

2024 年甘肃电力市场 交易信息报告

甘肃电力交易中心有限公司

二〇二五年一月

目 录

一、电力市场需求信息	1
(一) 全省全社会用电量	1
(二) 市场主体注册信息	2
二、电力市场供应信息	2
(一) 电网建设情况	3
(二) 电源建设情况	5
(三) 新建线路和变电站设备投运情况	9
(四) 新建电厂接入系统受理和办理情况	12
(五) 电厂发电情况	15
(六) 2024 年主要水电厂来水情况	20
(七) 2025 年一季度主要水电厂来水情况预计	20
三、电力市场交易信息	21
(一) 省内交易电量	21
(二) 跨区跨省交易	22
(三) 发电企业与电力用户直接交易	34
(四) 发电权交易	37
(五) “D+3” 日滚动融合交易	38
(六) 省内现货交易	39
(七) 绿证交易	39
(八) 电力销售与电费回收情况	39

（九）发电企业电费结算、承兑汇票比例情况	40
----------------------------	----

四、电力市场运行情况 40

（一）电力供需平衡情况	40
-------------------	----

（二）电网用电、发电负荷情况	40
----------------------	----

（三）电网主要安全约束条件和参数	41
------------------------	----

（四）并网电厂安全运行情况	43
---------------------	----

（五）并网电厂奖励考核及补偿情况	44
------------------------	----

（六）主网发输电设备检修计划执行情况	45
--------------------------	----

五、2025 年一季度电力电量平衡情况预测 45

（一）用电量预测	45
----------------	----

（二）发电量预测	46
----------------	----

（三）平衡情况预测	46
-----------------	----

（四）新设备投产及机组检修计划	47
-----------------------	----

2024 年甘肃电力市场交易信息报告

一、电力市场需求信息

(一) 全省全社会用电量

2024 年，甘肃全省全社会用电量 1746.32 亿千瓦时，同比增长 6.18%。月度增长率最高为 11.09%（1 月），最低为 0.92%（11 月）。其中：第一产业用电量 18.84 亿千瓦时，同比增长 6.05%，占 1.08%；第二产业用电量 1283.96 亿千瓦时，同比增长 6.34%，占 73.52%；第三产业用电量 296.82 亿千瓦时，同比增长 5.70%，占 17.00%；城乡居民生活用电量 146.71 亿千瓦时，同比增长 5.78%，占 8.40%。

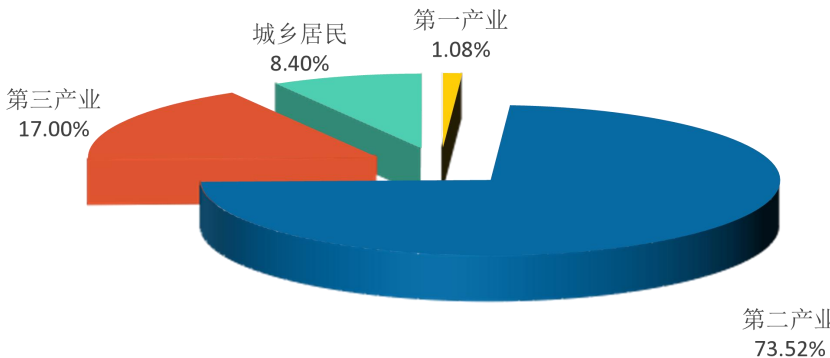


图 1 2024 年各产业用电结构

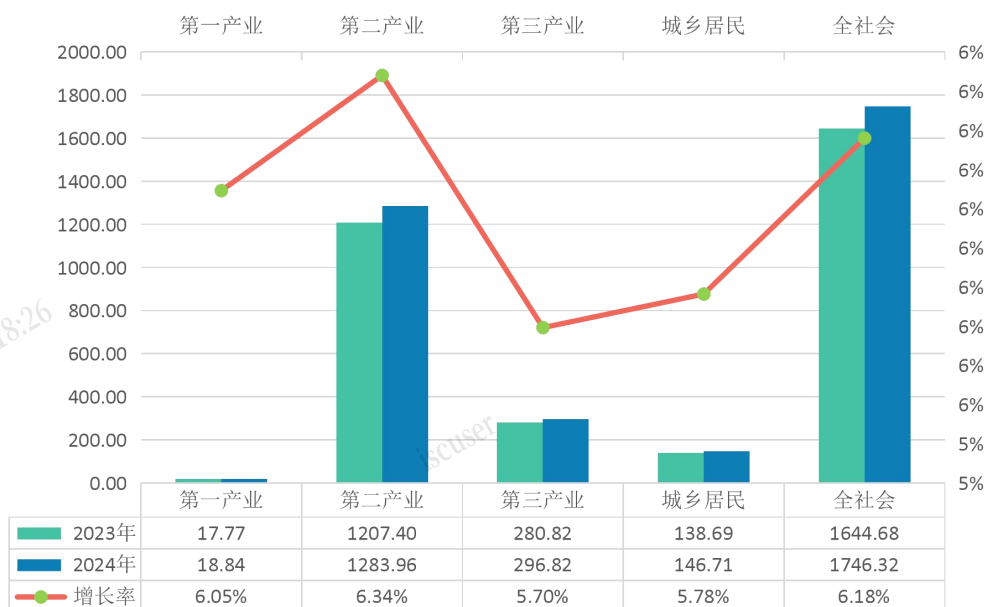


图2 2024年各产业用电同比（亿千瓦时）

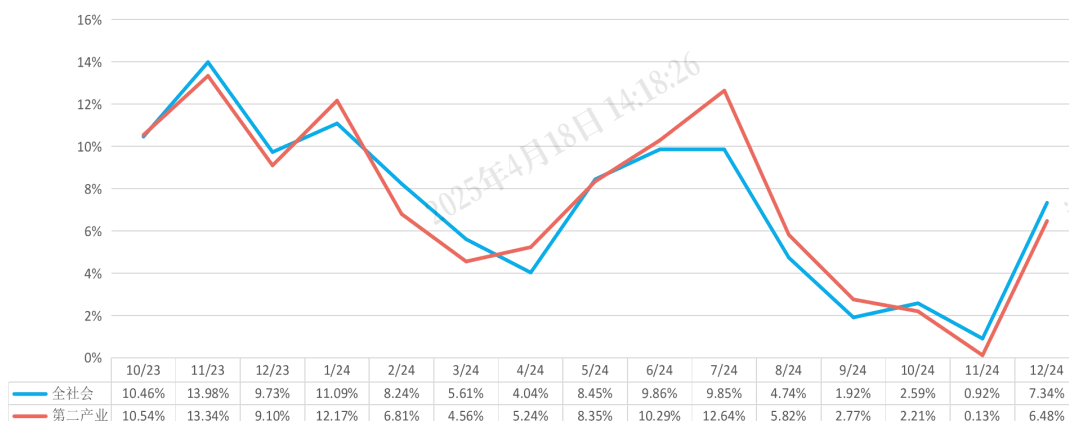


图3 2023年10月—2024年12月全省分月用电增长情况

（二）市场主体注册信息

截止目前，电力交易平台共注册市场主体 6394 家，其中统调发电企业 856 家，非统调发电企业 732 家，电力用户 4472 家（含零售用户），售电公司 311 家（在甘注册 67 家、推送 244 家），独立储能企业 11 家，辅助服务聚合商 12 家。

二、电力市场供应信息

（一）电网建设情况

1. 电网设备投产情况

2024 年，投产 220 千伏及以上线路 582.41 公里，变电容量 636 万千伏安。其中：330 千伏线路 576.15 公里，为甘肃陇东直流配套新能源 330 千伏送出工程 30.5 公里、兰新（张）三四线甘肃牵引站 330 千伏外部供电工程 189 公里、甘肃兰州中心 330 千伏输变电工程 35.18 公里、甘肃甘南多合变至渭河源变 330 千伏线路工程 140.77 公里、甘肃定西渭河源 330 千伏输变电工程 175.75 公里、甘肃兰州 330 千伏甘露输变电工程 5.2 公里；220 千伏线路 6.26 公里，为甘肃陇南早阳～总降 220 千伏线路工程（碧口段）6.26 公里；750 千伏变电容量 420 万千伏安，为甘肃金昌河西 750 千伏变电站第三台主变扩建工程 210 万千伏安、甘肃天水麦积 750 千伏变电站 3 号主变扩建工程 210 万千伏安；330 千伏变电容量 216 万千伏安，为甘肃张掖顺化 330 千伏变电站第二台主变扩建工程 24 万千伏安、甘肃兰州中心 330 千伏输变电工程 72 万千伏安、甘肃定西渭河源 330 千伏输变电工程 48 万千伏安、甘肃兰州 330 千伏甘露输变电工程 72 万千伏安。

2. 电网建设情况

在建 220 千伏及以上电网项目线路 2661.29 公里、变电容量 2262 万千伏安。其中：750 千伏线路 1319.4 公里、变电容量 1890 万千伏安，330 千伏线路 1341.89 公里、变电容量 372 万千伏安。

表1：电网在建项目统计（单位：公里、万千伏安）

序号	工程项目	电压等级	线路长度	变电容量
1	甘肃庆阳北 750 千伏输变电工程	750		630
2	甘肃酒泉金塔 750 千伏输变电工程	750	109	420
3	750 千伏陇东换流站接入工程	750	563	
4	甘肃酒泉玉门 750 千伏输变电工程	750	320	420
5	甘肃天水武山变至绿源变 330 千伏线路工程	330	110	
6	甘肃兰州秦川 750 千伏输变电工程	750	72	420
7	甘肃陇东直流配套火电 750 千伏送出工程	750	255.4	
8	甘肃兰州秦川 750 千伏变电站 330 千伏送出工程	330	150	
9	甘肃庆阳北 750 千伏变电站 330 千伏送出工程	330	53.45	
10	甘肃酒泉金塔 750 千伏变电站 330 千伏送出工程	330	11	
11	甘肃兰州新庄 330 千伏变电站第三台主变扩建工程	330		24
12	甘肃甘南拉仁关 330 千伏输变电工程	330	107.8	48
13	甘肃陇东直流配套新能源 330 千伏送出工程（白银）	330	197.7	
14	甘肃陇东直流配套新能源 330 千伏送出工程二期（庆阳）	330	338.4	
15	甘肃平凉大秦 330 千伏输变电工程	330	111.1	48
16	甘肃庆阳德尚 330 千伏输变电工程	330	32.8	72
17	甘肃酒泉玉门 750 千伏变电站 330 千伏送出工程	330	180.37	
18	甘肃张掖团结 330 千伏输变电工程	330	41.4	72
19	甘肃武威柏林 330 千伏变电站第三台主变扩建工程	330		36
20	甘肃白银南区 330 千伏输变电工程	330	7.87	72
	合计		2661.29	2262

3. 2025年一季度电网新开工项目计划

按上报国网公司的 2025 年现场新开工里程碑计划，一季度计划新开工 220 千伏及以上电网项目线路 550 公里、变电容量 1260 万千伏安，其中：750 千伏线路 550 公里，750 千伏变电容量 1260 万千伏安。

表 2：2025 年一季度新开工项目计划（公里、万千伏安）

序号	工程项目	电压等级	线路长度	变电容量
1	甘肃武威绿洲（武威北）750 千伏输变电工程	750	232.5	840
2	甘肃金昌水源 750 千伏输变电工程	750	317.5	420
合 计			550	1260

（二）电源建设情况

2024 年，全省发电装机容量 9993.07 万千瓦，同比增长 15.52%。统调（省级结算口径，下同）装机容量 9359.36 万千瓦，同比增长 22.03%。其中：

- 火电装机 2330.80 万千瓦，同比增长 4.48%；
- 水电装机 763.75 万千瓦，同比不变；
- 风电装机 2871.77 万千瓦，同比增长 21.85%；
- 光电装机 2750.04 万千瓦，同比增长 19.98%；
- 其它装机 33.00 万千瓦，同比增长 24.06%；
- 风光光热一体化项目 610 万千瓦，同比增长 258.82%。

