



Research and
Development Center

海外能源危机与 中国下游制造业的机遇

2022 年 10 月 27 日

解运亮 宏观首席分析师
执业编号: S1500521040002
联系电话: 010-83326858
邮箱: xieyunliang@cindasc.com

证券研究报告

宏观研究

深度报告

解运亮 宏观首席分析师
执业编号: S1500521040002
联系电话: 010-83326858
邮箱: xieyunliang@cindasc.com

信达证券股份有限公司
CINDA SECURITIES CO., LTD
北京市西城区闹市口大街9号院1号楼
邮编: 100031

海外能源危机与中国下游制造业的机遇

2022年10月27日

- **天然气价格高涨下，国内外动力煤价格倒挂可能是中国下游制造业企业的机遇。**随着能源紧张加剧，国内外煤价同时迎来上涨行情，但值得关注的是国内外煤炭价格的倒挂现象。国内外动力煤价格倒挂且持续主要在于供需因素和国内外价格机制差异两个方面。在国外能源危机愈演愈烈的背景之下，国内煤价远低于国外，对我国下游制造业企业来说可能是一个机会。一是当前国内外动力煤价格倒挂程度严重，国内的煤炭发电成本低于国外；二是天然气发电成本比煤炭发电成本更高。当前煤炭价格上涨已经影响电力成本，而且煤炭也是钢铁等冶炼的重要原料，煤炭价格倒挂也会影响国内外原材料的成本差异。
- **德国面临高电力成本和原材料短缺两大压力，制造业景气水平下滑。**德国是制造业大国，且是比较典型的贸易顺差国家。但现在德国制造业面临高电力成本和原材料短缺问题，这对于同为制造业国家的中国而言或将是一个机遇。首先，德国用于发电的天然气依赖进口，而欧洲天然气短缺导致德国电价上升；其次，德国煤炭价格上涨继续给电价施加压力，限制电价回落空间；最后，德国制造业短缺问题严重，景气度水平已经弱于中国，生产受限导致德国的下游制造业出口水平也转弱。
- **日本难以转嫁高成本，深陷持续性逆差。**日本自然资源匮乏，能源绝大部分依靠进口。在石油、煤炭、天然气价格上涨下，日本电力价格指数也随之上升到高位水平，和德国同样面临高电力成本。大部分依赖进口煤炭的日本钢厂在日元大幅贬值后正努力应对不断膨胀的成本，但绝大部分企业难以将价格转嫁出去。半数以上企业价格转嫁程度不超过五成，而未能转嫁的价格将由企业自己消化掉。受到原材料价格高涨的影响，日本众多企业申请破产，制造业景气度水平自今年3月份起直线下滑，与中国的逐步回升形成对比。日本生产受限，陷入持续逆差当中。
- **海外能源危机下，我国下游制造业企业或将迎来机遇。**我们认为短期内煤价还会维持高位，在国外煤价高涨背景下，国内煤价也存在共涨风险。但在国内煤价调控之下，我们预计国内外煤炭价差还会持续存在。在海外天然气价格持续高涨时，动力煤价格倒挂是我国下游制造业替代德日部分出口份额的窗口期。因为国内外煤价持续倒挂，将利好部分下游制造业的贸易竞争力，有利于我国进一步“抢占”德日的贸易份额，尤其是我国的机械机电类产品。需要注意的是，在全球需求趋势性回落的前提下，我们认为动力煤价格倒挂带来的竞争力提升更多是对德、日的出口份额替代，但这无法阻止出口的回落趋势。
- **风险因素：**欧洲能源危机，海外需求萎缩超预期。



