

## 央企精细化研究之中国铁建 (601186.SH)

强烈推荐 (维持)

### 逆流稳进基建定基调，利剑出鞘能源环保开新章

本报告运用相关性分析、久期模型构建等定量模型与定性分析相结合，对铁建的订单、收入、成本费用及信评相关情况展开研究，以期更加全面地认识铁建。

- 订单分析：境内境外订单双管齐下，新能源及环保前景广阔。**对比 16 与 21 年，公司境内境外订单增速齐头并进，境内房建市政业务涨势迅猛，21 年占新签订单比例分别为 40%、18%。20 年起新增生态修复、风电、5G 等项目，十四五期间新基建/新能源/环保业务有望发展至成熟期。订单增速转化为收入增速需要 2 个季度，但相关性有所减弱，系订单与收入匹配度下降影响。
- 收入分析：房屋建设支撑收入增长，点睛之笔当看新能源环保。**工程承包业务是公司收入来源的支柱，连续 6 年占公司收入的比重超 80%，其中 19 年起房建业务是工程承包收入增长的主要来源。新能源及环保业务厚积薄发，有希望为工程承包业务带来新机遇。投资运营业务的收入来源包括运营收入、施工收入以及融资利息。投资运营业务子公司平均 ROE 高于建筑业子公司。
- 成本费用分析：工程承包毛利波动上升，研发投入节税效果显著。**受统计口径影响，员工人数波动较大。工程承包业务毛利波动上升，2021 年毛利达 7.88%，房建、新能源及环保业务毛利较高，拉动工程承包盈利水平，其中新能源及环保业务面临的市场竞争较小，毛利稳定在 12% 的水平。促周转战略下 21 年房地产周转有所好转，但房地产毛利近年来持续承压。研发投入体量大、产出数量多，21 年发明专利数达 723 个。研发节税效应显著，加计扣除与低税率子公司节税贡献约为 30%，公司有效所得税率 21 年逼近 16%。公司盈利能力稳定，行业排名较好，有实施股权激励计划的潜力。
- 信评相关分析：财务风险较低，公募 REITs 等助力公司稳杠杆。**债务融资成本持续下降，碳减排支持工具未来有望助力融资成本继续降低。公司于 2020 年将资产负债率控制在管控线以下，但公司 22-24 年应赎回永续债金额为 134.83、76.89、117.85 亿元，公司仍面临一定偿债压力。公司资产久期与负债久期匹配度较好，15 年、18 年、21 年负债久期/资产久期均超过 1.2。公司 2022 年度成功发行国金铁建重庆渝遂高速公路封闭式基础设施证券投资基金，未来 REITs 扩募或成为公司盘活资产稳定杠杆的重要手段。
- 盈利预测及投资评级：预计公司 2022-2024 年 EPS 分别为 2.02、2.24、2.51 元/股，对应的 PE 为 3.8、3.4、3.1，维持“强烈推荐”评级。**
- 风险提示：复杂严峻的国外形势、公司项目回款不及预期、基础设施运营业务发展不及预期、过于聚焦细节可能忽略行业大势对公司的影响。**

#### 财务数据与估值

会计年度	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业总收入(百万元)	910325	1020010	1111553	1218353	1334621
同比增长	10%	12%	9%	10%	10%
营业利润(百万元)	31021	34814	39076	42457	47406
同比增长	12%	12%	12%	9%	12%
归母净利润(百万元)	22393	24691	27369	30460	34042
同比增长	11%	10%	11%	11%	12%
每股收益(元)	1.65	1.82	2.02	2.24	2.51
PE	4.7	4.3	3.8	3.4	3.1
PB	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3

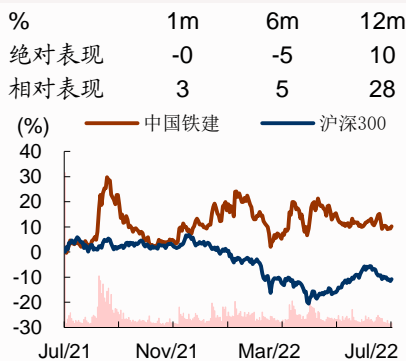
资料来源：公司数据、招商证券

中游制造/建筑钢铁  
当前股价：7.53 元

#### 基础数据

总股本 (万股)	1357954
已上市流通股 (万股)	1150325
总市值 (亿元)	1050
流通市值 (亿元)	889
每股净资产 (MRQ)	20.2
ROE (TTM)	9.2
资产负债率	75.5%
主要股东	中国铁道建筑集团有限公司
主要股东持股比例	51.13%

#### 股价表现



资料来源：公司数据、招商证券

#### 相关报告

- 《中国铁建 (601186) 一减值计提较为充分，收入利润平稳增长》2022-03-31
- 《中国铁建 (601186) 一订单增速放缓，业绩保持稳健增长》2021-10-29
- 《中国铁建 (601186) 一收入利润复合增速稳定增长，毛利率有所下降》2021-08-31

岳恒宇 S1090521050002  
yuehengyu@cmschina.com.cn  
唐笑 S1090521050001  
tangxiaoxiao2@cmschina.com.cn  
贾宏坤 研究助理  
jihongkun@cmschina.com.cn

## 正文目录

一、 订单分析：境内境外订单双管齐下，新能源及环保前景广阔.....	7
1、 新签订单金额逐年上涨，重大订单拉动效果显著.....	7
2、 重大订单金额标准高，EPC 项目或成重大订单主流.....	9
3、 境内境外齐头并进，房建市政大放异彩.....	9
4、 订单开工节奏稳定，转为收入需要两季.....	10
二、 收入分析：房屋建设支撑收入增长，点睛之笔当看新能源环保.....	12
1、 工程承包仍为收入支柱，PPP 出表收入波动增长.....	12
2、 基建工程收入占比增速双下降，新能源及环保业务快速增长.....	13
3、 投资运营 ROE 高于施工，可行性缺口为主要回报方式.....	14
4、 房地产销售金额增速放缓，逆周期储备土地策略尽显.....	17
三、 成本费用分析：工程承包毛利波动上升，研发投入节税效果显著.....	18
1、 四项成本占比稳定，劳务外包降幅显著.....	19
2、 工程承包业务决定毛利基调，新能源及环保未来毛利可期.....	20
3、 房地产周转有所好转，毛利率情况持续承压.....	21
4、 减值损失影响较小，减值和收入同向变动.....	22
5、 研发投入波动上涨，绿色专利占比上升.....	23
6、 有效所得税率降低，研发节税作用明显.....	25
7、 净利率水平稳步攀升，实施股权激励潜力足.....	26
四、 信评相关分析：财务风险较低，公募 REITs 等助力公司稳杠杆.....	28
1、 债务融资成本波动下降，碳减排支持工具助力融资成本降低.....	28
(1) 模型构建：有息负债和永续债融资成本的加权平均.....	28
(2) 综合债务融资成本持续下降.....	29
2、 永续债降杠杆效果显著，公募 REITs 或成稳杠杆新支柱.....	30
3、 负债久期大于资产久期，公司财务风险较小.....	31
(1) 立足久期模型探讨资产久期与负债久期的匹配度.....	31
(2) 资产久期与负债久期的匹配度有望转好.....	32
4、 三项现金流互补，可支撑企业正常生产运营.....	33
(1) 总体现金流量分析.....	33
(2) 经营活动现金流情况与收付现比.....	34
(3) 从投资活动现金流看规模扩张.....	35

(4) 从筹资活动现金流看公司资金的主要来源 ..... 35

五、 总结和发现 ..... 36

六、 投资建议 ..... 37

七、 风险提示 ..... 37

## 图表目录

图 1: 订单分析思维导图 ..... 7

图 2: 2015-2022H1 累计新签订单金额及增速 (亿元) ..... 7

图 3: 工程承包业务、全国固定资产投资增速 ..... 7

图 4: 大订单占比与本年新增订单金额增速 ..... 8

图 5: BT/BOT/PPP 项目类别细分 ..... 9

图 6: 中国铁建、中国中铁重大项目单位订单金额 (亿元) ..... 9

图 7: 2016 年各类新签订单占比分析 ..... 10

图 8: 2021 年各类新签订单占比分析 ..... 10

图 9: 未完成合同、在建及竣工项目情况 (亿元) ..... 11

图 10: 房屋建设与基建工程新开工项目金额 (亿元) ..... 11

图 11: 累计收入增速与累计订单增速 ..... 11

图 12: 时滞 2 季度订单收入散点图 (横轴为订单增速) ..... 11

图 13: 收入分析思维导图 ..... 12

图 14: 中国铁建收入构成 ..... 12

图 15: 中国铁建细项收入占比 ..... 13

图 16: 中国铁建细项收入增速 ..... 13

图 17: SPV 公司个数及增速统计 (个) ..... 13

图 18: PPP 出表收入金额与占比统计 (亿元) ..... 13

图 19: 基建工程、房屋建设及其他业务收入占比 ..... 14

图 20: 基建工程、房屋建设与工程承包业务收入增速 ..... 14

图 21: 承担物流与物资贸易及其他业务的主要子公司 ..... 15

图 22: 物流与物资贸易及其他业务利润占比 ..... 16

图 23: 运营项目回报方式统计 (个) ..... 16

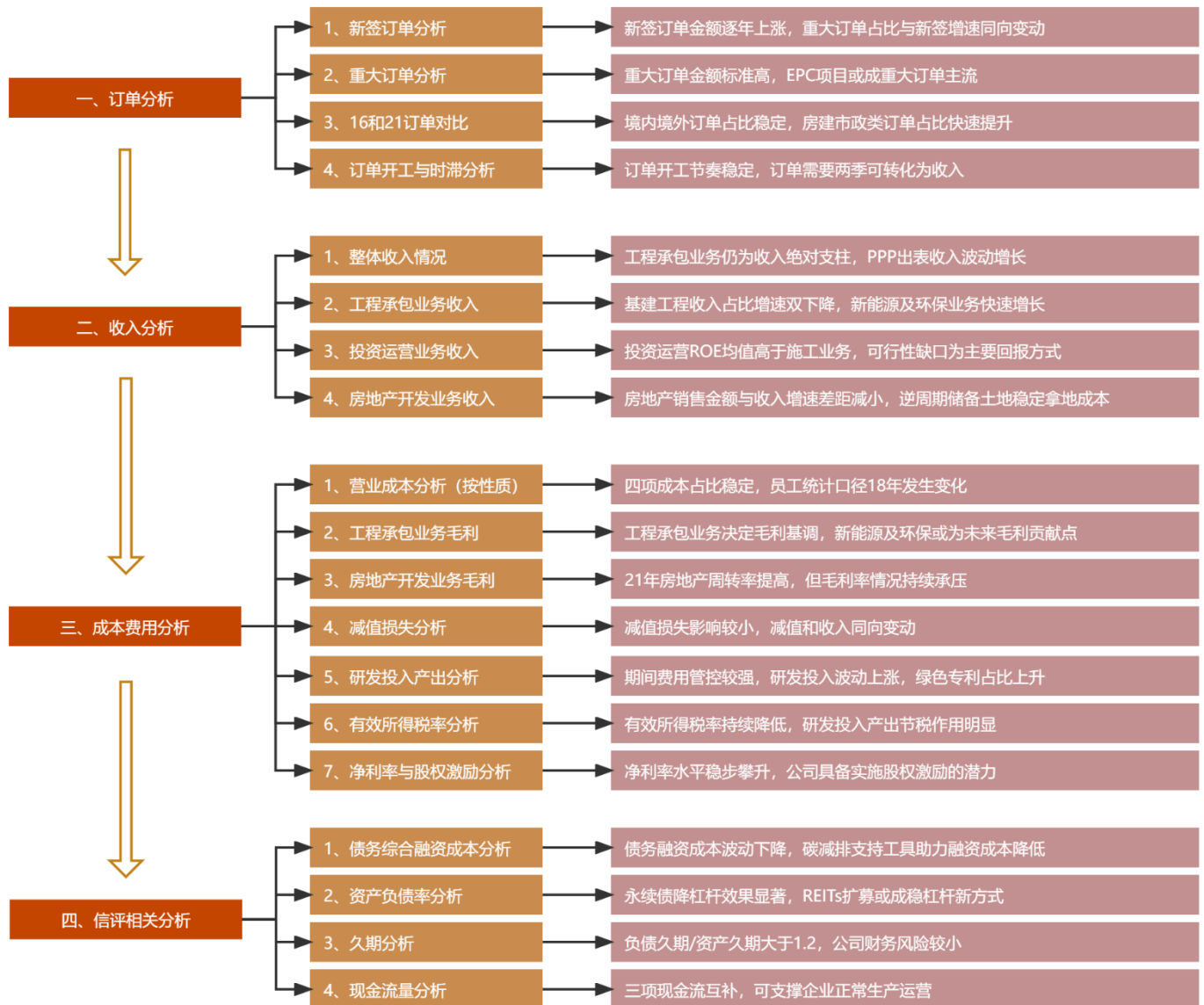
图 24: M1、M2 增速与全国房地产开发及销售增速 ..... 17

图 25: 持有待开发土地储备情况 (万平方米) ..... 18

图 26: 房地产销售金额 (左轴)、增速及收入占比 (右轴)	18
图 27: 成本费用分析思维导图	18
图 28: 2016-2021 中国铁建四项成本金额情况 (亿元)	19
图 29: 2016-2021 中国铁建四项成本占比情况	19
图 30: 公司员工人数 (右轴) 与薪酬 (左轴) 情况	19
图 31: 公司劳务外包工时及比例情况	19
图 32: 工程承包业务及其细分项的毛利情况	21
图 33: 房地产开发业务存货成本金额 (亿元) 及变动	21
图 34: 房地产开发业务存货周转率	21
图 35: 2016-2021 中国铁建房地产开发业务收入 (亿元)、成本与毛利率	22
图 36: 减值损失占收入比例	23
图 37: 减值损失、收入及利润总额增速	23
图 38: 2016-2021 年公司四项费用情况 (亿元)	23
图 39: 绿色发明专利数量 (个) 与占比	24
图 40: 公司研发加计扣除、子公司适用不同税率的节税贡献	25
图 41: 符合高新技术企业标准的公司数 (个) 与占比	25
图 42: 净利率 (扣非且归母)	26
图 43: 归母净利润增速	26
图 44: 信评相关分析思维导图	28
图 45: 公司债务融资成本与质押借款占比	29
图 46: 其他权益工具账面价值 (亿元)、资产负债率	30
图 47: 调整后的经营及投资活动现金流量净额 (亿元)	33
图 48: 筹资活动现金流量净额 (亿元)	33
图 49: 经营活动现金流入流出 (亿元)	34
图 50: 收现比与付现比	34
图 51: 投资活动现金流量明细 (亿元)	35
图 52: 投资活动现金流量明细 (亿元)	36
表 1: 工程承包订单细分项目金额 (亿元) 及增速 (%)	8
表 2: 重大订单项目类别情况 (个)	9
表 3: 累计新签订单与营收相关系数	11
表 4: 投资运营与建筑业子公司 ROE 均值对比	15

表 5: 已投入运营项目汇总 (西南地区) .....	16
表 6: 未投入运营项目汇总 (西南地区) .....	16
表 7: 2017-2021 公司收入与四项成本增速 .....	20
表 8: 2016-2021 公司毛利率情况.....	20
表 9: 2016-2021 公司房地产平均售价 (元/平方米) .....	22
表 10: 存货跌价损失、合同资产减值损失、应收款项减值损失情况 (亿元) .....	22
表 11: 公司四项费用率情况.....	24
表 12: 公司绿色发明专利个数 (个) .....	24
表 13: 中央企业控股上市公司股权激励计划的实施条件 .....	26
表 14: 中国铁建与中国中铁 3 项业绩指标比较 .....	27
表 15: 中国铁建与行业内企业业绩状况比较 .....	27
表 16: 公司综合债务融资成本计算过程 (以 20 年和 21 年举例) .....	28
表 17: 公司综合债务融资成本.....	29
表 18: 中国铁建、中国中铁、中国交建资产负债率 .....	30
表 19: 久期构建方法.....	31
表 20: 公司资产久期、负债久期及匹配程度 .....	32
表 21: 长期股权投资、固定资产及无形资产增长 (亿元) .....	35

### 思维导图



我们在以往的研究中对建筑央企的规模、市场地位、业绩情况进行过汇总分析，虽然能使投资者对各大建筑央企有全面了解，但也会忽视各家企业的细节。本报告在以往研究的基础上，结合宏观政策、行业发展及公司战略，按照订单-收入-成本费用-信评分析的思路，通过归因分析、横向纵向比较、细节分析等方式深挖中国铁建各业务创利能力及公司的管理能力，并做出合理预测。同时本报告采取定性定量相结合的方式，以数据支撑观点，利用订单时滞性模型、久期模型等探寻公司在逆境下做到“我自岿然不动”的秘诀。下行压力之下，稳字当头，希望本报告的研究发现能使投资者对中国铁建有更深了解。

## 一、订单分析：境内境外订单双管齐下，新能源及环保前景广阔

第一部分对订单展开深入分析。首先是订单的总体情况，涵盖公司每年新签订单变化、大订单占比与新签订单增速的关系；其次是订单类别分析以及跨年度分部业务订单对比；最后对订单开工情况及订单转化为收入的时间分析进行分析。在本部分我们基于订单分析进一步探讨订单对公司收入、项目开工的影响，相比于传统订单分析方法，具有更高的外延性。

图 1：订单分析思维导图

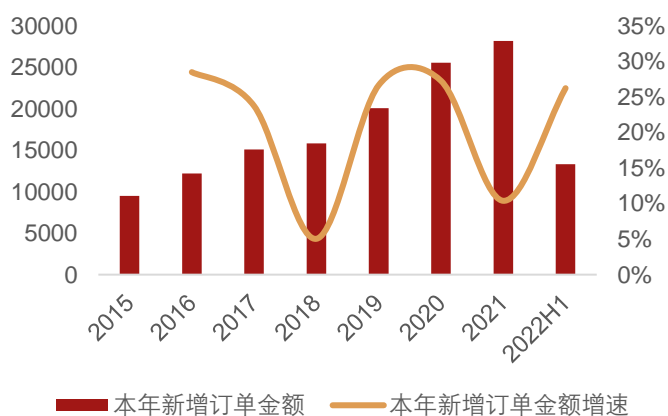


资料来源：招商证券

### 1、新签订单金额逐年上涨，重大订单拉动效果显著

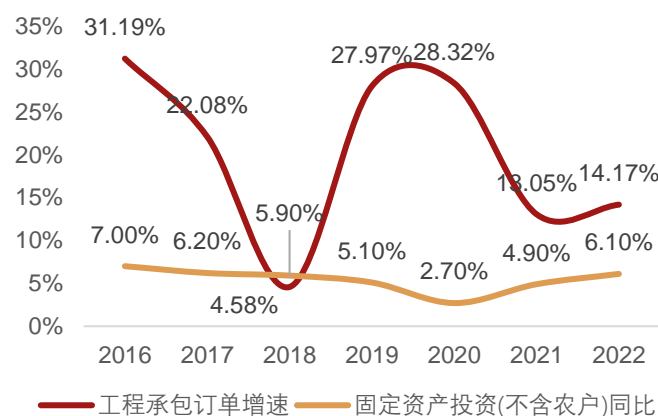
中国铁建的新签订单总额自 2015 年来持续上涨，2021 年达到 28192.56 亿元的新高度。公司新签订单金额增速波动较大，这主要是因为占公司全部订单数超 80% 的工程承包订单波动导致的。2018 年受经济下行压力和投融资市场管控压力的影响，公司工程承包订单增速较缓，小于基建固定资产投资 5.9% 的增速，其余年份，公司工程承包业务订单增速远高于全国增速水平。