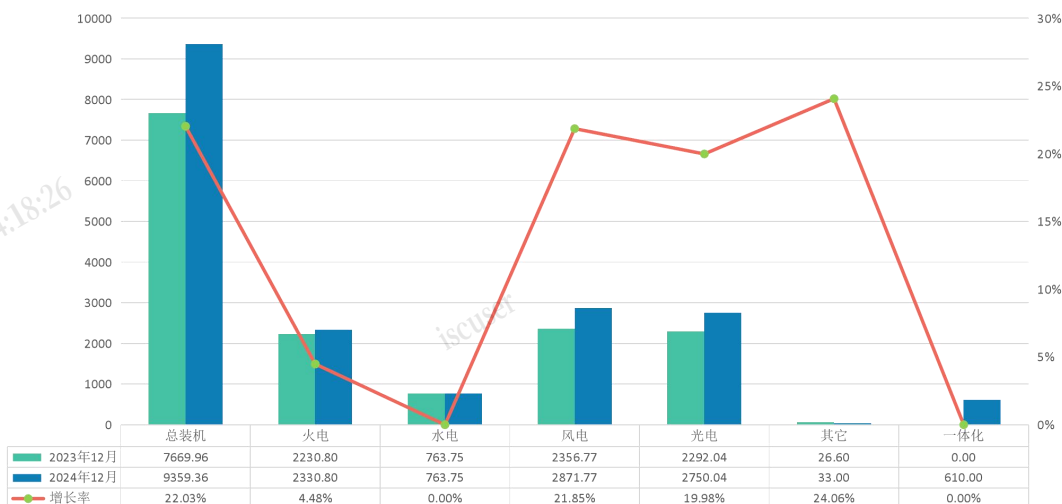


图 4 统调装机同期比较（万千瓦）

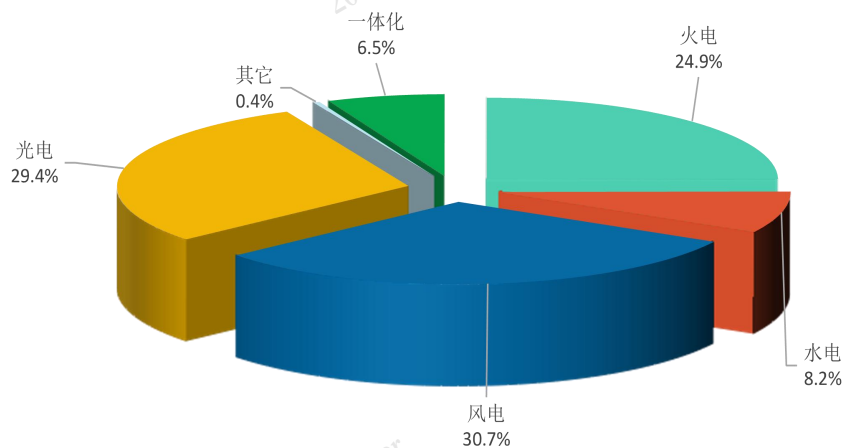


图 5 统调装机结构

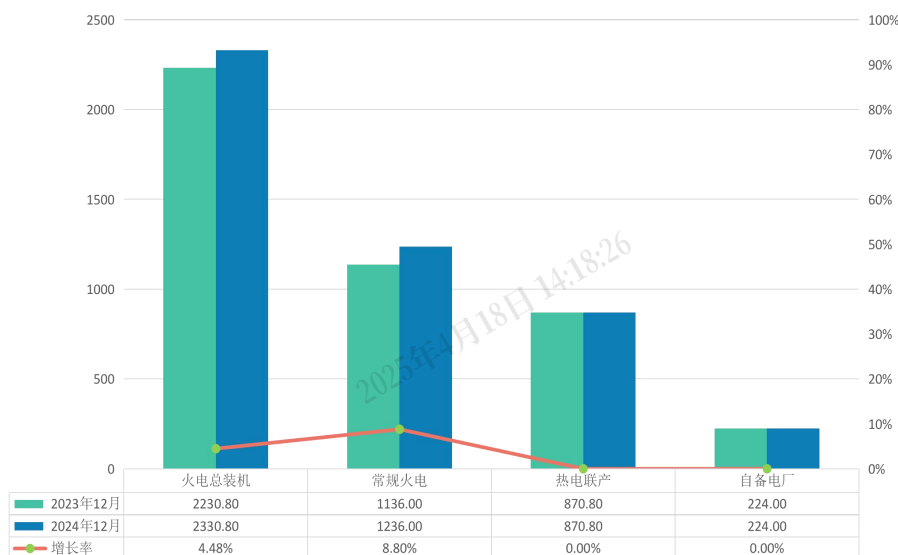


图 6 统调火电装机同期比较（万千瓦）

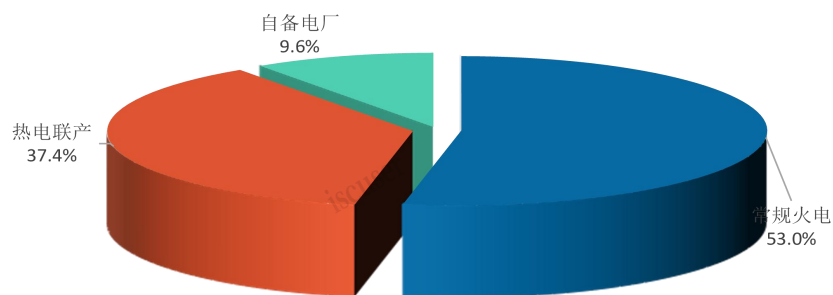


图 7 统调火电装机结构

2024 年，结算单元新增 72 个，合计增加容量为 1519.4 万千瓦。其中：火电 1 个，容量为 100 万千瓦；风电 29 个，

容量为 515 万千瓦；光伏 36 个，容量为 533 万千瓦；风光光热一体化项目 3 个，容量为 365 万千瓦；其他类型 3 个，容量为 6.4 万千瓦；。

表 3：2024 年装机变化情况统计表（单位：万千瓦）

发电厂	容量	结算月份
华能正宁电厂	100	12
火电	100	
浙新能安能 300MW 平价风电场	30	1
德达安能 100MW 平价风电场	10	1
国能沧海第四 50MW 平价风电场	5	1
中船居延第一第二 300MW 平价风电场	30	2
云鑫达君华 50MW 平价风电场	5	3
华电君华 200MW 平价风电场	20	3
锐鸿安能 200MW 平价风电场	20	5
中电投瓜州 70MW 平价风电场	7	6
山发瑞竹 400MW 平价风电场	40	6
龙源建晟 200MW 平价风电场	20	6
上电建泽 200MW 平价风电场	20	7
疆能巩昌 100MW 竞价风电场	10	7
中电建建荣 100MW 平价风电场	10	7
国电绿源 100MW 竞价风电场	10	7
中船建泽 200MW 平价风电场	20	9
山发沧海 200MW 平价风电场	20	9
航建巩昌 100MW 竞价风电场	10	9
新华秦安 100MW 平价风电场	10	9
沙州风力星灿 200MW 平价风电场	20	10
新华洪化 300MW 平价风电场	30	10
易事特居延 100MW 平价风电场	10	11
盈通子城 80MW 平价风电场	8	12
国能宣华 100MW 平价风电场	10	12
立昇子城第一 100MW 平价风电场	10	12
上电洪申 200MW 平价风电场	20	12
林源卓华 500MW 平价风电场	50	12
臻元卓华 200MW 平价风电场	20	12
欧翔卓华 200MW 平价风电场	20	12
酒钢平山 200MW 平价风电场	20	12
风电小计	515	
中能建星奥 100WM 平价光伏电站	10	1

2024 年甘肃电力市场交易信息报告

发电厂	容量	结算月份
山发瑞竹第一 200MW 平价光伏电站	20	1
卓茂七里镇 50MW 平价光伏电站	5	1
润鑫正立 100MW 竞价光伏电站	10	1
中广核七里镇第二 20MW 平价光伏电站	2	1
国华正立 100MW 平价光伏电站	10	1
核聚文昌 120MW 平价光伏电站	12	1
特能星奥 100MW 平价光伏电站	10	1
中核建业 100MW 平价光伏电站	10	1
沐洪正发 100MW 平价光伏电站	10	1
绿动建业 100MW 平价光伏电站	10	1
中电建金光 200MW 平价光伏电站	20	2
国润金光 100MW 平价光伏电站	10	2
中能建子城 100MW 平价光伏电站	10	2
京能永登 100MW 平价光伏电站	10	2
中钠建业 100MW 平价光伏电站	10	3
卓耀明月 100MW 平价光伏电站	10	3
汇升宸观 500MW 平价光伏电站	50	3
炬博金光 50MW 平价光伏电站	5	3
中核兰西 50MW 平价光伏电站	5	3
达合禹曙 200MW 平价光伏电站	20	3
沙州能源星奥 110MW 平价光伏电站	11	5
洁信张家寺 50MW 竞价光伏电站	5	5
国综正立 100MW 竞价光伏电站	10	5
达合禹曙第二 50MW 平价光伏电站	5	6
国综宣华 50MW 平价光伏电站	5	6
法电正耀 100MW 平价光伏电站	10	6
曦景建业 100MW 平价光伏电站	10	7
汇东星阳 750MW 平价光伏光热电站	75	8
沙州能源星光 150MW 平价光伏电站	15	9
山发瑞竹第二 200MW 平价光伏电站	20	9
航建巩昌 50MW 竞价光伏电站	5	9
华能雄关 30MW 平价光伏电站	3	10
凌和洛大 100MW 平价光伏电站	10	12
酒钢白水泉 600MW 平价光伏电站	60	12
龙源建晟第二 300MW 平价光伏电站	30	12
太阳能小计	533	
瓜州宝丰 2250MW 平价风光电厂	225	2
中核若华 700MW 平价风光光热电厂	70	5
龙源星奥 700MW 平价风光光热电厂	70	1
一体化小计	365	

发电厂	容量	结算月份
伟明 12MW 垃圾发电站	1.2	10
新光垃圾发电厂	1	11
中铺子垃圾电站（二期）	4.2	12
其他发电类型小计	6.4	
合计	1519.4	

（三）新建线路和变电站设备投运情况

1. 1 月 16 日，750 千伏甘州变#1 主变 72 小时试运行正常，归调；

2. 1 月 30 日，3G2336 丰通线、330kV 宝丰开关站#1 主变、3G2337 通辰线、宝辰变#1、#2、#3 主变，24 小时试运行正常，归调；

3. 2 月 2 日，3G2353 熙曙线、30920 武永Ⅱ线，24 小时试运行正常，归调；

4. 2 月 4 日，3G2345 敦丰Ⅱ线 24 小时试运行正常，归调；

5. 3 月 13 日，3G2412 雷汉牵线 24 小时试运行正常，归调；

6. 3 月 15 日，3G249 古峡牵线、3G248 柏金牵线，24 小时试运行正常，归调；

7. 3 月 16 日，3G243 红赖牵Ⅰ线 24 小时试运行正常，归调；

8. 3 月 26 日，330 千伏安能变#3 主变 24 小时试运行正常，归调。

9. 4 月 9 日，3G2346 丰硅Ⅱ线 24 小时试运行正常，归调；

10. 4 月 11 日，3G245 武石牵线 24 小时试运行正常，归调；

11. 4 月 30 日, 3G2355 熙百线、3G2356 百和 I 线 24 小时试运行正常, 归调;

12. 5 月 14 日, 3G247 武金牵线 24 小时试运行正常, 归调;

13. 5 月 14 日, 3G2352 奥硕线及 330 千伏星硕变 24 小时试运行正常;

14. 5 月 19 日, 3G2410 哨峡牵线 24 小时试运行正常, 归调;

15. 5 月 20 日, 3G246 永石牵线 24 小时试运行正常, 归调;

16. 5 月 22 日, 3G244 红赖牵 II 线 24 小时试运行正常, 归调;

17. 5 月 24 日, 3G2411 凉汉牵线 24 小时试运行正常, 归调;

18. 5 月 27 日, 7087 凉东 II 线 24 小时试运行正常, 归调;

19. 7 月 15 日, 330 千伏顺化变#1 主变启动正常, 归调;

20. 7 月 21 日, 3G2359 雁阳线、330 千伏星阳变#1、#2、#3 主变 24 小时试运行正常, 归调;

21. 8 月 10 日, 330 千伏宝硅变#9 主变 24 小时试运行正常, 归调;

22. 9 月 11 日, 330 千伏山丹变#1 主变 24 小时试运行正常, 归调。

23. 10 月 01 日, 7147 麦宝 I 线、330kV 星灿变#1 主变 24 小时试运行正常, 归调。

24. 10 月 03 日, 7093 武秦 I 线、72413 秦白 I 线 24 小时试运行结束, 归调。

25. 10 月 12 日, 7094 武秦 II 线、72414 白秦 II 线 24 小时试运行正常, 归调。

26. 10 月 21 日, 330 千伏山丹变#2 主变 24 小时试运行正常, 归调。

27. 11 月 1 日, 330kV 秀峰变#1、#2 主变、3G2418 临秀 I 线、3G2419 秀九线 24 小时试运行正常, 归调。

28. 11 月 3 日, 3G2422 多秀线 24 小时试运行正常, 归调。

29. 眉岷变 3321 开关 24 小时试运行正常, 归调(11 月 4 日 23:27)。

30. 11 月 4 日, 河西变#3 主变 72 小时试运行正常, 归调。

31. 11 月 6 日, 3G2413 白雪线、瑞雪变#1 主变 24 小时试运行正常, 归调。

32. 11 月 14 日, 30613 台子 I 线 24 小时试运行正常, 归调。

33. 11 月 16 日, 3G2423 露红 I 线、3G2424 露中 I 线、330 千伏露泉变#2、#4 主变 24 小时试运行正常, 750 千伏秦川变#2 主变 72 小时试运行正常, 归调; 。

