

# 不缺钱的基建投资为何增长慢？

## ——财政政策报告系列之十

宏观深度

### 要点

今年以来基建力度较弱，是基建空间本身的问题，还是资金问题，或是对方政府的积极性问题？我们将基建子行业按财政依赖度高低分为收益类（占整体基建投资金额的 20%左右）和偏公益类基建（占整体基建投资金额的 80%左右），深究其发展空间和当下面临的约束。

收益类基建项目中，电力热力行业投资占比近 80%。收益类基建投资快慢主要受供需关系影响，当然也跟政府规划有关。电力热力行业在经历 2012-2016 年的高发展增速后已初具规模，工业生产活动放缓降低增量需求，未来行业发展增速或趋缓，进而对基建拉动明显减弱甚至带来负向拖累。而占比较小的信息传输和互联网相关服务业、燃气行业投资或由于 5G 兴起、能源结构调整等存在较大发展空间，但在今年或仅保持中等增速，明年及以后年度将进一步发力。

### 分析师

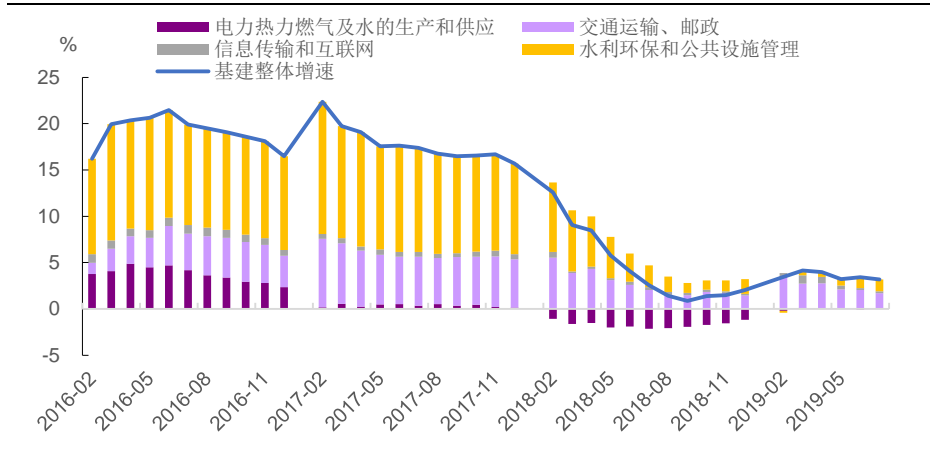
张文朗 (执业证书编号：S0930516100002)  
021-52523808  
[zhangwenlang@ebsecn.com](mailto:zhangwenlang@ebsecn.com)

邓巧锋 (执业证书编号：S0930517100005)  
021-52523805  
[dengqiaofeng@ebsecn.com](mailto:dengqiaofeng@ebsecn.com)

## 基建“困局”

2018 年以来基建<sup>1</sup>增速自两位数时代进入个位数时代，虽然今年地方专项债新增额度提升至 2.15 万亿，部分收益类项目资本金要求有所放松，城投公司存量在建项目允许进行，但基建增速反弹力度仍然较弱（图 1），面临困局。

图 1：2018 年下半年以来，基建增速低位徘徊



资料来源：Wind，光大证券研究所宏观组测算，截至 2019 年 7 月

到底是什么导致基建“困局”？是基建空间本身的问题，还是资金问题，或是地方政府的积极性问题？我们首先从有收益类的项目入手，抽丝剥茧，探查问题症结，并藉此展望基建投资的未来。

