

中信证券研究部


孙明新
首席建材分析师
S1010519090001



罗鼎
首席建筑分析师
S1010516030001

核心观点

中国建材为国资委直属的上市央企，在世界 500 强中位列第 187 位，一方面具备融资成本及国企资源优势，另一方面所涉及水泥、混凝土、石膏板、玻纤等业务市场化程度高，且均为全球龙头，反映了公司的竞争活力。首次覆盖给予“买入”评级。

我国建材行业市场容量超 5 万亿，集中度加速提升，并购重组是海外建材行业集中度提升的主要推动力。我国建材市场规模达到 5.7 万亿，占全球市场约 30%，但是不同建材企业产品质量及服务参差不齐，行业集中度远低于海外。近年来随着环保、税收政策趋严，下游客户集中度提升，以及对于产品质量要求提升等原因，行业集中度迎来加速提升期。海外经验来看，并购重组是海外集中度提升的主要推动力，龙头企业通过收购同行业竞争者，跨区域和跨领域的布局，实现长期成长性，具备穿越周期的能力。

中国建材历史经验：具有并购基因的航母级建材央企。中国建材的水泥、石膏板、玻纤等业务均为并购的成功案例，为细分赛道的全球龙头。公司联合重组遵循“央企市营”和“三盘牛肉”模式，保留原有民企经营团队，充分调动其积极性，民企活力与央企实力实现优势互补，提高企业经营效益。

中国建材未来看点：资产负债表快速修复，解决同业竞争，相关产业延伸。1) 公司早年快速并购重组后，商誉、负债率较高，使得近年来较高的资产减值损失和财务费用压制了公司利润，同时较高的负债率的也一定程度压制了公司的整体估值。近年来公司一方面不断进行水泥行业的减量置换，计提商誉减值，提升单条生产线规模，增强水泥行业竞争力，另一方面归还银行贷款，年均 100 亿元，负债率快速降低。2) 中国建材承诺 2020 年分别解决检测、水泥、工程、玻纤业务的同业竞争问题。检测板块国检集团 2019 年起收购中材集团旗下检测业务，中材国际 10 月 30 日公告收购中建材旗下相关资产，推进工程服务板块整合；玻纤板块的整合仍在推进过程中。同业竞争的解决有利于竞争格局的进一步优化，公司在细分赛道的价格话语权更强。3) 公司作为多领域全球龙头，具备技术、区域布局、品牌、渠道、资金等优势，未来在水泥相关的骨料领域，石膏板相关的龙骨、石膏砂浆领域等具备成长空间，锂电池隔膜业务的发展是公司向高精尖材料布局延伸的尝试，相关产业的延伸打开公司新的增长点。

风险因素：地产投资大幅下行；解决同业竞争问题延后；新业务推进不及预期。

投资建议：我们按照两种方式给公司估值，1) 可比公司 2021 年平均 PE6.96 倍，2020 年平均 PB1.60 倍，我们给予中国建材 2021 年 6 倍 PE，2020 年 1 倍 PB（剔除商誉），平均后对应目标价 15.92 元，2) 分板块估值，对水泥业务用重置成本法估算（按照吨重置成本 500 元），估计股权价值为 1242 亿元，同时公司持有非水泥业务的北新建材、中国巨石、中材科技、中材国际股权，根据公司持股比例乘以对应公司市值，得到 614 亿元，加总后得到公司合理市值 1856 亿元，目标价 22 元。两种方式结合，我们取保守估计，给予公司目标价 15 元（人民币），首次覆盖给予“买入”评级。

中国建材	03323.HK
评级	买入（首次）
当前价	9.49 港元
目标价	17.42 港元
总股本	8,435 百万股
港股流通股本	3,869 百万股
52 周最高/最低价	13.52/6.68 港元
近 1 月绝对涨幅	-2.97%
近 6 月绝对涨幅	1.58%
近 12 月绝对涨幅	43.74%

项目/年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	218,955.2	253,403.4	280,191.9	311,722.5	346,091.9
营业收入增长率	71.56%	15.73%	10.57%	11.25%	11.03%
净利润(百万元)	8,067.0	10,974.2	19,042.7	23,045.5	24,388.9
净利润增长率	150.15%	36.04%	73.52%	21.02%	5.83%
每股收益 EPS(基本)(元)	0.96	1.30	2.26	2.73	2.89
毛利率%	29.73%	30.22%	31.82%	31.94%	32.00%
净资产收益率 ROE%	11.17%	13.61%	19.39%	19.38%	17.37%
每股净资产	8.56	9.56	11.64	14.09	16.65
PE	8.26	6.38	3.63	2.97	2.84
PB	0.92	0.87	0.70	0.58	0.49
每股收益 EPS(基本)(港元)	1.15	1.49	2.61	3.19	3.34
每股净资产 (港元)	10.29	10.94	13.48	16.46	19.25

资料来源：Wind，中信证券研究部预测

注：股价为 2020 年 11 月 3 日收盘价

目录

概述	1
我国建材行业市场容量超 5 万亿，集中度加速提升，并购重组是海外建材行业集中度提升的主要推动力	1
海外建材行业的集中度提升经验	2
我国已进入建材行业集中度加速提升期	22
中国建材：具有并购基因的航母级建材央企	26
概览：全球最大的综合性建材产业集团	26
中国建材的并购基因：水泥、石膏板、玻纤的成功经验	30
未来看点：解决同业竞争，资产负债表快速修复，相关产业延伸打开新的增长点	36
一、资产负债表加速修复，减值计提接近完成	36
二、解决同业竞争，进一步优化行业竞争格局	42
三、相关业务领域延伸打开成长空间	53
水泥板块：骨料业务高速发展	53
新材料板块：石膏板相关业务具备成长性、锂电池隔膜提升估值	68
风险因素	95
盈利预测与投资评级	95

插图目录

图 1：中国建材市场规模达 5.7 万亿元	2
图 2：中国水泥产量占世界总产量 54%	2
图 3：法国水泥行业的集中度提升经验概览	3
图 4：法国城镇化在 1960-1967 快速推进	3
图 5：法国水泥产量在 1960-1967 增长较快	3
图 6：1962 年法国水泥集中度	4
图 7：1962-1966 年法国水泥集中度提升不明显	4
图 8：法国城镇化进程于 1967 起放缓	4
图 9：法国居民住宅准许新开工在 1972-1974 达到顶峰	4
图 10：法国固定资本形成总额在 1974 年起进入平台期	5
图 11：1967 年后法国水泥产量增速中枢下降	5
图 12：法国人均水泥产量在 1985 年较 1973 年峰值下降 35%	5
图 13：中国人均水泥产量高位震荡	5
图 14：法国水泥巨头在 1960 年代后期收购变得活跃	6
图 15：法国水泥巨头在 1960 年代后期市占率提升明显	6
图 16：1967 年起行业集中度迅速提高	6
图 17：1972 年法国水泥集中度提高至 86.2%	6
图 18：1970 年代起拉法基并购数量显著增加	7
图 19：拉法基和豪瑞合并后每年可节省 14 亿欧元支出	7
图 20：2019 年全球石膏板行业竞争格局	7
图 21：全球十大石膏板企业	7
图 22：2019 年美国石膏板行业竞争格局	8
图 23：2019 年英国石膏板行业竞争格局	8
图 24：美国城镇化率 1991-2000 年加速提升	8
图 25：美国石膏板装运量 1990-2005 年 CAGR 达到 5.2%	8
图 26：近两年可耐福和圣戈班的并购驱动集中度进一步提升	9
图 27：1993-2020 年的美国石膏板集团公司数量明显下降	10
图 28：USG 装运量市占率有所降低	10
图 29：日本石膏板行业的集中度提升经验概览	10
图 30：现今日本石膏板行业竞争格局	11
图 31：日本城镇化进程快速推进	11
图 32：新建住宅开工数快速提升带动石膏板需求	11
图 33：日本石膏板出货量增速中枢为 13.6%	12
图 34：吉野石膏销售额增速中枢为 26.7%	12
图 35：1976 年起日本城镇化进入平台期	13
图 36：住宅新建增长停滞，石膏板加速渗透	13
图 37：日本石膏板出货量增速中枢为 7.7%	13
图 38：吉野石膏销售额增速中枢为 8.3%	13
图 39：1980 年起公司数量相对工厂数量下降	14
图 40：1987 年日本石膏板行业竞争格局	14
图 41：1990 起日本城镇化率在大多数时候较为稳定	14
图 42：1990 起日本石膏板进入平台期	14

图 43: 日本石膏板出货量增速中枢为-0.3%	15
图 44: 1997 年日本石膏板行业竞争格局	15
图 45: 2019 年美国地板材料行业竞争格局	15
图 46: 地毯、弹性地板、瓷砖是美国地面材料三大子行业	15
图 47: 肖氏和莫霍克对细分行业侧重不同	16
图 48: 地毯子行业肖氏和莫霍克均居于领头	16
图 49: 瓷砖子行业莫霍克一家独大	16
图 50: 弹性地板子行业肖氏份额领先明显	16
图 51: 1996 年美国地毯行业已形成一定集中度	17
图 52: 1996 至 2003 莫霍克市占率提高了 7%	17
图 53: 瓷砖较地毯销量增速更高	17
图 54: 彼时瓷砖行业较地毯行业发展前景更好	17
图 55: 1993 至 2005 的持续本土并购使得莫霍克收入增速始终高于行业销售额增速	18
图 56: 2005 年后海外业务对营收增速贡献愈发重要	19
图 57: 2003 年以来莫霍克地毯行业市占率略微下降	19
图 58: 2003 年以来莫霍克瓷砖行业市占率略微提升	19
图 59: PPG 多项工业涂料收购业务是出于技术因素的考虑	20
图 60: 2001 年的 50 大涂料企业在 2018 年只剩下 16 家	20
图 61: 巨头之间的并购影响着行业竞争格局	20
图 62: PPG 自 1997 年以来进行了持续的收购	21
图 63: PPG 近 10 年 26%现金支出用于并购	21
图 64: PPG 营收自 1988 年翻了 2.7 倍	21
图 65: 宣伟营收自 1988 年翻了 9.2 倍	21
图 66: 经过长期整合后的欧美成熟涂料市场集中度高于亚太新兴市场	22
图 67: 美国重装修需求增长保持强劲	22
图 68: 重装修支撑了建筑涂料需求的快速恢复	22
图 69: 运输半径如何影响建材行业竞争格局	23
图 70: 各地区熟料集中度提升空间不同	23
图 71: 各地区水泥熟料产能利用率对比	23
图 72: 增量市场背景下, 建材的隐蔽性工程属性和质量的后验评定导致了行业内小企业众多	24
图 73: 市政管网工程中使用的地方性劣质管材	24
图 74: 豆腐渣楼盘使用的劣质混凝土	24
图 75: 房地产行业集中度 2016 年起快速提高	25
图 76: 格局优化下, 瓷砖龙头增速高于行业	25
图 77: 格局优化下, 防水龙头增速高于行业	25
图 78: 2016 年起水泥价格指数稳定在高位	25
图 79: 中国城镇化率是年增长率 1%左右的缓坡	26
图 80: 中国建材股权架构	26
图 81: 中国建材竞争地位	27
图 82: 中国建材营收情况	28
图 83: 中国建材归母净利润情况	28
图 84: 分部门的对外营收占比	28
图 85: 分产品的对外营收占比	28
图 86: 中国建材水泥熟料日产能	29
图 87: 中国建材水泥熟料产能居全国第一	29

图 88：中国建材集团在华东具有较高市占率	32
图 89：集中度高、需求旺盛的华东和中南更具协同提价的基础	32
图 90：中联水泥和南方水泥 16 年起毛利率稳定增长	32
图 91：北方水泥毛利率具备提升空间	32
图 92：近年股利支付率水平高于 2015 年以前	32
图 93：北新建材股权结构	33
图 94：北新产能市占率为 59.8%	34
图 95：北新占据高端石膏板 70%份额	34
图 96：2019 年商誉减值集中在水泥部门	37
图 97：2019 年物业、厂房及设备减值集中在水泥部门	37
图 98：中国建材小型产线较同行占比较大	38
图 99：公司拟建在建产能中大多为效率较高的大型产线	38
图 100：2018 年起公司主动进行战略性减值	39
图 101：中国建材资产负债率较同行偏高	40
图 102：中国建材财务费用率较同行偏高	40
图 103：2016 年起经营活动现金流改善	40
图 104：2017 年起稳定偿还借款	40
图 105：净负债率和财务费用率持续下降	41
图 106：主要企业有息债务利息率	41
图 107：公司以长债换短债降低还款压力	42
图 108：天山股份重组中联、南方、西南、中材后的产能布局版图	错误!未定义书签。
图 109：中国建材与中材股份水泥在华东和中南产能重叠较多	43
图 110：十大水泥企业于各省份熟料产能市占率（由蓝到红市占率提高）	43
图 111：巨石+泰玻国内份额超 50%	44
图 112：巨石+泰玻全球份额超 30%	44
图 113：中国巨石及泰山玻纤产能分布	45
图 114：中国巨石营业成本拆分	46
图 115：山东玻纤营业成本拆分	46
图 116：巨石的叶腊石采购价显著低于泰玻及同行	46
图 117：巨石叶腊石采购量显著高于泰玻及同行	46
图 113：风电纱价格明显高于普通直接纱	47
图 35：无碱玻璃纱生产流程	48
图 36：巨石的全生产流程	48
图 122：巨石大型池窑技术提高了生产效率	49
图 123：中国巨石智能制造生产基地	49
图 124：中国巨石人员效益领先同行	49
图 118：泰玻较巨石吨成本仍有差距	50
图 119：泰山玻纤玻净利率及 ROE 不断提升	50
图 125：中材叶片占据接近 30%市场份额	50
图 126：中材叶片全球布局	50
图 127：中材国际的 EPC 工程总承包服务流程	52
图 128：中材国际工程建设收入占比约 70%	52
图 129：中材国际在水泥工程竞争优势巨大	52
图 130：中建材国际收入结构相对分散	53
图 131：中建材国际在玻璃工程竞争优势巨大	53
图 132：砂石骨料的常用分类	54

图 133: 机制砂生产线工艺流程.....	54
图 134: 机制砂石消费量占总消费量 91%	55
图 135: 精品砂石外表洁净、粒径统一.....	55
图 136: 全国骨料消费量 213 亿吨	56
图 137: 砂石骨料在基建项目中使用强度更大.....	56
图 138: 2016-2018 矿山整治下砂石骨料矿山数量迅速减少	56
图 139: 骨料需求积聚于各热点经济群.....	58
图 140: 骨料需求多在华东、西南、华北	58
图 141: 骨料矿山多分布于西南、中南.....	58
图 142: 在建砂石矿山项目较多位于华东和华中	59
图 143: 拟建砂石矿山项目较多位于华东和华中	59
图 144: 上海机制砂价格在 2018 年明显上涨.....	59
图 145: 2017 年多个大中城市细骨料出厂价显著增长	59
图 146: 近两年全国砂石骨料均价走势图	60
图 147: 南北方重点城市机制砂均价及价差（施工旺季“北材南下”）	60
图 148: 中国建材骨料销量及单价	60
图 149: 中国建材骨料收入	60
图 150: 海螺和华新骨料业务毛利率情况	61
图 151: 拉法基豪瑞骨料业务盈利能力情况	61
图 152: 火神材料骨料业务盈利能力情况	61
图 153: 2020 年中全国砂石骨料产能排行前十企业.....	63
图 154: 中国建材骨料业务规模领先同行	63
图 155: 海外大型骨料、水泥、混凝土企业的收入构成	65
图 156: 2020 年中全国砂石骨料产能排行前十企业.....	65
图 157: 美国骨料市场 CR10 达 45%	65
图 158: 火神材料通过并购奠定于美国西部市场的领先地位	66
图 159: 马丁-玛丽埃塔自 1994 上市后进行了超过 90 项收购.....	66
图 160: 马丁-玛丽埃塔的全球布局.....	66
图 161: 骨料企业的估值在水泥同行中居前列.....	67
图 162: 骨料企业的扣非后估值在水泥同行中居前列	67
图 163: 两大骨料公司自 1994 年 2 月以来收益率	67
图 164: 两大骨料公司自 1994 年 2 月以来相对标普 500 超额收益	67
图 165: 火神材料营收: 自 1990 年来翻 4.5 倍.....	67
图 166: 马丁-玛丽埃塔营收: 自 1990 年来翻 10.8 倍	67
图 167: 骨料价格增长穿越周期.....	68
图 168: 骨料龙头价格表现优于行业	68
图 169: 吊顶用轻钢龙骨	69
图 170: 隔墙用轻钢龙骨	69
图 171: 轻钢龙骨与石膏板的配套使用.....	69
图 172: 国外以轻钢龙骨为架构的建筑.....	69
图 173: 轻钢龙骨工艺简单.....	71
图 174: 泰山石膏销售网络遍及全国	72
图 175: 19 年北新建材扩大销售团队为增加大 B 端直销铺垫	73
图 176: 2019 年北新建材销售人员占比增加	73
图 177: 轻钢龙骨在 2016 年起销售起势	74
图 178: 龙骨的毛利率在 25%左右	74

图 179: 2019 年轻钢龙骨业务给公司贡献了一定的增长弹性	75
图 180: 以石膏板渗透率不高, 大量的混凝土墙体仍需抹灰	75
图 181: 水泥抹灰由于水泥材料特性易于空鼓、开裂	75
图 182: 石膏砂浆目前需求量约 400 万吨, 对应规模 40 亿元	78
图 183: 随经济发展, 我国抹灰石膏应用将更加普遍 (2018 年)	78
图 184: 外资品牌在抹灰石膏领域发展更成熟	79
图 185: 规上企业的收入增速在 10% 以上	80
图 186: 规模以上防水企业家数	80
图 187: 2019 年底, 行业前两名东方雨虹+科顺市占率仅 15%	80
图 188: 剔除东方雨虹和科顺后规上企业平均收入仅 1.17 亿元	80
图 189: 公司通过十大防水生产基地完成全国性布局	82
图 190: 2018 年底北新系的营收和资产规模位居行业第三	83
图 191: 2018 年底北新系的利润规模超过科顺, 位居行业第二	83
图 192: 百大涂料企业: 建筑涂料收入占总收入 37%	86
图 193: 百大涂料企业: 建筑涂料利润占总利润 53%	86
图 194: 百大涂料企业: 19 年建涂收入增速明显修复	86
图 195: 百大涂料企业: 19 年建涂产量增速达 19.2%	86
图 196: 百大涂料企业: 19 年建涂利润增速高达 48.3%	87
图 197: 百大涂料企业: 19 年建涂利润增速高达 48.3%	87
图 198: 本土水性涂料品牌多位于中低端阵营, 缺乏领军品牌	89
图 199: 工业涂料领域水性涂料的应用占比仍较低	89
图 200: 我国环境友好型涂料应用不及发达国家	89
图 201: 水性涂料在环保监管趋严下增长较快	89
图 202: 中国涂料体量大, 但集中度对标全球水平至少有一倍空间	90
图 203: 国内涂料市场份额上外资品牌占据绝对优势	90
图 204: 国内百大涂料企业中本土企业收入占比逐渐提高	91
图 205: 世界涂料 CR100 在 50% 后仍有提升空间	91
图 206: 龙牌漆刷新天安门城楼	91
图 207: 龙牌漆面向消费者推广: 2019 年春节的北京南站	91
图 208: 北新带息负债占比有提升空间	92
图 209: 北新的财务费用负担仍较小	92
图 210: 北新经营活动现金流能稳定支撑战略投资活动	92
图 211: 隔膜出货量高速增长, 且湿法增长更快	94
图 212: 并购湖南中锂后市占率提升	94
图 213: 隔膜国产化率已经很高	94
图 214: 19 年新能源汽车补贴滑坡后动力电池出货量增速下降	94
图 215: 中材科技 2019 年净利润扭亏为盈	95
图 216: 中材锂膜 2019 年经例如你扭亏为盈	95
图 217: 恩捷股份动态市盈率	95
图 218: 星源材质动态市盈率	95

表格目录

表 1: 美国石膏板行业的巨头重组和跨国并购	9
表 2: 吉野石膏工厂建设情况（1945-1975）	12
表 3: 吉野石膏工厂情况（1976-1990）	13
表 4: 莫霍克 1992-2004 的本土并购	17
表 5: 莫霍克重点跨国并购	19
表 6: 中国与海外各建材行业集中度	22
表 7: 中国建材业务概览及组织架构（截至 2019 年底）	27
表 8: 公司产线覆盖全国，华东西南布局较多	29
表 9: 中国建材于水泥行业的联合重组及发展历程	31
表 10: 中国建材于石膏板行业的联合重组及发展历程	33
表 11: 中国建材于玻纤行业的联合重组及发展历程	35
表 12: 中国建材在并购时所遵循的“央企市营”和“三盘牛肉”模式	36
表 13: 近三年所计提重大资产减值损失项目（亿元）及其影响	36
表 14: 中国建材拟建及在建水泥熟料产线	38
表 15: 中国建材对解决同业竞争的承诺	42
表 16: 叶腊石成本占总生产成本的 10%	45
表 17: 勘察设计企业工程总承包营业额排名（亿元）	51
表 18: 中材国际业务说明：以水泥工程业务为主	52
表 19: 不同建材品类的吨价格	55
表 20: 近年有关天然砂和机制砂生产管理的重要政策	57
表 21: 中国建材骨料业务销量、净利率及吨单价对净利润增速的影响测算	61
表 22: 中国建材近来新取得的砂石矿权，多为大型砂石矿山项目	63
表 23: 江西和河南石灰岩采矿权出让收益市场基准价	64
表 24: 2018 年以来江西六个成交额最大的骨料矿山出让项目的获矿成本对比	64
表 25: 轻钢龙骨和木龙骨的对比：轻钢龙骨在耐用性上更具优势	69
表 26: 龙骨与石膏板的建议配比	70
表 27: 轻钢龙骨头部品牌与石膏板头部品牌高度重合	71
表 28: 《产业结构调整指导目录（2019）》有关钢铁落后产能淘汰的部分条例	72
表 29: 北新轻钢龙骨历史产能投资情况	73
表 30: 石膏砂浆三大特性	76
表 31: 传统水泥砂浆 vs 石膏砂浆：性能对比	76
表 32: 传统水泥砂浆 vs 石膏砂浆：工效对比	76
表 33: 传统水泥砂浆 vs 石膏砂浆：省料对比	77
表 34: 从成本角度看，石膏砂浆材料单价更高，但能节省人工费用、后续维修费用、工期时间成本等	77
表 35: 北新的脱硫石膏使用量占全国脱硫石膏总使用量的 19%-26%	78
表 36: 圣戈班在华四条石膏粉线	79
表 37: 近两年利好防水行业转型升级的政策	81
表 38: 新规定对防水工程的性能达标提出了强制性高要求	81
表 39: 北新防水集团三大区域公司管理架构和战略方针	82
表 40: 2018-2020 年中国房地产开发企业 500 强首选供应商—十强防水企业	83
表 41: 2018 年防水企业经营效率对比，北新系费用率和利润率有优势，杠杆有空间，现金流周转率仅略输东方雨虹	83

表 42：防水公司纳入北新后可享受央企平台低融资成本的优势	85
表 43：北新防水近来与地产、建装公司的战略合作项目：北新渠道优势在防水领域的辐射	85
表 44：头部涂料企业依托建涂高利润增速与后排进一步拉开差距	87
表 45：外资企业大多有核心工业涂料产品，本土企业对工业涂料涉足较少	87
表 46：除集装箱领域外，大多数工业涂料应用领域的水性化仍在发展初期	88
表 47：水性工业涂料市场规模测算	89
表 48：锂电池隔膜工艺比较	92
表 49：中材科技产能情况	93
表 50：水泥业务可比公司估值	96
表 51：中国建材持有非水泥业务上市公司市值	96

■ 概述

我国建材市场规模达到 5.7 万亿，占全球市场约 30%，但是不同建材企业产品质量及服务参差不齐，行业集中度远低于海外，近年来随着环保税收政策趋严、下游客户对于产品质量及服务要求的提升等原因，行业集中度迎来加速提升期。

中国建材为国资委直属的上市央企，在世界 500 强中位列 187 位，一方面具备融资成本及国企**资源优势**，另一方面所涉及水泥、混凝土、石膏板、玻纤等业务市场化程度高，且均为全球龙头，反映了公司的**竞争活力**。纵观公司发展历史，通过兼并重组，在我国水泥、石膏板、玻纤行业集中度提升的过程中均发挥了重大作用。未来看，我们认为在我国建材行业集中度加速提升、竞争格局优化的大背景下，公司既是行业集中度提升的推动者，又或为最大受益者。

■ 我国建材行业市场容量超 5 万亿，集中度加速提升， 并购重组是海外建材行业集中度提升的主要推动力

建筑物是建筑材料和施工结合形成的有形无机实体，承载了人类的居住、娱乐、生活等各个方面。其中建筑材料质量的好坏直接影响到建筑物的使用寿命，虽然其生产过程并不复杂，进入门槛不高，但是原材料使用优劣、生产过程中污染物的排放情况、以及对下游客户的服务能力，不同企业之间往往差异较大，优质企业能通过生产过程中的环保性或者优质的产品、服务和销售渠道搭建、品牌建设赢得市场地位。

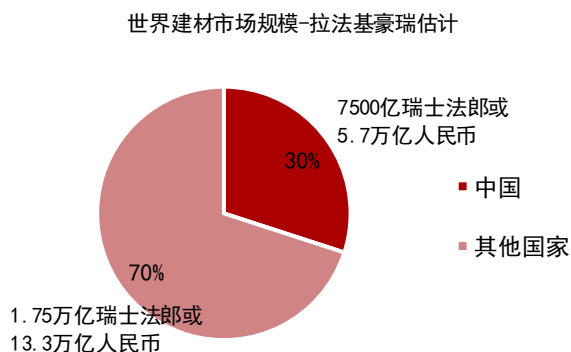
建筑材料需求最大的市场在中国。据拉法基豪瑞 2019 年年报估计，我国建材市场的市场规模达到 7500 亿瑞士法郎/5.7 万亿人民币，占全球建材市场的 30%，这得益于我国巨大的房屋和基建投资规模。我国水泥产量远超其他国家，据美国地质调查局（USGS）估计，2019 年全球水泥总量约 41 亿吨，中国水泥产量占比约 54%。如果单从水泥产业链的角度来看，2019 年规上水泥企业营收 1.01 万亿元¹，规上混凝土与水泥制品工业企业营收 1.60 万亿元²，而据我们估计砂石骨料市场规模在 1.9 万亿元³。

¹ 数据来源于工信部。

² 数据来源于中国混凝土与水泥制品协会。

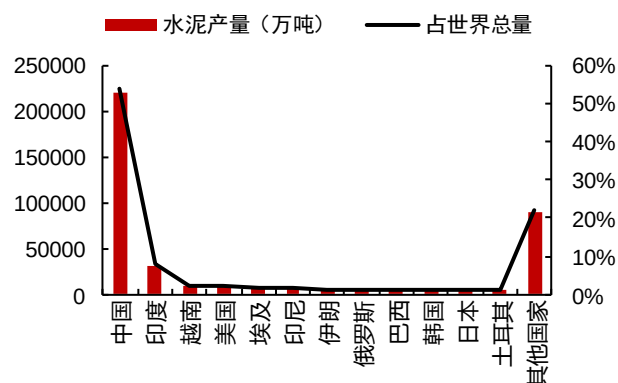
³ 见本报告骨料业务分析部分。

图 1：中国建材市场规模达 5.7 万亿元



资料来源：拉法基豪瑞年报，中信证券研究部

图 2：中国水泥产量占世界总产量 54%



资料来源：UGSG，中信证券研究部

海外建材行业的集中度提升经验

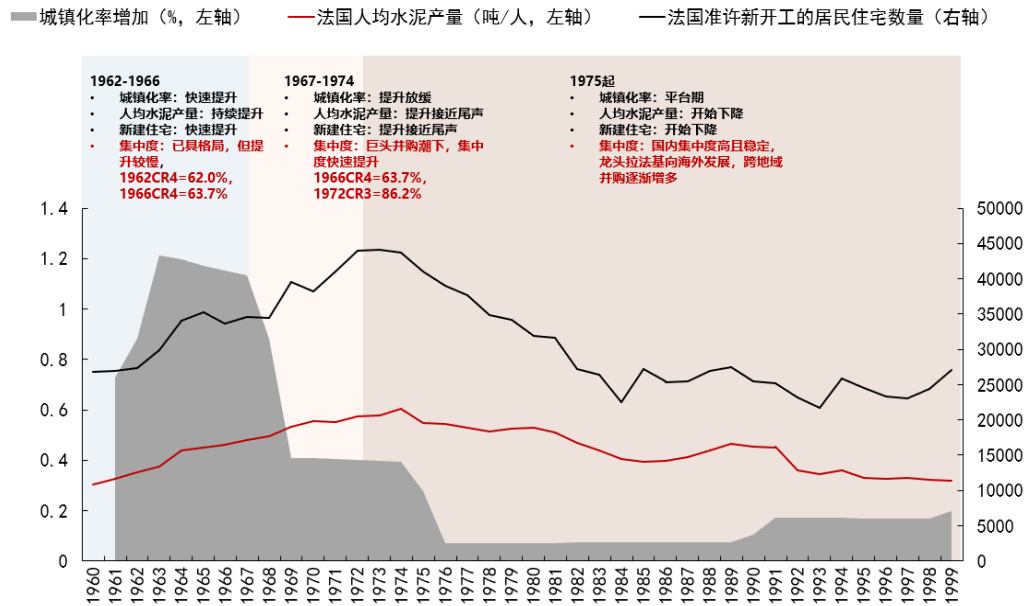
建材行业具有进入门槛低、有运输半径限制、产品同质化、销售渠道多元化等特点。在下游需求高速增长期，往往给小企业提供了一定的生存空间，竞争格局分散，而进入成熟发展阶段，集中度加速提升。当前我国建材行业集中度仍较分散，与海外有较大差距。

纵观海外各建材子行业的发展，并购重组是其集中度提升的主要原因。龙头企业通过并购重组提升市占率，获得穿越周期的能力。具体来看，在城镇化快速推进、需求旺盛的时期，龙头企业市场份额提升不明显。而当城镇化进程放缓后，低效率的小企业加速出清，龙头企业市占率提升，同时加快并购重组，实现跨区域和跨领域的布局，抗风险能力提升。

（一）法国水泥行业的集中度提升经验

以法国为例，水泥行业经历了城镇化率提升下的需求快速增长期，龙头企业市占率维持稳定，以及城镇化率提升放缓期的并购重组趋势下，行业集中度快速提升，至人均水泥产量下降时期，龙头企业海外并购逐渐增多。

图 3：法国水泥行业的集中度提升经验概览

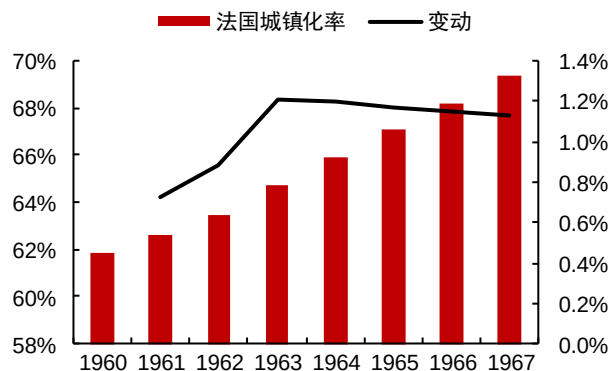


资料来源：世界银行，FRED，UGSG，François Mader 《Un exemple de restructuration industrielle : l'oligopole du ciment en France entre 1962 et 1972》，中信证券研究部

1962 年的法国水泥行业四足鼎立，Lafarge、Ciments Francais、Poliet et Chausson、Vicat 分别占据了 30.3%/15.1%/12.6%/4.0%的市场份额，产量 CR4 为 62%。

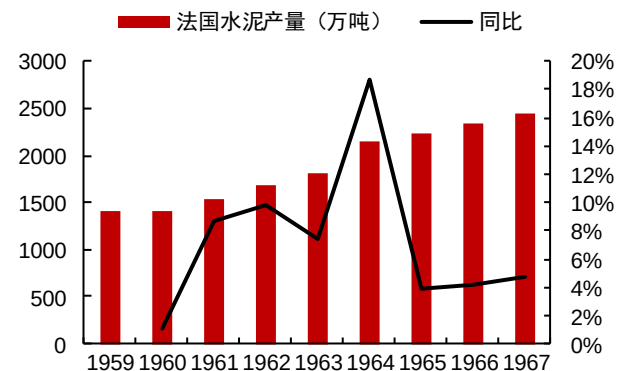
随后的 1960-1967 年是法国城镇化进程高速推进时期。从 1960 年到 1967 年，法国城镇化率由 61.9%提高至 1967 年的 69.4%，每年增长在 1%左右。水泥年产量高速增长，从 1960 年的 1416 万吨增加至 1967 年的 2442 万吨，CAGR 达到 8.1%。这期间龙头通过小额并购和资本支出维持了市场份额，但集中度并未有明显增长，CR4 从 1962 年的 62.0% 增加到 1966 年的 63.7%。

图 4：法国城镇化在 1960-1967 快速推进



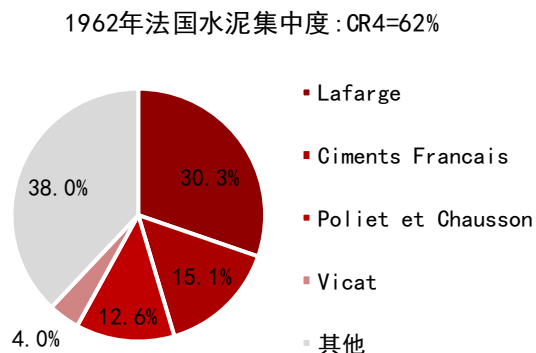
资料来源：世界银行，中信证券研究部

图 5：法国水泥产量在 1960-1967 增长较快



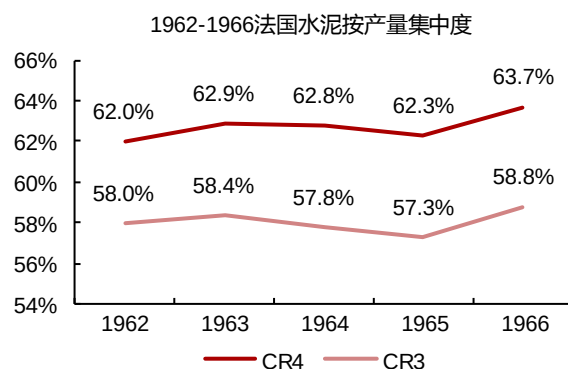
资料来源：UGSG，中信证券研究部

图 6：1962 年法国水泥集中度



资料来源：François Mader 《Un exemple de restructuration industrielle : l'oligopole du ciment en France entre 1962 et 1972》，中信证券研究部

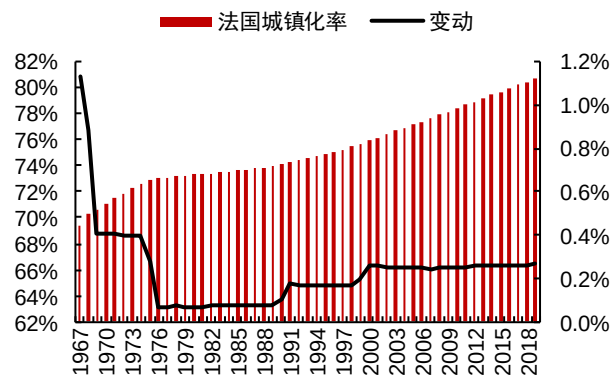
图 7：1962-1966 年法国水泥集中度提升不明显



资料来源：François Mader 《Un exemple de restructuration industrielle : l'oligopole du ciment en France entre 1962 et 1972》，中信证券研究部

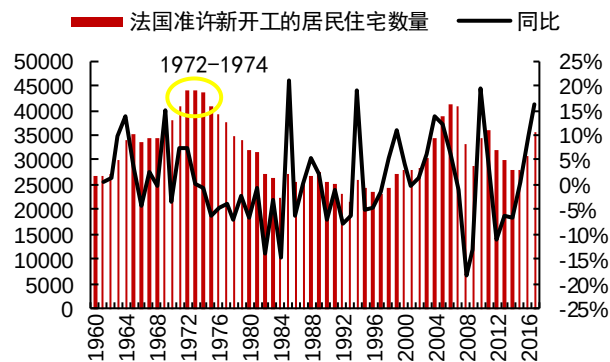
1967 年起，法国城镇化进程开始放缓。1970 年后法国城镇化率每年增加均未超过 0.4pcts。随后，法国准许新开工居民住宅数量在 1972-1974 年见顶，固定资本形成总额也在 1974 年开始进入平台期。受制于需求增长低迷，法国水泥产量在 1974 年达到顶峰，随后开始去产能过程。但实际上，水泥产量的增速中枢在见顶前就已经由 1960-1970 年的 7.1% 下滑至 1971-1974 年的 3.3%。行业进入存量竞争时代的特征已经非常明显。

图 8：法国城镇化进程于 1967 起放缓



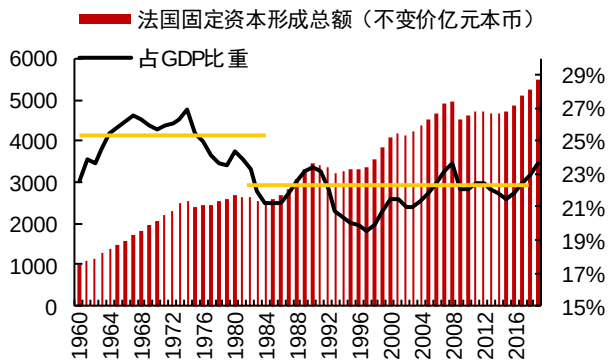
资料来源：世界银行，中信证券研究部

图 9：法国居民住宅准许新开工在 1972-1974 达到顶峰（单位：套）



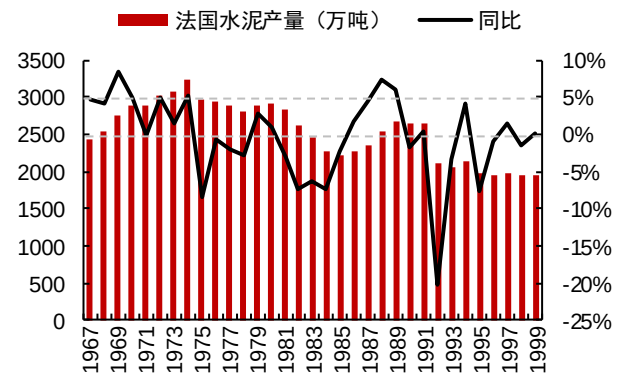
资料来源：FRED，中信证券研究部

图 10：法国固定资本形成总额在 1974 年起进入平台期



资料来源：FRED，中信证券研究部

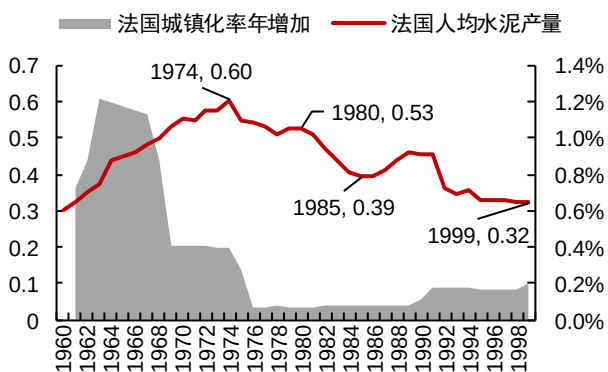
图 11：1967 年后法国水泥产量增速中枢下降



资料来源：UGSG，中信证券研究部

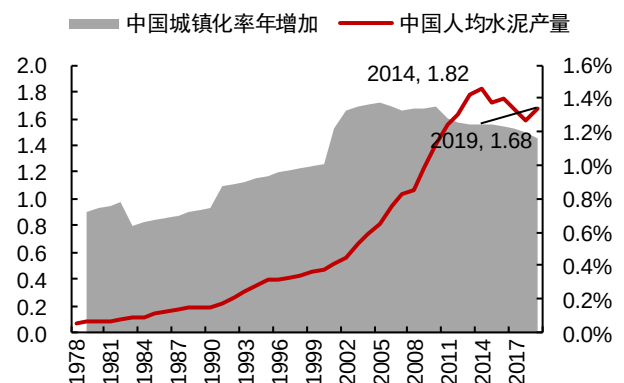
从人均水泥产量来看，法国的人均水泥产量也在城镇化后期持续下滑。1974 年法国人均水泥产量达到顶峰的 0.60 吨，此后在波动中缓慢下滑至 1980 年的 0.53 吨，较顶峰下滑 12.6%，1985 年下滑至 0.39 吨，较顶峰下滑 35.0%。1999 年，法国人均水泥产量降低至 0.32 吨，较顶峰下滑 46.5%。

图 12：法国人均水泥产量在 1985 年较 1973 年峰值下降 35%



资料来源：UGSG，世界银行，中信证券研究部 单位：吨

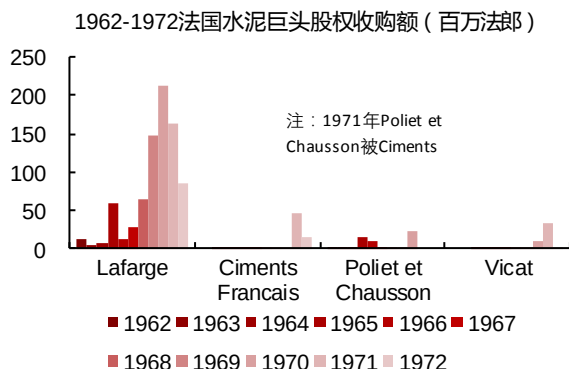
图 13：中国人均水泥产量高位震荡



资料来源：wind，世界银行，中信证券研究部 单位：吨

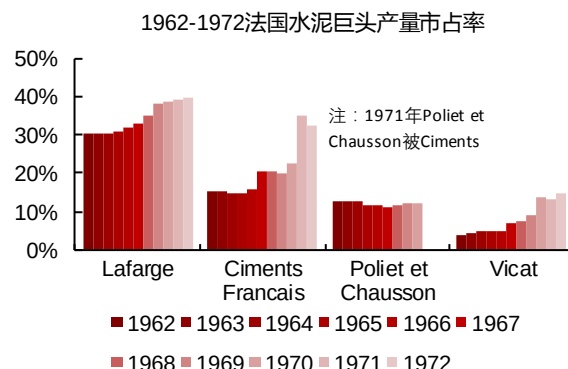
法国水泥行业的并购潮和集中度快速提升也在 1967 年开启。1967-1972 年，四大企业的并购较以往更为活跃，并在 1970-1972 年达到顶峰。1971 年还出现了巨头之间的合并，行业产量第二的 Ciment Francais 收购了行业产量第三的 Poliet et Chausson，竞争格局也由四极变为三极。这段时间内，行业集中度实现跨越式提升，由 1966 年的 CR4=63.7% 提升至 1972 年的 CR3=86.2%。

