1	2.4
海 南		17.3	9.6	25.3	13.6
重 庆	0.7	-0.2	0.5	5.9	7.1
四 川	-0.3	1.6	14.3	0.8	0.3
贵 州	4.5	4.4	0.3	6.2	0.7
云 南		0.6	0.8	0.3	-6.6
西 藏	1.4	1.2			
陕 西	11.3	14.0	-0.8	2.6	11.7
甘 肃	2.0	9.7	0.0	0.2	9.2
青 海	3.5	0.0	0.1	0.01	1.0
宁 夏	13.2	3.3	0.2	-0.9	0.3
新 疆	8.1	9.0	8.0	1.2	4.0

2-7 分地区发电装机容量(风电)

单位：万千瓦

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**20915**	**28165**	**32871**	**36564**	**44144**
北 京	19	19	24	24	24
天 津	60	85	130	145	171
河 北	1639	2274	2546	2797	3141
山 西	1251	1974	2123	2318	2500
内蒙古	2920	3786	3996	4568	6962
辽 宁	832	981	1087	1173	1429
吉 林	557	577	665	1143	1268
黑龙江	611	686	835	943	1127
上 海	81	82	107	107	107
江 苏	1041	1547	2234	2254	2286
浙 江	160	186	364	423	584
安 徽	274	412	511	590	722
福 建	376	486	735	742	762
江 西	286	510	547	555	573
山 东	1354	1795	1942	2302	2591
河 南	794	1518	1850	1903	2178
湖 北	405	502	720	778	836
湖 南	427	669	803	900	972
广 东	441	565	1195	1357	1657
广 西	287	653	755	946	1277
海 南	29	29	29	29	31
重 庆	64	97	169	182	206
四 川	325	426	527	598	770
贵 州	457	580	580	592	616
云 南	863	881	886	912	1531
西 藏	1	1	3	3	18
陕 西	532	892	1021	1164	1285
甘 肃	1297	1373	1725	2073	2614
青 海	462	843	896	972	1185
宁 夏	1116	1377	1455	1457	1464
新 疆	1956	2361	2408	2614	3258

2-8 分地区发电装机容量增速(风电)

单位：%

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**13.5**	**34.7**	**16.7**	**11.2**	**20.7**
北 京	-0.8		26.5		
天 津	15.3	41.1	54.4	11.2	18.1
河 北	17.8	38.8	12.0	9.8	12.3
山 西	20.0	57.7	7.6	9.2	7.8
内蒙古	1.8	29.7	5.6	14.3	52.4
辽 宁	9.4	17.9	10.9	7.9	21.8
吉 林	8.5	3.5	15.2	71.9	11.0
黑龙江	2.1	12.3	21.7	13.0	19.5
上 海	14.0	1.5	29.8		
江 苏	20.41	48.6	44.4	0.9	1.4
浙 江	7.8	16.0	96.3	16.2	37.9
安 徽	11.3	50.1	24.2	15.4	22.3
福 建	25.4	29.1	51.2	1.0	2.7
江 西	26.8	78.6	7.2	1.6	3.2
山 东	18.2	32.6	8.2	18.5	12.5
河 南	69.8	91.2	21.9	2.8	14.5
湖 北	22.4	23.8	43.4	8.1	7.5
湖 南	22.7	56.7	20.0	12.1	8.0
广 东	23.5	28.1	111.5	13.5	22.2
广 西	38.2	127.6	15.7	25.2	35.0
海 南	-14.2				8.0
重 庆	27.2	52.2	74.3	7.7	13.2
四 川	28.4	31.2	23.8	13.4	28.7
贵 州	18.2	27.2		2.0	4.1
云 南	0.6	2.1	0.6	3.0	67.8
西 藏			293.3		508.5
陕 西	31.2	67.7	14.5	14.0	10.4
甘 肃	1.2	5.9	25.6	20.2	26.1
青 海	73.0	82.5	6.3	8.4	22.0
宁 夏	10.4	23.3	5.7	0.1	0.5
新 疆	1.8	20.7	2.0	8.6	24.6

2-9 分地区发电装机容量(太阳能发电)

单位：万千瓦

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**20429**	**25356**	**30654**	**39268**	**61048**
北 京	51	62	80	95	108
天 津	143	164	178	221	490
河 北	1474	2190	2921	3855	5416
山 西	1088	1309	1458	1696	2490
内蒙古	1051	1237	1412	1568	2366
辽 宁	343	400	478	601	958
吉 林	274	338	346	387	460
黑龙江	274	318	420	475	565
上 海	109	137	168	195	289
江 苏	1486	1684	1916	2508	3928
浙 江	1339	1517	1842	2539	3357
安 徽	1254	1370	1707	2154	3223
福 建	169	202	277	465	875
江 西	630	776	911	1202	1993
山 东	1619	2272	3343	4270	5693
河 南	1054	1175	1556	2333	3731
湖 北	621	698	953	1316	2487
湖 南	344	391	450	636	1252
广 东	610	797	1020	1590	2521
广 西	135	205	312	520	1133
海 南	140	143	147	246	472
重 庆	65	67	63	69	157
四 川	188	191	196	206	574
贵 州	510	1057	1137	1420	1646
云 南	375	388	397	585	2072
西 藏	110	137	139	178	257
陕 西	939	1089	1314	1516	2292
甘 肃	924	982	1146	1417	2540
青 海	1122	1601	1632	1842	2561
宁 夏	918	1197	1384	1584	2137
新 疆	1072	1266	1354	1578	3007

2-10 分地区发电装机容量增速(太阳能发电)

单位：%

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**17.2**	**24.1**	**20.9**	**28.1**	**55.5**
北 京	28.3	20.5	30.2	19.0	13.8
天 津	11.8	14.5	8.7	24.1	121.9
河 北	19.5	48.6	33.4	32.0	40.5
山 西	25.9	20.3	11.4	16.3	46.9
内蒙古	11.1	17.7	14.2	11.0	50.9
辽 宁	13.6	16.4	19.5	25.8	59.5
吉 林	3.4	23.2	2.4	11.8	18.9
黑龙江	27.5	15.9	32.1	13.2	18.9
上 海	22.6	25.8	23.2	15.8	48.5
江 苏	11.5	13.4	13.8	30.9	56.6
浙 江	17.6	13.3	21.4	37.9	32.2
安 徽	12.2	9.2	24.6	26.2	49.6
福 建	14.2	19.7	36.9	67.8	88.1
江 西	17.4	23.2	17.4	32.0	65.8
山 东	19.0	40.3	47.1	27.7	33.3
河 南	6.4	11.5	32.4	50.0	59.9
湖 北	21.8	12.2	36.6	38.1	89.0
湖 南	17.6	13.6	15.1	41.4	96.9
广 东	15.7	30.7	28.0	55.9	58.5
广 西	9.1	51.3	52.4	66.5	118.0
海 南	2.9	2.4	2.4	67.7	92.2
重 庆	51.6	3.7	-5.5	9.2	126.4
四 川	4.0	1.7	2.5	5.3	178.1
贵 州	187.0	107.3	7.6	24.9	15.9
云 南	15.0	3.5	2.3	47.4	253.9
西 藏	12.3	24.7	1.6	28.4	43.6
陕 西	31.2	16.0	20.6	15.4	51.2
甘 肃	10.0	6.3	16.7	23.7	79.2
青 海	16.6	42.7	1.9	12.9	39.0
宁 夏	12.5	30.4	15.6	14.4	34.9
新 疆	9.5	18.2	7.0	16.5	90.6

2-11 分地区发电量(合计)

单位：亿千瓦时

地 区	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
全 国	**71661**	**75034**	**77791**	**85343**	**88487**
北 京	451	464	457	473	467
天 津	725	733	772	800	765
河 北	3229	3298	3425	3513	3793
山 西	3203	3362	3504	3926	4299
内蒙古	4961	5495	5811	6120	6619
辽 宁	1986	2073	2135	2258	2257
吉 林	869	946	1019	1026	1057
黑龙江	1047	1112	1138	1201	1218
上 海	848	822	862	1003	955
江 苏	5146	5166	5218	5969	6077
浙 江	3493	3538	3531	4222	4350
安 徽	2741	2887	2809	3083	3299
福 建	2479	2578	2651	2951	3089
江 西	1286	1376	1445	1563	1725
山 东	5920	5897	5806	6210	6204
河 南	3060	2888	2906	3039	3430
湖 北	2817	2958	3016	3292	3109
湖 南	1540	1559	1554	1742	1768
广 东	4716	5051	5226	6306	6366
广 西	1732	1846	1971	2082	2116
海 南	325	346	346	391	406
重 庆	812	812	841	991	998
四 川	3693	3924	4182	4530	4846
贵 州	2021	2207	2305	2368	2299
云 南	3242	3466	3674	3770	4017
西 藏	69	86	89	113	128
陕 西	1920	2193	2379	2740	2852
甘 肃	1540	1631	1762	1897	1954
青 海	811	886	952	996	998
宁 夏	1672	1766	1882	2083	2235
新 疆	3306	3670	4122	4684	4793

注：分地区发电量数据来源于《中国能源统计年鉴》。

2-12 分地区发电量(水电)

单位：亿千瓦时

地 区	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
全 国	**12317.90**	**13044.40**	**13552.10**	**13390.00**	**13522.00**
北 京	9.91	10.19	11.46	13.66	9.43
天 津	0.15	0.12	0.10	0.21	0.14
河 北	10.54	16.44	15.17	24.00	37.21
山 西	43.18	49.07	46.76	38.54	36.39
内蒙古	36.49	58.07	57.35	49.02	42.71
辽 宁	33.57	43.58	56.55	78.42	79.70
吉 林	63.40	66.76	93.84	104.86	118.00
黑龙江	26.20	27.71	31.99	39.13	39.69
上 海					
江 苏	33.22	30.76	32.17	31.44	31.28
浙 江	180.02	256.58	209.09	237.68	246.44
安 徽	53.84	51.09	66.21	80.72	72.12
福 建	351.17	442.35	291.77	274.28	386.95
江 西	120.28	167.74	144.89	135.55	162.04
山 东	4.64	5.23	8.66	12.36	28.08
河 南	143.95	145.06	140.21	116.29	122.49
湖 北	1465.49	1356.98	1647.22	1598.89	1219.96
湖 南	535.75	543.97	573.66	537.59	505.98
广 东	255.65	391.01	285.42	224.41	344.41
广 西	699.43	593.41	614.47	517.36	605.78
海 南	25.51	17.27	16.68	18.07	28.22
重 庆	257.85	242.27	281.00	282.78	203.11
四 川	3162.67	3316.01	3541.38	3724.46	3886.56
贵 州	714.93	769.36	831.16	734.46	678.43
云 南	2695.31	2855.85	2959.99	3028.16	3282.91
西 藏	57.28	68.49	70.24	93.22	105.57
陕 西	137.01	154.98	128.11	141.35	87.30
甘 肃	411.37	496.12	506.81	451.80	374.65
青 海	517.90	554.04	599.00	504.94	426.78
宁 夏	19.76	21.87	22.50	20.72	18.45
新 疆	251.42	292.00	268.20	275.63	341.20

2-13 分地区发电量(火电)

单位：亿千瓦时

地 区	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
全 国	**50963.20**	**52201.50**	**53302.50**	**58058.70**	**58887.90**
北 京	434.33	445.71	436.09	448.68	443.57
天 津	708.49	706.60	741.04	761.85	715.72
河 北	2809.74	2787.25	2831.73	2698.74	2725.56
山 西	2853.44	2960.80	3032.50	3229.00	3576.88
内蒙古	4164.48	4608.41	4841.20	4891.80	5254.82
辽 宁	1453.80	1476.74	1506.84	1496.78	1394.12
吉 林	676.94	725.24	750.21	730.69	678.79
黑龙江	876.20	911.73	921.77	748.66	878.93
上 海	823.75	797.45	832.98	969.37	912.60
江 苏	4578.08	4468.81	4433.91	4841.31	4752.69
浙 江	2595.26	2500.95	2442.63	3048.54	3062.44
安 徽	2533.74	2663.97	2555.84	2741.26	2903.29
福 建	1398.71	1411.24	1565.31	1722.42	1601.13
江 西	1073.43	1100.96	1167.39	1243.82	1332.63
山 东	5524.79	5292.91	5141.56	5281.04	5091.57
河 南	2774.96	2553.50	2515.14	2458.77	2719.92
湖 北	1238.39	1469.94	1222.23	1476.01	1595.53
湖 南	923.42	914.60	851.87	1016.70	1027.43
广 东	3467.52	3433.89	3603.12	4638.57	4469.17
广 西	820.61	1006.51	1064.89	1194.62	1090.79
海 南	211.23	212.46	213.06	254.39	245.28
重 庆	543.42	554.93	541.49	681.21	755.15
四 川	453.47	508.47	527.65	666.79	794.61
贵 州	1221.96	1339.53	1332.11	1446.58	1401.97
云 南	291.89	316.31	414.58	455.46	464.53
西 藏	2.93	3.88	4.12	3.48	3.19
陕 西	1639.69	1860.45	2037.87	2281.76	2395.88
甘 肃	803.44	787.82	875.95	1006.78	1051.28
青 海	124.36	107.37	104.54	150.01	159.54
宁 夏	1367.77	1443.87	1529.99	1597.68	1721.16
新 疆	2572.95	2829.19	3262.87	3675.91	3667.81

2-14 分地区发电量(风电)

单位：亿千瓦时

地 区	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
全 国	**3659.70**	**4060.30**	**4664.70**	**6561.00**	**7626.70**
北 京	3.49	3.41	3.74	4.01	4.95
天 津	8.06	10.83	11.64	17.69	25.51
河 北	282.64	317.66	367.62	511.36	587.27
山 西	212.13	224.30	265.66	469.11	466.42
内蒙古	630.99	665.80	726.29	967.21	1077.09
辽 宁	165.09	183.09	193.86	227.22	255.26
吉 林	104.82	114.62	129.56	137.94	201.01
黑龙江	124.63	139.95	141.41	161.55	227.71
上 海	17.73	16.91	18.93	18.34	24.56
江 苏	172.53	183.89	229.02	415.66	512.83
浙 江	30.59	32.61	36.43	48.96	94.78
安 徽	50.09	46.96	56.76	106.91	117.30
福 建	72.30	87.27	122.27	151.87	230.63
江 西	41.18	51.30	70.70	103.59	127.71
山 东	213.55	224.99	259.24	409.39	415.24
河 南	56.89	87.99	138.53	328.32	381.50
湖 北	64.40	73.83	81.81	134.33	164.03
湖 南	60.35	74.98	98.93	149.64	181.72
广 东	63.14	71.00	102.94	136.51	268.66
广 西	41.99	61.33	106.23	160.62	198.85
海 南	5.14	4.75	5.74	5.04	4.91
重 庆	8.26	11.02	13.87	22.61	34.02
四 川	54.65	71.25	86.22	109.43	134.71
贵 州	68.41	78.05	96.84	104.77	108.71
云 南	220.00	245.29	249.86	235.48	213.81
西 藏	0.14	0.16	0.14	0.14	0.90
陕 西	72.22	83.62	94.90	175.93	200.30
甘 肃	230.06	228.11	246.25	288.44	348.11
青 海	37.57	66.49	81.50	130.03	155.79
宁 夏	186.83	185.55	194.20	281.16	274.75
新 疆	359.84	413.30	433.65	547.75	587.68

2-15 分地区发电量(太阳能发电)

单位：亿千瓦时

地 区	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
全 国	**1776.90**	**2244.60**	**2608.80**	**3257.60**	**4272.70**
北 京	3.06	4.77	6.19	6.23	9.14
天 津	8.08	15.43	18.83	19.98	23.52
河 北	126.47	176.31	210.56	279.32	442.83
山 西	94.05	127.50	158.63	189.50	219.11
内蒙古	129.20	162.80	186.13	211.90	244.59
辽 宁	31.91	42.23	50.99	55.09	75.97
吉 林	24.23	39.76	45.22	52.26	59.09
黑龙江	20.27	32.44	42.68	51.20	71.26
上 海	6.06	7.77	9.83	15.35	17.82
江 苏	119.80	154.07	166.83	195.32	254.94
浙 江	100.31	118.99	131.01	154.57	215.68
安 徽	103.63	124.66	130.16	154.50	206.06
福 建	13.60	15.94	19.21	25.04	38.15
江 西	51.53	55.90	61.73	80.31	102.67
山 东	136.83	166.90	206.45	310.45	462.13
河 南	83.78	101.75	112.24	135.69	205.86
湖 北	48.89	56.76	64.57	83.14	129.21
湖 南	20.49	25.87	29.97	37.93	52.98
广 东	37.57	53.40	73.65	102.64	134.89
广 西	9.26	13.49	16.92	28.08	42.90
海 南	6.31	14.00	14.43	16.10	22.06
重 庆	2.09	3.33	4.16	4.83	5.56
四 川	22.42	28.15	27.02	29.65	30.28
贵 州	15.76	19.60	45.34	82.59	109.91
云 南	35.08	48.18	50.01	51.14	55.40
西 藏	8.36	12.77	14.22	15.93	18.57
陕 西	71.28	94.15	118.53	140.73	168.61
甘 肃	95.02	118.44	133.34	149.80	180.10
青 海	131.07	158.24	166.90	210.73	255.94
宁 夏	97.31	114.69	135.67	183.33	220.77
新 疆	121.47	136.00	157.15	184.26	196.75

2-16 分地区6000千瓦及以上电厂发电装机容量(合计)

单位：万千瓦

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**191499**	**209406**	**223634**	**237956**	**264087**
北 京	1259	1261	1266	1272	1274
天 津	1816	1884	2151	2157	2373
河 北	7784	9272	9792	10561	12221
山 西	8997	10081	10959	11633	12543
内蒙古	12837	14569	15403	16986	21203
辽 宁	5280	5666	6011	6387	6831
吉 林	3044	3189	3394	3936	4139
黑龙江	3157	3441	3839	4041	4285
上 海	2568	2558	2649	2666	2712
江 苏	12595	13336	14438	14606	15225
浙 江	8635	8846	9359	9658	10123
安 徽	6899	7221	7647	8203	8725
福 建	5404	5840	6396	6773	6939
江 西	3317	3912	4295	4789	5013
山 东	13144	14427	15000	15801	16662
河 南	8833	9577	10163	10230	10722
湖 北	7541	7941	8458	8982	10275
湖 南	4160	4413	4814	5124	5633
广 东	12134	13415	14829	16004	17598
广 西	4407	4957	5302	5999	6981
海 南	877	958	1012	1237	1468
重 庆	2315	2349	2427	2537	2744
四 川	9442	9630	10961	11925	12594
贵 州	6314	7137	7226	7730	8002
云 南	9341	9987	10350	10887	12881
西 藏	322	389	460	527	617
陕 西	6002	7094	7379	7810	9195
甘 肃	5046	5385	5914	6624	8449
青 海	3147	3992	4076	4468	5406
宁 夏	5271	5917	6186	6373	6831
新 疆	9614	10763	11474	12030	14420

2-17 分地区6000千瓦及以上电厂发电装机容量增速(合计)

