

“拉闸限电”七大焦点解读

■ 胡闲鹤 姜慧梓

煤价高位运行、电煤紧缺，东北地区出现用电供需紧张局面。9月23日以来，东北多地发布限电通知，称若电力紧张情况没有缓解，限电工作可能会持续。

针对当前供电形势，国家电网公司于9月27日发布公开消息称，将综合施策、多措并举，保障基本民生用电需求，最大可能避免出现拉闸限电情况。

为何近期会出现供电短缺？停电为何无法提前通知？煤炭紧缺情况下今冬供暖是否能保证？笔者就此次拉闸限电事件中的焦点问题一一解读。

1. 此轮供电短缺是否与能耗“双控”有关？

2015年，党的十八届五中全会提出能耗“双控”，即既控制能源消耗强度（也称单位GDP能耗，能源在创造经济产值时的利用效率），也控制能源消费总量。这一提法把各地节能指标纳入生态文明、绿色发展等绩效评价考核体系，倒逼转变发展理念。

近期，部分省份出现拉闸限电的情况，能耗“双控”下的考核压力被不少分析指为供电



受多方面影响，很多地方电力供应紧张，结果只能拉闸限电

短缺的背后原因。

国务院发展研究中心资源与环境政策研究所研究员韩雪表示，能耗“双控”对各地的压力是有的，去年年底个别地方也出现过通过限电来控制能源消费总量的情况，但对此轮供电紧张不是主要原因，更不可能为此对民生产生影响。

中国新能源电力投融资联盟秘书长彭澎表示，能耗“双控”情况下的用电紧张，通常是通过有序的限电来实现的。部分并没有被列入“双控”指标红灯的省份出现限电情况，大部分还是因为电力供应偏紧造成的。

对此，已有省份给出明确答案。广东省能源局副局长刘文胜9月27日回应，本轮错峰用电主要是高温“加持”电量负荷双增长、省内机组发电能力有限等因素造成，并不是因为能耗“双控”工作。

对能耗“双控”工作，广东省避免“一刀切”做法，对未批先建等“两高”项目依法依规采取停工、停产整改等措施；出现电力供应紧张时，优先保障居民生活、服务业等用电，重点限制“两高”企业用电。

2. 近期为何会发生供电短缺？

火电常年都是供电主力，占全国发电总量的七成以上。吉林省在9月26日晚发布的官方消息称，“近期电煤短缺、供电紧张”。

为何会出现电煤短缺的情况？韩雪表示，全球范围的大宗商品涨价以及中国疫情恢复情况好于全球平均水平，使得我国的工业生产需求旺盛，强势扩大了用电需求和煤炭消费需求。

中国煤炭工业协会发布的《2021年上半年煤炭经济运行情况通报》显示，今年上半年，全国煤炭消费量约21亿吨，同比增长10.7%。同期，全国规模以上企业原煤产量19.5亿吨，仅同比增长6.4%。此外，全国主要港口合计存煤6298万吨，同比下降8.3%。

韩雪还表示，“全球范围的能源价格上涨和煤炭供需偏紧，进一步推高了电煤价格”。

从煤炭的绝对价格来看，当前我国煤价已处于2008年以来的高位。据中国电力企业联合会9月24日发布的中国沿海电煤采购价格指数（CECI），9月16日至9月23日的一周，电煤采购价格已经达到1086元/吨（热值为5500大卡），同比上涨近一倍，较年初上涨56.26%。

“煤价和电价的倒挂严重且已经持续了一段时间，尤其是在迎峰度夏后，电厂发电的意愿较低，库存水平也较低。”韩雪说。

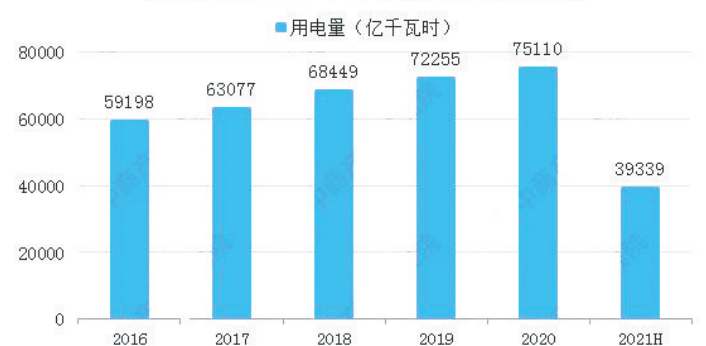
水电是火电之外的第二大供电来源。据国家统计局数据，今年前5个月，水电占全国总供电量的11.6%。不少专家表示，今年水电发电量不积极也是供电短缺的重要原因。