图 2：2015-2022H1 累计新签订单金额及增速（亿元）



资料来源：公司年报、招商证券

图 3：工程承包业务、全国固定资产投资增速



资料来源：国家统计局、公司年报、招商证券

进一步，我们拆分工程承包业务，分别计算铁路、公路、房建、城市轨道交通、市政、水利电力、机场码头 7 项工程的订

单增速，并与全国固定资产投资增速相比较，发现公司新签订单增速受政策、市场环境的影响较为明显。2016-2017年，公司公路、房建、城市轨道交通、市政工程增速均高于全国固定资产投资增速，这一方面受益于16、17年我国一线城市轨道交通投资增长，另一方面因为基建市场投融资体制发生变化，PPP模式对项目投资拉动作用明显，公司受益。2018年，受经济下行及投融资市场调整的影响，公司大部分业务订单承接出现负增长，但同年公司把握住新型城镇化、棚户区改造工作的政策红利，房建与市政工程快速发展。

表 1: 工程承包订单细分项目金额 (亿元) 及增速 (%)

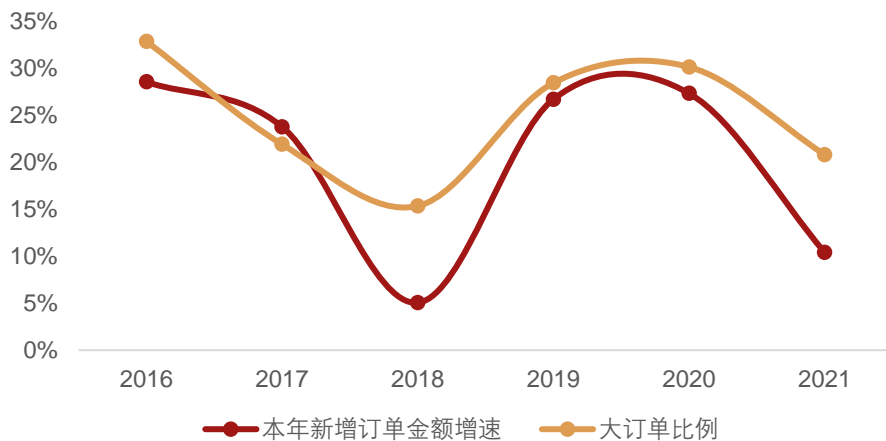
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
铁路工程	金额	2651	2152	2120	2613	2892	3765
	增速	-11.51%	-18.82%	-1.49%	23.25%	10.68%	30.18%
公路工程	金额	2619	3978	2914	3248	2621	2730
	增速	42.78%	51.92%	-26.75%	11.46%	-19.30%	4.17%
房建工程	金额	1526	2054	3652	5423	8585	9736
	增速	14.64%	34.61%	77.80%	48.49%	58.31%	13.41%
城市轨道交通工程	金额	1713	2047	1042	1787	1966	1696
	增速	77.88%	19.50%	-49.10%	71.50%	10.02%	-13.73%
市政工程	金额	1395	1971	2692	3085	4598	4309
	增速	247.01%	41.29%	36.58%	14.60%	49.04%	-6.29%
水利电力工程	金额	186	242	488	280	614	605
	增速	-30.95%	29.80%	101.65%	-42.62%	119.29%	-1.47%
机场码头工程	金额	104	97	109	376	300	197
	增速	0.92%	-6.68%	12.37%	244.95%	-20.21%	-34.33%

资料来源: 公司年报、招商证券

2019-2020年，在国内“六个稳”的有利政策与海外多国推出基础设施建设发展规划的双重刺激下，建筑行业迎来广阔的发展空间。国家释放出大量基建订单，中国铁建作为建筑业大央企，各类订单增速显著提升。2020年公路新签订单金额同比减少主要是受疫情影响，公路市场招标的项目总量相对减少。进入十四五期间，公司注重高质量发展，故而提高订单标准选择性放弃了一些订单，因而2021年订单增速较以往两年有所放缓。2021年，公司中标川藏铁路建设工程，铁路工程订单同比增长30.18%。2022年，随着国家大力推进县城建设以及适度超前布局有利于引领产业发展和城镇化建设的基础设施的规划，预计未来中国铁建在手订单数会更充足。

我们通过计算公司本年新增订单金额增速与本年度大订单比例，并比较其变动趋势，发现两者几乎呈同向变动，即在大订单占比较高的年份，订单增速也相对较快，这说明大订单对公司新增订单金额增速拉动作用显著。

图 4: 大订单占比与本年新增订单金额增速



资料来源: 公司年报、招商证券

## 2、重大订单金额标准高，EPC 项目或成重大订单主流

在了解公司每年累计新签订单的变化的基础上，我们进一步分析公司公告的重大项目具体类型，以探究公司订单类型的变化趋势。我们整理了中国铁建 2015-2022Q2 披露的重大订单，并将其分为 6 类。从订单类别上看，EPC 项目逐渐成为重大项目的主流，于 2019 年达到峰值 24 个而后保持高位，2021 年受公司承接订单增速的影响，EPC 项目数量有所下降；由于国家对项目监管程度不断增强，公司强化风险控制力度，2019 年后投资类重大项目数量明显降低，通过对投资类项目深入分析可知，BOT 模式项目是公司投资类项目的主流，随着 BOT 项目逐渐进入运营期，将会持续为公司带来收入与现金流入，贡献新的利润增长点。

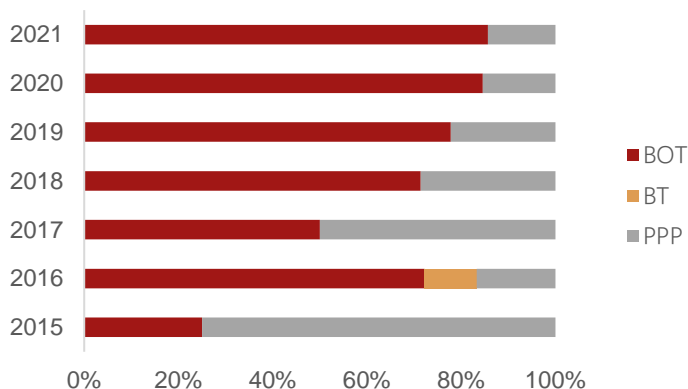
表 2: 重大订单项目类别情况 (个)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022Q2	总计
1-BT/BOT/PPP	4	18	14	7	18	13	7	1	82
2-EPC	6	11	8	10	24	21	11	6	97
3-新基建/新能源/环保	--	--	--	--	--	2	3	1	6
4-综合项目	--	--	--	--	2	13	12	2	29
5-改造/改扩建项目	2		1	2	--	3	4	2	14
6-其他施工项目	17	13	8	8	9	22	24	13	114
公告数量总计	29	42	31	27	53	74	61	25	342

资料来源：公司公告、招商证券

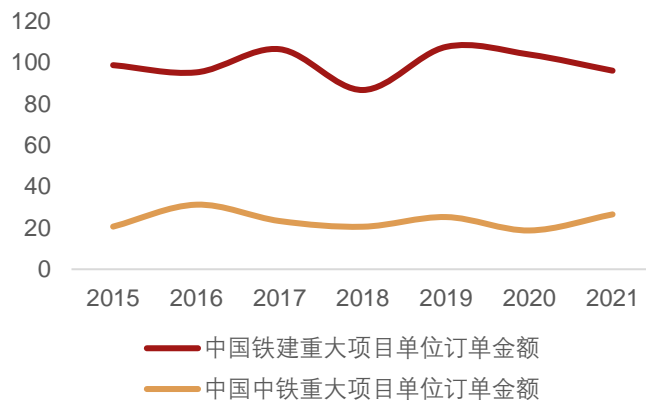
公司 2020、2021 年新增大规模的生态修复、风电等项目，如 2020 承接的华能大连庄河海上风电场址 IV1 项目 (350MW) EPC 总承包项目，2022 公司又承接山西省 5G 基础建设项目，我们将此类项目归类为新基建/新能源/环保项目。公司虽然目前该类项目的大订单数量较少，但十四五期间公司聚焦高质量发展，有望发挥自身工程优势，把握宏观政策有利背景，将新基建/新能源/环保业务从培育期引导至成熟期。此外，近年来铁建充分发挥央企资源整合优势，深度参与片区开发，2020、2021 年综合项目数量涨势迅猛，涉及交通枢纽建设、城市开发、创新示范园等多领域。

图 5: BT/BOT/PPP 项目类别细分



资料来源：财政部政府和社会资本合作中心官网、招商证券

图 6: 中国铁建、中国中铁重大项目单位订单金额 (亿元)



资料来源：公司年报、招商证券

从披露的订单金额上看，中国铁建披露的重大订单平均金额远高于中国中铁，2015-2021 年中国铁建单位重大订单金额约为中国中铁的 4-5 倍，我们认为这可能是披露口径的问题。

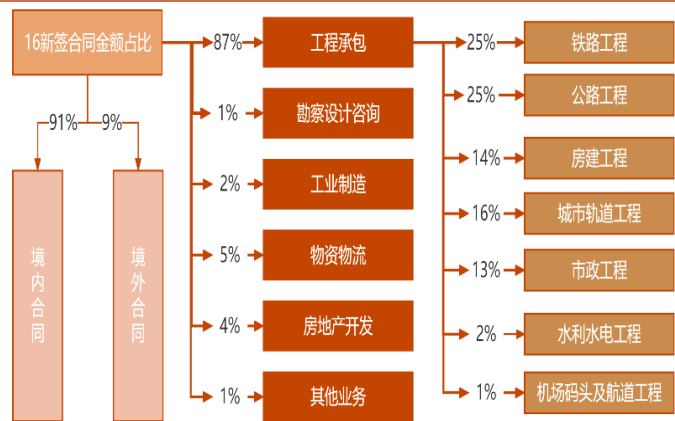
## 3、境内境外齐头并进，房建市政大放异彩

对比 21 年和 16 年的订单变化，我们可以了解公司的业务发展重点并推测未来战略方向。从境内境外业务占比看，虽然境内业务仍是中国铁建绝对支柱，但受益于国家对“一带一路”的推广，公司加大在非洲、中亚、中东的开拓力度，16-21 年境内境外订单增速齐头并进，两者相对占比保持稳定。公司境外订单主要以铁路工程、公路工程为主，同时也包括部分保障房建设项目，2020 与 2021 年公司海外大订单占全部海外订单的比例分别为 35.39%、8.88%，中国

铁建在海外业务方面的表现优于中国中铁、中国交建。

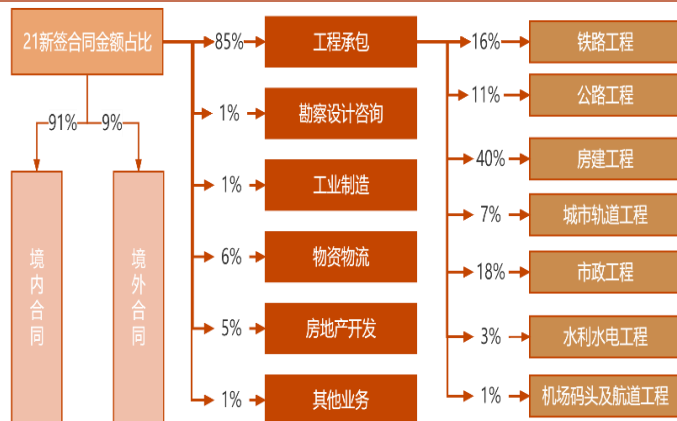
我们进一步拆分占比最高的工程承包业务。受益于国家推进城镇化、棚户区改造、保障性住房建设、城镇老旧小区和配套基础设施的改造，公司的房建与市政工程承接增幅明显，两者在工程承包业务订单中的占比由 2016 年的 14%、16% 上涨至 2021 年的 40%、18%。公司房建业务涵盖住宅、商场、新型城镇化、城市群建设及老旧小区升级改造、装配式建筑安置房、产业园、园区开发建设等；市政工程业务包括市政道路、桥梁、隧道建设、地下综合管廊、水厂、污水管网工程建设等。铁路工程、公路工程、城市轨道交通工程新签订单增速不及房建市政新签订单增速，故而导致占比下降。

图 7：2016 年各类新签订单占比分析



资料来源：公司年报、招商证券

图 8：2021 年各类新签订单占比分析



资料来源：公司年报、招商证券

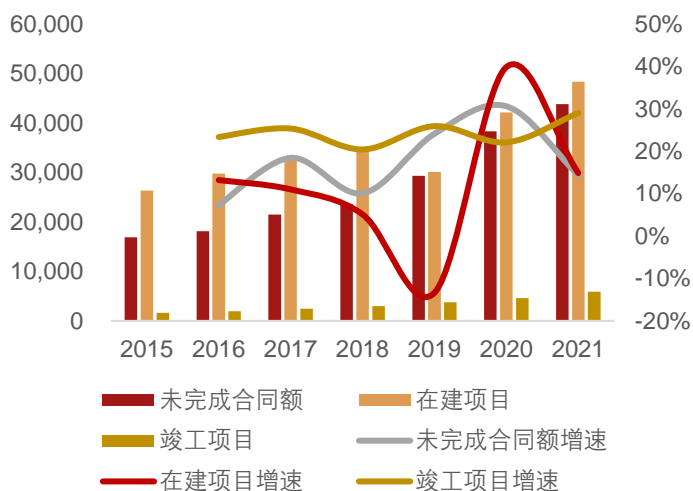
2022 年，国家印发《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》，指出促进县城产业配套设施、市政公用设施、公共服务设施、环境基础设施提质增效是推动县城发展重点，在县城广阔发展空间的有利背景下，公司未来有望利用央企优势在房建工程与市政工程方面再创佳绩。

#### 4、订单开工节奏稳定，转为收入需要两季

进一步我们研究订单开工的情况。根据公司年报披露，公司未完成合同金额包括已签订合同但尚未开工项目金额与在建项目中未完工部分金额。通过整理公司未完成合同、在建项目、竣工项目金额与增速我们发现：随着公司订单的增加，在建项目规模持续扩大，但订单增速与在建项目增速存在滞后性，受 2018 年订单承接的影响 2019 年在建项目规模减小；同时，公司开工情况良好，2016-2021 年未完成合同额增速与在建项目增速并没有增大趋势，且公司竣工项目增速保持稳定。

我们利用“本年年末在建项目+本年竣工项目-上年年末在建项目”计算各年度内基建工程与房屋建设新开工项目情况，2019 年新开工项目金额为负可能是因为有因故停工的项目未统计。2020 年中国铁建基建工程新开工项目金额快速增长，这可能是因为在货币宽松的有利条件下为对抗经济下行压力，公司积极承担央企责任，发力基础设施建设。

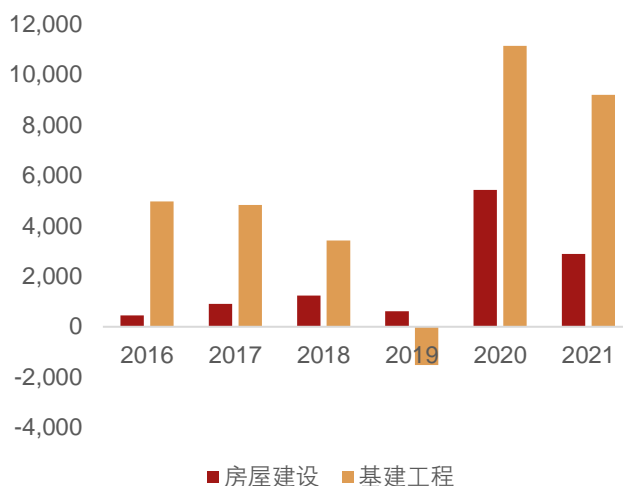
图 9: 未完成合同、在建及竣工项目情况 (亿元)



资料来源: 公司年报、招商证券

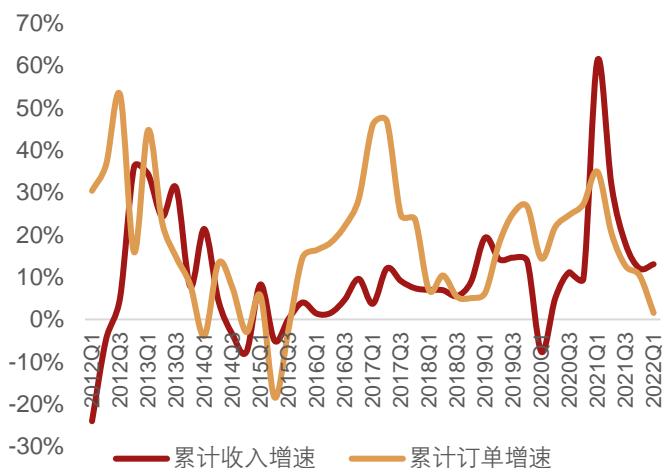
我们通过计算拟合线性方程与相关性分析公司订单增速与收入的关系。我们选取公司 2012 年至 2022 年一季度共 41 季度的累计新签订单金额增速及营收增速绘制散点图, 根据散点图拟合的线性方程为  $y=0.3749x + 0.0467$ , 说明订单每增加 1 亿元会为收入贡献 0.3749 亿元, 收入变动的 17.84% 可以由订单解释。

图 10: 房屋建设与基建工程新开工项目金额 (亿元)



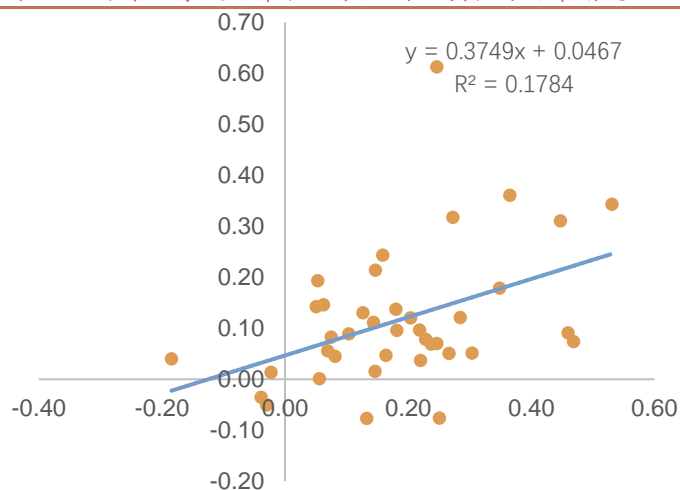
资料来源: 公司年报、招商证券

图 11: 累计收入增速与累计订单增速



资料来源: 公司年报、招商证券

图 12: 时滞 2 季度订单收入散点图 (横轴为订单增速)



资料来源: 公司年报、招商证券

通过计算累计新签订单金额增速与累计收入增速的相关性可知, 两者在滞后 2 个季度的情况下相关性最大, 并且该结论从 2016 后基本保持稳定, 这意味着公司新签订单的增加需要 2 个季度转化为收入的增加。2017 计算结果为 4 季是因为当年公司公路业务订单占比增长, 而公路业务周期较长, 2018 年后公司铁路公路业务占比不断下降, 滞后期稳定在 2 季; 2020 年可能受疫情影响工程开工受阻, 故而订单转化为收入需要 4 季。与中国中铁计算的滞后期情况相比, 中国铁建订单转化为收入的滞后期更短, 这可能是由于中国铁建房屋建设占比更高, 而房屋建设工程的周期短于基础设施建设。