目录

一、国内外动力煤价格倒挂可能是下游制造业企业的机遇	4
1.1 国内外动力煤价格倒挂创历史新高	4
1.2 煤价高涨是风险，而国内外价格倒挂或成机遇	6
二、德国面临高电力成本和原材料短缺两大压力，制造业景气水平下滑	8
2.1 德国制造业面临高电力成本	9
2.2 德国制造业生产原料短缺，景气度水平下滑	11
2.3 德国部分下游制造业的贸易竞争力减弱	14
三、日本难以转嫁高成本，深陷持续性逆差	17
3.1 日本也面临电价高涨问题且价格难以转嫁	17
3.2 日本制造业景气度回落明显，陷入持续贸易逆差	20
四、海外能源危机下，我国下游制造业企业或将迎来机遇	24
4.1 预计煤炭价格倒挂的局面年内或将持续	24
4.2 天然气短缺下，动力煤价格倒挂或为我国下游制造业企业创造机遇	24
风险因素	26

图目录

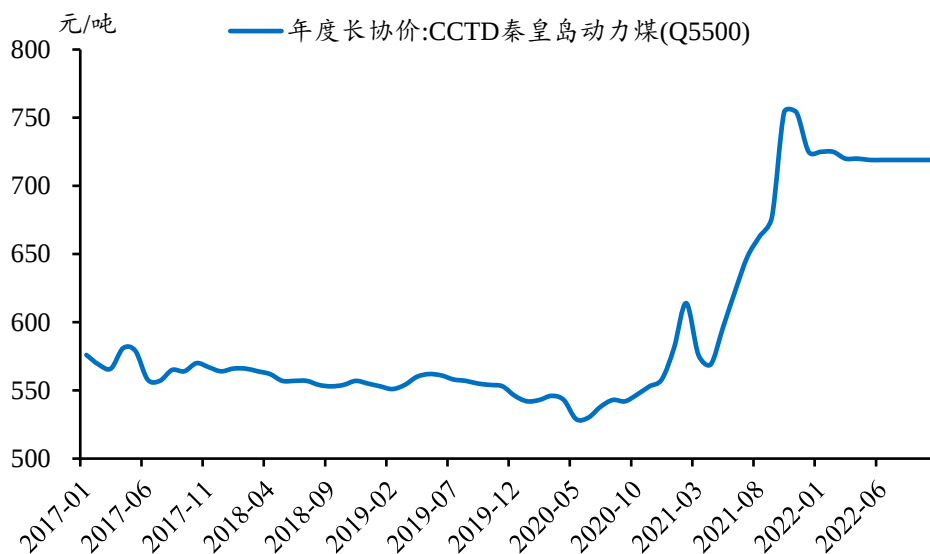
图 1：国内动力煤长协价格处于高位	4
图 2：国外煤价迅速攀升，国内外动力煤价格出现倒挂	4
图 3：2020 年俄罗斯煤炭出口量占全球总量的 17.8%	5
图 4：俄罗斯为全球第三大煤炭出口国	6
图 5：全社会用电量占比较高的是第二产业	6
图 6：制造业用电量占比超过 50%	7
图 7：75%的动力煤是用于电力行业	7
图 8：中国发电结构中煤炭发电是主要部分	8
图 9：国内工业用电价格较低	8
图 10：2020 年德国工业竞争力指数位居第一	9
图 11：中国和德国都是贸易顺差国	10
图 12：天然气和煤炭在德国的发电量结构中占比较高	10
图 13：德国天然气现货价和非居民电价均上涨	11
图 14：天然气和煤价上涨使得电力价格仍在高位	11
图 15：德国制造业 PMI 自去年 7 月份起就开始回落	12
图 16：德国制造业短缺指标急剧上升	12
图 17：德国 7 月短缺较严重的是机电、汽车等下游制造业	13
图 18：德国粗钢产量比疫情前同期均值收缩了 11.14%	13
图 19：中国粗钢产量比疫情前同期均值增长了 17.96%	14
图 20：德国 PPI 增速走高，中国 PPI 增速走低	14
图 21：德国进口和出口的剪刀差走阔	15
图 22：中、德下游制造业出口增速分化	15
图 23：德国机械电气类产品在国际市场上的贸易竞争力处于较低的水平	16
图 24：6 月起中国运输设备类产品的国际竞争力也开始超过德国	16
图 25：中国仪器仪表类产品的贸易竞争力还处于较弱的水平	17
图 26：日本能源结构中，煤油气的占比都比较大	17
图 27：日本发电量结构中，煤炭和天然气发电量占比为 61%	18
图 28：日本天然气价格上涨	18
图 29：日本电力跟随能源价格上升到高位	19
图 30：日本粗钢产量比疫情前同期均值收缩了 12.68%	19
图 31：日本企业能转嫁五成以上价格的占比仅有 30.7%	20
图 32：日本制造业景气度水平自今年 3 月份起直线下滑	21
图 33：日本 8 月 PPI 继续上升至 9.38%	21
图 34：日本进口和出口的剪刀差走阔	22
图 35：中、日下游制造业出口增速分化	22
图 36：日本机械电气类产品在国际市场上的贸易竞争力也有所下滑	23
图 37：中日运输设备类产品的国际竞争力差距在缩窄	23
图 38：日本仪器仪表类产品的贸易竞争力还处于较强的水平	24
图 39：中国机械机电类产品的市场份额加速上升	25
图 40：中国运输设备类产品的市场份额不及德国	25
图 41：4 月起仪器仪表类出口产品的份额回升，但不及德国份额	26