34. 11 月 18 日, 3G2357 百和 II 线、3G2358 百彭线 24 小时试运行正常, 归调。

35. 11 月 21 日，麦积山变#3 主变 72 小时试运行正常，归调。

36. 11 月 29 日，31487 泉金光线 24 小时试运行正常，归调。

37. 12 月 3 日，750 千伏庆阳换流站全站设备（除站用变外）及 750 千伏庆凉Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ线、庆正Ⅰ、Ⅱ线 24 小时试运行正常，归调。

38. 12 月 5 日，庆阳换流站 711B、712B 降压变 72 小时试运行正常，归调。

39. 12 月 7 日，750 千伏秦川变#3 主变 72 小时试运行正常，归调。

40. 12 月 8 日，3G2415 卓柏线、卓华变#1、#2、#3 主变 24 小时试运行正常，归调。

41. 12 月 13 日，3G2414 晒申线、3G2417 泉肃线 24 小时试运行正常，归调。

42. 12 月 25 日，3G2425 红露Ⅱ线、3G2426 露秦Ⅰ线、3G2429 露秦Ⅱ线、3G2428 秦中Ⅱ线，24 小时试运行正常，归调。

（四）新建电厂接入系统受理和办理情况

2024 年，电网公司完成了 1 个水电、31 个风电、27 个光伏、11 个综合利用、13 个储能共 83 个新建电厂项目接入系统一、二次设计评审。

表 4：2024 年评审项目统计表

2024 年甘肃电力市场交易信息报告

类别	序号	电厂	接入系统一次	接入系统二次
水电	1	陇南市武都区拱坝河口水电站项目	√	√
风电	1	明阳玉门市新民堡 100 兆瓦风电项目	√	√
	2	麦积新阳五龙 100 兆瓦风电项目	√	√
	3	清水盘龙山 100 兆瓦风电项目	√	√
	4	中电建秦安县王铺镇 50 兆瓦风电项目	√	√
	5	中节能武威古浪 50 兆瓦风电项目	√	√
	6	国电岷县 100 兆瓦风电项目	√	√
	7	定西通渭风电基地鸡川 10 兆瓦风电项目	√	√
	8	甘肃纽安洁新能源开发有限公司 50 兆瓦风电项目	√	√
	9	中节能天水秦州 50 兆瓦风电项目	√	√
	10	通渭风电基地榜罗 10 万千瓦风电场项目	√	√
	11	崆峒区峡门一期 5 万千瓦风电项目	√	√
	12	崇信三一永胜湾黄寨风电一期 5 万千瓦项目	√	√
	13	定西通渭优创 10 万千瓦风电项目	√	√
	14	中材科技定西市安定区 10 万千瓦集中式风电项目	√	√
	15	平凉海螺新能源有限公司崆峒区峡门风电二期 5 万千瓦项目	√	√
	16	天祝武威松山滩囊索 10 万千瓦风电项目	√	√
	17	民勤景威新能源有限公司 10 万千瓦风电项目	√	√
	18	民勤国能红沙岗 100 兆瓦风电项目	√	√
	19	民勤县凌风民勤县 5 万千瓦风电项目	√	√
	20	古浪县宏顺风力发电有限公司 5 万千瓦风电项目	√	√
	21	华能甘谷古坡四期 50 兆瓦风电项目	√	√
	22	玉门花海风电有限公司玉门红柳泉 30 万千瓦风电项目	√	√
	23	宕昌县顺鸿丰新能源科技有限公司宕昌县车拉乡 49.5 兆瓦风电项目	√	√
	24	酒泉京锋风力发电有限公司北大桥第七风电场 C 区 200 兆瓦风电项目	√	√
	25	张掖市平山湖风力发电有限公司甘州区平山湖一期 49.5 兆瓦风电场项目	√	√
	26	张掖市平山湖风力发电有限公司甘州区平山湖二期 49.5 兆瓦风电场项目	√	√
	27	崇信三一永胜湾黄寨二期 5 万千瓦风电项目	√	√
	28	民勤天润风力发电有限公司 10 万千瓦风电项目	√	√
	29	中电建（金昌）新能源有限公-中电建金昌 20 万千瓦风电项目	√	√
	30	瓜州泰源新能源有限公司酒泉头工村“千乡万村驭风行动”20 兆瓦风电试点项目	√	√

2024 年甘肃电力市场交易信息报告

类别	序号	电厂	接入系统一次	接入系统二次
	31	瓜州泰源新能源有限公司酒泉城北村“千乡万村驭风行动”20兆瓦风电试点项目	√	√
光伏	1	玉门市江赣强盛50兆瓦光伏发电项目	√	√
	2	国电电力漳县100兆瓦光伏项目	√	√
	3	大唐陇西100兆瓦光伏项目	√	√
	4	中材科技定西市安定区5万千瓦光伏项目	√	√
	5	甘肃武威金宇牧光互补产业园150兆瓦光伏发电项目	√	√
	6	张家川县智慧瑞能50兆瓦草光互补发电项目	√	√
	7	中电建（靖远）新能源有限公司甘肃靖远县10万千瓦光伏发电项目	√	√
	8	启能万生金川区西坡45万千瓦光伏项目	√	√
	9	水泉250兆瓦光伏、宝鸡200兆瓦光伏项目	√	√
	10	国能（武威）凉州区九墩滩100兆瓦光伏项目	√	√
	11	武威望舒100兆瓦光伏发电项目	√	√
	12	古浪县鄂电投新能源有限公司国家电投甘肃武威古浪县150兆瓦光伏项目	√	√
	13	中节能肃州区20兆瓦光伏项目	√	√
	14	嘉峪关金耀30兆瓦光伏项目	√	√
	15	白银平川采煤沉陷区生态修复综合治理200兆瓦光伏发电项目	√	√
	16	公航旅凉州区九墩滩100兆瓦光伏发电项目	√	√
	17	国综（嘉峪关）新能源科技有限公司嘉峪关嘉西光伏产业基地200兆瓦光伏发电项目	√	√
	18	嘉峪关鹏远新能源科技有限公司嘉峪关嘉西光伏产业基地100兆瓦光伏发电项目	√	√
	19	临泽龙源30万千瓦光伏治沙项目	√	√
	20	龙源永登10万千瓦光伏项目	√	√
	21	锋电阿克塞80兆瓦光项目	√	√
	22	锋电阿克塞20兆瓦光项目	√	√
	23	新锋金塔20兆瓦光伏项目	√	√
	24	华润永登七山苏家峡10万千瓦光伏项目	√	√
	25	金昌烨阳新能源有限公司金昌金川西坡100兆瓦光伏项目	√	√
	26	金昌市晶嘉电力有限公司金川区西坡200MW光伏发电项目	√	√
	27	张掖南滩100兆瓦光伏项目	√	√
综合利用	1	智汇格林低阶煤分解示范项目配套2×100兆瓦尾气发电项目	√	√
	2	甘肃酒泉300兆瓦压缩空气储能电站示范工程	√	√
	3	甘肃瓜州宝丰多晶硅上下游协同项目二期硅材料项目配套余热发电项目	√	√

2024 年甘肃电力市场交易信息报告

类别	序号	电厂	接入系统一次	接入系统二次
	4	陇南雄伟万利新材料有限公司循环生态新材料项目配套余热发电工程	√	√
	5	甘肃新玉通新新高新材料有限公司 20 兆瓦工业硅余热发电项目	√	√
	6	中电绿能（庆阳）环县天池 20 万千瓦新能源项目	√	√
	7	华能陇东直流配套 500 万千瓦新能源项目	√	√
	8	山东能源集团靖远盛鲁新能源有限公司“陇电入鲁”配套白银新能源基地靖远项目（靖远北滩 300 兆瓦风电、100 兆瓦光伏）	√	√
	9	山东能源集团靖远盛鲁新能源有限公司“陇电入鲁”配套白银新能源基地靖远项目（岗东梁 200 兆瓦风电、红山 100 兆瓦风电、上沙沃富民 200 兆瓦光伏、寺滩东 150 兆瓦光伏）	√	√
	10	甘肃银光集团甘肃生产线配套供热系统节能技术改造	√	√
	11	靖远山发投新能源有限公司山东发展投资（靖远）A 区 40 万千瓦风电、B 区 20 万千瓦光伏，（平川）B 区 20 万千瓦风电，（景泰）B 区 10 万千瓦光伏、C 区 20 万千瓦风电、D 区 35 万千瓦光伏、E 区 35 万千瓦光伏、F 区 20 万千瓦风电/景泰东 19 万千瓦 4 小时储能项目	√	√
储能	1	白银涪基 500 兆瓦/2000 兆瓦时独立储能项目（一期 100 兆瓦/400 兆瓦时，二期 100 兆瓦/400 兆瓦时）	√	√
	2	金塔汇升 200 兆瓦 / 800 兆瓦时独立共享储能项目	√	√
	3	张掖市甘州区旭储景能 200 兆瓦/800 兆瓦时独立共享储能电站	√	√
	4	武威智慧绿能泗水镇 105 兆瓦/420 兆瓦时独立共享储能（一期）	√	√
	5	万生金川区西坡 500 兆瓦/2000 兆瓦时储能电站（一期 250 兆瓦/1000 兆瓦时）	√	√
	6	玉门邦锦南都 200 兆瓦/800 兆瓦时独立共享储能项目	√	√
	7	靖远永新 150 兆瓦/600 兆瓦时独立共享储能项目	√	√
	8	肃州区共享储能电站一期 250 兆瓦/1000 兆瓦时项目	√	√
	9	山东发展景泰 110 兆瓦/440 兆瓦时独立储能电站项目	√	√
	10	平凉汇核 100 兆瓦/200 兆瓦时独立共享储能项目（一期 10 兆瓦/20 兆瓦时）	√	√
	11	民勤景肃一期 15 兆瓦 / 60 兆瓦时独立共享储能项目	√	√
	12	寰达 97.5 兆瓦/390 兆瓦时共享储能电站	√	√
	13	玉门大唐南都 200 兆瓦/800 兆瓦时共享储能电站	√	√

（五）电厂发电情况

1. 全省发电情况

2024 年，全省发电量 2280.14 亿千瓦时，同比增长 7.92%，发电小时数 2482 小时，同比减少 461 小时。

2. 统调发电情况

2024 年，统调发电量 1987.9 亿千瓦时，同比增长 6.59%。发电小时数 2292 小时，同比减少 485 小时。其中：

——火电发电量 878.66 亿千瓦时，同比下降 0.25%，占总发电量的 44.2%，同比下降 3.0 个百分点。发电小时数 3939 小时，同比减少 329 小时。其中：常规火电发电量 468.27 亿千瓦时，同比增长 12.39%，发电小时数 4122 小时，同比减少 176 小时；热电联产发电量 359.47 亿千瓦时，同比下降 8.59%，发电小时数 4128 小时，同比减少 387 小时；企业自备发电量 50.92 亿千瓦时，同比减少 28.30%，发电小时数 2273 小时，同比减少 897 小时。

——水电发电量 323.42 亿千瓦时，同比增长 6.65%，占总发电量的 16.3%，同比与去年持平。发电小时数 4235 小时，同比增加 259 小时；

——风电发电量 412.73 亿千瓦时，同比下降 4.07%，占总发电量的 20.8%，同比下降 2.3 个百分点。发电小时数 1611 小时，同比减少 367 小时；

——光电发电量 304.07 亿千瓦时，同比增长 26.68%，占总发电量的 15.3%，同比增长 2.4 个百分点。发电小时数 1182 小时，同比减少 252 小时；