表 3: 累计新签订单与营收相关系数

时滞 (季度)	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
0	0.15	0.13	0.13	0.12	0.13	0.20	0.19
1	0.48	0.42	0.41	0.36	0.32	0.34	0.34
2	<b>0.75</b>	0.62	<b>0.61</b>	<b>0.53</b>	0.47	<b>0.42</b>	<b>0.42</b>
3	0.67	0.58	0.52	0.44	0.41	0.35	0.35
4	0.72	<b>0.70</b>	0.59	0.48	<b>0.49</b>	0.33	0.33

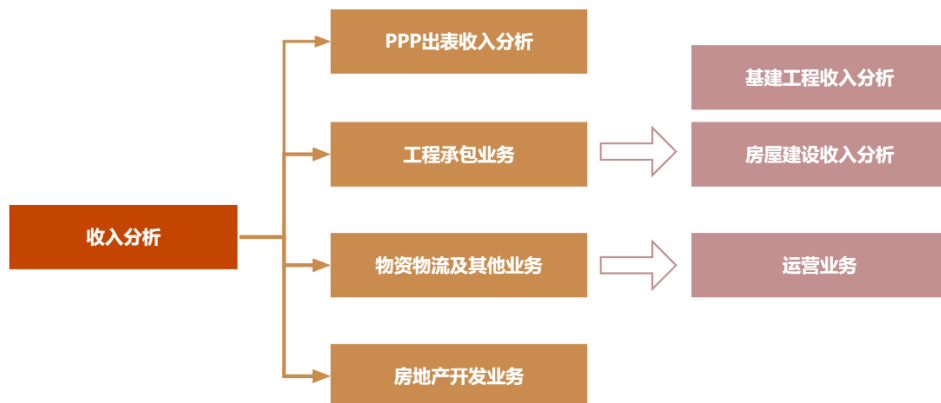
资料来源: 公司公告、招商证券

从相关性数值来看，累计新签订单增速与累计收入增速的相关性在逐渐减弱，这可能是由于公司近两年的投资类项目中有较多非工程收入，订单金额转化为收入的比例降低，因此导致订单增速与收入增速的相关性降低。

## 二、收入分析：房屋建设支撑收入增长，点睛之笔当看新能源环保

在订单分析中，我们探讨了公司订单转化为收入的情况，本节我们将对公司各业务收入及变化做进一步分析。我们首先整理了公司 6 大类业务收入占比，并分析公司近年来 SPV 公司数量及 PPP 出表收入的变化；在此基础上，我们对公司工程承包业务、物流与物资贸易及其他业务及房地产开发业务收入的变动及其原因进行深入分析。

图 13：收入分析思维导图

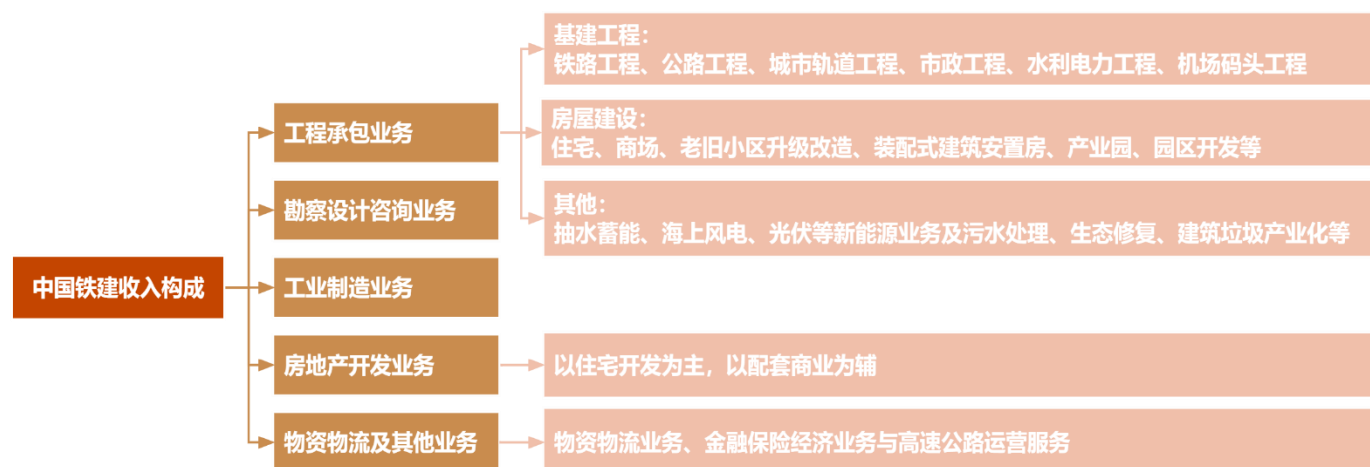


资料来源：招商证券

### 1、工程承包仍为收入支柱，PPP 出表收入波动增长

中国铁建分别披露了工程承包、勘察设计咨询、工业制造、房地产开发、物流与物资贸易及其他共五类细分业务的收入情况。其中工程承包业务包含基建工程、房屋建设与其他三类，我们推测其他业务可能是新能源及环保相关工程。公司在 2021 年首次将新能源及环保业务列为单独板块，十四五期间新能源及环保业务有望度过在培育期，成为公司收入增长的助推器。

图 14：中国铁建收入构成

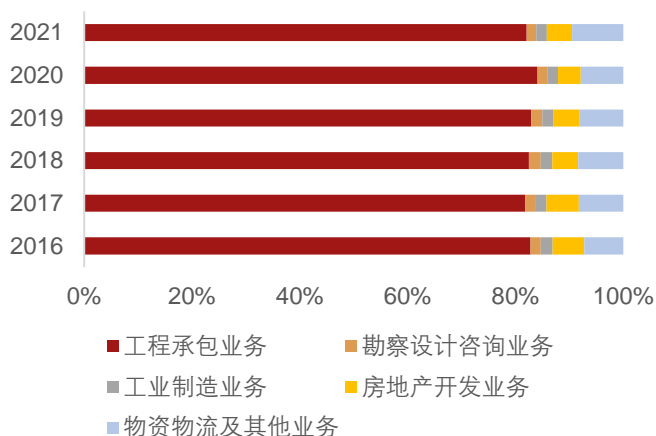


资料来源：公司年报、招商证券

五类细分业务的占比方面，工程承包业务是中国铁建收入来源的支柱，连续 6 年占公司收入的比重超 80%，物流与物资贸易及其他以及房地产开发业务亦对公司收入贡献较大；增速方面，工程承包业务增速较稳，2017-2021 增速稳

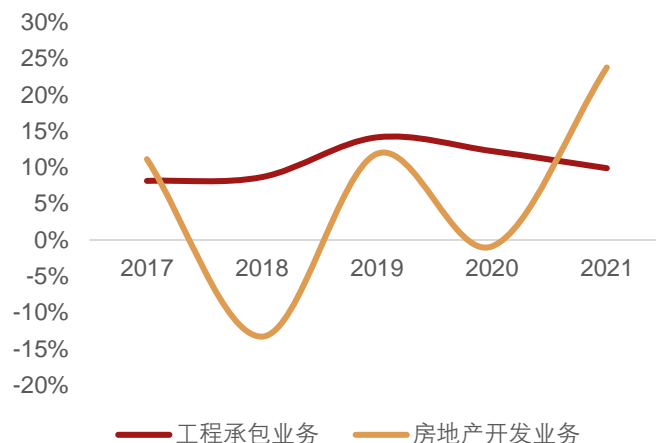
定在 10%左右；而房地产开发业务收入波动较大，2017-2021 年增速呈“W”形；物资物流业务的定位主要是服务主业，保障施工生产，通过发展物资物流业务，稳定原材料价格，该项业务的收入增速变动性明显，2017-2021 年增速分别 25.09%、9.19%、11.22%、6.63%、35.37%。

图 15: 中国铁建细项收入占比



资料来源：公司年报、招商证券

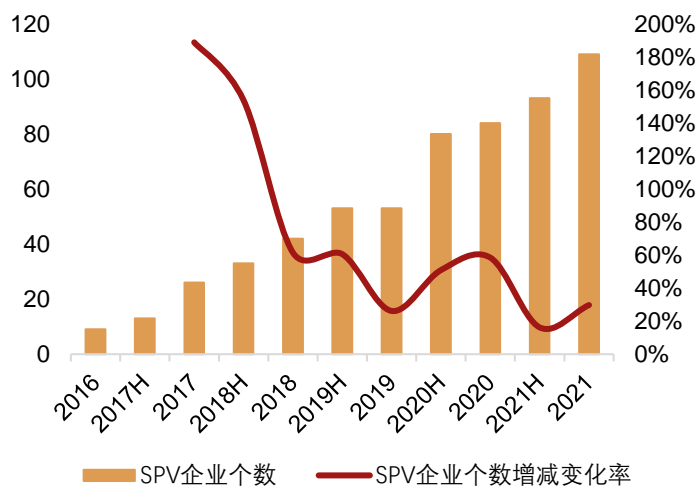
图 16: 中国铁建细项收入增速



资料来源：公司年报、招商证券

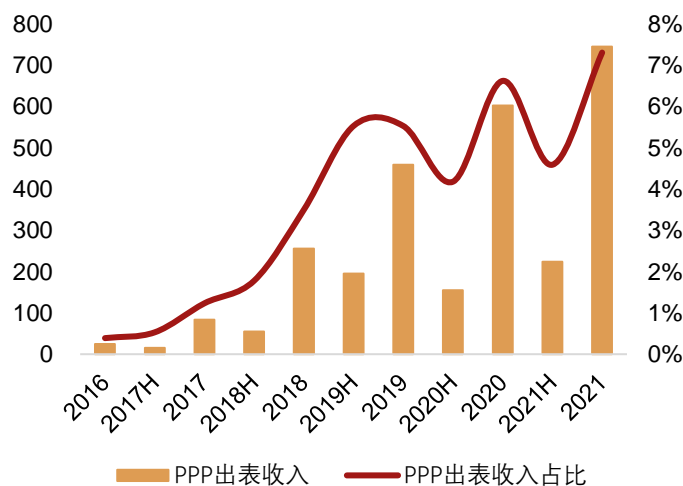
建筑公司可通过投资 PPP 项目带动施工收入、提高毛利，因此公司前些年承接 PPP 项目数较多。PPP 出表项目虽然可以适当减少资金沉淀，减轻资金压力，但 SPV 公司风险较大，可能会给企业带来未知的风险挑战，因此聚焦于 SPV 数量及 PPP 表外收入的变化对了解企业实际经营情况及潜在风险至关重要。16-21 年，公司 PPP/BOT 项目相关的 SPV 公司数量呈现稳步上升趋势，随着近年来政策对 PPP 项目规范的影响，公司自 2018 年以来与 PPP 相关的 SPV 公司数量增速也进入了较为稳定的状态；公司 PPP 出表收入占比逐渐上升，但由于近年来公司承接 PPP 项目放缓，PPP 出表收入占比增速有所下降。

图 17: SPV 公司个数及增速统计 (个)



资料来源：公司年报、招商证券

图 18: PPP 出表收入金额与占比统计 (亿元)



资料来源：公司年报、招商证券

2022 年稳增长目标下，基建市场空间广阔，交通、市政投资运营机会大，基础设施又是 PPP 的重要发力方向，但考虑到出表 SPV 风险较大，公司投资策略有所放缓，未来 SPV 公司数量增长或较为克制。

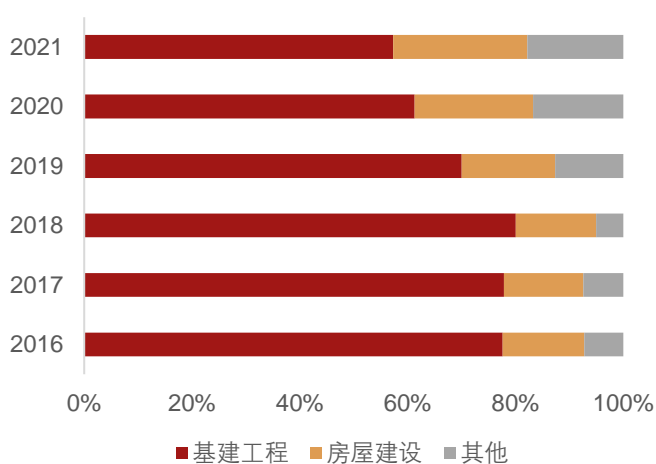
## 2、基建工程收入占比增速双下降，新能源及环保业务快速增长

公司对工程承包业务中基建工程、房屋建设及其他业务的收入情况进行分别披露。从占比来看，公司基建工程业务收入虽仍居首位，但占比自 2019 年起不断下降，2019 年基建工程收入占比约为 70%，较 2018 的 80%下降了 10 个百

分点，此后这一占比继续降低，在 2021 年降至 60% 以下；房屋建设、其他业务近两年来占比不断提升，2020 及 2021 年房屋工程业务收入占比均超过 20%，其他业务收入占比超 15%。

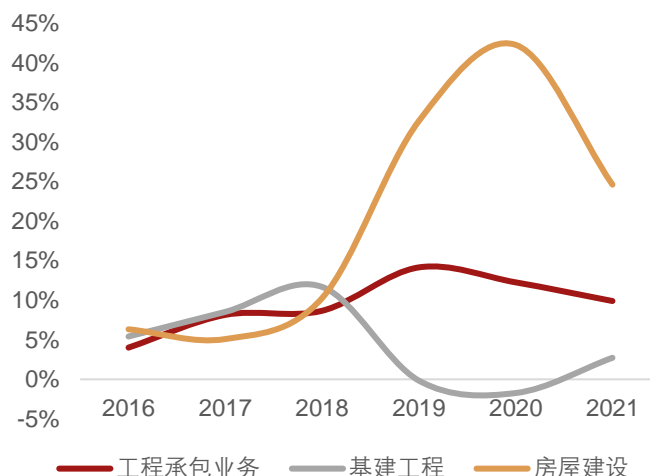
2020 年与 2021 年，公司其他业务收入占比显著提升，但因其体量仍相对较小故而增长率波动较大。我们推测公司将新能源及环保工程划归到该类型中统计。在双碳目标指引下，公司近年来大力发展包括抽水蓄能、海上风电、光伏等新能源业务。2021 年，华能大连庄河海上风电场址 IV1 项目最后一台风机安装顺利完成，项目投产后类比同级别火电，每年可减少二氧化碳排放 112 万吨。同时，公司积极开展污水处理、生态修复、建筑垃圾产业化等环保业务，通过对施工现场建筑垃圾回收利用，在消纳建筑垃圾的同时向市场提供砂石等原材料。公司下属子公司中铁十二局自建砂石料厂有 56 条生产线，产能超过百万吨。新能源及环保业务厚积薄发，有希望为公司工程承包业务带来新机遇。

图 19: 基建工程、房屋建设及其他业务收入占比



资料来源：公司年报、招商证券

图 20: 基建工程、房屋建设与工程承包业务收入增速



资料来源：公司年报、招商证券

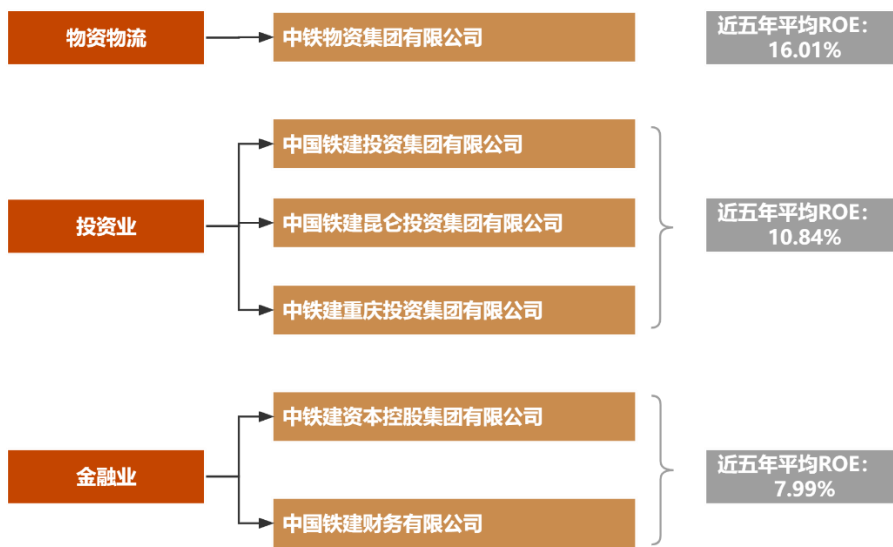
从增速来看，公司工程承包业务的增速始终为正，但分解来看，基建工程的收入自 2019 年出现负增长。可能原因如下：1) 全国铁路投资增速放缓，铁总放出来的招标额较少；2) 公路业务面对中国中铁、中国交建、中国建筑等的竞争压力；3) 2019 年后订单中能转化为收入的部分减少。2021 年基建工程收入回暖，未来伴随基建市场稳步回升，公司公路、市政等业务收入增长潜力足。

公司房屋建设收入增速较快，2019、2020 两年房屋建设收入增速均超过 30%。2018 年起，由于房建行业没有绝对垄断的企业、进入门槛较低且订单转化为收入时间较短，公司加快这一领域的布局，近两年，随着新型城镇化建设、城市群建设及老旧小区升级改造深入推进，公司这一业务收入增速表现佳。2021 年受房地产严管政策影响，公司房屋建设收入增速下降，2022 上半年由于疫情原因，截至 5 月，全国新开工房屋面积同比下降 30.56%，公司上半年的房建收入可能会受到影响，但纵观全年，随着快速增长的县城发展空间，公司房屋建设收入有望与 2021 年保持同等水平。

### 3、投资运营 ROE 高于施工，可行性缺口为主要回报方式

本节我们将分析公司投资运营业务规模与利润情况，由于公司投资运营业务体量相对较小，没有在年报中单独披露，而是将其放在物流与物资贸易及其他业务中，因而我们从主要子公司角度进行分析。我们整理了公司 2021 年年报中披露的主要子公司情况，公司主要子公司涉及建筑业、房地产、咨询业、物资贸易业、投资业及金融业，其中物资贸易业子公司有 1 家，投资业子公司有 3 家，金融业子公司有 2 家。

图 21: 承担物流与物资贸易及其他业务的主要子公司



资料来源: 公司年报、招商证券

公司的物流与物资贸易及其他业务主要包括物资物流业务、金融保险经济业务与高速公路运营服务, 我们比较了三类业务的净利润情况, 发现物资物流业务虽然订单体量较大, 但其服务主业的定位导致其净利润占比较低, 而高速公路运营业务净利润占比较大。进一步我们利用公司年报披露的主要子公司净利润与净资产数据, 分别计算高速公路运营与建筑业子公司的平均 ROE 情况, 发现前者较后者高 3 个百分点以上。2020 年差值下降可能是因为受疫情影响, 高速公路收费规模下降。