## 都是基建，但“待遇”有别

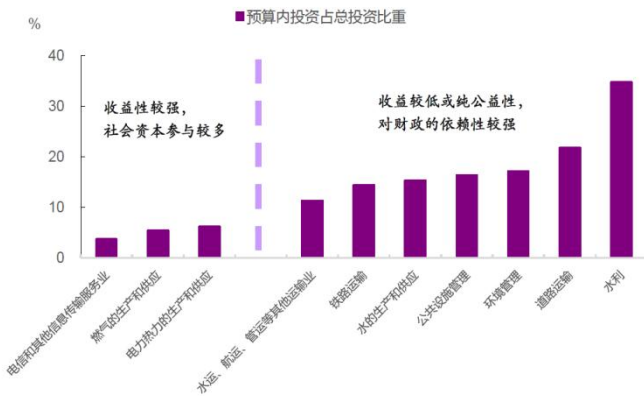
基建子行业投资对财政资金的依赖度差异较大，如图 2 所示，电力热力、电信和其他信息传输业对财政依赖度偏小，交通运输、公共设施管理、水利行业则对财政依赖度偏高，据此我们将基建子行业分为收益类和偏公益类两类，两者在基建总投资规模中比例约为 17:83，偏公益类基建占据绝大部分。而在偏公益性基建项目中，铁路建设更多体现为中央事权，而公共设施管理、环保、道路运输等行业的支出事权多发生在地方政府，后者投资变动对地方政府财力变动和隐性债务治理情况会更为敏感（图 3）。

我们将基于图 4 的分析框架和表 1 的基建全口径投资数据对基建进行拆分。收益类基建的投资变动主要取决于其产业自身的供需逻辑，如信息传输和燃气等行业，由于 5G 兴起、能源消费结构调整等原因，未来发展空间较大；而电力热力等行业，随着其自身建设初具规模、主要需求端工业生产活动的趋缓，其发展空间相对有限。偏公益类的基建，同样面临发展空间或发展匹配度问题。高速公路建设已接近实现“十三五”规划目标，部分建设轨道交通的城市其客运强度和客流规模并不具备支撑其运营的现实条件，存在超前建设问题，该类行业发展增速未来或逐步趋缓；而生态环保、小区旧改等市政建设、水利、普通公路等存在现时建设的必要性，但出于偏公益特征更多

<sup>1</sup>本文主要讨论广义基建，具体包括交通运输、邮政业，电信、广播电视和卫星传输服务业，互联网和相关服务业，水利、环境和公共设施管理业投资，以及电力热力燃气及水的生产和供应业。

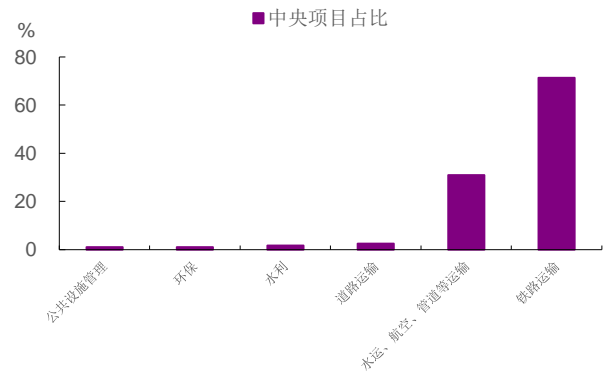
依赖财政和城投企业，并在地方政府隐性债务管理趋严后对财政资金的依赖度进一步上升，财政对该类项目如何取舍将成为影响其发展的重要因素。以下为收益类基建的细项拆分。