图 14：法国水泥巨头在 1960 年代后期收购变得活跃



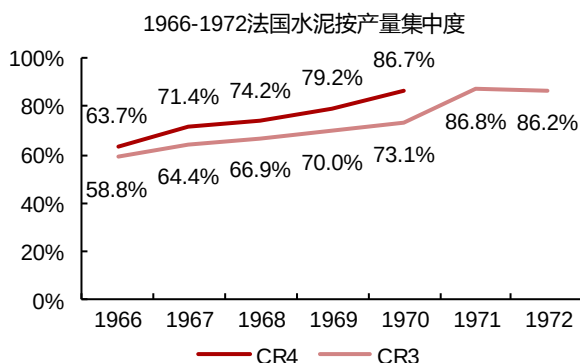
资料来源：François Mader 《Un exemple de restructuration industrielle : l'oligopole du ciment en France entre 1962 et 1972》，中信证券研究部

图 15：法国水泥巨头在 1960 年代后期市占率提升明显



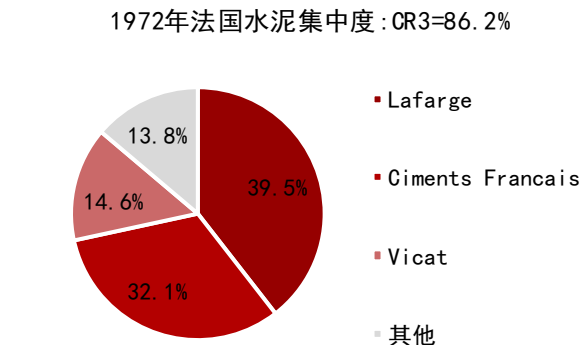
资料来源：François Mader 《Un exemple de restructuration industrielle : l'oligopole du ciment en France entre 1962 et 1972》，中信证券研究部

图 16：1967 年起行业集中度迅速提高



资料来源：François Mader 《Un exemple de restructuration industrielle : l'oligopole du ciment en France entre 1962 et 1972》，中信证券研究部

图 17：1972 年法国水泥集中度提高至 86.2%

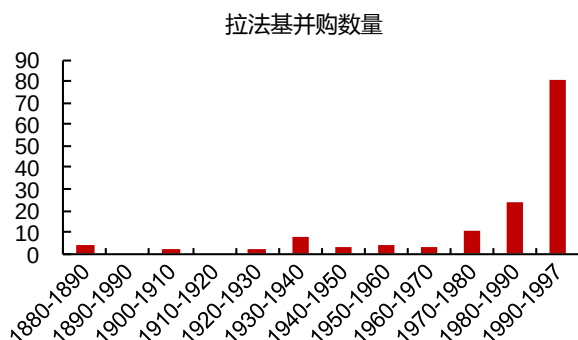


资料来源：François Mader 《Un exemple de restructuration industrielle : l'oligopole du ciment en France entre 1962 et 1972》，中信证券研究部

此后，国内行业竞争格局基本稳固，需求进入了平台期，因此 Lafarge 也将战略重心转向国外。而其切入未涉足市场、抢占市场份额的方式依旧是通过并购龙头。从 Lafarge 的并购数量也可看出，1970 年代起 Lafarge 的并购数量大幅增加。以其在北美的扩张为例。1956 年，Lafarge 在温哥华购买了水泥厂进军北美。1973 年，Lafarge 收购美国第二大水泥厂商波特兰水泥，使其在美国获得了相当的市场份额。1997 年，Lafarge 收购 Redland，使其成为了北美最大的建材企业。

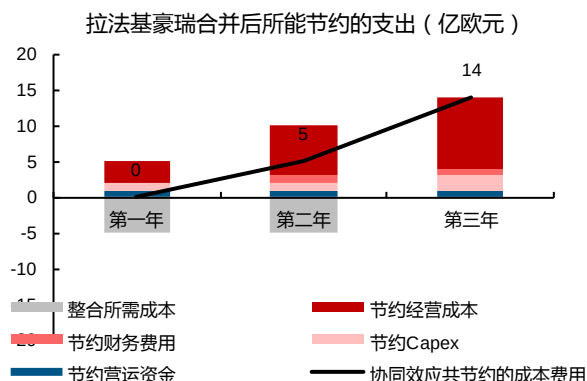
存量时期巨头间的合并也有助于发挥协同效应，降本提效。2015 年，全球最大两家水泥公司 Lafarge 和 Holcim 合并为拉法基豪瑞。在全球产能过剩的背景下，两大巨头的合并能让两家公司形成协同，剥离部分低效和重复的资产，降低成本，同时提高议价权。据公司估计，经过两年的整合后，每年公司由于协同效应可节省的支出达到 14 亿欧元。

图 18：1970 年代起拉法基并购数量显著增加



资料来源：Prevot Frédéric/Guallino Gabriel《Competency-building through organizational recognition or frequency of use: case study of the Lafarge Group's development of competency in managing post-merger cultural integration》，中信证券研究部

图 19：拉法基和豪瑞合并后每年可节省 14 亿欧元支出

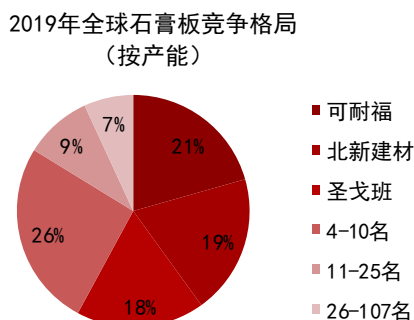


资料来源：拉法基豪瑞公告，中信证券研究部

（二）美国和日本石膏板行业集中度提升经验

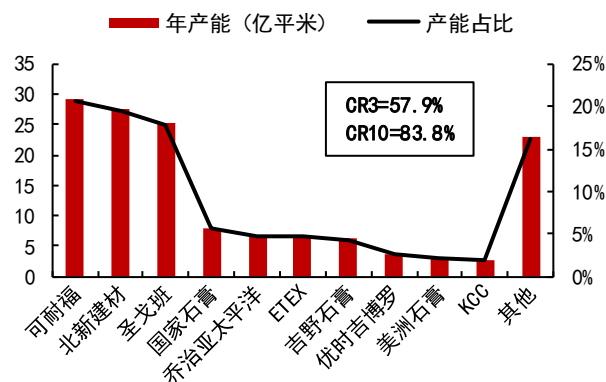
石膏板在各个国家的市占率均较高。全球总共有 107 家石膏板企业，CR3 达到 56.5%，CR10 达到 83.2%，第一梯队包括了可耐福、圣戈班、北新建材三大家，产能市占率均在 20% 左右。北新建材的高产能市占率源自于巨大的中国市场，而德国的可耐福和法国的圣戈班则成长于持续的跨国并购。比如在英国和美国市场，可耐福和圣戈班都占据了领先的市场地位。

图 20：2019 年全球石膏板行业竞争格局



资料来源：Global Gypsum Magazine，中信证券研究部

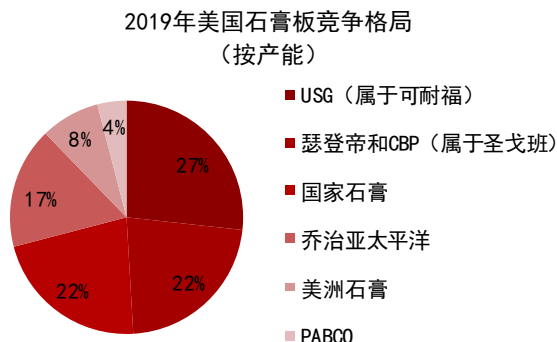
图 21：全球十大石膏板企业



资料来源：Global Gypsum Magazine，北新建材年报，中信证券研究部

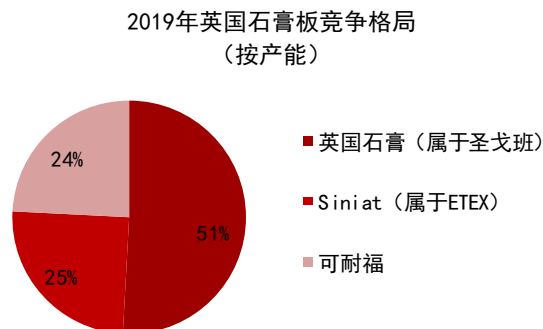
注：北新建材产能来自于北新建材年报，其余来自于 Global Gypsum Magazine，口径有所不同。可耐福为收购 USG 之后产能。

图 22：2019 年美国石膏板行业竞争格局



资料来源：Global Gypsum Magazine，中信证券研究部

图 23：2019 年英国石膏板行业竞争格局



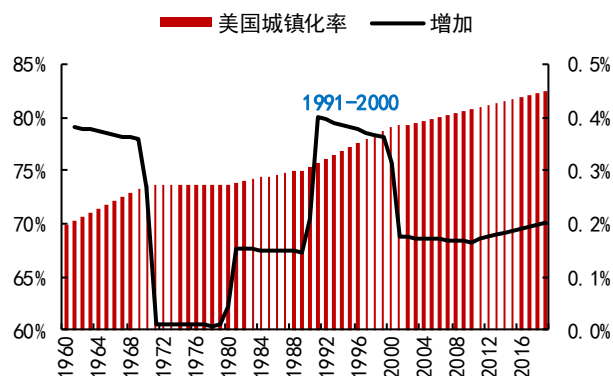
资料来源：Global Gypsum Magazine，中信证券研究部

美国石膏板行业的集中度提升经验：

1993 年，美国石膏板行业经历了数十年的发展，小企业基本出清，竞争格局由分散进入到一定程度的集中。在此期间，诞生于 1902 年的 USG 贡献了约三分之一的美全石膏板销售额，牢牢占据美国石膏板市场头部位置。其在全国共有 17 位竞争对手，包括了国家石膏、Celotex、Domtar、乔治亚太平洋、以及多个地方型小厂商。

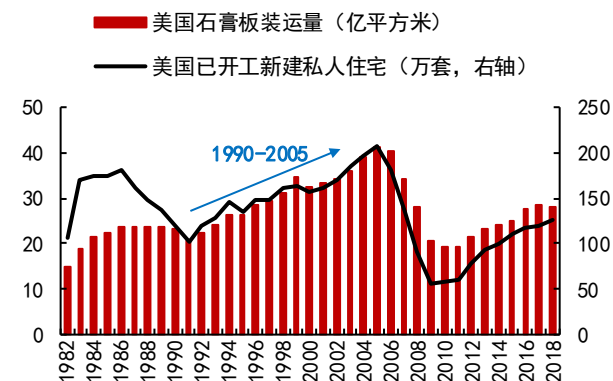
1990-2000 年，发展到后期的美国城镇化迎来了一段加速推进期，石膏板行业也相应迎来景气阶段。10 年间，城镇化率每年增长接近 0.4%。在城镇化推进和随后低利率的作用下，地产迎来了 1991-2005 年长达 15 年的景气时期。下游需求带动下，美国全国石膏板装运量从 1991 的 20.4 亿平方米增长至 2005 年的 41.3 亿平方米，CAGR 达到 5.2%。

图 24：美国城镇化率 1991-2000 年加速提升



资料来源：世界银行，中信证券研究部

图 25：美国石膏板装运量 1990-2005 年 CAGR 达到 5.2%



资料来源：FRED，USG，中信证券研究部

在石膏板发展的景气时期，企业出清、巨头重组和跨国并购多次出现，驱动了集中度的进一步提升。据 USG 年报披露，在 1993-2002 年，全美石膏板公司数量从 18 个降低到 10 个。在这期间既发生了巨头之间的并购，如行业第三大的乔治亚太平洋在 2015 年收购第四大的 Domtar；也发生了综合型建材集团对石膏板巨头的整合，如英国石膏集团在

2000 年和 2002 年相继收购行业第五大 Celotex 和行业第四大 James Hardie，而后圣戈班在 2006 年收购英国石膏集团下的两家石膏板厂商，并重组整合为瑟登帝。

近两年，国际巨头圣戈班和可耐福对行业又做了进一步整合。2019 年，可耐福收购最大厂商 USG。2020 年，圣戈班在已拥有第四大厂商瑟登帝的基础上，收购了第五大厂商 CBP，使得集团在美国石膏板产能排名提升至第二位。国际石膏板龙头的跨区域并购，既提升了自身在全球市场的份额，也使得美国石膏板行业集中度进一步提升。

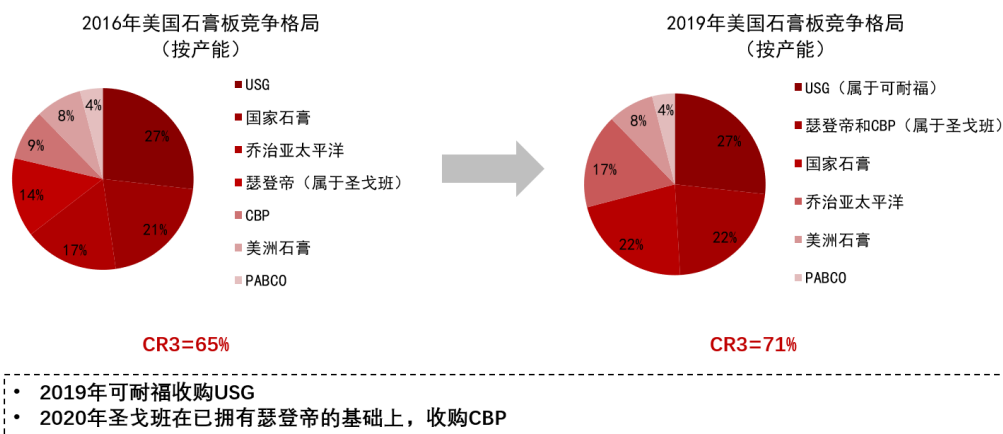
目前，美国石膏板行业共有 6 家集团，CR3 达到 71%。

表 1：美国石膏板行业的巨头重组和跨国并购

年份	被收购方	竞争地位	收购方	竞争地位
1995	Domtar	行业第四大	乔治亚太平洋	行业第三大
2000	Celotex	行业第五大	BPB 美国	英国石膏集团，全球性建材集团
2002	James Hardie	行业第四大	BPB 石膏	英国石膏集团，全球性建材集团
2004	美洲石膏	行业第五大	鹰牌材料公司	美国综合性建材供应商
2006	BPB 美国&BPB 石膏 (而后改名为瑟登帝 ertainTeed)	行业第三大	圣戈班	世界最大的石膏板集团之一
2006	乔治亚太平洋	行业第四大	美国科氏工业集团	世界最大的非上市公司之一
2019	USG	行业第一大	可耐福	世界最大的石膏板集团之一
2020	CBP	行业第五大	圣戈班	世界最大的石膏板集团之一

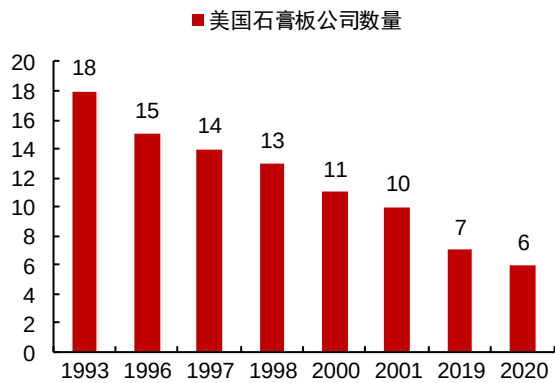
资料来源：USG 年报，Global Gypsum Magazine，各企业官网，中信证券研究部

图 26：近两年可耐福和圣戈班的并购驱动集中度进一步提升



资料来源：Global Gypsum Magazine，中信证券研究部

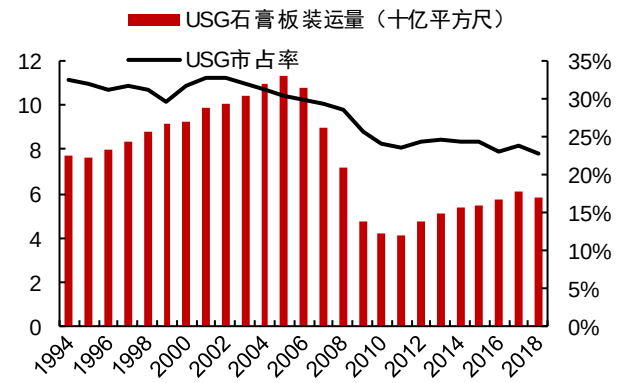
图 27：1993-2020 年的美国石膏板集团公司数量明显下降



资料来源：USG 年报，Global Gypsum Magazine，中信证券研究部

注：此处 2019 年至 2020 年由 7 家变为 6 家，是将瑟登帝及 CBP 都算作了圣戈班（圣戈班在 2020 年收购 CBP）。

图 28：USG 装运量市占率有所降低

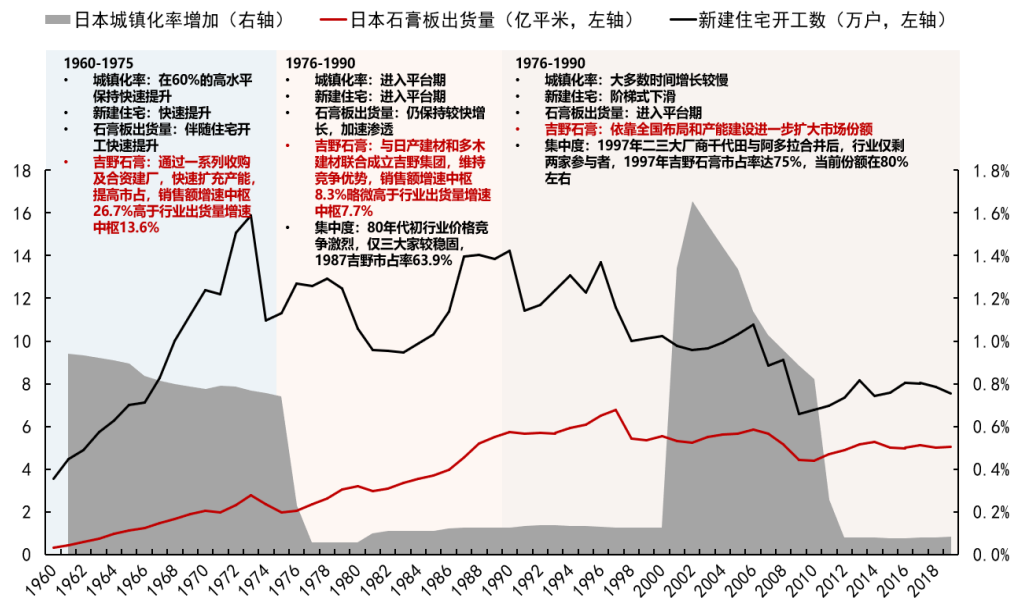


资料来源：USG 年报，中信证券研究部

日本石膏板行业的集中度提升经验：

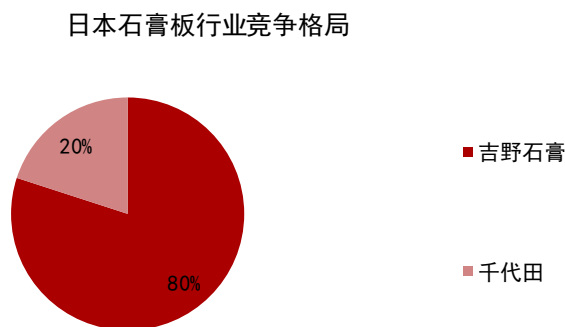
目前日本石膏板行业仅有两个参与者，吉野石膏和千代田分别占据了 80% 和 20% 的市场份额。日本石膏板行业集中度提升的历史就是吉野石膏市占率不断提升的历史。

图 29：日本石膏板行业的集中度提升经验概览



资料来源：世界银行，FRED，吉野石膏官网，日本石膏板工业协会，《吉野石膏 90 年史》（1990 年），程晓新《稳步发展的日本石膏板工业》，中信证券研究部

图 30：现今日本石膏板行业竞争格局



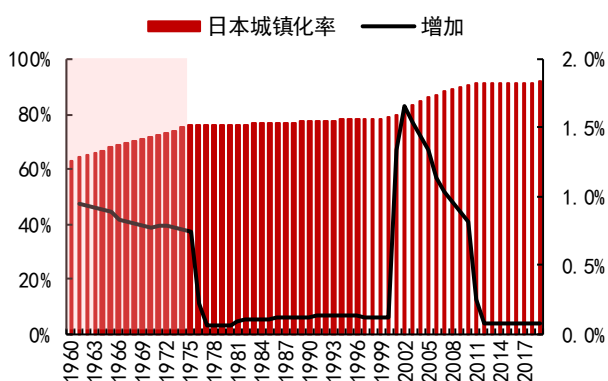
资料来源：吉野石膏官网，中信证券研究部

日本石膏板行业的发展可分为三个阶段，吉野石膏也在不同阶段以不同的方式提升着市占率：

（1）1960-1975 年：日本城镇化率超过 60%的高水平，且保持接近 1%的年增长，新建住宅开工数迅速提高，石膏板出货量随之快速增长，增速中枢为 13.6%。

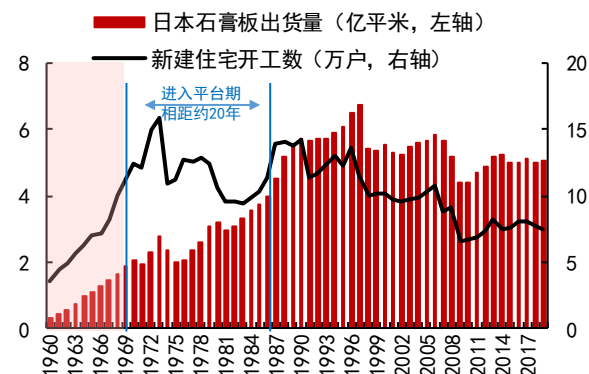
在该阶段，吉野石膏通过一系列收购及与其他建材公司的合资建厂，快速提高产能以响应需求，销售额增速中枢达到 26.7%。虽然将销售额增速与出货量增速相比较有所欠妥，但吉野石膏销售额增速远高于行业石膏板出货量增速，一定程度上反映了吉野石膏市占率的快速提升。

图 31：日本城镇化进程快速推进



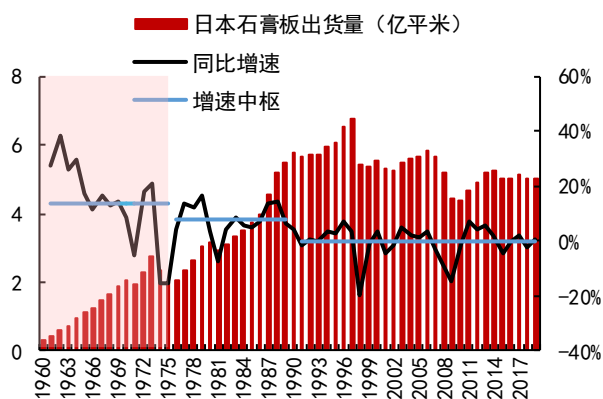
资料来源：世界银行，中信证券研究部

图 32：新建住宅开工数快速提升带动石膏板需求



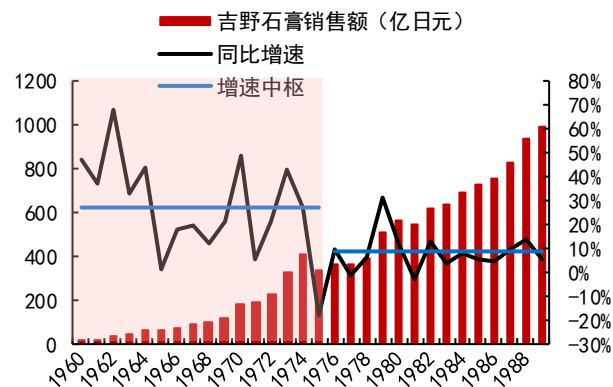
资料来源：日本石膏板工业协会，FRED，中信证券研究部

图 33：日本石膏板出货量增速中枢为 13.6%



资料来源：日本石膏板工业协会，中信证券研究部

图 34：吉野石膏销售额增速中枢为 26.7%



资料来源：吉野石膏，中信证券研究部

表 2：吉野石膏工厂建设情况（1945-1975）

吉野石膏株式会社的自建工厂

年份	自建工厂
1950	东京工厂
1952	东京第二工厂
1956	九州工厂
1968	草加工厂
1969	千叶工厂

吉野石膏收购得来或与其他企业合资开设的子公司

年份	收购公司或合资公司	公司原有或后建工厂
1945	睦化学工业（收购）	四日市工厂
1955	吉野运送	
1952	高砂制纸（收购）	葛饰工厂（后水海道工厂）
1959	菱化吉野石膏	秋田工厂、高砂工厂、小名浜工厂
1961	チッソ吉野石膏	水俣工厂
1961	宇部吉野石膏	宇部工厂
1963	北海道吉野石膏	北海道工厂（后惠庭工厂）
1965	新潟吉野石膏（收购）	榎町工厂、东港工厂
1967	太平化学工业	
1967	宫古吉野石膏	宫古工厂
1971	小名浜吉野石膏	いわき工厂
1973	直岛吉野石膏	直岛工厂

资料来源：吉野石膏，中信证券研究部

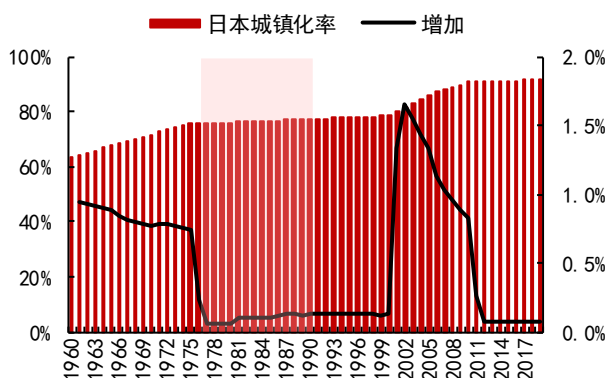
（2）1976-1990 年：日本城镇化率每年提高不足 0.1%，新建住宅开工数进入平台期，石膏板使用进入加速渗透阶段，出货量增速中枢为 7.7%。

在该阶段，吉野石膏销售额增速中枢下降到 8.3%。但通过在 1981-1982 年与日产建材、多木建材联合成立吉野集团，吉野维持了竞争优势。据程晓新《稳步发展的日本石膏板工业》，“八十年代初，建筑业对石膏板的需求曾一度增加幅度较大，各石膏板生产公司明争

暗斗,价格竞争十分激烈,打乱了大部分公司的成本设计,从而陷入恶性循环,只有吉野石膏公司和千代田建材公司立于不败之地……吉野石膏的宗旨是“领先一步”,他们总是努力提高销售区域的密度。”

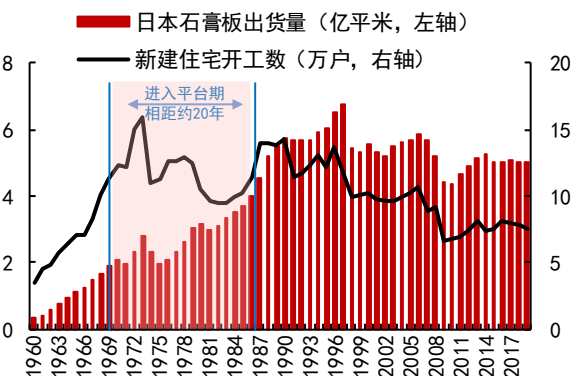
到1987年,吉野石膏占据了市场的63.9%,阿多拉和千代田分别占据21.3%和15.8%。

图 35：1976 年起日本城镇化进入平台期



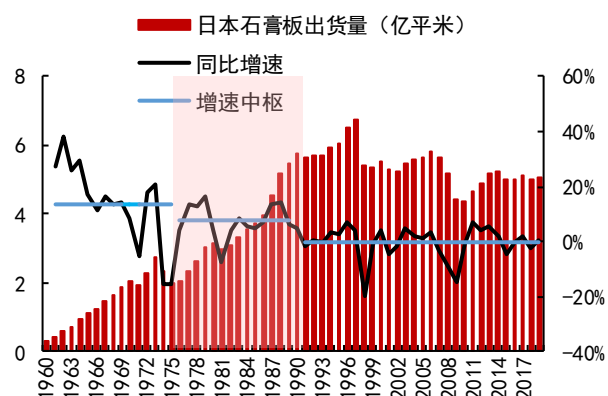
资料来源：世界银行，中信证券研究部

图 36：住宅新建增长停滞，石膏板加速渗透



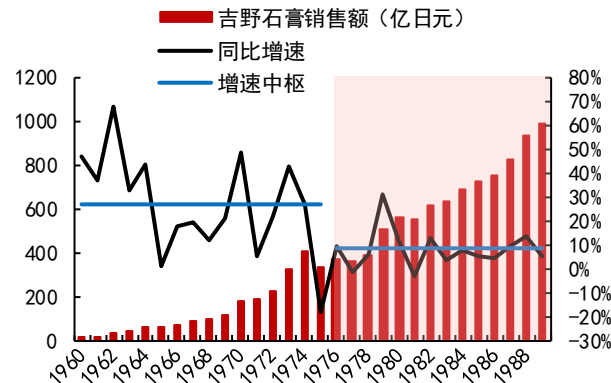
资料来源：日本石膏板工业协会，FRED，中信证券研究部

图 37：日本石膏板出货量增速中枢为 7.7%



资料来源：日本石膏板工业协会，中信证券研究部

图 38：吉野石膏销售额增速中枢为 8.3%



资料来源：吉野石膏，中信证券研究部

表 3：吉野石膏工厂情况（1976-1990）

吉野石膏株式会社的自建工厂

年份	自建工厂
1979	三河工厂
1987	千叶第二工厂

吉野石膏收购得来或与其他企业合资开设的子公司

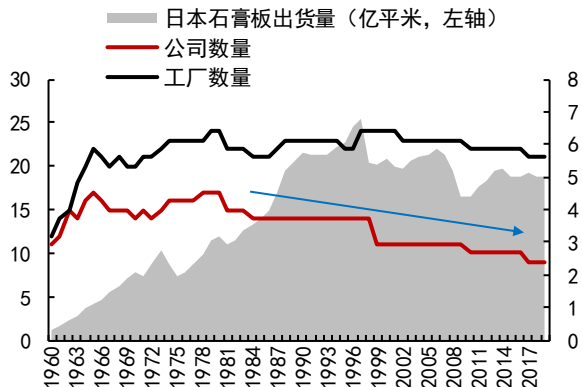
年份	收购公司或合资公司	公司原有或后建工厂
1979	新东洋石膏（收购）	松江工厂
1981	日产建材	富山工厂
1982	多木建材	加古川工厂

吉野石膏株式会社的自建工厂

1987 アラスカ建材（收购）

资料来源：吉野石膏，中信证券研究部 注：吉野石膏与日产建材、多木建材联合成立了吉野集团

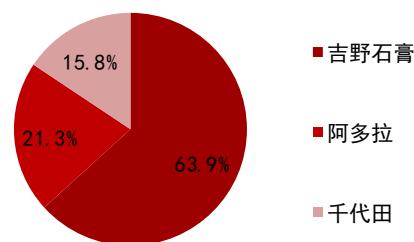
图 39：1980 年起公司数量相对工厂数量下降



资料来源：日本石膏板工业协会，中信证券研究部

图 40：1987 年日本石膏板行业竞争格局

1987 年日本石膏板行业竞争格局

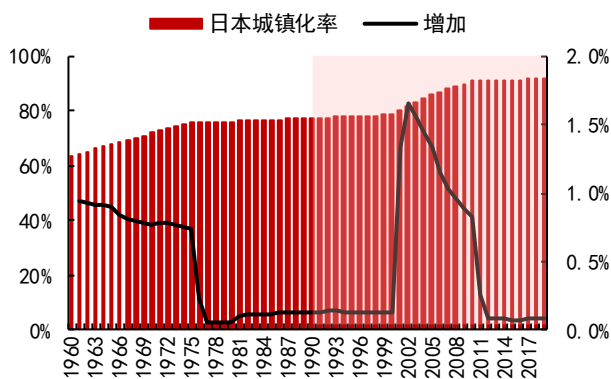


资料来源：程晓新《稳步发展的日本石膏板工业》，中信证券研究部

（3）1990 年起：石膏板渗透基本完成，出货量长期相对稳定。

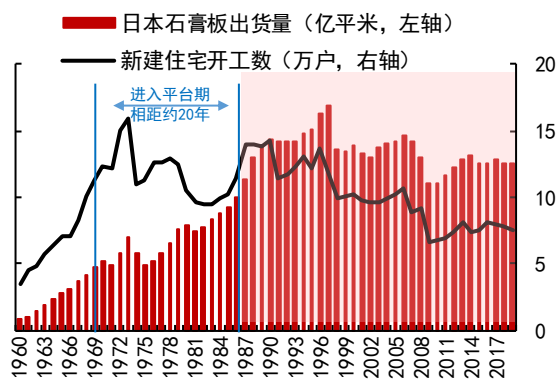
90 年代的吉野石膏并没有做出重大的收购，但依靠全国布局及产能建设（1993 北九州工厂竣工、1997 今治工厂竣工），市占率仍旧在进一步提高。据日本公正取引委员会，1997 年阿多拉建材将石膏板业务转让给了千代田，千代田借助收购完成了对北海道和九州的覆盖，实现了全国布局。完成收购后的千代田占据 25% 的市场份额，在各地占 4%-30% 的份额，而吉野石膏则占据压倒性的 75% 份额，较 1987 年的 63.9% 提高 11.1pcts。

图 41：1990 起日本城镇化率在大多数时候较为稳定



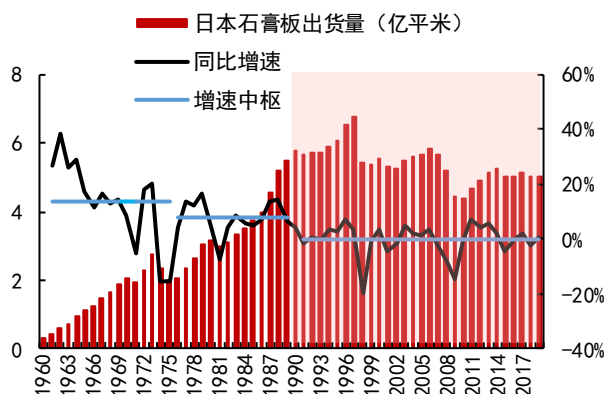
资料来源：世界银行，中信证券研究部

图 42：1990 起日本石膏板进入平台期



资料来源：日本石膏板工业协会，FRED，中信证券研究部

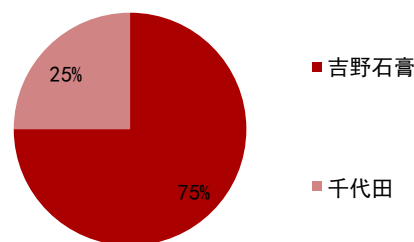
图 43：日本石膏板出货量增速中枢为-0.3%



资料来源：日本石膏板工业协会，中信证券研究部

图 44：1997 年日本石膏板行业竞争格局

1997年日本石膏板行业竞争格局



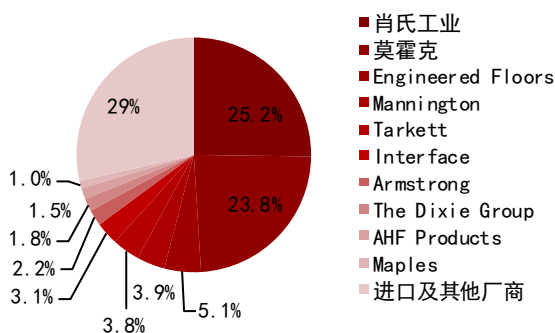
资料来源：日本公正取引委员会，中信证券研究部

（三）美国地面材料行业集中度提升经验

美国地面材料行业市场规模为 214 亿美元，其中地毯、弹性地板、瓷砖是三个最大的细分行业，市场规模分别为 106 亿美元、49 亿、28 亿美元。肖氏工业和莫霍克是当前美国第一、第二大的地板材料公司，分别占据了 25.2%和 23.8%的市场份额，但两者在细分行业上的侧重有所不同。在地毯子行业，两者均有发力，分别占据 29.9%和 24.4%的份额。在弹性地板子行业，肖氏工业占据 36.5%的份额，而莫霍克仅占据 10.7%。而在瓷砖行业，莫霍克是唯一的巨头，占据 51.7%的份额，而肖氏工业占据 1.4%。

图 45：2019 年美国地板材料行业竞争格局

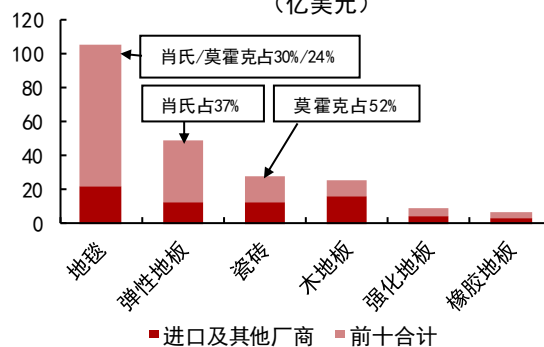
2019年美国地板材料行业竞争格局



资料来源：Floor Focus，中信证券研究部

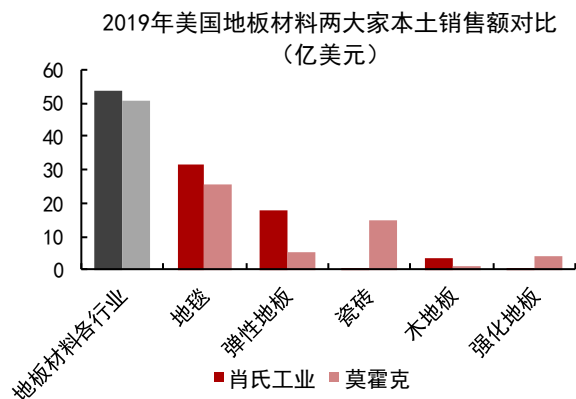
图 46：地毯、弹性地板、瓷砖是美国地面材料三大子行业

2019年美国地板材料子行业销售额
（亿美元）



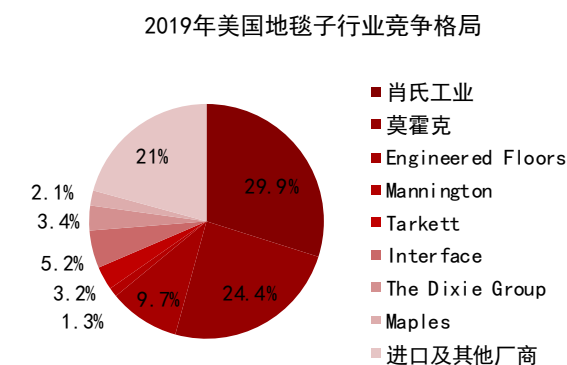
资料来源：Floor Focus，中信证券研究部

图 47：肖氏和莫霍克对细分行业侧重不同



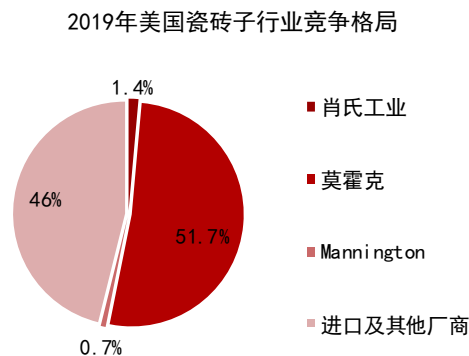
资料来源：Floor Focus，中信证券研究部

图 48：地毯子行业肖氏和莫霍克均居于领头



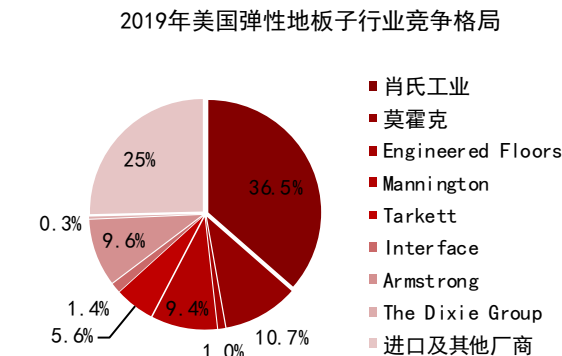
资料来源：Floor Focus，中信证券研究部

图 49：瓷砖子行业莫霍克一家独大



资料来源：Floor Focus，中信证券研究部

图 50：弹性地板子行业肖氏份额领先明显



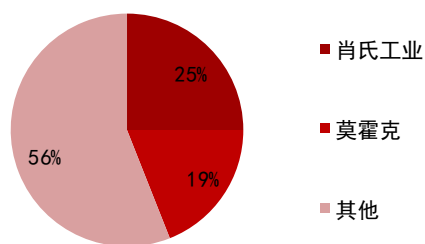
资料来源：Floor Focus，中信证券研究部

以莫霍克为例，其起家于 1988 年，2001 年以前从事地毯业务为主，2002 年通过跨行业收购当时全美最大瓷砖厂商 Dal-Tile 将业务外延到瓷砖领域，并成为其收入中的重要一极。2005 年起，随着行业在本土的发展遇到瓶颈，莫霍克开始向海外扩张。莫霍克从本土地毯龙头之一，最终成为世界级综合性地面材料巨头，离不开持续的本土及跨区域并购和跨行业并购。