——其它发电量 11.86 亿千瓦时，同比增长 10.92%，占总发电量的 0.6%，同比与去年持平。发电小时数 4325 小时，同比增加 306 小时。

——风光光热储能一体化项目发电量 57.16 亿千瓦时。发电小时数 1103 小时，同比增加 1103 小时。

2024 年，新能源发电利用率 92.88%，其中风电利用率 94.03%，光伏利用率 91.38%。

2024 年统调发电量共增加 122.83 亿千瓦时，主要因素为统调用电量增长 61.25 亿千瓦时，跨省联络线净送出增长 61.58 亿千瓦时。

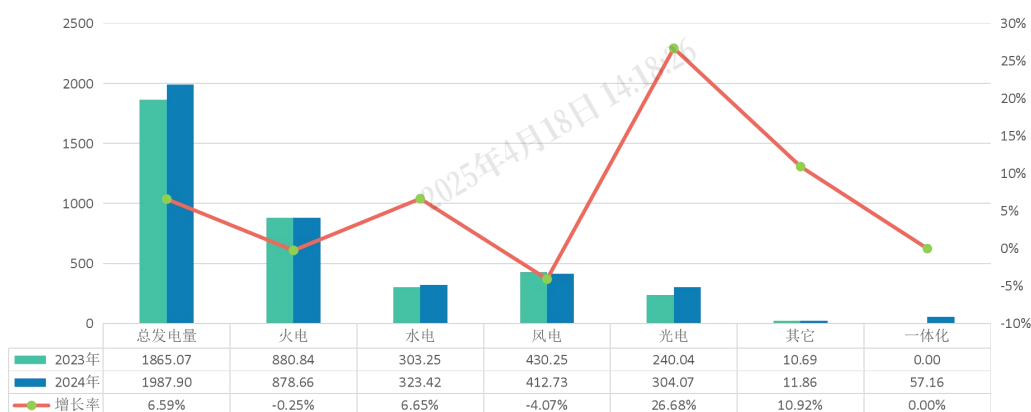


图 8 统调发电量同期比较（亿千瓦时）

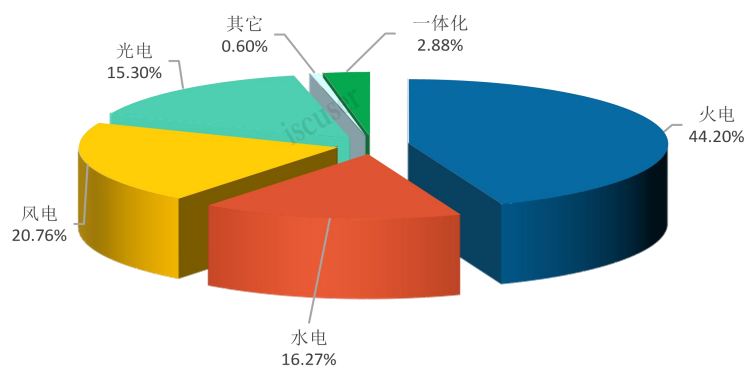


图 9 统调发电量结构

2024 年甘肃电力市场交易信息报告



图 10 统调发电小时数情况

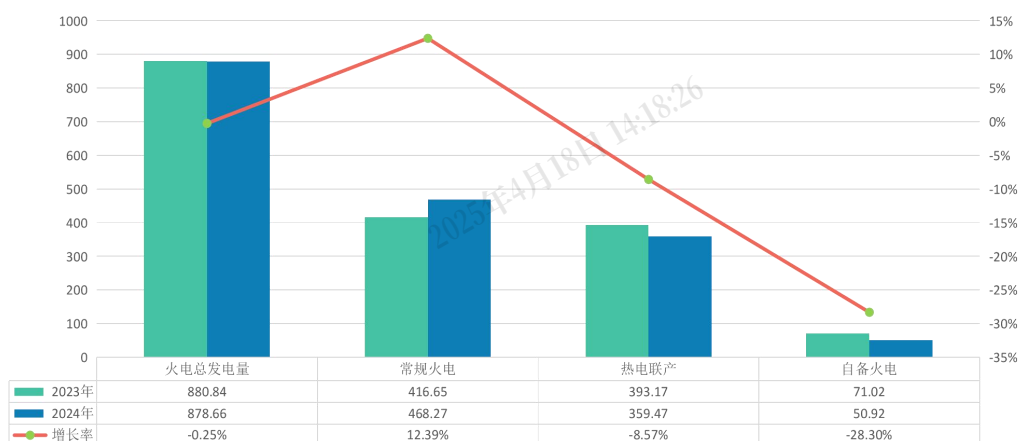


图 11 统调火电发电量同期比较（亿千瓦时）

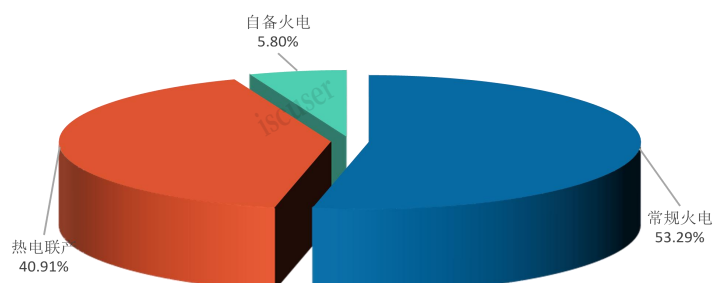


图 12 统调发电量结构

2024 年，甘肃风电场平均风速 5.5 米/秒，同比减少 0.1 米/秒，累计有效风速时间 6155 小时，同比减少 94 小时。全年风电最大出力为 1584.7 万千瓦（04 月 29 日 05:06），占当时全网发电出力和用电负荷的比例分别为 58.82%、91.65%；风电最大日发电量 29120 万千瓦时（04 月 29 日），占当日全网总发电量的 43.72%，占当日全网用电量的 63.12%。

表 5：2024 年风电发电情况（单位：万千瓦、万千瓦时、小时）

发电类型	等效容量	装机容量	发电量	增长率	发电小时数
合计	2561.36	2871.77	4127345.93	-4.07%	1611

2024 年，甘肃光伏电站平均辐照强度 574 兆焦/平米，同比增加 23 兆焦/平米，累计日照时间 3601 小时，同比减少 128 小时。全年光伏最大发电出力为 1849 万千瓦（12 月 16 日 11:42），占当时全网发电出力和用电负荷的比例分别为 54.26%、79.87%；光伏最大日发电量 14609 万千瓦时（07 月 24 日），占当日全网总发电量的 21.63%，占当日全网用电量的 31.07%。

表 6：2024 年光伏发电情况（单位：万千瓦、万千瓦时、小时）

发电类型	等效容量	装机容量	发电量	增长率	发电小时数
合计	2572.81	2750.04	3040727.18	26.68%	1182

为促进新能源消纳，省电力公司开展了以下主要工作：

1. 充分发挥新型储能优势，提升电网消纳水平。

甘肃省调充分发挥新型储能规模化优势，通过储能协调控制系统，提升新能源消纳水平。截至 2024 年底，新型储能累计装机达 442 万千瓦/1141 万千瓦时，最大充电电力达 312 万千瓦，累计充电电量 19.83 亿千瓦时，提升新能源利用率 2.32%，

新型储能在新能源消纳中作用凸显。

2. 持续推动新技术应用，释放新能源发电能力。

甘肃省调多措并举，释放祁韶近区新能源发电能力。330 千伏桥南变 5 万千瓦分布式调相机已开始启动调试，并网后可提升祁韶近区发电能力 15 万千瓦。

（六）2024 年主要水电厂来水情况

黄河干流唐乃亥共来水 224.08 亿立方米，较去年同期偏多 2.48%，较多年均值偏多 12.09%；

龙羊峡—刘家峡区间洮河、大夏河共来水 50.91 亿立方米，较去年同期偏多 7.84%，较多年均值偏少 8.18%；

刘家峡—兰州区间湟水、大通河共来水 53.73 亿立方米，较去年同期偏多 62.85%，较多年均值偏多 21.32%；

白龙江碧口水库入库总水量 70.57 亿立方米，较去年同期偏多 3.61%，较多年均值偏少 8.80%；

黑河西流水水库入库总水量 19.39 亿立方米，较去年同期偏多 34.80%，较多年均值偏多 22.90%；

表 7：2024 年黄河、白龙江及黑河流域来水情况（单位：亿立方米）

站 点	2024 年	2023 年	比较(%)	多年均值	多年比(%)
黄河上游干流（唐乃亥）	224.08	218.66	2.48	199.91	12.09
龙刘区间（红旗+折桥）	50.91	47.21	7.84	55.45	-8.18
刘兰区间（民和+享堂）	53.73	33.00	62.85	44.29	21.32
白龙江碧口入库	70.57	68.11	3.61	77.37	-8.80
黑河西流水入库	19.39	14.38	34.80	15.78	22.90

（七）2025 年一季度主要水电厂来水情况预计

黄河上游干流唐乃亥来水 26.81 亿立方米，较去年同期偏

多 87.74%，较多年均值偏多 88.50%；

龙羊峡—刘家峡区间洮河、大夏河来水量 6.37 亿立方米，较去年同期偏少 7.03%，较多年均值偏多 27.88%；

刘家峡—兰州区间湟水、大通河来水量 7.15 亿立方米，较去年同期偏多 69.39%，较多年均值偏多 99.52%；

白龙江碧口水库入库水量 7.94 亿立方米，较去年同期偏少 4.62%，较多年均值偏多 6.82%；

黑河西流水水库入库水量 2.35 亿立方米，较去年同期偏多 77.41%，较多年均值偏多 122.89%。

表 8：2025 年一季度主要站点来水情况预测（单位：亿立方米）

站 点	2025 年	2024 年	同比（%）	多年均值	多年比（%）
黄河上游干流（唐乃亥）	26.81	14.28	87.74	14.22	88.50
龙刘区间（红旗+折桥）	6.37	6.85	-7.03	4.98	27.88
刘兰区间（民和+享堂）	7.15	4.22	69.39	3.58	99.52
白龙江碧口入库	7.94	8.32	-4.62	7.43	6.82
黑河西流水入库	2.35	1.32	77.41	1.05	122.89

三、电力市场交易信息

（一）省内交易电量

2024 年全年，省级结算上网电量 1811.17 亿千瓦时，同比增长 8.50%。其中：

——火电上网电量 785.07 亿千瓦时，同比增长 3.81%；

——水电上网电量 248.75 亿千瓦时，同比增长 3.36%；

——风电上网电量 406.07 亿千瓦时，同比下降 4.02%；

——光电上网电量 304.07 亿千瓦时，同比增长 26.68%；

——其它上网电量 10.03 亿千瓦时，同比增长 9.23%；

——一体化场站上网电量 57.16 亿千瓦时。

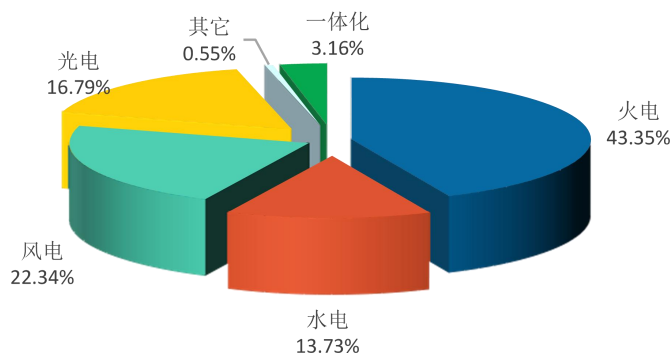


图 13 省内上网电量结构

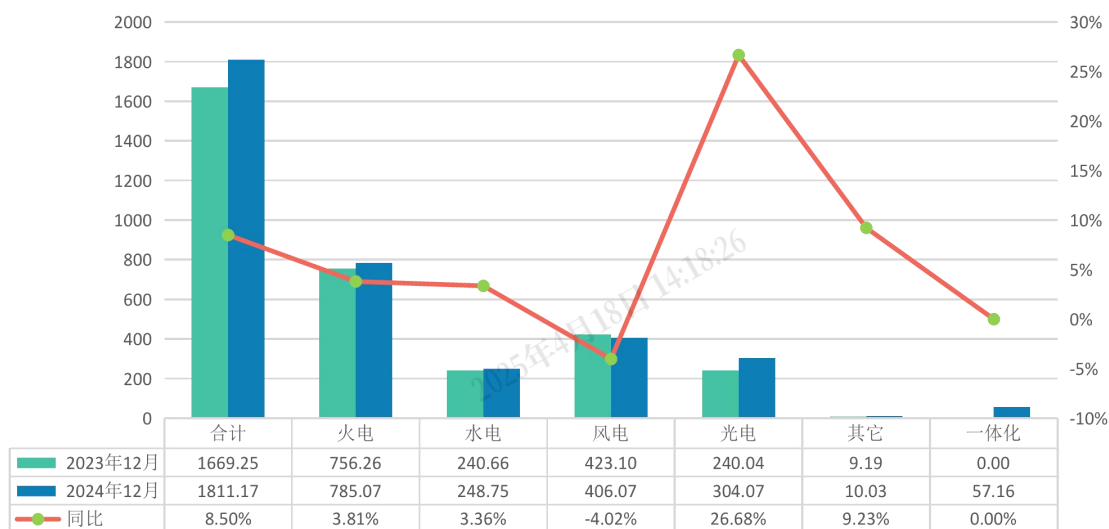


图 14 省内交易电量同期比较

（二）跨区跨省交易

2024 年度，跨区跨省外送电量 558.80 亿千瓦时，同比增长 6.98%。电厂购电均价 303.61 元/兆瓦时，送电均价 341.79 元/兆瓦时，输电均价 38.18 元/兆瓦时。跨区跨省外送电量包括：