图 2：基建子行业对财政依赖度对比



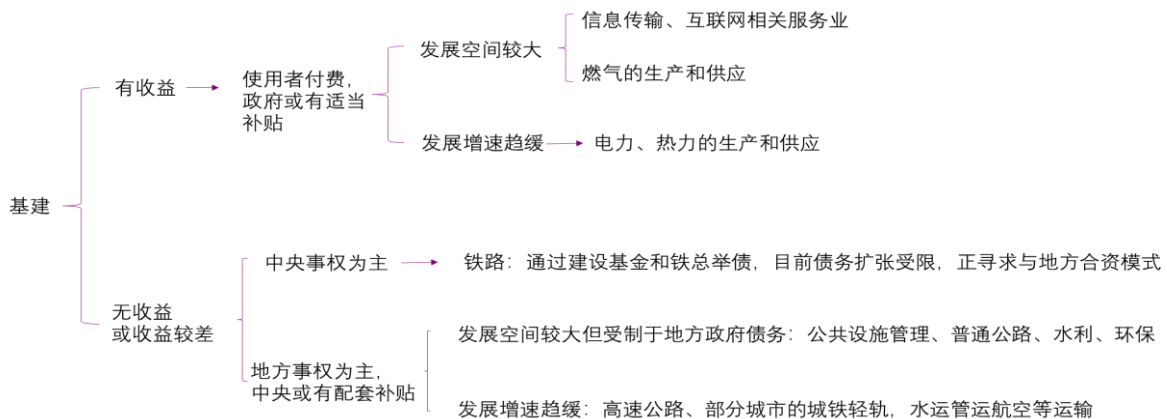
资料来源：Wind，光大证券研究所整理。注，此为城镇固定资产投资资金来源拆分，其中水利、公共设施管理、道路运输等行业投资在乡村也有一定规模，考虑到乡村资金筹集难度加大，更多依赖财政资金，这三类行业对财政的实际依赖度会更高些。

图 3：中央项目在偏公益类基建投资中的占比



资料来源：《固定资产投资年鉴（2018）》，光大证券研究所整理

图 4：不同类型基建，不同的投融资模式



资料来源：光大证券研究所绘制

表 1：基建投资全口径拆解

年份 行业	2019年前7个月	2018年	2017年			2016年	
	增速	增速	规模	占比	增速	规模	增速
<b>交通运输、邮政业</b>	/	/	53,215	31.5	16.8	45,555	10.9
铁路运输业	3.1	0.2	8,006	4.7	3.3	7,748	0.2
道路运输业	6.9	8.2	40,304	23.9	22.4	32,937	15.1
城市公共交通运输	/	/	7,085	4.2	24.3	5,701	17.5
城市轨道交通	/	/	5,410	3.2	23.4	4,384	19
公路旅客运输	/	/	13,465	8.0	36.5	9,862	2.7
道路货物运输	/	/	10,138	6.0	14.3	8,868	22.4
道路运输辅助活动	/	/	9,616	5.7	13	8,506	23
公路管理与养护	/	/	6,818	4.0	11.2	6,131	24.4
水上运输业	-11.4	-9.6	1,886	1.1	-12.8	2,163	-8
航空运输业	-12.2	4.8	2,395	1.4	7.9	2,220	20.6
管道运输业	25.5	-4.4	348	0.2	32.4	263	-12.2
邮政业	/	/	276	0.2	23	224	-8.1
<b>水利环境和公共设施管理业</b>	2.6	3.3	82,105	48.7	19.6	68,647	23.3
水利管理业	-0.3	-4.9	10,021	5.9	14.8	8,725	20.4
生态保护和环境治理业	41	43	3,822	2.3	21.5	3,146	39.9
生态保护	/	/	588	0.3	4.2	564	19.8
环境治理业	/	/	3,235	1.9	25.3	2,582	45.2
公共设施管理业	0.1	2.5	68,262	40.5	20.2	56,776	22.9
市政设施管理	/	/	45,234	26.8	18.9	38,033	18.1
环境卫生管理	/	/	1,473	0.9	10.7	1,331	62.3
城乡市容管理	/	/	3,786	2.2	15.4	3,279	40
绿化管理	/	/	2,865	1.7	33.8	2,142	2.5
公园和游览景区管理	/	/	14,904	8.8	24.3	11,991	37.5
<b>电力热力燃气及水的生产和供应业</b>	0	-6.7	29,794	17.7	0.2	29,736	11.3
电力、热力生产和供应业	-6.3	-12.3	22,055	13.1	-2.6	22,638	11.7
电力生产	/	/	<b>14,351</b>	8.5	-4.4	15,010	8.7
火力发电	/	/	2,850	1.7	-27.5	3,931	6.6
水力发电	/	/	1,654	1.0	-15.9	1,967	-5
核力发电	/	/	1,130	0.7	11.8	1,010	14.8
风力发电	/	/	2,489	1.5	-4.6	2,609	-20.5
太阳能发电	/	/	4,913	2.9	15.2	4,266	38.3
其他电力生产	/	/	1,316	0.8	7.2	1,227	52
电力供应	/	/	<b>5,308</b>	3.1	-1.6	5,395	11.7
热力生产和供应	/	/	2,396	1.4	7.3	2,233	37.7
燃气生产和供应业	13.7	6.4	2,230	1.3	4.4	2,135	-8.4
水的生产和供应业	17.8	15.3	5,509	3.3	11	4,964	20.5
自来水生产和供应	/	/	2,303	1.4	-5	2,424	26.3
污水处理及其再生利用	/	/	2,808	1.7	28	2,194	15.9
其他水的处理、利用与分配	/	/	398	0.2	14.9	346	13
<b>信息传输和互联网相关服务业</b>	/	/	3,570	2.1	-0.4	3,585	10.5
电信、广播电视和卫星传输服务	7.5	-10.8	2,489	1.5	-6	2,647	8.3
电信	/	/	2,235	1.3	-8.8	2,452	6.4
固定电信服务	/	/	324	0.2	-32.5	480	9.4
移动通信服务	/	/	1,668	1.0	-2.5	1,711	6
其他电信服务	/	/	244	0.1	-6.8	261	3.9
互联网和相关服务业	/	/	1,081	0.6	15.2	938	17.1