1996 年，美国地毯行业已形成一定集中度，但龙头份额仍有显著提升空间。全美共有约 100 家地毯产销商。肖氏工业是最大的地毯厂商，本土销售额为 24 亿美元，市占率为 25%；莫霍克是第二大地毯厂商，本土销售额为 18 亿美元，市占率为 18.5%。而在 2003 年，莫霍克在地毯行业的市占率便达到了 25.5%，较 1996 年提高 7pcts。

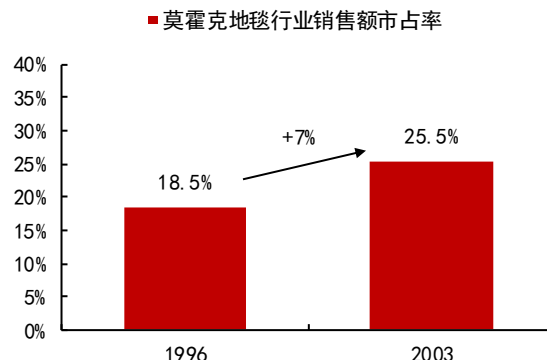
图 51：1996 年美国地毯行业已形成一定集中度

1996年美国地毯行业竞争格局



资料来源：莫霍克年报，中信证券研究部

图 52：1996 至 2003 莫霍克市占率提高了 7%

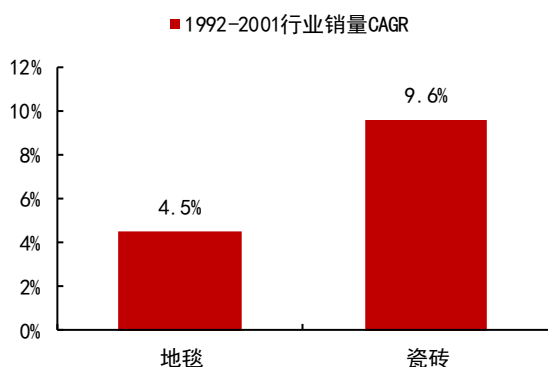


资料来源：莫霍克年报，中信证券研究部

莫霍克在地毯行业市占率的显著提升来自于集中性的并购。莫霍克自 1992 年上市起到 2000 年完成了 12 项对本土地毯企业的并购，12 家企业被并购时的年销售额相加可达到 21.2 亿美元，而 2000 年莫霍克销售额为 34.0 亿美元。

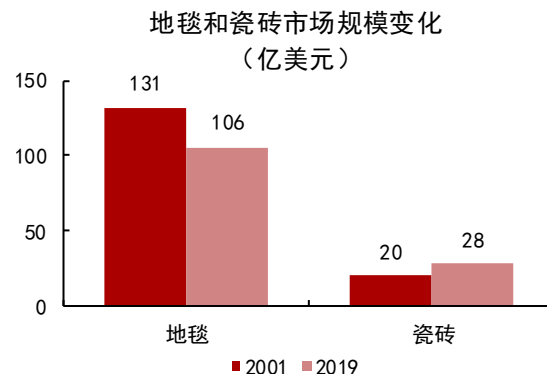
此外，随着地毯行业发展走向成熟，莫霍克在 2002 年通过收购美国最大瓷砖厂商 Dal-Tile 进入瓷砖行业。1992-2001 年，地毯行业销量 CAGR 为 4.5%，瓷砖行业销量 CAGR 为 9.6%。当时的地毯行业规模为 131.3 亿美元，占全地面材料行业的 65%，瓷砖行业规模为 20.2 亿美元，占全地面材料行业的 10%，瓷砖仍是一个亟待发展的行业，而 Dal-Tile 凭借 10.07 亿美元的销售额占据了约 50%的市场份额。对 Dal-Tile 的收购使得公司业务得以跨越至瓷砖行业，同时也使公司成为了当时美国最大的地面材料公司。

图 53：瓷砖较地毯销量增速更高



资料来源：莫霍克年报，中信证券研究部

图 54：彼时瓷砖行业较地毯行业发展前景更好



资料来源：莫霍克年报，Floor Focus，中信证券研究部

表 4：莫霍克 1992-2004 的本土并购

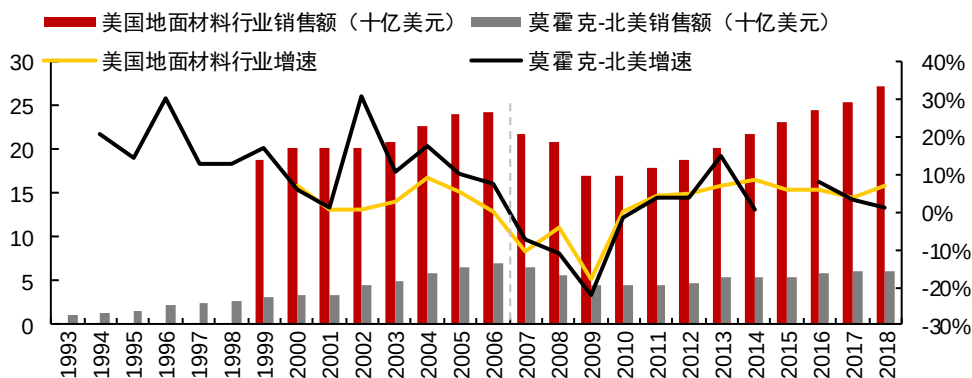
收购年份	被收购企业	年销售额（亿美元）	备注
1992	Horizon Industries	3.00	美国本土地毯行业并购（年销售额合计 21.2 亿美元）
1993	American Rug Craftsmen	0.30	
1993	Karastan Bigelow	2.30	
1994	Aladdin Mills	4.50	

收购年份	被收购企业	年销售额（亿美元）	备注
1995	Galaxy Carpet Mills	2.00	
1996	Diamond, Rug & Carpet	0.60	
1998	Newmark & James	0.40	
1998	American Weavers	0.30	
1998	World Carpets	4.30	
1999	Durkan Patterned Carpets	1.10	
1999	Image Industries	1.90	
2000	Crown Crafts Woven Div.	0.50	
2002	Dal-Tile	10.07	美国最大瓷砖厂商，公司进军瓷砖行业
2003	Brumlow Rugs	0.25	美国地毯企业
2003	Inter. Marble & Granite	0.25	美国石地板企业
2003	Lees Carpet	2.50	美国地毯企业
2004	Alpha Granite	0.30	美国石地板企业

资料来源：莫霍克公告，中信证券研究部

通过持续的本土并购，莫霍克在北美的销售额从 1993 年的 12 亿美元增长到了 2005 年的 65 亿美元，12 年来销售额 CAGR 为 15.2%，且增速持续高于行业的销售额增速，实现了市占率的提高。而在这期间，地产需求始终保持旺盛，行业需求的高速发展也使得莫霍克的投资活动与经营业绩能够形成正向循环。

图 55：1993 至 2005 的持续本土并购使得莫霍克收入增速始终高于行业销售额增速



资料来源：莫霍克年报，中信证券研究部

注：2015 年起收入数据由北美业务变为美国业务

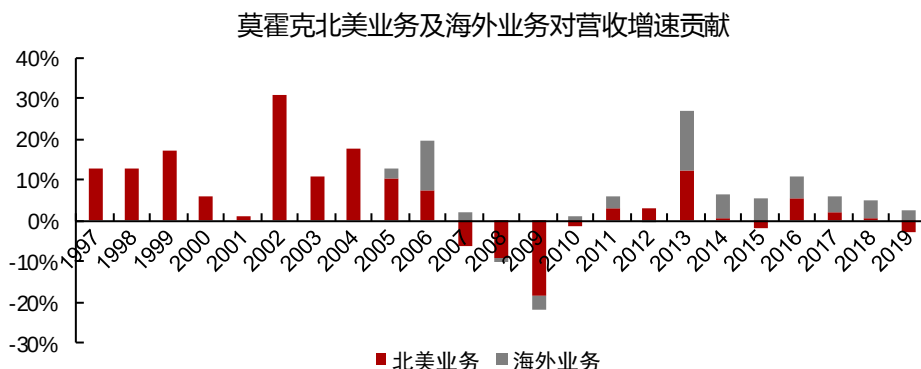
2005 年起，美国地产需求顶点回落，地面材料行业销售额随即在 2006 年见顶。此后，莫霍克便将目光转向海外市场，通过跨国并购其他市场的龙头，来扩大业务覆盖、丰富产品品类。2005 年，莫霍克收购比利时强化地板企业 Unilin，开启了国际化并购扩张之路。随后十几年的并购涵盖了亚洲、澳洲、南美、东中西欧等地，海外业务营收占比也提升至 2019 年的 41.6%，其增速也对总营收增速形成了有力支撑。

表 5：莫霍克重点跨国并购

年份	被并购公司	备注
2005	Unilin Holding NV	比利时强化地板企业，公司由此开启国际化并购扩张之路
2007	Columbia Forest Products	业务覆盖美国、欧洲、马来西亚的木地板制造商
2010	Dal-Tile 中国陶瓷砖业务	延伸布局至中国
2013	Marazzi Group	业务覆盖俄罗斯、欧洲、美国的意大利瓷砖制造商
2013	Spano	比利时纤维板制造商
2013	Pergo	业务覆盖北欧、印度和美国的强化板制造商
2015	IVCXtratherm	全球乙烯基地面领先企业
2015	KAI	业务覆盖保加利亚和罗马尼亚等东欧地区的瓷砖制造商
2015	Xtratherm	业务覆盖英国和比利时的保温板制造商
2017	Emilceramica	意大利瓷砖领先制造商
2018	Godfrey Hirs	澳大利亚和新西兰最大地毯制造商
2018	Eliane	巴西最大瓷砖出口商

资料来源：莫霍克年报，中信证券研究部

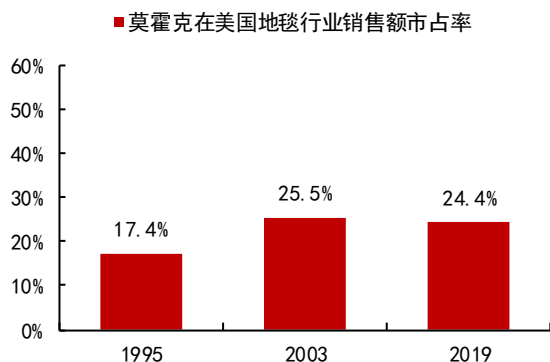
图 56：2005 年后海外业务对营收增速贡献愈发重要



资料来源：莫霍克年报，中信证券研究部 注：2015 年起收入数据由北美业务变为美国业务

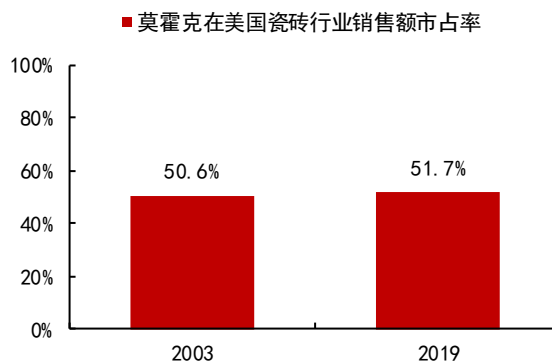
与此同时，莫霍克在本土市场的市占率维持稳定。

图 57：2003 年以来莫霍克地毯行业市占率略微下降



资料来源：莫霍克年报，中信证券研究部

图 58：2003 年以来莫霍克瓷砖行业市占率略微提升



资料来源：莫霍克年报，中信证券研究部

（四）美国涂料行业的集中度提升经验

涂料行业的巨头成长同样依赖于并购重组。涂料产品中既有面向消费者的建筑涂料类，又有面向航天、汽车、船舶等工业企业的工业涂料类，因此除了形成规模效应、布点补充之外，强化品牌组合、弥补技术也是涂料企业选择并购的重要原因，也使得涂料行业并购发生得十分频繁。涂料大企业在走向全球性巨头的过程中，对其他巨头的并购屡见不鲜。据美国涂料协会，2001 年的 50 大涂料企业，到 2018 年仅剩下 16 家。其中当年前五大的 Valspar 在 2017 年被宣伟收购、ICI 在 2008 年被阿克苏诺贝尔收购、杜邦在 2015 年被陶氏化学收购。

图 59：PPG 多项工业涂料收购业务是出于技术因素的考虑

Target	Type	Details	Technology	Geography	Scale	Adjacency
Hemmelath	Industrial	Addition of formulating and manufacturing solutions	☑			
SEM Products	Industrial	Expand auto refinishing offerings	☑			☑
Whitford	Industrial	Expand into low-friction coatings	☑			
Crown	Industrial	Expand coatings service business				☑
Cuming Microwave	Industrial	Expand aerospace technology capabilities	☑			
Fulan China	Industrial	Gain scale in China refinishing, mid-tier product line			☑	
IVC	Industrial	Expand powder technology / South China footprint	☑	☑		
LJF	Industrial	Expand aerospace sealant adjacency		☑		☑
MetoKote	Industrial	Establish coatings service business				☑
Revocoat	Industrial	Expand automotive adhesive adjacency				☑
Spraylat	Industrial	Expanded liquid technologies, powder footprint	☑			
AkzoNobel NA	Architectural	Grow scale in U.S.			☑	
Comex	Architectural	Leading architectural position in Mexico		☑		
ProCoatings	Architectural	Additional architectural scale in Netherlands			☑	
Univar Italy	Architectural	Gain scale in architectural Italy			☑	

资料来源：PPG 公告

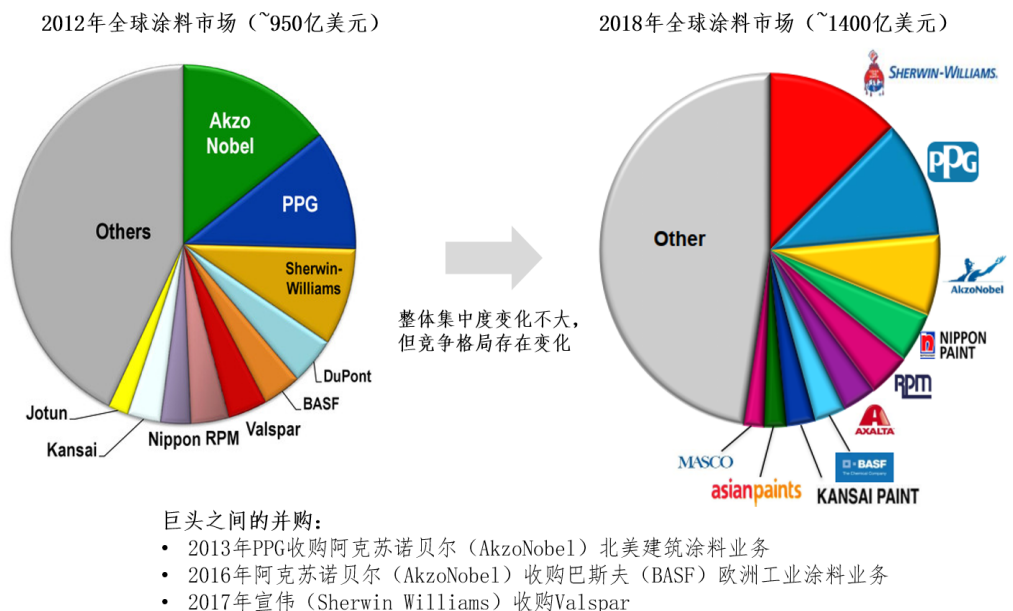
图 60：2001 年的 50 大涂料企业在 2018 年仅剩下 16 家

Rank	Company	Coatings Sales	Rank	Company	Coatings Sales
1	The Sherwin-Williams Co.	\$3,722,000,000	26	H.B. Fuller Co., Global Coatings Div.	\$80,000,000
2	PPG Industries Inc.	\$3,688,000,000	27	Yenken-Majestic Paint Corp.	\$90,000,000
3	Valspar Corp.	\$1,500,000,000	28	Spraylat Corp.	\$90,000,000
4	ICI Paints North America	\$1,350,000,000	29	Tenneco Co. Inc.	\$85,000,000
5	Dupont Performance Coatings	\$1,200,000,000	30	Arvin Mer Co.	\$80,000,000
6	RPM Inc.	\$1,120,000,000	31	Coronado Paint Co.	\$75,000,000
7	Akzo Nobel Coatings	\$900,000,000	32	Cloverdale Paint	\$65,000,000
8	Benjamin Moore & Co.	\$850,000,000	33	Smiland Paint Co.	\$65,000,000
9	Baker Process Corp.	\$750,000,000	34	Rusika Paint Co.	\$65,000,000
10	BASF Coatings	\$740,000,000	35	LaFarge Road Marking	\$61,000,000
11	Professional Paint Inc.	\$650,000,000			
12	Kelly-Moore Paint Co. Inc.	\$620,000,000			
13	Dunn-Edwards Corp.	\$580,000,000			
14	Dunn-Edwards Corp.	\$540,000,000			
15	Sipac Inc.	\$530,000,000			
16	Robt and Hess Co.	\$500,000,000			
17	M.A.B. Paints	\$480,000,000			
18	Lord Corp.	\$470,000,000			
19	TruServ Corp.	\$430,000,000			
20	Asia Hardware Corp.	\$420,000,000			
21	Diamond Vogel Paints Co.	\$420,000,000			
22	Amerson International Performance Coatings & Finishes Co.	\$410,000,000			
23	Farm Corp.	\$410,000,000			
24	P.D. George Co.	\$410,000,000			
25	Red Spot Paint & Varnish Co.	\$380,000,000			
26	H.B. Fuller Co., Global Coatings Div.	\$80,000,000			
27	Yenken-Majestic Paint Corp.	\$90,000,000			
28	Spraylat Corp.	\$90,000,000			
29	Tenneco Co. Inc.	\$85,000,000			
30	Arvin Mer Co.	\$80,000,000			
31	Coronado Paint Co.	\$75,000,000			
32	Cloverdale Paint	\$65,000,000			
33	Smiland Paint Co.	\$65,000,000			
34	Rusika Paint Co.	\$65,000,000			
35	LaFarge Road Marking	\$61,000,000			
	Ghemcraft International	\$60,000,000			
	Willamette Valley Co.	\$60,000,000			
	Meta Paints	\$55,000,000			
	NGL-V Superior Coating Systems	\$50,000,000			
	PARA Paints	\$50,000,000			
	California Products Corp.	\$50,000,000			
	Muralis Co. Inc.-The	\$50,000,000			
	Samuel Cabot Inc.	\$50,000,000			
	Solbert Powder Coatings (subs of Nippon)	\$48,000,000			
	Color Wheel Paint & Coatings	\$48,000,000			
	Columbia Paint & Coatings	\$45,000,000			
	U.S. Paint Corp.	\$43,000,000			
	Low Paint Manufacturing Co. Inc.	\$43,000,000			
	Deli Inc.	\$40,000,000			
	United Gilsonite Laboratories	\$40,000,000			

16 / 50 remain today. Several more encumbered. Top 5: ~\$11 billion revenue

资料来源：美国涂料协会，中信证券研究部

图 61：巨头之间的并购影响着行业竞争格局



资料来源：PPG 公告，中信证券研究部

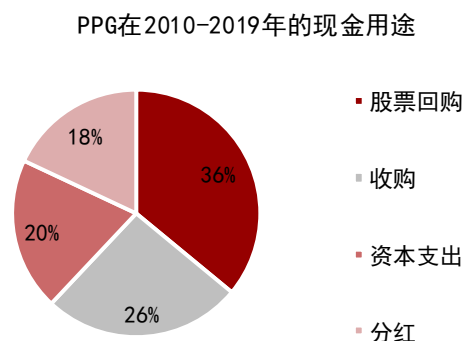
PPG（Pittsburgh Plate Glass 匹兹堡平板玻璃厂）是目前世界第二大涂料企业，其成立于 1883 年，在经历了建筑领域需求分散的 1900-1980 年代后，在 1990 年代后期开始通过持续的并购成为涂料行业的全球龙头。

图 62：PPG 自 1997 年以来进行了持续的收购

Notable PPG acquisitions	
1997 - 2000	2005 - 2008
Acquired From	Business
Akzo Nobel	Auto OEM
Man-Gill	Industrial
BASF	Packaging
MaxMeyer	Refinish
Phillips Paints	Industrial
Keeler & Long	Architectural
Bollig & Kemper	Auto OEM
Courtauld	Packaging
Orica	Refinish
Sigma	Refinish
Porter Paints	Architectural
ICI	Refinish
ICI	Industrial
Wattyl	Architectural
PRC-Desoto	Aerospace
Monarch	Architectural
Total Sales Value ~\$2B	
2005 - 2008	2010 - Present
Acquired From	Business
Int'l Polarizer	Optical
Crown Coatings	Industrial
Iowa Paint	Architectural
Shanghai Sunpool	Architectural
Intercast	Optical
Eldorado	Aerospace
Ameron	PMC
Donglu (Asia)	Industrial
Protec (Asia)	Refinish
Sieracin	Aerospace
Renner Sayerlack	Architectural
ICI India (Asia)	Refinish
Bartoworld (Asia)	Architectural
SigmaKalon	Arch / PMC / Industrial
Bonny (Asia)	Refinish
BASF Coi (N/A)	Industrial
Total Sales Value ~\$4.5B	
2010 - Present	
Acquired From	Business
Bairun (Asia)	Packaging
Dynup	Architectural
Dupol (S. Africa)	Refinish
Colpisa (Columbia)	Auto OEM/Refinish
Spraylat	Industrial
Akzo Nobel	N. America Architectural
Comex	Architectural
Le Joint Francais	Aero/Auto OEM
Revocoast	Auto OEM
Cuming Microwave	Aerospace
IVC	Industrial
MetoKole	Coatings Services
Univer	Architectural
Deutek	Architectural
Futian Xinshi (Asia)	Refinish
Total Sales Value ~\$3.9B	

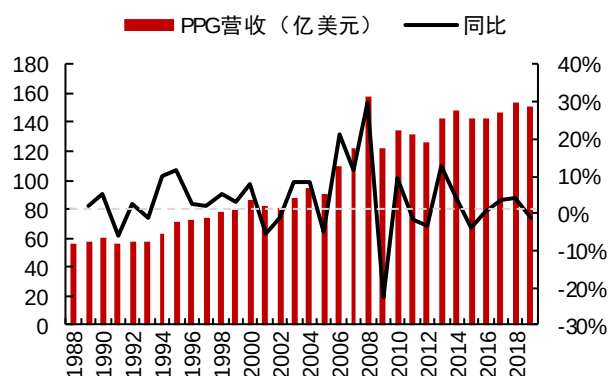
资料来源：PPG 公告

图 63：PPG 近 10 年 26% 现金支出用于并购



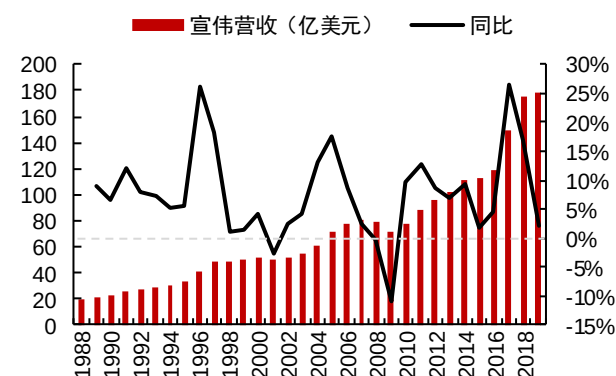
资料来源：PPG 公告，中信证券研究部

图 64：PPG 营收自 1988 年翻了 2.7 倍



资料来源：Capital IQ，中信证券研究部

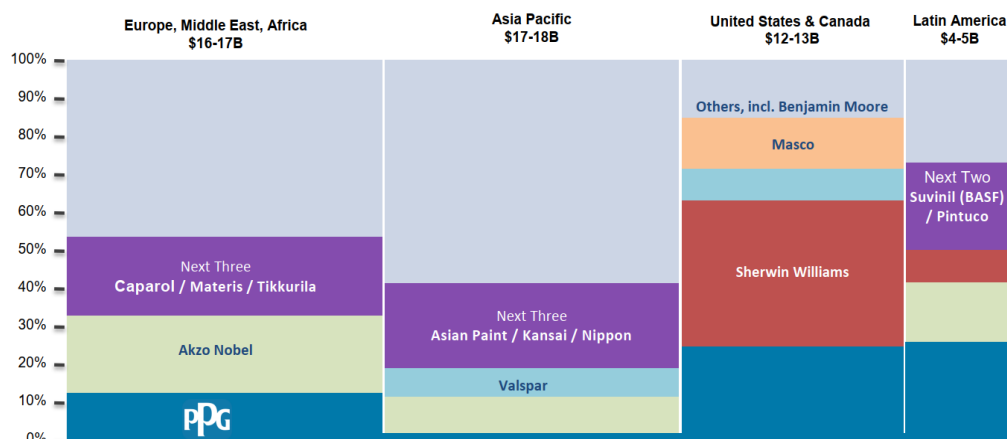
图 65：宣伟营收自 1988 年翻了 9.2 倍



资料来源：Capital IQ，中信证券研究部

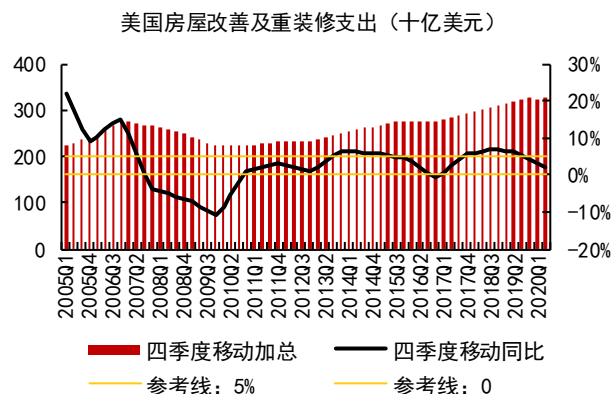
而具体到国内涂料龙头主要参与的建筑涂料行业，可以看到海外成熟建涂市场的集中度明显高于亚太新兴市场。同时，建筑涂料也是相对更具韧性的行业。即使在房屋新建增长缓慢的需求平台期，存量房屋的重涂需求和消费升级趋势也能支撑起建筑涂料的需求增长。

图 66：经过长期整合后的欧美成熟涂料市场集中度高于亚太新兴市场



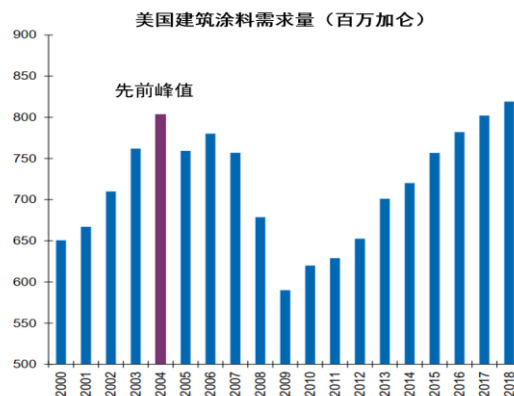
资料来源：PPG 年报

图 67：美国重装修需求增长保持强劲



资料来源：Harvard Joint Center for Housing Studies，中信证券研究部

图 68：重装修支撑了建筑涂料需求的快速恢复



资料来源：宣伟公告，中信证券研究部

我国已进入建材行业集中度加速提升期

我国建材行业较为分散，除了石膏板集中度与海外市场差异不大之外，其余行业集中度不高，对标海外均有较大提升空间。

表 6：中国与海外各建材行业集中度

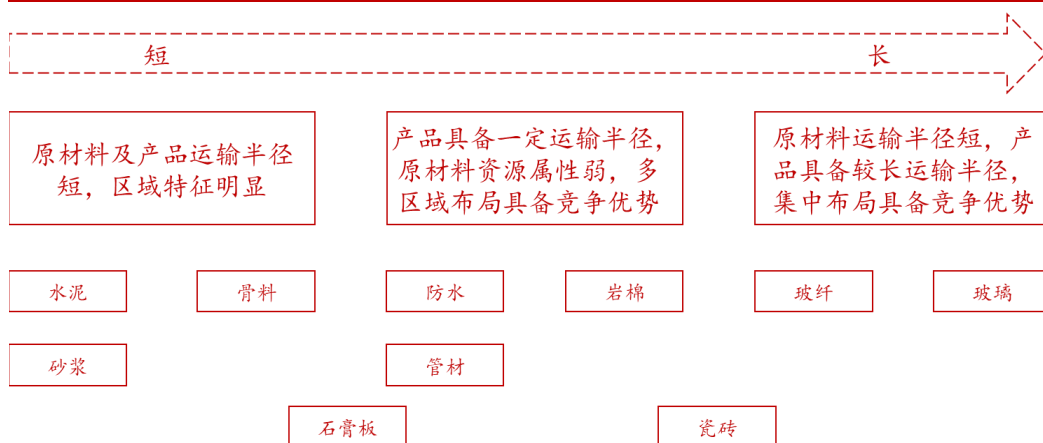
水泥行业	中国 CR10	57%
	欧美国家头部企业集中度	80%左右
石膏板行业	北新建材（龙牌、泰山石膏、梦牌）	60%左右
	美国 CR3	60%左右
地面材料行业	中国 CR5	8.7%
	美国 CR2	43.7%
涂料行业	中国 CR100	31%
	全球 CR3	30%左右

资料来源：中国水泥网，Floor Focus，PPG 公告，USG 公告，涂界网，北新建材年报，蒙娜丽莎年报，帝欧家具年报，中信证券研究部

分散的原因之一是我国建材行业呈现的地域性特征。建材产品或多或少都具有一定的短腿属性，对市场覆盖的广度和深度受制于运输半径。在我国幅员辽阔且早期运输网络并不发达的背景下，许多地方性市场被当地品牌率先抢占，全国性大企业渗透率较低。同时，国内建材企业过去对品牌营销缺乏重视，也不善于做消费者教育工作，典型的例子是洁具和涂料行业的市场话语权都由擅长做品牌和渠道建设的外资企业牢牢把控。地方性品牌长期扎根，在当地建立了较高的品牌忠诚度，品牌营销思路相对滞后的大企业难以完成客户转换。

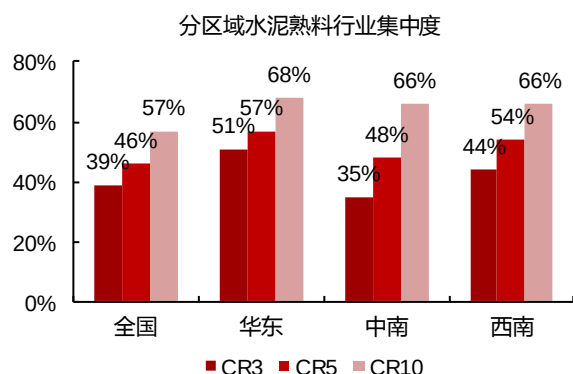
长期来看，随着运输成本降低以及运输环节的环保和载重安全标准提高，大企业的运输半径将逐步扩大，布点优势有望显现。同时，近年大企业也开始发力于品牌营销、渠道搭建和管理细化等方面，有利于在未来提高市占率，形成品牌溢价。因此，在运输便捷化趋势下，预计我国地域性品牌的品牌力会减弱，全国性品牌的品牌力会增强。

图 69：运输半径如何影响建材行业竞争格局



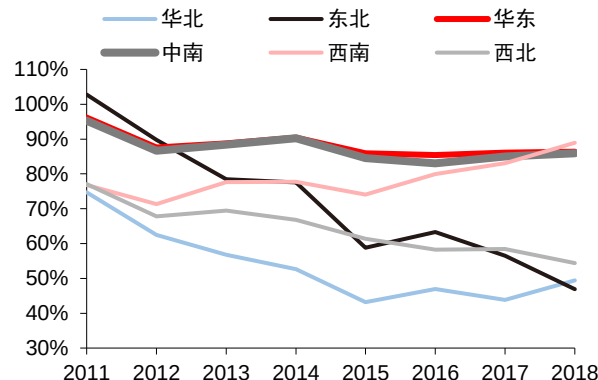
资料来源：中信证券研究部整理

图 70：各地区熟料集中度提升空间不同



资料来源：中国水泥网，中信证券研究部

图 71：各地区水泥熟料产能利用率对比

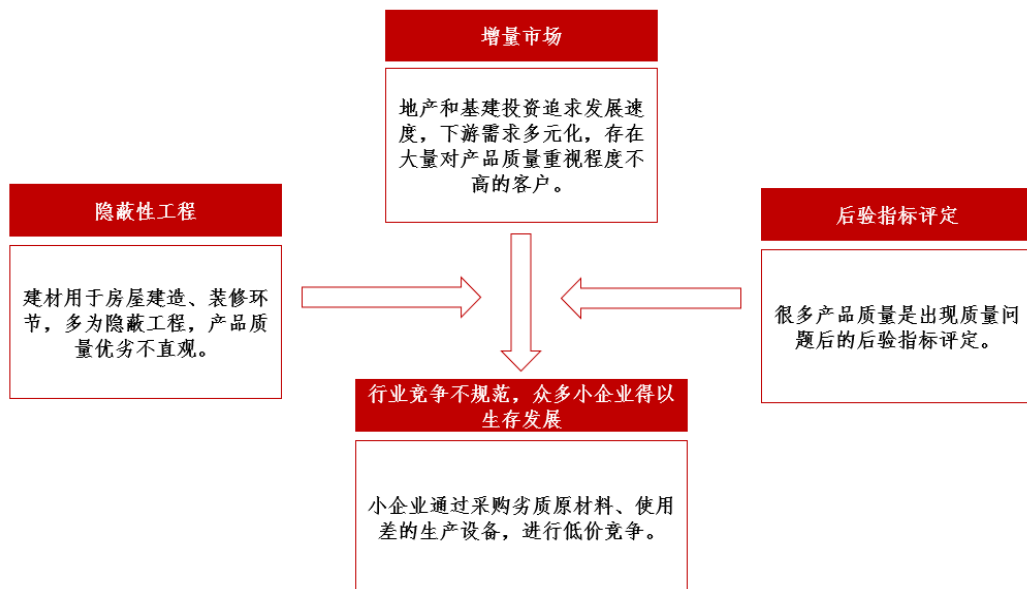


资料来源：wind，中信证券研究部

分散的原因之二是由于我国早期地产和基建的高速发展，给了众多小企业生存发展的空间。建筑材料主要用于基建即房屋建造、装修环节，多为隐蔽工程，产品质量优劣并不直观，很多产品质量是出现质量问题后的后验指标评定。因此，在过去的地产和基建投资

追求发展速度的背景下，下游需求多元化，存在着很多对产品质量重视程度不高的下游客户，个别小企业通过采购劣质原材料，使用差的生产设备，低价冲击市场，行业竞争不规范。

图 72：增量市场背景下，建材的隐蔽性工程属性和质量的后验评定导致了行业内小企业众多



资料来源：中信证券研究部绘制

图 73：市政管网工程中使用的地方性劣质管材



资料来源：中国企业网

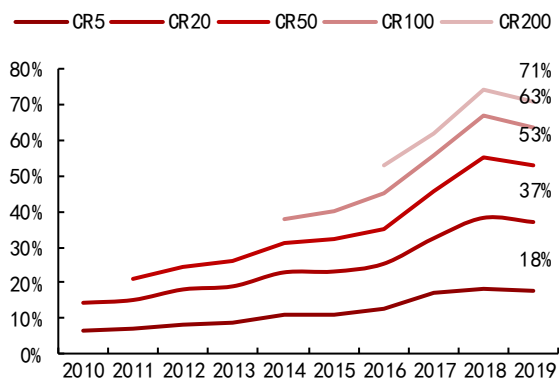
图 74：豆腐渣楼盘使用的劣质混凝土



资料来源：央视财经

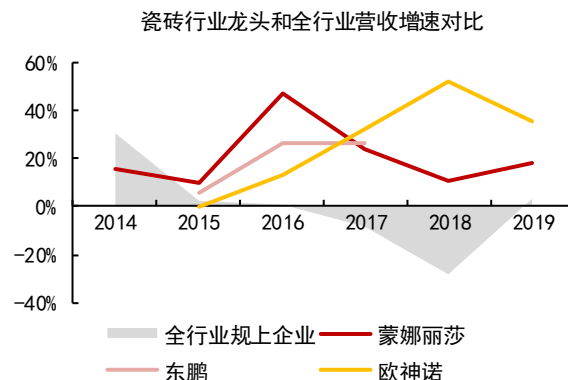
2016 年来，我国建材行业进入集中度加速提升期，行业竞争格局优化。2016 年来，我国建材行业基本进入存量竞争时代，行业迎来集中度的加速提升，小企业逐步退出市场。建材行业集中度加速提升背后的原因，需求端在于消费升级趋势和下游集中度提升，下游头部房企和市政工程更加注重产品质量，对建材企业的品牌实力和供应能力的要求也有所提高；供给端在于环保督察收紧淘汰落后产能和龙头企业的并购。

图 75：房地产行业集中度 2016 年起快速提高



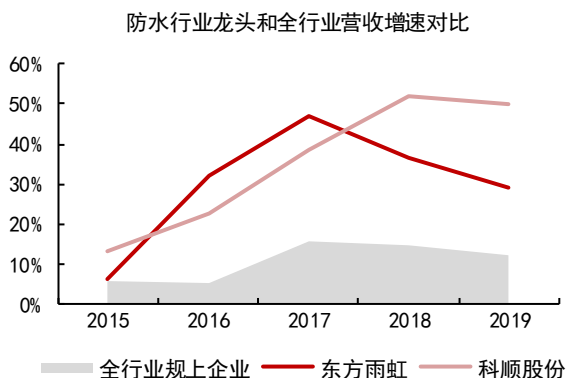
资料来源：wind，中信证券研究部

图 76：格局优化下，瓷砖龙头增速高于行业



资料来源：各企业年报，中国陶瓷工业协会，中信证券研究部

图 77：格局优化下，防水龙头增速高于行业



资料来源：wind，中国建筑防水协会，中信证券研究部

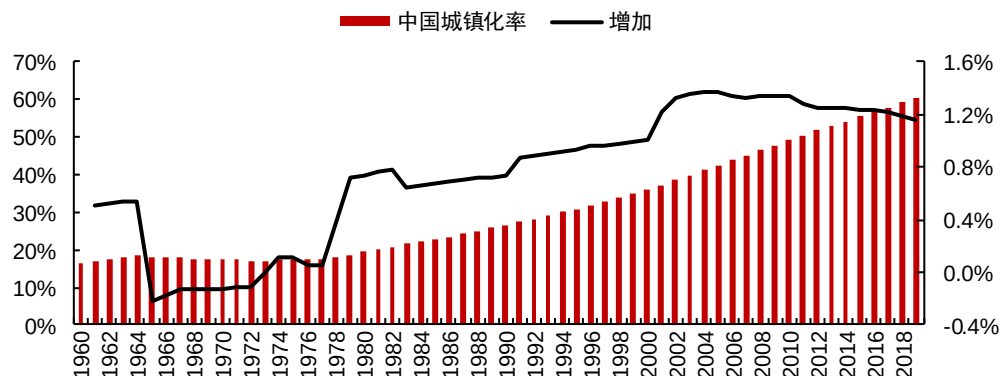
图 78：2016 年起水泥价格指数稳定在高位



资料来源：卓创资讯，中信证券研究部

从城镇化的角度看，我国 2019 年城镇化率为 60.3%，较发达国家 70%-90% 的水平仍有较大提升空间。而且我国的城镇化率虽然自 2011 年起增速放缓，但至今依旧保持着每年 1% 以上的增长，增速已经显著高于美国 1990-2000 城镇化快速推进期的 0.4% 的水平，长期来看，这将是建材行业需求增长的重要支撑，城镇化后期由建材龙头并购重组驱动的行业集中度快速提升也有望再现。

图 79：中国城镇化率是年增长率 1%左右的缓坡



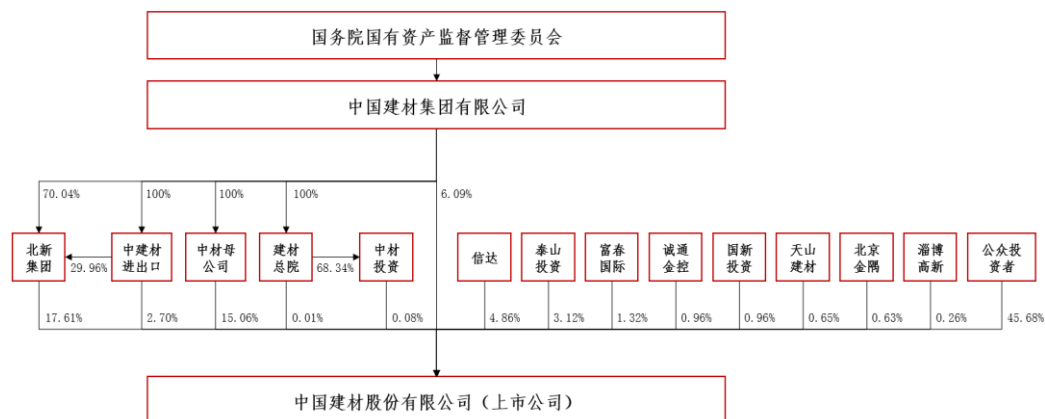
资料来源：世界银行，中信证券研究部

中国建材：具有并购基因的航母级建材央企

概览：全球最大的综合性建材产业集群

中国建材集团是全球最大的综合性建材产业集群，是由国资委直接管理的央企平台，集团采取母子公司管理制度，目前旗下有 18 家建材子公司，其中 13 家为上市公司。

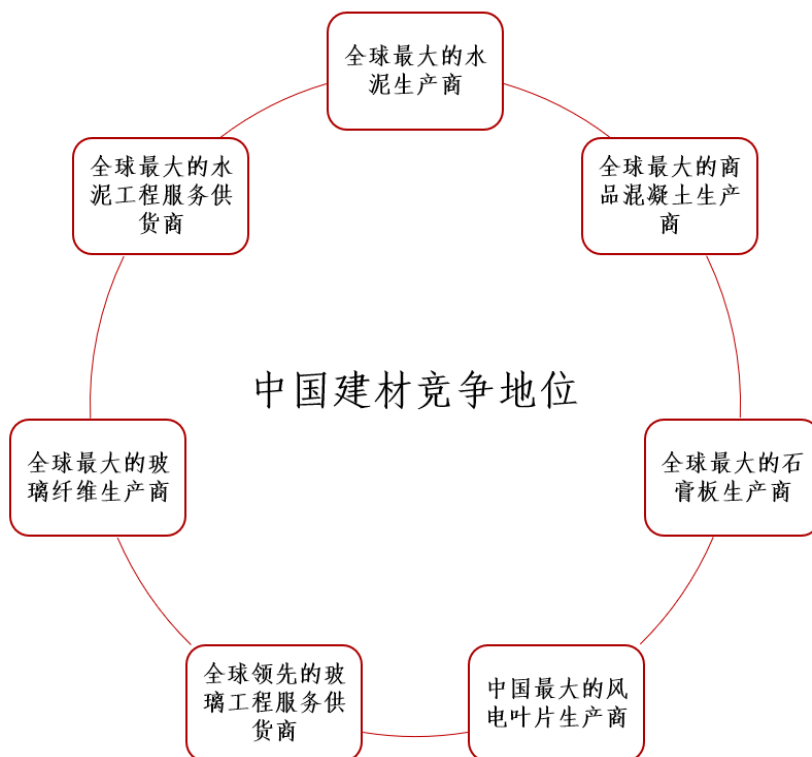
图 80：中国建材股权架构



资料来源：中国建材半年报，中国建材官网，中信证券研究部

公司主要分为三大业务板块：水泥及相关业务板块、工程服务板块、新材料板块。公司水泥相关业务板块包含水泥、骨料、商品混凝土等，工程服务板块主要是中材国际、中建材工程、中材矿山等。水泥、商品混凝土、石膏板、玻璃纤维产量均为全球第一，风电叶片产量为全国第一。