---德宝直流通道送出 11.53 亿千瓦时，电厂采购均价 337.81 元/兆瓦时，送电均价 376.01 元/兆瓦时，输电均价 38.20 元/兆瓦时，其中新能源送出 10.09 亿千瓦时。

---灵宝直流通道送出 14.86 亿千瓦时，电厂采购均价 337.14 元/兆瓦时，送电均价 375.34 元/兆瓦时，输电均价 38.20 元/兆瓦时，其中新能源送出 13.91 亿千瓦时。

---祁韶直流通道送出 330.53 亿千瓦时，电厂采购均价 303.99 元/兆瓦时，送电均价 342.19 元/兆瓦时，输电均价 38.20 元/兆瓦时，其中新能源送出 145.32 亿千瓦时。

---灵绍直流通道送出 2.74 亿千瓦时，电厂采购均价 298.34 元/兆瓦时，送电均价 336.54 元/兆瓦时，输电均价 38.20 元/兆瓦时，其中新能源送出 2.68 亿千瓦时。

---银东直流通道送出 2.79 亿千瓦时，电厂采购均价 216.85 元/兆瓦时，送电均价 255.05 元/兆瓦时，输电均价 38.20 元/兆瓦时，其中新能源送出 2.77 亿千瓦时。

---昭沂直流通道送出 7.92 亿千瓦时，电厂采购均价 248.44 元/兆瓦时，送电均价 286.64 元/兆瓦时，输电均价 38.20 元/兆瓦时，其中新能源送出 7.918 亿千瓦时。

---陕武直流通道送出 13.03 亿千瓦时，电厂采购均价 269.32 元/兆瓦时，送电均价 307.52 元/兆瓦时，输电均价 38.20 元/兆瓦时，其中新能源送出 12.10 亿千瓦时。

---青豫直流通道送出 30.91 亿千瓦时，电厂采购均价 369.83 元/兆瓦时，送电均价 408.03 元/兆瓦时，输电均价 38.20 元/兆瓦时，其中新能源送出 30.56 亿千瓦时。

---柴拉直流送出 11.12 亿千瓦时，电厂采购均价 401.95 元/兆瓦时，送电均价 440.15 元/兆瓦时，输电均价 38.20 元/兆瓦时，其中新能源送出 3.85 亿千瓦时。

---吉泉直流送出 2.61 亿千瓦时，电厂采购均价 257.75 元/兆瓦时，送电均价 295.95 元/兆瓦时，输电均价 38.20 元/兆瓦时，全部为新能源送出。

---天中直流送出 0.16 亿千瓦时，电厂采购均价 251.21 元/兆瓦时，送电均价 289.41 元/兆瓦时，输电均价 38.20 元/兆瓦时，其中新能源送出 0.01 亿千瓦时。

---送青海 15.96 亿千瓦时，电厂采购均价 375.23 元/兆瓦时，送电均价 413.43 元/兆瓦时，输电均价 38.20 元/兆瓦时，其中新能源送出 4.61 亿千瓦时。

---送陕西 19.40 亿千瓦时，电厂采购均价 276.70 元/兆瓦时，送电均价 314.90 元/兆瓦时，输电均价 38.20 元/兆瓦时，其中新能源送出 18.84 亿千瓦时。

---送镇安抽蓄 0.31 亿千瓦时，电厂采购均价 150.00 元/兆瓦时，送电均价 150.00 元/兆瓦时，全部为新能源送出。

---早广线送四川 3.04 亿千瓦时，电厂采购均价 375.36 元/兆瓦时，送电均价 413.56 元/兆瓦时，输电均价 38.20 元/兆瓦时，全部为火电送出。

---110kV 送陕西 3.67 亿千瓦时，电厂采购均价 375.36 元/兆瓦时，送电均价 413.56 元/兆瓦时，输电均价 38.20 元/兆瓦时，全部为火电送出。

---送网损 0.44 亿千瓦时，电厂采购均价 318.49 元/兆瓦时，送电均价 356.69 元/兆瓦时，输电均价 38.20 元/兆瓦时，全部为火电送出。

---日前实时、调峰互济及偏差、备用市场送出电量 65.03 亿千瓦时，电厂采购均价 247.96 元/兆瓦时，送电均价 286.16 元/兆瓦时，输电均价 38.20 元/兆瓦时，其中新能源送出 16.58 亿千瓦时。

---省间现货交易送出 22.33 亿千瓦时，电厂采购均价 287.99 元/兆瓦时，送电均价 326.19 元/兆瓦时，输电均价 38.20 元/兆瓦时，其中新能源送出 10.74 亿千瓦时。

---应急交易送出 0.41 亿千瓦时，电厂采购均价 341.83 元/兆瓦时，送电均价 380.03 元/兆瓦时，输电均价 38.20 元/兆瓦时，其中新能源送出 0.03 亿千瓦时。

跨区跨省外送电量具体执行情况如下：

表 9：2024 年度德宝通道送出电量执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

发电类型	德宝送出电量	采购均价	送出均价
火电	14441.4487	350.54	388.74
水电	0.0000	0.00	0.00
风电	68967.3927	357.03	395.23
光伏	31937.0086	290.54	328.74
合计	115345.8500	337.81	376.01

表 10：2024 年度灵宝通道送出电量执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

发电类型	灵宝送出电量	采购均价	送出均价
火电	9546.3421	324.93	363.13
水电	0.0000	0.00	0.00
风电	91855.5619	363.33	401.53
光伏	47203.4255	288.63	326.83
合计	148605.3295	337.14	375.34

表 11：2024 年度祁韶直流通道送出电量执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

发电类型	祁韶送出电量	采购均价	送出均价
火电	1852069.5023	309.08	347.28
水电	0.0000	0.00	0.00
风电	1099496.2096	302.60	340.80
光伏	353689.1170	281.64	319.84
合计	3305254.8289	303.99	342.19

表 12：2024 年度灵绍直流通道送出电量执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

发电类型	灵绍送出电量	采购均价	送出均价
火电	582.6898	336.32	374.52
水电	0.0000	0.00	0.00
风电	23752.5421	301.92	340.12
光伏	3094.5431	263.73	301.93
合计	27429.7750	298.34	336.54

表 13：2024 年度银东直流通道送出电量执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

发电类型	银东送出电量	采购均价	送出均价
火电	237.0408	464.56	502.76
水电	0.0000	0.00	0.00
风电	18976.3314	216.13	254.33
光伏	8693.7028	211.68	249.88
合计	27907.0750	216.85	255.05

表 14：2024 年度昭沂直流通道送出电量执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

2024 年甘肃电力市场交易信息报告

发电类型	昭沂送出电量	采购均价	送出均价
火电	19.6933	312.37	350.57
水电	0.0000	0.00	0.00
风电	22124.2489	251.28	289.48
光伏	57069.5578	247.32	285.52
合计	79213.5000	248.44	286.64

表 15：2024 年度陕武直流通道送出电量执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

发电类型	陕武送出电量	采购均价	送出均价
火电	9276.2700	315.07	353.27
水电	0.0000	0.00	0.00
风电	62623.6085	278.99	317.19
光伏	58381.5465	251.67	289.87
合计	130281.4250	269.32	307.52

表 16：2024 年度青豫直流通道送出电量执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

发电类型	青豫送出电量	采购均价	送出均价
火电	3506.8750	283.54	321.74
水电	0.0000	0.00	0.00
风电	234466.2632	393.87	432.07
光伏	71156.7868	294.85	333.05
合计	309129.9250	369.83	408.03

表 17：2024 年度柴拉直流通道送出电量执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

发电类型	柴拉送出电量	采购均价	送出均价
火电	72646.5377	425.82	464.02
水电	0.0000	0.00	0.00
风电	31018.6576	386.97	425.17
光伏	7486.3810	232.42	270.62
合计	111151.5763	401.95	440.15

表 18：2024 年度吉泉直流通道送出电量执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

发电类型	吉泉送出电量	采购均价	送出均价
火电	0.0000	0.00	0.00
水电	0.0000	0.00	0.00

2024 年甘肃电力市场交易信息报告

发电类型	吉泉送出电量	采购均价	送出均价
风电	8286.8666	280.87	319.07
光伏	17843.8834	247.01	285.21
合计	26130.7500	257.75	295.95

表 19：2024 年度天中直流通道送出电量执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

发电类型	天中送出电量	采购均价	送出均价
火电	1559.6500	262.03	300.23
水电	0.0000	0.00	0.00
风电	52.7718	48.89	87.09
光伏	30.6782	48.94	87.14
合计	1643.1000	251.21	289.41

表 20：2024 年度送青海电量执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

发电类型	送青海电量	采购均价	送出均价
火电	113487.3484	377.35	415.55
水电	0.0000	0.00	0.00
风电	43236.6069	370.00	408.20
光伏	2861.3447	370.00	408.20
合计	159585.3000	375.23	413.43

表 21：2024 年度送陕西电量执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

发电类型	送陕西电量	采购均价	送出均价
火电	5640.0250	351.20	389.40
水电	0.0000	0.00	0.00
风电	110584.8984	293.48	331.68
光伏	77807.7016	247.45	285.65
合计	194032.6250	276.70	314.90

表 22：2024 年度送镇安抽蓄电量执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

发电类型	送镇安抽蓄电量	采购均价	送出均价
火电	0.0000	0.00	0.00
水电	0.0000	0.00	0.00
风电	1788.6591	150.00	150.00
光伏	1305.5409	150.00	150.00

2024 年甘肃电力市场交易信息报告

发电类型	送镇安抽蓄电量	采购均价	送出均价
合计	3094.2000	150.00	150.00

表 23：2024 年度早广线送四川电量执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

发电类型	早广线送四川电量	采购均价	送出均价
火电	30396.0899	375.36	413.56
水电	0.0000	0.00	0.00
风电	0.0000	0.00	0.00
光伏	0.0000	0.00	0.00
合计	30396.0899	375.36	413.56

表 24：2024 年度 110kV 送陕西电量执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

发电类型	110kV 送陕西电量	采购均价	送出均价
火电	36719.6624	375.36	413.56
水电	0.0000	0.00	0.00
风电	0.0000	0.00	0.00
光伏	0.0000	0.00	0.00
合计	36719.6624	375.36	413.56

表 25：2024 年度送网损电量执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

发电类型	送网损电量	采购均价	送出均价
火电	4419.4000	318.49	356.69
水电	0.0000	0.00	0.00
风电	0.0000	0.00	0.00
光伏	0.0000	0.00	0.00
合计	4419.4000	318.49	356.69

表 26：2024 年度日前实时、调峰互济及偏差、备用市场电量执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

发电类型	日前实时等送出电量	采购均价	送出均价
火电	484514.9495	257.06	295.26
水电	0.0000	0.00	0.00
风电	84981.9114	235.83	274.03
光伏	80788.0487	206.14	244.34
合计	650284.9096	247.96	286.16

表 27：2024 年度省间现货交易送出电量执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

发电类型	省间现货交易 送出电量	采购均价	送出均价
火电	115848.5493	366.16	404.36
水电	0.0000	0.00	0.00
风电	69259.7348	216.47	254.67
光伏	38165.2691	180.50	218.70
合计	223273.5532	287.99	326.19

表 28：2024 年度应急交易送出电量执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

发电类型	应急交易 送出电量	采购均价	送出均价
火电	3771.3250	362.76	400.96
水电	0.0000	0.00	0.00
风电	145.7885	66.33	104.53
光伏	140.6115	66.33	104.53
合计	4057.7250	341.83	380.03

表 29：2024 年省间现货交易执行明细（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

直流通道	购电省	电量(万千瓦时)	电价(元/兆瓦时)	笔数
德宝	安徽	634.7	351.8	41
	湖南	10	410.95	4
	江苏	314.9	234.42	29
	河南	71.1	1085.41	6
	江西	1508.5	377.66	108
	上海	956.7	330.92	86
	四川	19125.1	426.2	191
	重庆	1585.6	491.18	60
	浙江	4324.6	273.24	218
	小计	28530.9	398.73	743
吉泉	安徽	1074.8	175.91	31
	河北	28.1	125.12	11
	重庆	346.4	307.32	3
	冀北	90.4	90.85	10
	江苏	1371.9	188.12	59
	江西	1.5	69.76	2
	山西	0.1	136.22	1

