

稳增长——基建启动，管道先行

——钢铁行业专题报告

✍️ : 马金龙 执业证书编号: S1230520120003
☎️ :
✉️ : majinlong@stocke.com.cn

行业评级

钢铁 看好

报告导读

中央经济工作会议定调明年经济以稳为主，要适度超前开展基础设施投资。国家发展改革委宁吉喆副主任12月22日表示，适度超前开展基础设施投资，支持水利、市政和新型基础设施建设。加快补齐燃气管道、防灾减灾等领域短板，系统治理城市内涝，统筹推进排水防涝设施建设。水利部指出，按照政策发力适当靠前要求，围绕完善流域防洪工程体系和实施国家水网重大工程，充分发挥水利稳投资、扩内需的重要作用。在“稳经济”大背景下，管道行业有望再次加速释放需求，行业新一轮景气周期或将开启。

投资要点

□ 国家水网、城市市政管网建设有望成为新型基建重要发力点

国家水网是以自然河湖为基础，引调排水工程为通道，调蓄工程为节点，智慧调控为手段，集水资源优化配置、流域防洪减灾、水生态系统保护等功能于一体的综合工程体系，我国十四五规划纲要明确实施国家水网重大工程。

市政管网是城市的重要基础设施，也是城市的命脉。市政管网工程包括：供电地下管道、雨水管道、污水管道、供水管道、消防管道、燃气管道、通讯管道、小区智能化管道等工程。我们既面临城镇化继续深入发展、新型农村建设，对管道投资的增量需求；同时也面临早期城镇老旧管道更新改造的存量改造需求。

□ 管材充分受益稳增长，有望开启新一轮景气周期

在稳经济背景下，管道作为水资源、能源传输重要通道，在我国目前面临的水资源分布不均、城市防灾减灾，系统治理城市内涝，统筹推进排水防涝设施建设等方面需求有望得到加速释放。2020年，供水、排水、污水处理和燃气管道用于城市市政公用设施建设固定资产投资额分别为749.42亿元、2114.78亿元、1043.40亿元、238.61亿元，合计总投资4146亿元，同比增长31%。随着国家水网建设和市政管网改造投资增加，我们认为，管道行业有望在“存量+增量”两方面带动下迎来新一轮景气周期。

目前管道主要应用材料有预应力钢筋混凝土管、焊接钢管及球墨铸铁管。随着我国管网规模持续提升，对于管道性能及使用寿命的要求更加严格，三种材料已经在性能方面逐步替代之前普遍使用的混凝土管道，成为我国未来管网发展的主要管道材料。

□ 相关标的

我们认为，有望充分受益国家水网、城市市政管网建设的重点关注标的包括：
球墨铸铁管：新兴铸管

相关报告

- 1《回调见底，钢铁长景气周期仍在》2021.11.12
- 2《秋冬季大气污染综合治理方案落地，粗钢减产延续》2021.10.30
- 3《新能源及工业动力核心材料：被忽视低估的电工钢》2021.07.19
- 4《两部委进一步收紧钢铁项目管理 严控产能产量》2021.05.06
- 5《钢铁压产势在必行，年度确定性投资机会》2021.04.01

报告撰写人：马金龙

联系人：马野

普碳钢（焊）管：友发集团、金洲管道

不锈钢（焊）管：甬金股份

PCCP 管：青龙管业、韩建河山、国统股份、龙泉股份

风险提示：管道行业需求释放不及预期，上游原材料价格大幅上涨等风险。

正文目录

1. 管道用材品种概述	6
2. 稳经济背景下，管道行业有望迎来爆发期.....	9
2.1. 国家水网建设有望成为新基建增长极.....	9
2.1.1. 国家水网利于解决水资源分布不均问题	9
2.1.2. 国家水网利于破解用水供需矛盾	10
2.1.3. 国家水网重大工程内容	11
2.2. 新一轮大规模市政管网投资有望开启	12
2.2.1. 老旧供水管道更新改造有望释放新的管道需求.....	12
2.2.2. 排水管道、污水处理仍将增长	14
2.2.3. 燃气管道急需增加投资和更新改造	14
2.2.4. 市政管网投资空间巨大	17
3. 受益相关上市公司	18
3.1. 新兴铸管	18
3.2. 友发集团	20
3.3. 金洲管道	22
3.4. 甬金股份	23
3.5. 青龙管业	24
3.6. 韩建河山	26
3.7. 国统股份	28
3.8. 龙泉股份	29
4. 风险提示.....	31

图表目录

图 1: 内衬式预应力钢筒混凝土管 (PCCPL)	7
图 2: 埋置式预应力钢筒混凝土管 (PCCPE)	7
图 3: 离心球墨铸管供水管材	8
图 4: 离心球墨铸管雨污水管材	8
图 5: 离心球墨铸管供热冷管材	8
图 6: 离心球墨铸管图书涂层管材	8
图 7: 螺旋焊管示意图	9
图 8: 直缝焊管示意图	9
图 9: 我国降水量分布图	10

图 10: 我国供水普及率情况	11
图 11: 我国供水管道长度 (公里)	11
图 12: 我国城市供水管网漏损率 (万立方米)	13
图 13: 中国城市供水管道长度 (公里)	14
图 14: 我国城市污水年排放量 (万立方米)	14
图 15: 我国城市排水管道长度 (公里)	14
图 16: 天然气消费情况	15
图 17: 天然气进口量	16
图 18: 天然气管道里程	17
图 19: 《中长期管网发展规划》2025 年管网预期目标	17
图 20: 各省天然气管道规划	17
图 21: 新兴铸管主营产品营收占比情况	19
图 22: 新兴铸管 2016-2020 年产品销量 (万吨)	19
图 23: 新兴铸管 2016-2021Q3 年营业收入情况 (亿元)	20
图 24: 新兴铸管 2016-2021Q3 归母净利润 (亿元)	20
图 25: 新兴铸管 2016-2021Q3 年销售毛利率 (%)	20
图 26: 新兴铸管 2016-2021Q3 年净利率 (%)	20
图 27: 友发集团主营产品营收占比情况	21
图 28: 友发集团主营产品产销量情况 (万吨)	21
图 29: 友发集团 2016-2021Q3 营业收入变化 (亿元)	21
图 30: 友发集团 2016-2021Q3 归母净利润变化情况 (亿元)	21
图 31: 友发集团 2016-2021Q3 销售毛利率 (%)	22
图 32: 友发集团 2016-2021Q3 销售净利率 (%)	22
图 33: 金洲管道主营产品营收占比情况	22
图 34: 金洲管道 2016-2021Q3 营业收入变化 (亿元)	23
图 35: 金洲管道 2016-2021Q3 归母净利润变化情况 (亿元)	23
图 36: 金洲管道 2016-2021Q3 销售毛利率 (%)	23
图 37: 金洲管道 2016-2021Q3 销售净利率 (%)	23
图 38: 银羊水管营业收入 (万元)	24
图 39: 银羊水管净利率 (万元)	24
图 40: 青龙管业主营产品营收占比情况	25
图 41: 青龙管业 2016-2020 年产品产量	25
图 42: 青龙管业 2016-2021Q3 年营业总收入情况 (亿元)	26
图 43: 青龙管业 2016-2021Q3 归母净利润情况 (亿元)	26
图 44: 青龙管业 2016-2020 年销售净利率情况	26
图 45: 青龙管业 2016-2020 年销售毛利率情况	26
图 46: 2020 年韩建河山主营产品营收占比情况	27
图 47: 韩建河山 2016-2021Q3 年营业收入情况 (亿元)	27
图 48: 韩建河山 2016-2021Q3 年归母净利润情况 (亿元)	27
图 49: 韩建山河 2016-2020 销售毛利率 (%)	28
图 50: 韩建山河 2016-2020 销售净利率 (%)	28
图 51: 2020 年国统股份主营产品营收占比情况	28

图 52: 国统股份 2016-2021Q3 营业总收入 (亿元)	29
图 53: 国统股份 2016-2021Q3 归母净利润 (亿元)	29
图 54: 国统股份 2016-2021Q3 销售毛利率 (%)	29
图 55: 国统股份 2016-2021Q3 销售净利率 (%)	29
图 56: 2020 龙泉股份主营产品营收占比情况	30
图 57: 龙泉股份 2016-2020 年营业总收入 (亿元)	31
图 58: 龙泉股份 2016-2021Q3 归母净利润 (亿元)	31
图 59: 龙泉股份 2016-2021Q3 销售毛利率 (%)	31
图 60: 龙泉股份 2016-2021Q3 销售净利率 (%)	31
表 1: 管道分类	6
表 2: 不同管材性能比较对比	6
表 3: 天然气管道分类	15
表 4: 主要国家天然气管道设施对比	16
表 5: 2010-2020 年市政新建管道长度及固定资产投资规模	18

1. 管道用材品种概述

表 1：管道分类

按材料分类	金属管道和非金属管道
按设计压力分类	真空管道、低压管道、高压管道、超高压管道
按输送温度分类	低温管道、常温管道、中温和高温管道
按输送介质分类	给排水管道、压缩空气管道、气体管道、热力管道、燃气管道、燃油管道、剧毒流体管道、有毒流体管道、酸碱管道、锅炉管道、制冷管道、净化纯气管道、纯水管道

资料来源：浙商证券研究所

国家发改委、科技部、水利部、建设部、农业部于 2005 年 4 月 21 日联合下发的《中国节水技术政策大纲》第 4.4.2 条提出：推广应用新型供排水管材，包括：大口径管材(DN>1200mm)优先考虑预应力钢筒混凝土管(PCCP)；中等口径管材(DN=300~1200mm)优先采用塑料管和球墨铸铁管，逐步淘汰灰口铸铁管；小口径管材(DN<300mm)优先采用塑料管，逐步淘汰镀锌铁管。

从应用情况看，涉及输、排水的管道产品主要包括混凝土管道、金属管道和塑料管道三大类，不同的材质、性能决定了各类管道产品的适用范围不同。

表 2：不同管材性能比较对比

比较项目	混凝土管道			金属管道		塑料管道
	预应力钢筒混凝土管 PCCP	预应力混凝土管 PCP	钢筋混凝土排水管 RCP	钢管 SP	离心球墨铸铁管 DIP	聚氯乙烯 PVC-U、聚乙烯树脂 HDPE
适用管径 (mm)	DN600-4000	DN400-2000	DN300-2600	DN600-2000	DN80-2600	DN80-800
适用工作压力	2.0MPa	1.2MPa	0.1MPa	2.0MPa	2.0MPa	2.5 MPa
适用范围	城市工业供水、输引水干线、支线	城市工业供水、输引水干线、支线	排水	输引水干线、支线	城市供水	输引水支线
使用寿命	>50 年	30-50 年	30-50 年	20-30 年	30-50 年	40-50 年
铺设条件	深覆土	深覆土	深覆土	浅覆土	浅覆土	浅覆土
耐腐蚀能力	较强	较强	较强	弱	弱	强
环保	好, 无污染	好, 无污染	好, 无污染	一般, 有污染	一般, 有污染	好, 无污染
抗渗性	强	较强	较强	强	强	强
接口密封性	强	较强	较强	强	强	强
适应地形能力	较强	较强	较强	强	较强	强
抗震能力	较强	强	较强	弱	一般	较强
施工安装	运输吊装难	运输吊装难	运输吊装难	内外防腐麻烦	运输吊装较难	运输吊装易
对工地基础要求	低	较低	低	低	较低	低
施工质量	易控制	易控制	易控制	不易控制	不易控制	易控制
综合造价	中	低	低	高	最高	中
性价比	高	较高	较高	一般	一般	一般
重量	重	重	重	较重	较重	轻

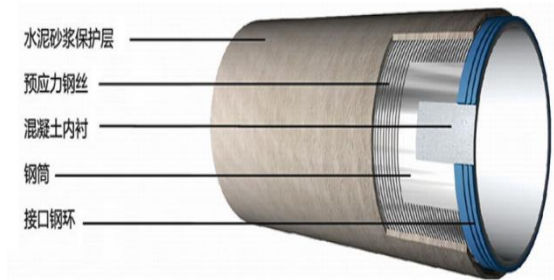
数据来源：产业信息网，浙商证券研究所

预应力钢筒混凝土管(Prestressed Concrete Cylinder Pipe, 简称 PCCP)是由钢板、预应力钢丝、混凝土和水泥砂浆四种基本原材料在经过钢筒成型、混凝土浇筑、预应力控制技术的施加和保护层喷射等制造工艺后, 构成的一种新型复合管材。