图 81：中国建材竞争地位



资料来源：中国建材年报，中信证券研究部

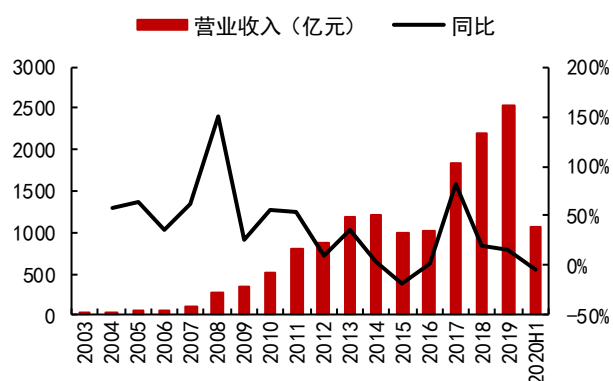
表 7：中国建材业务概览及组织架构（截至 2019 年底）

业务分部	主要产品及服务	主要营运实体	公司持股
水泥	新型干法水泥 商品混凝土 骨料	中联水泥	100%
		南方水泥	84.83%
		北方水泥	71.68%
		西南水泥	78.99%
		中材水泥	100%
		天山水泥	45.87%
		宁夏建材	47.56%
		祁连山	25.04%
		北新建材	37.83%
新材料	隔墙吊顶体系	中国巨石	26.97%
	玻璃纤维	中国复材	100%
	风电叶片	中材科技	60.24%
	防水材料	中材高新	99.65%
	锂电池隔膜	中材金晶	50.01%
工程服务	工程设计及总承包服务	中建材工程	91.00%
	水泥生产线	中材国际	40.03%
	玻璃生产线	中材矿山	100%

资料来源：中国建材年报，中信证券研究部

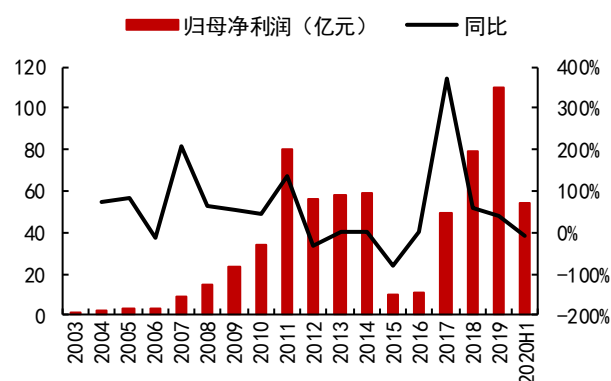
中国建材收入 72.2%来自于水泥及混凝土。截至 2019 年底，中国建材资产规模达 4465.5 亿元。2019 年，中国建材营业收入 2534.0 亿元，同比增长 15.7%；净利润 184.3 亿元，同比增长 31.1%；归母净利润 109.7 亿元，同比增长 36.0%。收入构成中，水泥占 51.7%，混凝土占 12.2%，新材料（石膏板、玻纤、风电叶片等）业务和工程服务业务分别占比 12.2%和 15.0%。

图 82：中国建材营收情况



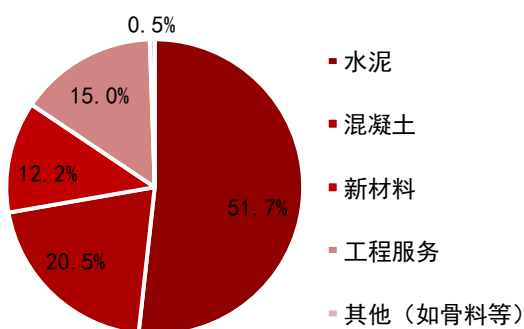
资料来源：Capital IQ，中信证券研究部

图 83：中国建材归母净利润情况



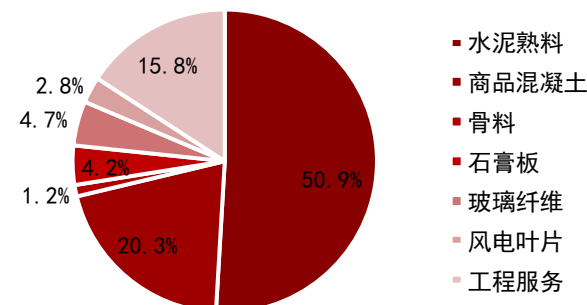
资料来源：Capital IQ，中信证券研究部

图 84：分部门的对外营收占比



资料来源：公司年报，中信证券研究部

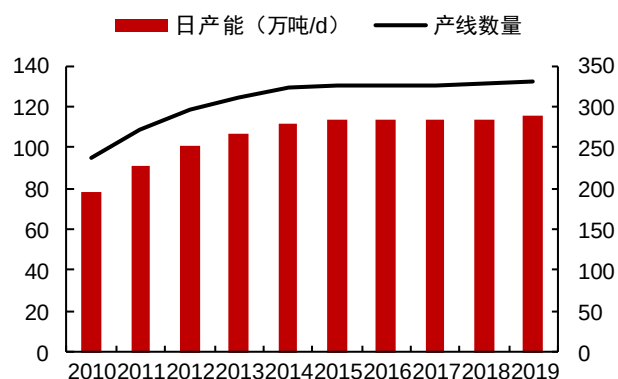
图 85：分产品的对外营收占比



资料来源：公司年报，中信证券研究部

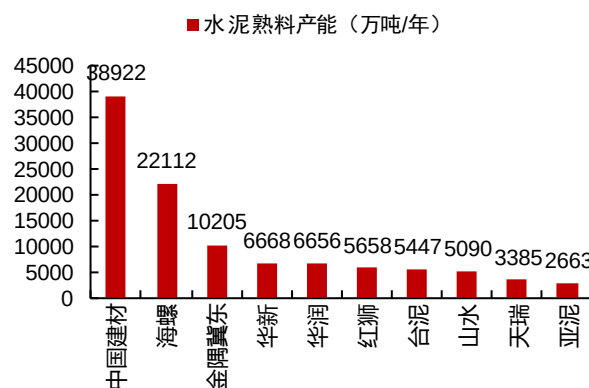
注：该营收占比计算未剔除集团内部分部门间的销售往来。

图 86：中国建材水泥熟料日产能



资料来源：卓创资讯，中信证券研究部

图 87：中国建材水泥熟料产能居全国第一



资料来源：中国水泥网，中信证券研究部

表 8：公司产线覆盖全国，华东西南布局较多

大区	地点	熟料线产能 (t/d)	合计 (t/d)	占比
华东	安徽	65000	362800	32%
	福建	5000		
	江苏	61500		
	江西	52000		
	山东	107300		
	浙江	72000		
西南	贵州	70500	256700	23%
	四川	103000		
	云南	54200		
	重庆	29000		
中南	广东	27500	220500	19%
	广西	20500		
	河南	93000		
	湖南	79500		
西北	甘肃	66000	184200	16%
	宁夏	24500		
	青海	7500		
	陕西	2500		
	新疆	83700		
华北	黑龙江	31000	112800	10%
	吉林	20500		
	辽宁	11500		
	河北	11800		
	内蒙古	30500		
	山西	7500		

资料来源：卓创资讯（截至 2020.6），中信证券研究部

中国建材的并购基因：水泥、石膏板、玻纤的成功经验

中国建材前身：债务重重到焕然一新

中国建材的前身为中国新型建筑材料集团，以发展装饰性建材为主。其在 1980 年响应国家发展新型建筑材料生产工厂的号召组建起来，并于 1984 年正式设立，1979 年北京新型建筑材料试验厂（北新建材前身）建立。在 1995 年，北京新型建筑材料试验厂改制更名为北新建材集团，成为中国新型建筑材料集团公司出资的国有独资公司。1997 年，北新建材集团将其最赚钱的石膏板、岩棉及龙骨三项业务打包上市。此后，北新建材成为中新集团的支柱性子公司。

2002 年初，中新集团面临重重困难。一方面，公司效益低下，而且债务很多，且都是逾期负债，融资困难。另一方面，除了北新建材之外，其他子公司经营不善，投资建设的壁纸厂、涂料厂等均失败。为了解决母公司中新集团的困境，时任北新建材董事长的宋志平被调任至中新集团担任董事长。上任后的宋志平立即进行了债务重组，并对公司注入绩效观念，整个中新集团焕然一新。

水泥：行业整合者

解除债务危机之后，宋志平在 2002 年 7 月组织了公司内部战略研讨会，会议上宋志平开始思考“要想做大做强，就必须做水泥”的方向。2003 年国资委成立后，对央企提出了必须做到行业前三名的要求。外部要求下战略转型愈发紧迫，加之对水泥行业结构调整的历史性机会的判断，让公司坚定了对中新集团“要想做大做强，必须从普通装饰材料的制造业退出，生根水泥等大产业，同时带动新型建材等其他建材产业的发展”的转型设想。

2003 年 4 月，中新集团更名为中国建筑材料集团，开启了以水泥产业为主的综合性建材产业集群的发展之路。

中国建材选择以联合重组的方式来做水泥，是因为看到了当时水泥市场结构调整的机遇。“十一五”初期，水泥市场集中度只有 9% 左右，尤其江浙一带水泥市场已经高度饱和，企业之间恶性竞争，中国建材看到了整合市场后产生协同效应的机会，同时也是承担央企推动水泥行业结构调整和健康发展的责任。另一方面，水泥行业的重组还面临着海外跨国公司的竞争，要求中国建材必须把握住重组时机。而水泥产品的短腿属性，也使得中国建材明确了“三分天下”而非“包打天下”的区域化重组发展战略，强调在核心利润区内要取得定价权，而对不能控盘的区域进行放弃。

2006 年中国建材的港股上市，以及随后在 08、09、10 年的 3 次增发，为中国建材募集了 109 亿港元的资金，奠定了联合重组的资本基础。水泥行业的联合重组也在 2006 年展开。

水泥行业的联合重组：截至 2005 年 9 月 30 日，中国建材的水泥经营主体只有中联水泥，业务布局淮海片区，具有位于山东、江苏、河南、河北的 9 条水泥及熟料生产线，年产能共 1093 万吨。2006 年，公司收购徐州海螺日产 1 万吨生产线，拉开了水泥重组的序幕，同时化解了徐州海螺与中国建材旗下巨龙水泥在淮海地区的价格战。随后，公司在 2007、

2009、2011 年相继组建了南方水泥、北方水泥、西南水泥对南方、西南、东北区域内数百家企业产能进行重组。公司在 2008 年水泥年产能即达到 1.1 亿吨，位居全国第一，实现了跨越式发展。在 2018 年，公司又吸收了中材股份旗下的中材水泥、祁连山、天山水泥、宁夏建材等水泥资产，巩固了在华东和中南地区的竞争地位，同时延伸业务布局至西北地区。

表 9：中国建材于水泥行业的联合重组及发展历程

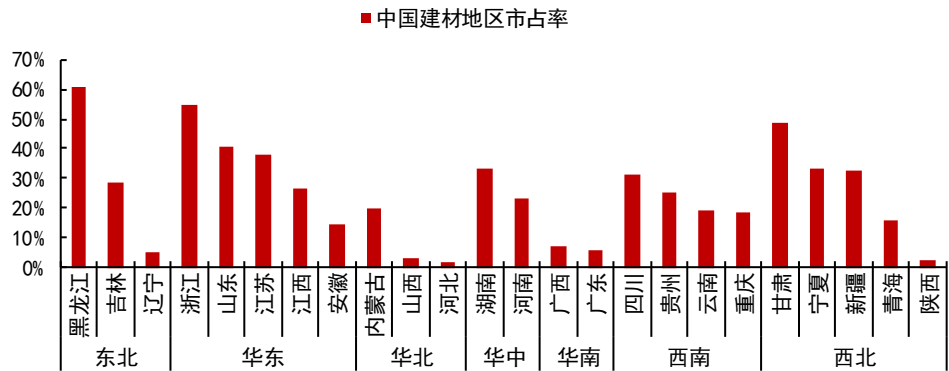
2005	截至 2005 年 9 月 30 日，中国建材的水泥经营主体只有中联水泥，业务布局淮海片区，具有位于山东、江苏、河南、河北的 9 条水泥及熟料生产线，年产能共 1093 万吨。
2006	收购徐州海螺日产 1 万吨生产线，拉开了水泥重组的序幕，同时化解了徐州海螺与中国建材旗下巨龙水泥在淮海地区的价格战。
2007	8 月，与浙江邦达、江西万年青、湖南国资委、尖峰集团及北京华辰订立出资协议，成立南方水泥，市场区域覆盖上海、浙江、江苏、江西、湖南。
2008	水泥年产能达到 1.1 亿吨，位居全国第一。
2009	3 月，与辽源金刚、弘毅投资共同出资设立了北方水泥，推动在吉林、辽宁、黑龙江的联合重组。
2011	12 月，成立西南水泥，于四川、云南、贵州、重庆展开大规模联合重组。

资料来源：中国建材年报，中信证券研究部

从“以大吃小”到巨头间的竞合。在行业早期快速发展阶段，中国建材重组上千家民营企业，主导了水泥行业的整合，行业竞争格局优化。2018 年，中国建材合并中材水泥，合并后中国建材的水泥版图扩大，尤其在业务布局重合较多的华东地区的市占率得到提升。同年，南方水泥与海螺水泥共同出资成立安徽江北海中建材贸易有限公司，作为两家公司于长三角的砂石骨料、熟料、水泥等产品的统一供销平台，水泥巨头对华东市场的把控力也进一步增强。

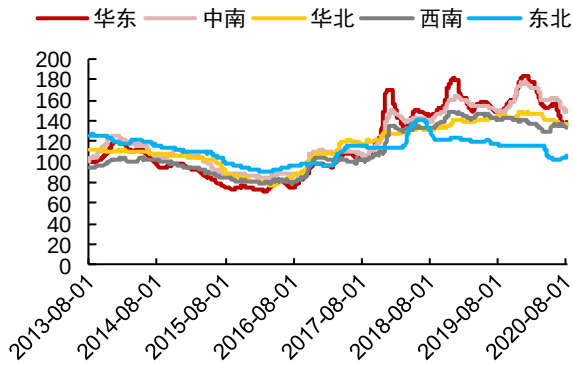
竞争格局优化、行业价格战减少，公司可将更多现金用于股东回报，提升资产吸引力。中国建材近年来股利支付率明显提高，2016-2019 年平均股利支付率达到 21.0%，明显高于 2010-2015 年的 15.5%。

图 88：中国建材集团在华东具有较高市占率



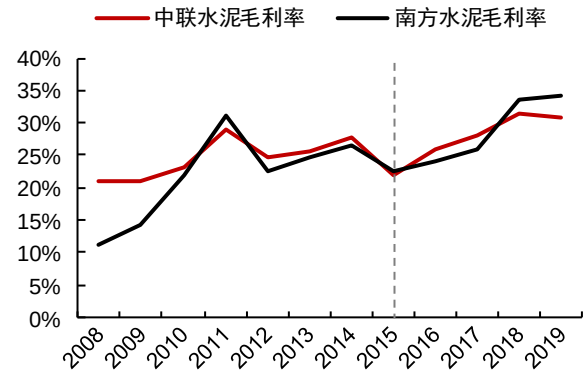
资料来源：中国水泥网（2019 年底），中信证券研究部 注：仅记录了中国建材在区域产能位居前十的省级行政区。

图 89：集中度高、需求旺盛的华东和中南更具协同提价的基础



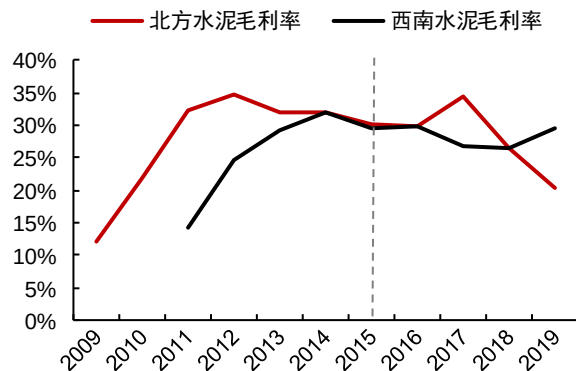
资料来源：wind，中信证券研究部

图 90：中联水泥和南方水泥 16 年起毛利率稳定增长



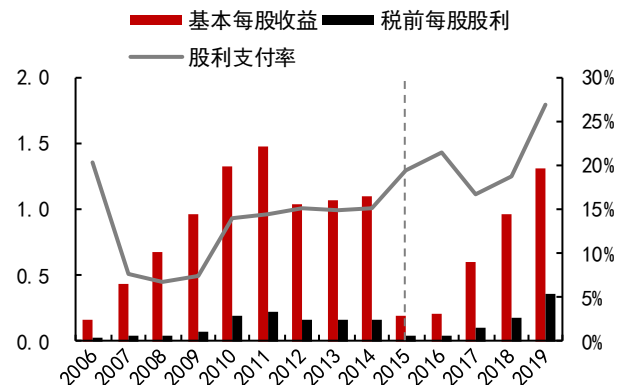
资料来源：中国建材年报，中信证券研究部

图 91：北方水泥毛利率具备提升空间



资料来源：中国建材年报，中信证券研究部

图 92：近年股利支付率水平高于 2015 年以前



资料来源：中国建材年报，中信证券研究部

石膏板：我国行业集中度最高的建材品类

石膏板业务最重要的重组是北新建材对泰山石膏的并购。2005 年，北新建材以增资的方式购买山东泰和 42%的股份，成为山东泰和的控股股东，使公司的石膏板业务规模达到年产 3.6 亿平方米，位居中国第一、亚洲第二，真正成为了“中国石膏板大王”。同年，公司还收购了华东石膏板生产商苏州天丰 75%股权。随后，北新建材在 2006 年将对山东泰和的持股比例由 42%提升至 65%。

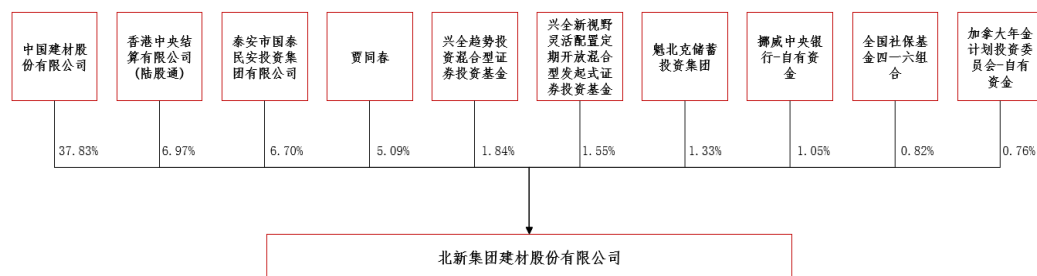
收购泰山石膏后，公司保留泰山石膏原有团队，给予其董事长贾同春贾总及管理层足够的自主权，在市场化竞争下，泰山石膏依托成本及合理布局优势，不断异地扩张，有效阻止了小企业的新增产能，在石膏板行业高集中度竞争格局中做出了突出贡献。2016 年，北新建材将泰山石膏的持股比例由 65%提升至 100%，泰山石膏董事长及原始股东以换股方式持有北新建材上市公司股权，进一步调动泰山石膏经营层积极性，股权结构进一步优化。北新建材还在 2018 年重组山东万佳，设立梦牌新材料品牌，并获得了 1.9 亿平方米的石膏板产能，公司市占率达到 60%左右。

表 10：中国建材于石膏板行业的联合重组及发展历程

1979	国家投资 2.06 亿元，建起了北京新型建筑材料试验厂（北新建材前身），并于次年确定了龙牌的商标。
1982	公司的石膏板和轻钢龙骨成为高档饭店长城饭店的供货商，从此国内市场逐步打开。
1995	改制更名为“北新建材（集团）有限公司”，成为中国新型建筑材料集团公司（中国建材前身）出资的国有独资公司。
1997	北新集团打包石膏板、岩棉、龙骨业务资产，合为北新建材，在深交所上市。
2005	1. 公司以增资的方式购买山东泰和 42%的股份，成为山东泰和的控股股东，使公司的石膏板业务规模达到年产 3.6 亿平方米，位居中国第一、亚洲第二，真正成为了“中国石膏板大王”； 2. 收购江苏苏州天丰新型建材有限责任公司 75%的股权，提高公司在华东矿棉板市场竞争力。
2006	1. 公司对山东泰和持股比例从 42%提高至 65%； 2. 公司对苏州天丰持股比例由 75%提高至 100%。
2008	泰安东联、泰山石膏与北新商贸、泰和建材、泰安国资共同出资设立泰和装饰，主营石膏板护面纸业务。
2016	北新建材以发行股份购买资产的方式，购买了泰山石膏（原山东泰和）35%的股份，对泰山石膏的持股比例由 65%提高至 100%。
2018	与山东万佳共同出资，设立梦牌新材料有限公司。该合资公司分别收购宣城万佳建材有限公司的 100%股权、临沂梦牌木业有限公司的木板生产设备及宣城千川建材有限公司拥有的全部注册商标，并由此获得了 1.9 亿平方米的石膏板产能。

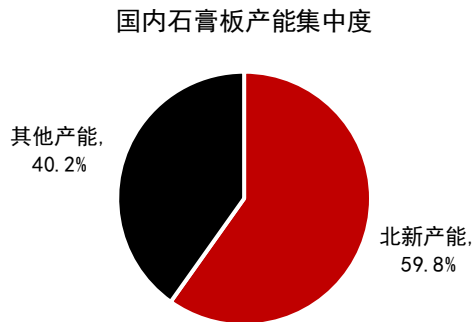
资料来源：北新建材官网，北新建材年报，中信证券研究部

图 93：北新建材股权结构



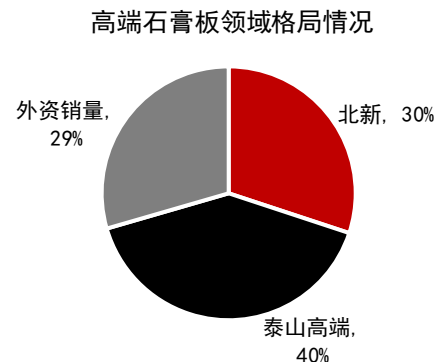
资料来源：wind，中信证券研究部

图 94：北新产能市占率为 59.8%



资料来源：北新建材年报，中信证券研究部

图 95：北新占据高端石膏板 70% 份额



资料来源：北新建材年报，Boral 公告，观研天下，中信证券研究部

玻纤：央企优势结合民企活力，成就全球玻纤龙头

公司的玻纤业务平台主要包括中国巨石集团及泰山玻纤，两家企业分别为中国建材及中国中材收购而来。巨石集团在 1995 年即达到 1.5 万吨产能，成为全国玻纤巨头。1998 年，中新集团（中国建材前身）联合浙江桐乡振石股份有限公司、江苏永联集团、中国建筑材料及设备进出口公司，以中新与振石的合资公司巨石集团（中新 10%+振石 90%）、中新和永联的合资公司江苏江阴化工塑料厂（中新 51%+永联 49%）、中新江苏常州建筑塑料厂、中新南京新型建材有限公司为基础建立起中国化学建材公司（中国巨石的前身），并于上交所上市。中新集团持有中国化建 37.8% 的股份。

中国巨石：2001 年和 2003 年，中国化建相继收购中国建材旗下的凯盛无机材料和玻纤制品制造商中国复材 48.4%/23% 的股权，进一步整合中国建材集团资产，并延伸产业链下游。2004 年中国化建更名为中国玻纤，随后在 2007 年计划收购巨石集团剩余 49% 股份，但最终未获得全部所需批准而以失败告终。

2010-2011 年，中国玻纤重启并完成对巨石集团的收购，巨石集团成为中国玻纤的全资子公司，中国玻纤于 2015 年更名为中国巨石。2016-2017 年，中国巨石合计收购风机叶片制造商中复连众 32.04% 股份，依靠并购向产业链下游延伸。

泰山玻纤：2007 年，中材集团收购泰山玻纤，中材股份成为其全资控股股东。2010 年，唐志尧离开重庆国际，出任泰山玻纤董事长、总经理。2015-2016 年，中材科技发起并完成对中材股份旗下泰山玻纤 100% 股权的收购，从而成为中材集团旗下在玻纤及复合材料领域上下游一体化产业集群的唯一上市平台。

中国巨石和泰山玻纤分别在张毓强及唐志尧的带领下，不断实现技术升级及成本节约，成长为全球排名第一及第三的企业，得益于在中国建材的管理体系下，核心管理层充分的自主权。

表 11：中国建材于玻纤行业的联合重组及发展历程

1972	巨石集团前身石门东风布厂引进江西九江玻纤总厂拉丝机，开始生产玻纤。
1992	泰山玻纤前身泰安市复合材料工程筹建处成立。
1993	振石股份有限公司联合其他 4 家单位，组建成立了桐乡市巨石玻璃纤维有限公司。
1995	产能达到 1.5 万吨，成为全国玻纤巨头。
1998	中国建材联合巨石集团母公司——振石集团等四家企业，以巨石集团等资产为基础，发起成立中国化学建材股份有限公司（中国巨石前身），并在上交所成功上市。中国建材对中国化建持股比例为 37.8%。
2001	1. 当年，中国化建对巨石集团持股比例为 56.52%； 2. 中国化建收购中新集团所持咸阳凯盛无机材料有限公司 48.4% 股权，收购完成后持股比例提升至 90%。
2003	中国化建收购中国建材集团持有的中国复合材料集团有限公司的 23% 股权。中国复材是当时中国最大的玻璃纤维薄毡、玻璃纤维缠绕玻璃钢管道及储罐制造商之一，中国化建产业链得以向下游产品延伸。
2004	中国化学建材更名为中国玻纤。
2007	中国玻纤当前持有巨石集团 51% 股权，拟以换股方式收购巨石集团剩余 49% 股份，但未能在 12 个月有效期内取得合并方案所要求的所有批准，资产重组方案失效。
2007	中材集团收购泰山玻纤，中材股份成为其全资控股股东。
2008	中国玻纤产能达到 80 万吨，超越 OC，成为全球巨头。
2010	唐志尧离开重庆国际，出任泰山玻纤董事长、总经理。
2010-2011	中国玻纤于 2010 年 3 月再次启动发行股份购买巨石集团 49% 股权的重大资产重组项目，具体方式是向中国建材、振石控股、珍成国际、索瑞斯特发行股份，并收购其合计持有的 49% 巨石集团股份。收购在 2011 年 7 月完成，自此，巨石集团正式成为中国玻纤的全资子公司。
2015	中国玻纤更名为中国巨石，以充分利用“巨石”品牌优势。
2016	中国巨石以现金收购连云港中复连众复合材料集团有限公司 26.52% 股权，中复连众主要生产风机叶片，公司向下游产业链实质性延伸。
2015-2016	中材科技发起并完成对中材集团旗下泰山玻纤 100% 股权的收购，从而成为中材集团旗下在玻纤及复合材料领域上下游一体化产业集群的唯一上市平台。
2017	中国巨石对中复连众持股比例由 26.52% 提升至 32.04%，继续延伸下游产业链。

资料来源：中国巨石官网，中国巨石年报，中国建材年报，中信证券研究部

中国建材式的联合重组遵循“央企市营”和“三盘牛肉”模式，保留原有民企经营团队，保证民企活力与央企实力实现优势互补，追求通过协同效应提高企业经营效益。时任中国建材董事长宋志平是我国国企改革的领军人物，他最先提出了“央企市营”的概念和“三盘牛肉”理论，使得中国建材的联合重组具备了融合包容、共生多赢的核心。“三盘牛肉”指的是收购价格公允、给原有企业主留有一定股权、原有经营团队留下担任职业经理人。这一重组方案确保了在央企控股的前提下，来自于市场的、专业化的管理者能够留任经营，同时其与央企母公司能够利益一致。经过特色的重组模式，央企在资源、资金、人才、技术等方面的优势与民企的市场活力能够真正结合，使得中国建材能在几年内重组上千民营企业，且没有一家反水。

“联合重组不意味着换人。中国建材不用并购这个词，因为中国建材确实不像西方企业那样把人都换掉。”——宋志平《央企市营-联合重组的逻辑》

“联合重组实际上是一场更高水平的经营活动，其目的不仅是为了解决企业的规模问题，更重要的是解决企业的效益问题。中国建材集团和国药集团在联合重组中遵循四个原则：重组符合企业的战略；重组企业能与现有企业产生协同效应，产生 1+1>2 的效果；重组企

业具有一定规模的效益和潜在价值；重组风险可控和可承受。”——宋志平《央企市营-企业成长的逻辑》

现任董事长曹江林也是跟随中国建材一路走来的国企改革领军人物，注重平台型公司的搭建，有效发挥各个业务板块及核心人物的重要作用。

“在南方水泥组建之初，我们就有一个不成文的原则：内部不说“收购兼并”，而说“联合重组”。这不是一个简单的词汇替换，而是浓缩了中国建材和南方水泥根深蒂固的包容、合作、共赢思想。联合重组不是厂房的联合、不是土地的联合，更不是矿山的联合，其核心是人的联合，是平台的搭建。”——曹江林《南方水泥演绎创新的故事》

表 12：中国建材在并购时所遵循的“央企市营”和“三盘牛肉”模式

并购重组需要给民营企业端出“三盘牛肉”	第一盘是公平的收购价格，可以在政策允许范围内有适当的溢价。
	第二是中国建材留部分股权给被收购企业，一般是 30%。
	第三是原有企业经营团队留在岗位上，转变为职业经理人。
“央企市营”的五大内涵	央企控股的多元化股份制、规范的公司制和法人治理结构、职业经理人制度、内部市场化机制、依照市场规则开展企业运营。

资料来源：严学锋《中国建材：混合所有制探路先锋》，宋志平《我的改革心路》，中信证券研究部

■ 未来看点：解决同业竞争，资产负债表快速修复，相关产业延伸打开新的增长点

一、资产负债表加速修复，减值计提接近完成

公司早年快速并购重组后，商誉、负债率较高，使得近年来较高的资产减值损失和财务费用压制了公司利润，同时较高的负债率的也一定程度压制了公司的整体估值。

（一）计提减值损失挤出资产泡沫

近两年，公司加速计提减值损失。2018 年共计提 93 亿元，2019 年计提商誉减值亏损 58.4 亿元、物业、厂房及设备减值亏损 30.6 亿元、呆坏账拨备 38.8 亿元，三项重大资产减值损失合计达到 127.8 亿元，相当于当年除税前利润 274.5 亿元的 46.6%，对利润造成明显压制。

表 13：近三年所计提重大资产减值损失项目（亿元）及其影响

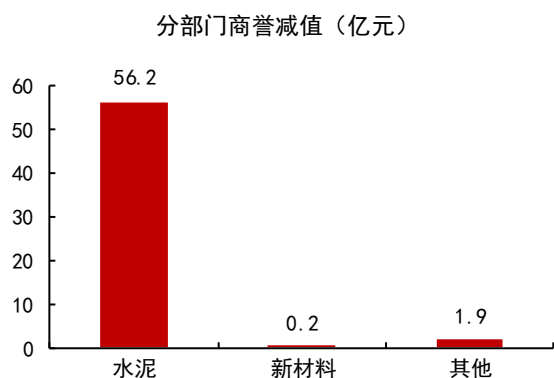
减值损失项目	2017	2018	2019	2020H1
商誉减值亏损	2.6	22.5	58.4	11.9
物业、厂房及设备减值亏损	2.5	32.4	30.6	12.1
呆坏账拨备	9.8	38.0	38.8	-
三项合计	14.9	93.0	127.8	24.0
营业收入	1276.3	2190.0	2534.0	1067.9
除所得税前盈利	95.6	201.9	274.5	134.4

减值损失项目	2017	2018	2019	2020H1
占营业收入：				
商誉减值亏损	0.2%	1.0%	2.3%	1.1%
物业、厂房及设备减值亏损	0.2%	1.5%	1.2%	1.1%
呆坏账拨备	0.8%	1.7%	1.5%	-
三项合计	1.2%	4.2%	5.0%	2.2%
对除所得税前盈利的影响（即减值损失/除所得税前盈利）：				
商誉减值亏损	2.7%	11.2%	21.3%	8.8%
物业、厂房及设备减值亏损	2.7%	16.1%	11.1%	9.0%
呆坏账拨备	10.3%	18.8%	14.1%	-
三项合计	15.6%	46.1%	46.6%	17.9%

资料来源：中国建材年报及半年报，中信证券研究部 注：公司在 2019 年采用了部分新会计准则，为保持口径一致，2018 年的数据采用 2019 年经追溯调整后的数据。即 2017 年数据来自于 2017 年年报，2018 年和 2019 年数据来自于 2019 年年报。

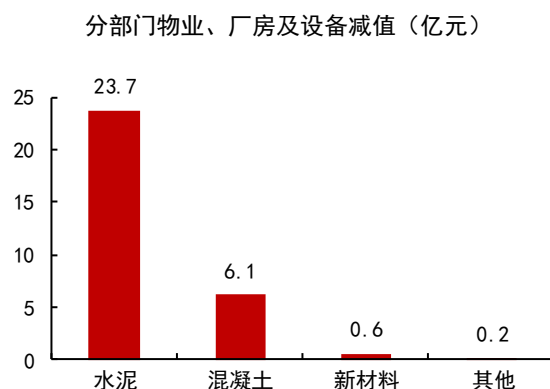
减值的计提源自于公司积极整合、置换落后水泥产能。公司的资产减值主要来源于水泥部门。公司近年处于对小型水泥产线的集中置换期，通过产能置换淘汰低效率旧产能，经营效率有望提升。

图 96：2019 年商誉减值集中在水泥部门



资料来源：中国建材年报，中信证券研究部

图 97：2019 年物业、厂房及设备减值集中在水泥部门

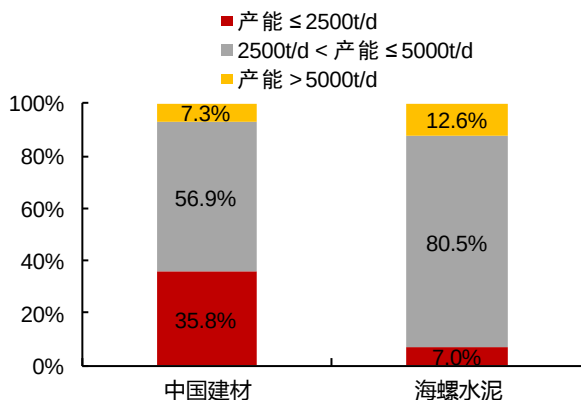


资料来源：中国建材年报，中信证券研究部

历史上，中国建材小型产线占比较大，产能结构有优化空间。中国建材的水泥产线多源于当年对各个区域地方水泥企业的并购重组，其中有较多产线为低于 2500t/d 的小型产线，其生产效率相对较低，不利于公司对成本费用进行控制。目前，中国建材低于 2500t/d 的产能占比为 35.8%，而海螺水泥的这一占比仅为 7.0%，中国建材产能结构还有较大的优化空间。

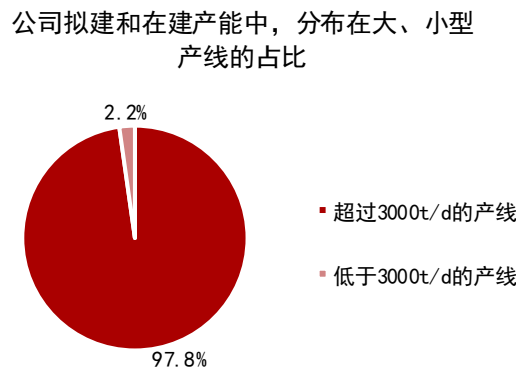
根据目前在建产线的拟投产计划，从 2020 年至 2022 年，中国建材将陆续投产共 12.32 万吨/d 的产能（但若抵扣掉被置换的产能，实际有效产能增加不多），且基本均为超过 3000t/d 的较大型产线对小型产线的置换项目。随着落后产能的置换，公司水泥资产的成本费用控制和经营效率有望提升。

图 98：中国建材小型产线较同行占比较大



资料来源：卓创资讯，中信证券研究部

图 99：公司拟建在建产能中大多为效率较高的大型产线



资料来源：卓创资讯，中信证券研究部

表 14：中国建材拟建及在建水泥熟料产线

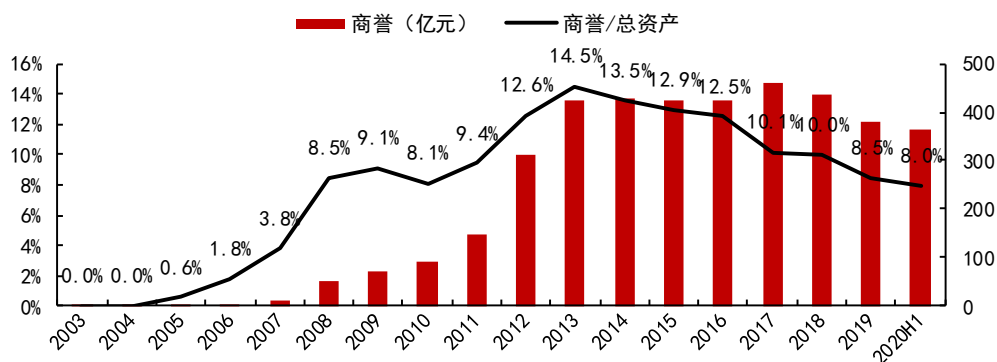
大区	省份	熟料线产能 (t/d)	拟投产时间	置换指标
东北	黑龙江	5000	2020 年	置换项目。指标：2000t/d（牡丹江北方）+2000t/d（牡丹江北方）+1500t/d（牡丹江天马）
东北	黑龙江	2500	2020 年	置换项目。指标：齐齐哈尔龙北 800t/d，1600T/D，佳木斯北方桦南 800t/d
西北	陕西	4500	2020 年	置换项目。指标：现有的 2000+2500t/d 熟料线
西北	宁夏	5000	2020 年下半年	置换项目。指标：宁夏建材共计 150 万吨熟料产能
华北	山西	5000	2021 年	置换项目。指标：太原狮头朔州分公司 1600t/d 和大同七峰山 1000t/d、三元王庄华泰水泥 1500t/d、朔州中联 2500t/d
华东	安徽	5000	2022/8/1	拟建置换项目。指标：滁州中联原有 2 条 2500t/d，原厂改建
华东	安徽	6000	2022/5/1	拟建置换项目。指标：安徽大江原有 2500t/d、4500t/d 两条熟料线，原厂改建
华东	江苏	7500	2021 年	置换项目。指标：宜城南方 2500t/d、徐舍南方 2500t/d、阳羨南方 1000t/d 和 5000t/d
华东	浙江	5000	2020/12/1	置换项目。指标：富阳南方 4000t/d、胥口南方 2500t/d、金华尖峰南方 1000t/d
华东	浙江	5000	2021/6/1	异地搬迁，新址距离矿山更近。
华东	江西	8000	2021/10/31	拟建项目。指标：江西玉山南方水泥股份有限公司 2×2000t/d，江西三清水泥有限公司 2000t/d，江西华厦南方水泥有限公司 1500t/d，江西兴国赣兴水泥有限公司 2000t/d，江西新华珠山水泥厂 800t/d
中南	湖南	5000	2022/12/1	置换项目。指标：原厂 2 条 2500t/d 和祁东南方 1200t/d
中南	湖南	8000	2021/12/1	拟建置换项目，年产水泥 300 万吨，骨料 200 万吨。指标：坪塘南方 2 条拟建置换项目 2500t/d，宁乡南方 2500t/d，韶峰南方 2500t/d
中南	广西	5000	2021 年	拟建项目。指标：浙江衢州江山南方 2 条 1000t/d；汪清北方 800t/d 和 1000t/d
西南	贵州	3200		拟建置换项目。指标：遵义恒聚水泥 2000t/d，贵州瑞溪水泥 2000t/d
西南	贵州	6000	2022 年	拟建置换项目。指标：毕节赛德 2500t/d，织金西南 2500t/d，纳雍隆庆乌江 2500t/d
西南	贵州	4000	2021 年	置换项目。指标：贵州科特林 2500t/d，松桃高力 2500t/d
西南	云南	5000	2021/3/1	置换项目，指标：普洱西南 2 条 1000t/d，云南远东 1 条 1000t/d，永保金山 1 条 4500t/d
西南	四川	4500		拟建置换项目。指标：罗江利森 2500t/d

大区	省份	熟料线产能 (t/d)	拟投产时间	置换指标
西南	四川	4400	2022/12/1	拟建置换项目。指标：川煤 2500t/d；广元高力 3000t/d
西南	四川	4500	2021/6/1	拟建置换项目。指标：洪雅西南 2500t/d；皓宇水泥 2500t/d；峨眉山西南水泥有限公司嘉华分公司 2000t/d
西南	西藏	4000	2020 年底	置换项目
合计		112100		