一、国内外动力煤价格倒挂可能是下游制造业企业的机遇

1.1 国内外动力煤价格倒挂创历史新高

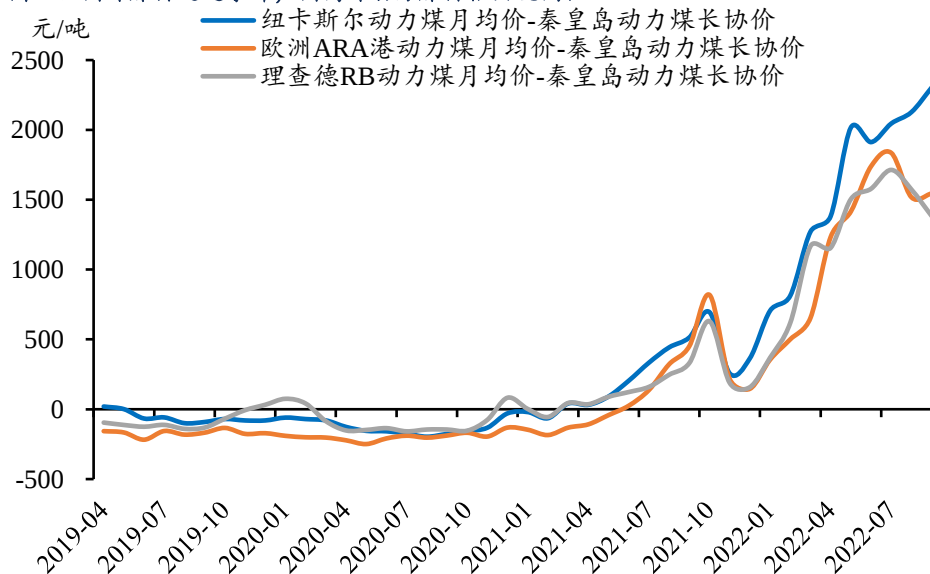
国内外煤价同涨，严重倒挂现象值得关注。随着能源紧张加剧，国内外煤价同时迎来上涨行情，海外的纽卡斯尔动力煤现货价格9月均值约为3022元/吨，比去年同期上涨153.78%；国内的秦皇岛动力煤长协价为719元/吨，也远高于去年同期水平。在国内外煤价同时上涨的过程中，国内外煤炭价格的严重倒挂现象值得关注。自2019年4月以来，国内动力煤的长协价高于国外价格，但自2021年下半年以来，尤其是今年四月份起，国外煤价迅速攀升，国内外煤价出现明显倒挂，且倒挂的程度不断加剧。截至2022年9月，纽卡斯尔动力煤的月均价是国内长协价的4倍，即使是差距相对较小的理查德RB动力煤价格，也是国内长协价的两倍多。