单位：%

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**5.4**	**9.2**	**6.8**	**6.4**	**11.0**
北 京	1.3	0.2	0.4	0.5	0.2
天 津	7.7	3.8	14.2	0.3	10.0
河 北	10.8	19.1	5.6	8.0	15.7
山 西	5.2	12.1	8.7	6.1	7.8
内蒙古	4.7	13.5	5.7	9.1	24.8
辽 宁	3.2	7.3	6.1	6.3	6.9
吉 林	2.0	4.8	6.4	16.0	5.2
黑龙江	3.6	9.0	11.6	5.3	6.0
上 海	5.0	-0.4	3.6	0.7	1.7
江 苏	4.3	5.9	8.3	1.4	4.2
浙 江	0.8	2.4	5.8	3.2	4.8
安 徽	4.2	4.7	5.9	7.3	6.4
福 建	2.3	8.1	9.5	5.9	2.4
江 西	6.6	17.9	9.8	11.5	4.7
山 东	5.8	7.7	4.0	5.8	5.4
河 南	6.8	8.4	6.1	0.7	4.8
湖 北	6.1	5.3	6.5	6.2	14.4
湖 南	3.0	6.1	9.1	6.8	9.9
广 东	7.7	10.6	10.5	7.9	10.0
广 西	3.0	12.5	7.0	13.3	16.4
海 南	-0.1	9.3	5.7	22.2	18.7
重 庆	2.6	1.5	3.3	4.5	8.2
四 川	0.8	2.0	13.8	8.8	5.6
贵 州	9.7	13.0	1.3	7.0	3.5
云 南	2.5	6.9	3.6	5.2	18.3
西 藏	7.4	21.0	18.3	14.6	17.1
陕 西	12.9	18.2	4.0	5.8	17.7
甘 肃	2.4	6.7	9.8	12.1	27.5
青 海	14.0	26.8	2.1	9.6	21.0
宁 夏	12.2	12.3	4.5	3.1	7.2
新 疆	7.1	12.0	6.6	4.9	19.9

2-18 分地区6000千瓦及以上电厂发电装机容量(水电)

单位：万千瓦

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**32344**	**33572**	**35618**	**38034**	**39026**
北 京	98	98	98	101	101
天 津					
河 北	165	165	163	377	468
山 西	214	214	215	215	217
内蒙古	238	238	238	238	238
辽 宁	285	288	288	288	318
吉 林	416	478	587	622	619
黑龙江	100	101	161	222	226
上 海					
江 苏	260	260	260	260	260
浙 江	947	950	1056	1161	1164
安 徽	274	393	425	544	548
福 建	927	937	1009	1168	1235
江 西	449	454	469	471	468
山 东	102	102	162	222	402
河 南	398	398	398	428	513
湖 北	3567	3644	3658	3665	3679
湖 南	1276	1244	1247	1261	1307
广 东	1079	1167	1237	1413	1413
广 西	1532	1607	1615	1660	1746
海 南	125	125	127	127	128
重 庆	652	654	657	663	699
四 川	7391	7453	8455	9353	9472
贵 州	1938	1996	1998	1997	2002
云 南	6649	7271	7615	7944	8010
西 藏	166	206	277	276	301
陕 西	294	296	278	303	310
甘 肃	792	796	806	865	878
青 海	1192	1193	1193	1240	1283
宁 夏	42	42	42	42	42
新 疆	773	800	884	907	976

2-19 分地区6000千瓦及以上电厂发电装机容量增速(水电)

单位：%

地区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全国	**1.5**	**3.8**	**6.1**	**6.8**	**2.6**
北京				3.1	
天津					
河北			-1.2	130.9	24.1
山西			0.6	-0.02	1.1
内蒙古					
辽宁	0.9	0.9			10.4
吉林	16.5	14.7	22.8	6.0	-0.3
黑龙江	3.0	1.0	59.2	37.8	1.9
上海					
江苏					
浙江	0.5	0.3	11.1	10.0	0.2
安徽	13.0	43.3	8.0	28.1	0.8
福建	0.1	1.1	7.7	15.7	5.8
江西	7.1	1.1	3.4	0.4	-0.7
山东			59.1	37.2	81.2
河南	1.8		-0.1	7.6	20.0
湖北	0.1	2.2	0.4	0.2	0.4
湖南	1.0	-2.6	0.2	1.2	3.6
广东		8.2	6.0	14.2	
广西	1.9	4.9	0.5	2.8	5.2
海南			1.5	0.3	0.6
重庆	2.7	0.4	0.4	0.9	5.4
四川	-0.1	0.8	13.4	10.6	1.3
贵州	0.6	3.0	0.1	-0.1	0.2
云南	3.1	9.4	4.7	4.3	0.8
西藏	6.1	24.1	34.5	-0.5	9.1
陕西	-9.4	0.5	-5.9	8.9	2.4
甘肃	0.3	0.5	1.2	7.2	1.6
青海	2.0		0.03	3.9	3.5
宁夏					
新疆	10.2	3.5	10.4	2.7	7.6

2-20 分地区6000千瓦及以上电厂发电装机容量(火电)

单位：万千瓦

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**118642**	**124586**	**129345**	**132911**	**138705**
北 京	1134	1136	1136	1136	1141
天 津	1637	1666	1882	1894	1905
河 北	5012	5382	5415	5373	5559
山 西	6669	6860	7515	7827	7994
内蒙古	8718	9370	9828	10496	11821
辽 宁	3440	3638	3732	3830	3850
吉 林	1843	1850	1853	1853	1888
黑龙江	2248	2416	2524	2524	2550
上 海	2472	2447	2507	2523	2551
江 苏	10034	10062	10304	10418	10727
浙 江	6192	6339	6442	6513	6774
安 徽	5492	5529	5707	5836	6063
福 建	3158	3470	3588	3673	3708
江 西	2199	2448	2704	3018	2986
山 东	10687	11445	11571	11735	11778
河 南	7038	7057	7289	7258	7393
湖 北	3144	3304	3357	3548	3983
湖 南	2265	2253	2488	2575	2880
广 东	8617	9576	10248	10728	11665
广 西	2261	2309	2446	2723	2786
海 南	464	545	598	749	851
重 庆	1542	1539	1548	1638	1754
四 川	1548	1572	1800	1790	1820
贵 州	3410	3504	3511	3721	3738
云 南	1480	1485	1500	1506	1405
西 藏	41	42	42	42	41
陕 西	4370	4980	4939	5069	5666
甘 肃	2104	2308	2309	2313	2522
青 海	392	392	392	379	396
宁 夏	3218	3325	3331	3302	3312
新 疆	5813	6337	6840	6922	7196

2-21 分地区6000千瓦及以上电厂发电装机容量增速(火电)

单位：%

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**4.0**	**4.7**	**3.8**	**2.8**	**4.4**
北 京	1.5	0.1	0.1		0.4
天 津	7.2	1.8	12.9	0.6	0.6
河 北	8.8	7.4	0.6	-0.8	3.5
山 西	0.9	2.9	9.5	4.1	2.1
内蒙古	6.0	7.5	4.9	6.8	12.6
辽 宁	1.8	5.8	2.6	2.6	0.5
吉 林	-2.5	0.4	0.2	-0.01	1.9
黑龙江	1.9	7.5	4.5	-0.01	1.0
上 海	4.6	-1.0	2.4	0.7	1.1
江 苏	3.1	0.3	2.4	1.1	3.0
浙 江		2.4	1.6	1.1	4.0
安 徽	1.9	0.7	3.2	2.2	3.9
福 建	1.4	9.9	3.4	2.4	0.9
江 西	1.9	11.3	10.5	11.6	-1.1
山 东	3.3	3.9	1.1	1.4	0.4
河 南	3.4	0.3	3.3	-0.4	1.9
湖 北	9.4	5.1	1.6	5.7	12.3
湖 南	-0.1	-0.5	10.4	3.5	11.9
广 东	6.0	11.1	7.0	4.7	8.7
广 西	0.4	2.1	5.9	11.3	2.3
海 南		17.5	9.6	25.4	13.6
重 庆	0.6	-0.2	0.6	5.9	7.1
四 川	0.4	1.6	14.5	-0.6	1.7
贵 州	4.5	2.8	0.2	6.0	0.5
云 南	-0.1	0.4	1.0	0.4	-6.7
西 藏	1.5	1.5			-2.4
陕 西	11.3	14.0	-0.8	2.6	11.8
甘 肃	2.0	9.7	0.03	0.2	9.1
青 海	3.6			-3.4	4.6
宁 夏	13.2	3.3	0.2	-0.9	0.3
新 疆	8.1	9.0	8.0	1.2	4.0

2-22 分地区6000千瓦及以上电厂发电装机容量(风电)

单位：万千瓦

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**20905**	**28154**	**32837**	**36518**	**44092**
北 京	18	18	23	23	23
天 津	59	84	130	140	165
河 北	1639	2274	2546	2797	3141
山 西	1251	1974	2123	2318	2500
内蒙古	2918	3785	3993	4564	6954
辽 宁	831	979	1081	1166	1421
吉 林	557	577	665	1141	1266
黑龙江	611	686	820	925	1108
上 海	81	82	107	107	107
江 苏	1039	1545	2232	2252	2284
浙 江	159	185	364	423	583
安 徽	274	412	511	590	721
福 建	376	486	735	742	762
江 西	286	510	547	555	573
山 东	1354	1795	1942	2302	2591
河 南	794	1518	1850	1903	2178
湖 北	405	502	720	778	836
湖 南	424	669	803	900	972
广 东	441	563	1194	1355	1656
广 西	287	653	755	946	1277
海 南	29	29	29	29	31
重 庆	63	96	168	181	205
四 川	325	426	527	598	770
贵 州	457	580	580	592	616
云 南	862	881	886	912	1530
西 藏	1	1	1	3	18
陕 西	531	892	1021	1164	1285
甘 肃	1297	1373	1725	2073	2614
青 海	462	843	896	971	1185
宁 夏	1116	1377	1455	1457	1464
新 疆	1956	2361	2407	2613	3257

2-23 分地区6000千瓦及以上电厂发电装机容量增速(风电)

单位：%

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**12.9**	**13.5**	**34.7**	**11.2**	**20.7**
北 京		-0.8			
天 津	83.3	15.4	41.4	8.3	17.6
河 北	17.8	17.8	38.8	9.8	12.3
山 西	19.7	20.0	57.7	9.2	7.8
内蒙古	7.4	1.8	29.7	14.3	52.4
辽 宁	7.1	9.3	17.8	7.9	21.9
吉 林	1.8	8.5	3.5	71.6	11.0
黑龙江	4.9	2.1	12.3	12.7	19.8
上 海		14.0	1.5		
江 苏	31.8	20.3	48.7	0.9	1.4
浙 江	11.7	7.8	16.0	16.3	37.9
安 徽	13.3	11.3	50.1	15.4	22.3
福 建	19.2	25.4	29.1	1.0	2.7
江 西	33.5	26.8	78.6	1.6	3.2
山 东	8.0	18.2	32.6	18.5	12.5
河 南	100.7	69.8	91.2	2.8	14.5
湖 北	31.0	22.4	23.8	8.1	7.5
湖 南	32.1	21.9	57.8	12.1	8.0
广 东	6.8	23.5	27.6	13.5	22.2
广 西	38.6	38.2	127.6	25.2	35.0
海 南		-14.2			8.0
重 庆	51.9	27.3	51.5	7.7	13.2
四 川	20.1	28.4	31.2	13.4	28.7
贵 州	6.3	18.2	27.2	2.0	4.1
云 南	3.9	0.6	2.1	3.0	67.8
西 藏				293.3	508.5
陕 西	40.5	31.2	67.8	14.0	10.4
甘 肃		1.2	5.9	20.2	26.1
青 海	64.8	72.9	82.6	8.4	22.0
宁 夏	7.4	10.4	23.3	0.1	0.5
新 疆	4.6	1.8	20.7	8.6	24.6

2-24 分地区6000千瓦及以上电厂发电装机容量(太阳能发电)

单位：万千瓦

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**14709**	**18065**	**20416**	**24299**	**36568**
北 京	8	8	8	8	9
天 津	119	134	140	123	303
河 北	965	1447	1664	1999	3052
山 西	862	1033	1106	1261	1832
内蒙古	962	1176	1341	1478	2190
辽 宁	276	313	354	423	575
吉 林	228	285	290	321	366
黑龙江	198	238	333	370	401
上 海	15	28	35	36	54
江 苏	815	898	959	1013	1293
浙 江	428	462	587	631	686
安 徽	859	887	1003	1233	1392
福 建	72	72	75	89	133
江 西	383	500	575	724	986
山 东	751	836	1044	1213	1626
河 南	602	604	626	629	637
湖 北	425	491	722	990	1776
湖 南	188	242	265	344	474
广 东	382	495	536	895	1251
广 西	110	170	267	458	836
海 南	129	129	129	202	328
重 庆	58	60	54	54	86
四 川	179	179	179	183	532
贵 州	510	1057	1137	1420	1646
云 南	350	350	350	525	1935
西 藏	110	137	137	178	253
陕 西	806	926	1141	1274	1933
甘 肃	852	908	1069	1343	2435
青 海	1102	1565	1595	1828	2543
宁 夏	895	1173	1358	1492	2013
新 疆	1072	1266	1338	1563	2990

2-25 分地区6000千瓦及以上电厂发电装机容量增速(太阳能发电)

单位：%

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**14.2**	**23.3**	**13.0**	**19.0**	**50.5**
北 京		12.0			8.6
天 津	10.0	12.9	4.1	-12.1	146.9
河 北	12.3	49.9	15.0	20.2	52.7
山 西	25.6	19.8	7.1	14.1	45.3
内蒙古	3.1	22.2	14.0	10.2	48.2
辽 宁	11.5	13.3	13.0	19.5	36.0
吉 林	0.8	25.0	1.8	10.7	14.0
黑龙江	37.5	20.2	39.9	11.2	8.3
上 海	16.3	88.3	25.3	1.9	50.3
江 苏	5.0	10.1	6.9	5.7	27.6
浙 江	13.9	7.9	27.3	7.4	8.6
安 徽	15.6	3.2	13.1	22.8	12.9
福 建	6.1	0.6	3.9	19.6	49.0
江 西	23.9	30.5	15.1	25.9	36.1
山 东	6.1	20.4	24.9	16.2	34.1
河 南		0.3	3.6	0.5	1.4
湖 北	25.8	15.6	47.1	37.0	79.4
湖 南	18.1	28.2	9.7	29.8	37.7
广 东	3.2	29.5	8.3	67.1	39.8
广 西	11.4	54.0	57.5	71.3	82.6
海 南	3.2			56.3	62.7
重 庆	50.7	2.9	-9.2		58.6
四 川	2.3			2.3	190.4
贵 州	187.0	107.3	7.6	24.9	15.9
云 南	7.3			50.0	268.9
西 藏	12.3	24.7		30.2	42.3
陕 西	22.3	14.9	23.1	11.7	51.8
甘 肃	7.9	6.5	17.8	25.7	81.3
青 海	16.5	42.1	1.9	14.6	39.1
宁 夏	11.9	31.1	15.7	9.8	35.0
新 疆	9.5	18.2	5.7	16.8	91.4

2-26 单机6000千瓦及以上水力发电机组分等级台数情况

单位：台

地　区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
合　计	**5099**	**5158**	**5269**	**5388**	**5577**
机组≥60万千瓦	139	147	164	178	170
30万千瓦≤机组＜60万千瓦	150	163	177	217	239
20万千瓦≤机组＜30万千瓦	157	158	155	161	168
10万千瓦≤机组＜20万千瓦	265	275	271	279	284
5万千瓦≤机组＜10万千瓦	398	419	436	440	442
机组＜5万千瓦	3990	3996	4066	4113	4274

2-27 单机6000千瓦及以上水力发电机组分等级容量情况

单位：万千瓦

地　区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
合　计	**30788**	**32137**	**34431**	**36544**	**37974**
机组≥60万千瓦	9368	10048	11665	12124	12409
30万千瓦≤机组＜60万千瓦	5140	5533	6060	7367	8042
20万千瓦≤机组＜30万千瓦	3663	3676	3613	3742	3906
10万千瓦≤机组＜20万千瓦	3555	3673	3623	3739	3832
5万千瓦≤机组＜10万千瓦	2591	2708	2829	2866	2848
机组＜5万千瓦	6471	6499	6641	6706	6937

2-28 单机6000千瓦及以上火力发电机组分等级台数情况

单位：台

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
合 计	**8430**	**8776**	**9079**	**9330**	**9908**
机组≥100万千瓦	132	143	161	167	188
60万千瓦≤机组＜100万千瓦	588	628	659	685	714
30万千万≤机组＜60万千瓦	1194	1228	1250	1263	1338
20万千瓦≤机组＜30万千瓦	220	208	206	202	201
10万千瓦≤机组＜20万千瓦	455	470	477	493	498
机组＜10万千瓦	5841	6099	6326	6520	6969

2-29 单机6000千瓦及以上火力发电机组分等级容量情况

单位：万千瓦

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
合 计	**112722**	**118890**	**124597**	**128539**	**136353**
机组≥100万千瓦	13518	14546	16418	17460	19319
60万千瓦≤机组＜100万千瓦	37298	40090	42187	43841	45724
30万千万≤机组＜60万千瓦	39874	41403	42202	42550	45320
20万千瓦≤机组＜30万千瓦	4815	4576	4547	4465	4444
10万千瓦≤机组＜20万千瓦	6208	6377	6477	6697	6757
机组＜10万千瓦	11009	11897	12765	13525	14789

2-30 分地区6000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时(合计)

单位：小时

地　区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全　国	**3828**	**3756**	**3813**	**3693**	**3598**
北　京	3656	3570	3685	3607	3609
天　津	3779	3743	3655	3430	3498
河　北	3790	3489	3139	3098	3072
山　西	3740	3557	3601	3618	3665
内蒙古	4272	4148	3980	3999	3830
辽　宁	3804	3710	3701	3435	3344
吉　林	3065	3137	2963	2738	2735
黑龙江	3482	3356	3176	2925	3025
上　海	3206	3357	3860	3541	3658
江　苏	3995	3902	4183	3986	4025
浙　江	3973	3887	4483	4384	4359
安　徽	4155	3912	3955	3978	4001
福　建	4449	4477	4672	4449	4511
江　西	4112	3969	3849	3731	3526
山　东	4061	3969	4086	3882	3694
河　南	3213	3006	2929	3150	3033
湖　北	3968	3872	3946	3510	3236
湖　南	3483	3404	3564	3328	3063
广　东	3957	3810	4297	3980	3991
广　西	4123	4129	3864	3573	3463
海　南	3878	3631	3937	3623	3357
重　庆	3393	3392	3975	3922	4052
四　川	3988	4223	4321	4091	3995
贵　州	3689	3470	3315	3050	3002
云　南	3620	3754	3556	3768	3501
西　藏	2638	2454	2923	2772	2516
陕　西	3790	3646	3908	3840	3700
甘　肃	3274	3452	3506	3233	2967
青　海	2925	2847	2449	2298	2139
宁　夏	3476	3281	3323	3447	3253
新　疆	3918	4065	4006	3996	3843

2-31 分地区6000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时增减(合计)

单位：小时

地区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全国	**-51**	**-72**	**56**	**-121**	**-95**
北京	1	-86	115	-78	2
天津	-439	-36	-88	-225	67
河北	-257	-302	-350	-41	-26
山西	-18	-183	44	17	47
内蒙古	113	-124	-169	12	-169
辽宁	-55	-94	-9	-271	-91
吉林	61	72	-174	-225	-3
黑龙江	69	-126	-180	-251	100
上海	-321	151	503	-319	117
江苏	-218	-93	281	-197	39
浙江	-82	-86	596	-99	-25
安徽	-172	-243	43	23	23
福建	-47	28	195	-223	62
江西	-14	-143	-120	-118	-205
山东	-195	-92	117	-204	-188
河南	-376	-207	-77	221	-117
湖北	-66	-96	74	-436	-275
湖南	92	-79	160	-236	-265
广东	-252	-147	487	-317	11
广西	388	5	-265	-294	-109
海南	-68	-248	306	-314	-266
重庆	-52	-1	583	-53	130
四川	114	235	98	-229	-97
贵州	208	-219	-156	-264	-48
云南	20	134	-198	212	-267
西藏	362	-184	469	-151	-256
陕西	-39	-144	262	-68	-140
甘肃	62	178	54	-273	-266
青海	-46	-78	-398	-151	-159
宁夏	-173	-195	42	124	-194
新疆	277	147	-59	-22	-153

2-32 分地区6000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时(水电)