资料来源：卓创资讯（截止 2020 年 8 月底），中信证券研究部

商誉减值损失是公司资产减值损失中的重点项目。截至 2020H1，公司商誉为 363.8 亿元，占总资产比例为 8.0%。公司商誉占总资产比例自 2013 年以来持续下降，但其中 2013-2017 年是总资产增加带来的商誉占比被动下降，2018 年起公司才主动计提大额商誉减值，推动商誉占比下降。经过三年的战略性减值，公司有望在 2020 年将资产泡沫基本挤出，商誉回归合理也有利于公司价值的市场认可。

图 100： 2018 年起公司主动进行战略性减值

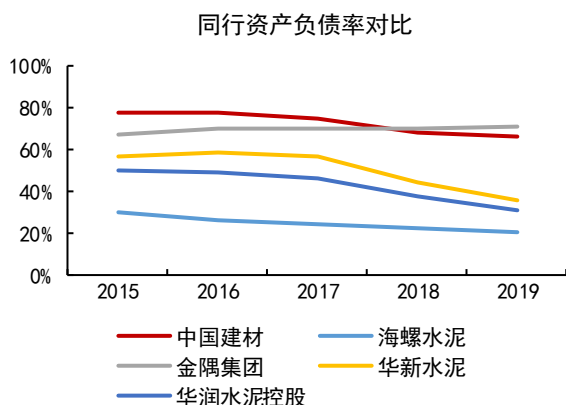


资料来源：Capital IQ，中信证券研究部

（二）归还借款、自然降债，降低财务费用

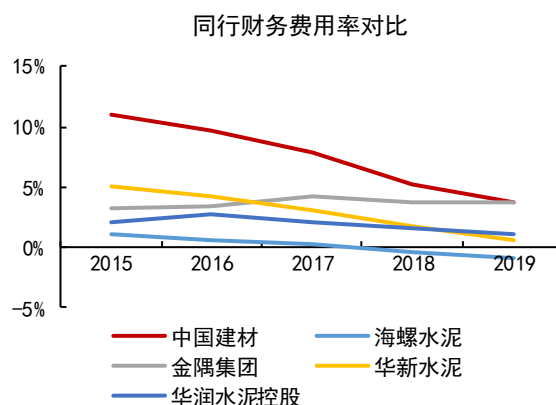
早期的举债并购使得中国建材的财务费用率和资产负债率较同行偏高。2019 年，中国建材资产负债率 66.1%，而其他几家主要上市公司资产负债率在 20.4%-70.7%；财务费用率 3.8%，而其他几家主要上市公司财务费用率在 -0.9%-3.7%。

图 101：中国建材资产负债率较同行偏高



资料来源：wind，中信证券研究部

图 102：中国建材财务费用率较同行偏高

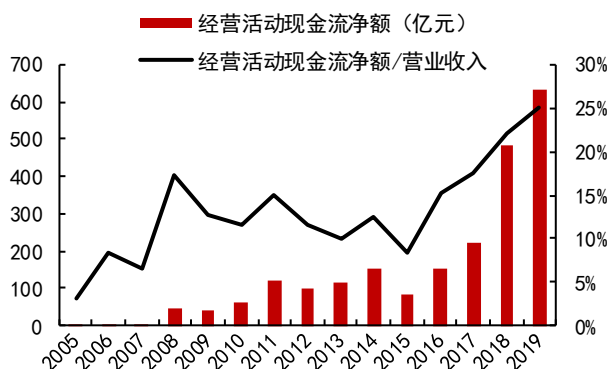


资料来源：wind，中信证券研究部

2017 年起，公司通过偿还借款降低净负债率和财务费用率。2016 年起水泥行业格局优化，公司经营活动现金流状况也随之改善，具备了偿还借款的基础。2017 年起，公司借款净增加由正转负，进入还款周期。

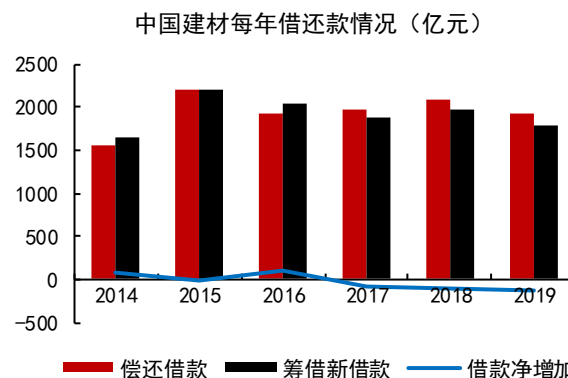
公司采取的是依靠经营活动现金流的自然降债。随着公司经营效率持续改善，净负债率有望由 2020H1 的 101.9% 下降到 100% 以下，财务费用率的降低趋势有望维持，利润率仍具有提升空间。

图 103：2016 年起经营活动现金流改善



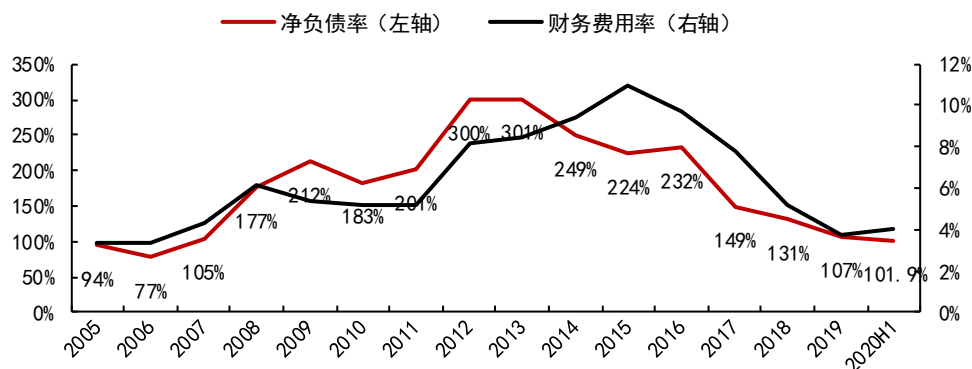
资料来源：wind，中信证券研究部

图 104：2017 年起稳定偿还借款



资料来源：中国建材年报，中信证券研究部

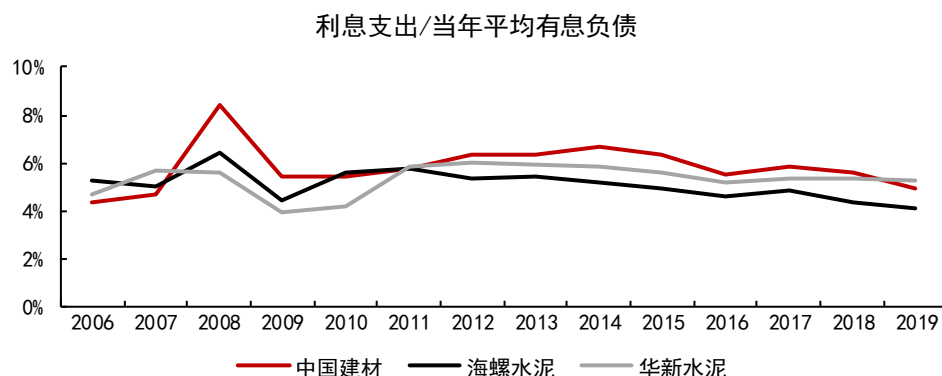
图 105：净负债率和财务费用率持续下降



资料来源：Capital IQ，中信证券研究部

若关注用财务支出/有息负债计算的有息负债利息率，可看到中国建材长期有息负债利息率在 4%左右，成本明显低于民营企业。集团旗下中国巨石和泰山石膏近日发行的超短期融资券，发行利率分别为 1.60%和 3.39%，体现了国企的融资成本优势。虽然公司融资成本已较低，且财务费用并未对业绩构成明显风险或拖累，公司仍旧在积极执行战略性降债，体现其对经营质量和效益的重视。

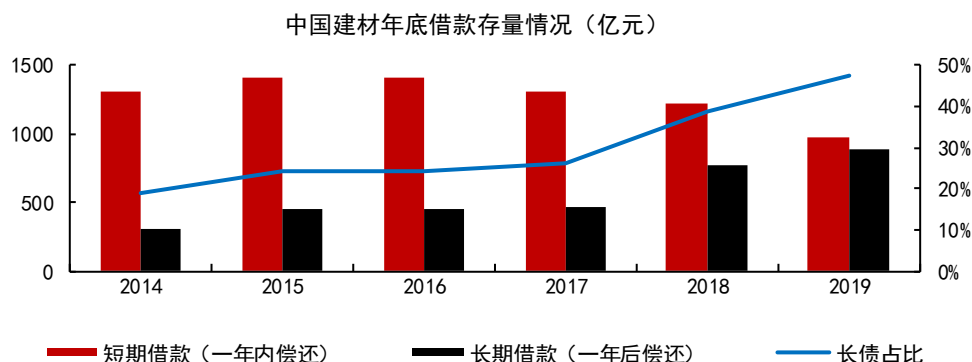
图 106：主要企业有息债务利息率



资料来源：Capital IQ，wind，中信证券研究部

同时，公司推进“短债换长债”，一年期以上的长债占比由 2017 年的 26.0%提高至 2019 年的 47.5%，降低短期内还款压力。

图 107：公司以长债换短债降低还款压力



资料来源：中国建材年报，中信证券研究部

二、解决同业竞争，进一步优化行业竞争格局

公司承诺解决体系内同业竞争问题，其中主要涉及四块业务领域：水泥、玻纤、检测、工程服务。具体来看，中国建材与中材集团重组后，承诺将解决天山水泥与中国建材内部水泥企业的同业竞争问题、中国巨石与中材科技在玻纤及其制品领域的同业竞争问题、国检集团与中材集团拥有的质检机构的同业竞争问题、中材国际与中国建材工程在水泥工程服务领域的同业竞争问题。根据中国建材对解决同业竞争问题的三年承诺期，2020 年 11 月 13 日将是水泥业务解决同业竞争问题的期限，2020 年 12 月 19 日将是玻纤和工程服务业务解决同业竞争问题的期限。

表 15：中国建材对解决同业竞争的承诺

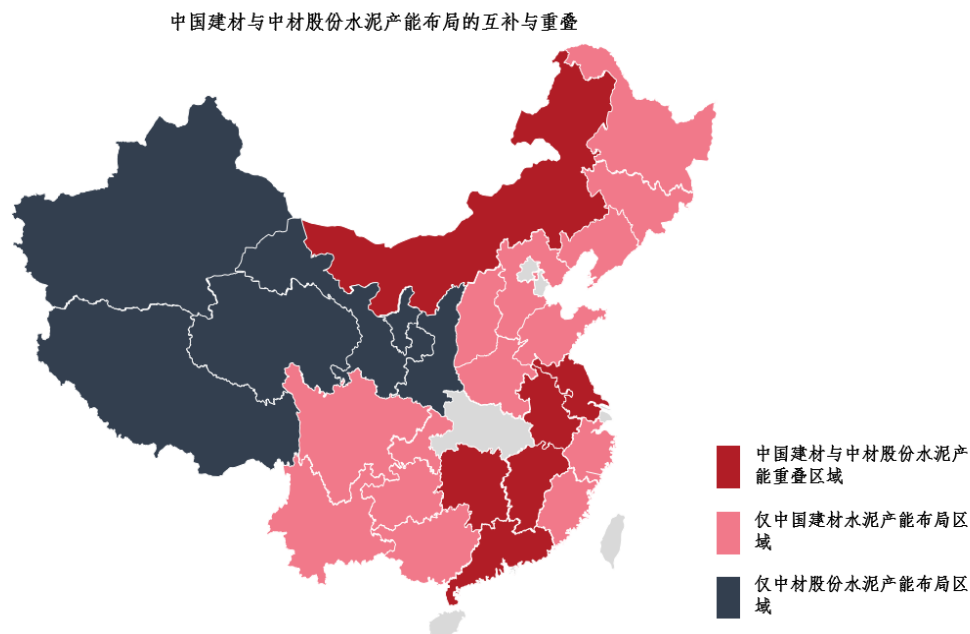
中建材子公司	时间	行业	公告	解决同业竞争问题的承诺
中材国际	2017/12/19	工程服务	《中国建材集团有限公司关于避免与中国中材国际工程股份有限公司同业竞争的承诺》	自本公告出具日起 3 年内解决同业竞争问题。
中国巨石	2017/12/19	玻纤	《关于中国建材集团有限公司，中国建材股份有限公司承诺的公告》	自本公告出具日起 3 年内解决同业竞争问题。
天山股份	2017/11/13	水泥	《关于实际控制人承诺的公告》	自本公告出具日起 3 年内解决同业竞争问题。
国检集团	2016/10/27	检测	《首次公开发行股票招股说明书》	中国建材集团和中国中材集团将在重组完成（2017 年 3 月 8 日）后 3 年内解决同业竞争问题。

资料来源：中材国际公告，天山股份公告，中国巨石公告，国检集团公告，中信证券研究部

（一）水泥业务：更高层次的整合

考虑到祁连山、宁夏建材的产能布局，中国建材旗下水泥资产在江苏、安徽、江西、湖南、广东、内蒙古存在产能布局上的重合，具备竞争格局进一步提升和优化的空间。

图 108：中国建材与中材股份水泥在华东和中南产能重叠较多



资料来源：卓创资讯，中国水泥网，中信证券研究部

虽然大规模并购重组告一段落，但我国水泥行业竞争格局仍有优化空间。我们整理了十大水泥企业于各省份的熟料产能市占率，总体上看华东地区龙头份额相对较高，而西南、华南、华中地区格局相对分散。以西南为例，前十大企业中有 6 家都在西南地区有布局，但大多数在省内的市占率低于 10%。中国建材在西南地区占比较高，但省内市占率也不超过 35%。

2020 年 6 月 13 日，中国建材贵州西南水泥全资收购四川双马旗下遵义砺锋水泥，体现了对西南地区整合的推进。据四川双马披露，2019 年砺锋水泥贡献水泥产量 223.15 万吨，收入 5.6 亿元，营业利润 7572.2 万元。

图 109：十大水泥企业于各省份熟料产能市占率（由蓝到红市占率提高）

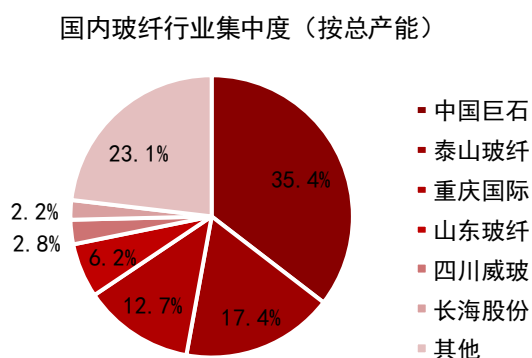
		中国建材	海螺水泥	金隅冀东	华新水泥	华润水泥	红狮集团	台泥集团	山水水泥	天瑞水泥	亚洲水泥	十大企业中布局数
东北	辽宁	5%		4%					16%	19%		4
	吉林	28%		19%					5%			3
	黑龙江	61%		10%								2
华东	江西	27%	15%				11%				13%	4
	江苏	38%	6%					6%				3
	浙江	55%	5%				14%					3
	山东	41%		2%					22%			3
	安徽	15%	59%									2
	福建					13%		12%				2
华北	台湾							46%	27%			2
	河北	2%		48%		7%			13%			4
	内蒙古	20%		10%					8%			3
华中	山西	3%		17%								2
	湖南	33%	26%		9%		8%	3%				5
	河南	23%								23%		2
华南	湖北				37%						8%	2
	广西	7%	19%				32%	6%	9%			5
	广东	6%	17%				18%		12%			4
西南	海南						25%					1
	四川	32%	8%		2%			6%	4%		6%	6
	云南	19%	9%		12%		4%	5%	5%			6
	贵州	25%	21%				3%	6%	6%			5
	重庆	19%	11%	10%								5
西北	西藏				46%							1
	陕西	3%	17%	20%								3
	甘肃	49%	13%					4%				3
	新疆	33%						2%				3
	青海	16%							2%			1
	宁夏	33%										1

资料来源：中国水泥网（截止 2019 年底），中信证券研究部 注：为阅读方便，本表未包含上海（无熟料产线）、北京及天津（金隅冀东 100%市占率）。

（二）玻纤业务：强强联合，全球市占率超 30%

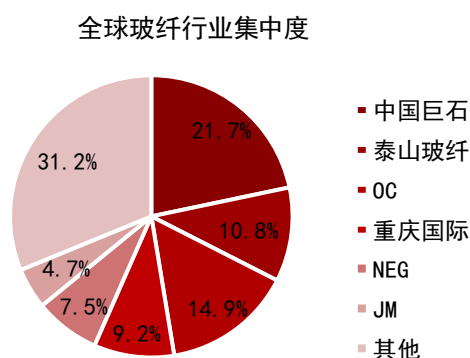
预计中国巨石将与中材集团旗下的泰山玻纤完成重组，玻纤行业的整合方案有望近期推出。结合中国建材处理检测、水泥、建筑工程业务解决同业竞争问题的方式，我们判断中国巨石或成为中国建材集团的玻纤业务统一经营平台，吸收合并泰山玻纤。目前中国巨石、泰山玻纤分别为全球产能排名第一、第三的公司，如若两家公司合并，重组后玻纤业务国内市占率将超 50%，全球市占率将超 30%，龙头地位进一步巩固。

图 110：巨石+泰玻国内份额超 50%



资料来源：卓创资讯（2020 年 9 月），中信证券研究部

图 111：巨石+泰玻全球份额超 30%

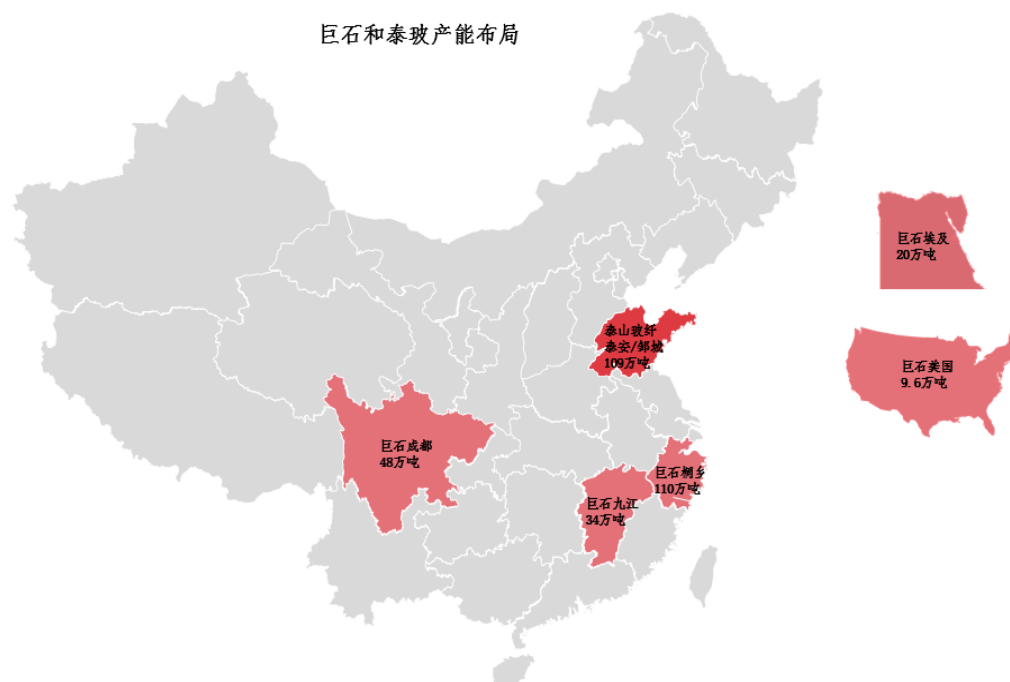


资料来源：各公司公告，中信证券研究部

1) 重组完成后，产能布局更加合理，价格话语权优势进一步增强

玻纤行业为重资产行业，全球及国内集中度均较高，龙头企业具备成本、技术优势，在此背景下，行业新增产能也逐步趋于理性。中国巨石及泰山玻纤在行业内均具备成本、技术优势，考虑到未来新投产能计划，假设两家公司合并，预计合并完成后两家玻纤公司的合计市场占有率仍会逐步提升。

图 112：中国巨石及泰山玻纤产能分布



资料来源：卓创资讯（2020 年 9 月底），中信证券研究部

假设泰玻巨石联合后，将进一步发挥在原材料采购上的规模优势，对上游话语权增强。一般玻纤生产成本超过 40% 来自于原材料，包括叶腊石、高岭土、石灰石等，为玻璃配方提供 SiO_2 、 Al_2O_3 、 CaO 等组分。我国玻纤技术体系原材料以叶腊石为主，国外以高岭土为主，据估算叶腊石成本占到生产总成本的约 10%。

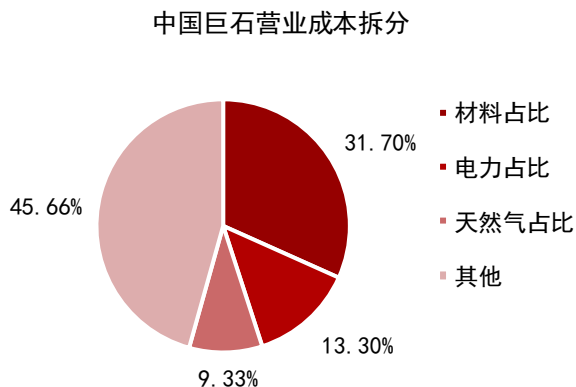
表 16：叶腊石成本占总生产成本的 10%

叶腊石生产成本占比计算

2019 年中国巨石叶腊石采购价（元/吨）	432.07
每吨生产成本（元）	3592.8
每吨玻纤叶腊石用量（吨）	0.8
成本占比	10%

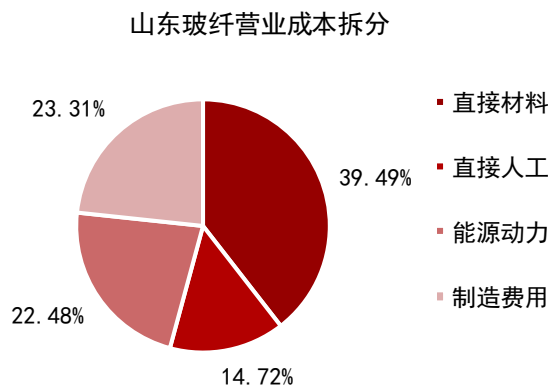
资料来源：《我国玻纤用叶腊石和高岭土开发现状》（顾云龙、于守富、孙振海），wind，中国巨石债项评级报告，中信证券研究部

图 113：中国巨石营业成本拆分



资料来源：中国巨石年报，中信证券研究部

图 114：山东玻纤营业成本拆分

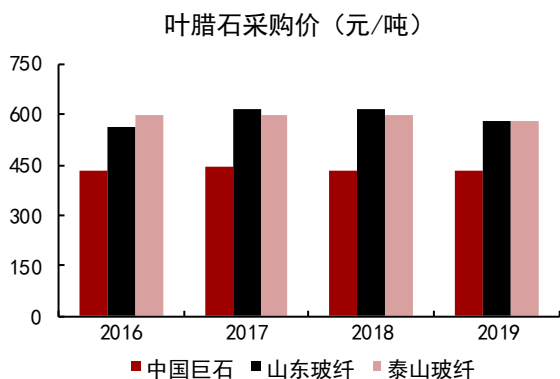


资料来源：山东玻纤招股书，中信证券研究部

全国约 80%的叶腊石资源分布于浙江与福建，与巨石主要分部布局高度重合，降低了采购成本。但除了产能布局靠近原材料，中国巨石对叶腊石的采购量远高于泰玻等同行，也使得单位采购成本为行业最低水平，泰玻有望共享这一规模优势。

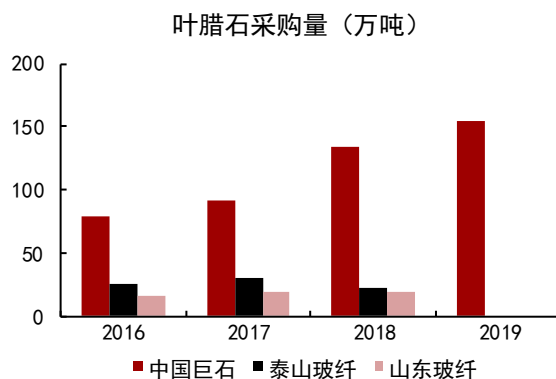
同时中国巨石 2012 年收购了全球最大的生产玻纤专用叶腊石粉的公司桐乡磊石，2017 年年产 60 万吨叶腊石微粉项目正式投产，产业链向上游布局，泰玻也将共享产业链上游布局优势。

图 115：巨石的叶腊石采购价显著低于泰玻及同行



资料来源：泰山玻纤债项评级报告，中国巨石年度报告，山东玻纤招股书，中信证券研究部

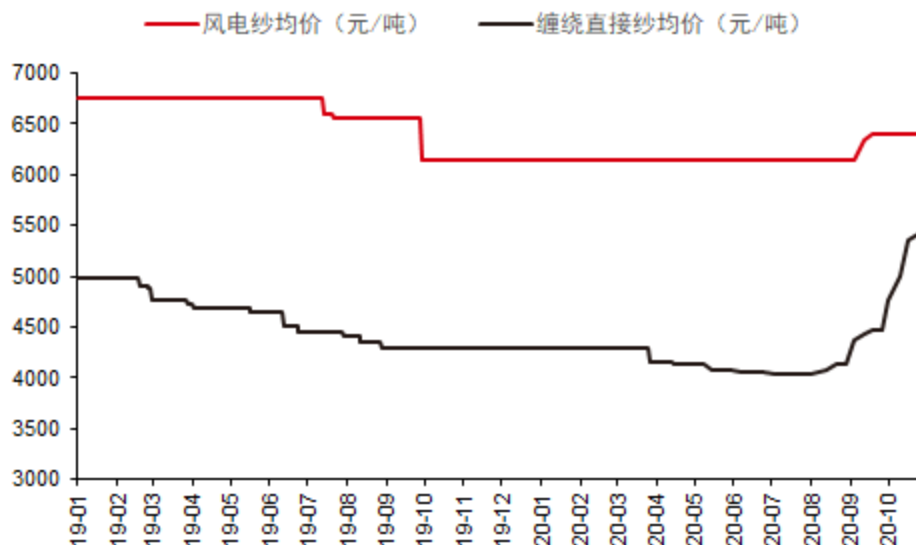
图 116：巨石叶腊石采购量显著高于泰玻及同行



资料来源：泰山玻纤债项评级报告，中国巨石年度报告，山东玻纤招股书，中信证券研究部

下游销售方面，一方面高端产品具备技术壁垒，很多玻纤品类只有少数几家公司具备生产能力，比如风电纱，主要集中在中国巨石、泰山玻纤、重庆国际、OC 几家公司手中，质量要求高，因此盈利性也较好，合并进一步提升了高端产品的市场集中度，公司具备更高的议价能力。另一方面，公司更多元的产能布局，更丰富的产品品类更有利于满足更多的下游客户需求，进一步增强客户黏性。

图 117：风电纱价格明显高于普通直接纱



资料来源：卓创资讯，中信证券研究部

2）重组完成后，技术协同使得玻纤生产成本有望进一步降低

玻纤行业为技术密集型行业，且生产流程长。从池窑拉丝生产技术的角度，就涉及到玻璃配方、玻璃原料、配合料制备、玻璃熔制、纤维成型五个方面。进入工人作业区后，玻璃液通过漏板本身的冷却控制，不能有飞丝乱丝，玻璃丝经过石墨轴涂敷浸润剂。变成玻璃纤维后，拉丝机的转速要刚好配合到拉丝的粗细和浸润剂涂敷的多少，再进入隧道烘箱烘干，变成成品。

因此，玻纤生产是一个系统工程，生产壁垒也并非体现在单纯的专利技术里，而是体现在生产过程中。也正是因为这样，玻纤行业生产具备木桶效应，各个环节之前的适配需要一定的调试、微调，只有每个环节都自己控制，每个地方都降低不稳定性，并增加彼此之间的适配，最终的结果才可控。作业是否稳定、成品率是否高，会涉及到方方面面，不能有明显的短板。

图 118：无碱玻璃纱生产流程



注释：↵

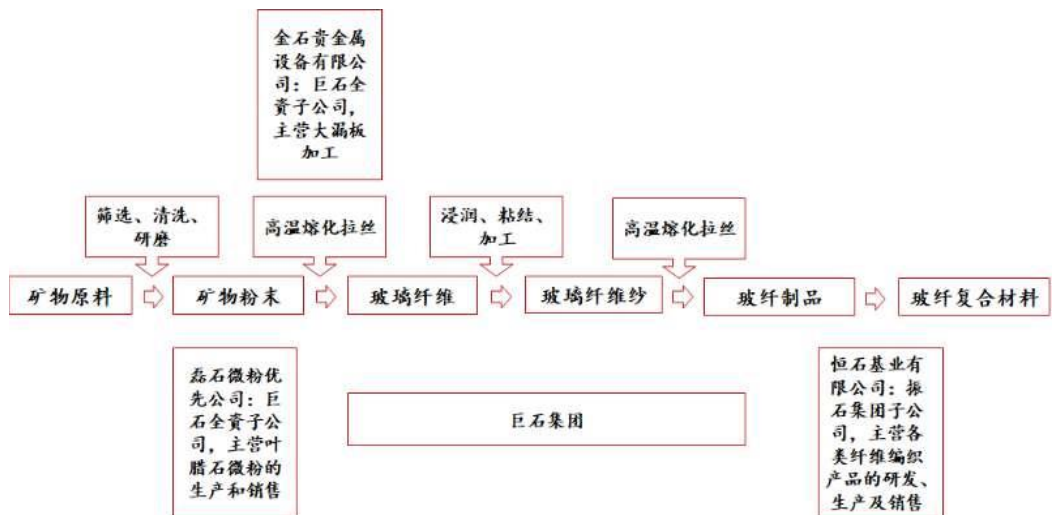
01——将叶腊石、高岭土、石灰石、石英砂等各种矿石按比例配置；↵

02——高温熔制；03-04——拉丝；05-06——烘干；07——络纱↵

资料来源：巨石年报

正是由于玻纤的生产流程长，玻纤生产企业可以在生产过程中的各个环节不断总结经验教训，通过将历史上的技术革新沉淀和内化为企业自身经验，并在此基础上做进一步的延伸和创新，环环相扣，也是玻纤行业技术壁垒的体现。中国巨石拥有成套自主研发技术，多个领域均为国内首创，在池窑大型化、大漏板加工、新型玻璃配方、废丝回用、浸润剂生产等各个方面具备综合竞争优势，相关企业金石、明石、磊石、恒石等也成为玻纤产业链上各个细分市场冠军。

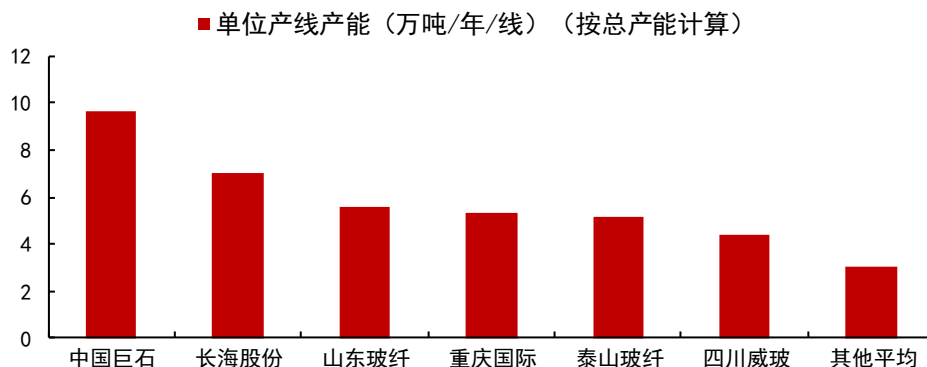
图 119：巨石的全生产流程



资料来源：中信证券研究部绘制

玻纤行业前端池窑拉丝环节属于重化工，后端缠绕纱环节类似纺织业，属于劳动密集型。中国巨石通过应用管理新技术、新工具、新手段，实施卓越绩效管理，促进管理模式创新，推动素质再提升、职责再优化、管理再前移，支撑全球精准化管控体系，实现了效率不断提高、风险更加可控、优势更加突出的精准要求，全面提升了运营管理水平，“增节降”的管理模式也成为中国建材体系良好的学习模板。

图 120：巨石大型池窑技术提高了生产效率



资料来源：卓创资讯（2020 年 9 月底），中信证券研究部

表 2：巨石优化生产技术也降低了能源成本：无碱玻纤玻纤池窑生产线纯氧改造后能耗降低（以一座 2.5 万吨生产线为例）

	玻璃量 (吨/天)	熔化部天然气量 (Nm ³ /h)	熔化部能耗 (kcal/kg)	通路天然气量 (Nm ³ /h)	通路能耗 (kcal/kg)
空气燃烧时	68	862	2500	185	540
纯氧燃烧时	74	550	1502	90	243

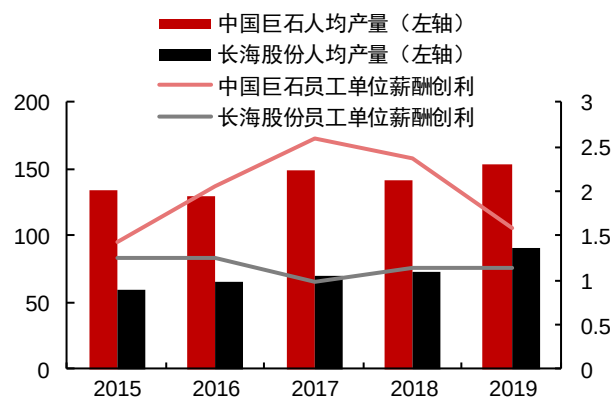
资料来源：《玻纤池窑纯氧燃烧技术研究》（唐宇、何栋、夏江华），中信证券研究部

图 121：中国巨石智能制造生产基地



资料来源：桐乡新闻网

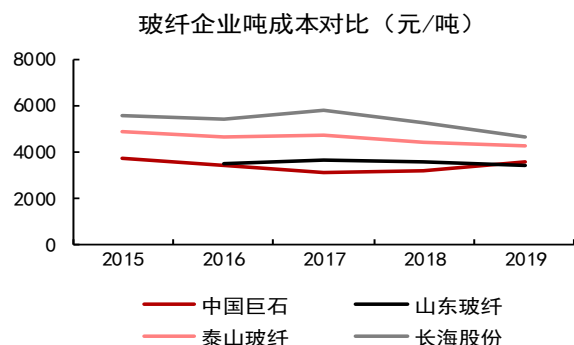
图 122：中国巨石人员效益领先同行



资料来源：wind，中信证券研究部

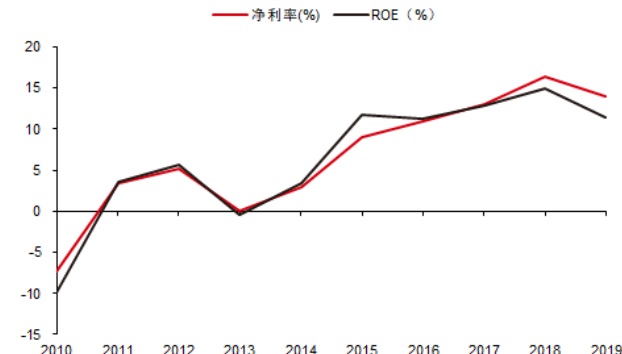
与此同时，泰山玻纤近年来也通过新老产线置换、降本增效等方式不断降低自身生产成本，提升盈利能力，ROE 不断提升，虽然产品结构行业最优，2020 年吨净利已经超过中国巨石，但是吨成本较中国巨石仍有差距。如若两个公司合并，有利于实现技术共享，泰山玻纤吨成本仍有下降空间。

图 123：泰玻较巨石吨成本仍有差距



资料来源：泰山玻纤债项评级报告，长海股份年度报告，中国巨石年度报告，山东玻纤招股书，中信证券研究部

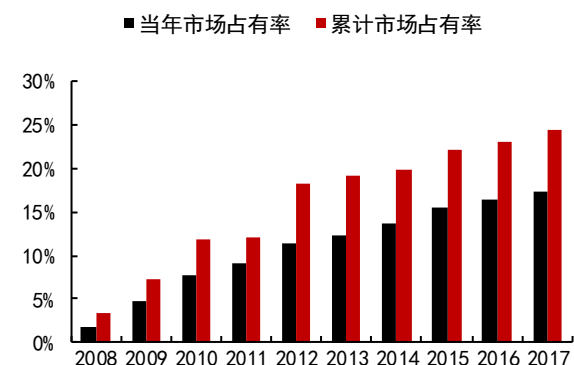
图 124：泰山玻纤净利率及 ROE 不断提升



资料来源：泰山玻纤债项评级报告，中信证券研究部

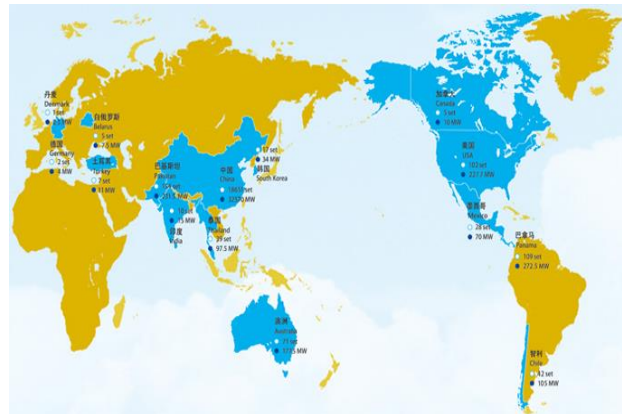
中材集团旗下以中材叶片、中复连众为代表的玻纤制品企业也将为新玻纤平台形成产业链补充。中材叶片和中复连众一同构成了全国最大的风电叶片制造商，并跻身全球风电叶片制造行业前三甲。

图 125：中材叶片占据接近 30% 市场份额



资料来源：中材叶片官网，中信证券研究部

图 126：中材叶片全球布局



资料来源：中材叶片官网

（三）工程服务业务：专注优势主业

10月30日，中材国际公告披露，中材国际将通过发行股份和支付现金收购中国建材、中国建材国际工程、建材研究总院旗下水泥工程业务板块相关资产，标的包括南京凯盛、北京凯盛、中材矿山。完成收购后，将成为中国建材集团水泥工程服务业务的统一经营平台。

中材国际和中建材国际工程均是我国工程服务业务龙头，工程总承包营业额位居行业前列。

表 17：勘察设计企业工程总承包营业额排名（亿元）

排名	2018 年（总）	营业额	2019 年（总）	营业额	2018 年（境外）	营业额	2019 年（境外）	营业额
1	中国中材国际工程股份有限公司	163	中国铁路设计集团有限公司	238	中国中材国际工程股份有限公司	142	中国石油工程建设有限公司	146
2	中国石油工程建设有限公司	157	中国石油工程建设有限公司	180	中国石油工程建设有限公司	129	中国中材国际工程股份有限公司	131
3	中石化洛阳工程有限公司	130	中国石化工程建设有限公司	173	中国天辰工程有限公司	56	中国建材国际工程集团有限公司	40
4	中国核电工程有限公司	124	中国中材国际工程股份有限公司	171	中国成达工程有限公司	43	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	39
5	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	118	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	142	中石化洛阳工程有限公司	42	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	32
6	中国石化工程建设有限公司	106	中钢设备有限公司	128	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	36	中钢设备有限公司	27
7	中国寰球工程有限公司	103	中石化洛阳工程有限公司	127	成都建筑材料工业设计研究院有限公司	33	中国成达工程有限公司	25
8	中国建材国际工程集团有限公司	101	中国建材国际工程集团有限公司	125	中国建材国际工程集团有限公司	32	华陆工程科技有限责任公司	24
9	中国铁路设计集团有限公司	99	中国核电工程有限公司	114	中国寰球工程有限公司	27	成都建筑材料工业设计研究院有限公司	24
10	中国天辰工程有限公司	98	中国联合工程有限公司	108	山东电力工程咨询院有限公司	26	惠生工程（中国）有限公司	23

资料来源：中国勘察设计协会

中材国际和中建材国际的核心主业有所不同，分别是水泥工程业务和玻璃工程业务。

中材国际以水泥工程业务为主，国内 70% 的水泥生产线由公司承建或提供单项服务。同时，自 2002 年大规模实施国际化战略以来，公司海外收入占比已提高至 70%，海外市场占有率近 50%，并连续 11 年保持世界第一。分布在全球各地的万吨水泥生产线共 17 条，其中有 14 条生产线为中材国际设计和承建，体现其丰富的大型项目管理经验。

拥有水泥工程全产业链资源是中材国际的核心竞争优势。中材国际是国际水泥工程市场上唯一具有完整产业链的企业，中材国际将技术研发，到工程设计、专业装备制造、工程建设、设备安装、生产线调试、生产线维护和运营管理等各个分散环节，整合成完备产业链，以提供完整产业链资源、专业队伍和系统解决方案。依托全产业链资源，中材国际的 EPC 工程总承包服务（Engineering（工程设计）Procurement（采购）Construction（施工））能够实现在质量、成本和工期方面相对国际竞争对手的比较优势。

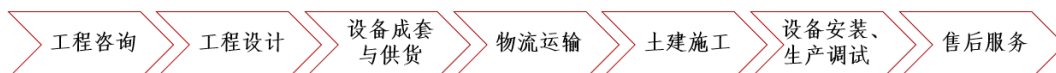
表 18：中材国际业务说明：以水泥工程业务为主

	水泥工程业务：为客户提供从水泥项目咨询、工程设计、装备制造与成套供货、土建施工、安装调试、运营维护全过程的系统集成服务。
工程建设	多元化工程业务：依托海外项目管理经验和品牌优势，向矿业、化工、电力、公路、民用建筑等非水泥工程领域拓展，逐步由水泥工程专业服务商向综合性工程服务商转型。 * 工程建设业务模式以 EPC 工程总承包服务为主，同时采用工程咨询和设计、成套技术装备供货（EP）、设备安装、工程建设管理等模式。
装备制造业务	水泥技术装备、矿业破碎及物料处理装备的研发、设计、加工制造、技术服务（技改、维修、备件）等。核心产品包括立磨、辊压机、预热器、篦冷机、收尘设备、燃烧器、选粉机、输送设备、破碎设备、钻探及采矿工程设备。利用与工程承包业务的协同优势带动装备销售。
环保业务	依托安徽节源、中材环境等业务主体，积极致力于废弃物处置、大气污染处理、节能服务、环保工程、节能信息化等业务。
生产运营管理业务	为客户提供水泥生产线调试、工厂生产管理和维护服务，使水泥生产线的各项技术经济指标达到设计要求，并在更佳状态下生产运行。业务模式通常为业主负责原/燃材料供应、水泥销售等，公司承担生产线的人员组织、水泥熟料生产、设备运行维护、设备检修及备品备件等，主要采用人工单价或吨熟料单价进行结算。