图 1：国内动力煤长协价格处于高位



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 2：国外煤价迅速攀升，国内外动力煤价格出现倒挂



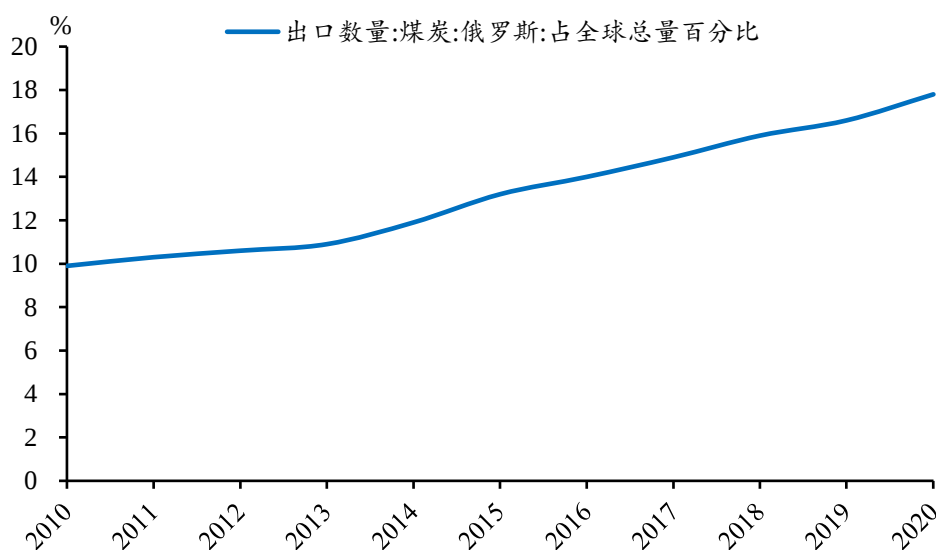
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

国内外动力煤价格倒挂且持续主要在于供需因素和国内外价格机制差异两个方面。

一方面，供给和需求两个层面的因素导致动力煤迎来普涨行情。需求上涨和供给受限是这一轮动力煤价格上涨的重要因素。供给层面，俄罗斯是煤炭的重要出口国，仅次于印尼和澳大利亚，为全球第三大煤炭出口国。截至 2020 年俄罗斯煤炭出口量占全球总量的 17.8%。自俄乌冲突爆发以来，俄罗斯煤炭供给减少，国际煤炭市场供应遭受冲击，导致国际煤炭价格显著抬升。需求层面，近期欧洲能源危机下，天然气和电力紧张，煤炭需求有所增加。