根据《2013-2017 年中国预应力钢筒混凝土管 (PCCP) 行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》统计分析, 钢筒在管芯中位置的不同, 可分为两种: 内衬式预应力钢筒混凝土管 (PCCPL)、埋置式预应力钢筒混凝土管 (PCCPE)。

图 1: 内衬式预应力钢筒混凝土管 (PCCPL)

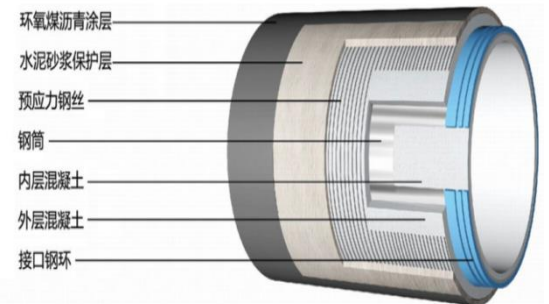
内衬式预应力钢筒混凝土管 (PCCPL) 示意图



资料来源: 龙泉股份官网, 浙商证券研究所

图 2: 埋置式预应力钢筒混凝土管 (PCCPE)

埋置式预应力钢筒混凝土管 (PCCPE) 示意图



资料来源: 龙泉股份官网, 浙商证券研究所

预应力钢筒混凝土管 (PCCP) 具有公道的复合结构、承受内外压较高、接头密封性好、抗震能力强、施工方便快捷、防腐性能好、维护方便等特性, 被工程界所关注, 广泛应用于长间隔输水干线、压力倒虹吸、城市供水工程、产业有压输水管线、电厂循环水工程下水管道、压力排污干管等。与以往管材相比, PCCP 具有适用范围广, 经济寿命长、抗震性能好、安装方便、运行用度低, 基本不漏水等优点。

铸铁钢管其实质就是球墨铸铁管, 因球墨铸铁管有铁的本质、钢的性能。球墨铸铁管中石墨是以球状形态存在的, 一般石墨的大小为 6-7 级。质量上要求铸铁管的球化等级控制为 1-3 级, 球化率 $\geq 80\%$, 因而材料本身的机械性能得到了较好改善, 具有铁的本质、钢的性能。退火以后的球墨铸铁管, 其金相组织为铁素体加少量珠光体, 机械性能良好, 所以又叫铸铁钢管。

特点: 具有铁的本质、钢的性能、防腐性能优异、延展性能好、安装简易, 主要用于市政工矿企业给水、输气等。

图 3：离心球墨铸管供水管材



资料来源：新兴铸管官网，浙商证券研究所

图 4：离心球墨铸管雨污水管材



资料来源：新兴铸管官网，浙商证券研究所

图 5：离心球墨铸管供热冷管材



资料来源：新兴铸管官网，浙商证券研究所

图 6：离心球墨铸管图书涂层管材



资料来源：新兴铸管官网，浙商证券研究所

球墨铸铁管主要称之为离心球墨铸铁管，它具有铁的本质、钢的性能，防腐性能优异、延展性能好，密封效果好，安装简易、主要用于市政、工矿企业给水、输气，输油等。是供水管材的首选，具有很高的性价比。与 PE 管材相比，从安装时间上，球墨管比 PE 管安装更简单快捷，且安装后内外承压能力更好；从密闭性和防腐性上来看，球墨管安装后的密闭性更好，也可以通过多种防腐手段提高防腐性能；从水力性能来看，因球墨管规格一般指内径，PE 管规格一般指外径，因为同等规格条件下，球墨管能实现更大的径流量；从综合安装维护造价来看，球墨管有着更加优越的性价比。内壁喷锌，水泥砂浆防腐材料等。

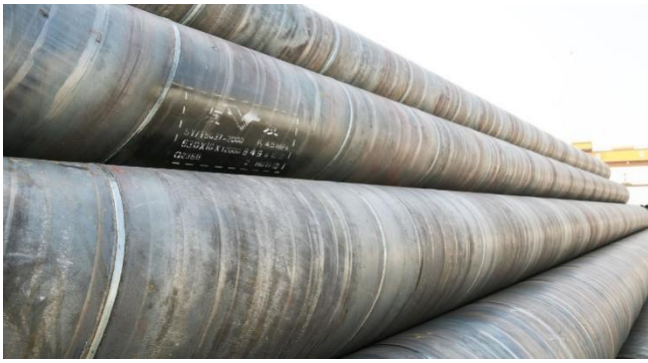
焊接钢管是指用钢带或钢板弯曲变形为圆形、方形等形状后再焊接成的、表面有接缝的钢管，焊接钢管采用的坯料是钢板或带钢。20 世纪 30 年代以来，随着优质带钢连轧生产的迅速发展以及焊接和检验技术的进步，焊缝质量不断提高，焊接钢管的品种规格日益增多，并在越来越多的领域代替了无缝钢管。焊接钢管比无缝钢管成本低、生产效率高。

目前行业内对焊接钢管一般采用生产工艺进行分类，主要划分为高频直缝焊管、螺旋埋弧焊管和直缝双面埋弧焊管三种。高频直缝焊管是我国生产最早、应用范围最广、产量最大的焊接钢管品种，广泛应用于供水、排水、供气、供热、消防工程、钢结构、建筑工程、装备制造等领域。

螺旋埋弧焊管是将热轧带钢按螺旋形弯曲成形，用埋弧自动焊进行内缝和外缝焊接制成的钢管，广泛应用于石油天然气输送、中大口径低压输水、热力输送等方面。直缝双

面埋弧焊管是我国较晚发展起来的制管技术，投资相对较大，使用的原材料为成本较高的单张宽厚板，生产工艺较复杂，产品主要应用于石油天然气输送主干线上。

图 7：螺旋焊管示意图



资料来源：友发集团官网，浙商证券研究所

图 8：直缝焊管示意图



资料来源：友发集团官网，浙商证券研究所

2. 稳经济背景下，管道行业有望迎来爆发期

我们认为，在稳经济背景下，管道作为水资源、能源传输重要通道，在我国目前面临的水资源分布不均、城市防灾减灾，系统治理城市内涝，统筹推进排水防涝设施建设等方面需求有望得到加速释放。

2.1. 国家水网建设有望成为新基建增长极

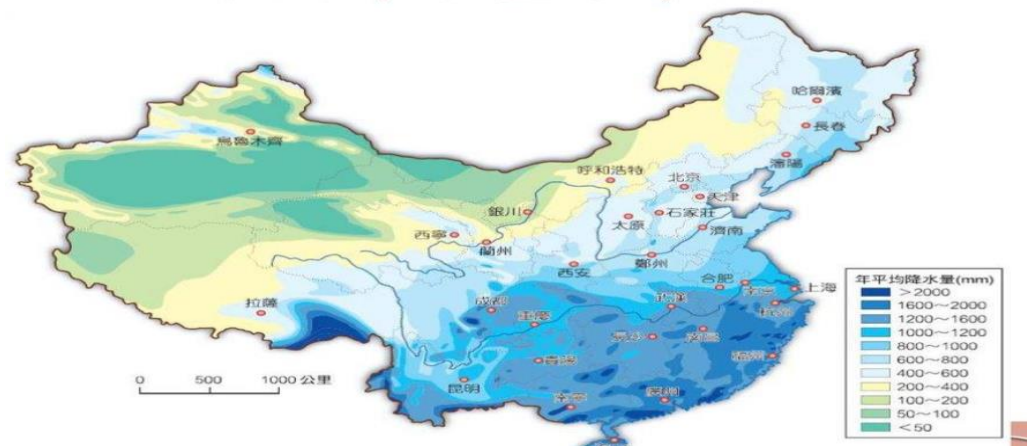
党的十九大提出要加快水利基础设施网络建设，五中全会对实施国家水网重大工程作出战略部署。2021年5月14日习近平总书记在推进南水北调后续工程高质量发展座谈会上指出，要加快构建国家水网主骨架和大动脉，为全面建设社会主义现代化国家提供有力的水安全保障。实施国家水网重大工程，是党的十九届五中全会和《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》明确的重大任务。

2.1.1. 国家水网利于解决水资源分布不均问题

人多水少、水资源时空分布不均，是我国基本国情水情。我国经济社会布局与水资源条件不匹配，特别是北方地区，以占全国19%的水资源量，支撑64%的国土面积、60%的耕地、46%的人口和45%的经济总量。实施国家水网重大工程，在更大范围、更高水平优化水资源配置格局，对于系统解决我国水资源空间失衡问题具有重要意义。

我国作为一个严重缺水的国家。水资源总量占全球约6%，但需满足全球约20%的人口用水。另外，我国水资源地区分布差异性极大。由于降雨时空分布严重不均，水资源总量的81%集中分布于长江及以南地区，其中40%以上又集中在西南五省区，我国北方属于资源型缺水地区，而南方地区水资源虽然比较丰富，但由于水体污染，部分地区水质型缺水问题也相当严重。加之我国国土面积、人口、经济发展体量均名列世界前茅及水务行业作为基础公用事业的独特性，为我国水务行业的发展提供了广阔的空间与上限。

图 9：我国降水量分布图



资料来源：网络资料，浙商证券研究所

根据新华社报道，2014 年开始实施 172 项重大水利工程建设，目前已累计开工 149 项，在建工程投资规模超过 1 万亿元。其中，南水北调东线和中线一期等 36 项重大水利工程已经建成并发挥效益。172 项重大水利工程建设在加快推进，一批新的重大水利工程同时在规划。

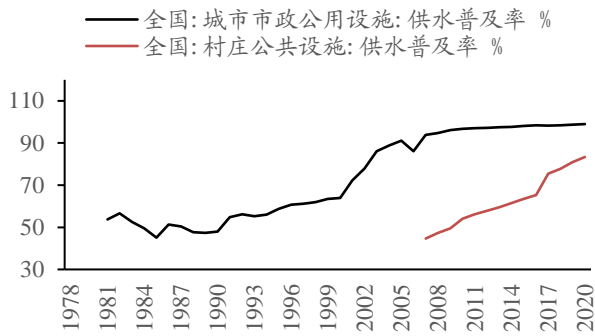
另外，2020 年及后续重点推进的 150 项重大水利工程建设开始实施。150 项重大水利工程包括防洪减灾、水资源优化配置、灌溉节水和供水、水生态保护修复、智慧水利等 5 类工程。这些工程实施后，预计可新增防洪库容约 90 亿立方米，治理河道长度约 2950 公里，新增灌溉面积约 2800 万亩，增加年供水能力约 420 亿立方米。

2.1.2. 国家水网利于破解用水供需矛盾

我国水资源供需失衡问题突出，供水保障体系目前仍存在短板，部分地区供水可靠性差、保障程度不高，结构性、区域性、水质性缺水问题并存。全国大部分建制城市和县城供水水源主要依靠径流保障程度不高的中小河流供水，这些地区大多水源不足且径流丰枯变化大，难以满足城镇化进程中用水增长的需求。农村地区规模化供水管网覆盖程度低，40%的灌溉面积水源保障程度不高。实施国家水网重大工程，对于加快破解水资源供需失衡问题，提高供水安全保障水平具有重要意义。

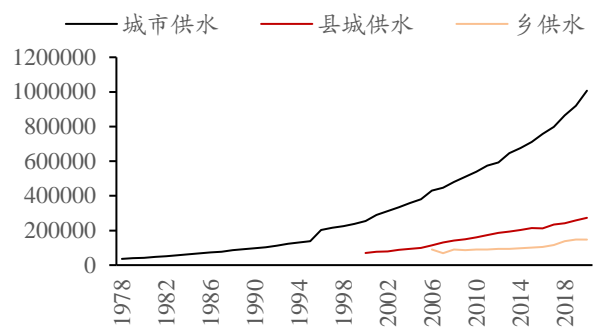
我国经济发展结构尚不均衡。西部欠发达地区及乡村地区供水普及率较城市仍有差距。推进农村供水工程建设，实施大中型灌区续建配套与现代化改造，打牢乡村振兴水利基础、保障国家粮食安全等目标将在未来一段时间为水务建设带来较大增量。