资料来源：中材国际年报，中信证券研究部

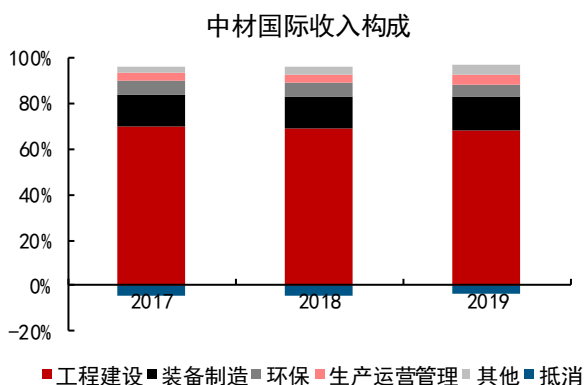
图 127：中材国际的 EPC 工程总承包服务流程

依托完整的水泥工程产业链，提供EPC工程总承包服务，形成质量、成本、工期上的比较优势



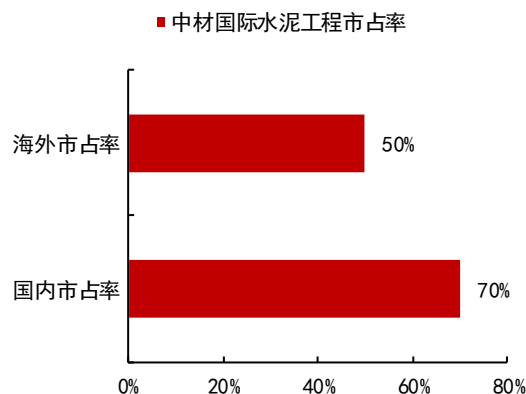
资料来源：中材国际年报，中信证券研究部

图 128：中材国际工程建设收入占比约 70%



资料来源：中材国际，中信证券研究部

图 129：中材国际在水泥工程竞争优势巨大



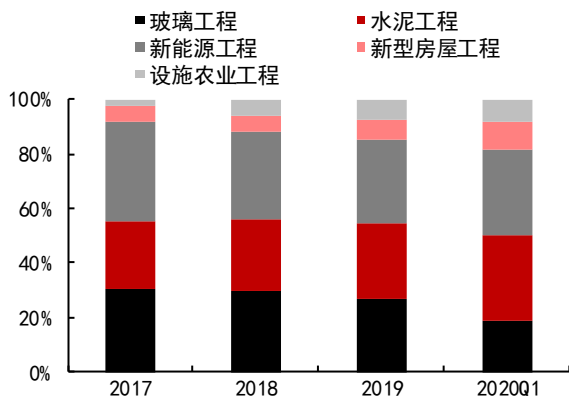
资料来源：中材国际年报，王法艇《中材国际：央企高质量发展的样板》（2020.03），中信证券研究部

中建材国际的业务占比相对分散，2019 年玻璃/水泥/新能源工程业务分别占比 26.3%/28.0%/30.3%，近两年水泥工程业务受益于水泥技改项目增加，收入占比有所提高。

水泥工程业务经营主体为公司本部、北京凯盛、南京凯盛、新疆凯盛，其中北京凯盛承担国外水泥工程业务。水泥工程主要以 EPC 模式开展，一般国内工程承包项目完成周期在 3~4 年左右，国外项目则在 4~5 年。

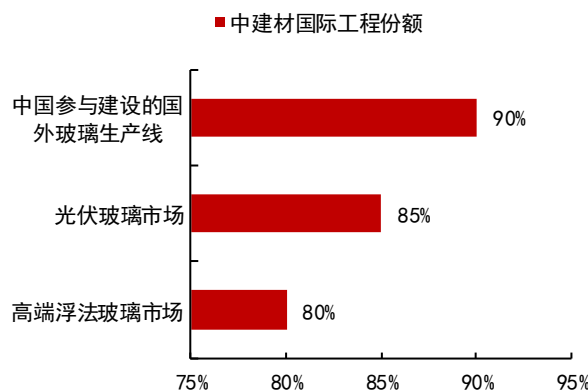
中建材国际在玻璃工程市场具备巨大竞争优势，技术水平领先。公司在国内高端浮法玻璃设计市场占有率约 80%、光伏玻璃市场约 85%。在中国参与建设的国外玻璃生产线中，公司占据了 90%以上的市场份额，在国内外具有较高的品牌知名度和市场竞争优势。

图 130：中建材国际收入结构相对分散



资料来源：中建材国际债项评级报告，中信证券研究部

图 131：中建材国际在玻璃工程竞争优势巨大



资料来源：中建材国际债项评级报告，中信证券研究部

本次重组中，中建材国际计划将水泥工程资产转让至中材国际，有利于中建材国际的水泥资产共享中材国际的品牌优势、客户资源、管理经验和全产业链资源，也有利于双方明确核心主业、理清经营架构，将资源应用于优势主业当中，使得中国建材集团的工程服务业务在水泥和玻璃领域齐头并进。

三、相关业务领域延伸打开成长空间

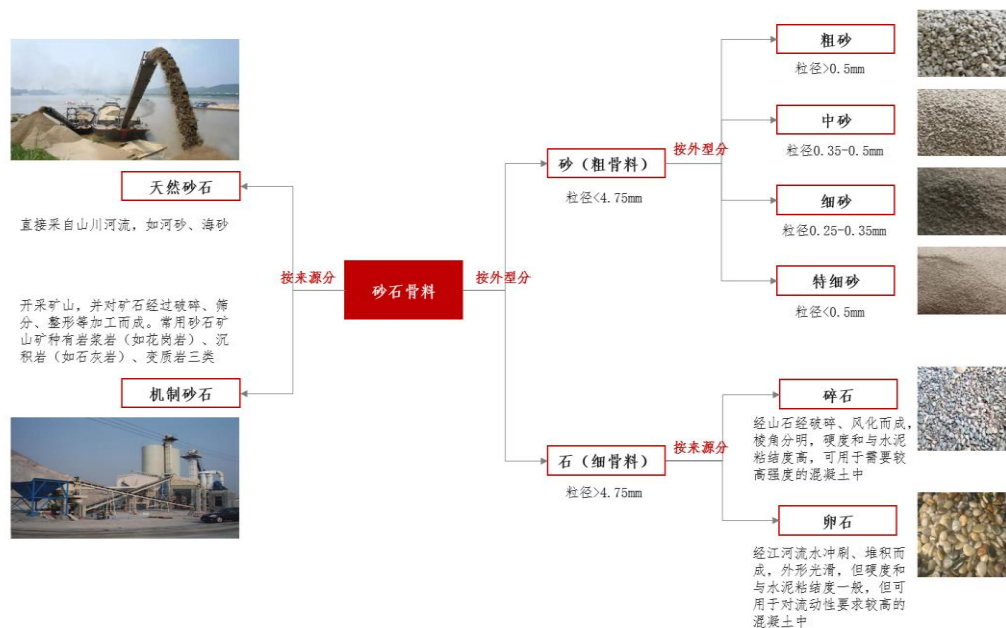
水泥板块：骨料业务高速发展

（一）砂石骨料：混凝土中不可或缺的支撑材料，资源属性强、运输半径短

骨料是年消耗自然资源众多的大宗建材产品，是构筑混凝土骨架的关键原料，在混凝土中起颗粒增强、承受外压的作用，关乎建筑工程质量安全。据工信部，混凝土结构中，通常每消耗 1 吨水泥需要配 6-7 吨砂石骨料。骨料根据粗细度可分为砂（细骨料）和石（粗骨料）两个大类，因此骨料也常被称为砂石骨料。其中，平均颗粒直径在 0.35mm-0.5mm 的中砂是普通混凝土常用砂。

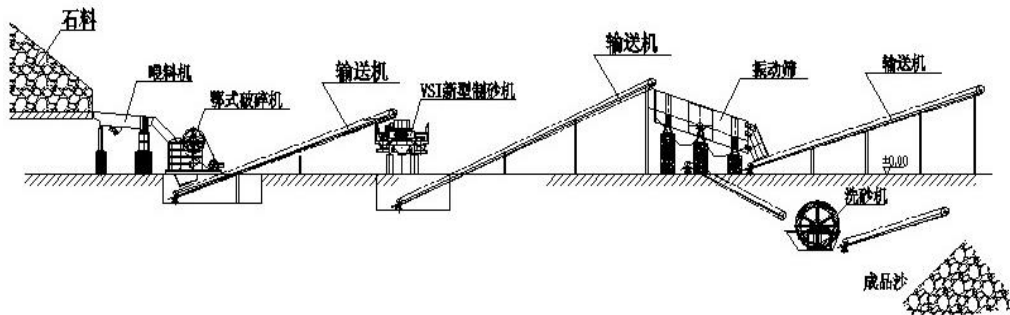
砂石根据来源，又可分为天然砂石和机制砂石。天然砂石主要为源自山川河流的河砂、海砂，通常直接开采自然砂石资源后经过筛分即可获得。机制砂石是指由原生岩石矿山资源经机械破碎、筛分、整形等工艺加工制成的砂石颗粒，常选用的矿种有岩浆岩（如花岗岩）、沉积岩（如石灰岩）、变质岩三类。机制砂石中，粒径大于 4.75mm 的被称为机制碎石或粗骨料，粒径小于 4.75mm 的被称为机制砂或细骨料。

图 132：砂石骨料的常用分类



资料来源：工信部，胡幼奕《正确认识砂石产品和砂石行业》，中国砂石骨料网，豫弘重工，中信证券研究部

图 133：机制砂生产线工艺流程



资料来源：豫弘重工

骨料的强资源属性来源于天然砂石资源枯竭和机制砂石矿山开采受限。过去骨料使用以天然砂石为主，是传统粗放式的产业。随着天然砂石资源枯竭、生态保护要求提高和建筑工程需求量持续增加，机制砂石逐渐替代天然砂石弥补市场需求，目前机制砂石消费量已占总砂石消费量的 91%。

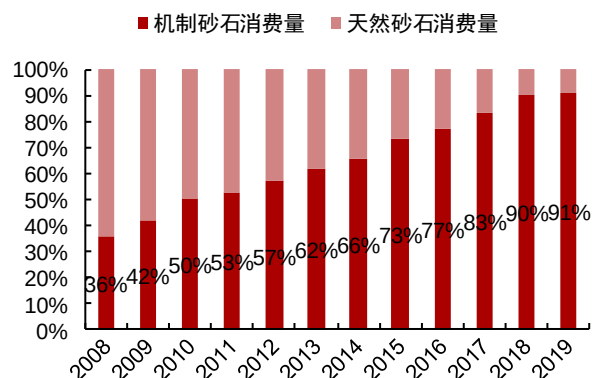
而生产机制砂石的重要资源便是生产水泥熟料的石灰岩矿，石灰岩矿的开采限制使得骨料的资源属性更加明显。据中国水泥网，熟料生产要求石灰岩矿石的氧化钙含量不低于 50%、氧化镁含量需低于 2%。而氧化镁含量较高、不能用于熟料生产的石灰岩尾矿，反而因为拥有较高的硬度，适于生产建筑用骨料。

目前，机制砂石的生产也正由简单分散人工或半机械的作坊快速转变为大规模的集约化、机械化、自动化工厂。尽管如此，机制砂石仍面临质量保障能力弱，品位参差不齐的

问题。一方面是由于行业内有众多小企业存在生产机械化和自动化程度不高的问题，另一方面也是长期以来采用无需深加工的天然砂石导致的对砂石品控的忽略。

实际上，砂石仍有较高的技术含量。砂石的颗粒级配、含泥量、石粉含量、泥块含量、有害物质含量、坚固性、含水量等因素均会对混凝土的坍落度、流动性、抗压强度等工作性质产生影响。目前砂石的在用国家标准为 GB-T 14684-2011 《建设用砂》和 GB-T 14685-2011 《建设用卵石、碎石》。

图 134：机制砂石消费量占总消费量 91%



资料来源：中国砂石协会，中信证券研究部

图 135：精品砂石外表洁净、粒径统一



资料来源：中誉鼎立

骨料是一种短腿产品，重量大，吨单价在建材产品中处于最低水平，一般公路运输半径不超过 200 公里。因此，多区域布局是骨料企业发展的必由之路。

表 19：不同建材品类的吨价格

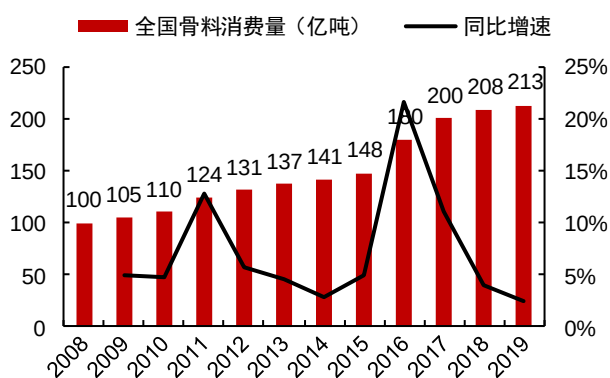
产品	计价单位	单价	每吨价格
骨料	元/吨	60	60
水泥	元/吨	500	500
玻璃	元/吨	1600	1600
玻纤	元/吨	6000	6000
瓷砖	元/平方米	100	5000
石膏板	元/平方米	6	850
防水卷材	元/平方米	25	6000
防水涂料	元/千克	5	5000
外墙涂料	元/吨	5000	5000
内墙涂料	元/吨	7000	7000
PVC 管	元/吨	8600	8600
PE 管	元/吨	11000	11000
PPR 管	元/吨	25000	25000

资料来源：Wind，中国建材，蒙娜丽莎、东方雨虹、伟星新材、中国联塑京东旗舰店，中信证券研究部

（二）万亿市场空间，受益环保治理销售价格提升

骨料需求端在中长期受到城镇化推进和新一轮基建的支撑。2019 年全国骨料消费量 213 亿吨，同比增长 2.4%。在需求端，骨料多用于制造混凝土和沥青。据火神材料（Vulcan Materials），骨料占混凝土重量的 80%，占沥青重量的 95%。骨料下游终端应用涵盖了铁路、公路、桥梁、隧道等交通基础设施建设、以及住宅建筑等，而基建对骨料的使用强度更大。随着我国城镇化的持续推进，以及新一轮轨交网络等基础设施建设启动，骨料的需求将在中长期得到支撑。以高铁建设为例，截至 7 月 17 日，2021 年底前计划开工建设铁路总里程达到 20135 公里，多为高速铁路。据中国砂石协会测算，按照一公里需要砂石骨料约 12 万吨，将带来约 20 亿吨砂石刚需。

图 136：全国骨料消费量 213 亿吨



资料来源：中国砂石协会，中信证券研究部

图 137：砂石骨料在基建项目中使用强度更大

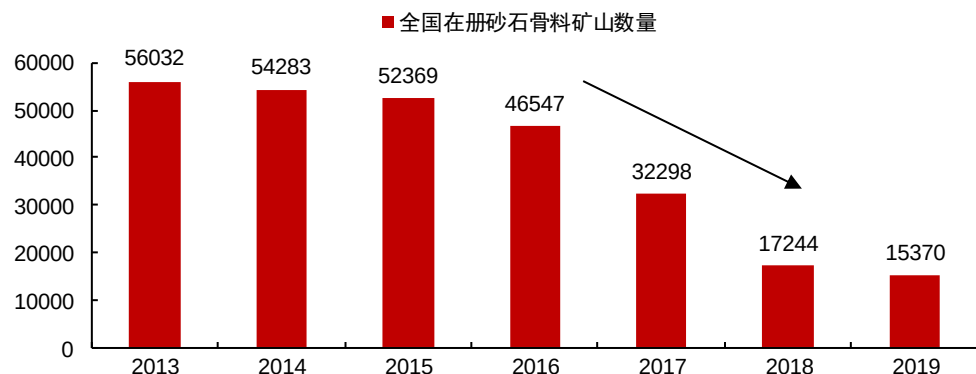
砂石骨料需求：



资料来源：火神材料公告，中信证券研究部

近年来，行业整治工作大力推进，使得骨料出现了短期的供不应求。一方面，政府对天然砂的开采加强了限制；另一方面，对机制砂的矿山整治日益趋严，落后粗放式的生产作坊受到限产和关停，采矿权的审批也被收紧。环保督察下，砂石骨料在册矿山数量由 2016 年的 46547 个降低至 2019 年的 15370 个。然而，机制砂项目从拿到采矿权到投产一般需要经过 1-2 年，存在一定供给刚性，因此行业出现了短期的供不应求。

图 138：2016-2018 矿山整治下砂石骨料矿山数量迅速减少



资料来源：中国砂石协会，中信证券研究部

表 20：近年有关天然砂和机制砂生产管理的重要政策

对天然河砂、海砂的开采监管趋严：

2016 年 12 月	《关于全面推行河长制的意见》	国务院	严厉打击涉河湖的违法行为，清理整顿采砂、采矿等侵害水域岸线活动，对采集天然河沙进行整治。
2018 年 10 月	《关于加强海砂开采运输销售使用管理工作的通知》	住建部	加强对海砂开采、运输、销售、使用管理，严防违法违规使用海砂。
2019 年 2 月	《关于河道采砂管理工作的指导意见》	水利部	要求以河长制、湖长制为平台，落实采砂管理责任，积极探索推行河道砂石采运管理单制度，强化采、运、销全过程监管，积极探索推行统一开采经营等方式。
2019 年 2 月	《关于长江河道采砂管理实行砂石采运管理单制度的通知》	水利部	要求长江干流宜宾以下河道内的采、运砂船舶及从其他支流（湖泊）进入长江干流的运砂船舶实行砂石采运管理单制度。
2019 年 12 月	《自然资源部关于实施海砂采矿权和海域使用权“两权合一”招拍挂出让的通知》	自然资源部	有助于切实解决海砂采矿权和海域使用权“两权”出让中不衔接、不便民的问题，有利于推动合法合理开发海砂资源，缓解局部地区砂石产能稀缺局面。
2020 年 3 月	《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》	发改委等十五部门	1. 加强河道采砂综合整治与利用：严格管控长江中下游采砂活动，严防河道非法采砂反弹。鼓励河砂统一开采管理。 2. 逐步有序推进海砂开采利用：合理开采海砂资源。全面实施海砂采矿权和海域使用权联合招标采购挂牌出让，优化出让环节和工作流程。

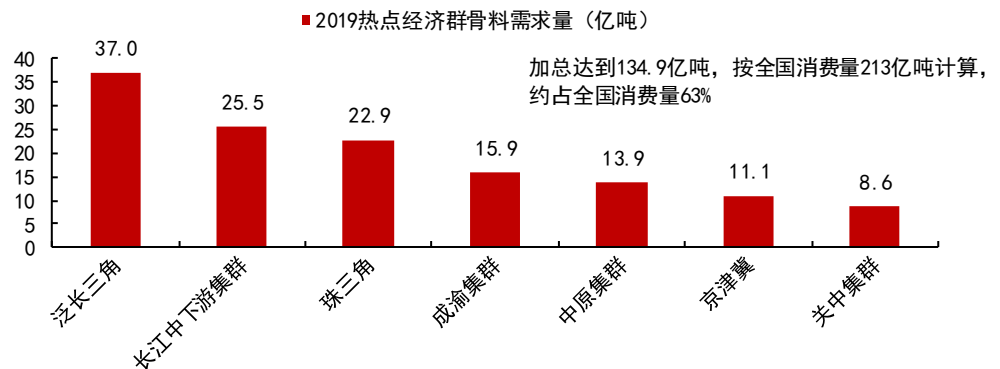
对机制砂石的采矿权审批趋严，推进机制砂生产集约化、规模化、高质量发展：

2017 年 12 月	《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》	国土资源部	砂石类矿产的采矿权不得以协议出让方式申请扩大矿区范围，采矿权不得分立，不允许变更开采矿种。
2018 年 5 月	《关于严格控制矿产资源开发加强生态环境保护的通知》	河北省人民政府	砂石矿山审批发证级别趋于提高：将矿产开发项目的立项核准、环境影响评价报告审批、矿业权许可、安全生产许可等审批权一律依法调整至省级主管部门。
2018 年 10 月	《砂石行业绿色矿山建设规范》	自然资源部	对砂石绿色矿山的建设做出了明确要求。
2018 年 11 月	《战略新兴产业分类——2018》	国家统计局	机制砂、砂石、尾矿再利用等被列入我国战略新兴产业的重点产品服务。
2019 年 4 月	《关于做好关闭不具备安全生产条件非煤矿山工作的通知》	国务院安委会	存在重大生产安全事故隐患被依法责令停产整改，逾期不整改或整改后仍达不到法定安全生产条件的；违反建设项目安全设施“三同时”规定，拒不执行安全监管指令、逾期未完善相关手续的；相邻小型露天采石场开采范围之间最小距离达不到 300 米的非煤矿山，将被纳入重点关闭范围。
2019 年 4 月	《关于开展长江经济带废弃露天矿山生态修复工作的通知》	自然资源部	要求对长江干流及主要支流沿岸废弃露天矿山（含采矿点）生态环境破坏问题进行综合整治，到 2020 年底，全面完成长江干流及主要支流两岸各 10 公里范围内废弃露天矿山治理任务。
2019 年 11 月	《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》	工信部等十部门	发展目标：到 2025 年，形成较为完善合理的机制砂石供应保障体系，产品质量符合 GB/T 14684《建设用砂》等有关要求，以 I 类产品为代表的高品质机制砂石比例大幅提升，年产 1000 万吨及以上的超大型机制砂石企业产能占比达到 40%，利用尾矿、废石、建筑垃圾等生产的机制砂石占比明显提高，“公转铁、公转水”运输取得明显进展。
2020 年 3 月	《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》	发改委等十五部门	1. 优化机制砂石开发布局：统筹资源禀赋、经济运输半径、区域供需平衡等因素，积极有序投放砂石采矿权，支持京津冀及周边、长三角等重点区域投放大型砂石采矿权。 2. 加快形成机制砂石优质产能：推动大型在建、拟建机制砂石项目尽快投产达产，增加优质砂石供给能力。 3. 降低运输成本。推进砂石中长距离运输“公转铁、公转水”。
2020 年 4 月	《高性能混凝土用骨料》行业标准	住建部	推动骨料高质量发展。

资料来源：各政府机构网站，中信证券研究部

供给缺口还部分源于生产与需求的旺盛地区存在错配。骨料是一种短腿产品，重量大，单价轻，一般公路运输半径不超过 200 公里，因此产销呈现区域性特征。我国的砂石骨料需求积聚于华东、华北、西南的各发达经济区，而矿山多分部在西南和中南地区，存在一定错配。据中国砂石协会在 2020 年上半年的调研，目前全国在建和拟建的砂石矿山项目的分布已体现出向华东高需求区域倾斜的趋势，未来全国矿山布局也将更为合理。

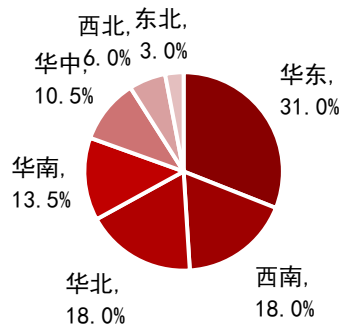
图 139：骨料需求积聚于各热点经济群



资料来源：砂石骨料网，中信证券研究部

图 140：骨料需求多在华东、西南、华北

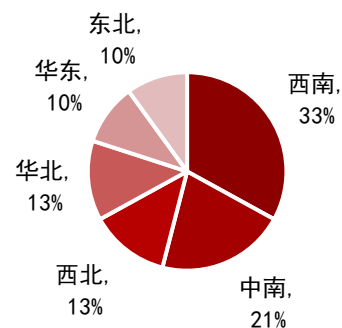
各地区2020年上半年骨料需求占比



资料来源：中国砂石协会，中信证券研究部

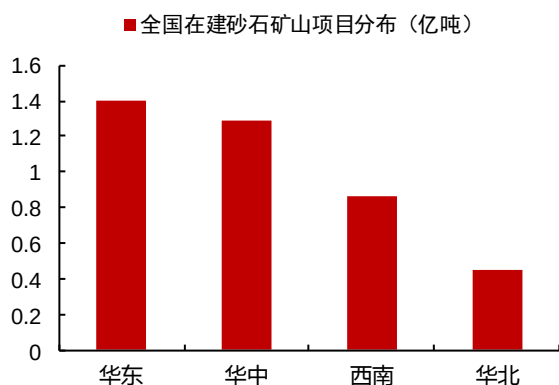
图 141：骨料矿山多分布于西南、中南

全国砂石骨料矿山分布



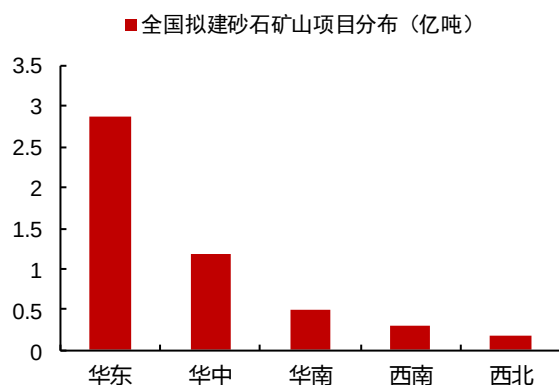
资料来源：中国砂石协会，中信证券研究部

图 142：在建砂石矿山项目较多位于华东和华中



资料来源：中国砂石协会，中信证券研究部

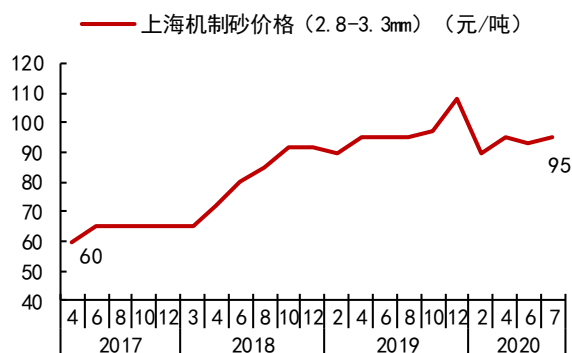
图 143：拟建砂石矿山项目较多位于华东和华中



资料来源：中国砂石协会，中信证券研究部

供给缺口已经逐步反映在了骨料价格上。以需求较为旺盛的上海为例，上海机制砂交易价格，由 2017 年 4 月的 60 元/吨，上涨至 2018 年 4 月的 95 元/吨，涨幅达到 58.3%。

图 144：上海机制砂价格在 2018 年明显上涨



资料来源：中国砂石协会，中信证券研究部

图 145：2017 年多个大中城市细骨料出厂价显著增长

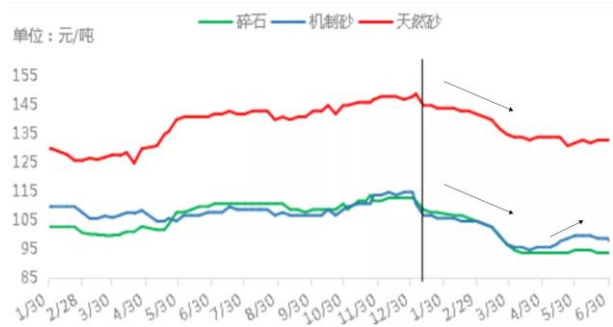


资料来源：砂石骨料网

2020 年 3 月，发改委价格司在就《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》答记者问中就提到：“经过多年大规模开采，天然砂石资源逐渐减少，近年来国内主要江河来沙量大幅下降，加之一些地方对砂石基础性重要性认识不足，行业整治工作简单粗放，没有统筹好“堵后门”和“开前门”的关系，机制砂石企业数量明显减少，造成区域性短期供不应求，价格大幅上涨，低质砂石进入市场，增加基建投资和重大项目建设成本的同时，影响工程建设进度并带来质量安全隐患，亟需采取综合措施，稳定砂石市场供应和价格，促进行业健康有序发展。”而在《指导意见》中也提到要“推动大型在建、拟建机制砂石项目尽快投产达产，增加优质砂石供给能力。”

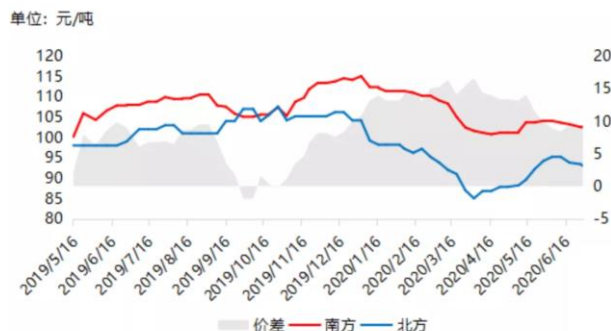
虽然随着新增产能的投产，过去三年骨料显著供不应求的格局有望改善，但考虑到骨料业务的资源属性及未来行业需求的稳定性，预计骨料价格会维持相对平稳。2020 年 4 月起随着需求复苏，机制砂价格出现了相应回暖，骨料价格和需求仍然具备韧性。

图 146：近两年全国砂石骨料均价走势图



资料来源：中国砂石协会，中信证券研究部

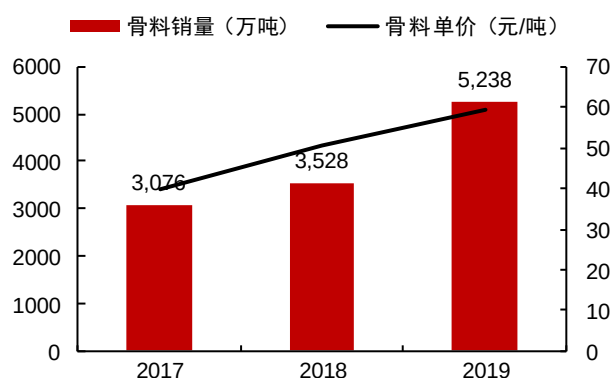
图 147：南北方重点城市机制砂均价及价差（施工旺季“北材南下”）



资料来源：中国砂石协会

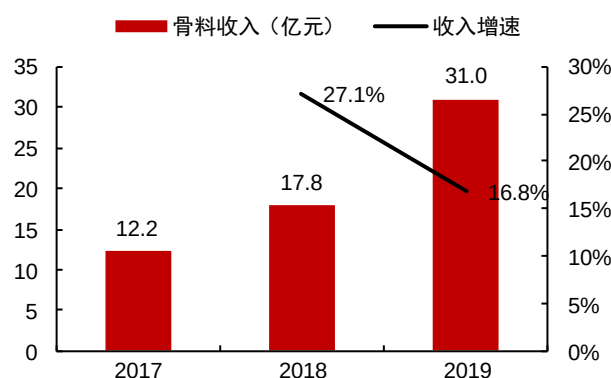
骨料市场规模达 1.9 万亿元，集中度极低，中国建材销量市占率 0.25%。2019 年，我国骨料消费量达到 213 亿吨，若按骨料单价 90 元/吨计算，市场规模达 1.9 万亿元。然而，据工信部，目前砂石骨料生产企业中，年产量超过 1000 万吨的企业产能占比不到 20%，约 30%的企业年产量不到 100 万吨，小散乱的现象突出。即使是行业中拥有第二大骨料产能的中国建材，2019 年骨料销量的 5238 万吨，也仅占总消费量的 0.25%。未来中国建材目标达到 7 亿吨骨料产能，届时预计市占率能达到 3%左右。

图 148：中国建材骨料销量及单价



资料来源：中国砂石协会，中信证券研究部

图 149：中国建材骨料收入



资料来源：中国砂石协会

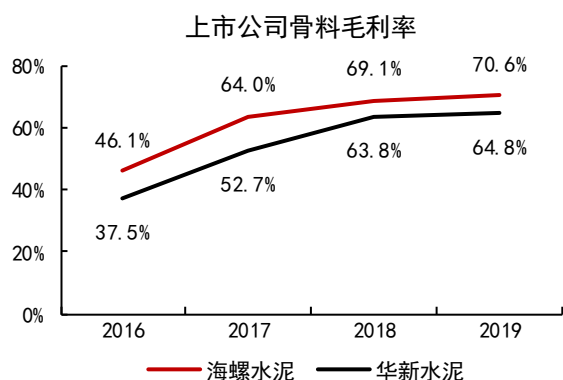
骨料业务盈利能力增强，目前毛利率可达 65%-70%，能对净利润增速形成有效拉动。近年环保整治使得骨料价格持续上涨，头部上市公司骨料毛利率由 2016 年的 35%-45%提高至 2019 年的 65%-70%。再看国外企业，2019 年，水泥巨头拉法基豪瑞的骨料业务 EBITDA 率为 21.9%，以骨料为主营业务的美国市场龙头火神材料的骨料毛利率（计算时营收中包含运输服务费，成本中包含折旧摊销）为 28.7%，估计骨料业务成熟期净利率在 15%-20%左右。

2019 年中国建材净利润 109.7 亿元，骨料销量 5238.4 万吨，骨料单价 59.1 元/吨，骨料收入 31.0 亿元。基于以上根据，我们对中国建材骨料业务销量、净利率及吨单价对净利润增速的影响进行测算，以了解其骨料业务拉动净利润增长的能力。据测算：

（1）假设中国建材骨料销量增加 5000 万吨，在骨料单价维持 60 元/吨，骨料业务净利率达到 20%情况下，预计将带来 6.0 亿元净利润增量，贡献净利润增速 5.5%。

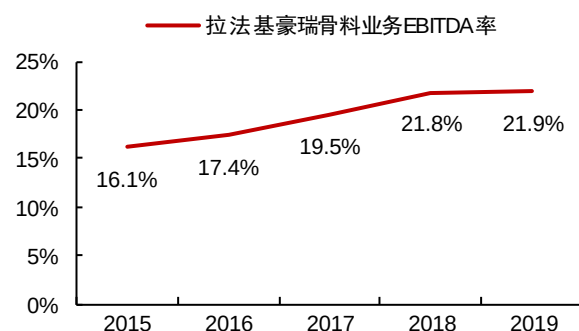
（2）假设中国建材骨料销量增加 1 亿吨，则即使骨料单价在供需平衡趋势下跌至 55 元/吨，只要骨料业务净利率保持 15%/20%，仍可贡献净利润增速 7.5%/10.0%。

图 150：海螺和华新骨料业务毛利率情况



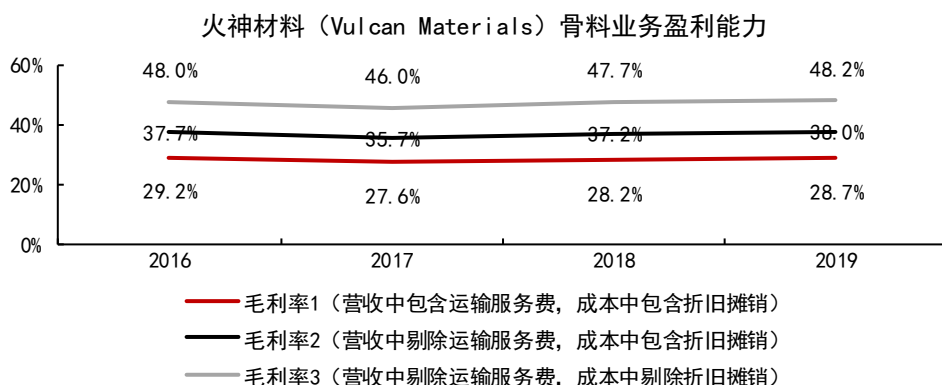
资料来源：各公司年报，中信证券研究部

图 151：拉法基豪瑞骨料业务盈利能力情况



资料来源：拉法基豪瑞年报，中信证券研究部

图 152：火神材料骨料业务盈利能力情况



资料来源：火神材料年报，中信证券研究部

表 21：中国建材骨料业务销量、净利率及吨单价对净利润增速的影响测算

计算说明：骨料净利润 = 骨料销量 × 骨料单价 × 骨料净利率

2019 年中国建材数据：净利润 109.7 亿元，骨料销量 5238.4 万吨，骨料单价 59.1 元/吨，骨料收入 31.0 亿元

一、假设骨料单价 60 元/吨，净利率 20%，测算骨料业务贡献的净利润增速

	测算：假设销量增加 5000 万吨	测算：假设销量增加 1 亿吨
骨料销量增量（万吨）	5000	10000
骨料单价（元/吨）	60	60
骨料收入增量（亿元）	30	60
净利率	20%	20%
骨料净利润增量（亿元）	6.0	12.0
19 年净利润（亿元）	109.7	109.7

贡献净利润增速	5.5%	10.9%
---------	------	-------

二、假设中国建材骨料年销量增加 5000 万吨，骨料贡献净利润增速对骨料净利率及吨单价的敏感性测试

骨料净利率 吨单价（元）	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%
40	1.8%	2.7%	3.6%	4.6%	5.5%	6.4%	7.3%
45	2.1%	3.1%	4.1%	5.1%	6.2%	7.2%	8.2%
50	2.3%	3.4%	4.6%	5.7%	6.8%	8.0%	9.1%
55	2.5%	3.8%	5.0%	6.3%	7.5%	8.8%	10.0%
60	2.7%	4.1%	5.5%	6.8%	8.2%	9.6%	10.9%
65	3.0%	4.4%	5.9%	7.4%	8.9%	10.4%	11.9%
70	3.2%	4.8%	6.4%	8.0%	9.6%	11.2%	12.8%

三、假设中国建材骨料年销量增加 1 亿吨，骨料贡献净利润增速对骨料净利率及吨单价的敏感性测试

骨料净利率 吨单价（元）	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%
40	3.6%	5.5%	7.3%	9.1%	10.9%	12.8%	14.6%
45	4.1%	6.2%	8.2%	10.3%	12.3%	14.4%	16.4%
50	4.6%	6.8%	9.1%	11.4%	13.7%	16.0%	18.2%
55	5.0%	7.5%	10.0%	12.5%	15.0%	17.5%	20.1%
60	5.5%	8.2%	10.9%	13.7%	16.4%	19.1%	21.9%
65	5.9%	8.9%	11.9%	14.8%	17.8%	20.7%	23.7%
70	6.4%	9.6%	12.8%	16.0%	19.1%	22.3%	25.5%

资料来源：中国建材年报，中信证券研究部测算

（四）中国建材骨料基本盘稳固，产能将迎来爆发

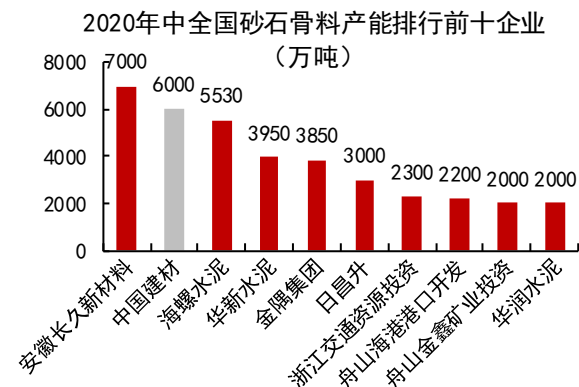
拥有丰富矿山资源的大型水泥企业天生就具备了发展骨料业务的优势。生产熟料的石灰岩矿同时也是生产骨料的资源，尾矿再利用生产骨料也有助于提高资源利用率，受到国家鼓励。此外，拥有丰富矿山的水泥企业，若其矿山管理良好，拥有绿色矿山资质，在竞拍新矿山采矿权时也更具优势。

相比非水泥企业，大型水泥企业在运输资源、客户资源、矿山开发经验等方面更具优势。砂石骨料产能前十企业中包含了多个非水泥企业。比如行业产能第一的安徽长久新材料，便是中电建在 2016 年成立的子公司，其通过在 2016 年投资年产 7000 万吨安徽长久神山灰岩矿采矿项目进入骨料行业。骨料和熟料的下游存在重叠。相比非水泥企业，水泥龙头在码头资源、客户资源、矿山开发经验的积累将成为优势。

中国建材屡收大型砂石骨料矿权，未来产能将迎来爆发。近一年半，中国建材积极竞得多个千吨左右产能级别的大型建筑石料用灰岩矿和花岗岩矿的采矿权，其中包括江西瑞昌年产 3000 万吨的超大型骨料项目。预计随着近期项目的投产，未来中国建材的骨料产能将迎来极大释放。

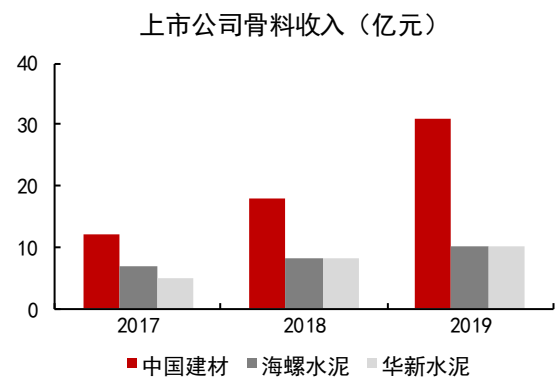
随着矿山资源开采受限，水泥企业的矿山资源价值将得到重估，行业利润将向拥有资源的企业转移。供给侧改革环境下，矿山资源不仅是企业骨料业务做大做强的基本盘，还将成为水泥企业维持超额利润率的壁垒，帮助水泥企业对抗周期波动。