资料来源：各年度《固定资产投资年鉴》，光大证券研究所整理。注，单位分别为亿元，%。

## 发展空间较大的领域

### 信息传输和互联网相关服务业

在信息传输和互联网相关服务业中，互联网和相关服务业发展增速较快，但电信行业投资占比仍超过 60%。2019 年作为 5G 商用元年，5G 概念一度被市场热点追逐，5G 基站、光纤光缆、铁塔建设等都是 5G 可能催生的基建投资，但今年来讲投资增长较有限。

**5G 基站和光纤光缆投资今年大规模增长的可能性较低。**该类投资主要由国内三大电信运营商的资本开支构成，但从其披露的 2019 年投资计划来看，中国移动、联通和电信的全年资本开支分别约 1660 亿、580 亿和 780 亿，其中用于 5G 的投资仅约 170 亿、60-80 亿和 90 亿，运营商更注重 4G/5G 的协同发展且未来 5G 共建共享的可能，5G 投资高峰或发生在 2020 年及以后。

**铁塔建设投资或由于存量铁塔和社会塔共享等原因保持中等增速。**据中国联通专家估算<sup>2</sup>，5G 时代基站数量可能是 4G 的 1.5-2 倍，因此对铁塔的需求量也有成倍增加。目前中国铁塔公司主要通过以下途径布局 5G 铁塔站址资源：充分挖潜现有资源潜能，加强 5G 建设对现有资源的共享利用；推动与电网公司、市政部门、房地产企业的战略合作，主动获取电力塔、监控塔、路灯杆、物业设施等广泛的社会资源，让更多的“社会塔”成为 5G 基站的“通信塔”。存量资源加大共享，使得需要新建的铁塔数量明显降低。2019 年中国铁塔公司资本开支预计约 300 亿，较 2018 年的 265 亿仅增长 11.7%。

合计来看，电信行业今年的投资增速或在 10-15%，加上整体投资规模较小，此类“新基建”对基建整体投资增速的拉动作用较有限。

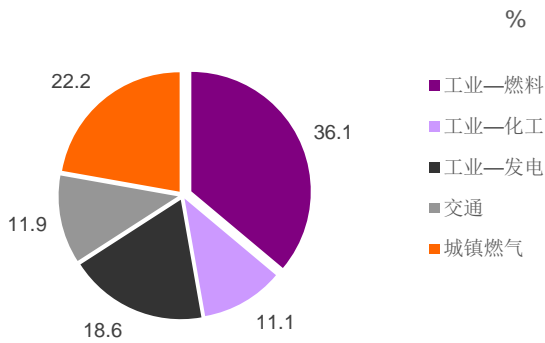
### 燃气的生产和供应

燃气主要包括天然气、煤气、液化石油气等（其中天然气占消费的 95% 以上，故主要讨论天然气的生产和供应），天然气的生产和供应业主要包括上游气源勘探开发、输配管网以及 LNG 接收站、储气库等储气调峰设备的建设。