图 10：我国供水普及率情况



资料来源：wind，浙商证券研究所

图 11：我国供水管道长度（公里）



资料来源：wind，浙商证券研究所

2.1.3. 国家水网重大工程内容

据水利部介绍，国家水网主要建设内容以及实施方案包括：

一是实施国家水网之“纲”——推进重大引调排水工程建设。针对我国夏汛冬枯、北缺南丰，水资源时空分布极不均衡的基本水情特点，聚焦国家发展战略和现代化建设目标，准确把握南水北调东线、中线、西线三条线路的各自特点，加强顶层设计，优化战略安排，科学有序推进南水北调东、中线后续工程建设，深入开展南水北调西线工程前期论证，适时推动建设。聚焦流域区域发展全局，加快推进一批重大引调排水工程建设，发挥重大引调排水工程在国家与区域水资源空间均衡配置和水旱灾害防御中的基础作用。

二是织密国家水网之“目”——加强区域河湖水系连通，推进供水灌溉工程建设。结合国家、省区水安全保障需求，加强国家重大水资源配置工程与省区重要水资源配置工程互联互通，推进省区水资源配置工程建设，开展水源工程间、不同水资源配置工程间水系连通建设。结合国家骨干网和省市县级网，沟通多种水源，构建多源互补、互为备用、集约高效的供水水源格局。优化农村供水工程布局，大力推动农村供水规模化发展，推进城乡供水一体化，提升农村供水标准和保障水平。以粮食生产功能区、重要农产品生产保护区和特色农产品优势区为重点，在东北三江平原、黄淮海平原、长江中下游地区、西南地区等水土资源条件适宜地区，结合国家骨干网的水源工程和输配水工程，改善灌区水源互联互通互济条件，推进大型灌区续建配套与现代化改造。

三是打牢国家水网之“结”——推进控制性调蓄工程建设。加快推进具有重要水资源调配功能的重点水库工程建设，提高重点区域和城乡供水保障能力。充分挖掘现有工程的调蓄能力，通过推进有条件的水库实施清淤疏浚或加高扩容，扩大流域水系水库群联合调度，提升现有工程的供水能力。同时综合考虑规划依据充分、生态环境争议小、前期工作基础较好、地方建设积极性高等要求，重点加快长江乌东德、白鹤滩、两河口、双江口、三河口，黄河东庄，珠江大藤峡等在建工程建设，加快推进黄河古贤等工程的前期工作，争取尽快开工建设。

我们认为，重大水利工程关系到强化水旱灾害防治、优化水资源配置、改善水生态环境、促进流域区域协调发展的重要问题，在保障国家水安全中有着不可替代的基础性作用。在目前我国稳增长背景下，重大水利工程有望适度提前、加快开工，施工节奏，对于管道需求或将提前得到释放。

2.2. 新一轮大规模市政管网投资有望开启

市政管网是城市的重要基础设施，也是城市的命脉。它是保障人民生活发展保障社会生产的物质基础，是城市开发建设的中心问题和经济发展的制约因素之一。市政管网工程：供电地下管道、雨水管道、排污水管道、供水管道、消防管道、燃气管道、通讯管道、小区智能化管道等工程。

一般而言，电力、通信、通讯等，可以在地面以上敷设和在地面以下敷设外，其他如热力只局部地上，燃气局部地上，其余主干管均在地下，给排水管道全在地下。

市政管道工程包括：给水管道、排水管道、燃气管道、热力管道、电力电缆。

1. 给水管道：主要为城市输送供应生活用水、生产用水、消防用水和市政绿化及喷洒用水，包括输水管道和配水管网两部分。

2. 排水管道：主要是及时收集城市生活污水、工业废水和雨水，并将生活污水和工业废水输送到污水处理厂进行处理后排放，雨水就近排放。以保证城市的环境卫生和生命财产的安全。

3. 燃气管道：主要是将燃气分配站中的燃气输送分配到各用户，供用户使用。

4. 热力管道：供给用户取暖使用，有热水管道和蒸汽管道。

5. 电力电缆：为城市输送电能。按功能可分为动力电缆、照明电缆、电车电缆等；按电压的高低可分为低压电缆、高压电缆和超高压电缆。

随着我国城市化进程不断推进，以及新型农村建设的开展，市政管网规模也将同步大幅增加。同时，我国城镇化进展多年，部分多年之前的管网实施也出现了不同程度的损坏导致安全事故频发。我们认为，未来城市管网系统仍将在城市化推进过程中有所增长，同时，老旧管网实施替换同样迫在眉睫，排查老旧管道及时更换需求正处于释放起点。因此，我们判断，市政管道需求有望进入新一轮景气周期。

2.2.1. 老旧供水管道更新改造有望释放新的管道需求

近年来，我国城市化进程不断加快，作为城市化建设中的重要组成部分，市政供水管网质量对城市发展具有重要意义。城市供水系统在我国城市公共事业中扮演着重要的角色，是城市发展的基础。随着城市现代化进程的不断加快、城市化水平的不断提高，城市供水管网也不断地扩大规模。同时，城市供水管网逐渐成为城市文明和现代化水平的重要体现，但相较于发达国家，中国供水管网漏损率较高。

随着城市化进程的加快，社会对城市供水管网建设提出了更高的要求，保证供水管网质量是保证城市平稳发展的重要措施。但是，就我国整体市政供水管网建设来看，很多地方仍然存在管道漏水问题，导致城市供水受到影响，阻碍了城市的发展。

而我国供水管道漏损率较高的原因，主要是由于施工不规范，管材选择不到位及供水管道老化等原因造成的。

1. 施工问题：施工现场和周围环境不同，对于施工技术和工艺的要求也就不同。如果施工人员在施工过程中没有按照规范标准进行施工，在施工完成后没有进行

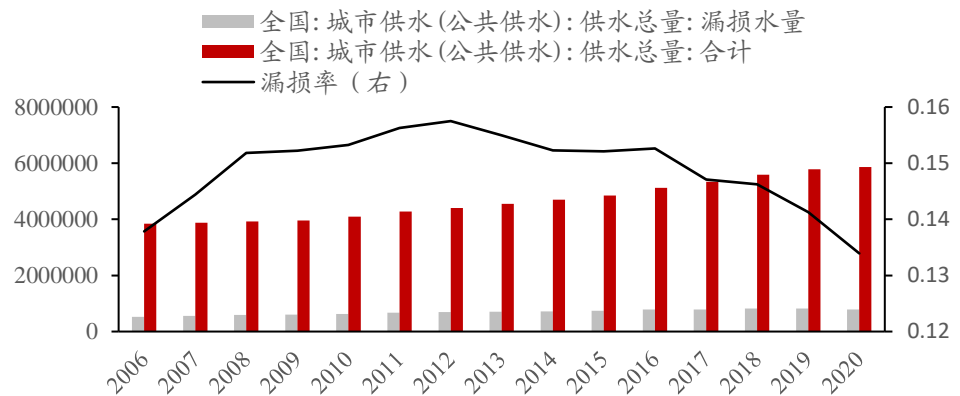
验收工作，容易给工程买下安全隐患，在后期使用过程中容易出现管网漏损问题。

2. 管材选择问题：常见管道材料有 3 种，分别是水泥管、铸铁管、钢管。三种管道材料对应性，在承受压力、抗氧化腐蚀、使用时长等方面各不相同，工程需根据具体实际情况科学选用合适材料，实现供水管网的安全稳定运行。
3. 供水管道老化问题：目前我国很多城市的供水管道都存在严重老化问题，并且随着城市用水量的不断增加，供水压力不断提高，老化的管道无法承受压力时，会产生破损甚至爆裂，引起大面积漏水。一方面影响了城市的正常用水，也造成了水资源的大量浪费。

政府机构对供水漏损情况越来越重视，颁布了一系列相关政策，2015 年国务院颁发的《水污染防治行动计划》中规定对使用超过 50 年和材质落后的供水管网进行更新改造，到 2017 年，全国公共供水管网漏损率控制在 12% 以内；到 2020 年，控制在 10% 以内。

而截至 2020 年，我国城市管网漏损率为 13.39%，仍然高于目标值。因为我们认为，未来我国对于城市管网老旧改造节奏有望得到加速。

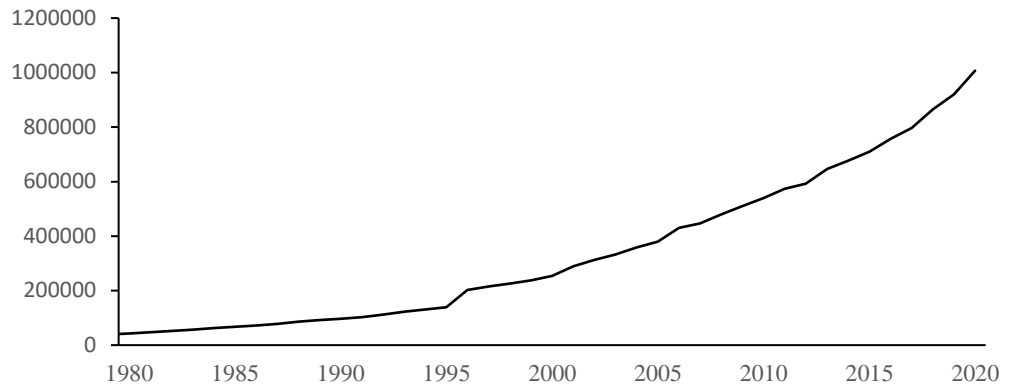
图 12：我国城市供水管网漏损率（万立方米）



资料来源：wind，浙商证券研究所

我国城市供水管道较高的原因之一便是管道老旧问题。根据统计局数据，我国 2000 年以前供水管道长度为 25.46 万公里。2000 年-2010 年城市供水管道长度增加 28.52 万公里，复合增速为 7.81%。2010-2020 年城市供水管道长度增加 46.71 万公里，复合增速为 6.43%。

图 13：中国城市供水管道长度（公里）



资料来源：wind，浙商证券研究所

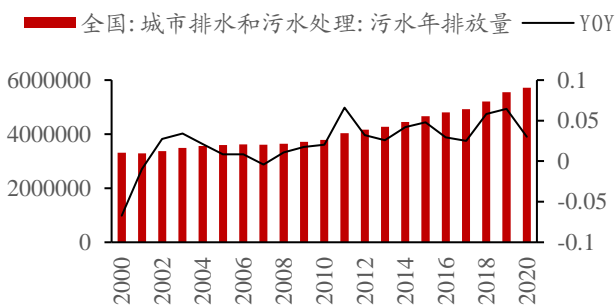
我们认为，对于老旧管道的改造，是防灾减灾，系统治理城市内涝，统筹推进排水防涝设施建设的关键因素。截至 2000 年，全国城市供水管道长度 254561 公里，目前供水管道使用超过 10-20 年存量较大，未来更换改造需求较大。

2.2.2. 排水管道、污水处理仍将增长

排水管道指汇集和排放污水、废水和雨水的管渠及其附属设施所组成的系统。是城市排水系统中的重要组成部分，在实行污水、雨水分流制的情况下，排水管道收集污水送至污水处理厂处理后，雨水径流再由排水管道收集，排入就近水体。

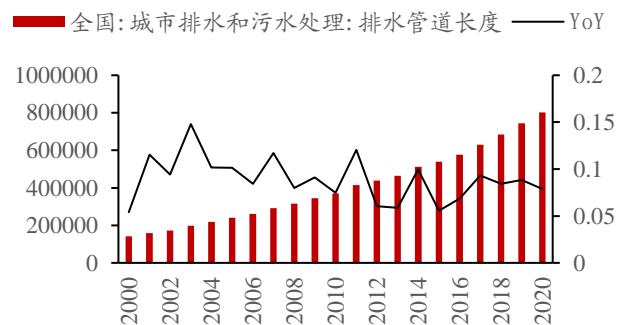
随着我国城市人口越来越多，城市待处理污水不断增加，城市基础建设的需要等多种条件影响下，我国不断完善城市排水系统，排水管道长度不断增长。截止 2020 年，我国城市排水管道长度为 80.27 万公里，相比 2019 年增长了 7.9%。而随着城市居民生活用水总量的增加，对应排水及污水排放能力同步需要增长，我国城市排水管道长度也有望不断增长。

图 14：我国城市污水年排放量（万立方米）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 15：我国城市排水管道长度（公里）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