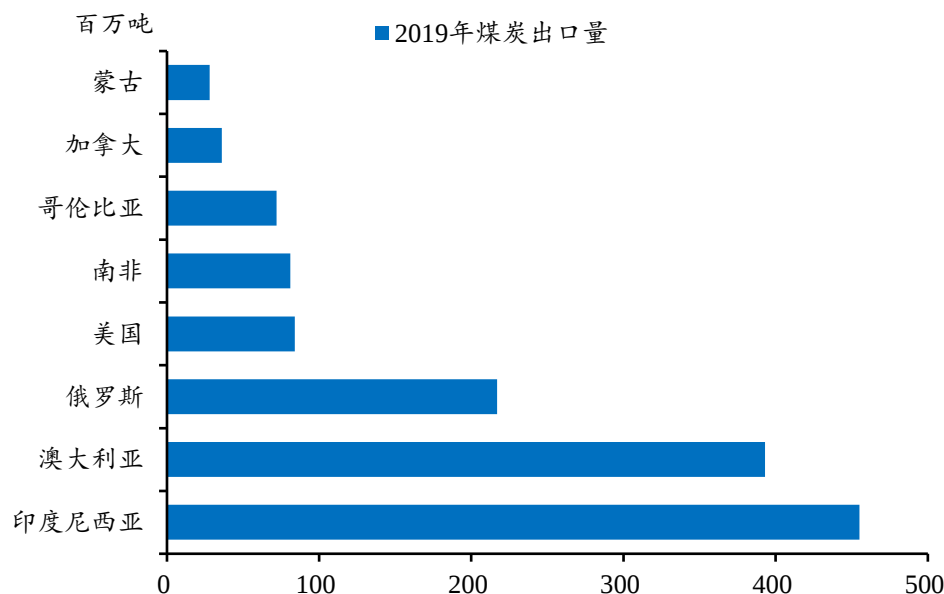
另一方面，国内外价格机制不同导致内外价差持续且逐步扩大。欧洲等国际市场的煤价为市场价，能够快速调整反映供需变化。而国内煤炭价格大多为长协价，是供需双方签订中长期合同，达成长期稳定的供销关系，因此在协议时间内价格不会剧烈波动。今年以来，为防止煤价过热，我国政府积极干预煤价。国家发改委发布《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》，要求煤炭生产企业和燃煤发电企业在电煤价格合理区间内签订中长期合同。因此，与国际煤价变化相比，国内煤价变化斜率平缓，这一差异导致国内外煤价价差倒挂且不断扩大。