单位：小时

地　区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全　国	**3697**	**3825**	**3606**	**3417**	**3130**
北　京	1032	1156	1380	944	827
天　津					
河　北	829	780	1143	1189	1230
山　西	2247	2142	1706	1577	1667
内蒙古	2424	2403	2581	1776	1864
辽　宁	1439	1844	2554	2598	2113
吉　林	1654	1900	1748	1743	1418
黑龙江	2558	2901	2317	1868	1870
上　海					
江　苏	1162	1217	1171	1182	1170
浙　江	2032	1745	1770	1742	1476
安　徽	1435	1673	1565	1359	1381
福　建	3345	2196	2070	2622	2191
江　西	2420	2094	1907	2350	2315
山　东	473	794	974	1257	1075
河　南	3571	3430	2799	2982	2616
湖　北	3758	4495	4309	3281	3503
湖　南	3421	3754	3398	3110	2184
广　东	1932	1479	1222	1313	1756
广　西	3750	3714	3061	3589	2251
海　南	1089	972	1080	1597	1278
重　庆	3273	3730	3763	2712	2902
四　川	4291	4571	4574	4214	3995
贵　州	3406	3631	3216	2947	1880
云　南	4184	4221	3876	4220	3838
西　藏	4116	3821	4470	3755	3750
陕　西	3697	3515	4261	2852	3636
甘　肃	5180	5247	4534	3886	3898
青　海	4649	5024	4234	3386	3125
宁　夏	5161	5312	4894	4358	4093
新　疆	3762	3430	3339	3597	3647

2-33 分地区6000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时增减(水电)

单位：小时

地区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全国	**90**	**128**	**-219**	**-189**	**-287**
北京	32	124	224	-436	-117
天津					
河北	76	-49	363	46	41
山西	397	-105	-436	-129	90
内蒙古	551	-21	178	-806	89
辽宁	-100	405	710	44	-485
吉林	-382	246	-152	-5	-325
黑龙江	93	343	-584	-449	2
上海					
江苏	-94	55	-46	11	-12
浙江	486	-287	25	-28	-266
安徽	-239	238	-108	-206	22
福建	841	-1149	-126	552	-431
江西	589	-326	-187	443	-35
山东	31	321	180	283	-183
河南	33	-141	-631	183	-366
湖北	-313	737	-186	-1028	222
湖南	636	333	-356	-288	-926
广东	412	-453	-257	91	443
广西	-132	-36	-653	520	-1338
海南	-873	-116	108	517	-319
重庆	-71	457	33	-1051	189
四川	71	280	3	-360	-219
贵州	138	225	-416	-269	-1067
云南	-56	36	-345	343	-382
西藏	519	-295	649	-715	-5
陕西	829	-182	746	-1409	784
甘肃	340	67	-713	-648	12
青海	289	375	-790	-848	-262
宁夏	450	151	-418	-536	-265
新疆	136	-332	-92	258	50

2-34 分地区6000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时(火电)

单位：小时

地　区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全　国	**4307**	**4211**	**4444**	**4390**	**4476**
北　京	3931	3823	3929	3886	3928
天　津	4028	4015	3921	3689	3826
河　北	4851	4447	4160	4224	4350
山　西	4426	4403	4364	4489	4575
内蒙古	5267	5066	4994	5000	5064
辽　宁	4070	3951	3787	3402	3243
吉　林	3767	3909	3745	3442	3617
黑龙江	3963	3822	3664	3297	3534
上　海	3253	3411	3951	3627	3764
江　苏	4329	4262	4619	4439	4542
浙　江	4075	3888	4761	4720	4774
安　徽	4838	4577	4739	4894	5084
福　建	4299	4610	4877	4370	4785
江　西	5153	5144	5170	4833	4643
山　东	4443	4377	4553	4416	4332
河　南	3523	3330	3273	3626	3522
湖　北	4796	3851	4399	4623	4006
湖　南	3978	3761	4391	4129	4209
广　东	3841	3740	4484	4275	4310
广　西	4353	4492	4689	3928	4654
海　南	4563	4063	4510	3839	3688
重　庆	3584	3403	4314	4760	4920
四　川	3084	3247	3954	4325	4923
贵　州	4237	3883	4240	3865	4540
云　南	2108	2721	2998	2988	4317
西　藏	297	313	273	277	213
陕　西	4383	4234	4662	4825	4768
甘　肃	4236	4550	4971	5081	4677
青　海	2667	2572	3656	4062	4027
宁　夏	4603	4411	4529	4918	4912
新　疆	5069	5260	5129	5152	5338

2-35 分地区6000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时增减(火电)

单位：小时

地区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全国	**-71**	**-97**	**234**	**-56**	**87**
北京	-8	-108	106	-43	42
天津	-443	-13	-94	-232	137
河北	-240	-403	-288	64	126
山西	108	-23	-39	125	86
内蒙古	143	-201	-73	14	64
辽宁	-129	-119	-164	-392	-159
吉林	177	142	-164	-303	175
黑龙江	77	-141	-158	-367	237
上海	-318	158	540	-324	137
江苏	-247	-67	357	-180	103
浙江	-126	-187	873	-41	54
安徽	-167	-261	162	155	191
福建	-208	311	267	-507	415
江西	-116	-9	26	-337	-190
山东	-264	-66	176	-137	-84
河南	-370	-193	-57	353	-104
湖北	269	-945	548	224	-617
湖南	-70	-217	630	-262	79
广东	-449	-101	743	-209	35
广西	851	140	196	-761	726
海南	14	-500	447	-672	-151
重庆	12	-181	911	446	160
四川	371	163	707	371	598
贵州	299	-354	357	-374	675
云南	180	613	276	-10	1329
西藏	-7	16	-40	4	-64
陕西	-45	-149	428	163	-57
甘肃	58	314	421	110	-404
青海	-489	-95	1084	406	-35
宁夏	-262	-192	118	389	-5
新疆	422	191	-130	1	185

2-36 分地区6000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时(风电)

单位：小时

地　区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全　国	**2083**	**2078**	**2231**	**2218**	**2235**
北　京	1816	2005	2057	1864	1464
天　津	1965	1769	1883	1852	2089
河　北	2144	2145	2208	2237	2243
山　西	1918	1680	2348	2044	2270
内蒙古	2306	2375	2429	2506	2344
辽　宁	2300	2244	2292	2276	2512
吉　林	2216	2309	2298	2312	2364
黑龙江	2323	2266	2209	2559	2538
上　海	2065	2289	2189	2296	2249
江　苏	1973	2001	2390	2287	2364
浙　江	2090	2131	2111	2399	2331
安　徽	1809	1819	2259	2142	2139
福　建	2639	2880	2703	3132	2880
江　西	2028	2104	2012	2320	2237
山　东	1863	1798	2250	2070	2188
河　南	1480	1536	2120	2050	2040
湖　北	1960	1881	2132	2191	2074
湖　南	1960	2028	2080	2144	2271
广　东	1761	2096	1880	2182	2178
广　西	2385	2744	2324	2367	2339
海　南	1645	1984	1743	1699	1653
重　庆	1996	2149	2145	1945	2096
四　川	2553	2537	2377	2286	2564
贵　州	1861	2049	1851	1921	2069
云　南	2808	2857	2617	2395	2352
西　藏	2173	1890	1929	3044	3472
陕　西	1931	1748	2119	1931	1858
甘　肃	1787	1904	2022	1898	2023
青　海	1743	1474	1519	1614	1619
宁　夏	1811	1653	2018	1887	2015
新　疆	2113	2153	2309	2384	2197

2-37 分地区6000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时增减(风电)

单位：小时

地区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全国	**-21**	**-5**	**153**	**-12**	**16**
北京	-50	189	52	-193	-400
天津	135	-196	114	-31	237
河北	-133	1	63	29	5
山西	-278	-238	668	-304	226
内蒙古	55	70	53	77	-162
辽宁	35	-56	48	-16	236
吉林	159	93	-11	14	52
黑龙江	179	-57	-57	350	-21
上海	-424	224	-100	107	-47
江苏	-243	28	389	-103	77
浙江	-83	41	-20	288	-68
安徽	-341	10	440	-117	-3
福建	52	241	-177	429	-252
江西	89	76	-92	308	-82
山东	-108	-65	452	-180	118
河南	-266	56	584	-70	-10
湖北	-199	-79	251	59	-117
湖南	-91	68	52	64	127
广东	-100	335	-216	302	-4
广西	91	359	-419	43	-28
海南	121	340	-242	-43	-47
重庆	-181	154	-4	-200	151
四川	220	-16	-160	-91	278
贵州	41	187	-197	70	148
云南	165	49	-240	-222	-44
西藏	310	-283	39	1115	428
陕西	-28	-183	371	-188	-73
甘肃	15	117	118	-124	125
青海	219	-269	45	95	5
宁夏	-77	-158	365	-131	128
新疆	172	39	156	75	-187

2-38 分地区6000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时(太阳能发电)

单位：小时

地　区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全　国	**1291**	**1281**	**1282**	**1340**	**1292**
北　京	1323	1242	1186	1334	1267
天　津	1144	1265	1235	1343	1307
河　北	1379	1336	1108	1330	1344
山　西	1307	1277	1345	1393	1398
内蒙古	1663	1654	1563	1610	1466
辽　宁	1396	1453	1394	1523	1533
吉　林	1504	1531	1602	1657	1569
黑龙江	1566	1604	1589	1724	1620
上　海	867	861	1171	1221	1131
江　苏	1192	1165	1238	1286	1221
浙　江	1104	998	1069	1255	1152
安　徽	1102	1071	1128	1235	1159
福　建	1040	1063	1090	1033	1006
江　西	1004	917	1007	1051	1044
山　东	1284	1225	1211	1261	1300
河　南	1061	1055	1046	1049	951
湖　北	1103	1013	1075	1207	1228
湖　南	905	902	1040	1102	1115
广　东	915	1020	1171	1003	1067
广　西	1097	1085	1169	1066	1173
海　南	1023	1061	1148	1184	1266
重　庆	606	655	722	836	719
四　川	1554	1466	1591	1573	1565
贵　州	1092	1032	892	1038	1104
云　南	1350	1332	1353	1245	1206
西　藏	1210	1116	1299	1392	1239
陕　西	1273	1392	1365	1375	1197
甘　肃	1422	1511	1546	1506	1444
青　海	1487	1376	1303	1498	1431
宁　夏	1371	1393	1475	1552	1491
新　疆	1284	1396	1494	1413	1235

2-39 分地区6000千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时增减(太阳能发电)

单位：小时

地区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全国	**61**	**-10**	**1**	**59**	**-48**
北京	62	-81	-56	148	-67
天津	280	121	-30	108	-36
河北	104	-43	-228	222	14
山西	42	-30	68	48	5
内蒙古	31	-9	-91	46	-144
辽宁	161	57	-59	129	10
吉林	172	27	71	55	-88
黑龙江	119	38	-15	135	-104
上海	-79	-6	310	50	-90
江苏	133	-27	73	48	-65
浙江	19	-106	71	186	-103
安徽	37	-31	57	107	-76
福建	-59	23	27	-57	-27
江西	-60	-87	91	43	-6
山东	57	-59	-14	50	39
河南	63	-6	-9	3	-98
湖北	-12	-90	62	132	20
湖南	-28	-3	138	62	13
广东	31	105	151	-168	63
广西	90	-11	84	-103	106
海南	271	38	87	36	82
重庆	4	49	67	114	-117
四川	93	-88	125	-18	-8
贵州	160	-60	-140	145	66
云南	167	-18	22	-108	-39
西藏	310	-94	183	93	-153
陕西	-1	119	-27	10	-178
甘肃	86	89	35	-40	-61
青海	23	-111	-73	195	-68
宁夏	-12	22	82	77	-61
新疆	56	112	98	-81	-178

2-40 分地区6000千瓦及以上电厂发电厂用电率(合计)

单位：%

地　区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全　国	**4.67**	**4.65**	**4.36**	**4.50**	**4.65**
北　京	2.73	2.65	2.71	2.71	2.70
天　津	5.34	5.21	5.31	5.45	5.21
河　北	5.14	4.80	4.53	4.43	4.63
山　西	6.54	6.32	5.92	5.83	5.68
内蒙古	6.28	6.05	5.69	6.05	5.61
辽　宁	5.63	5.46	5.42	5.33	5.16
吉　林	5.92	5.83	5.70	5.35	5.04
黑龙江	5.89	5.66	5.74	5.16	5.32
上　海	4.54	4.69	4.65	4.79	4.67
江　苏	4.33	4.38	4.30	4.32	4.27
浙　江	4.96	5.07	4.84	4.88	4.89
安　徽	4.62	4.45	4.32	4.11	4.66
福　建	3.91	4.15	4.85	4.24	4.69
江　西	4.17	4.45	4.61	4.42	4.17
山　东	6.26	6.64	5.97	5.25	5.78
河　南	4.61	4.36	4.36	4.45	5.25
湖　北	2.64	2.18	2.43	2.84	2.71
湖　南	3.80	3.42	3.64	3.88	3.53
广　东	4.83	4.93	4.45	4.72	4.66
广　西	3.60	3.54	3.62	3.37	3.84
海　南	6.91	6.68	6.40	6.36	5.90
重　庆	5.30	5.10	4.93	5.40	4.97
四　川	0.65	0.63	0.68	0.64	1.98
贵　州	5.17	4.97	4.99	5.02	5.63
云　南	0.85	1.12	1.31	1.17	1.48
西　藏	0.52	2.86	0.32	0.31	0.19
陕　西	6.23	6.09	5.69	6.09	5.94
甘　肃	3.39	3.36	3.45	3.21	4.27
青　海	0.82	0.88	1.01	1.93	2.20
宁　夏	7.17	6.87	6.38	6.37	6.16
新　疆	6.79	6.81	4.03	5.87	6.53

2-41 分地区6000千瓦及以上电厂发电煤耗

单位：克/千瓦时

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**288.8**	**286.3**	**284.8**	**283.7**	**284.5**
北 京	201.1	196.4	209.8	210.5	210.7
天 津	262.4	260.9	274.8	271.7	271.0
河 北	290.5	287.5	284.4	270.4	282.6
山 西	299.1	293.7	294.7	291.9	290.9
内蒙古	301.8	298.0	290.3	288.6	285.9
辽 宁	284.9	284.4	283.8	282.7	284.2
吉 林	272.9	276.7	276.6	270.6	276.3
黑龙江	292.1	290.7	294.4	293.8	297.9
上 海	279.6	279.3	281.5	284.8	281.3
江 苏	277.5	277.3	277.2	279.0	280.3
浙 江	281.9	281.3	280.0	279.8	280.4
安 徽	283.2	284.8	283.6	282.1	281.4
福 建	290.0	291.6	290.0	292.1	291.3
江 西	287.6	287.8	284.2	283.2	281.3
山 东	289.0	277.2	273.8	272.2	276.2
河 南	289.1	288.7	287.7	289.1	281.3
湖 北	287.0	283.8	283.3	277.4	285.1
湖 南	293.8	292.8	289.0	294.0	292.8
广 东	284.1	280.9	279.6	278.8	277.2
广 西	292.9	294.0	291.8	291.1	288.0
海 南	280.0	281.0	272.0	269.0	261.7
重 庆	294.8	289.0	287.1	285.1	280.8
四 川	303.3	306.2	302.9	292.2	298.5
贵 州	300.4	299.8	298.3	299.8	298.0
云 南	307.9	313.8	310.9	307.5	308.7
西 藏	366.0	370.2	370.6		
陕 西	300.2	300.8	298.2	298.9	307.0
甘 肃	302.1	296.1	295.9	295.5	293.6
青 海	305.6	299.6	304.8	304.8	297.1
宁 夏	302.0	293.0	290.5	288.3	286.7
新 疆	288.0	288.2	289.8	290.2	288.1

2-42 分地区6000千瓦及以上电厂发电煤耗增减

单位：克/千瓦时

地　区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全　国	**-1.2**	**-1.6**	**-1.5**	**-1.1**	**0.8**
北　京	-3.2	-4.7	13.4	0.7	0.1
天　津	-7.9	-1.5	13.9	-3.0	-0.8
河　北	-0.6	-3.0	-3.1	-14.0	12.2
山　西	1.4	-5.4	1.1	-2.8	-0.9
内蒙古	-4.5	-3.8	-7.8	-1.9	-2.6
辽　宁	-6.4	-0.5	-0.6	-1.1	1.5
吉　林	-5.2	3.8	-0.1	-5.9	5.7
黑龙江	-0.4	-1.4	3.7	-0.6	4.2
上　海	-5.1	-0.4	2.3	3.3	-3.5
江　苏	-2.4	-0.2	-0.1	1.8	1.4
浙　江	0.4	-0.6	-1.4	-0.1	0.6
安　徽	7.9	1.6	-1.2	-1.6	-0.7
福　建	-0.6	1.6	-1.6	2.0	-0.7
江　西	3.7	0.2	-3.6	-1.0	-1.8
山　东	-1.5	-11.9	-3.3	-1.6	4.0
河　南	0.6	-0.4	-1.0	1.4	-7.8
湖　北		-3.2	-0.5	-5.9	7.7
湖　南	-3.0	-1.0	-3.8	5.0	-1.3
广　东	-4.4	-3.2	-1.4	-0.7	-1.6
广　西	-1.7	1.2	-2.2	-0.6	-3.1
海　南	-1.0	1.0	-9.0	-3.0	-7.3
重　庆	-1.9	-5.8	-1.9	-2.1	-4.3
四　川	-5.2	2.9	-3.3	-10.7	6.3
贵　州	-1.2	-0.5	-1.5	1.5	-1.8
云　南	-4.8	5.9	-2.9	-3.4	1.1
西　藏	8.2	4.2	0.4		
陕　西	-3.5	0.6	-2.6	0.7	8.1
甘　肃	-4.6	-6.1	-0.1	-0.4	-1.9
青　海	-7.5	-6.0	5.2		-7.8
宁　夏	7.0	-9.0	-3.0	-2.2	-1.6
新　疆	-5.5	13.9	1.7	0.3	-2.1

2-43 分地区6000千瓦及以上电厂供电煤耗

单位：克/千瓦时

地区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全国	**306.4**	**303.6**	**301.7**	**300.8**	**301.6**
北京	205.8	200.6	215.3	216.0	215.7
天津	277.5	275.7	290.6	287.5	286.4
河北	308.4	304.5	301.2	285.5	299.7
山西	322.2	315.7	316.5	312.0	311.4
内蒙古	325.6	321.0	311.9	310.5	306.0
辽宁	303.5	302.1	301.4	300.7	302.8
吉林	292.8	297.2	297.5	291.0	296.8
黑龙江	312.5	310.8	315.8	315.6	320.7
上海	293.0	293.1	295.3	299.3	295.3
江苏	290.2	290.2	290.2	292.3	293.7
浙江	296.7	296.1	293.5	294.0	294.6
安徽	296.5	297.8	296.7	295.4	295.2
福建	304.3	305.6	304.0	305.8	305.8
江西	300.5	300.7	297.2	295.8	293.7
山东	307.6	293.9	289.4	288.3	292.8
河南	304.6	303.5	303.2	305.2	296.2
湖北	302.0	298.6	298.1	292.2	300.5
湖南	309.6	308.4	303.8	310.3	307.1
广东	298.8	294.8	293.0	292.2	290.3
广西	310.2	311.3	308.1	307.7	303.8
海南	302.0	302.0	289.0	288.0	277.2
重庆	317.5	311.6	307.6	305.5	299.2
四川	322.3	325.0	320.6	308.1	321.8
贵州	324.6	323.4	322.0	323.5	321.3
云南	334.0	338.5	336.1	332.1	332.6
西藏	385.0	389.1	420.3		
陕西	322.2	322.3	318.6	318.5	329.0
甘肃	319.5	313.2	312.7	312.9	312.4
青海	325.3	318.9	325.1	325.1	313.8
宁夏	326.0	315.0	315.8	312.8	310.8
新疆	307.0	310.1	311.8	313.4	311.6