表 4: 投资运营与建筑业子公司 ROE 均值对比

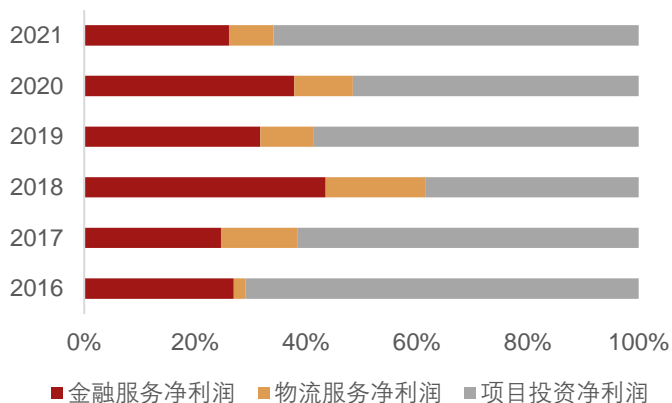
	2017	2018	2019	2020	2021
投资运营	10.28%	13.64%	10.69%	9.07%	10.51%
建筑业	6.31%	6.66%	7.28%	7.55%	7.44%
差值	3.97%	6.98%	3.41%	1.52%	3.07%

资料来源: 公司年报、招商证券

我们认为一方面这与公司运营项目的收费模式有关。我们基于公司披露的 PPP/BOT/BT 项目名称, 在财政部政府和社会资本合作中心官网查找项目回报方式<sup>1</sup>, 发现公司运营项目的回报方式以可行性缺口补助为主, 因此公司可收取稳定的运营费; 另一方面公司高速公路运营业务收入中可能包括未建成项目的施工收入以及融资利息。两种因素共同导致该业务利润较高。未来随着公司运营项目逐渐度过运营初期, 高速公路运营业务有望成为公司收入、利润的重要贡献点。

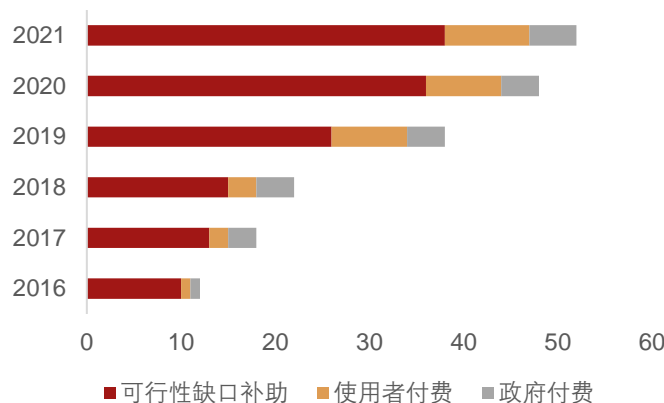
<sup>1</sup> 有部分项目可能由于未入库的原因在官网无法查到, 故而我们只统计了可查询的项目。

图 22: 物流与物资贸易及其他业务利润占比



资料来源: 公司年报、招商证券

图 23: 运营项目回报方式统计 (个)



资料来源: 财政部政府和社会资本合作中心官网、招商证券

公司 2022 年完成国金铁建重庆渝遂高速公路封闭式基础设施证券投资基金的发售与上市, 共募集资金净额 47.93 亿元。中国铁建投资集团有限公司、中国铁建昆仑投资集团有限公司与中铁建重庆投资集团有限公司 (以下简称“铁建重投”) 是中国铁建在高速公路管理运营领域的三大主体, 其中铁建重投在西南地区优势显著。由于年报中并未披露公司高速公路项目数, 我们从国金铁建重庆渝遂高速公路封闭式基础设施证券投资基金招募说明书中整理了中国铁建在西南地区已进入运营期和未进入运营期的项目汇总, 公司仅在西南地区已有 11 个进入运营期的高速公路项目, 我们可以合理推测公司在全国范围内进入运营期的高速公路项目会更多。

表 5: 已投入运营项目汇总 (西南地区)

项目名称	投入运营时间
重庆至遂宁高速公路 (重庆段)	2007.12
成渝高速公路复线 (重庆段) / 渝蓉高速	2013.12
重庆秀山至贵州松桃高速公路 (重庆境)	2016.12
贵州省赤水至望谟高速公路安顺至紫云段高速公路项目	2017.12
成都经济区环线高速公路简阳至蒲江段	2019.01
南充至大足至泸州高速公路 (重庆境) / 潼荣高速	2020.01
重庆永川至四川泸州高速公路 (重庆段)	2020.12
成都经济区环线德阳-简阳段 BOT 项目	2020.12
成都经济区环线蒲江-都江堰段、成都新机场高速公路 BOT 项目	2020.12
云南省墨江至临沧高速公路 PPP 项目	2020.12
G7611 线昭通 (川滇界) 至西昌段高速公路 PPP 项目	-

资料来源: 国金铁建重庆渝遂高速公路封闭式基础设施证券投资基金说明书、招商证券

此外, 公司仅在西南地区还有 4 个项目将在 2022 年进入运营期、13 个项目将在 2023 年进入运营期, 其中不乏优质项目, 我们预测未来若市场适度拓宽 REITs 的发行量, 公司将有多项目可以用于发行, 这将成为公司盘活存量资产, 扩大基建增量, 促进收入增长的重要方式。

表 6: 未投入运营项目汇总 (西南地区)

项目名称	投入运营时间
黔江区过境高速公路 (渝湘高速联络线)	2022
重庆大足至四川内江高速公路 (重庆段)	2022
遂宁至德阳高速公路 BOT 项目	2022
昆明 (岷山) 至楚雄 (广通) 高速公路改扩建工程	2022
重庆合川至璧山至江津高速公路	2023
重庆市巫溪至陕西镇坪 (重庆段) 高速公路	2023
贵州省剑河至黎平高速公路项目	2023
曲靖三宝至昆明清水高速公路 (昆明段) PPP 项目	2023
昆明 (福德立交) - 宜良高速公路 (昆石复线) PPP 项目	2023

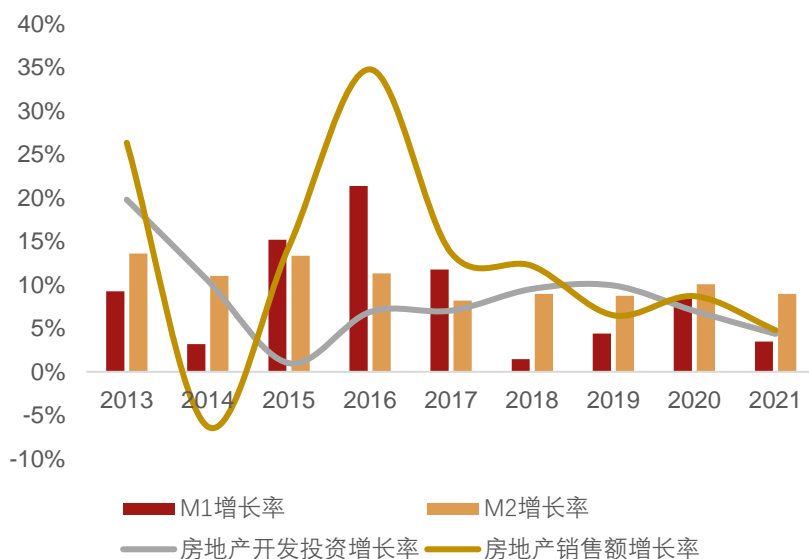
京昆高速公路绵阳至成都段扩容、绵阳至苍溪高速公路、苍溪至巴中高速公路项目	2023
楚雄至大理高速公路扩容工程	2023
贵州省乌当（羊昌）至长顺高速公路 PPP 项目	2023
贵州省桐梓至新蒲高速公路 PPP 项目	2023
贵州省经金沙至古蔺（黔川界）高速公路 PPP 项目	2023
南充过境高速公路广（元）南（充）至南（充）广（安）段、南充至潼南（四川境）高速公路项目	2023
内江至大足（四川段）高速公路 PPP 项目	2023
贵州省金沙经仁怀至桐梓高速公路 PPP 项目	2023
重庆渝遂复线高速公路（北碚至铜梁段）	2024
重庆梁平至四川开江高速公路（重庆段）PPP 项目	2024
荣昌区环线高速公路工程 PPP 项目	2024
道真至务川高速公路 PPP 项目	2024
丘北至砚山高速公路项目	2024
陆良至寻甸高速公路项目	2024
泸西至丘北至广南至富宁高速公路工程（文山州承建段）PPP 项目	2024
渝湘复线（主城至酉阳段）和武隆至道真（重庆境）	2025
成都经济区环线都江堰-德阳-简阳段 BOT 项目	-

资料来源：国金铁建重庆渝遂高速公路封闭式基础设施证券投资基金说明书、招商证券

#### 4、房地产销售金额增速放缓，逆周期储备土地策略尽显

我们统计了 2013-2021 年 M1 与 M2 增速、全国房地产开发投资增长率与房地产销售额增长率。从图中可看出 2014 年度，经济存在下行压力，故而宏观方面通过宽松的货币政策刺激经济，2015 年 M1、M2 增长率分别为 15.20%、13.34%，2016 年 M1、M2 增长率分别为 21.35%、11.33%。2015 年起随着房地产去库存政策的落地房地产销售额涨势迅猛，2016 年全国房地产销售额增长率达到 34.77%，而后两年增速稳定在 12%；去库存政策下，房地产开发投资增长率相对较缓。2019 年起，货币政策再一次宽松，但对房地产市场影响较小，房地产投资开发增长率与销售增长率处于动态平衡的状态，维持在约 8% 的水平。

图 24：M1、M2 增速与全国房地产开发及销售增速

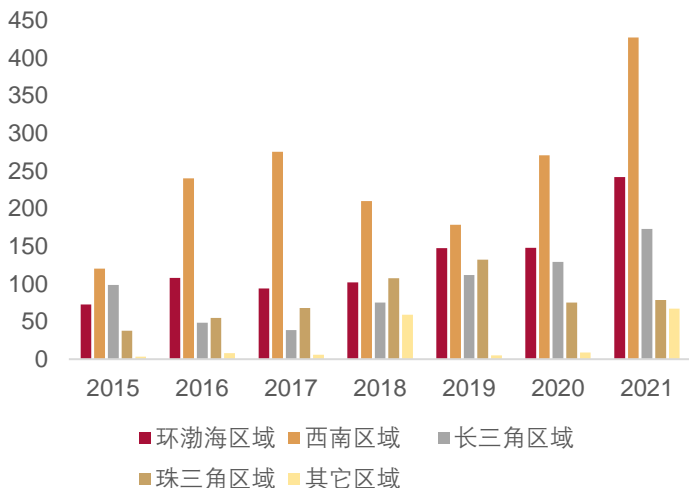


资料来源：公司年报、招商证券

公司在对房地产开发业务的地区布局上，主要聚焦长三角、珠三角、环渤海、川渝区域，以一、二线城市为发展重点，

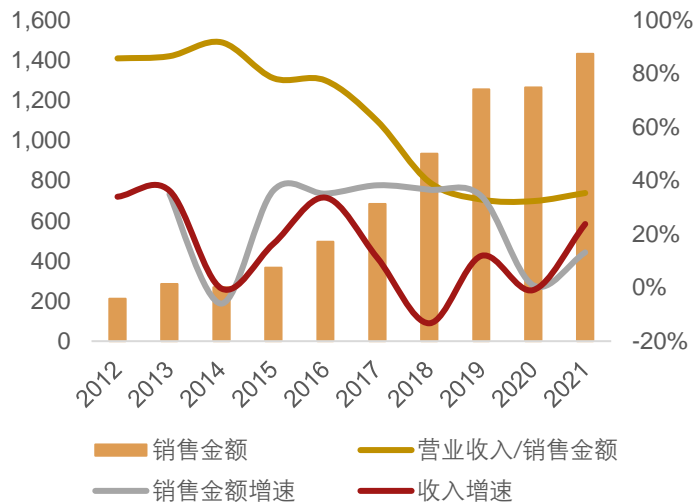
新兴三、四线城市为发展补充。2015 年以来，公司持有待开发土地储备面积呈持续上涨态势，其中西南地区持有待开发的土地储备面积最大，环渤海区域、长三角区域及珠三角区域的土地储备次之。2021 年在房地产低迷的行情下，公司采用逆周期的土地储备策略以平稳拿地价格，加大了在房地产市场发展前景较好的一、二线城市业务拓展力度，环渤海区域、西南区域、长三角区域与其他区域的待开发土地储备面积均出现明显上涨。

图 25: 持有待开发土地储备情况 (万平方米)



资料来源: 公司年报、招商证券

图 26: 房地产销售金额 (左轴)、增速及收入占比 (右轴)



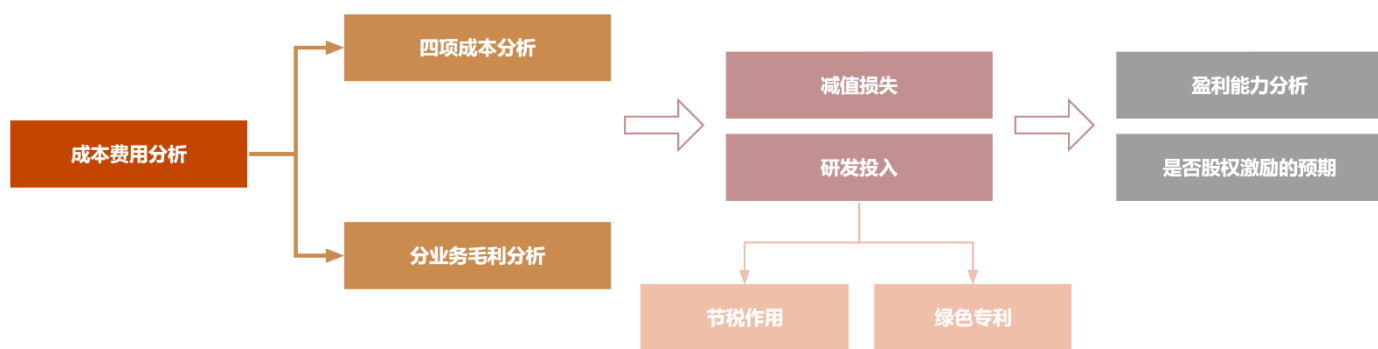
资料来源: 公司年报、招商证券

公司采用“以住宅开发为主，以配套商业为辅”的经营模式，其房地产业务情况与国家政策环境高度相关，公司近年来以强化业务风险管控为管理房地产业务的核心，通过促进销售回款与去库存化提升现金流安全性。2015 年起，伴随国家去库存政策，公司房地产销售金额以超过 30% 的增幅快速增长，这一上涨态势持续到 2019 年。但公司营业收入的增速缓于销售额增速，从营业收入/销售金额来看，中国铁建 2018、2019 年该指标显著下滑，这一方面可能是因为公司加强了房地产预售策略；另一方面近年来公司房地产合作项目越来越多，在统计销售金额时将整个项目金额算在内，而收入统计只算了公司并表的项目。2020 年后随着铁建去库存取得初步成效，公司房地产销售增速明显放缓，2021 年，公司强化了房地产营业收入的确认，营业收入/销售金额这一指标有所回升。

### 三、成本费用分析: 工程承包毛利波动上升, 研发投入节税效果显著

成本费用在收入与净利润间起到调节作用，因而我们基于上节收入分析的结果，通过分析成本费用探讨收入转为利润的情况。在本节，我们首先对公司四项成本进行分析，然后分业务探讨各分部的毛利情况，进而进入净利润分析，我们探讨了减值损失对公司净利润的影响，并剖析公司的研发投入变动及其节税作用，最后我们对公司近几年的盈利能力做总结分析，并对公司是否能施行股权激励计划进行预测。

图 27: 成本费用分析思维导图

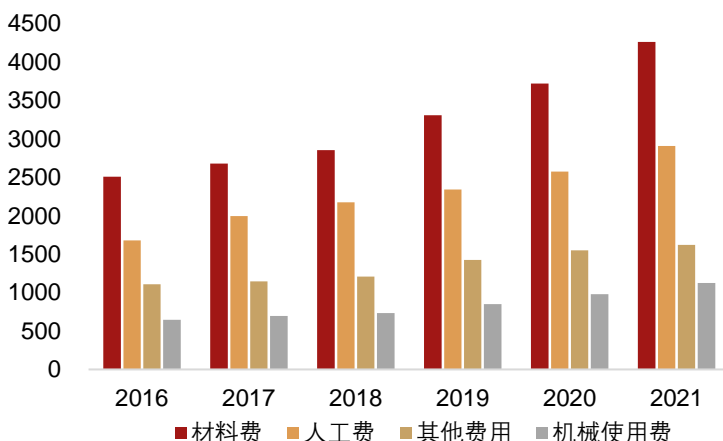


资料来源: 招商证券

## 1、四项成本占比稳定，劳务外包降幅显著

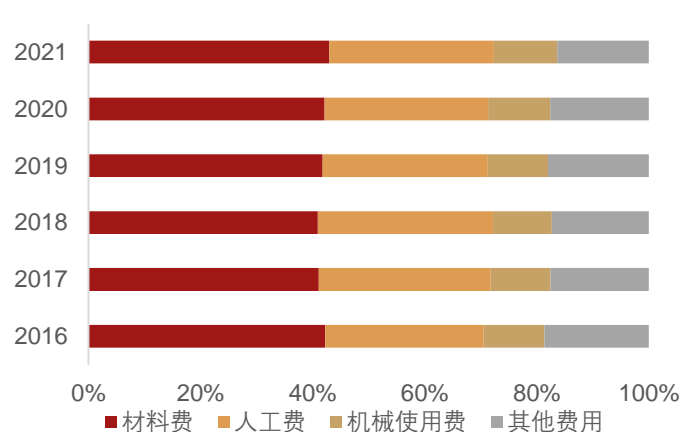
进一步我们分析了公司成本的构成与变动情况，以了解公司未来成本控制的关键。从成本金额来看，2019-2021年，随着公司订单总金额的增多，成本总额显著上涨，且四项成本的增长幅度显著高于以前年份；从各类成本占比来看，公司材料费占比最高，人工费次之，各项费用占比一直处在稳定状态。2018年后，中国铁建人工费占比波动下降而机械使用费逐步上升，这可能是由于公司加大新进工艺、设备的使用，减少劳动力投入。

图 28：2016-2021 中国铁建四项成本金额情况（亿元）



资料来源：公司年报、招商证券

图 29：2016-2021 中国铁建四项成本占比情况

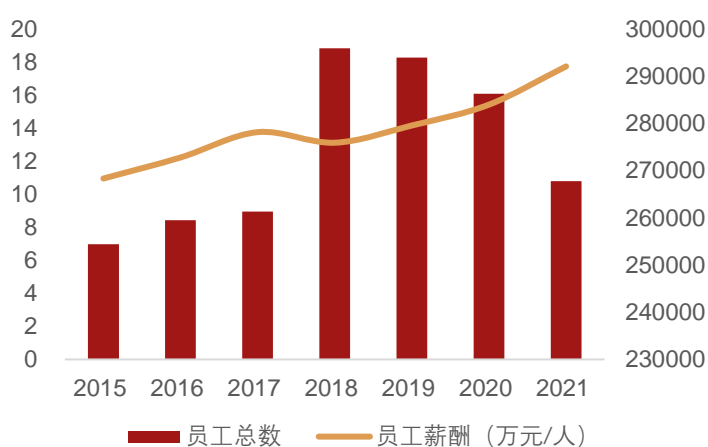


资料来源：公司年报、招商证券

中国铁建作为大央企，其在发展过程中一方面要考虑稳定社会就业的责任，另一方面还要关注如何提高全要素生产率以实现从“大”到“强”的转变。我们分别从员工总数与薪资、劳务外包情况两方面进行分析。在员工人数与薪资方面，公司 2018 年员工数相较 2017 年显著上升，同时当年劳务外包工时显著下降，我们认为这是因为公司改变了对员工数量的统计口径。自 2018 年后，公司员工数量持续下降，其中 2021 年当年降幅最大，这可能是由于公司要适度控制员工总量规模，逐步加大新进工艺、设备的使用，提高劳动生产率以实现“瘦身”提效。