图 3：2020 年俄罗斯煤炭出口量占全球总量的 17.8%



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 4：俄罗斯为全球第三大煤炭出口国

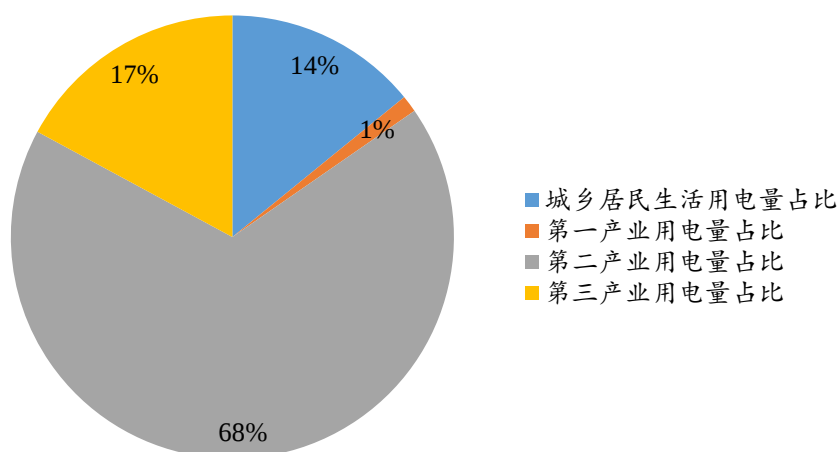


资料来源: IEA, 信达证券研发中心

1.2 煤价高涨是风险，而国内外价格倒挂或成机遇

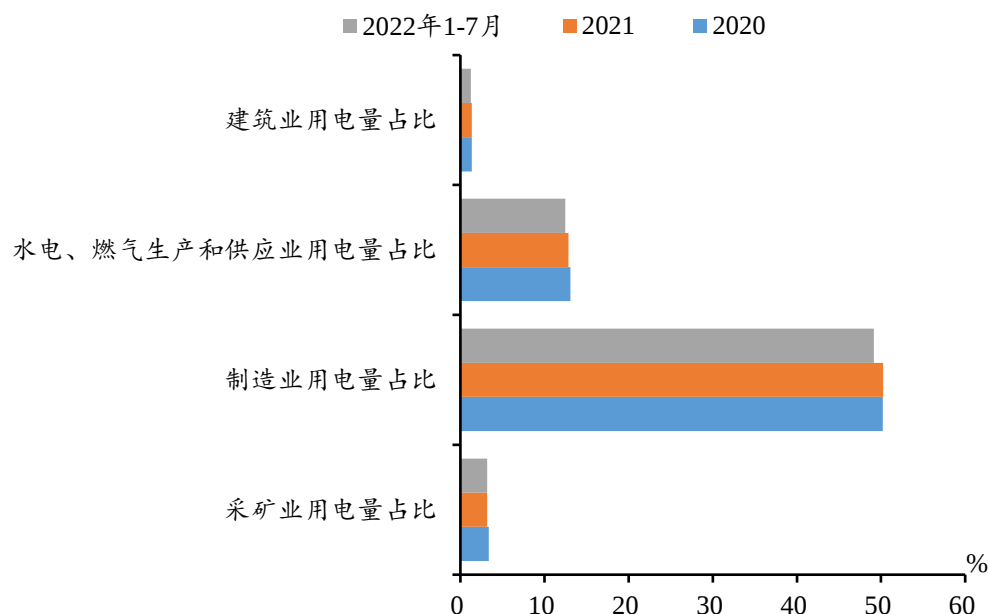
对于制造业而言，煤炭价格上涨会引起电力成本和原材料成本上升，企业利润受侵蚀的风险增加。当前动力煤和焦煤价格都在上涨，动力煤用于发电、发热，焦煤用于炼钢。煤价上涨不利于高耗电的下游制造业的生产活动，一是煤电价格联动下，煤价高涨会影响制造业的用电成本，2021 年中国全社会用电量占比较高的是第二产业中的制造业（50.24%）。因此，电价上涨可能会提升高耗电制造业企业的电力成本。二是提高工厂的原材料成本。煤炭也是钢铁等冶炼的重要原料，煤炭价格走高也会影响工业原材料的成本，这导致企业可能面临原材料短缺问题，侵蚀利润的风险增加。