图 153：2020 年中全国砂石骨料产能排行前十企业



资料来源：中国砂石协会，中信证券研究部

图 154：中国建材骨料业务规模领先同行



资料来源：各公司年报，中信证券研究部

表 22：中国建材近来新取得的砂石矿权，多为大型砂石矿山项目

时间	公司	收得采矿权	产能 (万吨/年)	资源储量 (亿吨)	出让价 (亿元)	吨矿出让价 (元/吨)
2020 年 5 月	中联新材料	河南省泌阳县三宗花岗岩矿采矿权	1377	2.6	15.4	6.0
2020 年 5 月	中联水泥	河南省安阳县下庄矿区建筑石料用灰岩矿采矿权	400	0.8	1.7	2.0
2019 年 12 月	南方水泥	湖南省临澧县胡家湾矿区普通建筑用灰岩矿采矿权	900	1.7	4.9	2.9
2019 年 8 月	中联水泥	河南省安阳县九华山-王家窑矿区建筑石料用灰岩矿采矿权	980	3.7	7.2	2.0
2019 年 7 月	中建材新材料	江西省瑞昌市邓家山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权	3000	4.6	12.1	2.6
2019 年 2 月	南方水泥	江西省抚州市东乡区上陈矿区建筑用闪长岩矿采矿权	500	1.0	5.1	4.9
2019 年 1 月	南方水泥	江西省抚州市东乡区孝岗镇霸王山矿区建筑用凝灰岩矿采矿权	1000	3.0	13.3	4.5
其他部分与政府签约的骨料项目：						
2020 年 7 月	中国建材	广西省崇左市	400			
2019 年 5 月	中联水泥	山东省日照市莒县	400			
2020 年 4 月	南方水泥	广西省象州县	2000			
2019 年 5 月	西南水泥	贵州省天全县	300			
2019 年 4 月	西南水泥	贵州省紫云县	300 (精品骨料)			

资料来源：砂石骨料网，各地自然资源局，中信证券研究部

同时，中国建材的获矿成本也较为合理，相对小企业和后进入者在骨料成本上更具优势，利润率更加厚实。据中国砂石骨料网介绍，砂石骨料的成本一般是 70%原材料、25%人工和折旧费和 5%动力成本，原材料成本占大头。因此获矿成本会对最终砂石骨料的盈利能力产生重要影响。如上表所述，近期中国建材所竞得砂石骨料矿山的获矿成本均在 2.0-6.0 元/吨，参考河南省于 2020 年 5 月拟确定的建筑石料用石灰岩采矿权出让基准价 3.0 元/吨，中国建材获矿成本较为合理。

表 23：江西和河南石灰岩采矿权出让收益市场基准价

公布时间	矿种	采矿权出让收益市场基准价
2018 年 8 月	江西-水泥用石灰岩	0.9 元/吨
2020 年 5 月	河南-水泥用石灰岩	3.0 元/吨
2020 年 5 月	河南-建筑石料用石灰岩	3.0 元/吨

资料来源：江西省自然资源厅，河南省自然资源厅，中信证券研究部

中国建材的获矿成本也显著低于其他一般企业。以江西省 2018 年以来的六个成交额最大的骨料矿山出让项目为例。中国建材的两个项目吨出让金为 2.6 元/吨和 4.5 元/吨，而其他中小企业能达到 10.2 元/吨、15.7 元/吨、35.9 元/吨。

表 24：2018 年以来江西六个成交额最大的骨料矿山出让项目的获矿成本对比

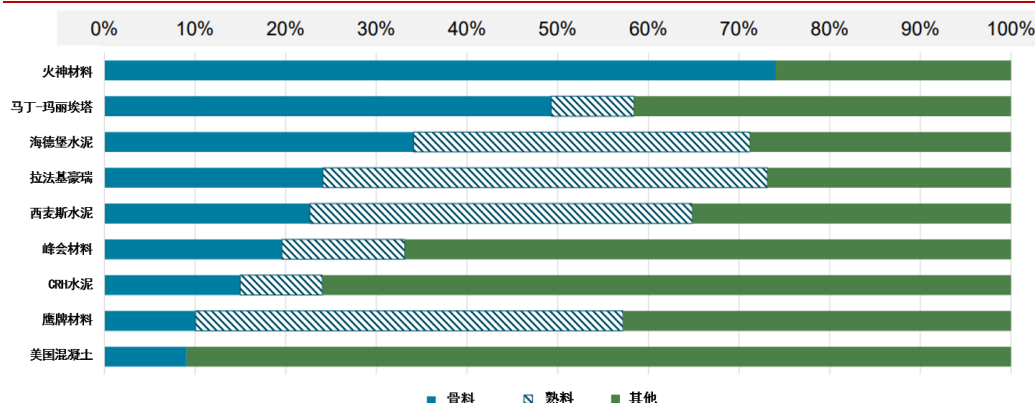
时间	公司	所竞得矿山	总成交额（亿元）	资源储量（亿吨）	获矿成本（元/吨）
2019 年 7 月	中国建材	瑞昌市邓家山矿区建筑石料用灰岩矿	12.1	4.6	2.6
2019 年 12 月	南昌亿丰新友	新余市分宜县苍古岭矿区建筑石料用灰岩矿	11.2	2.6	4.2
2019 年 1 月	南方水泥	抚州市东乡区孝岗镇霸王山矿区建筑用凝灰岩矿	13.3	3.0	4.5
2018 年 2 月	都昌宏升新材料	都昌县老山矿区建筑用花岗岩矿	11.6	1.1	10.2
2019 年 11 月	江众鑫矿业	德安县丰林白云岭矿区建筑石料用灰岩矿	26.3	1.7	15.7
2019 年 12 月	靖安金牛矿业	靖安县仁首镇莲塘村辽源组建筑用石料矿	12.4	0.3	35.9

资料来源：砂石骨料网，各地自然资源局，中信证券研究部

（五）海外骨料企业的发展经验

砂石骨料业务是成熟期海外水泥龙头的“标配”，收入占比在 15%-40%。海德堡水泥、拉法基豪瑞、西麦斯水泥、CRH 水泥等水泥巨头的砂石骨料业务均占收入的 15%-40%。相比较之下，中国建材骨料业务占总收入比重约 1.2%，占水泥分布收入比重约 1.7%，有较大提升空间。

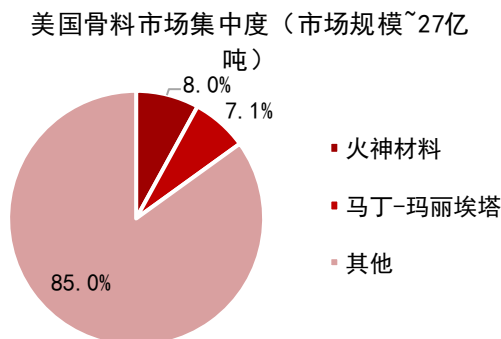
图 155：海外大型骨料、水泥、混凝土企业的收入构成



资料来源：火神材料年报，中信证券研究部

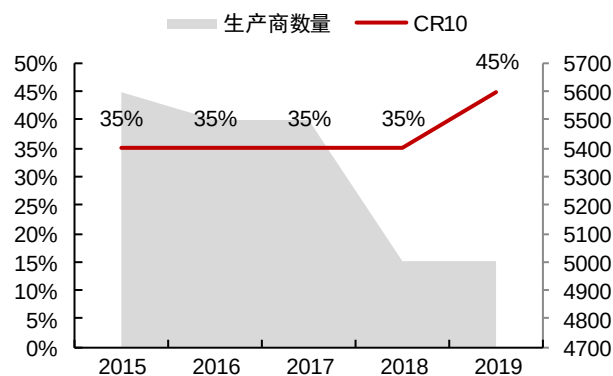
骨料市场能够形成集中度，美国 CR10=45%。美国市场有两家以骨料业务为主的企业——火神材料（Vulcan Materials）和马丁-玛丽埃塔（Martin Marietta）。据火神材料估计，美国骨料市场规模在 27 亿吨，价值约 270 亿美元/1890 亿元人民币。2019 年火神材料和马丁-玛丽埃塔的骨料运货量分别为 2.15/1.91 亿吨，按量计算的市占率分别约 7.1%和 8.0%。据火神材料披露，2019 年全美共有 5000 家骨料生产商，前十大占据 45%-47%的份额，行业集中度明显高于我国。

图 156：2020 年中全国砂石骨料产能排行前十企业



资料来源：火神材料公告，马丁-玛丽埃塔公告，中信证券研究部

图 157：美国骨料市场 CR10 达 45%

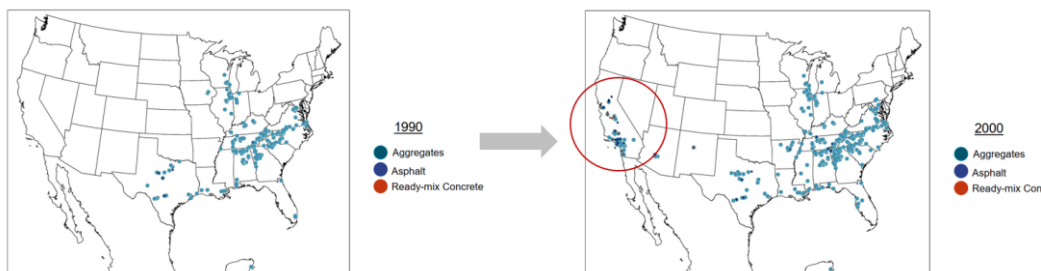


资料来源：火神材料年报，中信证券研究部

纵观两家骨料公司的市占率提升之路，并购均在其中起到了重要作用。

火神材料前身为成立于 1909 年的伯明翰矿渣公司，其在 1956 年通过并入上市公司 Vulcan Detinning 并更名为火神材料（Vulcan Materials），并在上市后第一天便收购了 9 家骨料类公司。随后经过在 1990 年收购 Reed Quarry、在 1999 年收购 CalMat、在 2000 年收购 Tarmac America、在 2001 年收购 Crescent Market、在 2005 年收购 Florida Rock Industries 等重大收购迅速扩张，奠定了行业最大生产商的基础。

图 158：火神材料通过并购奠定于美国西部市场的领先地位

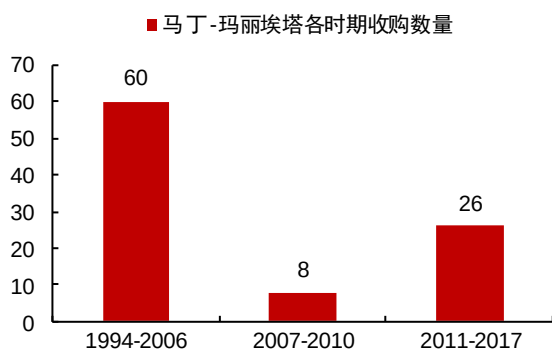


火神材料在1999年收购CalMat，使公司一举成为加州地区最大的骨料生产商

资料来源：火神材料公告，中信证券研究部

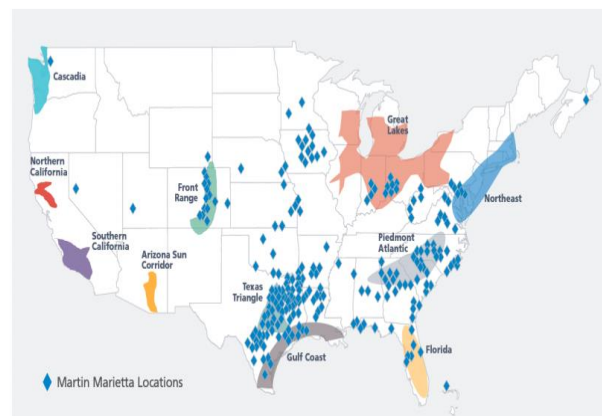
马丁-玛丽埃塔前身为成立于 1939 年的 Superior Stone。其在 1959 年与建材公司美国玛丽埃塔公司重组，又在 1961 年与 Glenn L. Martin 公司重组，成为了现在的马丁-玛丽埃塔公司。在 1994 年上市后，马丁-玛丽埃塔完成了超过 90 项收购，将版图扩大至全国。

图 159：马丁-玛丽埃塔自 1994 上市后进行了超过 90 项收购



资料来源：马丁-玛丽埃塔公告，中信证券研究部

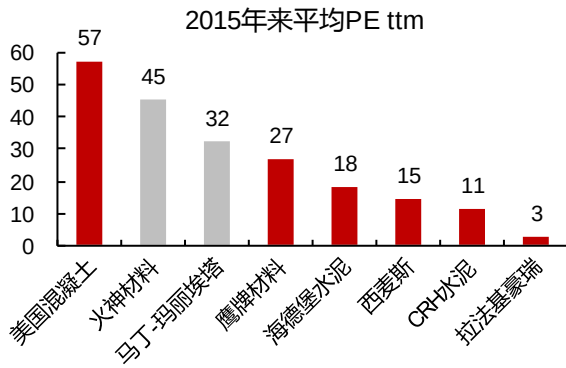
图 160：马丁-玛丽埃塔在全国布局



资料来源：马丁-玛丽埃塔公告

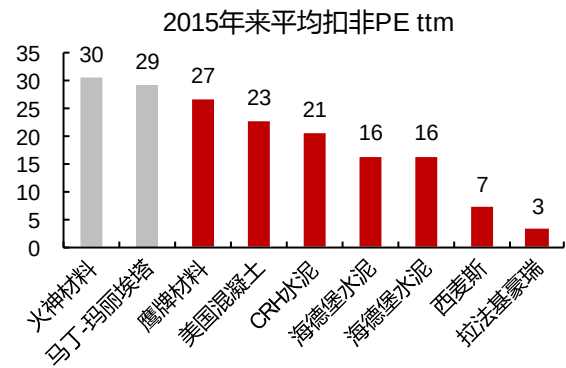
两家骨料公司长期维持营收稳定增长，估值高于水泥同行，收益率具备 α 属性。火神材料和马丁-玛丽埃塔市值分别为 168 和 135 亿美元，骨料行业是能够诞生大企业的平台。

图 161：骨料企业的估值在水泥同行中居前列



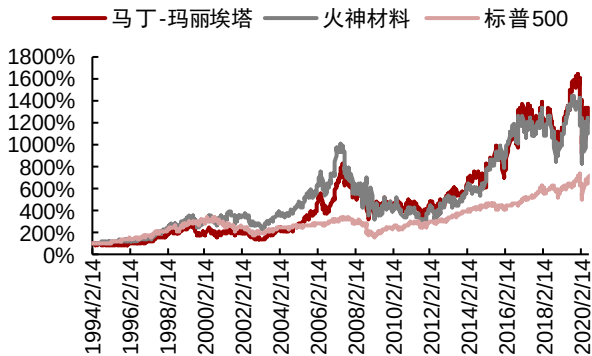
资料来源：wind，中信证券研究部

图 162：骨料企业的扣非后估值在水泥同行中居前列



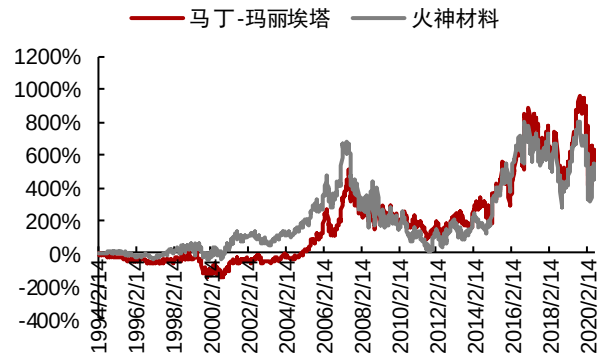
资料来源：wind，中信证券研究部

图 163：两大骨料公司自 1994 年 2 月以来收益率



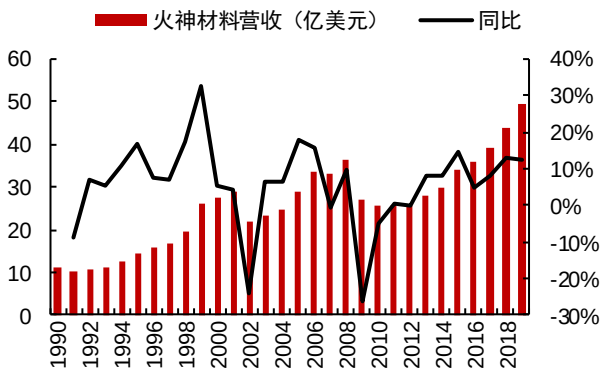
资料来源：Yahoo Finance，中信证券研究部

图 164：两大骨料公司自 1994 年 2 月以来相对标普 500 超额收益



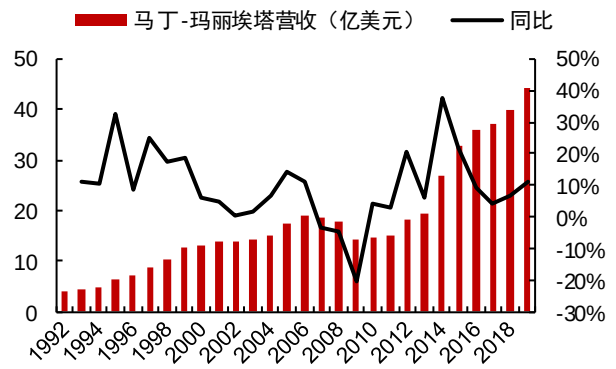
资料来源：Yahoo Finance，中信证券研究部

图 165：火神材料营收：自 1990 年来翻 4.5 倍



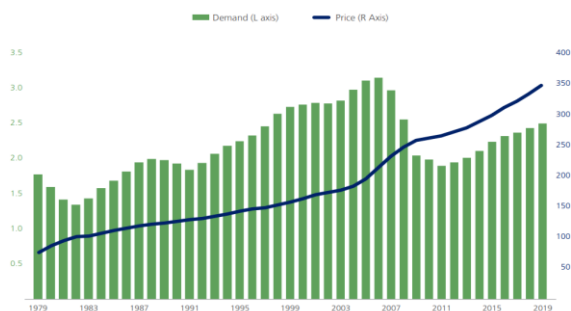
资料来源：Capital IQ，中信证券研究部

图 166：马丁-玛丽埃塔营收：自 1990 年来翻 10.8 倍



资料来源：Capital IQ，中信证券研究部

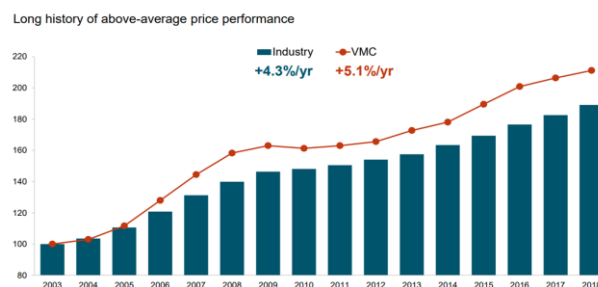
图 167：骨料价格增长穿越周期



资料来源：wind，中信证券研究部

注：需求（绿色，左轴）单位为十亿吨，价格（蓝色，右轴）按1982=100 经过了标准化处理。

图 168：骨料龙头价格表现优于行业



资料来源：wind，中信证券研究部

注：价格按 2003=100 经过了标准化处理。

新材料板块：石膏板相关业务具备成长性、锂电池隔膜提升估值

（一）石膏板相关：龙骨及石膏砂浆业务具备成长性、防水涂料业务贡献利润增量

北新建材作为拥有 60%左右市占率的行业龙头，低端产品具备成本优势，通过低价策略限制小企业新增产能进入；高端产品具备品牌及渠道优势，与三大家外资企业共同赚取品牌及服务溢价，因此具备明显的竞争护城河。在此背景下，公司积极利用自身石膏板业务领域的多区域布局、品牌及渠道优势，拓展多品类业务，打开成长空间。

1、轻钢龙骨业务：北新建材品牌及渠道优势的变现

龙骨主要包含轻钢龙骨和木龙骨，轻钢龙骨的耐用性、安全性更强，在家庭吊顶和墙体建筑装修中被广泛使用。轻钢龙骨是以镀锌钢板（带）作原料，经冷弯工艺轧制而成的建筑用金属骨架。其本质上是一种配套材料，需要依附于板材等其他材料（石膏板、矿棉板等）而存在，起支撑作用，具有隐蔽性的特征。

龙骨的力学性能和防腐性能会影响吊顶或墙体石膏板工程的安全性。虽然龙骨是配套材料，但是龙骨质量对板材的使用效果及寿命起到了重要作用，石膏板的开裂、变形有一部分是由于安装不规范或者龙骨质量较差导致的。龙骨的力学性能会受到龙骨厚度、形状、断面尺寸大小、钢带的软硬等因素影响，力学性能好的龙骨在负荷下变形数值更小，能减小吊顶脱落的危险；龙骨的防腐性能受到镀锌层厚度、镀锌量的影响，防腐性能好的龙骨更加耐用。此外，龙骨的外观尺寸、厚度等的误差是否在允许范围内，取决于轧制切割步骤的工艺水平。

发展历史来看，轻钢龙骨在我国的发展始于 1978 年，由北京建筑设计院与北京灯具厂合作开发了澳美体系轻钢龙骨隔墙与吊顶。1979 年北京建筑轻钢结构厂与垫资工业部十院，在陕西省引进日本彩色显像管工程时，采用了日本进口的轻钢龙骨。在此基础上，通过消化吸收，开发了基本上接近日本系列的轻钢龙骨。

图 169：吊顶用轻钢龙骨



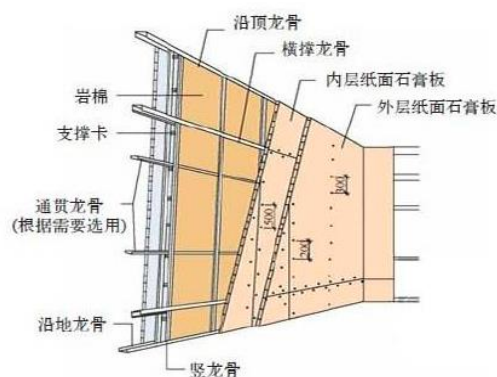
资料来源：《轻钢龙骨产品知识》（信航兰堡）

图 170：隔墙用轻钢龙骨



资料来源：淘宝网

图 171：轻钢龙骨与石膏板的配套使用



资料来源：齐家网

图 172：国外以轻钢龙骨为架构的建筑



资料来源：79steel

表 25：轻钢龙骨和木龙骨的对比：轻钢龙骨在耐用性上更具优势

维度	对比结果
承重性	理论上轻钢要比木方更加结实，因此构建间能有更大的间距，节省施工时间。但只要施工标准得当，承重都绰绰有余
耐用性	轻钢龙骨更加耐用。木龙骨一般还需刷上防火防腐涂料，但绝大部分便宜的木龙骨并不会刷。另外潮湿环节中木龙骨腐败的更快。便宜的木龙骨含水量高，也有易变形的缺陷。
成本	一般轻钢龙骨成本更高。轻钢龙骨的材料费用一般是木龙骨的两倍，但如果要使用优质的、经过烘干含水率达标、且防腐防火防蚁处理达标的木龙骨，其价格要比轻钢龙骨更贵
施工难度	两者施工难度接近
造型可塑性	木龙骨在做特殊造型（弧形、曲面等）时更有优势，轻钢暂时难以驾驭特殊造型
层高要求	木龙骨能节约层高。轻钢的主龙骨、副龙骨、吊杆、吊卡等配件的安装对高度有要求，而木龙骨的吊顶可以做的更薄，能节约大约 10cm 的层高
环保安全	两者均不释放有害物质，但从防火性能的角度讲，轻钢龙骨要更安全
隔声性能	轻钢龙骨较木龙骨更具弹性，隔声性能也更好。龙骨的弹性越大，隔声性能越好

资料来源：装修学网站，中信证券研究部

轻钢龙骨市场特点：超 300 亿市场空间，竞争格局分散

轻钢龙骨的市场规模超 300 亿元，比石膏板市场空间更大。据中国建筑材料联合会，2019 年国内石膏板产能在 46 亿平方米，需求量在 33 亿平方米左右。一般每平方米的石膏板，需要配套约 4.5 米的轻钢龙骨。按每米价格 4.5 元计算（一般是 3-7 元），每平方米石膏板所需的轻钢龙骨的总价约为 20 元。假设国内石膏板 80% 配套轻钢龙骨，20% 配套木龙骨，则 33 亿平方米石膏板所需配套的轻钢龙骨总额约 500 亿元。考虑到行业中仍然存在很多价格较低的龙骨，保守预计实际市场容量超过 300 亿元，是石膏板行业市场空间的 1.5 倍以上。

表 26：龙骨与石膏板的建议配比

隔墙材料用量参考				吊顶材料用量参考 (10m*10m)		吊顶材料用量参考 (4m*10m)	
材料名称	配比数量			材料名称	配比数量	材料名称	配比数量
	单排龙骨，两侧 单层石膏板	单排龙骨、两侧 双层石膏板	双排龙骨、两侧 双层石膏板	石膏板	1 m ² / m ²	石膏板	1 m ² / m ²
石膏板	2 m ² / m ²	4 m ² / m ²	4 m ² / m ²	上层 C 型龙骨 DC60'27'0.6	0.9 m/ m ²	C 型龙骨 DC60'27'0.6	2.3 m/ m ²
C 型龙骨 QC50/75/100	1.78 (2.67) (3.45) m / m ²	1.78 (2.67) (3.45) m/ m ²	3.56 (5.34) (6.90) m/ m ²	下层 C 型龙骨 DC60'27'0.6	2.3 m/ m ²	横撑龙骨 DC60'27'0.6	0.8 m/ m ²
U 型龙骨 QU50/75/100	0.67 m / m ²	0.67 m / m ²	1.34 m / m ²	下层横撑龙骨 DC60'27'0.6	0.8 m/ m ²	U 型沿边龙骨 U28'27'0.5	0.7 m/ m ²
自攻螺钉 (3.5'25mm)	31 (38) (44) 个/ m ²	16 (19) (22) 个/ m ²	16 (19) (22) 个/ m ²	U 型边龙骨 DU28'27'0.5	0.4 m/ m ²	吊杆及可调节吊 挂件	2.5 套/ m ²
自攻螺钉 (3.5'35mm)		31 (38) (44) 个/ m ²	31 (38) (44) 个/ m ²	吊杆及可调节吊 挂件	1 套/ m ²	C 型龙骨连接件	0.68 个/ m ²
射钉或膨胀螺钉	1.2 个/ m ²	1.2 个/ m ²	2.4 个/ m ²	上下龙骨连接件	2.07 个/ m ²	十字连接件	1.8 个/ m ²
穿孔纸带 (150m/卷)	2.67 m / m ²	2.67 m / m ²	2.67 m / m ²	C 型龙骨连接件	0.96 个/ m ²	自攻螺丝	28 个/ m ²
密封膏	45 ml/ m ²	45 ml/ m ²	90 ml/ m ²	十字连接件	1.84 个/ m ²	穿孔纸带	1.5 m/ m ²
填缝料 (5kg/袋)	0.6 kg/ m ²	0.6 kg/ m ²	0.6 kg/ m ²	自攻螺丝	28 个/ m ²	填缝料	0.3 kg/ m ²
底漆 (10kg/桶)	0.4 kg/ m ²	0.4 kg/ m ²	0.4 kg/ m ²	穿孔纸带	1.5 m/ m ²	底漆	0.2 kg/ m ²
玻璃丝棉	1 m ² / m ²	1 m ² / m ²	1 m ² / m ²	填缝料	0.3 kg/ m ²		
				底漆	0.2 kg/ m ²		

资料来源：可耐福官网，中信证券研究部

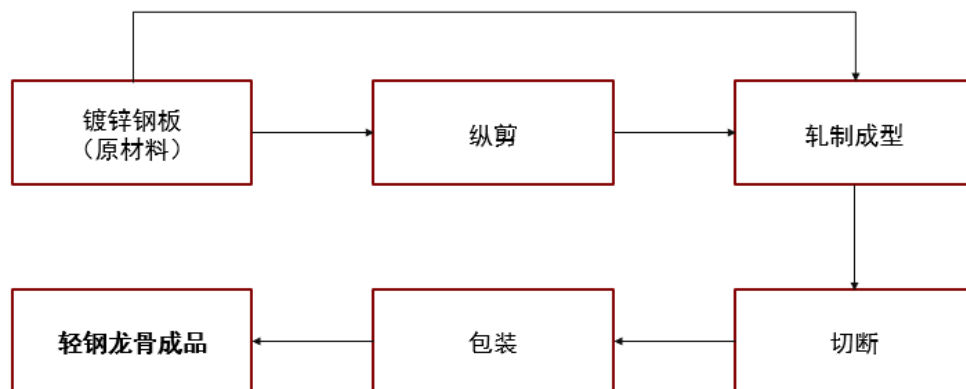
竞争格局极为分散，北新为行业龙头，但市占率仅 5%。2019 年北新建材的轻钢龙骨收入为 15.5 亿元，市占率仅约为 5%。市场上缺乏专一化做龙骨业务的大型企业，供给厂商大多为小企业，甚至一些石膏板的经销商都有自备的轻钢龙骨生产线。

轻钢龙骨具有隐蔽性、生产工艺简单、质检困难等特点。（1）龙骨作为石膏板的配套辅助材料，在石膏板背后起支撑作用，隐蔽性决定了其质量出现问题并不容易被观察到；（2）轻钢龙骨生产工艺简单，大体包括“镀锌钢板 → 轧制 → 包装 → 成品”这四道工序，生产线投入的成本很低，进入门槛低；（3）轻钢龙骨的质量主要由钢板质量和厚度等、镀锌层厚度、轧制剪切工艺决定，其质量是否达标难以用肉眼直观判断。

行业分散，不规范竞争现象严重。隐蔽性、生产工艺简单、质检困难三个特点使得个别小企业可以以较低的固定成本进入市场，而后通过在镀锌、龙骨厚度等上的偷工减料降低可变成本，进而用低价来竞争。中国建筑装饰协会曾在 2015 年对北京轻钢龙骨市场进行抽检，在抽检的 39 家企业中，仅有北新建材、泰山、可耐福等 9 个头部品牌能够完全符合 GB/T11981-2008《建筑用轻钢龙骨》的国家标准，合格率仅 23%。由此可见，行业内良莠不齐的现象严重，亟需规范。

图 173：轻钢龙骨工艺简单

轻钢龙骨生产工艺：镀锌钢板 → 轧制 → 包装 → 成品



资料来源：《轻钢龙骨产品知识》（信航兰堡），中信证券研究部

北新具有品牌和渠道优势，龙骨配套率快速提升

轻钢龙骨的大品牌供应商依旧是头部石膏板企业，公司石膏板业务具备品牌优势，且龙牌、泰山牌定位高端。近年来的轻钢龙骨前五大品牌均为龙牌、可耐福、圣戈班、优时吉博罗、泰山石膏，均为石膏板行业的龙头品牌。

表 27：轻钢龙骨头部品牌与石膏板头部品牌高度重合

排名	2020 轻钢龙骨十大品牌	2020 石膏板十大品牌
1	龙牌	龙牌
2	可耐福	圣戈班杰科
3	优时吉博罗	可耐福
4	圣戈班杰科	优时吉博罗
5	泰山石膏	泰山石膏
6	阿姆斯壮	杰森
7	杰森	洛斐尔
8	青钢	拜尔
9	洛斐尔	兔宝宝
10	星牌优时吉	千年舟

资料来源：CNPP 品牌数据研究，中信证券研究部

销售渠道遍布全国，对经销商具备议价能力。石膏板业务目前的销售渠道主要为经销商销售，龙骨作为配套产品与石膏板的销售渠道完全一致。北新建材拥有行业最广泛和优质的经销商资源，且由于石膏板市占率高，对经销商具备一定的议价能力。公司 2010 年合作的一级、二级经销商就达到 3000 多家，密集分销，布局全国。

图 174：泰山石膏销售网络遍及全国



资料来源：泰山石膏官网

市占率提升契机一：环保及税收政策趋严，落后钢厂淘汰。大部分龙骨企业生产规模小，税收及环保治理并不规范，2017 年以来环保及税收要求提升，大量小企业淘汰。另一方面，轻钢龙骨的原材料为镀锌钢板，随着钢铁行业的供给侧改革，地条钢等劣质钢材淘汰，使得小企业难以采购劣质钢板进行生产，成本提升，相较北新建材的成本优势也在弱化。

表 28：《产业结构调整指导目录（2019）》有关钢铁落后产能淘汰的部分条例

1	土法炼焦（含改良焦炉）；单炉产能 7.5 万吨/年以下或无煤气、焦油回收利用和污水处理达不到焦化行业准入条件的半焦（兰炭）生产装置
2	炭化室高度小于 4.3 米焦炉（3.8 米及以上捣固焦炉除外）；未配套干熄焦装置的钢铁企业焦炉
3	土烧结矿
4	热烧结矿
5	钢铁生产用环形烧结机、90 平方米以下烧结机、8 平方米以下球团竖炉；铁合金生产用 24 平方米以下带式锰矿、铬矿烧结机
6	400 立方米及以下炼钢用生铁高炉（河北 2020 年底前淘汰 450 立方米及以下炼钢用生铁高炉），200 立方米及以下铁合金生产用高炉（其中锰铁高炉为 100 立方米及以下），200 立方米及以下铸造用生铁高炉（其中配套“短流程”铸造工艺的铸造用生铁高炉为 100 立方米及

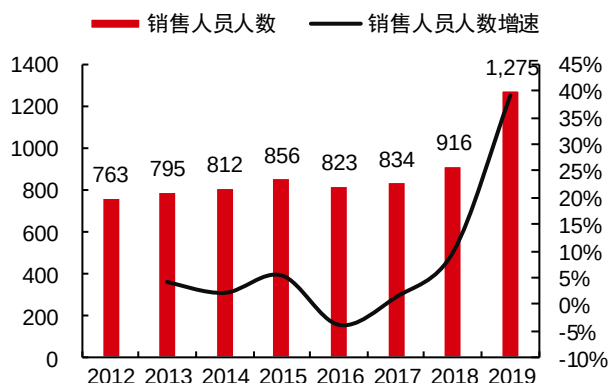
以下)

- 7 用于熔化废钢的工频和中频感应炉（根据法律法规和国家取缔“地条钢”有关要求淘汰）
- 8 30 吨及以下炼钢转炉（不含铁合金转炉）（河北 2020 年底前淘汰 40 吨及以下炼钢转炉，其中生产特殊质量合金钢的转炉除外）
- 9 30 吨及以下炼钢电弧炉（不含机械铸造，特殊质量合金钢，高温合金、精密合金等特殊合金材料用电弧炉）

资料来源：国家发展改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，中信证券研究部

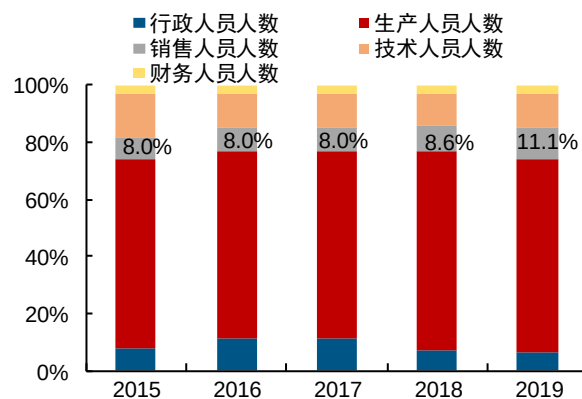
市占率提升契机二：注重高端石膏板营销，龙骨品牌由下游客户直接指定。近年来在消费升级趋势下，公司加大了对高端产品的销售力度，销售人员占比提升，加上地产开发商集中采购石膏板，部分市场由经销商对接下游客户转化为由公司对接下游客户。对于公司高端石膏板面向的客户，对产品质量和服务的要求更高，考虑到龙骨市场产品质量参差不齐，高端客户也会为高质量的龙骨支付一定的溢价。因此，一方面高端需求提升带动对高品质龙骨的需求提升，另一方面公司可以直接向下游客户推荐龙骨产品，相较通过经销商渠道销售龙骨，客户使用的配套率更高。

图 175：19 年北新建材扩大销售团队为增加大 B 端直销铺垫



资料来源：wind，中信证券研究部

图 176：2019 年北新建材销售人员占比增加



资料来源：wind，中信证券研究部

公司加大对龙骨业务的重视力度，快速提升龙骨产能。历史上公司龙骨业务仅作为石膏板的配套产品，重视程度不够，龙牌龙骨业务定位高端，产能 10 万吨，近年来新增石膏板生产线均配套有龙骨产能。2019 年，公司提出将“轻钢龙骨全国配套率增至 80%”的目标。2014 年泰山石膏龙骨产能仅 5 万吨，产能利用率 76%，2015 年增加至 10 万吨，产能利用率 49%，2016 年之后大力发展龙骨业务，至 2019 年底，泰山石膏龙骨业务产能达到 12 万吨。

表 29：北新轻钢龙骨历史产能投资情况

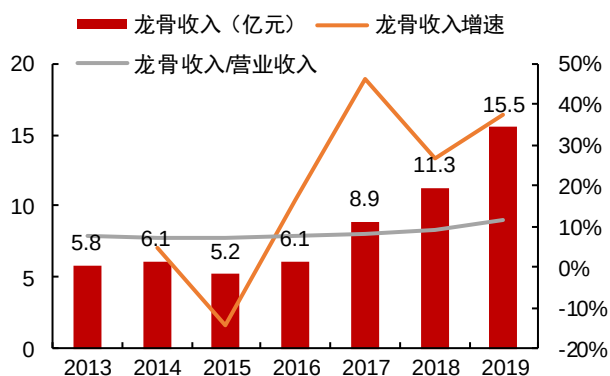
产线投资年份	产线投资公司	年产能（吨）
-	泰山石膏目前拥有产能	120000
2019	泰山埃及	10000
2019	北新建材（乌兹别克斯坦）	3000
2019	北新建材（朔州）	5000
2014	北新建材（嘉兴）	15000
2014	北新建材（昆明）	5000
2014	北新建材（宜良）	5000

产线投资年份	产线投资公司	年产能（吨）
2014	北新建材（天津）	5000
2014	北新建材（湖南）	5000
2013	北新建材（嘉兴）	5000
2012	北新建材（天津）	5000
2012	北新建材（泉州）	3000
2011	北新建材（新乡）	3000
2011	北新建材（淮南）	5000
2009	截至 2009 年底，北新集团龙骨年产	65000
2009	北新建材（镇江）	5000
2009	北新建材（故城）	3000
2009	广安北新轻钢龙骨项目	-
2009	铁岭龙骨项目	-
2008	太仓北新龙骨项目	-
2008	涿州龙骨项目	-
2004	北新集团（苏州）	20000

资料来源：北新建材公告，泰山石膏官网，中信证券研究部

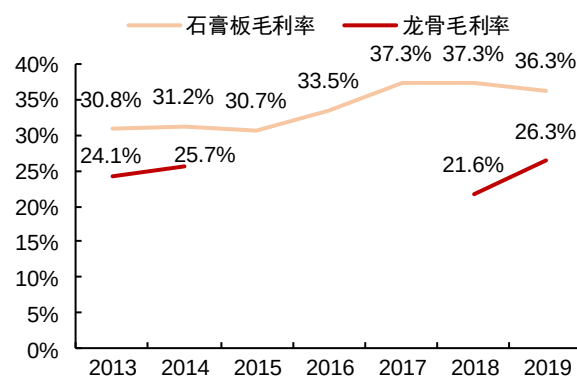
近年来北新龙骨业务具备成长弹性。北新轻钢龙骨业务增速自 2016 年起进入高速发展状态，2016-2019 收入由 6.1 亿元增长至 15.5 亿元，CAGR 达到 36.5%，占总营收比重也提高到了 11.6%。2019 年，公司总营收增速 6.1% 中的 3.3% 是来自于轻钢龙骨收入增量的贡献。除此之外，随着规模的扩大，公司 2019 年龙骨业务的毛利率也由 2018 年的 21.6% 提升至 26.3%。

图 177：轻钢龙骨在 2016 年起销售起势



资料来源：北新建材年报，中信证券研究部

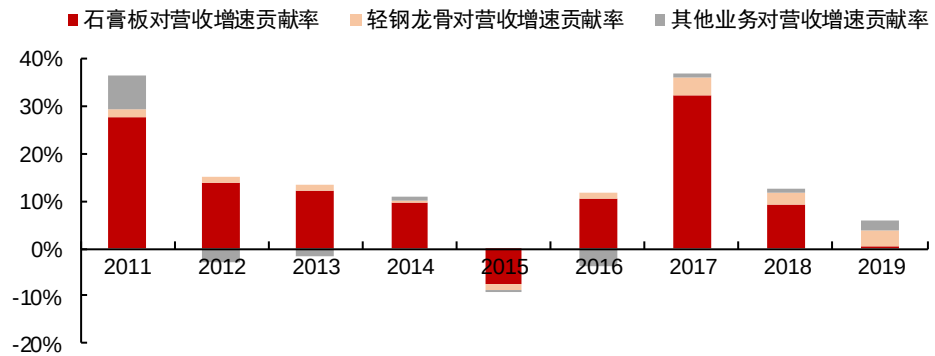
图 178：龙骨的毛利率在 25% 左右



资料来源：北新建材年报，中信证券研究部

注：2019 年对公司运输费用做了还原处理

图 179：2019 年轻钢龙骨业务给公司贡献了一定的增长弹性



资料来源：北新建材年报，中信证券研究部

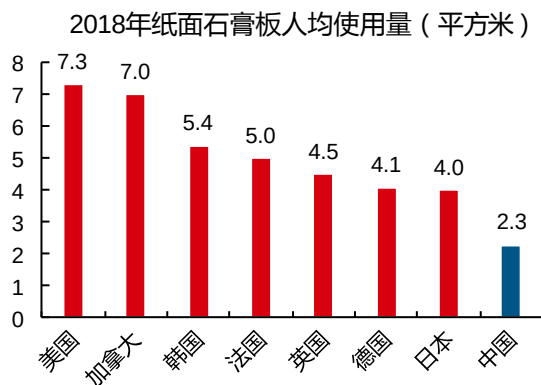
2、石膏砂浆业务：北新建材稀缺布点优势的变现

石膏砂浆：相比水泥砂浆性能好、工效高、更环保

目前混凝土墙体墙面抹灰的主流材料仍是传统的水泥砂浆。尽管石膏板作为新型建筑材料，在逐渐向墙体领域的应用渗透。但由于我国建筑文化差异，石膏板在墙体中的使用比例较发达国家仍然较低，大部分墙体依旧是混凝土墙体，墙面需要抹灰，而抹灰材料以传统水泥砂浆为主。

水泥是水硬性材料，吸水后会硬化。一般的硅酸盐水泥在空气中吸水硬化时，体积会发生收缩，导致水泥结构中产生微裂缝。因此，用水泥砂浆来抹灰容易导致未来墙面开裂、空鼓等质量问题。过往为了避免收缩性的不利后果，需要将硅酸盐水泥熟料与石膏、膨胀剂混合磨成膨胀水泥来使用。