2-44 分地区6000千瓦及以上电厂供电煤耗增减

单位：克/千瓦时

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**-1.2**	**-1.5**	**-2.0**	**-1.0**	**0.9**
北 京	-3.4	-5.2	14.7	0.6	-0.2
天 津	-8.8	-1.8	14.9	-3.0	-1.1
河 北	-0.9	-3.9	-3.3	-15.7	14.2
山 西	1.2	-6.5	0.8	-4.5	-0.7
内蒙古	-5.1	-4.6	-9.3	-1.7	-4.5
辽 宁	-7.6	-1.4	-0.6	-0.7	2.0
吉 林	-5.5	4.3	0.3	-6.5	5.8
黑龙江	-0.2	-1.8	5.0	-0.1	5.1
上 海	-5.4	0.1	2.2	4.0	-4.1
江 苏	-2.3	-0.1	0.0	2.1	1.4
浙 江	0.6	-0.6	-2.6	0.5	0.6
安 徽	7.9	1.3	-1.2	-1.2	-0.3
福 建	-0.1	1.3	-1.6	1.7	0.04
江 西	3.9	0.2	-3.5	-1.4	-2.1
山 东	-1.2	-13.7	-4.5	-1.1	4.5
河 南	-0.2	-1.1	-0.3	2.0	-9.0
湖 北		-3.4	-0.5	-5.9	8.4
湖 南	-2.1	-1.2	-4.6	6.5	-3.3
广 东	-5.0	-3.9	-1.9	-0.8	-2.0
广 西	-2.3	1.1	-3.2	-0.4	-3.9
海 南	-2.0		-13.0	-1.0	-10.8
重 庆	-1.9	-5.9	-3.9	-2.1	-6.3
四 川	-6.1	2.7	-4.4	-12.6	13.8
贵 州	-1.3	-1.2	-1.4	1.5	-2.1
云 南	-5.9	4.5	-2.4	-4.0	0.5
西 藏	-2.1	4.1	31.2		
陕 西	-4.8	0.1	-3.7	-0.1	10.4
甘 肃	-4.8	-6.3	-0.6	0.2	-0.5
青 海	-9.6	-6.3	6.1		-11.2
宁 夏	9.0	-11.0	-4.0	-2.9	-2.0
新 疆	-6.7	21.7	1.6	1.7	-1.8

2-45 分地区6000千瓦及以上电厂供热容量

单位：万千瓦

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**51990**	**55958**	**58302**	**61518**	**73500**
北 京	692	672	672	672	733
天 津	1489	1489	1550	1567	1668
河 北	4112	4398	4205	4714	4762
山 西	3925	3999	4258	4329	5512
内蒙古	4434	4558	4496	4726	4828
辽 宁	2612	2766	3006	3104	3357
吉 林	1333	1336	1314	1314	1558
黑龙江	1696	1721	1811	1787	2090
上 海	615	836	836	828	928
江 苏	7135	7993	8178	8225	8923
浙 江	2354	3060	3096	3432	3972
安 徽	2399	2200	2495	2574	3092
福 建	941	943	993	986	1076
江 西				1464	1464
山 东	7484	7976	8447	8267	9427
河 南	2748	2905	2920	2887	5128
湖 北	613	627	634	891	2617
湖 南	398	450	581	60	406
广 东	1104	1756	1756	2593	2719
广 西		69	139	139	203
海 南					
重 庆	189	203	203	221	217
四 川					
贵 州	30	90	726	522	522
云 南					
西 藏					
陕 西	1333	1488	1725	1725	2117
甘 肃	1344	1344	1339	1166	1524
青 海					
宁 夏	1279	1279	1385	1385	1517
新 疆	1731	1801	1537	1941	3141

2-46 分地区6000千瓦及以上电厂供热量

单位：吉焦

地区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全国	**4924924957**	**5246736057**	**5671136036**	**5750540733**	**5988087737**
北京	79503079	82930755	79624538	81507776	79536941
天津	99813901	101777451	99580326	105137714	123550290
河北	272821120	312427081	329200394	351301445	363580363
山西	248934953	278214505	274449325	310071092	331098444
内蒙古	378746912	373339476	379750740	392964622	402813386
辽宁	419355898	473048532	472949028	468193449	457068699
吉林	205931033	38893998	216670502	204127602	211589173
黑龙江	301040574	323383128	332555127	345803912	357913164
上海	62079242	63437855	61130359	54169612	51000942
江苏	724856463	718146052	749582012	771557951	854911211
浙江	584176898	554122961	598403586	595571081	624671008
安徽	19064305	21294100	24068616	24499608	26576368
福建	45049680	47431914	53418433	56182927	59747235
江西				8897167	13452589
山东	827685763	1097873610	1183471940	1153142102	1142677320
河南	147788094	166133646	158382699	151761124	158588551
湖北	45863777	48360541	57079989	60749313	66066238
湖南	54597915	50356521	53494467	50589279	48615802
广东	39650354	56589806	68089529	60040308	67795648
广西		1521257	3178747	3247465	5647724
海南					
重庆	53943507	54942978	54951063	63993197	72904731
四川					
贵州	214223	1784061	3465020	4027833	3528119
云南					
西藏					
陕西	49168212	53015378	55776415	60164140	82167209
甘肃	89320672	90835605	112093496	94075343	98442178
青海					
宁夏	73686806	79729877	83526086	88463869	91852956
新疆	101631578	157144968	166243598	190300802	192291451

2-47 分地区火电机组退役情况

单位：万千瓦

地区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全国	**1024**	**1469**	**499**	**704**	**727**
北京					
天津	1	0.3	5	26	77
河北	58	44	25	51	
山西	216	174	19	70	139
内蒙古	4	9	8	21	
辽宁			15	20	
吉林	60		26	1	4
黑龙江	21	10	25	8	3
上海	5	25		10	65
江苏	58	141	76	17	
浙江	66	67	27	7	4
安徽	12				
福建		2	15	79	1
江西	2	31	7	49	45
山东	127	306	110	97	183
河南	169	243	46	43	4
湖北	5	224	2	2	8
湖南	11	2	4	1	4
广东	115	40	15	10	
广西	6	5	5	22	12
海南		28		12	
重庆	1	58	7	1	4
四川	30	2	8	2	
贵州					54
云南			0.3		120
西藏					
陕西	1	2	28	6	
甘肃	34		6		
青海					
宁夏	18	27		141	
新疆	6	29	20	8	

2-48 主要发电企业火电机组分容量等级发电装机容量情况

单位：台，万千瓦

地区	2019年		2020年		2021年		2022年		2023年	
	台	容量	台	容量	台	容量	台	容量	台	容量
合计	**2077**	**81698**	**2173**	**84603**	**2181**	**87176**	**2289**	**90676**	**2319**	**91368**
机组≥100	118	12150	123	12399	137	13988	151	15566	158	16066
60≤机组<100	510	32462	537	34288	549	35090	559	35756	564	36142
30≤机组<60	913	30737	931	31450	933	31662	960	32716	959	32804
20≤机组<30	142	3025	139	2977	143	3068	140	2998	130	2773
10≤机组<20	177	2554	180	2632	174	2537	184	2663	175	2523
0.6≤机组<10	217	769	263	856	245	831	295	977	333	1060

注：本表基于中国华能集团有限公司、中国大唐集团有限公司、中国华电集团有限公司、国家能源投资集团有限责任公司、国家电力投资集团有限公司、国投电力控股股份有限公司、中国核工业集团有限公司、中国长江三峡集团有限公司、华润电力控股有限公司、中煤电力有限公司、黄河万家寨水利枢纽有限公司、新力能源开发有限公司、北京能源集团有限责任公司、河北建设投资集团有限责任公司、晋能控股电力集团有限公司、晋能控股山西电力股份有限公司、申能股份有限公司、江苏省国信资产管理集团有限公司、浙江省能源集团有限公司、安徽省皖能股份有限公司、江西省投资集团有限公司、广东省能源集团有限公司、中国广核集团有限公司、广州发展集团股份有限公司、深圳能源集团股份有限公司、甘肃电力投资集团有限责任公司、中铝宁夏能源集团有限公司等公司报送数据汇总得出。

2-49 主要发电企业火电机组分容量等级发电量情况

单位：亿千瓦时

地　区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
合　计	**34482**	**34097**	**38446**	**39316**	**40384**
机组≥100	5447	5429	6683	7346	7799
60≤机组＜100	14147	13985	16065	16258	16516
30≤机组＜60	12540	12297	13413	13524	13976
20≤机组＜30	1199	1177	1143	1019	951
10≤机组＜20	835	871	827	791	712
0.6≤机组＜10	314	338	316	378	429

注：本表基于中国华能集团有限公司、中国大唐集团有限公司、中国华电集团有限公司、国家能源投资集团有限责任公司、国家电力投资集团有限公司、国投电力控股股份有限公司、中国核工业集团有限公司、中国长江三峡集团有限公司、华润电力控股有限公司、中煤电力有限公司、黄河万家寨水利枢纽有限公司、新力能源开发有限公司、北京能源集团有限责任公司、河北建设投资集团有限责任公司、晋能控股电力集团有限公司、晋能控股山西电力股份有限公司、申能股份有限公司、江苏省国信资产管理集团有限公司、浙江省能源集团有限公司、安徽省皖能股份有限公司、江西省投资集团有限公司、广东省能源集团有限公司、中国广核集团有限公司、广州发展集团股份有限公司、深圳能源集团股份有限公司、甘肃电力投资集团有限责任公司、中铝宁夏能源集团有限公司等公司报送数据汇总得出。

2-50 主要发电企业火电机组分容量等级利用小时情况

单位：小时

地　区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
合　计	**4365**	**4164**	**4490**	**4400**	**4518**
机组≥100	4748	4597	5179	4964	5105
60≤机组＜100	4563	4261	4613	4545	4699
30≤机组＜60	4133	3978	4278	4176	4274
20≤机组＜30	4009	3972	3757	3531	3555
10≤机组＜20	3305	3389	3351	2979	2875
0.6≤机组＜10	4431	4128	3851	4305	3991

注：本表基于中国华能集团有限公司、中国大唐集团有限公司、中国华电集团有限公司、国家能源投资集团有限责任公司、国家电力投资集团有限公司、国投电力控股股份有限公司、中国核工业集团有限公司、中国长江三峡集团有限公司、华润电力控股有限公司、中煤电力有限公司、黄河万家寨水利枢纽有限公司、新力能源开发有限公司、北京能源集团有限责任公司、河北建设投资集团有限责任公司、晋能控股电力集团有限公司、晋能控股山西电力股份有限公司、申能股份有限公司、江苏省国信资产管理集团有限公司、浙江省能源集团有限公司、安徽省皖能股份有限公司、江西省投资集团有限公司、广东省能源集团有限公司、中国广核集团有限公司、广州发展集团股份有限公司、深圳能源集团股份有限公司、甘肃电力投资集团有限责任公司、中铝宁夏能源集团有限公司等公司报送数据汇总得出。

2-51 主要发电企业火电机组分容量等级厂用电率情况

单位：%

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
合 计	**5.32**	**5.27**	**5.44**	**5.19**	**5.20**
机组≥100	4.05	3.90	3.94	3.98	4.00
60≤机组＜100	5.24	5.14	5.80	5.19	5.19
30≤机组＜60	5.62	5.66	5.50	5.57	5.57
20≤机组＜30	7.47	7.38	7.47	7.18	6.93
10≤机组＜20	6.90	6.77	6.20	6.78	6.44
0.6≤机组＜10	6.51	7.40	7.47	6.50	9.14

注：本表基于中国华能集团有限公司、中国大唐集团有限公司、中国华电集团有限公司、国家能源投资集团有限责任公司、国家电力投资集团有限公司、国投电力控股股份有限公司、中国核工业集团有限公司、中国长江三峡集团有限公司、华润电力控股有限公司、中煤电力有限公司、黄河万家寨水利枢纽有限公司、新力能源开发有限公司、北京能源集团有限责任公司、河北建设投资集团有限责任公司、晋能控股电力集团有限公司、晋能控股山西电力股份有限公司、申能股份有限公司、江苏省国信资产管理集团有限公司、浙江省能源集团有限公司、安徽省皖能股份有限公司、江西省投资集团有限公司、广东省能源集团有限公司、中国广核集团有限公司、广州发展集团股份有限公司、深圳能源集团股份有限公司、甘肃电力投资集团有限责任公司、中铝宁夏能源集团有限公司等公司报送数据汇总得出。

2-52 主要发电企业火电机组分容量等级发电标准煤耗情况

单位：克/千瓦时

地　区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
合　计	**285.4**	**282.9**	**282.6**	**281.3**	**281.0**
机组≥100	273.8	273.2	273.2	272.3	273.1
60≤机组＜100	290.9	286.8	286.4	285.1	286.6
30≤机组＜60	285.3	283.2	283.5	282.7	280.9
20≤机组＜30	284.2	281.7	281.1	275.6	271.7
10≤机组＜20	273.4	275.4	269.8	271.9	261.3
0.6≤机组＜10	276.2	291.1	281.7	278.4	258.3

注：本表基于中国华能集团有限公司、中国大唐集团有限公司、中国华电集团有限公司、国家能源投资集团有限责任公司、国家电力投资集团有限公司、国投电力控股股份有限公司、中国核工业集团有限公司、中国长江三峡集团有限公司、华润电力控股有限公司、黄河万家寨水利枢纽有限公司、新力能源开发有限公司、北京能源集团有限责任公司、河北建设投资集团有限责任公司、晋能控股电力集团有限公司、晋能控股山西电力股份有限公司、申能股份有限公司、江苏省国信资产管理集团有限公司、浙江省能源集团有限公司、安徽省皖能股份有限公司、江西省投资集团有限公司、广东省能源集团有限公司、中国广核集团有限公司、广州发展集团股份有限公司、深圳能源集团股份有限公司、甘肃电力投资集团有限责任公司、中铝宁夏能源集团有限公司等公司报送数据汇总得出。

2-53 主要发电企业火电机组分容量等级供电标准煤耗情况

单位：克/千瓦时

地　区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
合　计	**300.1**	**298.4**	**298.0**	**296.8**	**296.1**
机组≥100	285.3	284.2	284.4	283.6	284.3
60≤机组＜100	303.5	302.3	301.8	300.7	302.1
30≤机组＜60	302.3	299.8	300.1	299.4	297.3
20≤机组＜30	306.6	303.8	304.0	297.0	291.9
10≤机组＜20	292.9	294.7	287.8	292.0	278.4
0.6≤机组＜10	306.6	313.3	303.2	300.3	277.7

注：本表基于中国华能集团有限公司、中国大唐集团有限公司、中国华电集团有限公司、国家能源投资集团有限责任公司、国家电力投资集团有限公司、国投电力控股股份有限公司、中国核工业集团有限公司、中国长江三峡集团有限公司、华润电力控股有限公司、黄河万家寨水利枢纽有限公司、新力能源开发有限公司、北京能源集团有限责任公司、河北建设投资集团有限责任公司、晋能控股电力集团有限公司、晋能控股山西电力股份有限公司、中能股份有限公司、江苏省国信资产管理集团有限公司、浙江省能源集团有限公司、安徽省皖能股份有限公司、江西省投资集团有限公司、广东省能源集团有限公司、中国广核集团有限公司、广州发展集团股份有限公司、深圳能源集团股份有限公司、甘肃电力投资集团有限责任公司、中铝宁夏能源集团有限公司等公司报送数据汇总得出。

主要统计指标解释

1.水力发电：是指利用水的流量和落差（势能）生产电能，简称水电。抽水蓄能发电是水力发电的一种特殊形式，抽水蓄能电厂分上下水库，在电网低谷时段将下库的水抽至上库，将多余的电能转换为水能储蓄起来；在电网高峰时段，上库的水通过水轮机放至下库发电，使储蓄的水能重新转换为电能。

2.火力发电：是指利用煤、石油（石油焦、重油等）、天然气、生物质等固体、液体、气体燃料燃烧时产生的热能，通过蒸汽轮机（燃气轮机）做功转换成机械能并带动发电机装置转换成电能的一种发电方式，简称火电：

（1）燃煤发电 主要包括原煤发电和煤矸石发电。

（2）燃油发电，主要包括渣油（重油）发电和柴（汽）油发电。

（3）燃气发电，包括天然气发电、煤层气发电等。

（4）余热、余压、余气发电，主要包括余热发电、余压发电、余气发电。

（5）生物质发电是将生物质能转换为电能的发电方式。包括农林废弃物直接燃烧发电、农林废弃物气化发电、垃圾焚烧发电、沼气发电（包括农林废弃物气化发电以及垃圾填埋气发电等，也属于燃气发电）。

（6）农林废弃物直接燃烧发电是指将秸秆、蔗渣、林木质等农林废弃物打包处理后进行高温焚烧，产生热能通过火电动力装置转换成电能的发电方式。

（7）垃圾焚烧发电是指把经过分类处理后燃烧值较高的垃圾进行高温焚烧，产生热能通过火电动力装置转换成电能的发电方式。

（8）沼气发电是指利用厌氧发酵处理产生的沼气进行发电的发电方式。包括农林废弃物气化发电以及垃圾填埋气发电等。

3.核能发电：是指利用反应堆内原子核裂变过程中释放出来的热能生产电能，简称核电。

4.风力发电：是指利用空气流动的动能（风能）生产电能，简称风电。风电场按其所处位置可以分为二种类型，即陆上风电和海上风电。

5.太阳能发电：是指利用太阳光能或太阳热能生产电能。目前太阳能发电主要有光伏发电和光热发电两种方式：

（1）光伏发电是将太阳光辐射能通过光伏效应直接转换为电能。

（2）光热发电是利用大规模阵列抛物或蝶形镜面收集太阳热能，通过换热装置提供蒸汽，将太阳光能转化为电能。

6.分布式发电：指在用户所在场地或附近建设安装、运行方式以用户端自发自用为主、多余电量上网，且在配电网系统平衡调节为特征的发电设施或有电力输出的能量综合梯级利用多联供设施。《国家发展改革委关于印发〈分布式发电管理暂行办法〉的通知》（发改能源〔2013〕1381号）所指分布式发电适用于以下

方式：

（1）总装机容量5万千瓦及以下的小水电站；

（2）以各个电压等级接入配电网的风能、太阳能、生物质能、海洋能、地热能等新能源发电；

（3）除煤炭直接燃烧以外的各种废弃物发电，多种能源互补发电，余热余压余气发电、煤矿瓦斯发电等资源综合利用发电；

（4）总装机容量5万千瓦及以下的煤层气发电；

（5）综合能源利用效率高于70%且电力就地消纳的天然气热电冷联供等。

（6）分布式储能设施，以及新能源微电网、终端一体化集成供能、区域能源网络（能源互联网）等能源综合利用系统。

7.发电（供热）耗用原煤量：指在发电（供热）生产过程中发电（供热）消耗的燃料，不包括下列耗用量（或用汽、热水折算的燃料量）：

（1）新设备或大修后设备的烘炉、煮炉、暖机、空载运行的电力和燃料的消耗量；

（2）新设备在未移交生产前的带负荷试运行期间，耗用的电量和燃料；

（3）计划大修以及基建、更改工程施工用的电力和燃料；

（4）发电机作调相运行时耗用的电力和燃料；

（5）自备机车、船舶等耗用的电力和燃料；

（6）升、降压变压器（不包括厂用电变压器）、变波机、调相机等消耗的电力；

（7）修配车间、车库、副业、综合利用、集体企业、外供及非生产用（食堂、宿舍、幼儿园、学校、医院、服务公司和办公室等）的电力和燃料。

3

供用电

3-1 分地区全社会用电量

单位：亿千瓦时

地区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全国	**72486**	**75214**	**83313**	**86369**	**92238**
北京	1166	1140	1233	1281	1358
天津	878	875	982	991	1051
河北	3856	3934	4294	4344	4757
山西	2262	2342	2608	2721	2885
内蒙古	3653	3900	3957	4200	4823
辽宁	2401	2423	2576	2551	2663
吉林	780	805	843	852	928
黑龙江	996	1014	1089	1139	1184
上海	1569	1576	1750	1746	1849
江苏	6264	6374	7101	7400	7833
浙江	4706	4830	5514	5799	6192
安徽	2301	2428	2715	2993	3214
福建	2402	2483	2837	2900	3090
江西	1536	1627	1863	1983	2026
山东	6219	6940	7383	7559	7966
河南	3364	3392	3647	3908	4090
湖北	2214	2144	2472	2648	2706
湖南	1864	1929	2155	2236	2277
广东	6696	6926	7867	7870	8502
广西	1907	2029	2238	2217	2448
海南	355	363	405	415	482
重庆	1160	1186	1341	1404	1453
四川	2636	2865	3275	3447	3711
贵州	1541	1586	1743	1743	1782
云南	1812	2025	2139	2390	2512
西藏	78	82	101	119	135
陕西	1912	1741	2217	2376	2450
甘肃	1288	1376	1495	1501	1645
青海	716	742	858	922	1018
宁夏	1084	1038	1158	1250	1387
新疆	2868	3099	3460	3466	3821