2024 年甘肃电力市场交易信息报告

直流通道	购电省	电量(万千瓦时)	电价(元/兆瓦时)	笔数
	上海	5445.2	188.06	157
	四川	1068.7	302.41	92
	天津	85.4	113.23	11
	蒙西	7.4	737.96	3
	浙江	9583.1	190	231
	小计	19102.8	196.23	611
灵宝	江苏	4.1	99.98	4
	江西	19	179.79	5
	上海	34.9	74.77	9
	四川	62.3	388.51	16
	重庆	3.4	66.13	1
	浙江	39.6	197.37	10
	小计	163.1	236.92	45
灵绍	安徽	648.1	337.92	31
	重庆	137.2	579.25	11
	河北	9.3	174.9	2
	冀北	2.5	103.8	1
	江西	4.8	743.92	1
	江苏	2358.1	272.31	59
	山西	22.4	270.85	2
	上海	4859.3	307.51	116
	四川	1240.2	475.95	71
	天津	2.8	110.15	1
	蒙西	1.7	396.13	2
	浙江	11342.1	285.06	205
	小计	20628.3	303.99	502
祁韶	安徽	2177.3	241.44	61
	河北	476.1	213.75	9
	河南	224.2	139.33	6
	湖北	680.7	192.83	13
	湖南	295	287.2	8
	冀北	165.8	125.94	3
	江苏	3245.4	148.19	115
	江西	3986.5	460.54	107
	山东	141.7	139.19	1
	山西	246.9	288.98	4
	上海	5086.2	284.36	227
	四川	13825.2	389.92	495
	浙江	20776.5	204.72	408
	重庆	7500.1	304.64	250
	小计	58827.4	283.52	1707
青豫	安徽	214.6	368.02	35
	河北	153.7	210.15	13

2024 年甘肃电力市场交易信息报告

直流通道	购电省	电量(万千瓦时)	电价(元/兆瓦时)	笔数
	河南	586.2	306.84	6
	湖北	119.6	208.09	5
	湖南	150.6	273.59	6
	冀北	13.1	138.61	3
	江苏	329.3	198.12	33
	江西	978.9	187.19	66
	山东	21.4	205.48	4
	上海	2242.3	137.24	124
	四川	7287.1	492.94	294
	天津	48.1	102.11	6
	重庆	1636	572.58	137
	浙江	8707.8	176.46	327
	小计	22488.5	310.82	1059
陕武	安徽	777.1	232.26	56
	河北	13.6	223.74	3
	湖北	117.4	310.96	15
	湖南	31.2	194.76	4
	冀北	4.1	185.19	1
	江苏	2037.7	200.09	114
	江西	2157.1	182.62	101
	山东	32.7	215.09	2
	山西	15.3	289.86	1
	上海	5475.8	178.1	304
	四川	7257.9	311.01	447
	浙江	14177.4	199.73	531
	蒙西	1.1	356.27	1
	西藏	0.4	164.26	1
	重庆	2010.3	441.07	223
	小计	34109	234.29	1804
天中	安徽	27.8	92.52	3
	河北	5.3	333.49	2
	河南	0.025	150.2	1
	蒙西	6.025	253.19	2
	湖北	143.6	112.15	5
	江苏	168	115.56	14
	江西	405.5	145.2	32
	上海	667.8	117.75	66
	四川	1043.9	340.59	95
	浙江	994.1	129.66	114
	山西	0.5	70.23	1
	重庆	1772.8	629.3	44
	小计	5235.4	339.8	379
银东	安徽	619.1	246.04	29

2024 年甘肃电力市场交易信息报告

直流通道	购电省	电量(万千瓦时)	电价(元/兆瓦时)	笔数
	河北	813.5	298.78	27
	湖北	2.5	104.34	2
	吉林	1326.2	135.91	62
	冀北	107.2	192.92	14
	蒙西	64.3	253.32	7
	江苏	333.6	437.18	31
	江西	6.3	119.06	2
	蒙东	186.2	130.1	23
	山东	160.8	336.9	3
	山西	126.3	359.14	4
	上海	1998.7	224.71	106
	北京	116.9	117.83	2
	天津	508.1	145.83	13
	黑龙江	0.2	209.43	1
	浙江	4879.3	248.65	208
	小计	11249	234.1	534
昭沂	安徽	249.2	210.06	37
	河北	659	323.11	21
	湖北	2.4	139.26	2
	江西	66.4	1089.62	2
	吉林	1552.8	122.54	89
	冀北	669.6	554.53	19
	蒙西	182	324.66	9
	江苏	184.7	217.6	28
	蒙东	1725	526.78	58
	山东	548.5	315.44	5
	山西	130.8	450.09	3
	上海	583.2	288.87	75
	北京	0.1	149.82	1
	天津	280.9	205.51	26
	黑龙江	0.2	90.09	1
	浙江	3112.7	267.47	203
	小计	9947.4	321.51	579
省间通道	陕西	12508.1	273.73	23
	青海	486.2	353.11	4
	小计	12994.3	276.7	27
合计		223276.1	287.99	7990

2.外购电交易

2024 年，跨区跨省购入电量 **26.25** 亿千瓦时，购电均价 **344.90** 元/兆瓦时；另外，购入华能正宁电厂调试电量 21.726 万千瓦时，购电均价 **322.477** 元/兆瓦时。

表 30：购入电量执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

单位名称	购入电量	购入均价	备注
甘肃省电力公司	2018.1500	277.23	购四川
甘肃省电力公司	50008.8000	260.00	消纳李家峡
甘肃省电力公司	146218.0149	363.51	日前实时调峰互济及偏差、备用市场购入
甘肃省电力公司	427.6750	191.25	应急购电
甘肃省电力公司	12340.0000	449.57	购青海
甘肃省电力公司	7741.8500	340.00	购常乐电厂
甘肃省电力公司	9873.9747	287.96	购常乐波动偏差
甘肃省电力公司	14404.2690	276.00	购西藏
甘肃省电力公司	17167.7924	474.38	省间现货购入
甘肃省电力公司	2262.8800	259.00	购镇安抽蓄
合计	262463.4060	344.90	

3.省间绿电交易

2024 年度，省间绿电交易共计执行电量 **11.14** 亿千瓦时，执行均价 **286.19** 元/兆瓦时。

表 31：2024 年度省间绿电电量执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

发电类型	执行电量	执行均价	备注
风电合计	101976.4325	289.69	
光电合计	9395.7675	248.23	
合计	111372.2000	286.19	

（三）发电企业与电力用户直接交易

1.2024 年甘肃省电力用户与发电企业直接交易

2024 年，甘肃省电力用户与发电企业直接交易全年共计成交电量 **809.16** 亿千瓦时，2024 年全年共计执行电量 **809.16** 亿千瓦时，执行均价 **277.01** 元/兆瓦时，电费 **224.15** 亿元。具体

如下：

火电企业执行电量 164.28 亿千瓦时，执行均价 348.32 元/兆瓦时，电费 57.22 亿元；

风电企业执行电量 287.09 亿千瓦时，执行均价 310.89 元/兆瓦时，电费 89.25 亿元；

光伏企业执行电量 167.68 亿千瓦时，执行均价 176.66 元/兆瓦时，电费 29.62 亿元；

水电企业执行电量 145.02 亿千瓦时，执行均价 261.72 元/兆瓦时，电费 37.96 亿元。

一体化企业执行电量 45.10 亿千瓦时，执行均价 223.84 元/兆瓦时，电费 10.10 亿元。

表 32：2024 年全年,甘肃省电力用户与发电企业直接交易完成情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时、万元）

序号	发电类型	执行电量	执行均价	电费
1	火电合计	1642761.89	348.32	572210.13
2	风电合计	2870887.27	310.89	892525.18
3	光电合计	1676771.04	176.66	296216.37
4	水电合计	1450210.77	261.72	379551.52
5	一体化合计	451018.91	223.84	100954.90
	合计	8091649.89	277.01	2241458.10

2. 代理购电交易

2024 年，电网代理购电交易全年共计成交电量 188.94 亿千瓦时，2024 年全年共计执行电量 188.94 亿千瓦时，执行均价 296.35 元/兆瓦时，电费 55.99 亿元。具体如下：

火电企业执行电量 126.04 亿千瓦时，执行均价 322.71 元/兆瓦时，电费 40.67 亿元。

风电企业执行电量 8.84 亿千瓦时，执行均价 249.12 元/兆瓦时，电费 2.20 亿元。

光伏企业执行电量 13.57 亿千瓦时，执行均价 168.51 元/兆瓦时，电费 2.29 亿元。

水电企业执行电量 38.16 亿千瓦时，执行均价 261.63 元/兆瓦时，电费 9.98 亿元。

一体化企业执行电量 2.33 亿千瓦时，执行均价 362.22 元/兆瓦时，电费 0.85 亿元。

表 33：2024 年全年,代理购电交易完成情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时、万元）

序号	发电类型	执行电量	执行均价	电费
1	火电合计	1260414.36	322.71	406749.81
2	风电合计	88393.31	249.12	22020.93
3	光电合计	135652.86	168.51	22859.36
4	水电合计	381601.39	261.63	99836.86
5	一体化合计	23347.29	362.22	8456.91
	合计	1889409.21	296.35	559923.88

3.省内绿电交易

2024 年，省内绿电交易全年共计成交电量 11.14 亿千瓦时，2024 年全年共计执行电量 11.14 亿千瓦时，执行均价 309.97 元/兆瓦时，电费 3.45 亿元。具体如下：

风电企业执行电量 1.76 亿千瓦时，执行均价 315.18 元/兆瓦时，电费 0.55 亿元。

光伏企业执行电量 7.81 亿千瓦时，执行均价 309.25 元/兆瓦时，电费 2.42 亿元。

一体化企业执行电量 1.57 亿千瓦时，执行均价 307.75 元/

兆瓦时，电费 0.48 亿元。

表 34：2024 年全年,省内绿电电量完成情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时、万元）

序号	发电类型	执行电量	执行均价	电费
1	风电合计	17572.27	315.18	5538.48
2	光电合计	78097.67	309.25	24151.48
3	一体化合计	15693.20	307.75	4829.53
	合计	111363.14	309.97	34519.48

（四）发电权交易

2024 年全年，月度合同转让交易共计执行电量 47.40 亿千瓦时。其中，购方共计执行电量 47.40 亿千瓦时，执行均价 303.91 元/兆瓦时，售方共计执行电量-47.40 亿千瓦时，执行均价 303.91 元/兆瓦时。具体如下：

表 35：2024 年全年,合同转让交易购方执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

序号	发电类型	执行电量	执行电价
1	火电合计	280550.72	356.27
2	风电合计	50134.12	305.12
3	光电合计	142110.56	201.08
4	水电合计	0.00	0.00
5	一体化	1177.90	188.07
	合计	473973.29	303.91

表 36：2024 年全年,合同转让交易售方执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

序号	发电类型	执行电量	执行电价
1	火电合计	-281368.72	355.59
2	风电合计	-144095.37	248.08
3	光电合计	-44706.60	175.94
4	水电合计	0.00	0.00
5	一体化	-3802.60	100.00
	合计	-473973.29	303.91

(五) “D+3” 日滚动融合交易

2024 年 “D+3” 日滚动融合交易全型态上线运行，其中，发电侧合同电量转让交易 161.97 亿千瓦时，交易均价 196.61 元/兆瓦时；发电企业与电力用户增量交易 32.23 亿千瓦时，交易均价 127.87 元/兆瓦时；用户侧合同转让交易 4.32 亿千瓦时，交易均价 275.68 元/兆瓦时；发电企业电力用户合同回购交易 18.07 亿千瓦时，交易均价 287.3 元/兆瓦时。具体如下：

表 37：2024 年 “D+3” 日滚动发电侧合同电量转让交易执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

序号	发电类型	转出		转入	
		交易电量	交易均价	交易电量	交易均价
1	火电合计	-227267.132	244.63	323995.628	280.76
2	风电合计	-956010.69	210.78	629188.68	189.1
3	光电合计	-436436.726	140.55	666530.24	162.79
4	水电合计	-	-	-	-
合计		-1619714.548	196.61	1619714.548	196.61

表 38：2024 年 “D+3” 日滚动发电企业与电力用户增量交易执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

序号	发电类型	执行电量	执行电价
1	火电合计	31575.622	233.66
2	风电合计	201386.888	126.91
3	光电合计	89295.184	92.64
4	水电合计	-	-
合计		322257.694	127.87

表 39：2024 年 “D+3” 日滚动用户侧合同转让交易执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

序号	发电类型	转入		转出	
		交易电量	交易均价	交易电量	交易均价
1	批发用户合计	17555.574	232.41	-15869.965	289.54
2	零售用户合计	25629.382	305.32	-27314.991	267.62
合计		43184.956	275.68	-43184.956	275.68