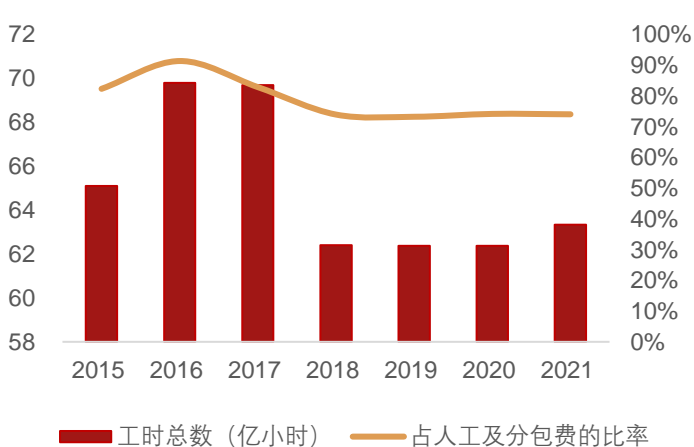
公司员工的薪酬呈波动上涨态势，除 2018 年受统计口径改变的影响平均薪酬有所下降，其他年份均呈同比上涨态势。2021 年公司员工平均薪酬大幅提升，同比增长 15%，这可能是因为在“瘦身”提效的人才策略指导下，公司适当减少专业技术人才与技能人才的数量，使得平均薪资被抬高。

图 30：公司员工人数（右轴）与薪酬（左轴）情况



资料来源：公司年报、招商证券

图 31：公司劳务外包工时及比例情况



资料来源：公司年报、招商证券

劳务外包方面，公司积极向管理密集型、技术密集型企业转型，其偏好将部分施工工程外包给包工头的农民工施工队，因此外包费用占人工费的比例一直处在高位——2015-2021 年，中国铁建的外包费用占人工费用的比率始终高于 70%。2018 年，受员工统计口径变动影响，中国铁建劳务外包工时与占比均有所下降，后续年度劳务外包费用占比持续稳

定在 18 年的水平。

表 7: 2017-2021 公司收入与四项成本增速

	2017	2018	2019	2020	2021
材料费增速	6.71%	6.61%	15.96%	12.38%	14.54%
人工费增速	18.93%	8.90%	7.57%	10.04%	12.91%
机械使用费增速	7.89%	5.41%	15.79%	15.42%	14.63%
其他费用增速	3.29%	5.38%	18.23%	8.82%	4.30%
营业收入增速	9.55%	7.67%	13.57%	10.70%	12.62%

资料来源: 公司年报、招商证券

自 2019 年起, 受原材料价格上涨影响, 公司材料费增速快于营业收入增速, 但 2022 年由于大宗商品价格出现明显下降, 我们预计公司正常生产经营所必需的材料费用的上涨速度可能低于与公司业务收入的涨幅; 人工费方面, 2019 年后, 由于公司采取的“瘦身”策略, 虽然员工人均薪资呈上涨, 但人工费增速与公司业务收入基本保持一致; 机械使用费方面, 公司正逐步加大机械设备使用, 该项成本增速自 2019 年起快于收入增速, 我们预计未来受通货膨胀影响公司支付的人工费的增速可能会略快于收入增速。但同时考虑公司近些年加大机械利用率与合理配置人员的策略, 我们认为人工费并不会增长过快, 但机械使用费未来增速可能会高于收入增速。

## 2、工程承包业务决定毛利基调, 新能源及环保未来毛利可期

我们分别整理了公司各分项业务的毛利水平以探讨各业务的盈利能力。工程承包业务的毛利相对较低, 2016-2021 持续保持在 6%-8% 的水平, 同时由于该业务占比较高, 公司整体毛利变动与该业务的增减变动相一致。勘察设计咨询业务、工业制造业务与房地产开发业务毛利水平较高, 其中勘察设计咨询业务毛利呈波动上升趋势, 工业制造业务与房地产开发业务毛利水平则出现波动下降, 尤其是房地产开发业务 2021 年毛利同比下降 2.77 个百分点。物流与物资贸易及其他业务因为体量较小, 涵盖的业务较多, 因而毛利波动性较大。

表 8: 2016-2021 公司毛利率情况

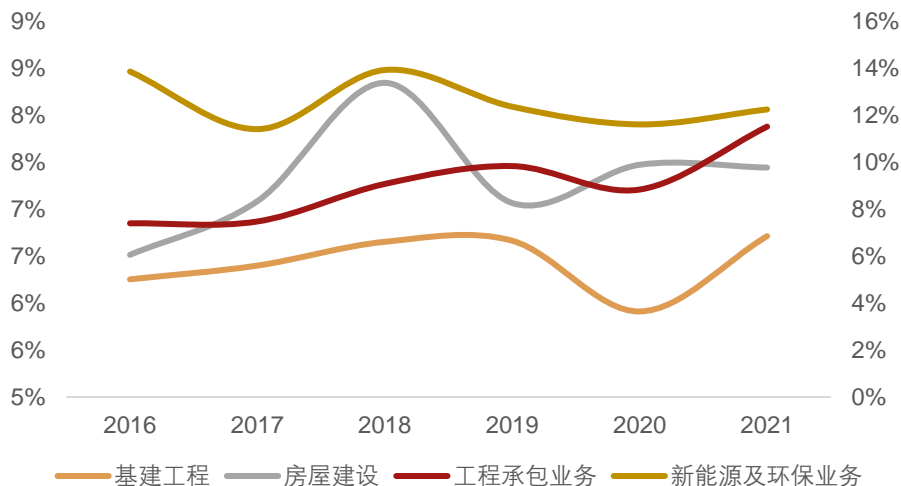
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
工程承包业务	6.85%	6.87%	7.27%	7.46%	7.21%	7.88%
勘察设计咨询业务	30.12%	32.90%	34.12%	32.06%	33.36%	33.06%
工业制造业务	25.05%	25.92%	25.97%	22.76%	23.97%	22.67%
房地产开发业务	22.98%	18.95%	24.60%	21.37%	20.33%	17.56%
物流与物资贸易及其他	10.97%	11.04%	11.48%	12.15%	9.72%	7.65%
销售毛利率	9.21%	9.24%	9.78%	9.14%	8.89%	9.27%

资料来源: 公司年报、招商证券

我们通过拆分工程承包业务以剖析该业务毛利率变动的原因。由于基建工程在工程承包业务中占比较大, 工程承包业务的毛利率走势与基建工程的毛利率走势相近; 房屋建设、新能源及环保业务的毛利率高于基建工程, 两者对工程承包业务的毛利率起到拉动作用。2016-2021 年, 公司降低铁路业务占比, 大力发展市政工程, 基建工程毛利率波动上涨, 2020 年基建工程毛利率出现较大幅度下降主要是受当年疫情管控影响, 部分项目存在窝工所致。16-21 年房建业务毛利率整体波动上涨, 但近两年受地产板块监管影响, 房建业务毛利率增速放缓。新能源及环保业务虽然收入体量较小, 但由于其面临的市场竞争较小, 毛利率高于传统基建、房建业务, 新能源及环保业务毛利稳定在 12% 的水平。

未来公司可能会按照现有战略规划基建工程业务, 把握国家推动县城发展的红利, 提高市政业务占比以带动基建工程业务毛利率提升; 受地产板块监管政策趋严影响, 房建业务发展步伐可能会有所放缓, 毛利水平也能略有下降; 未来新能源及环保业务前景广阔, 有望成为公司工程承包业务的利润增长点。

图 32: 工程承包业务及其细分项的毛利情况

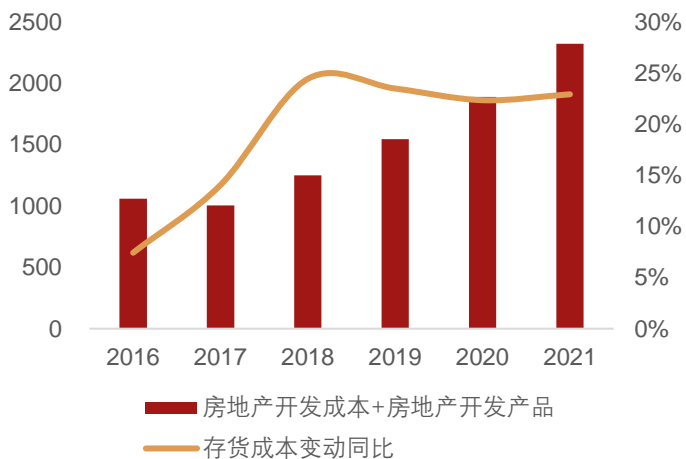


资料来源: 公司年报、招商证券

### 3、房地产周转有所好转，毛利率情况持续承压

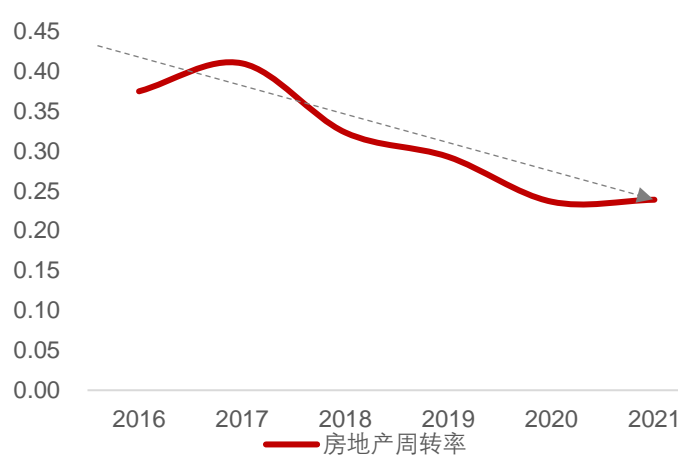
我们分析了公司房地产业务的周转与盈利情况。我们以公司房地产业务的营业收入除以公司存货明细项中房地产开发成本和房地产开发产品的平均余额来衡量房地产业务的存货周转率。房地产业务存货成本在 2018 年后保持快速增长，18-21 年年均增速超过 20%，这一方面是因为公司近年来房地产投资增长速度仍较快（2017-2021 同比增速分别为 -14.35%、30.75%、18.16%、8.90%、21.55%）；另一方面由于销售金额不能及时转为收入，公司的房地产周转期间变长，房地产业务存货周转率从 18 起出现明显恶化，2020 年存货周转率仅为 0.24。2021 年随着公司收入确认情况转好，公司房地产存货周转率小幅上升。

图 33: 房地产开发业务存货成本金额（亿元）及变动



资料来源: 公司年报、招商证券

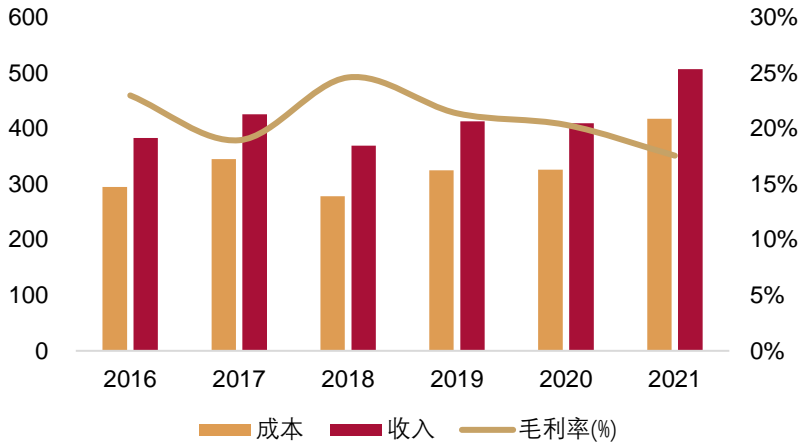
图 34: 房地产开发业务存货周转率



资料来源: 公司年报、招商证券

毛利方面，公司近年来房地产业务毛利持续下降，这可能是由于公司拿地成本提升导致的，2021 年在拿地成本上升与当年房地产平均售价下降的双重影响下，公司房地产毛利率同比降幅达 2.77%。2018 年公司房地产毛利逆势上升主要是由于 17 年存货计提较多跌价准备导致存货账面价值偏低。我们认为未来“促周转”可能是公司房地产业务的主旋律，毛利空间可能会被进一步压缩。

图 35: 2016-2021 中国铁建房地产开发业务收入 (亿元)、成本与毛利率



资料来源: 公司年报、招商证券

表 9: 2016-2021 公司房地产平均售价 (元/平方米)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
环渤海区域	14313	13751	16523	14883	12898	11906
西南区域	8681	9742	11801	13500	12482	12849
长三角区域	13739	18310	15432	18991	21328	17347
珠三角区域	8398	10950	15057	12489	14062	17615
其它	9471	10581	12200	14901	14662	9696
合计	11298	13225	14072	14581	14619	14459

资料来源: 公司年报、招商证券

#### 4、减值损失影响较小，减值和收入同向变动

减值损失金额在反映公司资产质量同时也可能对利润起到平滑作用，因而我们对公司的存货跌价损失、应收账款信用减值损失、合同资产信用减值损失等情况进行统计。公司整体减值计提金额较为稳定，维持在 40 亿元左右，2021 年受房地产市场变动的影 响，公司对个别公司的工程款回收困难，故而对应收账款计提 82.56 亿元减值损失。

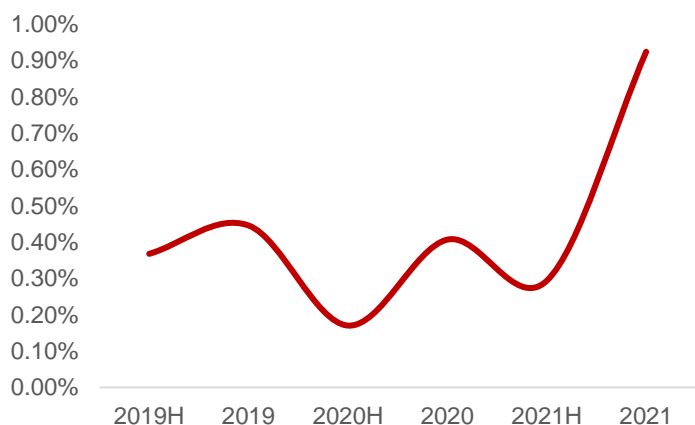
表 10: 存货跌价损失、合同资产减值损失、应收款项减值损失情况 (亿元)

	2018H	2018	2019H	2019	2020H	2020	2021H	2021
存货跌价损失	(0.20)	0.56	0.03	2.03	0.04	3.74	0.49	2.16
合同资产减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	6.19	3.58	9.61
应收款项减值损失	5.26	42.55	12.96	35.02	5.54	27.15	10.29	82.56
减值损失合计	5.07	43.11	12.99	37.05	6.32	37.08	14.36	94.32

资料来源: 公司年报、招商证券

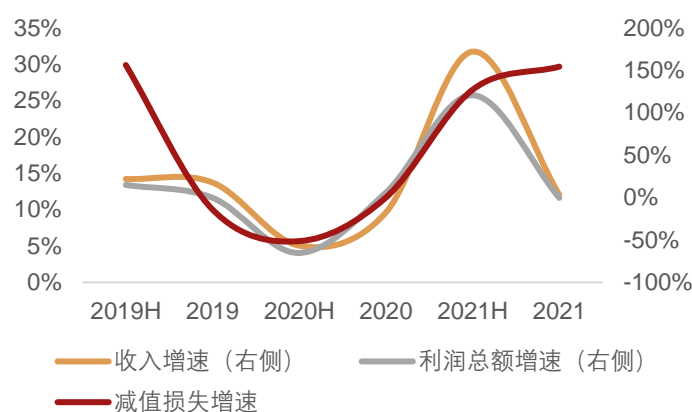
我们进一步分析减值损失与营业收入变化的关系。通过计算减值损失、收入、利润的增速，我们发现公司减值损失波动较大，并与收入利润变动趋势相似。同时我们发现，公司的减值损失最高为 95 亿元左右，但公司同年营业收入达到 10000 亿元以上，减值损失占营业收入的最大比例不及 1%。所以综合来看，减值损失对利润的影响不大，且与收入利润同向变动。

图 36: 减值损失占收入比例



资料来源: 公司年报、招商证券

图 37: 减值损失、收入及利润总额增速

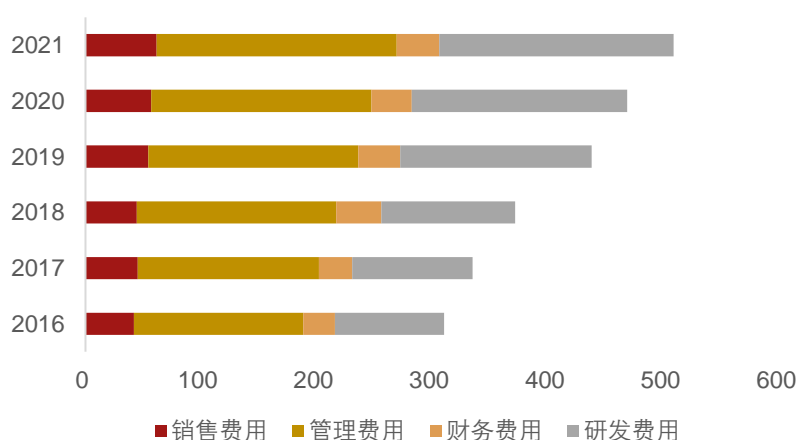


资料来源: 公司年报、招商证券

## 5、研发投入波动上涨，绿色专利占比上升

具备良好的费用管控能力是提升盈利水平的关键，因而我们分析了公司四项费用的金额与增速情况，并探讨公司的费用管控能力。我们整理了 2016-2021 年公司销售费用、管理费用、研发费用及财务费用的情况。由于在 2018 年，财政部发布《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》，规定研发费用在列报时不再计入管理费用，而是作为单独项目在报表中列示，为了增强费用间可比性，我们将 16、17 年的研究与开发支出从管理费用中分离。

图 38: 2016-2021 年公司四项费用情况 (亿元)



资料来源: 公司年报、招商证券

公司四项期间费用随公司业务量扩大而增长，其中管理费用与研发费用金额水平较高，2021 年两项费用均超过 200 亿元。管理费用较大是因为公司支付给管理人员的薪酬水平较高，研发费用较多则体现了公司对于研发创新的高度重视。

在金额分析的基础上，我们分别对四项期间费用占营业收入的比例进行分析。公司销售费用率波动下降，营销活动对收入的撬动效果较好，2019 年销售费用率同比上涨 0.04 个百分点，这是因为公司加大对经营承揽的投入；管理费用率方面，因为管理结构优化加之受疫情影响差旅费减少，公司管理费用率整体呈下降趋势；财务费用率方面，公司除了在 2018 年受短期借款增加与收入增速放缓的影响导致财务费用率增长外，其余年度财务费用率保持稳定并呈下降态势；公司对研发投入力度不断增强，公司研发费用率自 16 年起波动上涨。总体来看，公司对期间费用管控力度较强。