3-2 分地区全社会用电增速

单位：%

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**4.44**	**3.24**	**10.35**	**3.61**	**6.66**
北 京	2.10	-2.27	8.15	3.88	6.01
天 津	2.72	-0.44	7.34	0.91	6.02
河 北	5.19	2.02	9.16	1.15	9.52
山 西	4.69	3.53	11.37	4.33	6.04
内蒙古	8.93	6.77	1.46	6.12	12.40
辽 宁	4.30	0.91	6.28	-0.97	4.40
吉 林	3.97	3.21	4.69	1.08	8.92
黑龙江	2.23	1.89	7.35	4.59	3.92
上 海	0.12	0.47	11.02	-0.23	5.92
江 苏	2.22	1.75	11.41	4.20	5.86
浙 江	3.83	2.63	14.17	5.17	6.78
安 徽	7.76	5.51	11.86	10.23	7.38
福 建	3.83	3.36	14.24	2.22	6.55
江 西	7.48	5.93	14.49	6.47	2.15
山 东	2.22	1.83	6.38	2.39	5.38
河 南	-1.57	0.82	7.52	7.16	4.64
湖 北	6.90	-3.17	15.27	7.13	2.21
湖 南	6.82	3.48	11.68	3.76	1.84
广 东	5.89	3.44	13.58	0.05	8.03
广 西	12.00	6.37	10.29	-0.93	10.43
海 南	8.59	2.17	11.83	2.46	16.08
重 庆	3.71	2.26	13.00	4.74	3.47
四 川	7.17	8.70	14.30	5.26	7.67
贵 州	3.95	2.95	9.88	0.04	2.21
云 南	7.93	11.75	5.63	11.71	5.14
西 藏	12.43	6.26	22.57	17.38	14.07
陕 西	4.17	3.45	12.48	6.18	3.32
甘 肃	-0.11	6.80	8.65	0.40	9.59
青 海	-2.96	3.57	15.58	7.56	10.39
宁 夏	1.79	-4.22	11.59	7.89	10.96
新 疆	6.74	8.07	11.15	-0.52	9.58

3-3 全国分行业用电量

单位：万千瓦时

行　　业	2023年	2022年
全社会用电总计	**922382146**	**863687495**
A.全行业用电合计	787238630	730000959
第一产业	12770937	11470104
第二产业	607504662	569907934
第三产业	166963029	148622921
B.城乡居民生活用电合计	135143517	133686536
全行业用电分类	**787238630**	**730000959**
一、农、林、牧、渔业	**19441289**	**17567243**
二、工业	**597850157**	**559908220**
(一)采矿业	27855956	26644693
(二)制造业	456062884	424113365
(三)电力、热力、燃气及水生产和供应业	113931317	109150163
三、建筑业	**10531490**	**10910794**
四、交通运输、仓储和邮政业	**23308091**	**20414056**
五、信息传输、软件和信息技术服务业	**14730904**	**13443594**
六、批发和零售业	**36255520**	**30834064**
七、住宿和餐饮业	**11184755**	**9595204**
八、金融业	**2135289**	**2059806**
九、房地产业	**18257530**	**16577530**
十、租赁和商务服务业	**8695558**	**7469158**
十一、公共服务及管理组织	**44848047**	**41221291**

3-4 全国分行业用电增速

单位：%

行　　业	2023年	2022年
全社会用电总计	**6.66**	**3.61**
A.全行业用电合计	7.73	1.96
第一产业	11.42	10.43
第二产业	6.49	1.17
第三产业	12.21	4.47
B.城乡居民生活用电合计	0.84	13.65
全行业用电分类	**7.73**	**1.96**
一、农、林、牧、渔业	**10.59**	**10.50**
二、工业	**6.66**	**1.26**
(一)采矿业	3.95	0.90
(二)制造业	7.40	0.94
(三)电力、热力、燃气及水生产和供应业	4.47	2.60
三、建筑业	**-3.48**	**-3.66**
四、交通运输、仓储和邮政业	**14.16**	**2.46**
五、信息传输、软件和信息技术服务业	**9.50**	**2.48**
六、批发和零售业	**17.49**	**5.10**
七、住宿和餐饮业	**16.44**	**2.58**
八、金融业	**3.55**	**3.46**
九、房地产业	**9.89**	**3.61**
十、租赁和商务服务业	**16.29**	**6.17**
十一、公共服务及管理组织	**8.66**	**5.68**

3-5 分地区人均用电量

单位：千瓦时/人

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**5149.06**	**5330.20**	**5898.86**	**6116.01**	**6538.42**
北 京	5323.58	5206.53	5632.32	5857.77	6214.09
天 津	6347.06	6310.16	7118.01	7245.80	7707.62
河 北	5185.31	5276.54	5759.59	5843.09	6423.02
山 西	6463.50	6703.10	7483.25	7817.13	8305.73
内蒙古	15104.47	16191.34	16479.12	17494.75	20109.38
辽 宁	5605.68	5680.73	6071.69	6054.34	6356.19
吉 林	3164.50	3323.30	3532.38	3608.91	3960.92
黑龙江	3025.31	3157.17	3459.16	3659.74	3842.18
上 海	6330.01	6343.16	7030.82	7032.82	7451.88
江 苏	7406.87	7522.37	8363.16	8695.12	9193.08
浙 江	7441.84	7521.25	8478.08	8842.43	9379.68
安 徽	3781.53	3980.49	4445.03	4890.88	5248.40
福 建	5830.21	5984.58	6796.04	6924.44	7381.64
江 西	3401.71	3601.15	4122.44	4384.71	4479.79
山 东	6162.33	6847.07	7260.89	7435.39	7853.29
河 南	3404.17	3418.86	3679.29	3956.65	4154.54
湖 北	3739.11	3674.06	4270.47	4536.25	4633.50
湖 南	2808.77	2904.44	3247.97	3380.52	3456.98
广 东	5391.84	5515.96	6216.71	6211.55	6704.63
广 西	3841.94	4057.23	4450.29	4396.84	4860.08
海 南	3590.24	3613.17	3990.80	4059.12	4659.62
重 庆	3653.82	3709.50	4176.01	4371.18	4537.90
四 川	3161.98	3426.86	3911.86	4116.70	4433.47
贵 州	4017.41	4116.44	4520.75	4523.60	4615.86
云 南	3848.92	4292.35	4545.50	5093.29	5365.05
西 藏	2170.51	2268.24	2761.17	3249.93	3712.35
陕 西	4856.75	4407.90	5605.79	6007.33	6197.02
甘 肃	5127.58	5491.81	5989.58	6024.46	6635.80
青 海	12174.45	12544.58	14450.53	15516.58	17128.79
宁 夏	15191.28	14439.43	16023.36	17203.65	19037.48
新 疆	11291.80	12036.95	13360.01	13390.84	14736.95

3-6 分地区人均生活用电量

单位：千瓦时/人

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**728.11**	**775.71**	**835.04**	**946.67**	**957.98**
北 京	1148.32	1277.88	1308.30	1467.74	1531.24
天 津	825.13	909.86	970.74	1120.49	1195.79
河 北	703.41	742.66	794.46	918.00	985.41
山 西	610.24	659.57	718.70	826.83	880.89
内蒙古	582.08	639.85	677.08	745.02	804.52
辽 宁	661.90	733.21	760.49	857.64	863.94
吉 林	519.11	582.44	609.60	669.68	684.54
黑龙江	553.89	607.64	631.38	665.43	677.26
上 海	988.87	1034.98	1117.01	1293.01	1214.87
江 苏	907.46	941.46	1026.32	1193.00	1177.23
浙 江	1013.52	1070.66	1139.25	1384.20	1360.32
安 徽	650.54	668.60	698.84	883.95	844.06
福 建	1126.37	1213.47	1271.66	1335.77	1376.46
江 西	636.96	673.97	711.41	839.21	802.43
山 东	691.88	716.46	767.98	877.31	923.30
河 南	617.86	653.75	703.57	880.79	901.55
湖 北	737.02	752.76	785.98	950.58	906.73
湖 南	767.63	801.54	868.78	969.90	944.04
广 东	868.59	939.33	1040.97	1067.79	1138.77
广 西	746.22	810.14	879.18	930.88	968.45
海 南	685.32	723.44	801.18	832.31	950.96
重 庆	644.43	688.81	738.58	898.53	797.32
四 川	580.27	641.03	669.81	809.94	786.16
贵 州	885.01	941.25	954.39	1022.66	1010.11
云 南	520.79	563.45	629.47	615.72	623.33
西 藏	487.29	544.35	621.64	587.29	610.02
陕 西	665.88	677.26	828.16	864.10	862.32
甘 肃	431.72	461.20	498.84	531.01	559.57
青 海	561.59	617.52	671.38	734.95	789.04
宁 夏	436.23	465.91	495.25	542.80	588.89
新 疆	452.93	518.30	653.17	776.40	794.33

3-7 电力企业供电量

单位：亿千瓦时

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**62835**	**65232**	**72344**	**74676**	**79247**
北 京	1131	1105	1197	1249	1324
天 津	808	797	854	862	918
河 北	3542	3618	3964	4000	4367
山 西	1872	1916	2167	2215	2345
内蒙古	2338	2534	2532	2756	3170
辽 宁	2050	2045	2212	2185	2295
吉 林	667	691	728	730	788
黑龙江	822	832	895	934	956
上 海	1411	1416	1572	1571	1668
江 苏	5609	5717	6401	6666	6993
浙 江	4235	4348	4983	5198	5516
安 徽	1953	2046	2353	2611	2764
福 建	2152	2234	2571	2609	2775
江 西	1348	1404	1608	1715	1819
山 东	4230	4316	4823	5042	5437
河 南	3072	3080	3375	3567	3660
湖 北	1939	1876	2168	2325	2399
湖 南	1650	1714	1938	2025	2059
广 东	6364	6547	7402	7327	7887
广 西	1683	1812	1973	1920	2037
海 南	302	309	350	358	427
重 庆	975	1023	1174	1221	1249
四 川	2405	2577	2949	3163	3477
贵 州	1819	1977	1946	2180	1943
云 南	2902	3015	2991	3078	3194
西 藏	77	82	101	118	135
陕 西	1343	1879	2202	1861	1902
甘 肃	957	1043	1155	1190	1344
青 海	690	719	830	895	990
宁 夏	727	729	850	913	1006
新 疆	1312	1375	1633	1723	1923
跨 区	453	453	450	468	479

注：新疆为新疆电力公司上报公司口径数据。

3-8 全国跨区域送出电量

单位：万千瓦时

地　区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全　国	**54042816**	**64738159**	**68239070**	**76741746**	**84974151**
一、华北	6293898	7457249	7542965	10080808	11937968
二、东北	4527260	5755034	4847142	5350577	7064281
三、华东	2333	1598	1048	44075	240248
四、华中	6399932	7024218	7402068	6568307	7291435
五、西北	20183033	27669180	31558707	31203035	32867208
六、西南	11201721	11524174	11797300	16329272	17397147
七、南方	5434639	5306706	5089839	7165672	8175864

3-9 全国跨区域送出电量增速

单位：%

地　区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全　国	**12.15**	**13.35**	**5.77**	**7.26**	**9.72**
一、华北	32.31	8.96	4.11	42.02	18.42
二、东北	28.23	6.96	-15.78	10.39	32.03
三、华东	83.85	-31.50	-34.44	4106.98	444.64
四、华中	-2.00	9.75	5.38	-11.26	11.01
五、西北	20.42	26.62	14.06	1.40	3.02
六、西南	-3.12	2.88	2.44	13.35	6.50
七、南方	7.67	-2.35	-4.09	2.14	14.10

3-10 全国跨省送出电量

单位:万千瓦时

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**144408266**	**153355997**	**160329094**	**177537831**	**185776042**
北 京	38514	47528	26422	17193	1
天 津	1566698	1873341	2260257	2283602	2409984
河 北	4877294	5566411	6168699	7446210	8133268
山 西	12652078	11154399	12924738	15380483	16873664
内蒙古	20817990	23107674	24670185	26312979	30648504
辽 宁	3029323	2455168	2230978	2146268	2710222
吉 林	3068250	3539405	3095740	3262316	4010727
黑龙江	2085447	2217277	2003420	1900083	2475438
上 海	1377287	1141226	906399	603981	425587
江 苏	1761892	1415638	1901937	2490698	3149781
浙 江	2112465	1476985	1696737	1653385	1639141
安 徽	7294943	7821715	8662802	8918170	9123216
福 建	1718584	1549782	1006881	1795531	2013131
江 西	2368	359	84971	829623	352876
山 东	72757	70635	96742	16983	13773
河 南	181834	234378	670984	912190	804942
湖 北	8395925	9741927	9438630	7235806	9136269
湖 南	857641	728521	1040909	1272672	1211878
广 东	1775851	1799769	1808626	1787382	2028135
广 西	1112514	1158358	909611	1296603	977077
海 南	5107	7287	10105	20389	32782
重 庆	593170	631515	886100	695767	905643
四 川	13831273	14258572	14163367	18918310	19314233
贵 州	7177452	7420801	6643667	5913287	6219884
云 南	16638387	16643040	16402367	18205775	18191482
西 藏	173084	181361	255412	225456	256973
陕 西	5449729	6040000	7403519	13099770	9824895
甘 肃	7392640	7873207	7926684	8340564	8927043
青 海	2452393	2728866	2969715	2532162	2583723
宁 夏	9124350	10871084	10470979	9864448	9077120
新 疆	6671026	9599769	11591510	12159745	12304650

3-11 全国跨省送出电量增速

单位:%

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**11.40**	**7.73**	**4.79**	**4.33**	**7.63**
北 京	-43.71	23.40	-44.41	-34.93	140.30
天 津	-8.88	19.57	20.65	1.03	5.53
河 北	11.46	14.13	16.95	20.61	9.23
山 西	14.38	5.27	16.50	19.00	9.71
内蒙古	15.30	11.00	6.76	6.66	16.48
辽 宁	0.03	-18.95	-9.13	-3.80	26.28
吉 林	9.57	15.36	-12.54	5.38	22.94
黑龙江	30.06	6.32	-9.65	-5.16	39.95
上 海	-5.22	-17.14	-20.58	-33.36	-29.54
江 苏	24.35	-19.65	34.35	30.96	26.46
浙 江	2.30	-30.08	14.88	-2.56	-0.86
安 徽	12.96	7.22	10.75	2.95	2.30
福 建	15.06	-9.82	-35.03	78.33	12.12
江 西	8.38	-84.84	23568.92	876.35	-57.47
山 东	-39.33	-2.92	36.96	-82.45	-18.90
河 南	-22.72	28.90	186.28	35.95	-11.76
湖 北	-3.20	16.03	-3.11	-23.34	23.32
湖 南	17.04	-15.06	42.88	22.27	-4.78
广 东	-0.88	1.35	0.49	-1.17	13.50
广 西	-7.26	4.12	-21.47	42.54	-24.64
海 南	-42.86	42.68	38.68	101.76	60.78
重 庆	-6.18	6.46	40.31	-21.48	30.16
四 川	-1.62	3.09	-0.62	12.79	2.09
贵 州	13.03	3.39	-10.47	-10.99	5.18
云 南	5.37	0.03	-1.45	-1.94	0.14
西 藏	96.06	4.78	40.83	-11.73	13.98
陕 西	22.45	10.84	22.57	5.03	20.00
甘 肃	21.14	6.50	0.68	5.22	7.03
青 海	56.03	11.27	8.87	-14.73	2.04
宁 夏	24.92	19.14	-3.68	-5.79	-7.98
新 疆	37.58	41.78	20.75	4.90	1.19

3-12 全国进出口电量

单位：万千瓦时

项　　目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
进出口电量合计	**2626582**	**2665761**	**2558407**	**2654377**	**2771807**
(一)进口	**446207**	**452466**	**537932**	**637667**	**418422**
黑龙江购俄罗斯	306807	302804	393174	464574	306429
广东购香港特别行政区			4030		
云南购缅甸	139292	149662	140728	173093	111992
云南购老挝	107				
(二)出口	**2180375**	**2213295**	**2020475**	**2016710**	**2353385**
吉林送朝鲜	114	102	5		
广东送香港特别行政区	1271594	1307801	1282419	1256487	1436654
广东售澳门特别行政区	497610	485260	519231	487596	532732
云南送越南	222211	194243	3	68044	111173
广西送越南					7927
云南送缅甸	53041	76968	80524	59615	108005
云南送老挝	862	9675	184	1292	7865
内蒙古送蒙古国	134259	138497	137162	142703	147975
新疆送蒙古国	684	749	946	974	1055

3-13 全国进出口电量增速

单位：%

项　　目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
进出口电量合计	**0.08**	**1.49**	**-4.03**	**3.86**	**4.07**
(一)进口	**-12.74**	**1.40**	**18.89**	**18.54**	**-35.25**
黑龙江购俄罗斯	-0.28	-1.30	29.84	18.16	-35.23
广东购香港特别行政区	-100.00			-100.00	
云南购缅甸	-2.91	7.44	-5.97	23.00	-35.30
(二)出口	**3.19**	**1.51**	**-8.71**	**-0.06**	**16.67**
吉林送朝鲜	-30.06	-10.53	-94.87	-100.00	
广东送香港特别行政区	-1.43	2.85	-1.94	-2.02	14.28
广东售澳门特别行政区	1.32	-2.48	7.00	-6.09	9.31
云南送越南	28.92	-12.59	-100.00		63.38
云南送缅甸	72.01	45.11	4.62	-23.50	81.17
云南送老挝	-53.12	1022.10	-98.10	498.07	508.82
内蒙古送蒙古国	6.54	3.16	-0.96	4.04	3.69
新疆送蒙古国	-0.15	9.50	26.20	2.96	8.34

3-14 分地区35千伏及以上输电线路回路长度

单位:千米

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**1975312**	**2156170**	**2228138**	**2283753**	**2371651**
北 京	12011	11656	11351	11434	11258
天 津	12570	14628	15673	15941	16084
河 北	108469	117437	121883	123003	122581
山 西	79269	86612	88415	91116	93020
内蒙古	119677	128164	128927	134699	139916
辽 宁	64163	66842	68023	70099	72922
吉 林	39685	41451	42680	43297	43309
黑龙江	61750	63560	64898	65812	66676
上 海	10308	10322	10507	10496	10537
江 苏	98644	107906	112838	112836	109290
浙 江	69153	73225	73353	75612	77790
安 徽	77308	83036	88007	89476	95505
福 建	52198	54913	56935	58995	61336
江 西	54354	60536	65179	67166	68315
山 东	111322	121596	128202	130630	138049
河 南	83163	94838	97794	99846	105074
湖 北	73760	78669	81195	85098	89281
湖 南	71706	77063	80323	82972	87657
广 东	82129	86482	91940	90403	98320
广 西	78287	83416	85115	84373	88339
海 南	10694	11022	11289	11605	12135
重 庆	37746	39730	40713	42959	44427
四 川	99723	112379	119123	122676	127967
贵 州	57959	56490	56042	62644	62631
云 南	91813	94441	97210	99060	99471
西 藏	25171	37340	37457	37234	37518
陕 西	62763	65416	65771	74534	75898
甘 肃	68877	80564	80778	81888	85400
青 海	34553	40934	44175	45939	48263
宁 夏	19041	32268	33743	32607	32475
新 疆	85176	99530	104844	105596	126320
跨 区	21867	23707	23755	23706	23888