燃气的消费终端主要包括城市燃气、工业燃料、发电用气和化工用气，其中工业供热发电、城镇燃气占比较高且增速较快。2018 年我国天然气消费增速高达 18.3%，但今年前 7 月已回落至 9.7%，或与工业生产活动边际走弱有关。虽然天然气需求端增速走缓，但随着我国能源消费向清洁化方向转型，天然气在供热发电、生活消费中的应用将越来越广，发展空间较大。

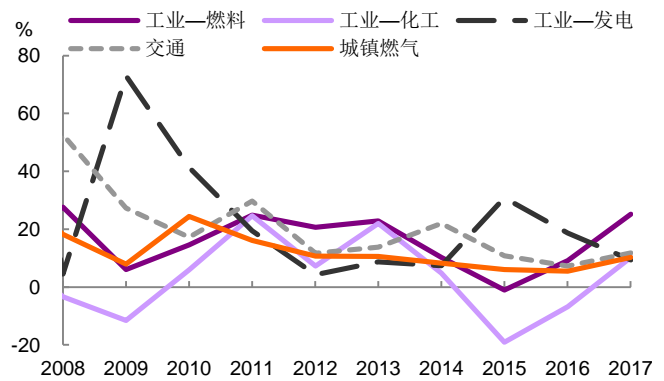
<sup>2</sup><https://www.ithome.com/html/iphone/321947.htm>

图 5：天然气终端消费占比（2017 年）



资料来源：Wind，注，此处城镇燃气包括批发零售住宿、三产其他行业和生活消费领域，也有分法将交通和城镇燃气两者合并为城镇用气一项。

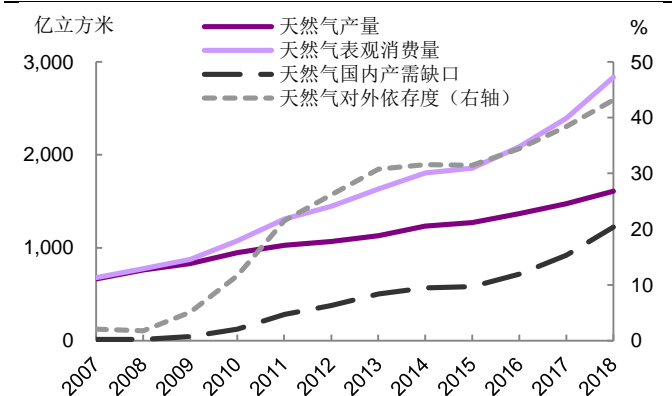
图 6：天然气各终端消费增速



资料来源：Wind

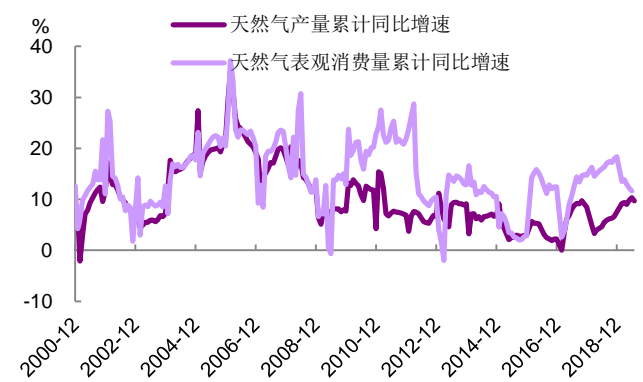
从生产端看，我国的天然气资源虽较丰富但探明率低，尚处勘探早期，由于大多数气田的地质构造较为复杂、勘探开发主体较少、页岩油革命带来油气进口成本较低等原因，天然气对外依存度逐年提高（图 7）。但 2018 年以来随着国际油气价格回升，中石油、中石化和中海油投资向上游有所倾斜，2019 年上半年油气开采业投资同比增长 34.1%，较上年同期加快 31.3pct，图 8 显示 2018 年下半年以来国内天然气产量增速开始加快。