表 40：2024 年“D+3”日滚动合同回购交易执行情况（单位：万千瓦时、元/兆瓦时）

序号	交易类型	执行电量	执行电价
1	批发用户合计	-105231.255	282.41
2	零售用户合计	-75439.697	294.12
合计		-180670.952	287.3

（六）省内现货交易

2024 年，发电侧合计执行现货正电量 663.31 亿千瓦时，现货负电量-684.94 亿千瓦时，计量偏差修正电量-0.47 亿千瓦时，新能源实时消纳电量 21.28 亿千瓦时，现货市场相关运营费用-46.55 亿元。

表 41：2024 年省内现货交易执行情况（单位：亿千瓦时、万元）

发电类型	现货正电量	现货负电量	计量修正电量	新能源实时消纳电量	相关费用
水电	42.99	-22.13	-0.01	0.00	-45363.69
火电	283.49	-94.88	-0.13	0.00	93583.09
风电	174.36	-330.58	-0.22	9.51	-284888.07
太阳能	122.75	-187.74	-0.17	10.99	-192586.90
储能	4.45	-5.31	0.01	0.00	12071.47
一体化场站	35.27	-44.29	0.06	0.78	-48133.34
总计	663.31	-684.94	-0.47	21.28	-465512.09

（七）绿证交易

2024 年，甘肃发电侧共计售出绿证 2274.5 万张，均价 6.03 元/张，其中售向省内用户 26.67 万张，均价 2.45 元/张；售向省外 2247.83 万张，均价 6.07 元/张。（北京电力交易中心平台成交绿证数量口径）

（八）电力销售与电费回收情况

2024 年，省内售电量累计完成 1371.06 亿千瓦时，同比增

加 92.33 亿千瓦时，同比增长 7.22%；到户售电均价 480.23 元/兆瓦时，同比下降 14.35 元/兆瓦时；累计应收电费 658.42 亿元。2024 年，国网甘肃省电力公司财务口径应收用户电费余额 19.34 亿元。

（九）发电企业电费结算、承兑汇票比例情况

2024 年，国网甘肃省电力公司结算发电企业上网电费共计 473.15 亿元，电费结算率 100%，均为全额现金支付。

四、电力市场运行情况

（一）电力供需平衡情况

2024 年，供电形势总体富裕，但存在高峰时段性缺电情况。火电机组平均设备利用率 44.97%，较去年同期下降 3.74 个百分点。

（二）电网用电、发电负荷情况

2024 年，电网最大用电负荷 2395.3 万千瓦（12 月份），同比增长 6.63%；最大发电出力 3622.5 万千瓦（7 月份），同比增长 6.37%。

表 42:最大用电负荷统计表（单位：兆瓦，%）

月份	最大用电负荷			平均用电负荷率		
	2024	2023	同比（±%）	2024	2023	同比（±%）
1	22867	20225	13.06	92.94	93.62	-0.73
2	22408	20740	8.04	92.78	93.26	-0.51
3	22402	20683	8.31	92.90	93.40	-0.54
4	20898	20291	2.99	92.11	91.92	0.21
5	20709	19784	4.68	92.00	91.15	0.93
6	21586	19808	8.98	92.30	91.15	1.26
7	22160	20664	7.24	92.00	91.72	0.31

月份	最大用电负荷			平均用电负荷率		
	2024	2023	同比（±%）	2024	2023	同比（±%）
8	22014	21027	4.69	91.95	91.43	0.57
9	20315	20206	0.54	91.98	91.76	0.24
10	21698	20924	3.70	92.48	91.99	0.53
11	22963	22464	2.22	92.67	93.22	-0.59
12	23953	22443	6.73	92.69	93.25	-0.60
累计	23953	22464	6.63	92.40	92.32	0.08

表 43:最大发电出力统计表（单位：兆瓦，%）

月份	最大发电负荷			平均发电负荷率		
	2024	2023	同比（±%）	2024	2023	同比（±%）
1	32960	28750	14.64	55.62	54.94	1.24
2	32784	28267	15.98	52.29	54.39	-3.86
3	32956	30693	7.37	52.43	53.26	-1.56
4	31713	29064	9.11	52.08	54.53	-4.49
5	31418	26133	20.22	51.37	54.02	-4.91
6	33553	32158	4.34	53.86	55.46	-2.88
7	36225	33959	6.67	51.41	55.31	-7.05
8	35395	34057	3.93	50.54	52.93	-4.52
9	30435	30244	0.63	50.8	53.34	-4.76
10	31095	32639	-4.73	54.52	54.27	0.46
11	33190	33984	-2.34	52.03	55.73	-6.64
12	35626	33551	6.18	53.74	59.48	-9.65
累计	36225	34057	6.37	52.56	54.81	-4.10

（三）电网主要安全约束条件和参数

1. 按照甘肃省工业和信息化厅《关于明确甘肃省煤电机组最小开机方式的通知》，2025 年甘肃火电最小开机方式如下：

表 44:2025 年甘肃火电机组最小开机方式如下：

电 厂	1/1-15/ 3	16/3-31/ 3	1/4--31/10	1/11-15 /11	16/11-31/1 2	备注
靖远一厂	两台机	一台机	全停	一台机	两台机	供暖
靖远二厂	一台机		全停	一台机		供暖
景泰电厂	一台机		全停	一台机		供暖
崇信电厂	一台机					供暖及工业供汽

2024 年甘肃电力市场交易信息报告

平凉二厂	一台机					工业供汽
连城电厂	一台机					防冻保暖及安全约束
甘谷电厂	一台机		全停	一台机		防冻保暖
华亭电厂	两台机	一台机	全停	一台机	两台机	供暖
平凉一厂	四台机	三台机	一台机（两台机）	三台机	四台机	供暖及安全约束
酒泉热电	二台机	一台机	一台机	二台机		供暖及工业供汽
张掖电厂	二台机	一台机	一台机	二台机		供暖及工业供汽
白银热电	二台机	一台机	一台机	二台机		供暖及工业供汽
金昌二厂	二台机	一台机	一台机	二台机		供暖及工业供汽
范坪电厂	二台机	一台机	一台机	一台机	二台机	供暖及工业供汽
金昌一厂	二台机	一台机	一台机	二台机		供暖及工业供汽
西固二厂	二台机		一台机	二台机		供热及工业供汽
西固三厂	二台机		一台机	二台机		供热及工业供汽
803 电厂	二台机					供暖及 404 工业供汽
武威热电	二台机	一台机	一台机	二台机		供暖及工业供汽
兰州热电	二台机		全停	二台机		供暖
兰铝电厂	一台机					安全约束

备注：平凉一厂在 750 千伏曲子变投运、平凉-曲子 750/330 电磁环网解环后每年 3 月 16 日-10 月 31 日最小开机方式为两台机。

2. 甘肃电网四季度新能源装机快速增长，新能源大发时段，部分变电站不满足 N-1 运行要求，主要有 750 千伏敦煌变、酒泉变、河西变及 330 千伏红沙岗变、雄关变、胡杨变、骆驼城变、上河湾变、响泉变主变。

3. 黄河梯级水电进入小方式运行后，330 千伏武红+武先+熙—彭—辉断面重载运行，刘、盐、八、炳灵、河口、柴家峡水电站运行调整必须满足断面控制要求。兰州地区火电全开运行，需确保西固二、三厂、范家坪、连城电厂、兰铝电厂等开机方式满足断面控制要求。

4. 全省火电进入大方式运行。火电机组开机方式必须满足最小运行方式及工业供气要求。供热电厂开机方式必须满足供热需求。

5. 全省冬季用电负荷高，电力保供压力大，要求电力平衡紧张阶段酒钢、兰铝、金川、密街等自备电厂全开运行，尽量减小下网负荷，满足全省迎峰过冬电力保供需求。

6. 11 月 15 日左右黄河进入防凌期后，必须严格按黄委会要求控制刘家峡出库流量，控制大峡、乌金峡电站出库流量平稳，确保黄河防凌安全；其余水电厂最小出库流量必须满足生态流量要求。

7. 四季度，随着年内新能源大量投产，受各流域来水减小及火电机组供热影响，省内水电、火电机组调峰能力大幅度降低、能力严重不足，受河西电网主要断面输送容量限制，新能源受限问题愈加突出。祁韶近区及四鱼断面、750 千伏武秦白+官熙东+河白断面受限加剧，午间新能源受限尤为严重。

8. 新疆与西北主网联网输变电各断面单一元件故障、切机切荷量不足、稳控装置退出期间，河西各断面稳定极限均有可能降低，河西各新能源场站及火电厂出力受限。

（四）并网电厂安全运行情况

2024 年，省调及以上公网火电厂非计划停运 30 台次，同比减少 18.92%。

表 45：2024 年公用火电厂非停统计表（单位：次）

电厂名称	2024 非停次数	2023 非停次数
常乐电厂	4	3
西固二厂	0	0
西固三厂	0	0
崇信电厂	0	3
靖远一厂	3	2
靖远二厂	1	2
靖远三厂	3	3

电厂名称	2024 非停次数	2023 非停次数
平凉电厂	0	1
平凉二厂	0	0
金昌电厂	5	0
金昌二厂	1	2
景泰电厂	1	1
华亭电厂	0	1
张掖电厂	0	1
范家坪电厂	2	2
酒泉热电厂	0	0
白银热电	1	2
武威热电	0	0
兰州热电厂	0	2
新 803	3	8
连城电厂	4	1
甘谷电厂	2	3
合计	30	37

（五）并网电厂奖励考核及补偿情况

2024年，按照“两个细则”考核补偿的发布结果，对2023年11月至2024年11月各发电企业奖励及考核情况进行了兑现，奖罚电费金额合计为-2344.64万元（含祁韶配套新能源，不含常乐电厂）；按照“省内调峰辅助服务”、“跨省调峰辅助服务”、“省内调频辅助服务市场”、“2024年4月西北省间调峰市场退补费用”“2024年1-6月甘肃电力辅助服务市场分摊费用差错资金”情况的发布结果，对2023年12月至2024年11月各发电企业补偿及分摊情况进行兑现。

表 46：各类考核、分摊分电源类型明细（单位：万元）

发电类型	两个细则考核	辅助服务市场
火	47769.34	1089.02
水	-6896.34	-13879.80
风	-25298.25	-25832.75
光	-15316.16	-15986.44
一体化	-2603.21	-3458.66
非统调电厂执行	0.00	-5663.33
储能	0.00	12071.39

发电类型	两个细则考核	辅助服务市场
垃圾电厂	0.00	-487.73
合计	-2344.64	-52148.30

其中，调频市场累计贡献调频里程 1963 万兆瓦，调频市场收益 1.85 亿元，已在辅助服务市场兑现。

（六）主网发输电设备检修计划执行情况

2024 年共安排检修 407 项，实际完成 395 项，计划检修完成率 97.05%，临时检修工作 26 项。

五、2025 年一季度电力电量平衡情况预测

预计一季度甘肃省内用电平稳增长，同比增长约 5%。受春节及气温逐步回暖的双重作用下，省内用电负荷呈前高后低的态势。预计最大用电负荷为 2350 万千瓦，出现在元月。春节期间省内用电负荷下降达 2000 万千瓦，长假结束后，用电负荷缓慢回升到 2300 万千瓦。

元月至 3 月上旬按黄河防凌要求，水电小发。3 月中下旬按黄委会调令，水电逐步大发。同时随着天气转暖供热需求减少，火电开机方式逐步减小。

一季度火电大方式运行，电煤消耗量较大。电煤生产、运输对全省电力电量平衡影响较大。目前省内电煤库存充足，正常情况下能满足省内电力供应需求。

（一）用电量预测

预计一季度省内用电需求合计 447 亿千瓦时，同比增长 3.7%。已签订年度外送电量 137.06 亿千瓦时，购入电量 0.31 亿千瓦时，净外送电量 137 亿千瓦时，较去年同期减少 16.3%。省内外发电需求总计 584 亿千瓦时，较去年同期增长 6.56%。

（二）发电量预测

预计一季度全网各类电源可发电量 652 亿千瓦时，较用电需求富裕 68.2 亿千瓦时。富裕主要集中在午间光伏大发时段。其中水电可发 46.4 亿千瓦时，与去年同期基本持平；新能源可发 212 亿千瓦时，同比增发 23.3%；火电可发电量 394 亿千瓦时。