3-15 分电压等级35千伏及以上输电线路回路长度

单位：千米

电压等级	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
总 计	**1975312**	**2156170**	**2228138**	**2283753**	**2371651**
一、直流工程	**42364**	**46324**	**48544**	**52142**	**52142**
±1100千伏	3295	3295	3903	3295	3295
±800千伏	21907	24980	27304	31826	31826
±660千伏	1334	1334	1441	1335	1335
±500千伏	13733	14783	14590	14225	14225
±400千伏	1639	1639	1031	1031	1031
±400千伏以下	457	293	274	429	429
二、交流工程	**1932947**	**2109846**	**2179595**	**2231612**	**2319509**
1000千伏	10872	13361	14626	16089	17154
750千伏	23256	25046	26754	28161	28862
500千伏	195636	203058	211042	219274	228624
330千伏	32314	36597	35569	37023	39720
220千伏	454585	488543	508091	520929	551593
110千伏(含66千伏)	684406	752563	778479	803413	829628
35千伏	531880	590678	605033	606723	623928

3-16 分地区35千伏及以上

地区	2019年		2020年	
	座数（座）	铭牌容量（万千伏安）	座数（座）	铭牌容量（万千伏安）
全国	**73978**	**747833**	**76917**	**812893**
北京	738	16291	725	14857
天津	1423	11507	1437	14279
河北	4320	43359	4331	47203
山西	2895	24729	2950	26052
内蒙古	2502	33104	2606	38303
辽宁	2793	27490	2805	27650
吉林	1420	8346	1437	8881
黑龙江	2226	10462	2285	10841
上海	1932	21487	1979	21953
江苏	5513	68178	5782	72514
浙江	3325	49508	3415	52221
安徽	3402	26618	3493	29560
福建	1874	21299	1922	22392
江西	1798	13951	1901	15679
山东	6513	56909	6667	64195
河南	3734	35687	3855	39764
湖北	2875	24370	2942	25300
湖南	2632	18727	2655	20164
广东	3196	58343	3277	60855
广西	2636	15183	2702	16102
海南	356	2437	360	2502
重庆	1258	13510	1305	14332
四川	3023	30955	3212	32376
贵州	1936	13616	2536	18101
云南	2500	17908	2601	18763
西藏	382	1881	533	2053
陕西	1935	15914	1977	16900
甘肃	1568	15039	1682	15734
青海	622	8159	692	10748
宁夏	668	10466	729	14476
新疆	1946	19844	2083	22857
跨区	37	12558	41	15287

变压器情况

2021年		2022年		2023年	
座数（座）	铭牌容量（万千伏安）	座数（座）	铭牌容量（万千伏安）	座数（座）	铭牌容量（万千伏安）
78924	**862767**	**81695**	**906451**	**82870**	**955608**
745	15200	754	15647	768	16515
1472	14817	1492	13012	1513	13785
4438	49062	4515	50553	4493	52674
2995	27929	3055	29191	3110	30314
2661	38063	2716	39910	2784	44404
2854	28871	2917	30305	2966	31673
1449	9224	1451	9612	1480	10410
2299	11008	2305	11174	2291	11484
2567	23978	2686	26862	2763	26362
5831	75554	5850	78817	5781	81020
3553	55124	3617	57645	3821	60772
3570	31107	3691	32653	3906	35679
1982	24003	2028	25400	2181	28139
1996	18955	2055	19727	2173	20864
7070	69086	7226	72361	7085	73024
4050	41986	4249	44287	4304	46179
2993	27011	3026	29073	3168	31113
2759	22473	2861	24746	2910	26317
3753	76912	3583	72306	3148	70286
2712	16383	2741	17555	2794	18559
367	2620	374	2803	340	2855
1368	15135	1433	15698	1623	20197
3318	35366	3386	39020	3656	42465
1584	13321	2645	19754	2030	18438
2622	19724	2694	20558	2750	23117
533	2053	558	2129	571	2124
1980	16934	2227	22539	2124	23579
1700	16024	1774	16639	1884	18747
716	11902	752	13483	759	15339
764	13659	765	11443	955	14652
2182	23895	2228	24787	2698	29206
41	15387	41	16762	41	15316

3-17 分电压等级35千伏及

电压等级	2019年		2020年	
	座数（座）	铭牌容量（万千伏安）	座数（座）	铭牌容量（万千伏安）
总 计	**73978**	**747833**	**76917**	**812893**
一、直流工程	**78**	**37706**	**95**	**46328**
±1100千伏	3	3839	2	2867
±800千伏	25	21345	33	27690
±660千伏	2	947	3	947
±500千伏	31	10945	33	12738
±400千伏	4	1245	4	1245
±400千伏以下	14	794	20	841
二、交流工程	**73899**	**708718**	**76822**	**766565**
1000千伏	27	15300	29	18000
750千伏	53	18515	59	19785
500千伏	750	145905	788	155163
330千伏	247	14062	289	15771
220千伏	6714	226101	7283	243736
110千伏(含66千伏)	30678	235077	32311	250286
35千伏	35430	53757	36063	63823

以上变压器情况

2021年		2022年		2023年	
座数（座）	铭牌容量（万千伏安）	座数（座）	铭牌容量（万千伏安）	座数（座）	铭牌容量（万千伏安）
78924	**862767**	**81695**	**906451**	**82870**	**955608**
99	**49225**	**102**	**54766**	**100**	**55213**
2	2867	2	2867	2	2867
37	30558	39	34759	39	35257
3	884	2	947	2	947
34	12720	36	12059	33	12079
4	1245	4	1247	4	1247
19	951	19	2886	20	2816
78825	**813542**	**81593**	**851685**	**82770**	**900395**
31	19800	31	20700	33	21600
61	21175	63	22945	70	27287
827	165100	855	174714	908	188166
294	16209	344	17814	368	21922
7681	258784	7923	271116	8253	288226
33267	265295	34907	279973	35649	288319
36664	67179	37470	64424	37489	64875

主要统计指标解释

1.供电量：指供电供应单位在报表期内提供的可用于供电生产活动投入的电量，反应电力企业在统计期内的电力供应能力。

某区域全部供电量 = 本区域所有发电厂对本区域电网上网电量+企业自备电厂自发自用电量+输入本区域电量-本区域输出电量

2.输出电量：以行政区域范围界定，指流出所在行政区域范围的电量。

3.普通变压站座数：指属于供电企业产权的降压变变电站的座数。

4.普通变压器容量：指属于供电企业产权的降压变的容量。

5.全行业用电量：指报告期内国民经济各行业对电力的消费总量，包括第一产业用电量、第二产业用电量和第三产业用电量。

4

电力投资

4-1 电力建设本年投资完成情况

单位:万元

项　　目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全　国	**82950030**	**101887470**	**107863459**	**124334102**	**155018197**
一、电源投资	**32832718**	**52924357**	**58700921**	**74273707**	**102246724**
水电	8387272	10670182	11726064	8715713	10287706
其中：抽水蓄能	1720815	2380584	2930658	3432853	4806530
火电	6337501	5676658	7076797	8947698	11235365
其中：燃煤	5062824	4003760	5524354	7213021	8847161
燃气	1042352	1153936	1154590	1499866	2158986
其他	232325	416868	397853	234811	229219
核电	3823984	3794978	5388598	7853354	10025314
风电	12443671	26531184	25894681	20106665	27525455
太阳能发电	1840289	6251356	8607122	28650277	43164171
其他			7659		8713
二、电网投资	**50117312**	**48963113**	**49162538**	**50060395**	**52771473**
输变电	47793236	47206622	47636644	48507901	51567864
其中：直流工程	2494928	5323282	3801871	3156486	1454611
交流工程	45298308	41883339	43834772	45052685	49868893
单独立项二次项				298730	244360
其他	2324077	1756491	1525894	1552494	1203609

4-2 电力建设本年投资完成情况(建筑工程)

单位:万元

项　　目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全　国	**14573995**	**18925068**	**21760227**	**22534792**	**29761948**
一、电源投资	**7839716**	**12568875**	**15253475**	**17461515**	**24020973**
水电	2906984	3356113	3974994	3728534	5000137
其中：抽水蓄能	857629	1087808	1391221	1529813	2007195
火电	1367769	1262975	1853754	2088124	2607671
其中：燃煤	1131421	856981	1517278	1690001	2041239
燃气	177458	225448	198208	305562	488434
其他	58889	180546	121308	92560	77997
核电	571768	578863	1283824	2101815	2552371
风电	2654454	6418157	6627163	4582257	6206265
太阳能发电	338741	952767	1512795	4960785	7647956
其他			944		6573
二、电网投资	**6734280**	**6356193**	**6506752**	**5073277**	**5740975**
输变电	6083696	5953680	6151107	4809520	5502172
其中：直流工程	319921	576959	500732	179805	287095
交流工程	5763775	5376721	5650375	4621840	5207212
单独立项二次项				7874	7865
其他	650583	402513	355645	263758	238802

4-3 电力建设本年投资完成情况(安装工程)

单位:万元

项　　目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全　国	**22552969**	**22947119**	**24259837**	**20106714**	**25483903**
一、电源投资	**2860868**	**4733561**	**6329613**	**7361534**	**10834044**
水电	163316	226681	302423	329997	226865
其中：抽水蓄能	52175	94408	178696	169944	111398
火电	1103148	929486	921427	1355805	1412551
其中：燃煤	913622	718443	760498	1212528	1162437
燃气	169633	182516	98701	125304	213028
其他	19894	28527	54608	17974	37086
核电	445629	443054	443891	708153	903010
风电	813856	2284740	3611262	2155719	2656441
太阳能发电	334919	849601	1050529	2811859	5634705
其他			81		472
二、电网投资	**19692101**	**18213558**	**17930224**	**12745180**	**14649859**
输变电	19197157	17768604	17571712	12289271	14277365
其中：直流工程	1355678	1547219	1100320	1271103	361380
交流工程	17841478	16221385	16471392	10996573	13896019
单独立项二次项				21595	19966
其他	494944	444954	358512	455909	372494

4-4 电力建设本年投资完成情况(设备工器具购置)

单位:万元

项　　目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全　国	**27024171**	**38421821**	**38319229**	**46483863**	**59674493**
一、电源投资	**12473030**	**23042060**	**23670164**	**35369537**	**49170858**
水电	732407	1034036	1214722	1288790	1142719
其中：抽水蓄能	165757	367401	527360	614217	842395
火电	2541050	2180150	3164090	4275379	5471850
其中：燃煤	1999345	1560892	2364185	3382690	4248625
燃气	440056	503748	623139	811356	1152123
其他	101649	115510	144558	81333	71103
核电	1536326	1130425	1770550	2562048	3173989
风电	6917974	15167496	12700011	10340064	14476033
太阳能发电	745272	3529953	4814860	16903256	24905661
其他			5931		605
二、电网投资	**14551142**	**15379761**	**14649064**	**11114326**	**10503635**
输变电	13906746	14758165	14117635	10573005	10222318
其中：直流工程	579068	2535307	1197796	1024499	295041
交流工程	13327679	12222857	12919839	9366032	9805040
单独立项二次项				182474	122237
其他	644395	621596	531429	541321	281317

4-5 电力建设本年投资完成情况(其他费用)

单位:万元

项　　目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全　国	**18798894**	**21219121**	**23524167**	**35208732**	**40097854**
一、电源投资	**9659104**	**12205520**	**13447669**	**14081121**	**18220849**
水电	4584565	5799003	6233925	3368391	3917984
其中：抽水蓄能	645254	830966	833381	1118878	1845543
火电	1325534	1201677	1137527	1228389	1743293
其中：燃煤	1018436	867169	882393	927802	1394860
燃气	255205	242224	234543	257644	305400
其他	51893	92285	77379	42943	43033
核电	1270261	1642637	1890333	2481339	3395944
风电	2057387	2660791	2956244	3028626	4186716
太阳能发电	421358	901412	1228938	3974377	4975850
其他			703		1062
二、电网投资	**9139790**	**9013601**	**10076498**	**21127611**	**21877004**
输变电	8605636	8726173	9796190	20836105	21566009
其中：直流工程	240261	663797	1003023	681079	511094
交流工程	8365375	8062376	8793167	20068240	20960622
单独立项二次项				86786	94292
其他	534154	287428	280308	291506	310996

4-6 分地区电源建设本年投资完成情况(合计)

单位:万元

地区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全国	**40853187**	**52924357**	**58700921**	**74273707**	**102246724**
北京	38093	32790	42948	26034	15296
天津	220385	258206	376550	514851	836502
河北	1991285	2846585	2307613	3194085	2664509
山西	838833	2063158	1230398	2628345	2648779
内蒙古	1610037	2753148	2893275	7183220	9264998
辽宁	1184202	1632208	2141852	2008292	3956111
吉林	364284	606321	1259245	920660	975757
黑龙江	261199	426745	784177	1053618	1250828
上海	110775	177699	411949	601654	464610
江苏	2998276	5218634	4604941	2181693	4515791
浙江	986151	2267630	2840733	3388589	5159269
安徽	655360	809648	849098	1511573	2570914
福建	1945019	2034920	2557066	2654017	2905031
江西	623912	846056	1053070	1509468	2065765
山东	1682583	2623554	3430940	4814302	6173875
河南	1230582	2443317	1593599	1646364	1947386
湖北	456878	715054	1240881	3116446	3294795
湖南	509958	1138994	1209356	1720918	2248515
广东	2926246	4560471	8703408	6939262	8645418
广西	1115232	2068916	1974928	3096598	3342568
海南	142559	257662	874018	1174971	1706142
重庆	114476	258377	623555	543624	719622
四川	3718119	5085269	5787885	4342623	4976101
贵州	390145	1618602	819427	986530	1834843
云南	2562721	2914095	3253126	3805017	7225081
西藏	200152	242416	164668	451897	1046465
陕西	1307869	2071443	1054175	2003004	2520674
甘肃	335992	271635	1256268	3190369	3324576
青海	552876	2060902	1477481	1918303	3605927
宁夏	696243	832602	715511	1392143	2152709
新疆	1062274	1551472	1168782	3755237	8187865

4-7 分地区电源建设本年投资完成情况(水电)

单位:万元

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**9050141**	**10670182**	**11726064**	**8715713**	**10287706**
北 京					
天 津					
河 北	225116	260487	314219	338202	283485
山 西		53934	52586	77832	111754
内蒙古	22638	37636	51200	130890	210005
辽 宁	60000	115000	138700	164224	335751
吉 林	236728	201500	122865	95183	100345
黑龙江	58502	97004	85353	85803	81692
上 海					
江 苏	74000	88000	106000	113000	230770
浙 江	238472	372384	423155	531262	733779
安 徽	176099	230996	194991	160813	325117
福 建	132679	168969	178816	260847	290690
江 西			6123	51355	67000
山 东	153307	264984	309003	380924	338482
河 南	111130	130002	256460	348426	355815
湖 北	72395	55254	10983	3210	111316
湖 南	42545	84109	93003	236003	275606
广 东	180437	248950	375083	288963	405549
广 西	4938			106566	111441
海 南	13299	14000	1420		
重 庆	54500	60000	65000	95280	231829
四 川	3431757	4361142	5098495	3333768	3143377
贵 州	11963	4821	29511	17630	28393
云 南	2386250	2776455	2798099	730390	641808
西 藏	200152	239661	164668	226141	392543
陕 西	113023	178779	164276	175203	248094
甘 肃	9356	4920	5289	19410	109457
青 海		26786	390254	494005	670902
宁 夏					69098
新 疆	377987	340062	290512	250380	383607

4-8 分地区电源建设本年投资完成情况(火电)

单位:万元

地区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全国	**7804278**	**5676658**	**7076797**	**8947698**	**11235365**
北京	32542	14763	16077	9829	1676
天津	176049	179820	111684	30686	144960
河北	533524	347552	107189	192963	297522
山西	27061	218824	454352	424210	417490
内蒙古	657069	695633	1344930	1409592	854753
辽宁	177969	126962	190707	74701	113176
吉林	3225	35724	5039	9737	3747
黑龙江	63083	52757	30688	12210	3608
上海	42878	137187	255359	258176	209275
江苏	329002	203796	80428	231562	1024196
浙江	273451	284191	144419	392659	987005
安徽	252138	208521	139739	305041	201651
福建	89581	30832	184993	263194	371544
江西	41915	101792	318730	401389	515051
山东	658181	270502	215757	226982	663414
河南	201026	237989	102017	124739	68060
湖北	123109	248437	402480	617844	891042
湖南	54751	261986	530469	589287	526593
广东	811862	642548	1014355	1872446	2198676
广西		100074	237625	320226	340345
海南	122075	243314	340627	121247	129117
重庆			88511	172684	158793
四川		120187	166148		52672
贵州	44557	8141	11867	27701	2067
云南	74197	9149		54143	13563
西藏					
陕西	494737	290961	136334	209666	234393
甘肃	235243	140148	145171	335321	615079
青海		546			
宁夏	224150	81737	50339	41671	61024
新疆	594125	280491	250762	217793	134872

4-9 电源建设累计完成投资(合计)

单位:万元

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**133242868**	**173915604**	**199898807**	**248284517**	**315173901**
北 京	699548	253162	78478	82629	41578
天 津	708366	639701	785497	1425475	2180014
河 北	5954919	7651864	6293262	7497020	8578624
山 西	2282991	5457344	5017465	6650420	8891910
内蒙古	4277487	6565446	6789274	12690006	20379702
辽 宁	4229908	6069896	7374320	9526948	9532979
吉 林	1546291	2521371	3314445	3833246	3499855
黑龙江	1060118	1817267	2450755	2493317	3411423
上 海	512772	698956	1097129	1622354	2075061
江 苏	7417436	12168575	15458950	17084797	16148458
浙 江	2646233	4281324	7178554	9692079	12658566
安 徽	1769211	3079549	3835836	4976063	6394275
福 建	7047741	8270438	10126887	11990313	11368815
江 西	1007575	2617457	3615261	4639335	4862300
山 东	7438833	15331899	17403707	21187945	25958537
河 南	3688464	6049006	5900990	5658114	6825965
湖 北	2271681	2087116	2753839	5544815	7449722
湖 南	1067331	3688611	4293815	5482565	7189374
广 东	24404277	11257028	17430215	18521349	25240742
广 西	5777686	5367571	6784755	9022671	14299322
海 南	591347	862668	2104370	2615833	4277793
重 庆	356501	583465	1300980	1408197	1938057
四 川	20639085	28945983	30096564	34059777	37005792
贵 州	1330099	4091200	3965011	3971322	5454060
云 南	12810885	11775648	12025067	17181470	23986343
西 藏	1011244	1333656	830838	569110	1696736
陕 西	2812057	4382971	4921517	4704174	6388970
甘 肃	810807	991036	1584576	4513406	6595503
青 海	1033834	7642409	8590742	9552158	12057985
宁 夏	2510017	1711061	1430513	2393209	3711051
新 疆	3528122	5721922	5065193	7694401	15074386

4-10 电源建设累计完成投资(水电)