图 5：全社会用电量占比较高的是第二产业



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

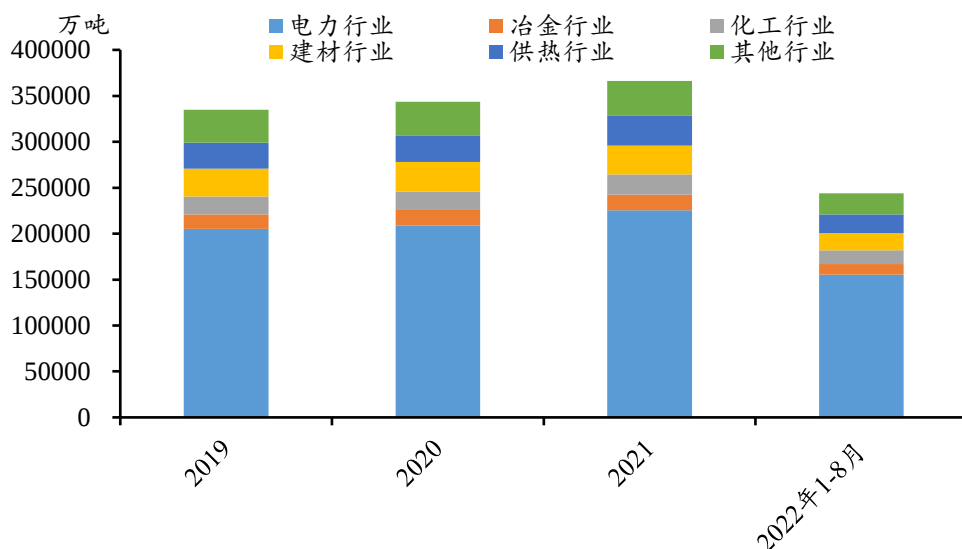
图 6：制造业用电量占比超过 50%



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

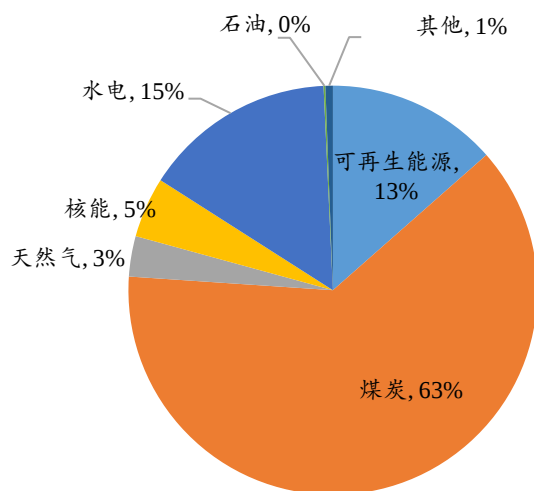
但在天然气价格高涨的背景下，内外煤炭价格倒挂是积极信号，或成为国内下游制造业企业的机会。虽然国内外煤炭价格都上涨，但是内外价格倒挂对国内的下游制造业企业来说却是一个值得关注的积极信号。当前国内外煤价倒挂的主要是动力煤，从动力煤的消费结构来看，75%的动力煤是用于电力行业的。在我国发电量结构中，2021 年煤炭发电量占总发电量的 63%，因此煤对我国发电、用电是至关重要的，尤其是高度依赖电力供给的制造业生产。在国外能源危机愈演愈烈的背景之下，天然气价格高涨、国内煤价远低于国外，这对我国下游制造业企业来说可能是一个机会。一是当前国内外动力煤价格倒挂程度严重，国内的煤炭发电成本低于国外；二是天然气发电成本比煤炭发电成本更高。根据信达能源团队《石油、天然气、煤炭比价关系研究》报告的观点，与天然气价格相比，煤炭具有明显的成本优势。因此在国外天然气短缺和国内煤价较低背景下，国内的发电成本可能比国外的成本低。

图 7：75%的动力煤是用于电力行业



资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 8：中国发电结构中煤炭发电是主要部分



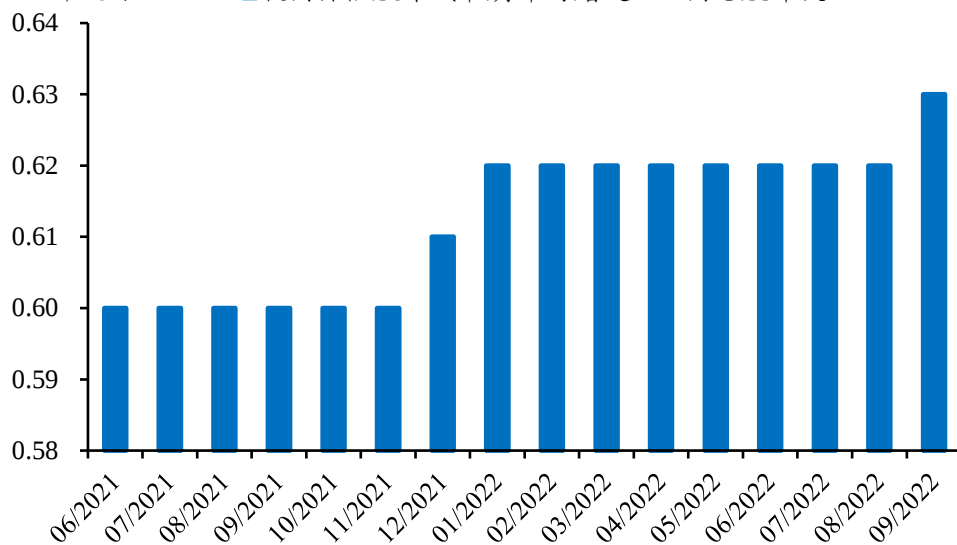
■ 可再生能源 ■ 煤炭 ■ 天然气 ■ 核能 ■ 水电 ■ 石油 ■ 其他

资料来源: BP, 信达证券研发中心

注: 图表数据为 2021 年数据

图 9：国内工业用电价格较低

元/千瓦时 ■ 使用价格: 36个城市: 月平均: 普通工业用电: 35千伏及以上



资料来源: CEIC, 信达证券研发中心

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_47847