2.2.3. 燃气管道急需增加投资和更新改造

天然气管道分为集气管道、输气管道、配气管道等三种，输气管道是整个输气系统的主体，从分布范围上分类，天然气管道可分为骨干管道、省级管道和市级管道三种。

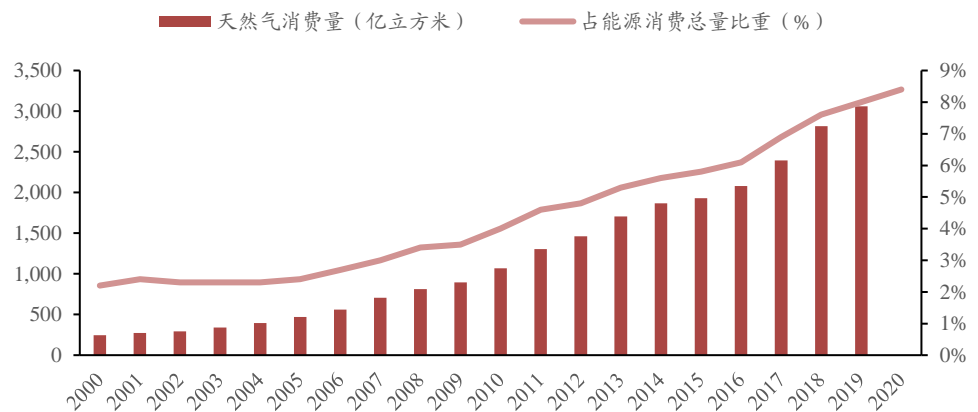
表 3：天然气管道分类

分类依据	分类	主要功能
按管道用途分类	集气管道	从气田井口装置经集气站到气体处理厂或起点压气站的管道，主要用于收集从地层中开采出来未经处理的天然气；
	输气管道	从气源的气体处理厂或起点压气站到各大城市的配气中心、大型用户或储气库的管道，以及气源之间相互连通的管道，输送经过处理符合管道输送质量标准的天然气，是整个输气系统的主体部分；
	配气管道	从城市调压计量站到用户支线的管道，压力低、分支多，管网稠密，管径小，除大量使用钢管外，低压配气管道也可用塑料管或其他材质的管道；天然气由井口到各省之间的长输管道；
按管道用途分类	骨干管道	天然气由井口到各省之间的长输管道；
	省级管道	天然气进省后到城市分销管道之间的区域短途管道；
	市级管道	天然气的城市分销管道。

资料来源：前瞻产业研究院，浙商证券研究所

天然气管道建设成为重中之重。近年来，随着我国对环境保护的重视，天然气作为重要的清洁能源之一，国家积极推进全国天然气的使用，天然气消费占比持续提升。但受我国天然气供需分布不均衡影响，天然气管道建设成为了重中之重的任务，2021年3月，《第十四个五年规划和2035年远景目标纲要的决议》提出要完善原油、成品油管网建设以及加快天然气管网建设，构建现代能源体系，实施能源资源安全战略。

图 16：天然气消费情况



资料来源：Wind，浙商证券研究所

我国天然气干线管道密度远低于世界平均水平。从天然气管线长度与国土面积比重角度看，截至2017年底，美国、法国和德国的天然气干线管道密度分别高达44.7米/平方千米、67米/平方千米和106.4米/平方千米，我国的天然气干线管道密度为7.3米/平方千米，约为美国的1/6、法国的1/10和德国的1/15；就运输能力与消费量比重而言，我国天然气管道密度为19.97千米/亿立方米，不足世界平均33.73千米/亿立方米，远低于美国的56.3千米/亿立方米。

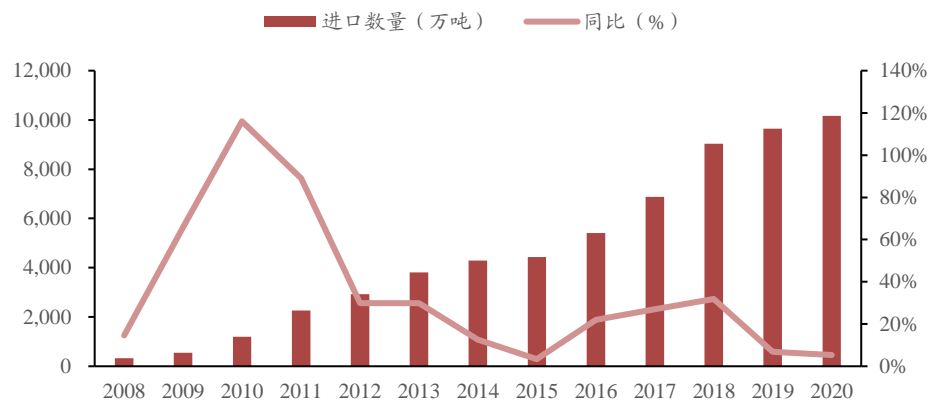
表 4：主要国家天然气管道设施对比

指标	中国	美国	法国	德国	俄罗斯	世界平均
干线管道密度（米/平方千米）	7.3	44.7	67	106.4	-	-
运输能力与消费量比重（千米/亿立方米）	19.97	56.3	-	-	-	33.73
储气库工作气量/消费量（%）	3.4	18	15-35	15-35	17	-

资料来源：中国能源报，浙商证券研究所整理

国际管网建设仍有可为。随着供给侧改革的推进和能源结构的持续优化，近年来我国油气消费量持续增长，使得推进管道管网互联互通工程建设愈发迫切。天然气方面，我国的天然气资源较少，因此需要从其它国家进口，俄罗斯就是其中之一。目前中俄管道建设工程正在紧锣密鼓地进行，并与中亚签订天然气供给合约，目前一共有四条路线都已经建成并投入使用，为我国提供大量天然气的同时也促进两国经济贸易的交流与发展。

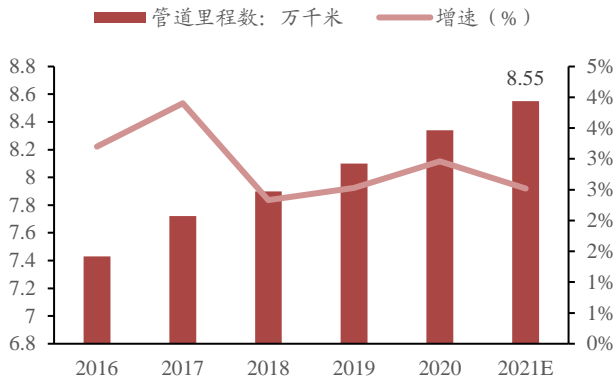
图 17：天然气进口量



资料来源：Wind，浙商证券研究所

管网里程增量广阔，带动管道需求增长。从建设里程数上看，2013-2020 年我国天然气管道里程数逐年增长，但增速有所放缓。2020 年中国天然气管道里程数量达 8.34 万千米，同比增长 3%。《中长期油气管网规划》指出，到 2025 年，我国天然气管网里程将达到 16.3 万公里。根据该《规划》测算，“十四五”期间我国天然气管网里程年复合增速约为 14.34%。

图 18：天然气管道里程



资料来源：中商情报网，浙商证券研究所

图 19：《中长期管网发展规划》2025 年管网预期目标

指标	2025	年均增速
原油管道 (万公里)	3.7	3.20%
成品油管道 (万公里)	4	6.70%
天然气管道 (万公里)	16.3	9.80%
原油管道进口能力 (亿吨)	1.07	4.00%
原油海运进口能力 (亿吨)	6.6	1.00%
天然气管道进口能力 (亿立方米)	1500	7.60%
LNG 接卸能力 (万吨)	10000	8.60%
天然气 (含 LNG) 储存能力 (亿立方米)	400	17.00%
城镇天然气用气人口 (亿人)	5.5	6.60%

资料来源：前瞻产业研究院，浙商证券研究所

目前，广州、江苏、浙江、陕西、吉林等以下城市率先公布了较为明确的管道规划。吉林作为我国中俄管道建设的重要省份，规划建设多条国际油气管道运输线路。江苏、浙江和广州作为我国油气管道的需求大省，分别规划了多条天然气运输线路和成品油运输管道。在“十四五”和碳中和的规划下，我国将继续深化供给侧结构性改革，提高天然气覆盖率，全面构建多元清洁的能源供应体系。

图 20：各省天然气管道规划



资料来源：各省份官网，前瞻产业研究院，浙商证券研究所

城市燃气管网老化严重，安全隐患大，急需更新改造。经过多年城镇化建设，我国部分大中城市燃气管网已经出现严重老化，同时由于城镇化早期管材材料质量整体偏低，安全隐患已经开始现象。6 月份湖北十堰市、10 月份辽宁沈阳市燃气管道事故已经敲响警钟。

2.2.4. 市政管网投资空间巨大

2020 年，供水、排水、污水处理和燃气管道用于城市市政公用设施建设固定资产投资额分别为 749.42 亿元、2114.78 亿元、1043.40 亿元、238.61 亿元，同比增长 33.80%、35.35%、29.82%、-1.69%。合计总投资 4146 亿元，同比增长 31%。

十年维度看，各项投资额度保持较高增速，2010-2020 年供水、排水、污水处理和燃

气管道用于城市市政公用设施建设固定资产投资额年复合增速分别为 6.64%、9.94%、8.01%、-2.17%。

表 5：2010-2020 年市政新建管道长度及固定资产投资规模

	管道长度（公里）				固定设施投资（亿元）			
	供水	排水	污水	燃气	供水	排水	污水	燃气
2010	539,778	369,553	130,255	256,429	427	902	521	291
2011	573,774	414,074	164,361	298,972	432	770	303	331
2012	591,872	439,080	177,995	342,752	410	705	279	415
2013	646,413	464,878	191,364	388,466	525	779	354	426
2014	676,727	511,179	211,157	434,571	475	900	404	416
2015	710,206	539,567	226,239	498,087	620	983	513	351
2016	756,623	576,617	240,423	551,031	546	1,223	490	409
2017	797,355	630,304	265,513	623,253	580	1,344	451	446
2018	865,017	683,485	296,930	698,043	543	1,530	803	295
2019	920,082	743,982	325,211	767,946	560	1,562	804	243
2020	1,006,910	802,721	366,833	850,552	749	2,115	1,043	239

资料来源：wind，浙商证券研究所整理

可以看出，随着我国经济不断增长，管道长度及其对应的管道长度仍保持增长。而我国目前仍然面临着水资源分布不均，欠发达地区供水普及率较低，老旧管道年久失修带来安全隐患等情况。我们认为，在稳增长的大背景下，我国管道行业即将进入新一轮景气周期。

3. 受益相关上市公司

3.1. 新兴铸管

公司所属行业为金属制品业，本公司主要产品有离心球墨铸铁管及管件、钢铁冶炼及压延产品、铸造制品、钢塑复合管、钢格板、特种钢管等，目前拥有五大产品系列：

新兴铸管：传统应用于给水、供水、排水、工矿水、海水淡化等多种水领域。球墨铸铁管口径范围 DN80~DN3000mm，采用水泥砂浆、聚氨酯、环氧陶瓷等防腐内衬材料和锌层+终饰防腐层、聚氨酯等外壁防腐处理技术，通过管道规格、接口、内外涂层、防腐处理等不同，新兴铸管可以适用于不同的地势条件、水质条件、土壤环境，提供最安全、便捷、定制化的产品供应与服务。公司是全球规模最大的球墨铸管企业。

新兴钢材：钢材产品主要包括普钢、优特钢等品种。

新兴铸造：覆盖 DN80-2600mm 的各种接口型式与压力等级的球铁管件、市政铸件、汽车铸件、工程冶金铸件、矿冶重机铸件等，现有管铸件产能 320 万吨。

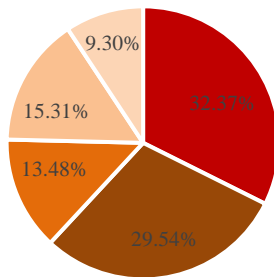
新兴管材：公司不断丰富管材产品品种，除球墨铸铁管之外，还生产包括钢塑管、特种钢管、不锈钢管及管件的管材产品。钢塑管是公司自主开发的一种新型金属与塑料复合

的管材，Φ20~Φ200mm 全系列钢塑复合管产品，年生产能力 165 万米，广泛应用于自来水、房地产、公用事业、厂矿企业、保护套管等领域，产品销量位居行业第一。