（三）平衡情况预测

从电力平衡角度看，按风电发电置信度 90%（约 230 万千瓦），1-2 月晚峰时段省内电力保障能力不足，略有缺口。午间及风电大发时段富裕电力较多，详见下表：

表 47：2025 年一季度分月电力电量平衡预测（单位：万千瓦、亿千瓦时）

		1 月	2 月	3 月	合计
装机容量	水电	972	972	972	972
	火电	2511	2611	2711	2611
	风电	3215	3215	3215	3215
	光电	3191	3191	3191	3191
	合计	9889	9989	10089	9989
检修容量	水电	0	0	0	0
	火电	0	0	33	11
	合计	0	0	33	11
受阻容量	水电	600	650	600	617
	火电	280	280	150	237
	合计	880	930	750	853
可调出力	新能源	230	230	230	230
	水电	350	300	400	350
	火电	2150	2250	2350	2250
	储能	200	150	150	167
	合计	2930	2930	3130	2997
可调电量	水电	15.20	13.70	17.50	46.40
	火电	126.00	131.00	137.00	394.00
	新能源	71.00	69.00	72.00	212.00

2024 年甘肃电力市场交易信息报告

		1 月	2 月	3 月	合计
	合计	212. 20	213. 70	226. 50	652. 40
晚峰电力需求	省内	2350	2250	2300	2300
	省外	680	660	680	673
	系统备用	130	130	130	130
	需求合计	3160	3040	3110	3103
电量需求	省内	156	141	150	447. 00
	预计外送	51	41	46	137. 50
	跨省外购	0. 10	0. 10	0. 10	0. 30
	电量需求合计	206. 90	181. 90	195. 40	584. 20
电力富裕		-230	-110	20	-107
电量富余		5. 30	31. 80	31. 10	68. 20

（四）新设备投产及机组检修计划

2024 年新设备投产情况如下，由于部分项目在电力交易平台未完成市场成员注册，暂未纳入结算体系。

表 48：2024 年新设备投产情况（单位：万千瓦）

序号	调度名称	并网容量	投产时间
一、火电项目			
1	华能正宁电厂	100. 00	12 月
二、风电项目			
1	国电绿源风电场	10. 00	1 月
2	创新巩昌风电场	10. 00	1 月
3	云鑫达君华风电场	5. 00	1 月
4	德达安能风电场	10. 00	1 月
5	中核若华风电场	20. 00	1 月
6	宝丰宝创风电场	57. 48	1 月
7	宝丰宝通风电场	32. 15	1 月
8	宝丰宝辰风电场	30. 04	1 月
9	疆能巩昌风电场	10. 00	3 月
10	锐鸿安能风电场	7. 50	3 月
11	龙源建晟风电场	10. 00	3 月
12	山发瑞竹风电场	8. 90	3 月
13	龙源建晟风电场	10. 00	5 月
14	龙源星硕风电场	35. 00	5 月
15	中电投瓜州风电场	7. 00	6 月
16	龙源星硕风电场	13. 00	6 月
17	锐鸿安能风电场	12. 50	6 月
18	山发瑞竹风电场	31. 10	7 月

2024 年甘肃电力市场交易信息报告

序号	调度名称	并网容量	投产时间
19	华电君华风电场	10.00	7 月
20	上电建泽风电场	20.00	8 月
21	中电建建荣风电场	10.00	8 月
22	中船建泽风电场	20.00	8 月
23	航建巩昌风电场	10.00	8 月
24	新华秦安风电场	3.00	9 月
25	新华洪化风电场	5.00	9 月
26	山发沧海风电场	4.38	9 月
27	沙州风力星灿风电场	20.00	10 月
28	易事特居延风电场	5.00	10 月
29	山发沧海风电场	15.63	10 月
30	立昇子城第一风电场	10.00	11 月
31	盈通子城风电场	8.00	11 月
32	易事特居延风电场	5.00	11 月
33	上电洪申风电场	10.00	12 月
34	盛风晒金风电场	10.00	12 月
35	新华秦安风电场	2.00	12 月
36	臻元卓华风电场	5.00	12 月
37	欧翔卓华风电场	10.00	12 月
38	寰泰宝旭风电场	10.00	12 月
39	皓达宝旭风电场	8.00	12 月
40	酒钢平湖风电场	40.00	12 月
41	林源卓华风电场	30.00	12 月
42	融创瑞雪风电场	10.00	12 月
三、光伏项目			
1	润鑫正立光伏电站	10.00	1 月
2	国润金光光伏电站	10.00	1 月
3	绿动建业光伏电站	10.00	1 月
4	汇升宸观光伏电站	20.00	1 月
5	山发瑞竹第一光伏电站	17.50	1 月
6	国综宣华光伏电站	5.00	2 月
7	国综正立光伏电站	10.00	2 月
8	中能建子城光伏电站	10.00	2 月
9	中核兰西光伏电站	5.00	2 月
10	京能永登光伏电站	10.00	2 月
11	中核建业光伏电站	2.00	2 月
12	中钠建业光伏电站	10.00	2 月
13	卓耀明月光伏电站	10.00	2 月
14	达合禹曙光伏电站	10.00	2 月
15	炬博金光光伏电站	5.00	3 月

2024 年甘肃电力市场交易信息报告

序号	调度名称	并网容量	投产时间
16	东立顺化光伏电站	4.00	3 月
17	洁信张家寺光伏电站	5.00	4 月
18	华润赤阳第二光伏电站	20.00	4 月
19	酒泉金塔新锋 20MW 光伏电站	0.50	4 月
20	达合禹曙第二光伏电站	5.00	5 月
21	达合禹曙光伏电站	10.00	6 月
22	沙州能源星奥光伏电站	11.00	6 月
23	汇升宸观光伏电站	30.00	7 月
24	山发瑞竹第二光伏电站	0.66	7 月
25	曦景建业光伏电站	10.00	7 月
26	法电正耀光伏电站	10.00	7 月
27	中核建业光伏电站	8.00	8 月
28	汇东星阳光光伏电站	64.00	8 月
29	中核若华光热电站	10.00	8 月
30	沙州能源星光光伏电站	15.00	9 月
31	航建巩昌光伏电站	5.00	9 月
32	山发瑞竹第二光伏电站	19.34	10 月
33	华能雄关光伏电站	3.00	10 月
34	凌和洛大光伏电站	10.00	11 月
35	汇东星阳光热电站	11.00	11 月
36	宝丰宝辰光伏电站	50.00	12 月
37	昊华宝旭光伏电站	20.00	12 月
38	三峡安怀光热电站	10.00	12 月
39	华润赤阳第二光伏电站	10.00	12 月
40	龙源建晟第二光伏电站	30.00	12 月
41	公航旅芦阳光光伏电站	4.50	12 月
42	华能翼珍光伏电站	10.60	12 月
43	酒钢白水泉光伏电站	40.00	12 月
四、其他项目			
1	星光垃圾发电厂	1.00	10 月
2	伟明垃圾发电厂	1.20	10 月
3	凯盛大明余热电站	0.75	12 月

表 49：2025 年一季度火电机组检修计划

序号	单位	停电设备	容量 (MW)	工作开始时间	工作结束时间	工作内容
1	常乐电厂	#4 机组	1000	2025/3/26	2025/6/8	常检：A 级检修
2	连城电厂	#4 机组	330	2025/3/15	2025/6/2	常检：A 级检修； 技改：超低排放改造

附件 1:

甘肃电网公用火电厂非停明细表

序号	电厂	机组	开始时间	事件状态、原因
1	常乐电厂	#3	1 月 5 日 10:23	#3 机励磁变高压侧故障，导致#3 发变组差动保护动作
2	靖远一厂	#2	2 月 9 日 2:12	#2 机停，#2 炉尾部烟道侧墙水冷壁泄漏，无法坚持运行
3	景泰电厂	#2	3 月 16 日 20:51	#2 机跳闸，A 一次风机电缆头击穿导致给水流量低，锅炉 MFT 动作，机组跳闸。
4	白银热电	#2	4 月 20 日 21:29	#2 机过热器泄漏，无法坚持运行（4 月 18 日 16:12，#2 机 C 修结束，20 日 14:56 并网，停运前最大出力 230 兆瓦）
5	金昌二厂	#2	5 月 6 日 10:49	执行省调令：330kV I 母线由运行转检修过程中，3127 接地刀闸合位时 A 相机构连杆卡涩，现场人员对 33121 刀闸 A 相进行手动回转操作，A 相动触头水平转动约 30cm 时与静触头均压环发生扯弧放电，导致 33121 刀闸 A 相静触头均压环击穿，330kV 母差保护动作，#1 发变组跳闸。
6	靖远三厂	#8	5 月 26 日 19:17	#8 机跳闸，汽轮机振动保护动作，系汽轮机润滑油冷却器结垢导致润滑油温高，油膜不稳定引起汽轮机主轴与轴瓦间摩擦大。
7	靖远三厂	#8	5 月 27 日 1:19	#8 机跳闸，主机振动保护动作，详细情况待查，厂用电已由#04 备高变接带
8	常乐电厂	#2	6 月 7 日 2:17	#2 机跳闸，#2 机气动给水泵润滑油泵轴承损坏
9	连城电厂	#4	7 月 10 日 8:05	#4 机跳闸，查系 EH 油（主汽门调门的控制油）模块泄漏，造成 EH 油压过低，机组 MFT 动作
10	金昌一厂	#2	7 月 11 日 8:49	#2 机解列，主蒸汽总管温度测点管侧吹裂导致蒸汽泄漏
11	连城电厂	#3	7 月 18 日 13:47	#3 机水冷壁泄漏，无法坚持运行，紧急迫停。
12	靖远三厂	#8	7 月 23 日 16:52	汽轮机压瓦振动大，#8 机无法坚持运行
13	连城电厂	#4	7 月 28 日 3:37	#4 机跳闸，查系#4 炉#3 高加投入过程中，高加系统内漏，水侧泄漏至汽侧，导致汽轮机真空降低，低真空保护动作，汽轮机跳闸，同时机组跳闸。
14	803 厂	#1	8 月 14 日 7:31	经查#1 炉火检冷却风压力低，#1 炉 MFT 动作
15	803 厂	#1	8 月 15 日 8:19	给水泵小机安全油压低停机动作导致给水泵跳闸，锅炉 MFT 动作。
16	连城电厂	#4	9 月 14 日 15:59	#4 机跳闸，#4 炉炉侧配电柜（给煤机、磨煤机等转机风门挡板动力电源，电压等级 400V，双电源供电，无备自投）失电导致给煤机风门挡板关闭，给煤机保护动作切除五台给煤机，锅炉全炉膛燃料丧失保护动作导致锅炉 MFT。

2024 年甘肃电力市场交易信息报告

序号	电厂	机组	开始时间	事件状态、原因
17	金昌一厂	#1	10 月 21 日 17:35	#1 机跳闸，跳闸前出力 80 兆瓦，煤湿，燃烧不稳，炉内火焰熄灭，导致锅炉 MFT 动作。
18	金昌一厂	#2	10 月 30 日 12:20	#2 机跳闸，跳闸前出力 110MW，#2 汽轮机润滑油冷却器冷却水调整门门头脱落，冷却水中断，导致轴瓦温度高保护动作，考核 330 分。
19	803 厂	#1	11 月 2 日 20:27	#1 机迫停，#1 炉水冷壁泄漏。
20	甘谷电厂	#2	11 月 3 日 17:45	#2 机跳闸，增压风机动叶调节机构卡件故障导致增压风机异常关闭，炉压升高引起锅炉 MFT 动作
21	甘谷电厂	#2	11 月 3 日 21:11	#2 机跳闸，汽轮机高压缸保护动作
22	靖远二厂	#5	11 月 11 日 10:57	#5 汽轮机#7 轴承振动大，汽轮机振动保护动作，出口开关跳闸
23	靖远一厂	#2	11 月 23 日 0:20	#2 炉低温再热器泄漏，#2 机无法坚持运行
24	常乐电厂	#1	12 月 1 日 11:19	#1 机跳闸，#1 汽轮机右侧中压调阀卡件故障，导致右侧中压调阀突关，现场在调整参数过程中，因给水量低，导致#1 机跳闸
25	靖远一厂	#2	12 月 5 日 7:38	#2 机跳闸，#2 汽轮机参数波动，高压缸瞬时过负荷，造成汽轮机胀差增大，#1 瓦轴端汽封碰膜
26	范家坪	#2	12 月 6 日 0:56	汽轮机润滑油压低导致汽轮机保护动作
27	金昌一厂	#1	12 月 16 日 12:08	#1 锅炉再热器泄漏，#1 机无法坚持运行
28	金昌一厂	#2	12 月 21 日 14:50	#2 机解列，系#2 炉过热器泄漏，无法坚持运行。
29	常乐电厂	#1	12 月 24 日 7:36	#1 机跳闸，#1 小机 4 个跳闸电磁阀 24V 控制电源并接二极管烧损，导致#1 小机 4 个跳闸电磁阀动力电源绝缘烧损，4 个跳闸电磁阀同时失电，#1 机汽动给水泵跳闸，给水泵全停，触发锅炉 MFT
30	范家坪	#2	12 月 30 日 14:16	#2 机汽轮机#4 瓦振动大，无法坚持运行