3. 为什么会为居民拉闸限电？

国家统计局数据显示，在2020年度，国内居民用电占全社会用电总量的14.6%。

对于东北限制居民用电的原因，国家电网客服表示，主要是因为东北地区已经首先对非居民执行有序用电，但是在执行后仍存在电力缺口。为了不造成大面积停电，才采取了对居民限电的措施。

2016-2021年上半年中国社会用电量统计情况



2021年上半年，我国全社会用电量达到3.93万亿千瓦时，同比增长16.2%，两年平均增长达到7.6%

韩雪表示，和限制其他电力负荷的必要性相似，限制居民用电也是为了防止电力缺口的出现导致电网损伤进而影响更大范围的用电，但前提是工商业等位序低的负荷已被切除。

“居民用电在我国电力保障的优先序中位序很高，仅在工商业限电仍无法弥补用电缺口的情况下才会考虑对居民限电。”

东北当前究竟面临多大的供电缺口？笔者梳理发现，辽宁、黑龙江两省均从9月10日起就出现电力紧张情况，分别启动多轮Ⅲ级（负荷缺口5%~10%）和Ⅳ级（负荷缺口5%及以下）有序用电措施。从9月23日开始，电力紧张情况加剧，两省分别启动Ⅱ级（负荷缺口10%~20%）有序用电措施。

4. 电力供应缺口大还不拉闸，会损伤电网设备吗？

9月26日，辽宁省召开的电力保障工作会议指出，7月份以来，由于发电能力大幅下降，辽宁省电力短缺。9月23日至25日，电力供应缺口进一步增加至严重级别，“东北电网调度部门依照有关预案，直接下达指令执行‘电网事故拉闸限电’”。

“如果不限电，则会造成电网的频率下降，也会造成更多可以正常发电的设备脱网，进而产生更大的电力缺口，甚至可能造成电网的解裂。”韩雪说。

彭澎在接受媒体采访时也表示，当发电端和用电端之间出现不匹配，“此时要么提高电力供应，要么就需要切掉一部分负荷，也就是拉闸”。

韩雪表示，电力的供需是瞬时平衡的，如果储电则需要向其他形式的能量进行转换。目前世界上还没有成熟度较高、成本较低的大容量、长周期储能的形式。因此如果电力供应存在较大缺口，为防止波及更大范围的用电和发电，限电是最后的手段。

对此，国家电网公司在9月27日下午表示，将全力维护供用电秩序稳定，保障基本民生用电需求，最大可能避免出现拉闸限电情况。

5. 为何无法提前通知停电？

当一定时期内常态化供电短缺时，供电公司为何无法提前通知、有序断电？

国家电网客服告诉笔者，当地供电公司给出的答复是，由于电力供需紧张，情况紧急，可能出现无法提前通知到用户的情况。

韩雪介绍，根据《有序用电管理办法》，启动Ⅱ级有序用电措施意味着该地的电力负荷缺口已经达到10%~20%，但这仍然没能填补缺口。根据《电网调度管理条例》，东北电网调度部门依照有关预案，直接下达指令执行“电网事故拉闸限电”。

“根据相关法律和行业操作规程，有序用电或常态化供电短缺的情况下限电是需要提前通知的，且会有相关预案。在无法提前预测或更紧急的情况下，为避免更大的故障，需要紧急切断负荷，且事故越紧急，通知的窗口期会越短。”韩雪表示，限电通常会出现在用电的高峰时刻，如上午10点或晚7点到9点。

辽宁省9月26日召开的电力保障工作会

议要求，电网公司要延长有序用电负荷缺口预测时间和预警等级发布时间，扩大告知范围，便于用户提前安排用电计划。

针对近期多地拉闸限电的情况，国家电网公司在9月27日下午的公开声明中还称，将严格执行政府制定的需求响应与有序用电方案，及时做好沟通协调工作，全力维护供用电秩序稳定。