新兴格板：因其通风、透光、荷载高等显著优点广泛应用于新能源、电力、化工等工业平台领域；因其防腐性能好，安装便捷等显著优点广泛应用于污水、码头、海洋船舶等领域；因其排水效果好、易回收等显著优点广泛应用于市政排水、机场、文体场馆等公用工程及民用领域。产销量居世界首位，国内市场占有率 30% 以上，出口到 40 多个国家和地区。

图 21：新兴铸管主营产品营收占比情况

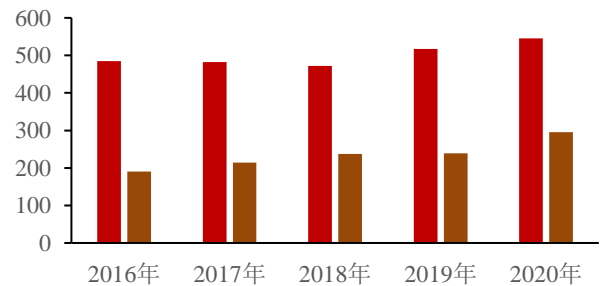
■ 铸管及管铸件 ■ 普钢 ■ 优特钢 ■ 分销配送 ■ 其他产品



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 22：新兴铸管 2016-2020 年产品销量（万吨）

■ 钢材产品 ■ 铸管产品



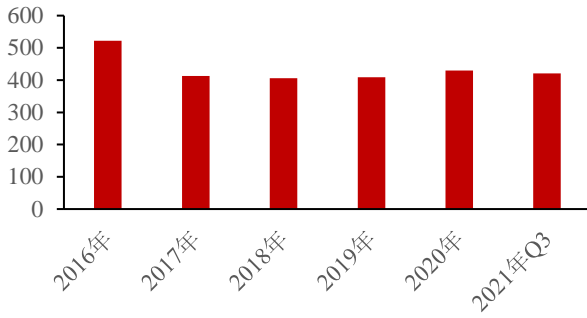
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

在球墨铸铁管新材料、产品、工艺、智能化等开展自主研发，具备人才、专利、标准、工业数据等多方面优势。重点产品开发取得新突破，热力管产品陆续进入试验性推广阶段，地方标准及团体标准陆续落地；开发 B3 棒材及 25Cr 超厚壁管，丰富优特钢产品种类。装备升级取得重要突破，广东新兴二期和武安铸管智能化升级项目广泛应用 AGV、MES 等自动化、智能化、数字化系统，实现人均劳效 1000 吨/年的新跨越。

精细化管控能力强。分级分类强化高价值指标管控，一级高价值指标月度跟踪、量化评价、重点督导，高价值经济技术指标持续进步。深挖节能降本潜力，坚持“输入能源减量化、二次能源高效回收、关键工序高效低耗”总原则，制定能源指标体系和评价办法，开展结构节能、管理节能和技术节能，能源放散得到有效控制，转气回收稳定提高，万元增加值能耗同比下降 2.2%。

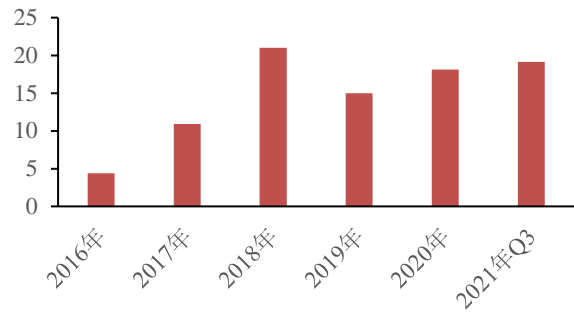
品牌影响力和企业竞争力得到进一步增强。公司连续五年蝉联冶金企业最高等级“竞争力极强 A+”等级；连续五年蝉联“亚洲品牌 500 强”；“2020 年（第十七届）中国 500 最具价值品牌”；“新冠肺炎疫情防控重点保障企业”、被工信部评为“制造业单项冠军产品”，顺利通过“全国文明单位”复核。

图 23：新兴铸管 2016-2021Q3 年营业收入情况（亿元）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

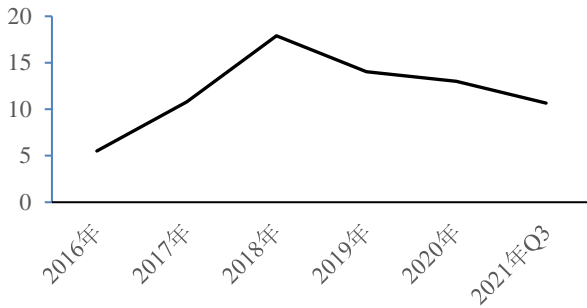
图 24：新兴铸管 2016-2021Q3 归母净利润（亿元）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

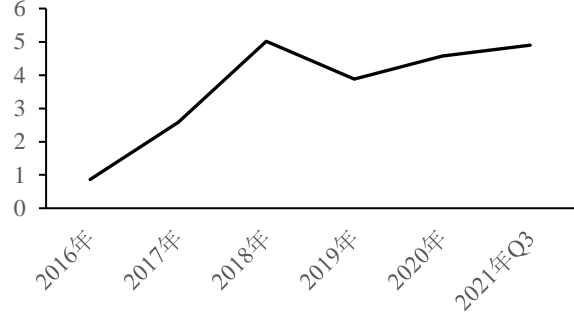
新兴铸管 2021 年前三季度共实现营业收入 420.27 亿元，同比增长 33.39%；归母净利润为 19.14 亿元，同比增长 32.55%。2021 年前三季度销售毛利率为 10.67%，销售净利率 4.90%，基本与 2020 年持平。

图 25：新兴铸管 2016-2021Q3 年销售毛利率（%）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 26：新兴铸管 2016-2021Q3 年净利率（%）



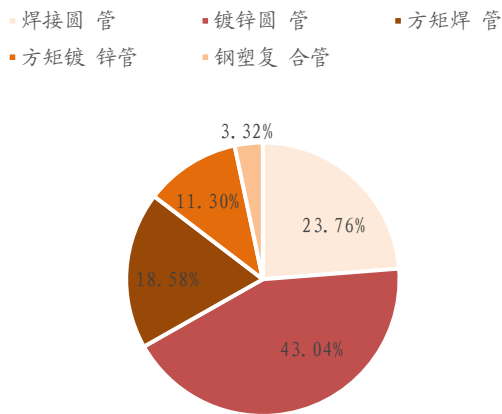
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

3.2. 友发集团

友发集团是国内最大的焊接钢管研发、生产、销售企业，拥有“友发”和“正金元”两个品牌。已经形成天津、河北唐山、河北邯郸、陕西韩城四个生产基地，正在江苏溧阳建设第五个生产基地。2006 年至 2020 年公司连续 15 年焊接钢管产销量排名全国第一。

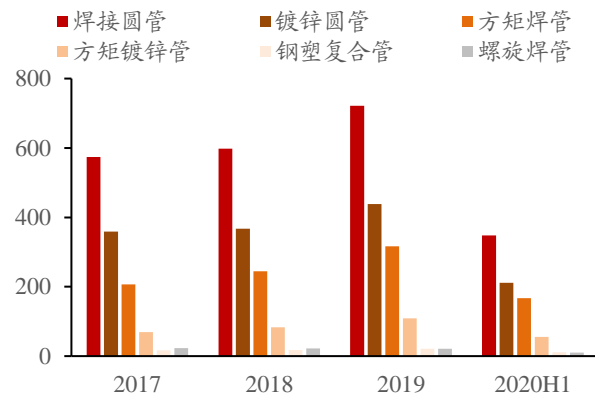
公司主营产品包括焊接圆管、镀锌圆管、方矩焊管、方矩镀锌管、钢塑复合管、螺旋焊管和不锈钢管等，广泛使用于供水、排水、供气、供热、消防工程、钢结构、建筑工程、装备制造等领域。

图 27：友发集团主营产品营收占比情况



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 28：友发集团主营产品产销量情况（万吨）



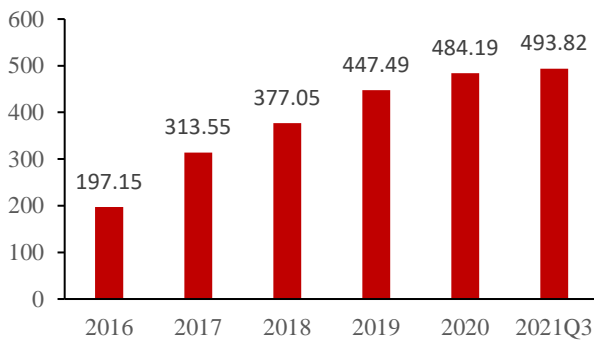
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

公司生产规模国内领先。最大限度的扩大了产品规模和产品品种，已成为国内规模最大的焊接钢管生产厂家，连续 15 年产销量全国第一。公司具备较强的规模优势和较高的市场占有率，使得公司具有较强的原材料采购议价能力及产品销售定价优势。

全国布局合理，地理区位具有优势。公司多年来实施全国布局战略，目前四大生产基地位于天津市、河北省唐山市、河北省邯郸市和陕西省韩城市，均靠近全国钢铁产业集群区域。公司距离原材料供应商较近。销售方面，四大生产基地生产的产品按照就近原则分区销售到国内各个省份，形成销售网络全国无盲区。同时，公司正在建设的华东生产基地将于 2021 年投产，华东基地的投产将进一步优化公司产销布局，扩大市场占有率，提升盈利水平。

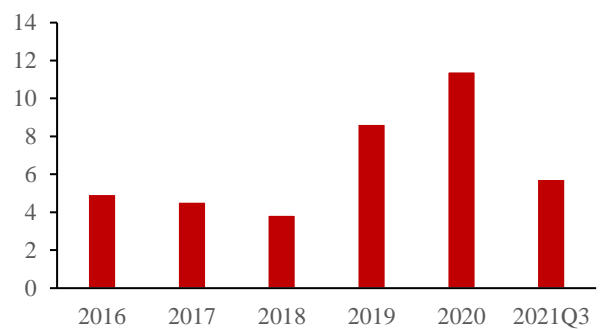
公司技术装备领先，专利构建技术护城河。公司目前拥有各类焊接钢管产品生产线 200 余条，产品品类全、规格范围广。拥有四个国家认可实验室，公司检测实验室配置了德国斯派克直读光谱仪、气相色谱仪等精密检测仪器。公司研制的“钢管自动打包机”、“多推拉杆钢管镀锌装置”、“热管余热回收蒸发器”等创新成果，在同行业得到广泛应用，为钢管行业提质增效起到了积极推动作用。公司“新型焊接镀锌钢管装备的研发与应用”项目荣获天津市科学技术进步奖一等奖，“智能制造技术在方矩管生产中的应用及实现”项目荣获天津市科学技术进步奖三等奖，“钢板热浸镀无铬钝化关键技术攻关”项目荣获辽宁省科学技术三等奖。

图 29：友发集团 2016-2021Q3 营业收入变化（亿元）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

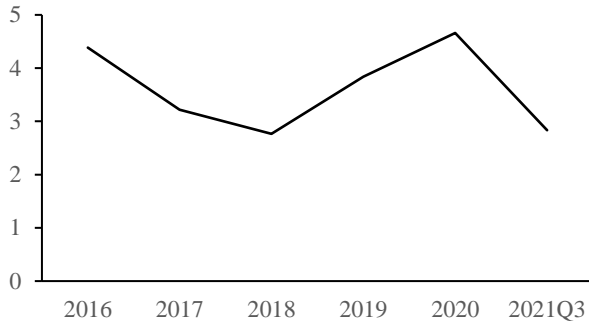
图 30：友发集团 2016-2021Q3 归母净利润变化情况（亿元）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

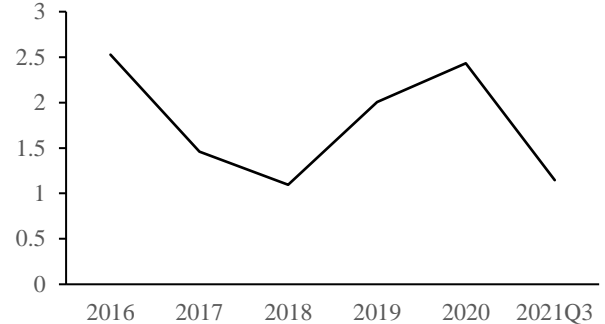
友发集团 2021 年前三季度共实现营业收入 493.82 亿元，同比增长 41.49%；归母净利润为 5.76 亿元，同比下降 47.77%。2021 年前三季度销售毛利率为 2.83%，销售净利率 1.15%，相较 2020 年有所下滑。