图 7：天然气对外依存度逐年提高



资料来源：Wind

图 8：2018 年以来天然气产量增速开始加快



资料来源：Wind，时间截至 2019 年 6 月

相较气源的开发，国内的天然气输配和储存体系更有待完善，尤其我国天然气对外依存度较高，2017 年年底“气荒”更表明我国天然气供应的储气调峰功能有待加强。2018 年能源局和发改委联合发布《关于加快初期设备和完善储气调峰辅助服务市场机制的意见》，提出了 2020 年需要达到的储气目标<sup>3</sup>。2018 年 9 月国务院印发的《关于促进天然气协调稳定发展的若干意见》中明确指出，构建多层次储备体系，建立以地下储气库和沿海 LNG 接收站为主、重点地区内陆集约规模化 LNG 储罐为辅、管网互联互通为支撑的多层次储气

<sup>3</sup>意见提出的具体储气目标是，“供气企业应当建立天然气储备，到 2020 年拥有不低于其年合同销售量 10% 的储气能力，满足所供应市场的季节（月）调峰以及发生天然气供应中断等应急状况时的用气要求。城镇燃气企业要建立天然气储备，到 2020 年形成不低于其年用气量 5% 的储气能力。不可中断大用户要结合购销合同签订和自身实际需求统筹供气安全，鼓励大用户自建自备储气能力和配套其他应急措施”。



系统。

截至2018年底我国已建储气库26座，调峰能力130亿立方米，但有效工作气量约80亿立方米，仅占国内天然气消费量3%左右<sup>4</sup>，远低于12-15%的世界平均水平。当前国内储气库主要由中石油建设，今年年初中石油2019-2030年地下储气库建设规划部署安排会议在京召开，明确至2030年将扩容10座储气库（群）并新建23座储气库。不过由于我国储气库地质条件先天不足，**选址困难成为储气库建设的最大瓶颈<sup>5</sup>，叠加建设周期较长，预计中期内（5-10年）才会建成一定规模。2018年我国进口天然气中LNG占比超过管道气，LNG储气罐和LNG接收站投资将在近期内得到较快发展。**

**同时，天然气消费量的快速增长也需要管道运输的配套建设。**根据《天然气十三五规划》和《中长期油气管网规划》，我国要在2020和2025年分别实现10.4和16.3万公里的建设目标，而截至2018年末，我国天然气管道建设仅建成7.9万公里，新建成规模同比少增991公里<sup>6</sup>，距离短中期建设目标甚远。不过这一形势有望得到改善。今年6月国家发改委、能源局等多部委联合发布《油气管网设施公平开放监管办法》，办法指出油气管网设施运营企业应公平无歧视地向所有符合条件用户提供服务，有助于提高油气管网利用效率。相应地，一直在酝酿挂牌成立的国家油气管网公司，将整合中石油、中石化和中海油的管网和部分储气库、LNG接收站、油品码头等资产，整合油气管网实现全面的互联互通，理顺油气成本和价格核算，届时更多市场化开发的油气资源将会更加自由地进入输送管道。**国家油气管网公司的成立，将对油气管网设施统一规划，有助于促进管网投资并避免重复建设。但预计国家油气管网公司的整合成立需要时间，相关投资最早有望于明年提速。整体而言，今年上半年燃气的生产和供应业投资增速在13.7%，我们认为这一高增趋势有望延续到明年。**

## 发展增速趋缓的领域

相较电信和燃气行业，电力热力行业的投资增速可能趋缓。在经济增长下行压力加大情况下，工业作为用电、用热主力，工业生产活动趋缓对电力热力的增量需求减弱，而城镇化进程和地产销售增速放缓对生活用热的增量需求也在放缓。短期内行业投资将更多集中在结构优化和存量设备管网替代更新。