6. 在煤电短缺的情况下，风电、天然气等为何没能顶上来？

笔者注意到，在黑龙江的官方解释中提到，进入9月份，随着经济持续发展，电力需求屡创新高，加之供暖期前的设备检修、火电机组发电能力受限、新能源发电减少等因素影响，造成电力供应紧张。

特别是9月23日以来，“东北电网水电减少、新能源发电不及预期”，造成当地电力严重缺口，拉闸限电的影响已经扩大到居民用电。

如前所述，作为火电之外的第二大供电来源，水电今年的发电量不积极，今年前5个月，水电仅占全国总供电量的11.6%。

韩雪表示，国际市场的天然气价格和煤炭价格上涨的趋势相似，导致全球天然气供需也十分紧张。“我国天然气需求约一半需要进口，在价格飞涨和供需紧张的情况下，天然气也会和煤一样供应紧张。”

“与水电类似，风电瞬时的发电量取决于当下的风速情况，且风电总体占全国和东北的发电比例很低，2020年风电发电量占东三省用电量的比重不足11%，目前对于整体电力供需影响不大。”

7. 煤炭紧缺，今冬供暖能保证吗？

按往年规律，10月中旬是东北地区正式供暖的日子。在煤炭供应量紧张、部分地区电采暖的情况下，今冬的供暖如何保障？

彭澎表示，“以现在这个形势看，煤的价格恐怕很难快速降下来，紧张的局面应该还会持续。”韩雪也表示，国内煤炭总体供需平衡的态势将持续到冬季。

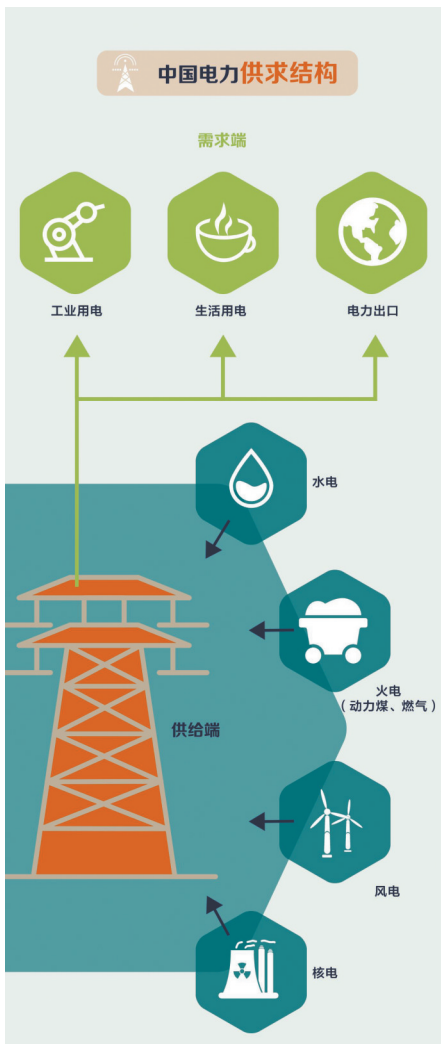
“国家需要尽快通过开源和节流这两方面的工作来保障冬季采暖用煤的有效供应。”韩雪说。

目前，黑龙江省已在官方通报中指出，黑龙江省委省政府高度重视，多次召开会议研究，明确要求全力保障基本民生用电需求，确保冬季居民住上暖屋子，并积极组织检修停运机组恢复并网运行，提供发电用煤保障。

9月25日，东北地区相关企业在北京集中签署了煤炭中长期合同，涉及东北区域主要煤炭生产企业、保供煤矿和东北地区重点发电供热企业。此次签约后，东北地区发电采暖用煤实现中长期合同全覆盖，相当于用一份中长期合同为东北地区采暖季的民生用煤“打了包票”。

笔者注意到，近期国家发改委也开展了相关工作，加快释放煤炭产能，包括组织保供煤矿产能核增、支持保供露天煤矿接续用地、补签煤炭中长期合同等，全力保障今冬明春采暖季煤炭安全稳定供应。

（本文转载自《新京报》）



中国电力供求结构