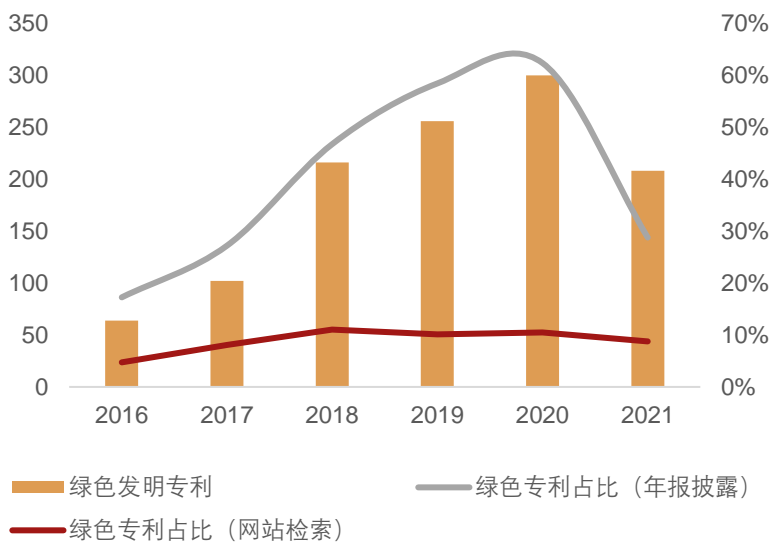
表 11: 公司四项费用率情况

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
销售费用	0.66%	0.67%	0.61%	0.65%	0.62%	0.60%
管理费用	2.33%	2.30%	2.36%	2.19%	2.09%	2.03%
财务费用	0.43%	0.42%	0.54%	0.44%	0.38%	0.36%
研发费用	1.50%	1.53%	1.58%	1.99%	2.04%	1.99%

资料来源: 公司年报、招商证券

由于公司研发费用率呈上升态势且研发是公司转向高质量发展的关键, 因此我们对研发的投入与产出情况进行进一步分析。公司近年来坚持科技赋能, 紧密围绕新基建、智能建造、绿色建造、数字转型、地下空间等重大工程技术难题, 不断加强对前沿技术、关键核心技术、产业创新技术的研究, 加大研发投入, 公司 2016-2021 年研发费用与开发支出的和分别为 94.43、103.98、115.72、165.37、186.35、202.99 亿元。

图 39: 绿色发明专利数量(个)与占比



资料来源: 国家知识产权局、公司年报、招商证券

研发产出方面, 我们以发明专利数量衡量研发的产出效果, 分别从公司年报与国家知识产权局官网中整理公司发明专利数据。由于新能源及环保业务高速发展, 我们同时衡量了公司在绿色创新方面的成就。我们参考学者齐绍洲的做法<sup>[2]</sup>, 借鉴世界知识产权局 (WIPO) 推出的“国际专利分类绿色清单”, 将绿色专利分为 7 类: 交通运输类、废弃物管理类、能源节约类、替代能源生产类、行政监管与设计类、农林类和核电类, 并逐一识别各类的 IPC 分类号, 在此基础上根据公司披露的主要子公司名称, 在国家知识产权局网站逐年检索符合条件的绿色发明专利数量, 并分别计算年报口径与国家知识产权局官网口径的绿色发明专利的占比情况。

公司 2016-2021 年发明专利数波动上涨, 根据年报披露, 公司 2021 年当年发明专利数达 723 个。由于公司近年来在污水治理、土壤修复、光伏等多领域加大研发力度, 绿色专利数量与占比也均呈现整体上涨趋势, 其中, 交通运输类的绿色发明专利数量最多, 这可能与公司承接较多铁路、公路、城市轨道交通建设的工程项目有关。2021 年公司绿色专利占比下降主要是因为公司绿色发明专利数较上年波动下降而专利总量上涨较快。

表 12: 公司绿色发明专利个数(个)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
交通运输类	38	69	125	169	175	75
废弃物管理类	-	-	-	3	3	7
能源节约类	10	9	35	35	52	53

<sup>[2]</sup> 齐绍洲, 林岫, 崔静波. 环境权益交易市场能否诱发绿色创新?——基于我国上市公司绿色专利数据的证据[J]. 经济研究, 2018, 53(12): 129-143.

替代能源生产类	12	19	50	41	65	66
核电类	-	-	-	-	-	-
行政监管与设计类	-	-	-	-	-	-
农林类	4	5	6	8	5	7
合计	64	102	216	256	300	208

资料来源：国家知识产权局、招商证券

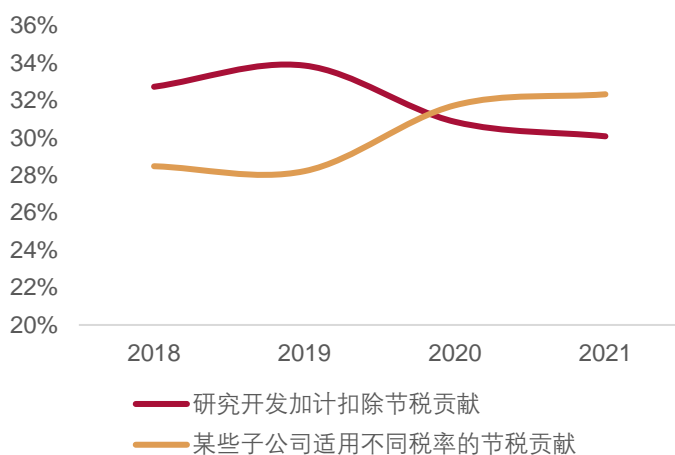
基于公司研发投入产出稳步增长的态势，我们预计公司未来发明专利数仍会表现出强势增长。尤其是在双碳目标指引下公司大力发展新能源及环保业务，我们预计公司未来对绿色创新会不断加大投入，绿色发明专利数将持续增长。

## 6、有效所得税率降低，研发节税作用明显

进一步，我们想探究税收优惠政策对公司降低所得税费用的影响。根据《企业所得税法》以及《研发费用税前加计扣除新政指引》，企业开展研发活动中实际发生的研发费用可以按实际发生额的 75% 在税前加计扣除（2021 年这一比例提升至 100%），对于国家重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。在税收优惠政策的作用下，2018-2021 年，公司的有效所得税率持续下降，分别为 20.98%、19.28%、18.36%、16.60%。

从具体的节税效果来看，研发支出加计扣除金额与子公司使用不同税率产生影响的金额在逐渐增大，2018-2021 年研发费用加计扣除金额分别为 9.53、11.07、11.28、14.32 亿元，子公司使用不同税率产生的节税金额分别为 8.29、9.22、11.60、15.38 亿元，子公司不同税率的影响来自两个方面，第一是高新技术企业享受 15% 的税收优惠，第二是西部大开发项目企业享受 15% 的税收优惠，这两项优惠共同构成子公司使用不同税率的节税效果。研发费用加计扣除与子公司使用低税率对公司降低所得税的贡献均稳定在 30% 左右。

图 40：公司研发加计扣除、子公司适用不同税率的节税贡献

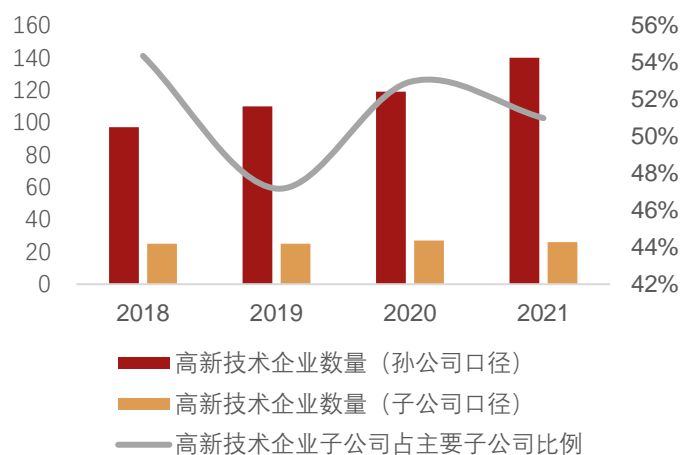


资料来源：公司年报、招商证券

公司研发能力与高新技术企业数量高度相关，因而我们对公司符合高新技术企业标准的子（孙）公司数进行整理。近年来公司符合高新技术企业标准的子公司（不包括孙公司）数量整体呈上涨趋势，由 2018 年的 25 家增长至 2021 年的 26 家，高新技术企业子公司占全部子公司比例约为 50%，18-21 具体占比分别为 54.35%、47.17%、52.94%、50.98%。只从子公司角度分析，公司高新技术企业数量增幅较慢，因而我们又进一步统计了公司符合高新技术企业标准的孙公司数量，发现其上涨幅度较大，2018-2021 年分别为 97、110、119、140 家，这说明公司高新技术企业数上涨主要来源于孙公司研发能力不断增强。

“十四五”期间，公司将以实现高质量发展为目标，同时公司近年来承担大量涉及“穿江越海、地下空间”等重大工程技术难题的项目，我们预计公司未来研发投入会进一步增加。高新技术企业的认定周期为三年，由于高新技术企业可享受税收优惠，我们推测公司内目前满足高新技术企业条件的公司会继续申请，其他公司也会积极争取，因此公司高新技术子（孙）公司数量将会进一步提高。在研发投入的提升与高新技术企业数量增多的双重作用下，公司有效所得税率有望进一步下降。

图 41：符合高新技术企业标准的公司数（个）与占比

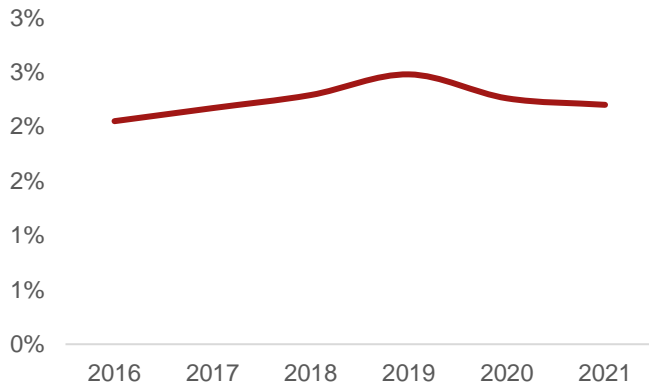


资料来源：公司年报、招商证券

## 7、净利率水平稳步攀升，实施股权激励潜力足

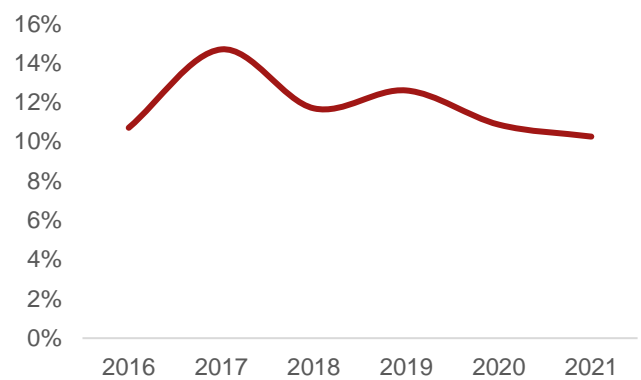
16至21年公司适度扩大毛利较高的房屋建设业务与市政业务规模，并增大毛利较高的新能源及环保业务占比，基建主业毛利上升，同时公司加强对三项期间费用的管控，“开源节流”双重作用下公司净利率整体呈现波动上涨趋势，16至21年的净利率分别为2.05%、2.17%、2.29%、2.48%、2.26%及2.20%。增速方面，公司16至21的归母净利润增速分别为10.71%、14.70%、11.70%、12.61%、10.87%及10.26%，2017-2019连续三年归母净利润增速超过12%，近两年受疫情及房地产管控政策影响，归母净利润增速有所放缓。

图 42：净利率（扣非且归母）



资料来源：公司年报、招商证券

图 43：归母净利润增速



资料来源：公司年报、招商证券

19与20年，国资委先后出台《关于进一步做好中央企业控股上市公司股权激励工作有关事项的通知》及《中央企业控股上市公司实施股权激励工作指引》（以下简称《指引》），对股权激励计划实施规范进行系统性梳理，加大授权放权力度。政策出台后，中国中铁于2021年11月22日公告限制性股票激励计划，成为继中国建筑后第二家进行股权激励计划的建筑央企。中国铁建与中国中铁历年来在重大资本运作事项中高度同质，因此在本节我们对中国铁建是否有望实施股权激励进行探讨。

表 13：中央企业控股上市公司股权激励计划的实施条件

评审项目	评审要点	评审标准描述
公司治理结构	股东会、董事会、监事会和经理层 外部董事（含独立董事） 董事会薪酬与考核委员会	组织架构健全、职责明确、运作有效 占董事会成员半数以上 全部由外部董事构成，议事规则健全
基础管理制度	劳动用工、薪酬福利及业绩考核制度 内部控制体系和基础管理制度	符合市场经济和现代企业制度要求 制度健全、运作有效
中长期发展方向	发展战略和实施计划	发展战略目标和实施计划明确，持续发展能力良好
财务状况	财务状况和经营业绩	资产质量和财务状况良好，经营业绩稳健 近三年无财务违法违规行为和记录
其他	证券监督管理机构规定的其他条件	按照相关规定评审

资料来源：中央企业控股上市公司实施股权激励工作指引、招商证券

《指引》对股权激励的实施条件做出明确规定。我们认为公司基本符合规定，有参与股权激励的资格。治理结构方面，公司治理机制健全、执行有效，21年共有8名独立董事，占全部董事比例超过60%，公司薪酬与考核委员会全部由外部董事构成，年度内召开3次会议；基础管理制度方面，公司严格遵守相关法律规定，规范用工管理、保障员工健康与安全、反对就业歧视、注重发展与培训，公司聘请德勤对其内部控制是否一贯有效执行进行审计，德勤出具标准的无保留意见审计报告；中长期发展方向方面，公司具有明确的战略目标和实施计划；公司近三年无财务违法违规行为和不良记录，其财务状况我们在报告其余部分详细论述。

中国中铁在2021年限制性股票激励计划（草案）中对授予限制性股票做出三点业绩规定：（1）2018-2020年净利润增长率平均值不低于11.75%；（2）2018-2020年净资产收益率平均值不低于9.86%；（3）2020年完成国务院国资委经济增加值（EVA）考核目标。且上述净利润增长率和净资产收益率原则上不低于同行业平均水平或对标企业

50 分位值水平。我们按照中国中铁的授予标准对中国铁建的相关业绩指标进行统计。

表 14: 中国铁建与中国中铁 3 项业绩指标比较

公司名称	18-20 年平均 ROE		18-20 年净利润平均增长率		18-20 年平均经济增加值 (股权资本成本 5.5%, 同花顺口径,亿元)
	(扣非/加权)	同行业排名	(扣非, 归母)	同行业排名	
中国铁建	10.66%	4/16	11.67%	8/16	55.59
中国中铁	9.86%	5/16	11.75%	6/16	62.29

资料来源: iFind、招商证券

由于中国铁建在规模与经营情况上与中国中铁高度类似, 因此我们以中国中铁及其选取的另外 14 家公司作为对标企业进行业绩比较。在是否能授予股权激励计划的讨论时, 我们先重点比较中铁与铁建两家公司。我们发现中国铁建 18-20 年平均 ROE 高于 9.86%, 且排名也超过 50 分位数, 但 18-20 年净利润增长率平均值略低于中铁, 未达到授予标准规定的 11.75%。我们还计算了中国铁建 19-21 年的平均 ROE 与净利润增长率, 结论与先前一致。若按照中国中铁的标准设置股权激励计划, 公司虽未达到授予标准的业绩规定, 但差距较小。因此我们认为公司有实施股权激励的潜力, 同时若中国铁建未来要实施股权激励计划, 其净利润增长率设置标准将低于中国中铁。

表 15: 中国铁建与行业内企业业绩状况比较

公司名称	近三年平均 ROE (扣非/加权)	公司名称	近三年净利润复合增长率 (扣非, 归母)	公司名称	近三年平均经济增加值 (股权资本成本 5.5%, 同花顺口径, 亿元)
四川路桥	16.15%	四川路桥	68.18%	中国建筑	486.13
山东路桥	16.01%	中国能建	50.36%	中国中铁	83.56
中国建筑	15.31%	山东路桥	48.15%	<b>中国铁建</b>	<b>61.44</b>
<b>中国铁建</b>	<b>10.26%</b>	中国化学	26.29%	中国能建	47.98
中国中铁	10.19%	中国中铁	18.00%	四川路桥	23.63
中国核建	9.48%	中国核建	15.84%	中国中冶	21.56
隧道股份	9.34%	<b>中国铁建</b>	<b>10.34%</b>	中国化学	17.56
中国化学	9.03%	安徽建工	10.13%	山东路桥	10.47
上海建工	8.88%	中国建筑	9.65%	隧道股份	2.07
安徽建工	8.14%	隧道股份	7.01%	中国电建	1.54
中国中冶	7.42%	中国电建	5.45%	安徽建工	1.21
中国能建	7.05%	中国中冶	4.56%	龙元建设	-1.36
中国交建	6.76%	上海建工	4.16%	中国核建	-2.07
中国电建	6.55%	中国交建	-6.11%	中工国际	-2.26
龙元建设	5.67%	龙元建设	-17.94%	上海建工	-2.95
中工国际	0.60%	中工国际	-54.18%	中国交建	-54.89

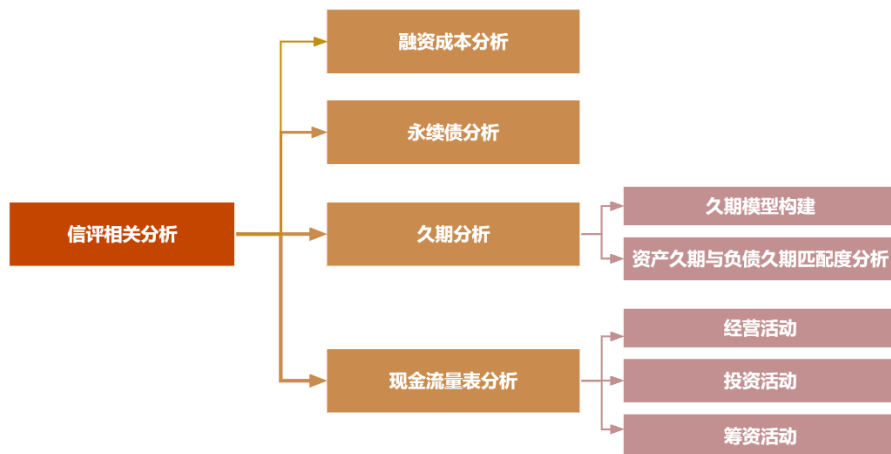
资料来源: iFind、招商证券

中国中铁对授予的限制性股票设立三个限售期, 并对三个限售期内的解锁业绩要求做出规定, 三次解锁需要 2022-2024 年扣非归母净利润年化增速达到 12%以上, 且不低于对标企业 75%以上分位值, 对扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率的最低要求分别为 10.50%、11.00%和 11.50%。同时还需要完成国务院国资委经济增加值 (EVA) 考核目标。我们对 19-21 年 16 家公司的平均 ROE、净利润复合增长率及 EVA 进行计算, 发现中国铁建近三年平均 ROE 位居前列, 虽未达到 10.5%的水平, 但差距较小; 近三年平均净利润复合增长率 (扣非) 处于中游, 但距离 75 分位值水平差距较小。我们认为中国铁建若在未来实施股权激励计划, 其有能力达到解锁的业绩要求, 在此期间, 净利润增速或将成为其管理重点。