### 电力的生产和供应

电力的生产和供应主要是指把各种一次能源转换成电能并输送和分配到用户的过程，包括发电、输电、配电、变电和电能销售等环节。行业的投资主要包括电源和电网投资，分别由五大发电集团<sup>7</sup>等电力公司和国家电网、南方电网等电网公司完成。

<sup>4</sup>《细化补贴政策加快地下储气库建设》，张明森，《中国科学报》，2019.3.7。

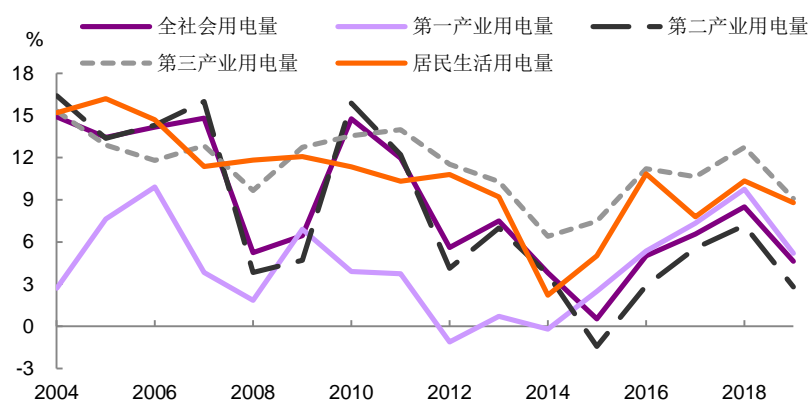
<sup>5</sup>《我国储气库建设驶入快车道川渝地区将新建8座储气库》，《中国石油报》，2018.3.20。

<sup>6</sup>高鹏等，《2018年中国油气管道建设新进展》，《国际石油经济》，2019年第27期。

<sup>7</sup>五大发电集团为华能集团、大唐集团、华电集团、国家能投集团和国家电力投资集团，此外还有长江三峡集团、华润电力控股、中广核集团、国投电力等电力公司。在电力工程施工方面，我国主要有中国电力建设和中国能源建设公司，电力工程勘察、设计、施工、调试和检修均为其主营业务之一，这两公司在电网建设、环境保护和治理、装备制造等方面也有所涉猎。

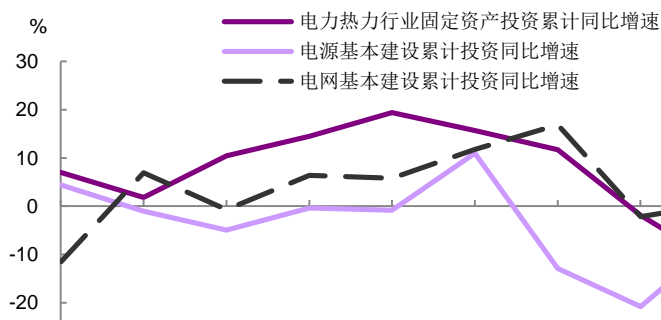
从需求端看，今年以来全社会用电量增速持续放缓（图 9）。第二产业用电量占比高达 70%且增速下行最为明显，今年上半年用电量增速较去年同期回落 4.5pct。其中化工、非金属矿物制品、黑色和有色金属冶炼压延四大高耗能行业上半年用电量增速较去年同期下降 1.7pct<sup>8</sup>。第三产业（如部分战略新兴产业）和居民生活用电增速较快，今年上半年增速分别为 9.4%和 9.6%，对全社会用电量形成一定支撑。此外近期 5G 基站耗电量引发广泛讨论，但由于今年三大运营商和中国铁塔的资本开支并未发生较大增长，基站建设进度较慢且涉及到共建共享问题，5G 基站对全社会用电量增速的拉动效果有待观察。总体来看我国全社会用电量未来或保持中低增速水平。

图 9：各行业用电量累计同比增速



资料来源：Wind，注，2019 年为前 7 月累计同比增速

图 10：今年电网投资增速显著下滑



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\\_10295](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_10295)



云报告  
https://www.yunbaogao.cn

云报告  
https://www.yunbaogao.cn

云报告  
https://www.yunbaogao.cn