单位:万元

地区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全国	**47830412**	**58126301**	**61369008**	**71477219**	**82337063**
北京					
天津					
河北	906051	1166538	1480757	1818959	2102444
山西		87046	139632	217464	329218
内蒙古	59634	97270	148470	279360	489349
辽宁	226646	341646	488388	652612	987430
吉林	1336624	1538124	1572079	1667262	1843337
黑龙江	286671	383675	473309	559112	640805
上海					
江苏	236250	324250	430250	543250	774020
浙江	1234576	1093584	1352136	2063100	2811034
安徽	863452	1107009	1302000	1462813	1805131
福建	389778	540271	719086	1014860	821266
江西			16518	67873	134873
山东	603869	889117	1198120	1579044	1917525
河南	416418	499200	841938	1191254	1501620
湖北	358848	414101	55978	77624	191100
湖南	132509	1422870	1515873	1714970	1996586
广东	1427909	1676858	2051942	2366128	2359527
广西	2925290			127527	3164259
海南	364850	378850	380270		
重庆	220866	280866	350958	446238	668975
四川	20086201	26881132	27727055	32292943	33723548
贵州	92187	1033138	1039165	1041125	1077087
云南	12452409	10936580	10861622	13120544	13753793
西藏	1011244	1264643	761825	253898	890347
陕西	448207	688512	852788	1027992	1276086
甘肃	200935	115908	121197	19410	129252
青海		3128104	3518359	4012364	4683266
宁夏					69098
新疆	1548989	1837009	1969294	1859491	2196087

4-11 电源建设累计完成投资(火电)

单位:万元

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**29011352**	**30965605**	**28548777**	**30966098**	**37618057**
北 京	668291	203193	1638	1638	1638
天 津	650005	446006	396089	443572	617923
河 北	2593039	2447890	736775	922988	1144718
山 西	342222	1411209	1126449	1562145	1952295
内蒙古	2893752	2733333	2957877	3749191	4024172
辽 宁	1054014	1165337	898131	307065	207667
吉 林	85336	346429	324747	334484	310927
黑龙江	566372	619198	653955	44435	5933
上 海	316138	644887	897863	1100280	1309555
江 苏	1751052	1136109	907434	1416666	2257427
浙 江	508909	792979	871144	724057	1601780
安 徽	598995	980279	1162574	1475715	1126136
福 建	1455111	1104914	886216	1200486	529276
江 西	68660	535022	1164511	1815565	1229243
山 东	2132362	1747633	1196277	1556919	1930003
河 南	1681484	2189182	1798678	1668409	1678499
湖 北	1403962	665847	1146823	1791725	2367127
湖 南	258117	570874	1121839	963223	1499476
广 东	3533480	4098252	3368462	4027330	6128171
广 西		255319	492944	876812	1217156
海 南	168058	447748	788375	575794	920711
重 庆			175926	347594	506374
四 川	13347	652222	818370	21474	74150
贵 州	693172	679454	691321	719022	721089
云 南	94885	103974	103974	54143	67707
西 藏					
陕 西	1158982	1081662	1649754	692611	927004
甘 肃	518479	682197	168741	572510	1187911
青 海		487235	487235	487235	487235
宁 夏	1965536	385428	66262	106672	60159
新 疆	1837588	2351793	1488394	1406340	1526594

4-12 分地区新增发电装机容量(合计)

单位:万千瓦

地区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全国	**10500**	**19144**	**17908**	**19849**	**37067**
北京	37	24	24	19	19
天津	165	147	125	67	321
河北	780	1720	1213	1351	2218
山西	445	1225	953	763	1298
内蒙古	658	1413	874	1343	4288
辽宁	113	302	377	465	666
吉林	111	170	262	559	246
黑龙江	164	301	415	308	313
上海	146	30	117	119	249
江苏	791	996	1345	754	1834
浙江	297	421	792	995	1255
安徽	343	446	545	973	1472
福建	155	332	650	612	552
江西	195	620	451	730	823
山东	808	1708	1650	1777	2210
河南	665	1091	978	917	1930
湖北	531	420	552	729	1719
湖南	181	316	444	436	1079
广东	898	1041	1594	1322	2089
广西	140	544	351	714	1240
海南	53	98	85	254	331
重庆	51	52	103	140	273
四川	125	551	1360	852	561
贵州	234	715	191	320	365
云南	133	373	549	870	2172
西藏	26	66	86	43	114
陕西	740	1096	385	595	1515
甘肃	108	350	544	630	1876
青海	338	836	117	370	998
宁夏	600	676	276	333	599
新疆	469	1062	500	488	2443

4-13 分地区新增发电装机容量(水电)

单位:万千瓦

地 区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全 国	**445**	**1313**	**2349**	**2371**	**943**
北 京				3	
天 津				0.1	
河 北		0.3	61	152	90
山 西		0.1	0.3	0.4	1
内蒙古					
辽 宁		0.1	0.4	0.04	30
吉 林	60	69	113	37	3
黑龙江	4	2	30	91	5
上 海					
江 苏			0.1	0.1	0.3
浙 江	30	3	110	108	11
安 徽	36	136	34	135	2
福 建	8	13	63	166	68
江 西	35	12	19	21	2
山 东			60	60	180
河 南	5			4	120
湖 北	6	65	16	16	28
湖 南	51	23	5	15	62
广 东			70	170	
广 西	29	69	8	44	103
海 南			1	0.3	1
重 庆	6	4	10	13	35
四 川	27	413	1015	731	17
贵 州	5	13	2		4
云 南	92	340	470	507	65
西 藏	14	39	81	2	20
陕 西	11	29	13	42	8
甘 肃	15	13	15	6	
青 海		1	0.3	6	43
宁 夏		0.04			
新 疆	10	70	153	43	44

4-14 分地区新增发电装机容量(火电)

单位:万千瓦

地区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全国	**4423**	**5660**	**4939**	**4568**	**6610**
北京	26	9	1	0.4	5.7
天津	130	94	66	12	23
河北	306	361	151	14	223
山西	72	284	655	331	321
内蒙古	410	423	480	641	1125
辽宁	2	98	109	140	21
吉林		4	15	3	39
黑龙江	88	180	135	52	33
上海	114	1	60	93	154
江苏	456	168	325	111	382
浙江	48	212	158	106	266
安徽	140	61	74	312	269
福建	43	174	142	131	54
江西	0.3	256	261	386	13
山东	214	621	343	431	299
河南	261	246	265	84	137
湖北	324	188	62	199	462
湖南	19	5	239	139	328
广东	480	741	671	421	917
广西	11	49	136	271	74
海南	46	98	58	155	101
重庆	5	16	17	92	121
四川	25	35	236	34	5
贵州	105	6	13	25	66
云南		5	11	8	2
西藏					
陕西	430	584	13	193	609
甘肃		204	7	4	212
青海		0.2	0.3	14	17
宁夏	367	133	10	123	10
新疆	298	403	228	43	321

4-15 分地区电源

地区	2019年		2020年	
	台数	容量	台数	容量
全国	**16970**	**32774**	**21428**	**36699**
北京	27	194	82	39
天津	58	286	66	210
河北	1874	2201	2063	2744
山西	1088	604	1004	1602
内蒙古	1321	1838	1955	3001
辽宁	624	918	729	1018
吉林	114	487	382	573
黑龙江	298	466	375	490
上海	35	147	2	160
江苏	915	1667	1340	1642
浙江	349	1221	385	1593
安徽	344	685	332	1051
福建	702	1544	520	1402
江西	725	330	586	652
山东	940	2126	1060	2469
河南	1546	1603	1865	1514
湖北	356	837	471	646
湖南	467	595	631	913
广东	724	3492	1129	3043
广西	1038	1016	1460	1116
海南	7	258	11	302
重庆	160	195	188	198
四川	633	3047	734	2824
贵州	385	384	324	805
云南	247	2002	164	1498
西藏	7	128	7	132
陕西	720	1502	949	1456
甘肃	77	319	167	380
青海	399	394	591	898
宁夏	494	988	1103	689
新疆	296	1297	753	1637

项目建设规模

单位：台，万千瓦

2021年		2022年		2023年	
台数	容量	台数	容量	台数	容量
14433	**38213**	**28084**	**50215**	**61447**	**80127**
	28		21		21
57	154	66	244	1835	768
854	2092	1160	2502	4002	3874
657	1675	784	1751	11013	2186
1888	2956	4658	4409	5811	6642
360	1293	2832	1487	3325	2803
660	662	744	961	391	806
476	703	475	618	755	767
48	322	232	203	302	370
931	1954	141	2111	149	4372
464	2129	448	2778	516	4126
234	1302	255	1567	8937	2804
418	1393	154	1736	111	1649
131	876	22	1262	106	2147
312	2409	356	3262	4573	4746
758	1458	3047	1455	3524	2708
396	856	181	1651	367	3063
241	849	157	1344	363	2206
953	3661	462	4780	540	7616
561	1005	832	1772	1493	3359
17	767	4834	823	5266	1069
258	257	2196	388	2287	956
528	3670	459	3345	573	2675
154	349	139	705	390	1044
313	1723	946	2663	1130	3847
14	87	9	170	138	945
374	834	373	1260	427	2347
1828	1176	1308	1784	1124	3254
168	266	122	929	391	1946
107	307	24	497	63	755
273	1002	668	1738	1545	4256

4-16 分地区电源项目

地区	2019年		2020年	
	台数	容量	台数	容量
全国	**7346**	**3899**	**8473**	**6803**
北京			60	0.1
天津	3	52	31	12
河北	657	180	869	290
山西	469	161	463	411
内蒙古	1107	534	363	808
辽宁	218	44	274	104
吉林	95	47	284	105
黑龙江	114	30	149	55
上海	2	1	2	132
江苏	366	179	726	359
浙江	104	71	107	350
安徽	114	61	95	316
福建	277	221	79	160
江西	280	84	273	135
山东	367	105	347	379
河南	853	309	617	180
湖北	109	153	164	88
湖南	248	83	262	270
广东	267	361	446	806
广西	515	163	566	422
海南	2	92	5	99
重庆	78	18	82	27
四川	105	359	250	189
贵州	148	173	23	303
云南	42	162	23	5
西藏				
陕西	277	82	285	211
甘肃	48	13	138	73
青海	118	25	263	225
宁夏	283	102	778	107
新疆	80	33	449	183

建设本年新开工规模

单位：台，万千瓦

2021年		2022年		2023年	
台数	容量	台数	容量	台数	容量
6346	**7677**	**11580**	**15320**	**28316**	**18817**
	6		1		2
22	7	14	127	1798	308
274	273	799	650	3760	492
360	155	563	409	10794	435
1323	1186	1446	1150	977	812
154	308	1300	567	1434	814
378	142	167	80	191	134
170	188	220	235	232	152
32	127	230	21	298	20
158	236	18	881	41	920
58	195	332	600	255	1005
107	81	150	302	222	396
	6	22	450	78	236
80	471	16	274	86	575
209	178	148	999	769	687
410	135	464	292	455	557
234	146	128	765	242	763
96	67	32	363	246	675
186	965	150	1603	204	1701
332	408	399	728	709	976
5	388	1654	175	1855	149
159	50	1103	49	1155	395
195	495	263	202	165	397
2	247	86	222	209	504
274	240	536	1211	275	1389
8	4	3	105	90	764
97	83	137	391	173	242
653	551	554	1002	333	962
148	132	40	365	345	423
65	108	22	195	36	177
157	97	584	903	889	1754

4-17 分地区电源项目

地区	2019年		2020年	
	台数	容量	台数	容量
全国	**15652**	**28449**	**19771**	**34871**
北京	21	49	80	24
天津	58	286	66	210
河北	1773	2121	2036	2487
山西	939	579	922	1585
内蒙古	1253	1755	1756	2897
辽宁	568	836	606	982
吉林	112	471	372	511
黑龙江	298	466	348	486
上海	32	146	2	160
江苏	877	1501	1322	1628
浙江	298	1204	292	1439
安徽	344	685	317	1018
福建	627	1396	511	1400
江西	640	311	579	634
山东	882	1989	975	2446
河南	1338	1389	1601	1456
湖北	277	720	444	614
湖南	454	592	583	900
广东	651	2124	1000	2438
广西	1019	511	1169	911
海南	4	191	7	196
重庆	159	195	179	195
四川	577	2527	628	2795
贵州	383	384	316	783
云南	171	1622	151	1496
西藏	7	128	7	132
陕西	665	1488	900	1446
甘肃	77	319	167	380
青海	364	362	579	895
宁夏	492	822	1103	689
新疆	292	1280	753	1637

建设本年施工规模

单位：台，万千瓦

2021年		2022年		2023年	
台数	容量	台数	容量	台数	容量
12173	**35833**	**20425**	**46406**	**45333**	**70931**
	28		21		21
57	154	64	210	1833	657
741	2047	1146	2419	3934	3269
593	1656	782	1624	10923	2022
1765	2927	4474	4094	5470	6295
336	1223	1572	1350	2044	2470
654	542	731	735	332	523
476	703	456	583	608	603
41	322	232	203	300	258
882	1807	129	2083	119	3816
455	2123	445	2664	460	3929
196	1145	242	1380	408	2246
269	1328	150	1558	103	1626
114	869	22	1234	104	1869
266	2397	320	3173	3314	4073
707	1411	624	1443	3340	2612
336	844	164	1590	324	2821
226	844	125	1319	327	2014
870	3331	375	4218	401	6491
495	941	752	1546	1121	2197
12	610	2970	760	3339	792
208	243	1152	376	1222	826
422	3301	426	2769	464	2132
126	343	136	632	345	948
309	1383	854	2268	1029	3723
14	87	9	169	138	935
269	797	349	1246	386	2048
802	935	965	1639	1016	3160
168	239	95	915	391	1816
107	307	24	492	63	722
257	948	640	1693	1475	4019

4-18 分地区电源项目

地区	2019年		2020年	
	台数	容量	台数	容量
全国	**6457**	**14582**	**16006**	**20562**
北京	7	183	82	39
天津	29	165	32	147
河北	625	861	1657	1972
山西	544	469	900	1241
内蒙古	183	740	1375	1488
辽宁	289	195	578	339
吉林	52	127	181	232
黑龙江	56	164	158	305
上海	34	147		30
江苏	463	957	637	1000
浙江	105	315	97	430
安徽	40	343	229	480
福建	269	182	223	335
江西	227	214	561	638
山东	356	945	1000	1731
河南	726	876	1606	1145
湖北	187	648	245	452
湖南	209	184	490	329
广东	151	2147	332	1430
广西	485	645	1342	749
海南	4	120	6	204
重庆	55	52	102	55
四川	253	647	483	580
贵州	154	234	214	738
云南	119	513	146	375
西藏		26	3	66
陕西	253	754	840	1106
甘肃	48	108	105	350
青海	301	370	571	839
宁夏	189	766	1102	676
新疆	44	486	709	1062

建设累计新增生产能力

单位：台，万千瓦

2021年		2022年		2023年	
台数	容量	台数	容量	台数	容量
7797	**19906**	**9935**	**23232**	**16707**	**42819**
	24		19		19
25	125	41	101	21	408
462	1258	970	1393	2907	2643
253	973	160	765	226	1418
383	892	1041	1565	2461	4535
95	447	786	593	799	703
369	382	626	786	117	527
271	415	122	343	412	452
37	117	94	119	150	361
818	1482	98	769	94	1856
306	798	336	1107	419	1315
114	697	124	1160	594	1853
372	715	20	789	28	560
116	458	9	768	20	861
158	1662	191	1972	493	2718
555	1025	151	924	264	1945
221	561	99	786	77	1898
147	449	105	500	158	1228
807	1830	179	1667	226	2791
417	415	577	945	1055	2152
9	237	1605	308	1977	539
175	113	1134	151	1126	290
317	1721	226	1428	321	1085
152	197	43	387	170	441
26	889	210	1173	821	2280
14	86		43	41	124
259	422	156	608	211	1664
434	544	479	661	457	1901
120	144	76	384	85	1128
107	276	23	456	58	601
258	554	254	563	919	2525

4-19 分地区电网建设本年投资完成情况

单位：万元

地　区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全　国	**50117312**	**48963113**	**49162538**	**50060395**	**52771473**
国网总部	1453713	2907712	1987563	2123937	2651987
华北分部					
北　京	1164449	936046	823809	811866	821803
天　津	1223389	1044922	1027660	921607	874154
河北(南网)	1367528	1249529	1325404	1227343	1219011
冀　北	751313	844463	492312	500157	725010
山　西	1071603	1324875	1064315	1135360	1037624
内蒙古(蒙西)	1506406	1358953	1197780	1786166	1852100
山　东	3108897	2470763	2682665	2548658	2749431
东北分部	3969	22838	13136	15484	170908
辽　宁	1236800	1112644	1154246	1424538	1462695
吉　林	289944	210664	462390	541793	533367
黑龙江	253528	210288	239880	271709	380262
蒙　东	531533	670361	402024	451863	657834
华东分部					
上　海	1148080	1000064	923815	968169	1036527
江　苏	3179636	3098467	4766227	3660199	3147275
浙　江	2901515	2524114	3072560	4496991	2999107
安　徽	1461847	1461847	1419576	1513376	1870480
福　建	1270902	1109066	1290397	1634513	1861691
华中分部					
湖　北	1455249	1535987	1453409	1246444	1464630
湖　南	2047266	2402017	2359076	2128230	2451231
河　南	3070919	2346480	2362629	2320373	2388075
四　川	1358159	1481069	1977263	1856609	2404444
重　庆	580264	522460	562087	638811	886784
江　西	1271506	1772524	1819920	1240026	1228452
西北分部					
陕　西	469445	557477	725004	1412499	1485650
甘　肃	765222	684460	753283	725056	755702
青　海	1257703	762822	682325	678433	904615
宁　夏	308371	385720	433170	455350	537373
新　疆	1285633	1640898	1418251	1368749	1655548
西　藏	889505	1063915	278668	560954	546639
南网总部	1100205	799495	176543	24646	12369
广　东	5534692	5534692	5397394	5723017	6023763
广　西	1607545	1463649	1443319	1105726	1071673
云　南	1208658	1141576	1286850	1140250	1450863
贵　州	1409891	913963	1197060	996645	1101728
海　南	572028	396292	490530	404847	350668

4-20 分电压等级电网建设本年投资完成情况

单位：万元

电压等级	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全　国	**50117312**	**48963113**	**49162538**	**50060395**	**52771473**
输变电	**47793236**	**47206622**	**47636644**	**48507901**	**51567864**
1.直流工程	2494928	5323282	3801871	3156486	1454611
±1100千伏					
±800千伏	2192823	4991902	3759669	2921831	1414436
±660千伏					40175
±500千伏	292105	331380	42202	234655	
±400千伏	10000				
2.交流工程	45298308	41883339	43834772	45052685	49868893
1000千伏	1599741	897924	1515392	1807756	2688649
750千伏	981154	999720	895250	593809	1326628
500千伏	3596383	4736655	4960172	6113602	6772094
330千伏	353628	455553	486926	603588	963521
220千伏	6200893	6380481	7428260	8396732	8918756
110千伏(含66千伏)	6464522	6228067	7339507	7709282	8140869
3.单独立项二次项				298730	244360
其他	**2324077**	**1756491**	**1525894**	**1552494**	**1203609**

4-21 分地区电网建设累计投资完成情况

单位：万元

地　区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全　国	**103143926**	**96500840**	**90588301**	**88766204**	**94193968**
国网总部	3394609	4132067	4161676	3110957	3714915
华北分部					
北　京	3926964	2776647	1480623	1749391	1949127
天　津	2339101	1705458	2071860	1491274	1820412
河北(南网)	2965510	2472874	2029478	1989302	1883799
冀　北	1904794	2029232	644670	759084	938115
山　西	1631653	2282228	1865137	2091100	2282681
内蒙古(蒙西)	2429036	2522288	2253709	2866930	2935385
山　东	6059231	4710591	3735870	4425623	4331450
东北分部	95769	118512	130353	25484	186908
辽　宁	1991954	1654716	1950677	1943223	1588382
吉　林	447090	336569	581673	806370	812573
黑龙江	382946	301673	354102	423055	541268
蒙　东	961793	1016403	460893	679570	916226
华东分部					
上　海	2655184	2234992	2289426	2378544	2419666
江　苏	5039818	5596293	6902139	7495482	4821161
浙　江	5508595	4528969	4796950	6686331	6995473
安　徽	4529046	4529046	1872797	2110943	2550271
福　建	2099016	2045168	2579050	2796126	3119458
华中分部					
湖　北	2101591	2604244	2969998	1972658	2115611
湖　南	2702875	3131632	3784466	3600054	3549812
河　南	7754409	4353707	3796941	4561208	4130195
四　川	2402843	2459276	3491789	3474618	3477021
重　庆	1540777	1263121	1170623	949069	1257981
江　西	1877871	2535156	3639396	1687057	1745752
西北分部					
陕　西	1914403	1218752	1131221	1925333	2214015
甘　肃	1164943	1000898	1088630	1211317	1455564
青　海	1590528	1638590	1085227	1283085	1264275
宁　夏	524068	510230	763065	655165	814100
新　疆	3866745	3454142	3398916	2460070	2892473
西　藏	909911	2187208	1262731	753860	1069524
南网总部	3272734	2352183	2149237	29298	20959
广　东	14797655	14797655	13853037	13920372	14171429
广　西	2643986	2482199	2390870	2505292	2589508
云　南	2384295	3032974	1420903	1274303	4081728
贵　州	2357734	1547264	1818816	1476266	2630114
海　南	974448	937884	1211353	1198390	906634