## 四、信评相关分析：财务风险较低，公募 REITs 等助力公司稳杠杆

公司若无法按时足额还款就会引发一系列财务问题，为了解公司未来的偿债压力，我们首先对公司融资成本进行分析，进而探讨公司的资产负债率、永续债发行及到期情况，并讨论未来公司降低资产负债率的方式。进一步我们从久期角度分析了公司财务风险的大小。最后，我们通过现金流量表分析，了解公司自身“造血”能力。

图 44：信评相关分析思维导图



资料来源：招商证券

### 1、债务融资成本波动下降，碳减排支持工具助力融资成本降低

#### (1) 模型构建：有息负债和永续债融资成本的加权平均

我们从财务费用出发，首先计算有息负债融资成本。我们以短期借款、长期借款、应付债券以及长期应付款等有息负债的平均余额作为分母，以财务费用中的利息支出作为分子，计算出债务融资成本。金额我们计算永续债融资成本，以其他权益工具平均余额作为分母，以应付永续债股利作为分子进行计算。然后将债务融资成本和永续债融资成本按照有息负债和永续债余额进行加权，计算出综合债务融资成本。

表 16：公司综合债务融资成本计算过程（以 20 年和 21 年举例）

科目	计算过程	2020 年	2021 年
<b>STEP1: 有息负债融资成本计算</b>			
一、财务费用明细			
利息支出	(1)	115.35	119.97
二、有息负债			
(一) 短期负债			
短期借款			
一年内到期的长期借款		498.79	460.57
一年内到期的应付债券		153.81	262.52
一年内到期的长期应付款		83.43	68.25
一年内到期的租赁负债		26.70	36.89
短期负债合计	(2)	782.16	844.97
(二) 长期负债			
长期借款		1110.18	1150.45
应付债券		261.12	295.35
长期应付款		136.89	231.41
租赁负债		26.77	28.89

长期负债合计	(3)	1534.96	1706.10
有息负债余额	(4)=(2)+(3)	2,317.12	2,551.07
有息负债平均余额	(5)=[(4)年末+(4)年初]/2	2,174.03	2,434.10
有息负债利率	(6)=(4)/(5)	5.31%	4.93%

**STEP2: 永续债融资成本计算**

可予税前扣除的永续债利息	(7)	20.24	29.55
永续期票据、贷款规模	(8)	682.58	632.54
永续期票据、贷款平均规模	(9)=[(8)年末+(8)年初]/2	542.235	657.56
永续债利率	(10)=(8)/(9)	3.73%	4.49%

<b>STEP3: 综合债务融资成本</b>	<b>(11)=[(7)+(1)]/[(5)+(9)]</b>	<b>4.99%</b>	<b>4.84%</b>
------------------------	---------------------------------	--------------	--------------

资料来源：公司年报、招商证券

**(2) 综合债务融资成本持续下降**

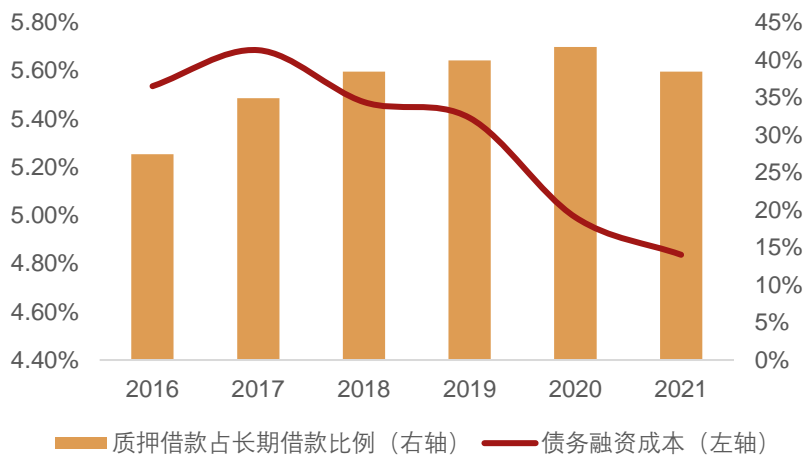
2016年计算的综合债务融资成本为5.54%，2021年降低至4.84%，成本下降趋势明显。2018年以来受益于国家持续降息的政策，公司综合债务融资成本逐渐下降，其中2020年融资成本降幅最大，这是因为2020年公司有息负债增加至2317.12亿元，同比增长14.09%，永续债增长至682.58亿元，同比增长69.84%。公司质押借款占长期借款比例波动上涨，自2018年起维持在38%-40%的水平，其中主要质押物主要为特许经营权，公司可用于质押的特许经营权资产增多，同时质押借款占比的提升也为公司债务融资成本的降低起到一定作用。目前国内经济下行压力较大，央行在2022年初采取降息措施，未来利率变动主要取决于国内外整体经济环境。

**表 17: 公司综合债务融资成本**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
有息负债融资成本	5.83%	5.90%	5.50%	5.60%	5.31%	4.93%
永续债融资成本	0.00%	2.59%	5.13%	4.09%	3.73%	4.49%
综合债务融资成本	5.54%	5.68%	5.47%	5.40%	4.99%	4.84%

资料来源：公司年报、招商证券

**图 45: 公司债务融资成本与质押借款占比**



资料来源：公司年报、招商证券

2021年11月8日，为贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰、碳中和的重要决策部署，人民银行创设推出碳减排支持工具这一结构性货币政策工具，以支持清洁能源、节能环保、碳减排技术等重点领域的发展，碳减排支持工具利率为

1.75%，有利于撬动更多社会资金。具体到细分的支持领域，清洁能源主要包括风力发电、太阳能利用、抽水蓄能、氢能利用、海洋能利用等十四个方向，与公司的新能源及环保项目高度匹配。

从银行利差角度看，碳减排贷款出台前后商业银行给央企贷款所得利差变动大于民企，因此我们认为商业银行更有动力贷款给央企国企，大型国企在该政策下受益更大。此外在适用范围“泛化”风险下，大多数银行不具备测度贷款产生的碳减排数量信息的专业能力，只能依靠第三方机构提供服务。国企央企上市公司信用良好，包装和完善相关项目的主观能动性较强，因此存在天然的贷款额度优势。公司新能源及环保项目符合绿色再贷款条件，同时自身信用条件良好，所以很有可能获得融资，为降低公司综合债务融资成本带来新的可能。

## 2、永续债降杠杆效果显著，公募 REITs 或成稳杠杆新支柱

2018 年，国务院办公厅印发了《关于加强国有企业资产负债约束的指导意见》，国资委要求建筑央企资产负债率 2020 年前降到 75% 以下。中国铁建、中交集团、中国中铁三家公司 2018 年以前的资产负债率均高于 75%，三家公司均面临降杠杆的压力。随着指导意见的出台，中交集团于 2019 年将资产负债率降至 75% 以下，中国铁建与中国中铁均在 2020 年将资产负债率控制在管控线以下。

表 18：中国铁建、中国中铁、中国交建资产负债率

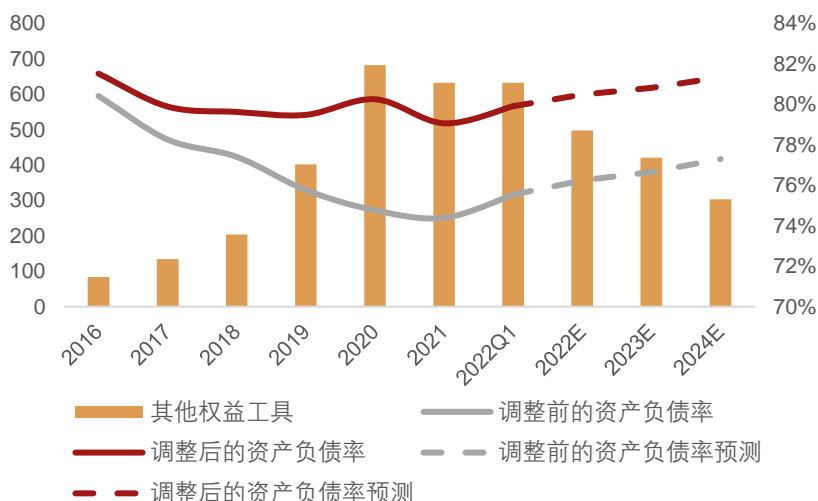
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
中国铁建	80.42%	78.26%	77.41%	75.77%	74.76%	74.39%
中国交建	76.67%	75.78%	75.05%	73.55%	72.56%	71.86%
中国中铁	80.23%	79.89%	76.43%	76.76%	73.90%	73.68%

资料来源：公司年报、招商证券

永续债由于没有到期日，发行人没有偿还义务，因此归属于所有者权益计入其他权益工具科目，发行永续债会在一定程度上降低杠杆，减轻公司的偿债压力。中国铁建 2016-2021 年其他权益工具科目账面价值分别为 84、134、203.93、401.89、682.58、632.54 亿元，在 18 年后公司面临降杠杆压力，永续债发行明显增多，2019、2020 年其他权益工具账面金额增速分别为 97.07%、69.84%，2021 年，随着公司将杠杆降低至管控线以下，公司永续债发行增速显著下降。

虽然按照现行会计准则永续债被划分至权益工具，但由于永续债跳息带来的利息增加会加大公司的付息压力，所以公司一般会在跳息日之前赎回，因此我们将其他权益工具调整至金融负债中，并计算调整后的资产负债率。可以发现，将永续债的调整至金融负债后，公司资产负债率在 2016-2021 年并没有下降，而是一直保持在 80% 的水平，因而永续债可能是公司近年来降低杠杆的主要方式。

图 46：其他权益工具账面价值（亿元）、资产负债率



资料来源：公司年报、招商证券

由于公司一般会选择在跳息时赎回永续债，公司当年会面对较大的现金流量压力，同时若不发行新的永续债或采取其他方式降低杠杆则会导致公司资产负债率上升。我们通过整理中国铁建年报信息，假设公司会在跳息时赎回永续债，并据此以 2022Q1 为基期预估仅考虑永续债赎回的情况下，公司未来 3 年资产负债率情况。公司在 2022-2024 年每年分别将会赎回永续债的金额约为 134.83、76.89、117.85 亿元，而公司未来 3 年调整前的资产负债率分别为 76.25%、76.66%、77.30%。因此，公司若在 22 年就停止永续债的发行，未来几年可能面临着较大的偿债压力。但结合公司的实际运营情况，公司未来永续债的发行不会忽然降为 0，而是会逐渐减少。

未来公司除了通过提升自身盈利水平控制资产负债率，也会通过子公司分拆上市、或发行 REITs 的方式拓宽融资渠道。公司下属子公司除中国铁建高新装备股份有限公司和中国铁建重工集团股份有限公司（以下简称铁建重工）以外，其他均为非上市公司，2021 年铁建重工在上交所分拆上市，未来公司可能也会通过子公司分拆上市降低资产负债率。公司 2022 年完成国金铁建重庆渝遂高速公路封闭式基础设施证券投资基金的发售与上市，我们通过（募集资金金额-资产组账面价值）\*原始权益人认购比例\*中国铁建出资份额计算公司发行 REIT 的投资收益为 7.46 亿元。虽然现在市场上发行 REITs 的量相对较小，但未来 REITs 可能会成为盘活资产、扩大基建增量的重要方式，公司具有很多优质的高速公路、地下管廊、产业园区项目，REITs 扩募或成为公司未来重要降杠杆方式。

### 3、负债久期大于资产久期，公司财务风险较小

#### （1）立足久期模型探讨资产久期与负债久期的匹配度

久期理论是马考勒(Macaulay)在 1938 年提出来的，又称为马考勒久期，是债券各期现金流支付所需时间的加权平均值，公式表示为  $\frac{\sum i \cdot PVX_i}{PVX}$ ，其中 D=（表示第 i 期现金流的现值，PVX 表示现值总额，D 表示久期）。与传统分析财务风险的方法不同，久期理论可以通过到期年限的方式更加准确地识别公司短债长投的风险，避免出现资金周转的困难。

因此我们借鉴久期理论的思路，基于以往园林报告的久期模型，用资产/负债久期来表示资产/负债的平均到期时间，计算负债久期与资产久期的比值，比值越大说明负债到期时间越大于资产到期时间。但与园林久期模型不同的是，公司作为头部央企，银行借款基本可以无限展期，因此我们将长期借款的久期设置为 10 年；此外由于公司成立时间长，经营稳定，股本等所有者权益稳定，我们假定股本、资本公积及盈余公积的久期为 20 年。我们认为对于央企，负债久期与资产久期的比值大于 1.2 是比较合理的。我们假定该模型中资产（或负债）的收益率为 0（即不考虑折现率），具体构建方法如下表。

表 19：久期构建方法

科目	久期假设
<b>流动资产</b>	
货币资金	通常假设货币资金立即可以变现，记为 0 年；如有受限情况，则加权计算
应收票据、交易性金融资产、衍生金融资产、应收款项融资、应收利息、应收股利、其他应收款、一年内到期的非流动资产、其他流动资产	若占比不大，按 0.5 年计算；若重要科目或当年占比较大，则根据报告数据加权计算
应收账款、预付账款	根据报告数据加权计算
合同资产	新会计准则将已完工未结算工程单列自合同资产。和之前存货的假设类似，记为 2 年
存货	存货里大头是已完工未结算工程、房地产开发成本及房地产开发产品，考虑到公司承接的非 PPP 项目一般 1-3 年的工期，按 2 年计算；房地产开发成本按 3 年计算；其他存货假设只有 1 年；若报告中有列示，则按照数据加权
<b>非流动资产</b>	
可供出售金融资产	若占比不大，按 2 年计算
长期应收款	重要科目。若主要是 PPP 项目，考虑到目前 PPP 项目至少要 8 年以上，部分需要 10 年回收，这里按 8 年计算；若主要是 BT 项目，按 5 年计算；若有详细信息列示，则加权计算；21 年比 18 年久期少 2 年
长期股权投资、商誉、开发支出	短期不会变现，按 5 年计算

其他权益工具投资	新会计准则把可供出售金融资产移过来了，按 2 年计算
其他非流动金融资产、投资性房地产、在建工程、工程物资、固定资产清理、使用权资产、长期待摊费用、递延所得税资产	若占比不大，按 3 年计算；若占比较大，则按照报告数据加权计算
固定资产	重要科目，按照报告中披露的折旧年限和固定资产情况加权计算
无形资产	主要是 PPP 项目运营权，公司是在运营期内平均摊销，久期按 10 年计算
其他非流动资产	若占比不大，按 3 年计算；若占比较大，则按照报告数据加权计算；有些公司将 PPP 合同资产转入该科目，参考 PPP 项目的久期计算方式

$$\text{加权资产久期} = \sum (\text{资产科目} * \text{对应久期}) / \text{资产总额}$$

**流动负债**

短期借款	一般都是流动借款，但这部分借款往往可以展期，按 1.5 年计算
吸收存款	假设按 1 年计算
交易性金融负债、衍生金融负债、应付票据、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、应付股利、一年内到期的非流动负债、其他流动负债	若占比不大，按 0.5 年计算；若占比较大，对照报告中的数据加权计算
应付账款	重要科目，按照报告中按账龄披露的数据加权计算
预收账款	若占比不大，按 0.5 年计算；若占比较大，主要是预收售楼款和工程款，按照 1.5 年计算
其他应付款	若占比不大，按 0.5 年计算；若占比较大，则根据报告数据加权计算
合同负债	新会计准则把已结算未完工工程从预收账款里单列出来了，和原预收账款本质一样，计算方法同预收账款

**非流动负债**

长期借款	长期借款到期往往可以展期，假设按 10 年算
应付债券	重要科目，按照报告中披露的应付债券增减变动情况加权计算
租赁负债、长期应付款、长期应付职工薪酬、专项应付款、递延收益、预计负债、递延所得税负债、其他非流动负债	若占比不大，按 3 年计算；若占比较大，则按照报告数据加权计算

**所有者权益**

实收资本(或股本)、资本公积、盈余公积	所有者权益项目可以理解为不用还的负债，年限较长，这里按 20 年计算
其他综合收益、一般风险准备、未分配利润	按 10 年计算
其他权益工具	按 3 年计算，公司永续债一般为 3/5 年，谨慎性选择 3 年
少数股东权益	一般是子公司的少数股东。子公司肯定没有母公司年限长，假设按 10 年算

$$\text{加权负债久期} = \sum (\text{负债科目} * \text{对应久期} + \text{所有者权益科目} * \text{对应久期}) / \text{负债和所有者权益总额}$$

资料来源：招商证券

**(2) 资产久期与负债久期的匹配度有望转好**

我们首先分别分析资产久期和负债久期的情况。公司 2018 年资产久期较 2015 年有较大幅度增长，这主要是由于 PPP 项目增加导致长期应收款、长期股权投资增多，进而导致资产的回收期延长。2021 年相较于 2018 年增加趋势放缓，主要是因为公司 2021 年无形资产较 2018 年增长放缓，且应收账款、合同资产占比上升。2018 年公司负债久期短于 2015 年水平，其一是公司短期借款等占比提升，其二是公司 16-17 年发行的债券规模较小，而且 15 年前发行的债券大量到期，公司应付债券的规模下降明显。2021 年较 2018 年负债久期小幅增长，这主要是因为公司短期借款占比降低、长期借款占比上升，但同时久期为 3 年的永续债发行量增大，合力作用下导致公司负债久期提高 0.03 年。

**表 20: 公司资产久期、负债久期及匹配程度**

	2015	2018	2021
资产久期	2.85	3.17	3.23
负债久期	4.07	4.01	4.04
负债久期/资产	1.43	1.26	1.25

资料来源：公司年报、招商证券

进一步我们通过负债久期/资产久期来更加全面地分析公司的财务风险。我们将公司负债久期/资产久期的合理线定为 1.2，此时企业负债的到期时间长于资产到期时间，企业资金运作较为灵活。可以看到，公司 15、18 和 21 年的负债久期/资产久期均大于 1.2，说明公司的财务风险较小。自 2015 年 PPP 形式的项目推出以来，公司承接了大量基础设施建设项目，由于 PPP 项目的建设周期长，占用资金多，回款较慢，公司 18 年负债久期与资产久期的匹配性有所下降。2018 年以来在 PPP 政策变动及宏观融资环境偏紧等影响下，公司承接的 PPP 项目有所减少，但公司加大了永续债的发行，双重作用下导致负债久期/资产久期下降，但降幅远小于 15-18 年。