图 31：友发集团 2016-2021Q3 销售毛利率 (%)



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 32：友发集团 2016-2021Q3 销售净利率 (%)



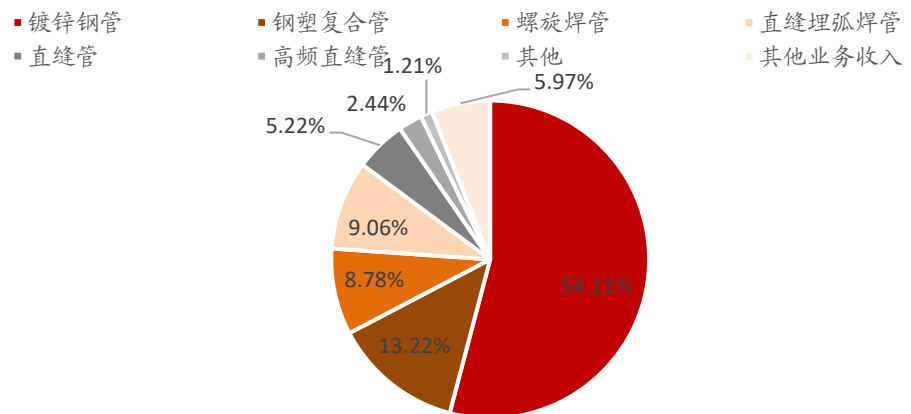
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

3.3. 金洲管道

公司是专业从事焊接钢管产品研发、制造及销售的国家高新技术企业，是行业知名的钢塑复合管、螺旋焊管、直缝焊管、镀锌钢管和不锈钢管供应商。

主导产品有热浸镀锌钢管、高频焊管、钢塑复合管材管件、不锈钢管材管件、大口径卷制直缝埋弧焊接钢管、双面埋弧焊螺旋钢管、直缝埋弧焊钢管、直缝电阻焊钢管、FBE/2PE/3PE 防腐钢管。

图 33：金洲管道主营产品营收占比情况



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

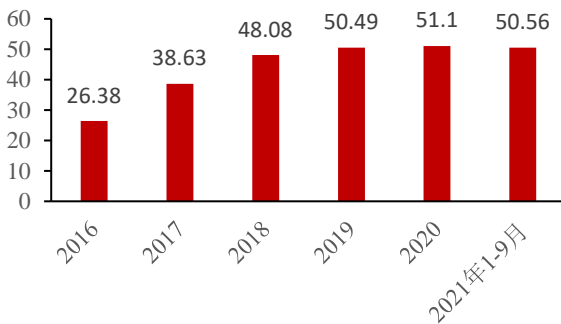
公司产品质量可靠，具有较强竞争力。公司已通过 ISO9001、ISO14001、ISO45001、ISO50001、中国特种设备（压力管道元件）制造许可、美国 APISPEC5L、APISPEC5CT、知识产权管理体系、中国环境标志产品、冶金实物优质产品、浙江制造产品、新华节水产品等认证，拥有国家企业技术中心、CNAS 认可实验室、省级企业研究院、省级工程技术中心等一系列科研平台，产品被广泛应用于给水、排水、消防、燃气、石油天然气输送、建筑、通讯、特高压电力铁塔等领域，在行业内拥有很高的知名度和美誉度。

强劲的技术研发能力带动公司不断向前发展。金洲管道作为国家重点扶持高新技术企业和国家创新型试点企业，高度重视技术研发，拥有国家认定企业技术中心、省级企业研究院、省级工程技术研究中心和院士专家工作站等研发平台载体。目前拥有专职研发人员约 200 人，其中高级职称或硕士及以上学历人员 20 人，中级职称人员 59 人。

优化组织结构，创新发展添活力。近年来公司对组织结构及人事任命进行了调整，撤销事业部，设立了焊管、镀锌管、钢塑管三个制造部，实施扁平化管理，围绕市场营销目标，互通资源、团结协作，有效调动了各部门的积极性，使管理指令更加通畅，执行力得以增强。新设立了市场部，组建了营销团队，积极开展华东市场调研、项目跟踪、细化营销方案等工作，更加贴近市场一线。

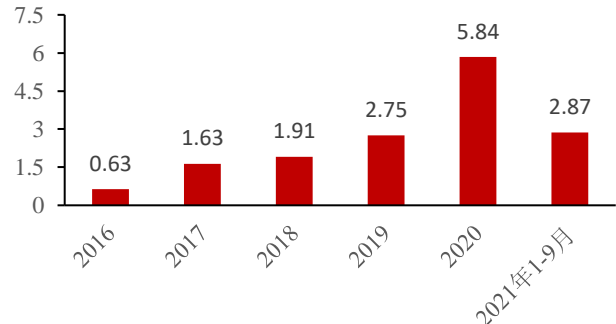
优质且丰富的客户资源，具备多元化项目拓展能力。凭借先进的生产技术、良好的产品质量和完善的服务体系，公司成为中石油、中石化、中海油、港华燃气、新奥燃气、华润燃气、中国燃气、昆仑燃气、国家电网等国内知名能源企业的主要管道供应商。

图 34：金洲管道 2016-2021Q3 营业收入变化（亿元）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

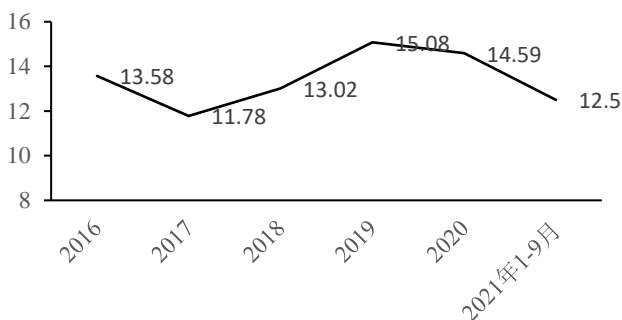
图 35：金洲管道 2016-2021Q3 归母净利润变化情况（亿元）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

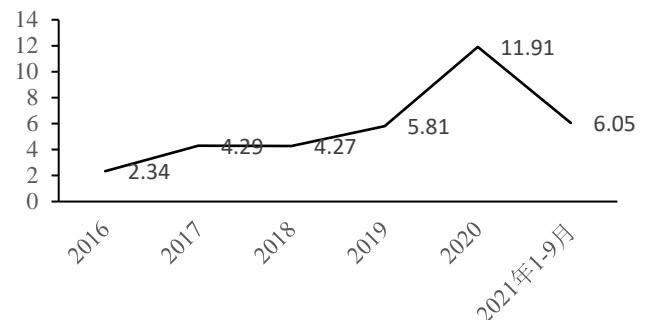
2021 年前三季度实现营业收入 50.56 亿元，同比增长 45.90%。归母净利润 2.87 亿元，同比下降 38.86%。销售毛利率为 12.50%，销售净利率为 6.05%，相比于 2020 年均有所下滑。

图 36：金洲管道 2016-2021Q3 销售毛利率（%）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 37：金洲管道 2016-2021Q3 销售净利率（%）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

3.4. 甬金股份

公司年初刚完成对银羊管业的相关股权收购，并将由银羊管业下设的子公司实施“年产 10 万吨不锈钢钢管及配件项目”。新建项目预计今年年底部分产品投产，至 2022 年

年中有望实现达产。

目前,在国家强调绿色建筑,对于使用水管材料要求具备使用周期长且环保卫生的要求。根据这一要求,不锈钢水管具备天然优势,目前市场需求处于爆发阶段。

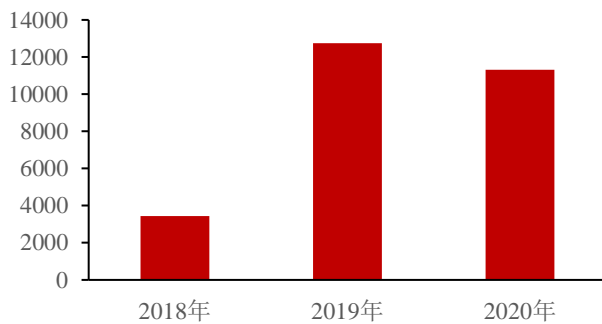
目前发达城市对于不锈钢水管的需求较大,其余城市仍有较大增长空间。随着住建部及各省市对于新型城市化建设及加大城镇老旧小区改造力度,对于居民饮用水的安全保障力度加大,不锈钢水管需求有望全面释放。

2016年,不锈钢水管市场规模20亿,目前市场规模约增加至100亿。按照市场需求分类来看,目前不锈钢水管推广主要分为水务和家装部分。目前发展最迅速的水务环节,家装相比稍晚。水务与家装部分市场占比约为60%和40%。

从趋势来看,水务环节还是以政策主导为主,目前市场接受程度很高,尤其在发达城市。住建部《绿色建筑标准》,地产公司要评绿色标准须给水要用金属级的水管,材料主要为不锈钢或是铜,但考虑到铜管偏高端,普及率或不及不锈钢。

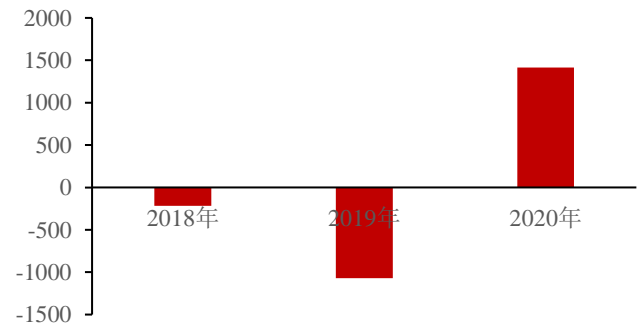
南通水管项目10万吨设计产能。目前项目推进正常,预计2022年实现达产,将为公司不锈钢产品上下游延伸做出贡献,同时考虑到不锈钢利润率水平较高,将整体提升公司未来盈利能力。

图 38: 银羊水管营业收入 (万元)



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

图 39: 银羊水管净利率 (万元)



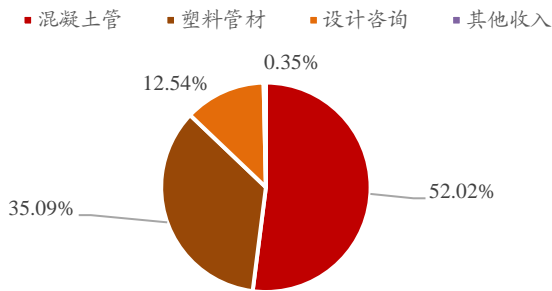
资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

3.5. 青龙管业

公司主要从事各类主流供排水管道产品、综合管廊、节水灌溉产品、燃气管道、新型节能供热管道及上述产品配套管件的研发、生产、销售及安装服务。

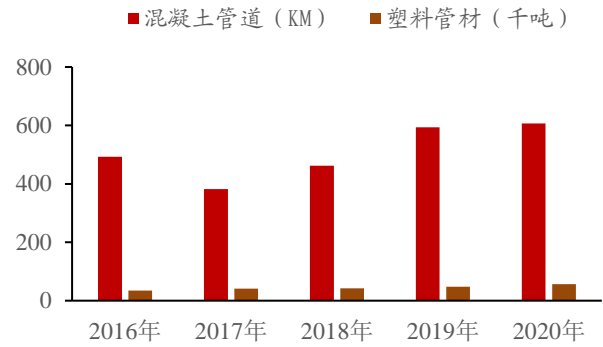
公司主要产品有: 预应力钢筒混凝土输水管道(PCCP)、钢筋缠绕钢筒混凝土输水管道(BCCP)、预应力钢筒混凝土管顶管(JCCP)、预应力钢筋混凝土输水管道(PCP)、钢筋混凝土排水管道(RCP)、TPEP钢管、预制方涵管廊以及聚氯乙烯(PVC)和聚乙烯(PE)输水管道、天然气输送管道、节水灌溉器材及城市供热管道及上述产品配套管件等。