4-22 分电压等级电网建设累计投资完成情况

单位：万元

电压等级	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全　国	**103143926**	**96500840**	**90588301**	**88766204**	**94193968**
输变电	**99488887**	**93512917**	**87858467**	**86295319**	**92127530**
1.直流工程	10448898	11432962	9366657	6099892	4154291
±1100千伏	1989517				
±800千伏	6623978	9850119	9324455	5823035	4114116
±660千伏					40175
±500千伏	1251463	1582843	42202	276857	
±400千伏	583939				
2.交流工程	89039989	82079955	77565380	79653829	87446851
1000千伏	3233154	1963033	1595553	2288798	3507362
750千伏	2473495	1988932	2132420	1662627	2140199
500千伏	10381412	10426611	9061921	11115413	12629030
330千伏	958240	861563	810433	1103454	1470049
220千伏	15848055	15622623	16509314	18389611	18534052
110千伏(含66千伏)	13534627	13944613	13974567	14537616	15689803
3.单独立项二次项				541598	526388
其他	**3655039**	**2987923**	**2729834**	**2470886**	**2066438**

4-23 分地区新增110千伏及以上输电线路长度

单位：千米

地　区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全　国	**57935**	**61682**	**54824**	**62393**	**61172**
国网总部	1558	2221	2586	1456	1096
华北分部					
北　京	702	480	128	280	133
天　津	1058	808	616	501	756
河北(南网)	1766	1396	1245	876	489
冀　北	1676	1582	284	870	621
山　西	1379	2740	1691	838	780
内蒙古(蒙西)	1194	1163	773	2390	3718
山　东	5812	4094	4171	4469	5344
东北分部					
辽　宁	1437	1979	1450	7749	3072
吉　林	397	452	186	1232	584
黑龙江	370	224	155	251	300
蒙　东	1351	1087	1800	1290	1535
华东分部					
上　海	432	182	297	444	423
江　苏	3312	4393	4357	6697	2801
浙　江	2195	2908	2307	2452	4742
安　徽	5320	2649	2014	1866	3020
福　建	2150	1446	1839	1752	1148
华中分部					
湖　北	1071	1735	1701	1734	1991
湖　南	1928	2394	2935	3012	1986
河　南	3769	4854	2814	3366	2278
四　川	1986	1075	2555	3819	1911
重　庆	1058	987	842	578	879
江　西	1861	2388	2741	1814	1793
西北分部					
陕　西	2442	1212	1297	1087	1503
甘　肃	1017	1402	521	490	552
青　海	1682	2553	470	911	322
宁　夏	877	258	812	635	574
新　疆	1868	3087	4185	2603	4693
西　藏	1532	2137	1002	179	988
南网总部		1841		1	10
广　东	1095	568	4049	3264	6094
广　西	1120	1242	455	368	1069
云　南	1220	2480	1902	1845	3045
贵　州	1207	1143	413	726	698
海　南	93	522	232	549	225

4-24 分电压等级新增110千伏及以上输电线路长度

单位:千米

电压等级	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
交直流合计	**57935**	**61682**	**54824**	**62393**	**61172**
直流合计		**4444**	**2840**	**2223**	**2123**
±1100千伏					
±800千伏		3389	2840	2080	2123
±660千伏					
±500千伏		1055		143	
±400千伏					
交流合计	**57935**	**57237**	**51984**	**60170**	**59049**
1000千伏	2100	1736	690	1451	1126
750千伏	4406	1090	2235	1242	1098
500千伏	5595	7424	8144	8676	10827
330千伏	3989	1566	823	1284	962
220千伏	19822	18768	17420	23812	25236
110千伏(含66千伏)	22023	26653	22671	23706	19800

4-25 分地区新增110千伏及以上变电设备容量(交流)

单位:万千伏安

地　区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全　国	**31915**	**31292**	**33686**	**35320**	**35978**
国网总部	310	100		600	600
华北分部					
北　京	1054	727	516	285	1162
天　津	1282	501	366	491	643
河北(南网)	862	573	761	775	676
冀　北	311	1055	298	444	504
山　西	485	688	1697	941	479
内蒙古(蒙西)	1901	1269	907	953	2544
山　东	3609	2627	2477	3089	2664
东北分部					
辽　宁	525	692	1110	3310	1569
吉　林	105	201	171	366	705
黑龙江	131	145	44	176	113
蒙　东	221	133	1198	268	149
华东分部					
上　海	659	363	368	665	1077
江　苏	2693	2741	2943	3069	1968
浙　江	2364	2697	2026	1647	1425
安　徽	2122	2542	1191	1338	1901
福　建	1042	955	1180	899	1098
华中分部					
湖　北	560	896	683	1293	1026
湖　南	1440	1528	2180	1643	1112
河　南	1953	2236	1496	1765	1591
四　川	626	718	851	1914	1475
重　庆	909	314	590	345	502
江　西	782	1118	2053	935	885
西北分部					
陕　西	1265	1233	559	837	947
甘　肃	360	525	241	332	744
青　海	155	931	657	1276	334
宁　夏	643	393	530	645	412
新　疆	1286	742	1295	1139	1354
西　藏	106	91	64	16	80
南网总部	175	475	100		75
广　东	770	343	3435	1979	3133
广　西	234	411	270	103	615
云　南	318	667	918	1043	1939
贵　州	600	505	408	414	310
海　南	59	159	102	328	168

4-26 分电压等级新增110千伏及以上变电设备容量(交流)

单位:万千伏安

电压等级	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
合 计	**31915**	**31292**	**33686**	**35320**	**35978**
1000千伏	1500	1800	1800	600	1200
750千伏	3245	1860	1800	2370	1530
500千伏	8645	8255	10348	11395	13117
330千伏	1263	1098	576	861	1077
220千伏	9161	9275	9774	10784	10626
110千伏(含66千伏)	8100	9004	9388	9310	8428

4—27 分地区新增换流容量(直流)

单位:万千瓦

地　区	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全　国	**2200**	**5200**	**3200**	**1800**	**1600**
国网总部	1000	1600	1600	800	800
华北分部					
北　京		300			
天　津					
河北(南网)					
冀　北		600			
山　西					
内蒙古(蒙西)					
山　东					
东北分部					
辽　宁					
吉　林					
黑龙江					
蒙　东					
华东分部					
上　海					
江　苏				800	
浙　江					800
安　徽	600				
福　建				200	
华中分部					
湖　北			800		
湖　南					
河　南		800			
四　川					
重　庆					
江　西			800		
西北分部					
陕　西					
甘　肃					
青　海					
宁　夏					
新　疆	600				
西　藏					
南网总部		1900			
广　东					
广　西					
云　南					
贵　州					
海　南					

4-28 分电压等级新增换流容量(直流)

单位:万千瓦

电压等级	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
合　　计	**2200**	**5200**	**3200**	**1800**	**1600**
±1100千伏	1200				
±800千伏		4000	3200	1600	1600
±660千伏					
±500千伏		1200		200	
±400千伏	1000				

4-29 电网工程

电压等级	2019年		2020年	
	容量	长度	容量	长度
全 国		**177201**		**176608**
1.直流工程	**9700**	**11027**	**12600**	**13148**
±1100千伏	1800	4010		1768
±800千伏	6000	5945	11400	10321
±660千伏				
±500千伏	900	1073	1200	1059
±400千伏	1000			
2.交流工程(110千伏及以上)	**95307**	**166174**	**104095**	**163460**
1000千伏	4800	4316	6000	3411
750千伏	8840	8350	6850	6153
500千伏	25333	22478	25436	22532
330千伏	3705	7328	4330	7010
220千伏	29630	62940	31777	61314
110千伏(含66千伏)	22999	60762	29701	63040

建设规模

单位：万千伏安，万千瓦，千米

2021年		2022年		2023年	
容量	长度	容量	长度	容量	长度
	154506		**201630**		**198048**
10600	**15660**	**8200**	**12332**	**10400**	**12922**
	1768		1768		
10400	13747	8000	10421	10400	12922
200	145	200	143		
93857	**138846**	**108653**	**189298**	**125127**	**185126**
4200	2212	4800	26499	7800	4122
5040	4908	6240	4198	9090	7636
26546	22246	32583	25653	41342	32187
2158	3063	3523	5162	4750	5925
30863	51277	34980	63847	36068	68906
25050	55141	26527	63938	26077	66350

4-30 电网建设

电压等级	2019年		2020年	
	容量	长度	容量	长度
全 国		**58731**		**61102**
1.直流工程	**1900**	**1295**	**3800**	**3890**
±1100千伏				
±800千伏	1600	909	3200	3224
±660千伏				
±500千伏	300	386	600	666
±400千伏				
2.交流工程(110千伏及以上)	**34390**	**57436**	**35202**	**57213**
1000千伏	2100	1128	3300	690
750千伏	2615	1386	1520	2038
500千伏	9493	8563	8580	8676
330千伏	1188	1810	2008	3004
220千伏	10163	18694	10920	20330
110千伏(含66千伏)	8831	25855	8874	22474

本年新开工规模

单位：万千伏安、万千瓦、千米

2021年		2022年		2023年	
容量	长度	容量	长度	容量	长度
	48647		**63752**		**70195**
1800	**2285**			**8000**	**8383**
1600	2140			8000	8383
200	145				
28953	**46362**	**42218**	**63752**	**41723**	**61812**
600	1522	3600	3325	2700	736
1200	702	1800	1130	5220	4749
7435	6657	14463	9071	14495	13064
672	537	1749	2563	1488	2227
10371	16942	11368	23417	9965	21053
8675	20002	9238	24247	7855	19982

4-31 电网建设

电压等级	2019年		2020年	
	容量	长度	容量	长度
全 国		**160164**		**150404**
1.直流工程	**9000**	**9075**	**12600**	**13147**
±1100千伏	1800	4010		1768
±800千伏	5000	3992	11400	10321
±660千伏				
±500千伏	1200	1074	1200	1059
±400千伏	1000			
2.交流工程(110千伏及以上)	**88187**	**151088**	**87746**	**137257**
1000千伏	4800	4316	5400	2806
750千伏	8630	8350	6430	6051
500千伏	23603	19409	21568	17874
330千伏	3489	7300	4114	6982
220千伏	26136	54343	25303	48944
110千伏(含66千伏)	21528	57370	24931	54600

本年施工规模

单位：万千伏安，万千瓦，千米

2021年		2022年		2023年	
容量	长度	容量	长度	容量	长度
	140776		**153877**		**164661**
9800	**14208**	**5800**	**11094**	**9600**	**11719**
	1768		1768		
9600	12295	5600	9183	9600	11719
200	145	200	143		
85759	**126568**	**89135**	**142783**	**101240**	**152941**
4200	2212	4800	4847	6900	4122
5040	4908	4620	3455	8610	7410
23918	21063	26558	20255	30983	25150
2086	3020	3187	4301	3766	5174
27411	44885	27871	54727	29594	57940
23104	50480	22098	55198	21388	53145

4—32 电网建设

电压等级	2019年		2020年	
	容量	长度	容量	长度
全　国		**71109**		**67542**
1.直流工程	**3800**	**3510**	**5200**	**4444**
±1100千伏	**1800**	1557		
±800千伏	1000	1953	4000	3389
±660千伏				
±500千伏			1200	1055
±400千伏	1000			
2.交流工程(110千伏及以上)	**37608**	**67599**	**34042**	**63098**
1000千伏	1500	2100	1800	1736
750千伏	3455	4566	2620	1818
500千伏	9995	8095	8355	8137
330千伏	1623	4245	1674	3014
220千伏	11775	24284	10576	21107
110千伏(含66千伏)	9260	24310	9017	27286

累计新增能力

单位：万千伏安，万千瓦，千米

2021年		2022年		2023年	
容量	长度	容量	长度	容量	长度
	60620		**65601**		**75212**
4000	**4292**	**1800**	**2223**	**1600**	**2123**
4000	4292	1600	2080	1600	2123
		200	143		
37679	**56328**	**39816**	**63378**	**51864**	**73089**
1800	690	600	1451	1200	1126
1800	2235	2370	1242	1530	1098
10998	8820	12420	8849	21001	14045
576	823	861	1284	1077	962
12178	20026	13186	25988	15577	33217
10327	23735	10379	24566	11479	22641

主要统计指标解释

1.计划总投资：指建设项目或企业、事业单位中的建设工程，按照总体设计规定的内容全部建成计划(或按设计概算或预算)需要的总投资，即动态投资。单纯购置单位应填报单纯购置的计划总投资。计划总投资按以下办法确定填报：

（1）有上级批准概(预)算投资或计划总投资的，填列上级批准数；

（2）无上级批准概(预)算投资或计划总投资的，可填列上报的计划总投资数；

（3）前两者都没有的，填年内施工工程计划总投资。

调整概算经批准的，可调整计划总投资，未经批准的不应调整计划总投资。

2.自开工累计完成投资：指建设项目从开始建设至报告期末止累计完成的全部投资。其计算范围原则上与“计划总投资”指标包括的工程内容相一致。报告期以前已建成投产或停、缓建工程完成的投资以及拆除、报废工程的投资，仍应包括在内。但转出的“在建工程”累计投资应予以扣除，转入的“在建工程”以前年度完成的投资应当包括。

3.本年完成投资：指从本年1月1日起至报告期末止完成的全部投资额。实际完成投资额是以货币表示的工作量指标，包括实际完成的建筑安装工程价值，设备、工具、器具的购置费，以及实际发生的其他费用。

4.建设规模：指建设项目或工程设计文件中规定的全部设计能力。包括已经建成投产和尚未建成投产的工程的生产能力，但不包括改、扩建以前原有的生产能力。

5.本年施工规模：指报告期内施工的单项工程（机组）的设计能力，即全部建设规模中在本年正式施工的部分。设计规定有多种产品的，要将主要产品的施工规模逐一列出。本年施工规模包括报告期以前已开工跨入本年继续施工的单项工程的设计能力和报告期新开工工程的设计能力，也包括报告期内建成投入生产的或报告期施工后又停缓建的单项工程设计能力，但不包括在报告期以前开工并已投产的或已经停、缓建的工程，以及报告期内尚未正式开工的单项工程的设计能力。

6.本年新开工规模：指本年1月1日起至报告期止新开工建设工程的设计能力。新开工项目的确定以总体设计或计划文件中规定的永久性工程正式开工为准。

7.累计新增生产能力：指自开始建设至报告期止建成投产的全部单项工程（机组）累计的新增生产能力。包括报告期以前已经建成投产和报告期内建成投入生产的单项工程（机组）的生产能力。

8.本年新增生产能力：指在本年度内按照新增生产能力的计算条件和标准，实际建成投入生产或交付使用的生产能力。

5

世界主要国家和地区数据

5-1 世界主要国家和地区发电量

单位：百万千瓦时

地　区	2010年	2015年	2019年	2020年	2021年
世界	**21537897**	**24297236**	**26968895**	**26758635**	**28402087**
中国	4197204	5838435	7472518	7731995	8559978
美国	4354363	4297048	4370988	4238970	4354059
印度	972174	1357502	1648899	1536699	1635165
俄罗斯	1036116	1065623	1119699	1087866	1157500
日本	1163992	1054466	1031488	1008544	1039877
加拿大	602931	657838	652665	651347	642863
巴西	515713	586501	633032	628765	656109
韩国	496718	549047	578034	575324	608076
德国	626720	642388	600977	568908	583028
法国	562964	574508	566290	527886	550952
沙特阿拉伯	240071	360281	387662	394341	408895
伊朗	232959	280633	311458	336239	344161
墨西哥	275538	310712	344839	317680	379696
英国	379640	335350	321442	309210	305422
土耳其	211208	261783	303898	306703	334723
印度尼西亚	169755	233984	295445	291826	308661
意大利	298773	281560	292018	278588	286979
澳大利亚	252614	251294	263660	264793	265115
西班牙	298320	277683	271029	259882	271091
南非	256648	246736	247584	234726	239640
瑞典	148445	161985	168417	163782	171757
波兰	157089	164341	163282	157224	178870
乌克兰	188828	162108	152794	148408	157915

资料来源：国际能源署《世界能源平衡表》，下同。

5-2 世界主要国家和地区国内生产总值电耗(2015年价)

单位：千瓦时/美元

地　区	2010年	2015年	2019年	2020年	2021年
世界	**0.304**	**0.297**	**0.296**	**0.304**	**0.304**
OECD合计	0.241	0.220	0.206	0.210	0.205
非OECO合计	0.424	0.425	0.434	0.444	0.450
英国	0.135	0.113	0.100	0.107	0.101
德国	0.192	0.171	0.152	0.153	0.153
意大利	0.171	0.169	0.164	0.169	0.168
法国	0.217	0.197	0.182	0.187	0.183
澳大利亚	0.221	0.195	0.187	0.191	0.181
美国	0.253	0.227	0.210	0.212	0.203
日本	0.266	0.229	0.218	0.222	0.224
阿根廷	0.191	0.212	0.209	0.229	0.216
印度尼西亚	0.234	0.246	0.258	0.261	0.267
委内瑞拉	0.127	0.114	0.198	0.266	0.276
巴西	0.273	0.294	0.303	0.311	0.309
韩国	0.382	0.365	0.343	0.344	0.350
加拿大	0.394	0.363	0.337	0.348	0.333
埃及	0.497	0.466	0.408	0.375	0.404
泰国	0.447	0.443	0.435	0.448	0.443
印度	0.506	0.520	0.501	0.489	0.477
中国	0.518	0.499	0.498	0.506	0.519
沙特阿拉伯	0.428	0.500	0.503	0.528	0.527
南非	0.747	0.659	0.625	0.626	0.612
伊朗	0.474	0.567	0.613	0.641	0.627
俄罗斯	0.738	0.696	0.687	0.691	0.692

5-3 世界主要国家和地区人均电力消费量

单位：千瓦时/人

地　区	2010年	2015年	2019年	2020年	2021年
世界	**2852**	**3040**	**3240**	**3191**	**3358**
OECD合计	8061	7799	7756	7540	7753
非OECD合计	1666	1996	2276	2268	2432
加拿大	16224	15829	15216	14755	14737
美国	13376	12865	12744	12447	12613
韩国	9716	10482	10878	10814	11402
沙特阿拉伯	7435	10228	9962	9951	10341
澳大利亚	10811	10092	9977	9886	9828
日本	8776	8009	7887	7724	7975
俄罗斯	6410	6588	6953	6825	7252
法国	7740	7198	7013	6639	6908
德国	7401	7032	6580	6367	6529
中国	2944	4017	5082	5262	5848
意大利	5444	5141	5260	4969	5292
英国	5713	5077	4770	4507	4539
南非	4493	4084	3866	3582	3637
伊朗	2603	2890	3141	3369	3425
阿根廷	2812	3166	2879	2814	2911
泰国	2271	2526	2807	2705	2713
巴西	2366	2583	2607	2569	2663
委内瑞拉	3149	2668	1997	1908	2009
埃及	1647	1597	1537	1438	1575
印度尼西亚	630	818	1005	986	1040
印度	631	844	994	905	956