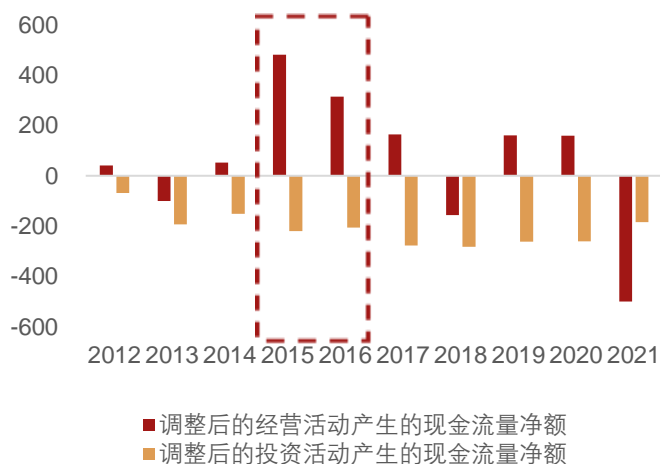
未来随着公司承接的 PPP 及 BOT 项目逐步进入运营期，公司无形资产上涨可能会导致公司资产久期的提高，但长期股权投资的增加会较为克制，伴随 PPP 项目的资金逐步收回，公司的长期应收款金额会有所降低，从而缩短资产的回收期，同时近年来，公司关注盘活存量资产，并加大回款管理力度以提高资产质量。负债端，随着公司放缓永续债的发行，其他权益工具占比会降低，因而公司负债久期的回收期将加长。综合来看，公司的负债久期和资产久期匹配度有向好趋势。

## 4、三项现金流互补，可支撑企业正常生产运营

### (1) 总体现金流量分析

充足的现金流量是保障公司正常经营发展的关键，分析公司现金流的变化能够了解公司的资金压力及发展能力。公司近年来承接了大量的 PPP 项目，但大多未并表，而是通过建立 SPV 公司的形式进行建设和运营，这就导致公司投资活动的现金流量大幅增加，但根据是实质重于形式的原则，为避免信息失真，我们将与 PPP 项目有关的投资支付的现金重分类进经营活动现金流，得出调整后的经营及投资活动现金净流量，以此来更加准确、真实地分析公司现金流的变化情况。

图 47：调整后的经营及投资活动现金流量净额（亿元）



资料来源：公司年报、招商证券

图 48：筹资活动现金流量净额（亿元）



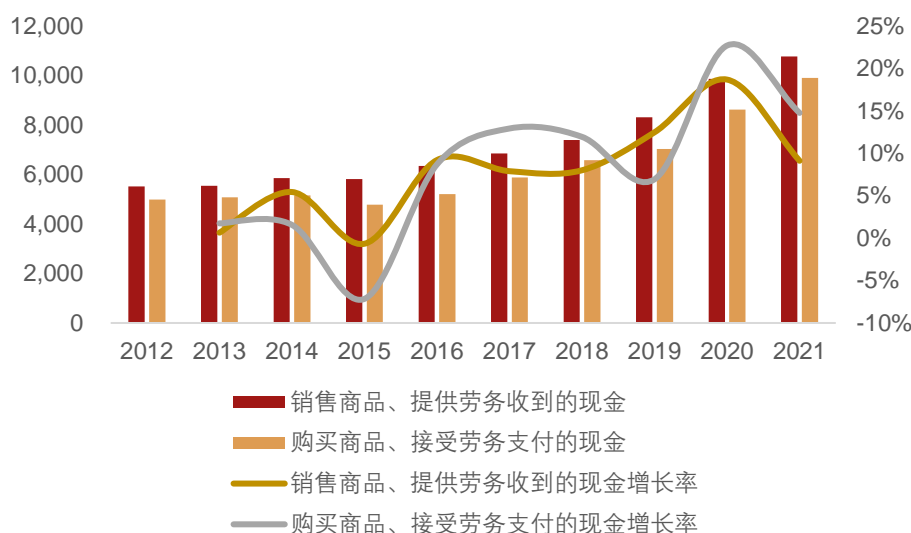
资料来源：公司年报、招商证券

2015 公司调整后的经营活动现金净流量净额显著好于以往年度，公司在宏观货币供给利好的背景下加大账款收回力度。在货币政策宽松的环境下，公司房地产销售金额快速增加，同时积极开展清收清欠工作，公司经营活动现金明显提升。2017 年后，公司经营活动现金流量净额波动较大，这是因为公司 PPP 项目数量增加导致项目回款期拉长，但由于向供应商、农民工款项的支付却是刚性的，故而在个别年份经营活动现金流量净额为负。公司自 2012 年来处于扩张状态，投资活动净现金流始终为负。公司的筹资活动与经营活动、投资活动行成了互补的关系，及时补充资金缺口，2021 年筹资活动净现金流体量较小，主要是因为公司年度内赎回较多永续债，偿还债务支付的现金同比增加。

(2) 经营活动现金流情况与收付现比

从经营活动现金流量来看，公司销售商品、提供劳务的现金流稳定地大于购买商品、提供劳务支付的现金，但是从2016年开始(除2019年)，公司购买商品、提供劳务支付现金的增长率大于销售商品、提供劳务收到现金的增长率，前者增速较慢主要是因为PPP项目收款周期长，后者增速较快一方面是因为公司经营规模扩大导致购置商品、劳务的刚性支出增速较快，另一方面公司近年来土地储备的增长也是导致经营活动现金流流出较快的原因。

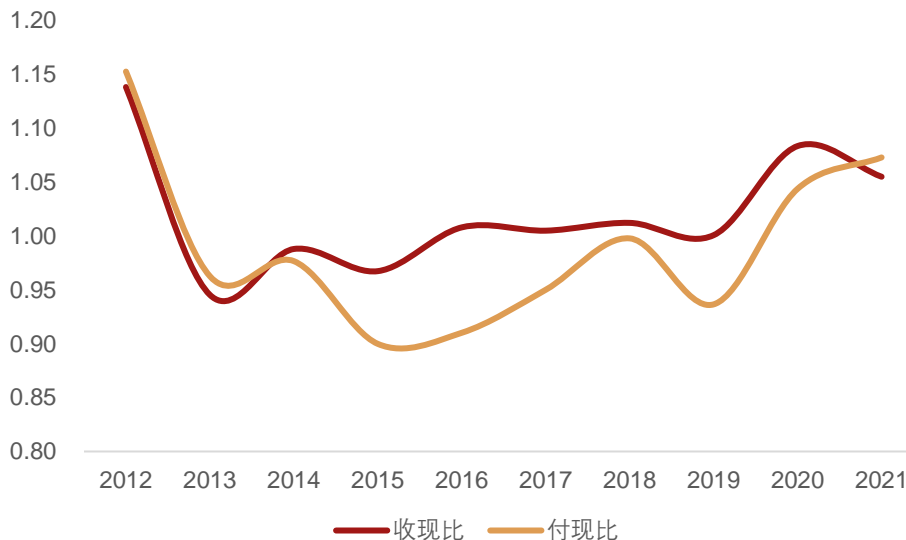
图 49: 经营活动现金流入流出 (亿元)



资料来源：公司年报、招商证券

我们进一步考量公司收现比、付现比情况。公司收现比自2016年起均大于1，说明公司收入转化为现金的能力强，2021年受工程结算和项目回款的减少，收现比同比降低2.85个百分点；付现比在2013-2019年均小于1，公司对供应商的议价能力强，2020年后付现比增加一方面受20年5月1日起实施的《保障农民工工资条例》影响，《条例》规范了农民工工资支付行为，公司在十三五期间未支付的薪酬在2021年集中兑付；另一方面，2021年财政部会计司就社会资本方在PPP项目建造期间发生的建造支出在现金流量表中应如何列示予以解答，除确认为无形资产部分对应的建造支出作为投资活动现金流量列示，其余建造支出应当作为经营活动现金流量进行列示。

图 50: 收现比与付现比

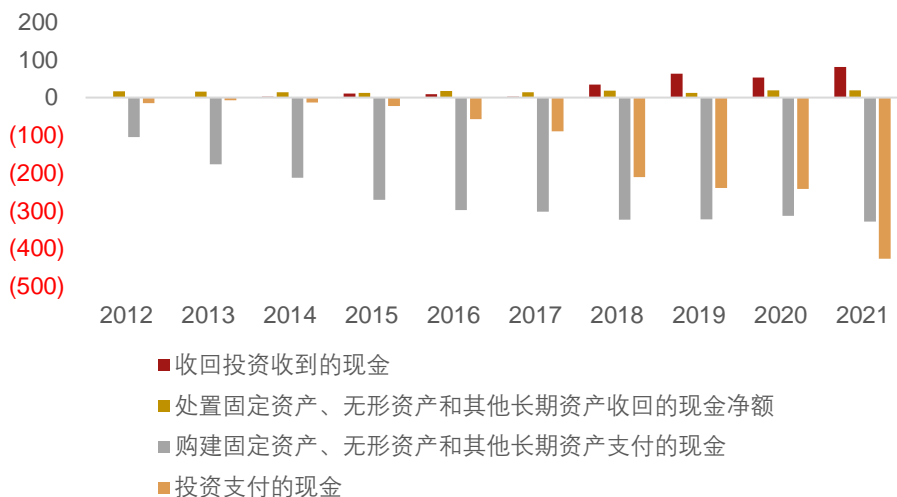


资料来源：公司年报、招商证券

### (3) 从投资活动现金流看规模扩张

从投资活动来看，公司处置固定资产等收回的现金金额较小，收回投资收到的现金在 2018 年后有所上升，但始终小于 100 亿元。公司投资支付的现金以及购建资产支付的现金规模较大，公司 2018 年以来投资支付的现金均在 200 亿元以上，2021 年更是出现爆发式增长，达到超 400 亿的水平，这主要是与公司不断加大基础设施建设投资，对投资项目特别是 PPP、BOT 项目投资力度加大所致，我们统计了 19-21 年公司对联营企业与合营企业投资的增长情况，近三年来每年分别增长 206.66、209.76、275.43 亿元，且投资公司多为承担高速公路、城市轨道交通相关业务的公司，这更印证了我们的观点。

图 51: 投资活动现金流量明细 (亿元)



资料来源：公司年报、招商证券

公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 2014 年后超 200 亿，2017 年后超 300 亿，一方面因为公司工程项目增多且机械使用范围提高，故而配套的设备、设施购建和技术升级支出增多；另一方面，公司高速公路运营业务投资近年形成大量特许经营权，公司 16-21 年购置无形资产支出持续超 100 亿。

表 21: 长期股权投资、固定资产及无形资产增长 (亿元)

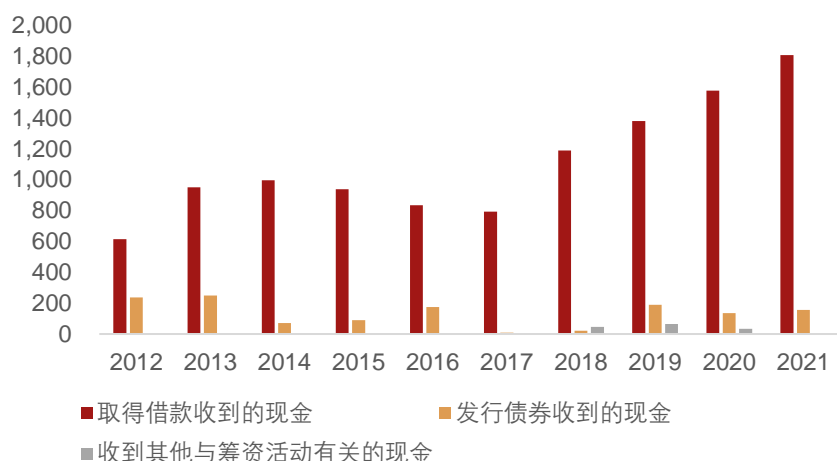
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
合营企业投资增长			未分别披露			54.33	114.4	82.07	128.9
联营企业投资增长			未分别披露			56.76	92.67	127.6	146.5
长期股权投资增长	0.49	-22.00	6.84	37.78	99.34	111.0	206.6	209.7	275.4
固定资产增长	28.93	12.04	6.36	2.31	46.11	48.83	17.78	71.57	67.78
无形资产增长	24.27	88.23	164.1	98.15	-55.24	105.1	92.05	105.0	-21.11
本年购置特许经营权	25.27	94.18	136.5	115.5	121.7	104.6	117.2	117.0	155.9

资料来源：公司年报、招商证券

### (4) 从筹资活动现金流看公司资金的主要来源

从公司筹资活动来看，取得长期与短期借款是公司资金的主要来源。公司发行债券或其他权益工具收到的现金远远低于取得借款收到的现金。公司的借款 18 年以来出现明显的增长，近三年均超过了 3000 亿元，主要原因是公司近几年经营活动收现效果不太好，但是又需要大量的资金进行基建项目的投资。此外近两年借款利率的降低也进一步提高了公司借款融资的积极性。

图 52: 投资活动现金流量明细 (亿元)



资料来源: 公司年报、招商证券

公司的正常生产经营及投资活动需要筹资活动作为协调和补充, 所以未来公司三项现金流仍会保持互补发展的趋势。经营活动现金流方面, 公司近几年不断加强清收清欠工作, 公司未来的经营活动现金流有好转趋势; 投资活动现金流方面, 对于广阔的基建市场, 公司未来仍会保持或进一步加大基建项目的投资, 但是 PPP 项目目前已经有下降的趋势, 所以未来公司投资支付的现金或保持稳步增长的态势; 筹资活动现金流会继续为投资活动和经营活动保驾护航, 并且会受到宏观经济环境的影响。

## 五、总结和发现

基于全文的分析, 我们整理出通过精细化研究探索出的传统方法难以发现的 10 条结论, 供投资者参考。

1. 订单增速转化为收入增速需要 2 季度, 相关系数为 0.42, 但近年来相关性有所减弱, 可能的原因是近年来订单与收入的匹配性有所下降, 如政府土地平整项目不计入收入以及公司签订订单金额与实际执行金额可能会有偏差。
2. 公司在 2021 年提出构建“8+N”产业发展格局, 将新能源及环保业务上升为新的核心产业。在加快实现“碳达峰·碳中和”目标的政策引领下, 中国铁建 2020、2021 年积极开展污水处理、生态修复、建筑垃圾产业化等绿色环保业务。公司虽然目前该类项目的大订单数量较少, 但未来公司将发挥自身工程优势, 把握宏观政策有利背景, 将绿色环保业务从培育期引导至成熟期。
3. 公司 2022 年完成国金铁建重庆渝遂高速公路封闭式基础设施证券投资基金的发售与上市, 实现募集资金净额为 47.93 亿元, 发行实现投资收益为 7.46 亿元。公司仅在西南地区就有 11 个已进入运营期、26 个将进入运营期的高速公路项目, 未来市场扩大后, REITs 扩募可能会成为公司盘活资产、扩大基建增量的重要方式。
4. 2018 年起公司销售金额增速显著快于收入增速, 这一方面可能是因为公司加强了房地产预售策略; 另一方面近年来公司房地产合作项目越来越多, 在统计销售金额时将整个项目金额算在内, 而收入统计只算了公司并表的项目。
5. 公司 2018 年员工数相较 2017 年显著上升, 同时劳务外包工时显著下降, 这是因为公司改变了对员工数量的统计口径。公司为提升劳动产出率实现“瘦身”提效, 自 2018 年后适度控制员工总量规模。公司积极向管理密集型、技术密集型企业转型, 2015-2021 年, 中国铁建的外包费用占人工费用的比率始终高于 70%。
6. 公司 2021 年有效所得税率降至 16%, 研发通过加计扣除及降低税率对公司节税起显著作用, 享受高新技术企业低税率的子公司占全部子公司比例约为 50%。高新技术企业使用 15% 的税率与研发费用加计扣除的节税贡献率均在 30% 左右。
7. 若按照中国中铁的标准设置股权激励计划, 公司虽未达到授予标准的业绩规定, 但差距较小。将 19-21 年的业绩与中国中铁解锁业绩要求对比, 公司近三年平均 ROE 位居前列; 近三年平均净利润复合增长率 (扣非) 处于中游, 但距离 75 分位值水平差距较小。我们预测中国铁建具备实施股权激励计划的潜力, 净利润增速或将成为其管理重点。

8. 公司综合债务融资成本逐年降低，2016 年综合债务融资成本为 5.54%，2021 年降低至 4.84%，这与国家持续降息有关。同时质押借款增多也促进公司融资成本的降低。未来有望运用碳减排支持工具继续降低综合债务融资成本。
9. 公司 2020 年将资产负债率控制在 75% 以下，发行永续债是公司近两年降低杠杆的主要方式，未来公司会逐步减少永续债的发行，子公司分拆上市、REITs 扩募或成为公司未来降杠杆的主要方式。
10. 公司负债久期/资产久期 15 年、18 年、21 年分别为 1.43、1.26、1.25，降幅明显放缓。近年来，公司关注存量资产的盘活工作，不断加大回款收回，同时放缓永续债的发行，公司负债久期和资产久期匹配度未来有继续向好趋势。

## 六、投资建议

受全国固定资产投资增速放缓、地产行业波动及国内外疫情影响，公司订单增速存在一定波动，但仍位于行业前列。“十四五”期间公司继续加强对订单质量的重视，加快布局绿色环保、投资运营领域为公司成长增添新动力。公司重视研发投入，在形成高质量发展动力的同时起到显著降税效果。公司成功发行 REIT，未来 REITs 将成为公司盘活存量资产、降低杠杆的重要方式。预计公司 2022-2024 年 EPS 分别为 2.02、2.24、2.51 元/股，对应的 PE 为 3.8、3.4、3.1，维持“强烈推荐”评级。

## 七、风险提示

1. **复杂严峻的国外形势。**百年未有之大变局叠加全球疫情，可能会对公司海外业务造成持续性影响。
2. **公司项目回款不及预期。**公司项目回款不及时会造成收现比较低，对公司稳定现金流造成不利影响。同时计提减值会影响利润。
3. **基础设施运营业务发展不及预期。**基础设施运营业务发展不及预期，可能会造成该部分营收出现亏损。
4. **过于聚焦细节可能忽略行业大势对公司的影响。**大建筑央企的估值变化受行业政策影响较大，过于聚焦基本面的细节研究可能对大央企股价的边际影响不大。

## 分析师承诺

负责本研究报告的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

**唐笑：**12年证券从业研究经验，曾任职于广发证券、天风证券担任建筑行业首席分析师，2021年加入招商证券，现为建筑和钢铁首席分析师。

**岳恒宇：**CPA非执业会员，对外经济贸易大学会计硕士，7年建筑工程行业研究经验，2021年加入招商证券，研究建筑工程和钢铁行业。

**贾宏坤：**CFA，FRM，同济大学工学硕士，曾就职于天风证券，2021年加入招商证券，研究建筑工程和钢铁行业。

## 评级说明

报告中所涉及的投资评级采用相对评级体系，基于报告发布日后6-12个月内公司股价（或行业指数）相对同期当地市场基准指数的市场表现预期。其中，A股市场以沪深300指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500指数为基准。具体标准如下：

### 股票评级

强烈推荐：预期公司股价涨幅超越基准指数20%以上

增持：预期公司股价涨幅超越基准指数5-20%之间

中性：预期公司股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间

减持：预期公司股价表现弱于基准指数5%以上

### 行业评级

推荐：行业基本面向好，预期行业指数超越基准指数

中性：行业基本面稳定，预期行业指数跟随基准指数

回避：行业基本面转弱，预期行业指数弱于基准指数

## 重要声明

本报告由招商证券股份有限公司（以下简称“本公司”）编制。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。除法律或规则规定必须承担的责任外，本公司及其雇员不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。

本报告版权归本公司所有。本公司保留所有权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、引用或转载，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。