图 40：青龙管业主营产品营收占比情况



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 41：青龙管业 2016-2020 年产品产量



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

经过四十余年的努力和积淀，公司已发展成为国内供排水管道制造行业最具竞争力的大型企业之一。据中国混凝土与水泥制品协会相关报告显示，预应力钢筒混凝土管（PCCP）行业前五家企业市场占有率达到了约 2/3，PCCP 的市场格局基本稳定，梯队现象尤为明显，且近两年呈现出集中度进一步提高的现象。根据中国混凝土与水泥制品协会的相关排名，公司自 2015 年-2019 年连续五年排名全国重点预应力钢筒混凝土管（PCCP）企业产量第一名。同时，宁夏水利设计院经过六十余年的积淀，已发展成为宁夏区内水利勘察设计行业龙头企业。

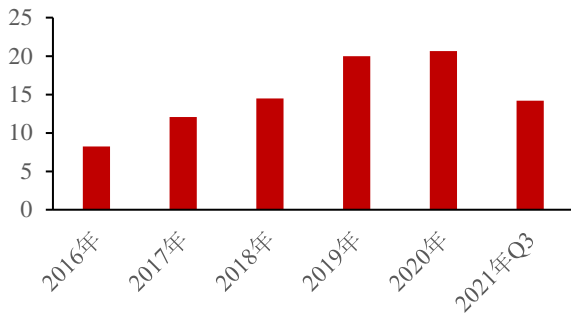
目前公司的生产工艺及部分生产设备在行业内处于领先地位。曾荣获水利部“企业技术进步奖”、国家轻工业联合会“科学技术进步二等奖”，公司全资子公司宁夏青龙塑料管材有限公司为国家级高新技术企业、工业和信息化部颁发专精特新“小巨人”企业。全资子公司三河京龙新型管道有限责任公司为国家级高新技术企业。

研发优势明显。公司聚集了 30 余名高级研究人员（其中 2 名博士）和 60 余名工程师等专业技术人才；博士工作站承担的“钢筋缠绕钢筒混凝土压力管设计方法与安全评价”通过宁夏水利厅组织的验收与鉴定；制定企业标准 6 部，主编地方标准 2 部。报告期末，公司及控股子公司拥有专利权 137 项，其中，发明专利 10 项、实用新型专利 127 项。

公司目前是我国供排水管道行业中产品品种和规格最齐全的企业。是国内目前唯一的覆盖混凝土管道、塑料管道和钢管的规模化生产企业，能全方位满足客户对主流供排水管道产品、燃气管道、供热管道及节水灌溉产品和节水灌溉整体方案提供的需求。

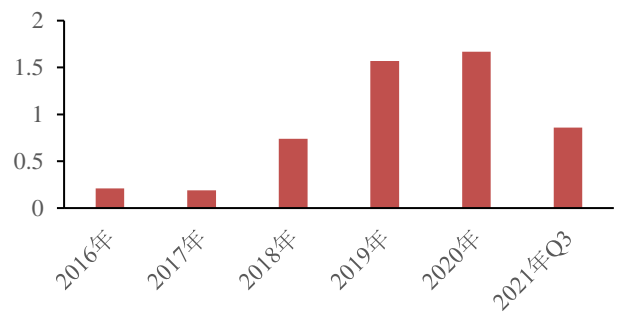
经过多年的精心培育，公司的品牌已在市场上建立了良好的声誉。先后荣获“国家免检产品”、“中国驰名商标”“宁夏名牌产品”、“宁夏著名商标”、“宁夏质量管理奖”、“质量信得过产品”、“中国水利优质工程大禹奖”等荣誉称号。因优异的产品质量和售后服务，在南水北调等工程中多次受到工程管理方、业主的表彰、奖励。

图 42：青龙管业 2016-2021Q3 年营业总收入情况（亿元）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

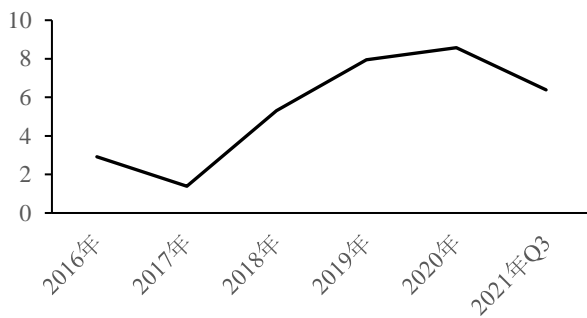
图 43：青龙管业 2016-2021Q3 归母净利润情况（亿元）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

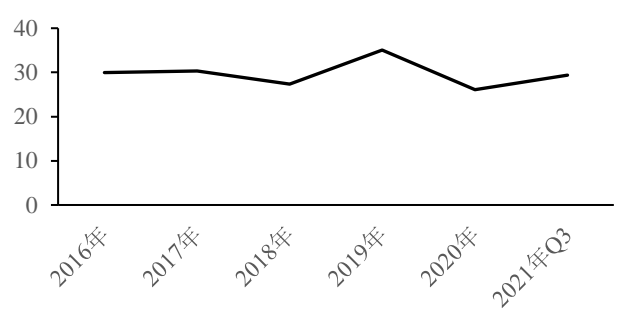
青龙管业 2020 年全年实现营业收入 20.64 亿元，同比增长 3.25%；2021 年前三季度实现营业收入 14.21 亿元，同比增长 36.97%。2020 年归母净利润为 1.67 亿元，同比增长 6.78%；2021 年归母净利润达到 0.86 亿元，同比增长 144.48%。2021 年前三季度销售毛利率为 29.42%，销售净利率 6.38%，公司业绩大幅上升。

图 44：青龙管业 2016-2021Q3 年销售净利率情况



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 45：青龙管业 2016-2021Q3 年销售毛利率情况

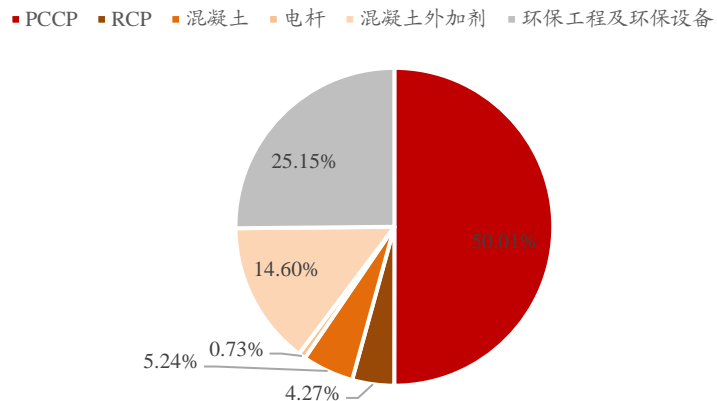


资料来源：公司公告，浙商证券研究所

3.6. 韩建河山

公司的传统产品主要为预应力钢筒混凝土管（PCCP）、钢筋混凝土排水管（RCP）和商品混凝土。主导产品 PCCP 主要用于大中型引水、调水等水利工程；公司的全资子公司清青环保主要从事脱硫、脱硝、脱白、除尘等大气污染排放治理，特别在钢铁行业的脱硝、脱白等环保领域有较强的竞争优势。

图 46：2020 年韩建河山主营产品营收占比情况

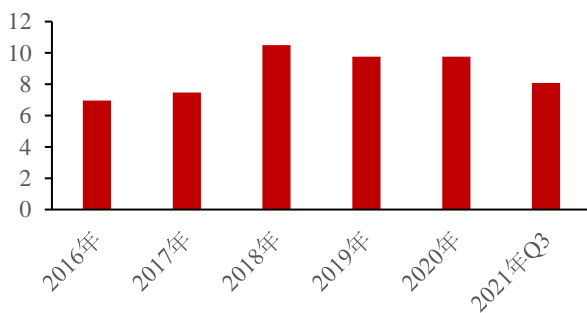


资料来源：公司公告，浙商证券研究所

公司现为国家级高新技术企业和中关村高新技术企业。获中国混凝土与水泥制品协会颁发（PCCP）十强企业及信用评价 AAA 级信用企业，公司 PCCP 事业部缠丝喷浆班组获得了由中华全国总工会颁发的证书，被命名为“全国工人先锋号”。目前公司传统主营业务共拥有有效专利共计 56 项，其中发明专利 2 项，实用新型专利 54 项。2020 年度新获专利授权共计 8 项，8 项均为实用新型专利。

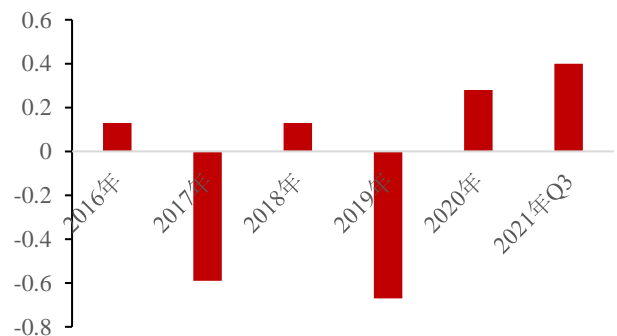
公司是 PCCP 行业的开拓者之一，有着优异的工程业绩，在高端大型水务工程中有较强的竞争力。由于 PCCP 主要应用于水利、市政及给排水工程，属于基础设施，一般都对建设质量有较高的要求，因此在工程招投标时，需要考虑企业的产品质量、履约能力等因素，业绩的好坏直接决定了企业的竞标资格及竞争力。公司从南水北调到引黄入晋，从鄂北调水到引松供水，历经 15 年的行业历练，拥有众多的过往优秀工程的业绩优势，在竞标中占有优势地位。

图 47：韩建河山 2016-2021Q3 年营业收入情况（亿元）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

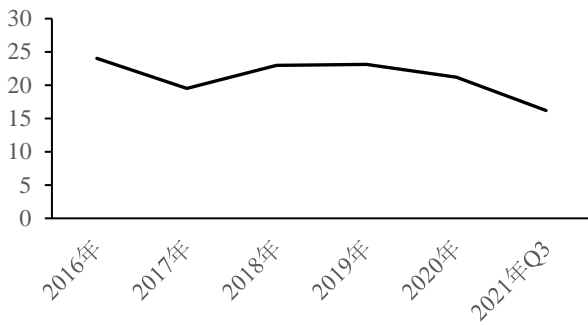
图 48：韩建河山 2016-2021Q3 年归母净利润情况（亿元）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

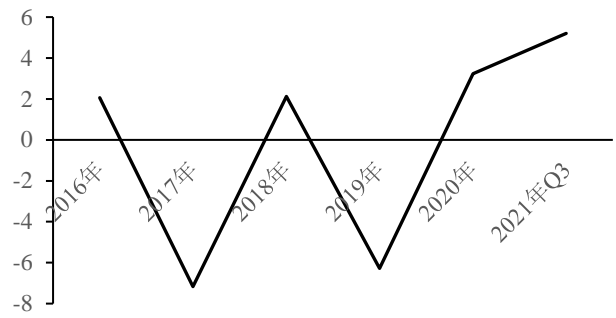
韩建河山 2020 年全年实现营业收入 9.77 亿元，同比下降 0.05%；2021 年前三季度实现营业收入 8.08 亿元，同比增长 118.43%。2020 年归母净利润为 0.28 亿元，同比增长 142.49%；2021 年归母净利润达到 0.40 亿元，同比增长 175.33%。2021 年前三季度销售毛利率为 16.20%，销售净利率 5.20%，净利率大幅回正。

图 49：韩建山河 2016-2021Q3 销售毛利率 (%)



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 50：韩建山河 2016-2021Q3 销售净利率 (%)



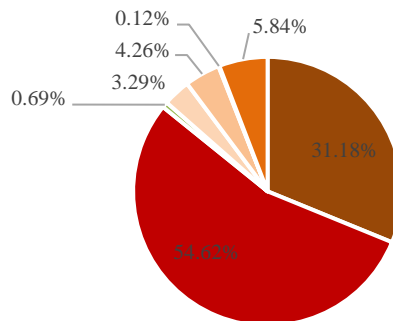
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

3.7. 国统股份

公司主营业务主要由传统业务和新兴业务（PPP 项目）两部分构成，其中传统业务为预应力钢筒混凝土管（PCCP）、各种输水管道及其异型管件和配件、地铁盾构环片等水泥制品的制造、运输及相关的技术开发和咨询服务，主要产品为 PCCP。新兴业务主要为 PPP 项目，继续稳妥推进已有 PPP 项目建设及运营，完善 PPP 有关制度，规范 PPP 后期运营维护，严控投资风险，建立长期稳定并能够有效实施的项目风险评估、绩效评估“两评”体系。

图 51：2020 年国统股份主营产品营收占比情况

- PPP项目施工、服务
- PCCP管材
- 塑化管材
- 钢筋混凝土管片
- 建筑安装服务（脚手架）
- 运输
- 其他产品

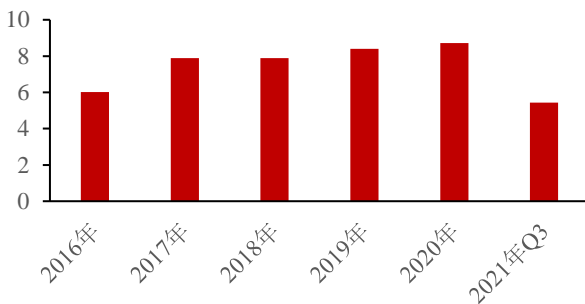


资料来源：公司公告，浙商证券研究所

公司积极开展科技创新工作。继续充分发挥国家级企业技术中心、高新技术企业以及中国 PCCP 质量创新联盟发起单位的优势，各项科研项目按计划得到实施，取得了一定的科研成果，大部分科研项目紧紧围绕公司产品的生产工艺，为公司产品生产提高生产效率、降低生产成本起到了一定的效果和作用。报告期内，公司研发项目共计 27 项；共申请专利 32 项（其中发明专利 8 项），授权专利 15 项；公司获得新疆自治区专利奖三等奖 1 项，获得 2020 年度中国混凝土与水泥制品协会“混凝土科学技术奖”技术革新类三等奖 1 项、取得科技成果登记 1 项；公司参与制定国家、行业、地方、协会、团体标准共计 6 项。

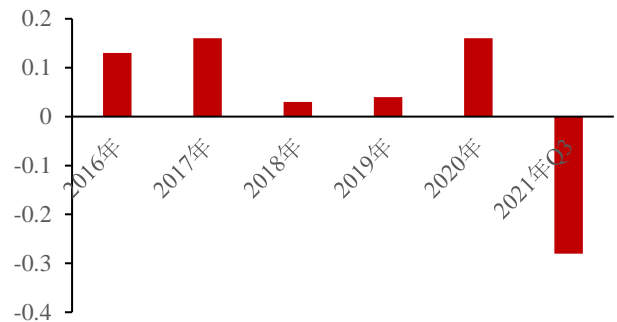
公司品牌优势明显，产品获得各级政府和业主的高度认可。公司是由国务院国资委监管的中央企业-中国铁路物资集团有限公司控股的上市公司，是国内最大的 PCCP 管道及配件的专业制造供应商之一，是国内同行业第一家上市公司，国家级技术中心企业，是行业内唯一拥有国家级技术中心的企业。公司是国家标准《预应力钢筒混凝土管》（GB/T19685-2017）、《预制混凝土衬砌管片》（GB/T 22082-2017）、《混凝土输水管试验方法》（GB/T15345-2017）的制定单位之一，行业标准《内衬 PVC 片材混凝土与钢筋混凝土排水管》的主要编制单位。公司是 PCCP 质量创新联盟主要发起单位，也是 CCPA 的副理事长单位。公司一直注重品牌知名度和美誉度，将依托中国铁物的传统业务优势，开发与铁路相关的水泥制品业务，从而提高公司的市场竞争力。

图 52：国统股份 2016-2021Q3 营业总收入（亿元）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

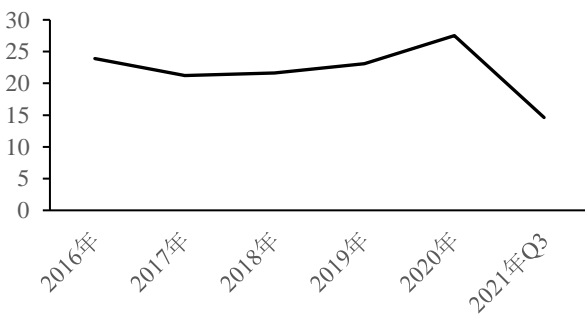
图 53：国统股份 2016-2021Q3 归母净利润（亿元）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

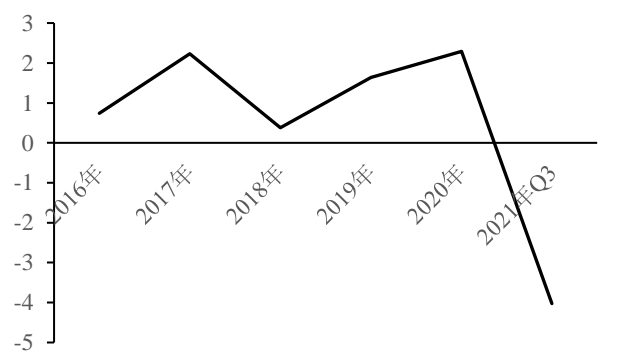
国统股份 2020 年全年实现营业收入 8.72 亿元，同比增长 3.81%；2021 年前三季度实现营业收入 5.43 亿元，同比增长 37.75%。2020 年归母净利润为 0.16 亿元，同比增长 290.58%；2021 年归母净利润-0.28 亿元，同比增长 7.97%。2021 年前三季度销售毛利率为 14.62%，销售净利率-4.02%。

图 54：国统股份 2016-2021Q3 销售毛利率（%）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 55：国统股份 2016-2021Q3 销售净利率（%）



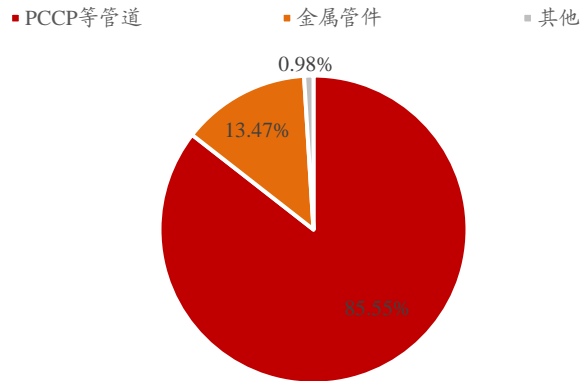
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

3.8. 龙泉股份

公司的主营业务为预应力钢筒混凝土管（PCCP）、预应力混凝土管（PCP）、钢筋混凝土排水管（RCP）的生产、销售、安装及售后服务。产品用于我国远距离、大口径、跨流域管道输水工程。

公司是国内较早开始从事预应力钢筒混凝土管（PCCP）生产的企业之一，经过十余年的发展，现已成为我国大型管道输水工程 PCCP 骨干供应商之一，稳居我国 PCCP 生产企业第一集团行列。

图 56：2020 龙泉股份主营产品营收占比情况



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

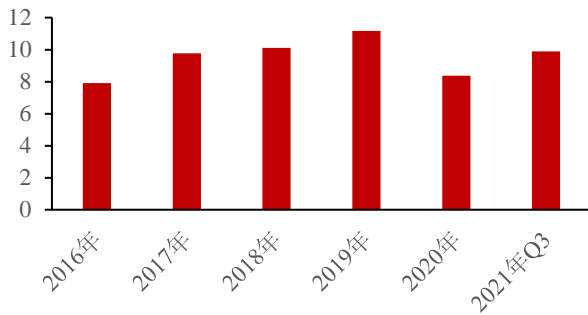
公司是国内较早开始从事预应力钢筒混凝土管生产的企业之一。经过十余年的发展，现已成为国内为数不多的几家 PCCP 骨干供应商之一，在同行业内享有较高的知名度。

品牌优势：从创立至今，公司生产的 PCCP 产品已销往山东、山西、河南、河北、北京、天津、内蒙古、辽宁、江苏、安徽、上海、浙江、甘肃等省市。通过各项工程项目，在国内混凝土管道行业树立了良好品牌形象，公司生产的“颜神龙泉”牌 PCCP 产品于 2007 年 9 月被认定为“山东名牌产品”，2008 年 9 月“颜神龙泉”商标被评定为“山东著名商标”。2011 年 5 月，公司“颜神龙泉”商标被国家工商总局商标局认定为“中国驰名商标”。

公司在发展过程中逐步确立了“立足中东部、稳步拓展、需求建厂、服务至上”的**战略发展方针**。针对我国输水工程区域分布广、预应力钢筒混凝土管运输半径受限的业务特点，率先在业内实现了异地承接工程及快速建厂，2002 年连续承接了甘肃中核 404 厂取水改造工程和江苏江河港武水务有限公司长江引水工程两个订单，揭开了 PCCP 行业生产模式发展的崭新一页。

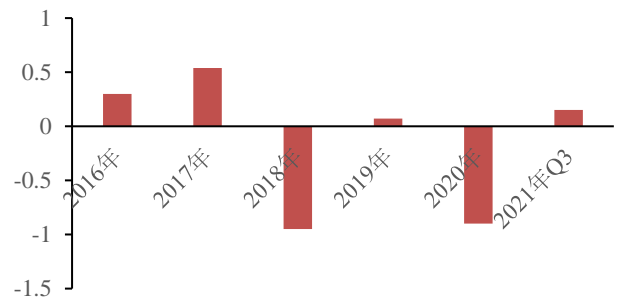
重视技术研发，技术引领行业。公司自成立以来，通过引进高端技术人才，加大研发投入力度，在 PCCP 设备研制、设计、开发等方面进行了持续性的创新工作，为促进 PCCP 行业的发展作出了较大贡献。公司在管道使用工况、使用条件、管道水流特性、水力计算、内外压荷载等方面积累大量的经验，尤其是依据美国水工协会标准 AWWAC304 自主开发的管道设计软件适用于不同工况产品的设计，被多项重大工程证实其设计结果的可靠性。

图 57：龙泉股份 2016-2021Q3 年营业总收入（亿元）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

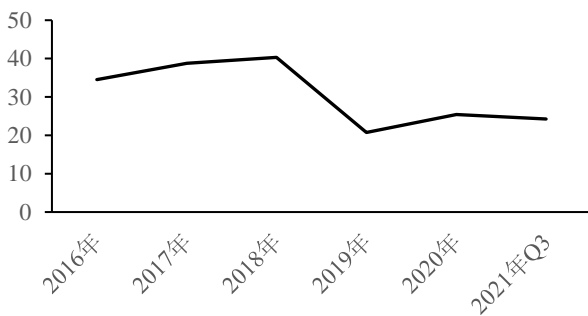
图 58：龙泉股份 2016-2021Q3 归母净利润（亿元）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

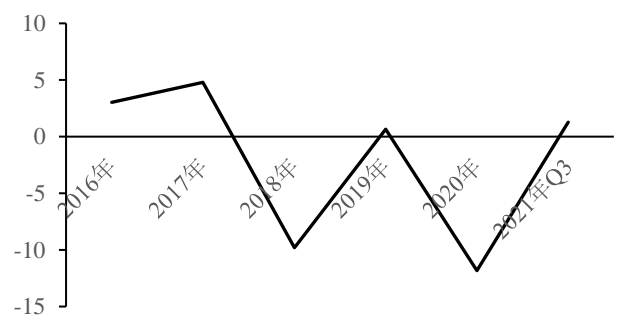
龙泉股份 2020 年全年实现营业收入 8.37 亿元，同比下降-25.16%；2021 年前三季度实现营业收入 9.90 亿元，同比增长 120.52%。2020 年归母净利润为-0.99 亿元，2021 年归母净利润达到 0.15 亿元，同比转正，增长 127.68%。2021 年前三季度销售毛利率为 24.28%，销售净利率 1.27%，公司业绩同比回正。

图 59：龙泉股份 2016-2021Q3 销售毛利率（%）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 60：龙泉股份 2016-2021Q3 销售净利率（%）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

4. 风险提示

管道需求释放不及预期: 管网工程是固定资产投资中重要的组成部分，在明年稳经济的大背景下，管网建设有望加速。若在相关指导政策落地不及预期，需求或将滞后释放，将带来管道市场需求不及预期，影响相关产品市场价格。

上游原材料价格上涨: 管道行业作为中间加工环节，若上游原材料，如热轧钢带等价格出现大幅上涨情况，将压缩管道企业利润空间。

股票投资评级说明

以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、买入：相对于沪深 300 指数表现 +20% 以上；
- 2、增持：相对于沪深 300 指数表现 +10% ~ +20%；
- 3、中性：相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 之间波动；
- 4、减持：相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深 300 指数表现 +10% 以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路 729 号陆家嘴世纪金融广场 1 号楼 25 层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 E 座 4 层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心 33 层

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>