图 180：以石膏板渗透率不高，大量的混凝土墙体仍需抹灰



资料来源：李逸晨《石膏行业的发展现状及趋势》，中信证券研究部

图 181：水泥抹灰由于水泥材料特性易于空鼓、开裂



资料来源：中国建材联合会石膏建材分会

石膏砂浆是能够替代水泥砂浆的新型抹灰材料，在优化质量、提高工效、环保节能方面均有颇多优势。石膏砂浆以脱硫石膏为主要原料，加以细砂、玻化微珠、缓凝剂等混合

而成。石膏砂浆具有(1)保水性好、(2)粘结性和微膨胀性、(3)排湿和吸湿性能三大特性，能够有效提高抹灰的耐久度，避免出现类似水泥抹灰的质量通病。另外，石膏砂浆还有着容重小、生产工艺环保、施工工艺便捷的特点，能够节约成本，提高工效。石膏砂浆的弊端在于耐水性不如水泥砂浆，因此不便在厨卫等场所使用。同时，石膏砂浆的材料价格也相对较高，但随着人力成本的逐年升高，其在节约人力成本、后续维修费用、工期时间成本上的优势将更加显著。

表 30：石膏砂浆三大特性

保水性	石膏抹灰后水化反应完全，且强度不因失水而降低，反而随含水量降低而升高
粘结性和微膨胀性	石膏砂浆的流动性使砂浆能渗透到墙体缝隙中。砂浆硬化后，体积会微膨胀（水泥砂浆是收缩），使得抹灰层与墙体粘连结合更紧密，不产生空鼓开裂
排湿和吸湿性能	石膏砂浆是会呼吸的材料。砂浆硬化过程中，内部会形成多孔结构，能调节混凝土墙体湿度，减少干缩变形

资料来源：经纬建材，中信证券研究部

表 31：传统水泥砂浆 vs 石膏砂浆：性能对比

项目	传统水泥砂浆	石膏砂浆	石膏砂浆相对优势
耐水性	耐水性较差	耐水性差，遇水膨胀、强度降低	耐水性较差，不能应用于厨卫场所（劣势）
容重	1800-2000kg/m ³	850-950kg/m ³	重量更轻，施工省力；涂布率（单位面积所需涂料质量）更高，节约运输和使用成本
抹灰厚度	15-20mm	低于 10mm	商品水泥砂浆的施工厚度不能小于 15mm，否则极易产生空鼓和开裂。石膏抹灰的墙面更薄，单位平米用量远低于使用水泥砂浆
平整度、垂直度	3mm	1.5mm	较水泥砂浆更为平整，完成面观感较好
方正度	1cm	1cm	
开间进深偏差	± 10mm	± 5mm	-
粘结强度(理论值)	0.2MPa	0.4MPa	
收缩率/膨胀率	收缩率 0.15%	膨胀率 0.02%	粘结强度更大，收缩率更低，避免了空鼓、开裂等水泥抹灰的通病，耐用性更强
空鼓、开裂	无法避免，一周后空鼓率 30% 上，随着时间的推移空鼓增多	一天后即可检验，基本无空鼓，随着时间的推移空鼓稳定	
环保性能	传统水泥砂浆内含有毒有害物质，如甲醛等	绿色环保，绿色建材认证产品	原料为工业废渣，且在生产过程中，煅烧温度仅为水泥煅烧的 1/10，因此能耗较水泥砂浆更低，同时废气排放量减少 70% 以上，是循环经济国家重点支持产业
保温性能(导热系数)	0.93(较差)	0.151(好)	导热系数比水泥更低，冬暖夏凉，提高建筑节能效率
环境适应性	高温施工容易空鼓开裂	与温度高低无关，只要无明水，温度越高强度越高	稳定性更强

资料来源：经纬建材，圣戈班石膏建材，《浅谈新型抹灰材料石膏砂浆在房屋建造中的应用》（昂清），《轻质石膏砂浆的发展现状与应用问题探究》（董立志），中信证券研究部

表 32：传统水泥砂浆 vs 石膏砂浆：工效对比

项目	传统水泥砂浆	石膏砂浆	石膏砂浆相对优势
施工工艺	墙面清理—吊垂直、套方正、弹抹灰控制线—打灰饼—水电线管安装、补槽—局部挂网—基层处理、湿水、甩浆— 喷水湿润 墙面—抹底层砂浆—抹面层砂浆—养护	墙面清理—吊垂直、套方正、弹抹灰控制线—冲筋—水电线管安装、补槽—局部挂网—基层处理、湿水— 上料—收刮	(1)不需要事后加水养护；(2)施工工艺简单，当天冲筋，当天抹灰；(3)节约用水，干作业施工，施工场地干净整洁
凝结时间	8 小时	2 小时	大大提高施工效率，有效缩短工期

项目	传统水泥砂浆	石膏砂浆	石膏砂浆相对优势期
养护时间	7 天	1 天	水泥是水硬性材料，而石膏是气硬性材料，石膏抹灰的养护能节约水和人工
养护期间是否需要洒水	需要	不需要	

资料来源：经纬建材，圣戈班石膏建材，《浅谈新型抹灰材料石膏砂浆在房屋建造中的应用》（昂清），《轻质石膏砂浆的发展现状与应用问题探究》（董立志），中信证券研究部

表 33：传统水泥砂浆 vs 石膏砂浆：省料对比

项目	传统水泥砂浆	石膏砂浆
容重	1800kg/m3	850kg/m3
抹灰厚度 1mm 下，每平方米墙面所需砂浆用量（容重/1000）	1.8kg	0.85kg
抹灰厚度	20mm	10mm
每平方米砂浆用量（抹灰厚度 * 抹灰厚度 1mm 下每平方米用量）	36kg	8.5kg

资料来源：经纬建材，中信证券研究部

表 34：从成本角度看，石膏砂浆材料单价更高，但能节省人工费用、后续维修费用、工期时间成本等

以碧桂园开发的贵阳花溪高层项目成本测算为例

	材料单价（元/平方米）	人工成本（元/平方米）	综合成本（元/平方米）
水泥砂浆	7	18	25
石膏砂浆	13	15	28
注：	1. 测算水泥砂浆厚度 15mm，石膏砂浆厚度 10mm		
	2. 如石膏砂浆抹灰控制在 8mm，二者成本一致		
	3. 每增减 1mm 成本增减 1 元，目前别墅区内摸控制在 5-8mm，高层控制为 12mm		
	4. 以上数据未考虑水泥砂浆开裂空鼓的维修费用		

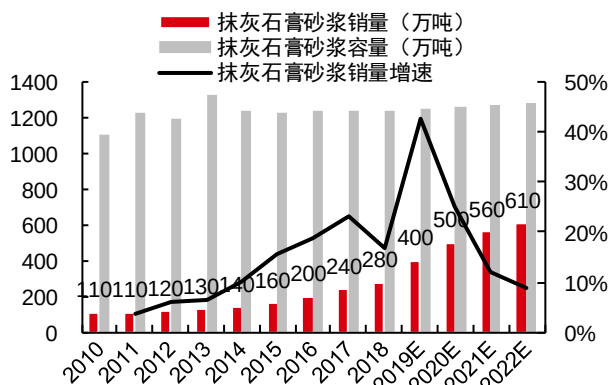
资料来源：中国散装水泥推广发展协会建筑防水与保温专业委员会，中信证券研究部

石膏砂浆处于对水泥砂浆快速替代期，公司资源优势显著

石膏砂浆目前销量约 400 万吨，近年销量增速在 15%以上。由于石膏砂浆具有的环保性和经济效益，在政策推动和市场选择下，石膏砂浆已经在国内多个城市的工程中得到应用。北京、上海、重庆、南京、成都、西安、郑州、深圳、长沙等 40 余个城市的万科工程都使用了抹灰石膏。目前抹灰用料中石膏砂浆的占比不足 10%，而一些发达国家的石膏砂浆用量占比已经达到 50%。市面上每吨石膏砂浆粉料价格在 500-1500 元之间，高端的圣戈班的轻质抹灰石膏粉料能达到 1300-2000 元/吨，取均价 1000 元/吨，考虑到目前市场销量 400 万吨，对应市场规模约 40 亿元。从国外发展历程来看，经济和收入水平提高后，对石膏的消费量会越来越大。我国正处于石膏砂浆对水泥砂浆的快速替代阶段初期，行业发展空间巨大。

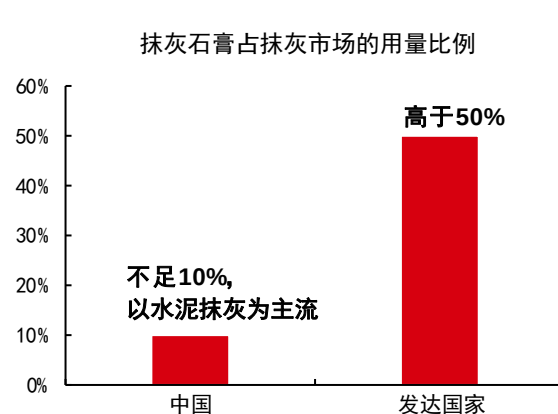
假设未来能替代 10%水泥砂浆，则石膏砂浆市场空间约 300 亿元。目前水泥砂浆的使用量约 3 亿吨，若未来能替代其中的 10%，则市场容量也有 3000 万吨，对应市场空间约 300 亿元。

图 182：石膏砂浆目前需求量约 400 万吨，对应规模 40 亿元



资料来源：李逸晨《石膏行业的发展现状及趋势》（含预测），中信证券研究部

图 183：随经济发展，我国抹灰石膏应用将更加普遍（2018 年）



资料来源：李逸晨《石膏行业的发展现状及趋势》，中信证券研究部

北新建材在布局上靠近工业副产石膏资源，估计其脱硫石膏年使用量占全国脱硫石膏年使用量的 19%-26%，具备资源优势。石膏砂浆的原料与石膏板相同，都来自于工业副产石膏。而脱硫石膏来自于燃煤电厂，是燃煤电厂的工业废弃物。既靠近原材料资源，又靠近下游消费市场的布点具备稀缺性，北新建材率先抢占稀缺布点，估计 2018 年其脱硫石膏年使用量占到全国脱硫石膏年使用量的 19%-26%，具备资源优势，而其他竞争对手需要寻找新的工业副产石膏资源进行产能布局。根据北新建材官网新闻《营销 2.0|产业链对话、新产品发布，北新建材 2019 营销峰会在大湾区胜利召开》，北新建材目前石膏砂浆业务占行业比重约为 10%左右，具备提升空间。

表 35：北新的脱硫石膏使用量占全国脱硫石膏总使用量的 19%-26%

项目	保守情况	乐观情况	数据来源
2018 年各类石膏总利用量（万吨）	12390	12390	李逸晨《石膏行业的发展现状及趋势》
假设脱硫石膏利用量占比	55%	40%	根据工信部 2009 年数据，脱硫石膏利用量占工业副产石膏利用量约 55%。若再算上天然石膏的使用，则脱硫石膏利用量占各类石膏利用量的比例会更低
脱硫石膏总利用量（万吨）	6815	4956	$\leftarrow 12390 \times 55\% \text{ 或 } 40\%$
2018 年纸面石膏板用石膏利用量（万吨）	2300	2300	李逸晨《石膏行业的发展现状及趋势》
假设纸面石膏板重用脱硫石膏制成的比例	95%	95%	
纸面石膏板用脱硫石膏利用量（万吨）	2185	2185	$\leftarrow 2300 \times 95\%$
纸面石膏板用脱硫石膏利用量占脱硫石膏总利用量比率	32%	44%	$\leftarrow 2185 \div 6815 \text{ 或 } 4956$
北新建材产能市占率	60%	60%	公司年报
北新用脱硫石膏利用量占脱硫石膏总利用量比率	19%	26%	$\leftarrow 60\% \times 32\% \text{ 或 } 44\%$

资料来源：工信部，北新建材年报，李逸晨《石膏行业的发展现状及趋势》，中信证券研究部测算

圣戈班依托石膏板厂建立石膏粉料产线，可为行业提供成功经验。圣戈班目前是为全球最大石膏粉生产企业。具有 50 年的石膏粉生产历史。在华目前投产及在建的产能共有 4 条，总产能达到 132 万吨。前两条石膏粉线分别是在其常州石膏板生产基地和葫芦岛石膏板生产基地的基础上配套建立，销售石膏粉、腻子粉等石膏粉料产品。

表 36：圣戈班在华四条石膏粉线

投产年份	石膏粉产线	年产量（万吨）
2015	圣戈班（常州）石膏粉线	16
2018	圣戈班（葫芦岛）石膏粉线	10
2019	圣戈班（长兴）石膏粉线	46
预计 2021	圣戈班（扬州）石膏粉线	60

资料来源：固废传媒，圣戈班官网，中信证券研究部

图 184：外资品牌在抹灰石膏领域发展更成熟



圣戈班适莱轻质抹灰石膏高层建筑案例：
贵州万科金域华府、青岛万科蓝山、常州莱蒙城、上海世纪海景城、杭州绿城兰园等。

产品信息	涂布率测试数据m³/T（略有浮动）	产品密度 kg/m³（略有浮动）
圣戈班®适莱®轻质抹灰石膏 P160	1.6	600
圣戈班®适莱®轻质抹灰石膏 P130	1.3	660
竞品 A 抹灰石膏产品	0.87	980
竞品 B 抹灰石膏产品	0.98	1050
竞品 C 抹灰石膏产品	0.77	1250
竞品 D 抹灰石膏产品	0.71	1250
竞品 E 抹灰石膏产品	0.57	1400
竞品 F 袋装商品水泥砂浆	0.39	1900

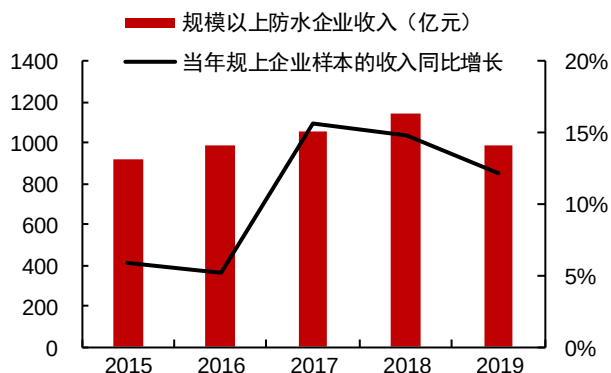
资料来源：圣戈班官网，中信证券研究部

3、防水业务：增厚利润，盘活在手资金

千亿防水市场呈“大行业、小企业”格局，标准提升将加速头部集中

防水材料市场规模超过千亿，集中度不高。2019 年，规模以上防水企业总数 653 家，贡献收入达到 990 亿元，包含规模以下企业后的市场总规模在千亿以上。但其中行业龙头东方雨虹的市占率仅 10%左右，且规模相当于第 2-6 家企业收入规模的总和，行业集中度仍较低。剔除东方雨虹和科顺后，其他规模以上企业的平均收入仅为 1.17 亿元，供给端整体呈现“大行业，小公司”的特点。

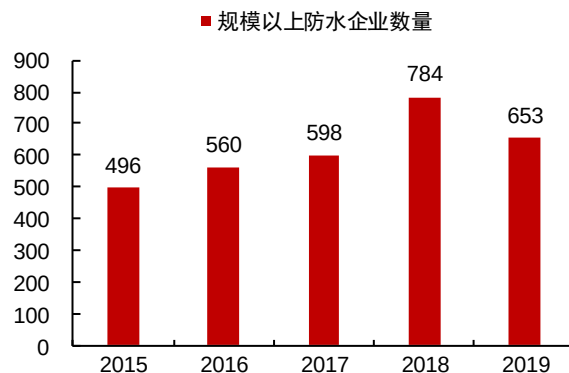
图 185：规上企业的收入增速在 10%以上



资料来源：中国建筑防水协会，中信证券研究部

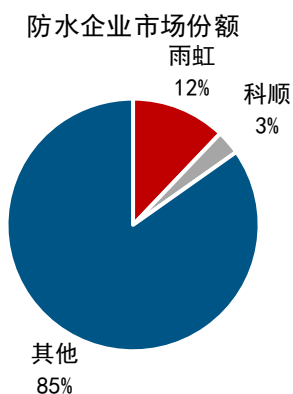
注：收入同比增速为以当年规上企业为样本计算的同比增速，并非将前后年规上企业收入直接相除。规上企业的数量变化造成前后年规上企业收入规模口径不一，不可比较。

图 186：规模以上防水企业数量



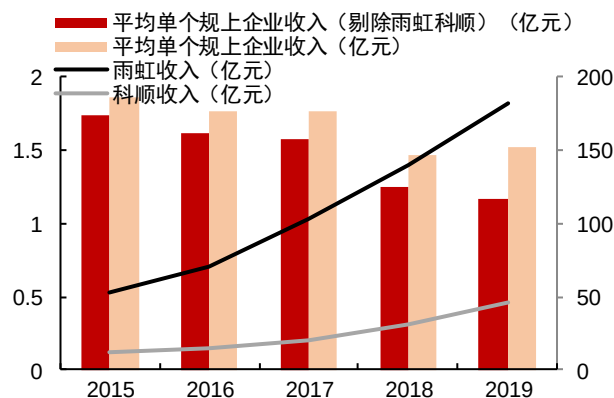
资料来源：中国建筑防水协会，中信证券研究部

图 187：2019 年底，行业前两名东方雨虹+科顺市占率仅 15%



资料来源：中国建筑防水协会，中信证券研究部

图 188：剔除东方雨虹和科顺后规上企业平均收入仅 1.17 亿元



资料来源：中国建筑防水协会，中信证券研究部

政策推动防水材料产业结构转型升级，龙头企业具备竞争优势。进入 2016 年之后，国标产品迎来了快速增长，主要原因有三：一环保政策对于落后产能的关停；二是地产开发商集中度提升，top100 开发商集中采购防水材料成为趋势，更倾向于和有竞争实力的防水企业合作。三是政府采购管理愈加严格，工程招标采购逐渐规范化，鼓励政府优先采购优质产品，行业集中度加速提升。2019 年起，国家出台了一系列政策推进防水工程向高质量转型，确立了建筑师负责制，提高行业标准，整治防水工程项目低价中标现象。其中，《建筑和市政工程防水通用规范（征求意见稿）》对防水工程的使用寿命提出了强制性要求。在新的规范意见下，为了满足更高的防水年限的要求，所需的单位面积防水材料造价提升，同时外墙工程也要求最低工作年限 25 年，对比现在很多建筑物外墙很少使用防水材料，新规范的提出也增加了防水材料的使用面积，有利于行业市场容量的提升。同时，龙头企业具备产品品质及服务优势，在更高的标准下，也有利于行业集中度的提升。

国家推动改善民企营商环境，有利于提高防水企业回款质量。防水下游需求主要是地产开发和基建工程项目，下游集中度高，话语权大，拖欠账款现象普遍。自 2018 年起国

家多次发话约束政府部门和国有企业拖欠民营企业工程账款的行为，并于 2019 年推出《优化营商环境条例》，行业的欠款状况也将边际好转。

表 37：近两年利好防水行业转型升级的政策

规定	部门	内容
《关于调整工业产品生产许可证管理目录加强事中事后监管的决定》	国务院	建筑防水卷材工业产品生产许可证正式取消，此举从制度层面为防水企业减负
《关于完善质量保障体系提升建筑工程品质指导意见的通知》	住建部	在民用建筑工程领域推行建筑师负责制，依据双方合同约定，赋予建筑师代表建设单位签发指令和认可工程的权利，明确建筑师 A 应承担的责任，此举将充分发挥建筑师在建筑工程全过程中的主导作用，保障建筑品质，倒逼防水企业重视产品质量
《2019 年产品质量国家监督抽查计划》	国家市场监管总局	在抽查计划中，建筑防水卷材及建筑用密封胶均在列，此举将对防水产品质量提出更高要求
《优化营商环境条例》	国务院	政府部门和国企拖欠账款行为受到约束，为龙头防水企业做大做强防水市场提供政策支撑
《建筑和市政工程防水通用规范（征求意见稿）》	住建部	以“防水设计工作年限”为核心概念，对不同使用环境下的防水工程提出了基本设防措施、防水层最小厚度及材料基本性能等要求
《屋面工程技术规范》	住建部	“规定屋面工程的设计工作年限不少于 20 年”，并基于此对屋面防水等级进行了调整，对屋面用防水材料、防水层道数、防水层厚度等进行了规定。
《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	发改委	鼓励“改性沥青防水卷材、高分子防水卷材、水性或高固含量防水涂料等新型建筑防水材料”的发展。

资料来源：住建部，国务院，国家市场监管总局，国家发改委，中信证券研究部

表 38：新规定对防水工程的性能达标提出了强制性高要求

类别	设计工作年限（年）
2019 年新规定	
地下工程防水	不应低于工程结构设计工作年限*
屋面工程防水	不应低于 20 年
外墙工程防水	不应低于 25 年
室内工程防水	不应低于 15 年
道路桥梁工程路面或桥面防水	不应低于路面结构或桥面铺装设计工作年限
非侵蚀性介质蓄水类工程内壁防水层	不应低于 10 年
*住宅建筑结构的设计工作年限为不低于 50 年	
2000 年原规定	
屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏	最低保修期限为 5 年

资料来源：住建部《建筑与市政工程防水通用规范（征求意见稿）》，《住宅项目规范（征求意见稿）》，《建设工程质量管理条例（2000）》，中信证券研究部

“央企平台+民企活力”带来十足后劲

北新在 2019 年并购了禹王、蜀羊、金拇指三个防水集团，通过对三个区域性龙头的并购重组，实现了在全国各区域的十大防水生产基地的布局，并以三个防水企业为基础，成立北新防水集团，对防水业务进行整合发展。北新防水集团实行“一体化管理+区域化运营”、“小总部、大业务”、“双线择优”三大原则，设立东部、西部、中部三大区域公司，分

别由原禹王董事长柳志国、原金拇指董事长王建业、原蜀羊董事长骆晓彬分管，发挥“央企平台+民企活力”的混合所有制优势，目标在三年内做到防水行业前三名。

表 39: 北新防水集团三大区域公司管理架构和战略方针

	领导人	原身份	职能
东、中、西部三大区域 公司领导人	柳志国	原禹王董事长	北新防水集团分管经营工作的执行总裁，东部区域公司董事长
	王建业	原金拇指董事长	北新防水集团分管工程质量管理 and 工程公司的执行总裁，中部区域公司董事长
	骆晓彬	原蜀羊董事长	北新防水集团分管市场和发展建设工作的执行总裁，西部区域公司董事长
战略方针			“139”：“1”指实现一体化管理，统一的北新防水；“3”指三大区域公司；“9”指实现九统一。
			“两个 2”：即实现战略营销与渠道营销并重，全面推进“双线择优”管理模式。
			“两个 7”：即设立七大战区作为战略业务单位、全面覆盖七大市场（央企、党政军事事业单位、基础设施、房地产、建筑修缮和企业客户、家装零售业务、海外市场）齐头并进。

资料来源：中国建筑防水协会，中信证券研究部

图 189: 公司通过十大防水生产基地完成全国性布局



北新建材第一阶段全国十大防水生产基地：

- 北方（北新禹王辽宁盘锦生产基地、北新金拇指河南许昌生产基地）
- 南方（北新禹王广东清远生产基地）
- 华东（北新禹王安徽滁州生产基地）
- 华中（北新禹王湖北仙桃生产基地、北新蜀羊江西九江生产基地）
- 西南（北新蜀羊四川崇州生产基地、北新蜀羊四川眉山生产基地、北新禹王四川眉山生产基地）
- 西北（北新蜀羊陕西咸阳生产基地）

资料来源：北新建材官网，中信证券研究部

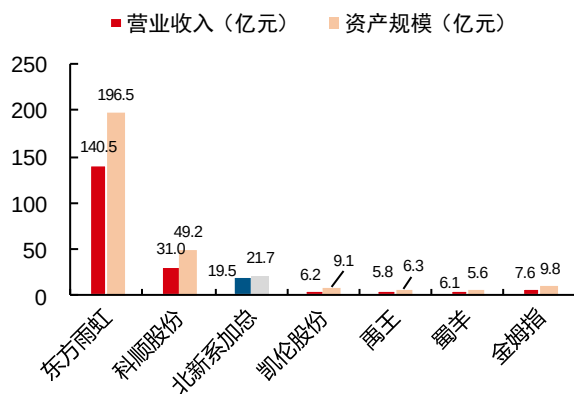
三大防水公司在行业内具备一定竞争优势。防水材料行业集中度不高，除了东方雨虹、科顺股份、卓宝股份、宏源防水之外，其他防水企业生产规模较小，从 2018 年底数据来看，北新系三家防水公司（禹王、蜀羊、金拇指）营业收入合计达到 19.5 亿元，资产规模 21.7 亿元，低于东方雨虹和科顺股份，收入规模处于行业前五水平，净利润 2.2 亿元，比行业规模第二大的公司科顺股份还要高，仅次于东方雨虹。除此之外，三家公司还具备下游销售渠道优势，均为防水材料领域开发商首选供应商前十企业。

表 40：2018-2020 年中国房地产开发企业 500 强首选供应商—十强防水企业

排序	2018 年排行	品牌首选率	2019 年排行	品牌首选率	2020 年排行	品牌首选率
1	东方雨虹	25%	东方雨虹	36%	东方雨虹	36%
2	科顺	19%	科顺	20%	科顺	20%
3	宏源	19%	宏源	8%	北新防水（禹王，蜀羊，金拇指）	7%
4	蓝盾	9%	蓝盾	8%	凯伦	7%
5	卓宝	9%	卓宝	8%	卓宝	6%
6	大禹	7%	凯伦	6%	大禹	6%
7	德生	4%	大禹	6%	雨中情	5%
8	凯伦	2%	雨中情	2%	蓝盾	5%
9	蜀羊	2%	金拇指	2%	三棵树（大禹九鼎）	3%
10	禹王	1%	蜀羊	2%	宏源	2%
11	金拇指	1%	禹王	1%	宇虹	1%
12			大禹九鼎	1%	远大洪雨	1%

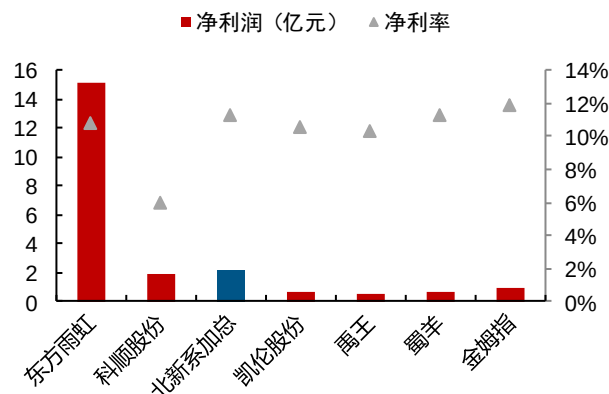
资料来源：中国房地产业协会，中信证券研究部

图 190：2018 年底北新系的营收和资产规模位居行业第三



资料来源：中国涂料工业协会，中信证券研究部

图 191：2018 年底北新系的利润规模超过科顺，位居行业第二



资料来源：中国涂料工业协会，中信证券研究部

经营指标方面，北新建材旗下的三家防水公司费用率、存货周转天数及负债率均不高，ROE 具备优势，但是现金流状况有改善空间。

表 41：2018 年防水企业经营效率对比，北新系费用率和利润率有优势，杠杆有空间，现金流转速率仅略输东方雨虹

财务指标	金拇指	蜀羊	禹王	东方雨虹	科顺股份	凯伦股份
2018 年底财务数据						
资产负债						
货币资金	1.0	0.1		48.5	9.1	2.5
短期借款	0.4	0.7	0.0	37.1	2.9	2.6
总资产	6.3	5.6	9.8	196.5	49.2	9.1
总负债	2.9	2.9	4.5	115.6	20.1	4.8
营运资金						
存货	0.5	0.3		21.7	3.0	0.8

财务指标	金隅指	蜀羊	禹王	东方雨虹	科顺股份	凯伦股份
应付票据	0.6	0.0		1.2	5.8	0.5
应付账款	1.0	1.2		30.8	5.9	0.8
预收账款	0.2	0.5		8.2	1.4	0.1
应收票据	0.2	0.1	2.2	15.5	3.0	0.3
应收账款	3.6	2.6		45.1	14.4	3.1
预付账款	0.0	0.1		3.8	0.6	0.1
利润情况						
营业收入	5.8	6.1	7.6	140.5	31.0	6.2
营业成本	3.9	4.3		91.9	21.2	3.9
税金及附加	0.0	0.0		1.2	0.2	0.0
毛利	1.9	1.8		47.4	9.5	2.2
销售费用	0.6	0.4		17.0	4.2	0.8
管理费用	0.3	0.3		9.2	1.4	0.3
研发费用	0.2	0.0		2.7	1.3	0.2
财务费用	0.0	0.1		1.9	0.3	0.1
经营性利润（营业收入-营业成本-税金及附加-三费）	0.7	1.0		16.6	2.4	0.8
净利润	0.6	0.7	0.9	15.1	1.9	0.7
现金情况						
经营活动现金流净额	-0.2	0.3	1.2	10.1	-2.0	-0.2
财务指标对比						
杠杆情况						
货币资金/总资产	15.8%	2.6%		24.7%	18.4%	28.0%
短期借款/总负债	14.6%	25.6%		32.1%	14.2%	54.4%
权益乘数	1.9	2.1	1.9	2.4	1.7	2.1
现金流转						
应收账款周转天数	238	153	106	148	198	191
应付账款周转天数	87	40		62	122	72
存货周转天数	31	19		56	36	47
现金流转天数	183	133		142	111	166
利润现金质量						
经营性现金流量/经营性利润	-33.7%	30.3%		61.1%	-82.6%	-29.6%
经营性现金流量/净利润	-40.6%	43.6%	131.0%	67.1%	-107.1%	-37.0%

财务指标	金拇指	蜀羊	禹王	东方雨虹	科顺股份	凯伦股份
费用率						
销售费用率	10.1%	7.1%		12.1%	13.5%	12.7%
管理费用率	5.9%	5.3%		6.5%	4.4%	5.2%
研发费用率	3.3%	0.1%		1.9%	4.2%	3.6%
财务费用率	0.6%	1.1%		1.4%	0.9%	1.4%
期间费用率	19.9%	13.5%		21.9%	23.0%	22.9%
盈利能力						
毛利率	32.3%	29.8%		33.7%	30.7%	36.1%
经营性利润率	12.4%	16.3%		11.8%	7.8%	13.2%
净利率	10.3%	11.3%	11.9%	10.8%	6.0%	10.5%
ROA	9.5%	12.3%	9.2%	7.7%	3.8%	7.2%
ROE	17.8%	25.4%	17.1%	18.7%	6.4%	15.0%

资料来源：wind，北新建材公告，禹王、蜀羊、金拇指审计报告，中信证券研究部

北新建材具备信用和资源优势。北新建材的长期借款利率在 1%-5%之间，在 2016 年曾获得国开行的专项借款 2 亿元，借款期限从 2016 年 8 月 4 日至 2024 年 8 月 3 日止，利率 1.08%。而三家防水公司原本的贷款利率在 5%-9%之间，并入北新建材后，有利于获得集团增信，节省财务费用。另外，北新建材石膏板业务跟开发商建立长期合作，具备一定的销售渠道优势，防水平台搭建以来，已与部分房企和建装公司达成合作，如与当代置业签署全面采用北新防水材料战略合作协议，体现了品牌和渠道优势的共享。

表 42：防水公司纳入北新后享受央企平台低融资成本的优势

	融资方式	融资方	融资金额（万元）	利息率%	存续时间
金拇指历史融资	银行融资	中国建设银行长葛支行	800	6.06%	2015.8.4-2016.8.3
	银行融资	中原银行议台路支行	1,000	8.74%	2015.9.29-2016.9.20
	银行融资	中国建设银行长葛支行	800	5.44%	2016.8.3-2017.8.2

* 北新建材长期借款利率为 1%-5%

资料来源：金拇指年报，北新建材年报，中信证券研究部

表 43：北新防水近来与地产、建装公司的战略合作项目：北新渠道优势在防水领域的辐射

2019	北新与当代置业签署全面采用北新防水材料战略合作协议
2019	北新与富力集团、京投发展签署北新防水材料战略合作协议
2020	北新禹王、北新金拇指、广东东方雨虹等与雅居乐正式签署防水材料战略合作协议
2020	北新蜀羊先后与远洋控股集团、奥山控股、和泓置地集团、鸿通集团签订防水战略合作协议。

资料来源：搜狐网，中信证券研究部

4、涂料业务：市场空间广阔，行业格局分散，公司未来布局值得关注

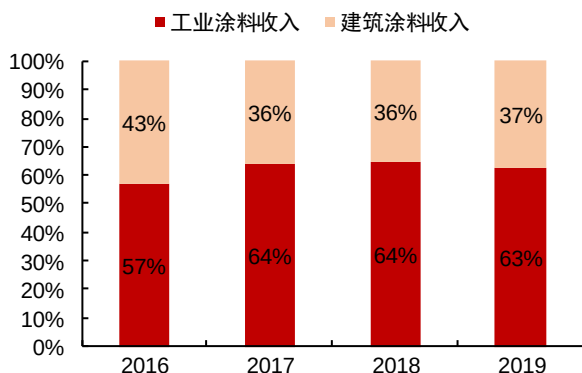
本土品牌崛起初现端倪

涂料涂布在物体表面可起到保护、装饰、及绝缘、防腐、防霉、防火、保温等作用。涂料根据应用领域的不同，可大致分为工业涂料和建筑涂料等。工业涂料的应用领域包括了汽车涂料、铁路及轨道交通的防护涂料、桥梁的桥墩和浪溅区的防护涂料、建筑钢结构

涂料、船舶涂料、集装箱涂料等。建筑涂料包含墙面涂料、防水涂料、地坪涂料、功能性建筑涂料。常见应用如内外墙装饰及防水涂料、瓷砖背涂涂料、美缝涂料等。

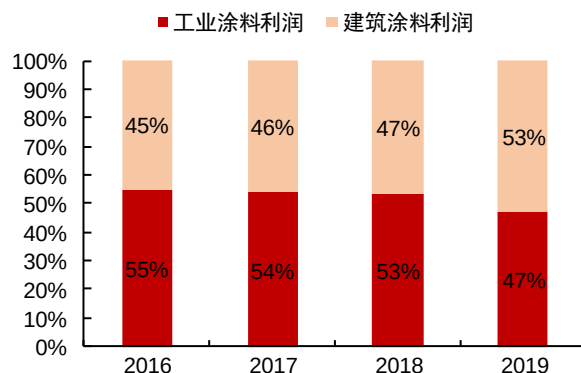
建筑涂料：市场规模超千亿。根据涂界网数据，以 2019 年国内涂料行业营收前百大企业为例，建筑涂料收入占比 37%，利润占比 53%，结合 2019 年全涂料行业总收入为 3132 亿元，推算建筑涂料的市场规模约为 1159 亿元。建筑涂料分为外墙涂料和内墙涂料，外墙涂料的客户以地产开发商为主，而内墙涂料的客户主要是 C 端消费者，近年在精装修需求的带动下，内墙涂料下游客户中 B 端地产企业占比也有所提升。

图 192：百大涂料企业：建筑涂料收入占总收入 37%



资料来源：中国涂料工业协会，中信证券研究部

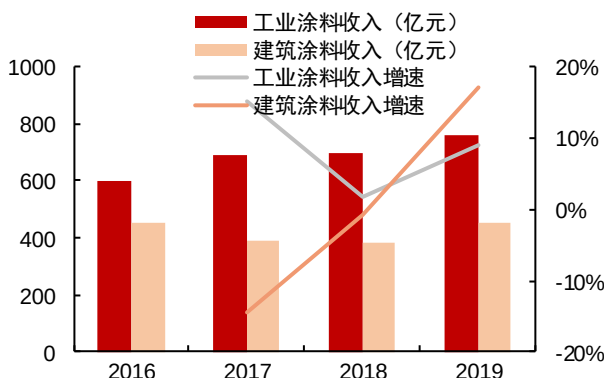
图 193：百大涂料企业：建筑涂料利润占总利润 53%



资料来源：中国涂料工业协会，中信证券研究部

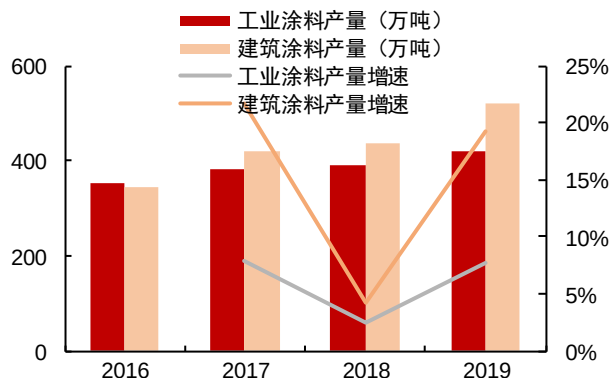
建筑涂料：行业集中度提升。我国百大建筑涂料总收入为 453 亿元，占建筑涂料行业总收入的 39.1%，仍然具备较大的集中度提升空间。根据中国涂料工业协会统计，2019 年涂料行业营收在前百大的企业，建筑涂料总收入为 453 亿元，同比增长 17.2%；利润达 54 万吨，同比增长 48.3%，头部企业利润高速增长，行业集中度加速提升。

图 194：百大涂料企业：19 年建涂收入增速明显修复



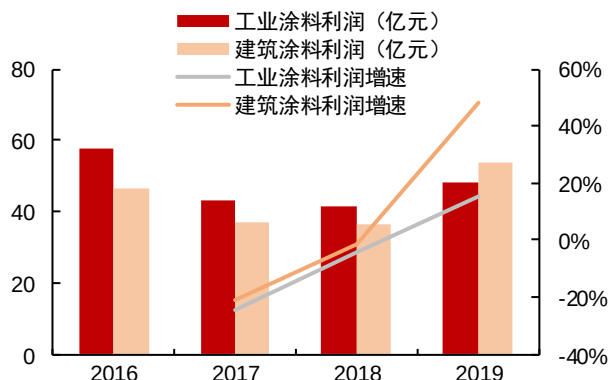
资料来源：中国涂料工业协会，中信证券研究部

图 195：百大涂料企业：19 年建涂产量增速达 19.2%



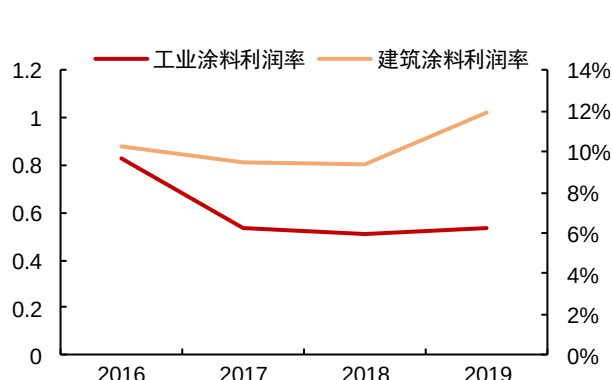
资料来源：中国涂料工业协会，中信证券研究部

图 196：百大涂料企业：19 年建涂利润增速高达 48.3%



资料来源：中国涂料工业协会，中信证券研究部

图 197：百大涂料企业：19 年建涂利润增速高达 48.3%



资料来源：中国涂料工业协会，中信证券研究部

工业涂料：市场规模近 2000 亿元，具备一定的技术壁垒。根据涂界网数据，以 2019 年国内涂料行业营收前百大企业为例，工业涂料销售收入占比 63%，利润占比 47%。而 2019 年全涂料行业总收入为 3132 亿元，这样建工业涂料的市场规模约为 1973 亿元。但是百大企业的工业涂料总收入为 763 亿元，占工业涂料行业总收入的 38.7%，具备提升空间。2019 年我国百大涂料企业的工业涂料利润增速为 15.7%，较全涂料行业利润增速 9.7% 更高，同样体现了集中度提升趋势。

表 44：头部涂料企业依托建涂高利润增速与后排进一步拉开差距

	2018	2019	同比
全涂料行业			
产量（万吨）	2377	2439	2.6%
主营业务收入（亿元）	3150	3132	-0.6%
利润总额（亿元）	210	230	9.4%
百大涂料企业			
工业涂料产量（万吨）	392	422	7.7%
建筑涂料产量（万吨）	438	522	19.2%
工业涂料收入（亿元）	700	763	8.9%
建筑涂料收入（亿元）	387	453	17.2%
工业涂料利润（亿元）	42	48	15.7%
建筑涂料利润（亿元）	36	54	48.3%

资料来源：中国涂料工业协会，中信证券研究部 注：2018 年以前的数据由于统计局口径变动，不做比对

工业涂料：行业缺乏本土领军企业。对于国外涂料巨头，工业涂料在其营收中均占较大比重，是其屹立之本。而国内巨头中，东方雨虹、巴德士等涂料领军企业都是依托其在家装领域的原有渠道积累，主要生产建筑涂料，对市场规模更大的工业涂料涉猎不多。

表 45：外资企业大多有核心工业涂料产品，本土企业对工业涂料涉足较少

外资企业	核心工业涂料产品
PPG	汽车修补漆、航空航天涂料、包装涂料、工业防护和船舶涂料
宣伟	一般工业涂料、工业防护和船舶涂料、汽车修补漆和航空航天涂料
阿克苏诺贝尔	一般工业涂料、工业防护和船舶涂料、航空航天涂料

艾仕得	汽车修补漆
关西	汽车修补漆
佐敦	工业防护和船舶涂料
海虹老人	工业防护和船舶涂料

资料来源：涂料经（网站），中信证券研究部

工业涂料行业趋势：处于环境友好型涂料对溶剂型涂料的替代初期，水性涂料是主力军，可作为本土企业切入工业涂料领域的契机。传统的涂料为溶剂型涂料，环境友好型涂料包括水性涂料、粉末涂料、UV 固化涂料等，其中水性涂料应用相对较广。水性涂料用水全部或部分取代了有机溶剂，减少了挥发性有机化合物 VOC 的排放。一般溶剂型涂料的 VOC 超过 80%，而 VOC 含量低于 10%，较溶剂型减排 80%。同时，水性涂料较溶剂型涂料也避免了运输和储存过程中有机溶剂易燃易爆的安全隐患，对施工场所的要求也较低。但在一些重防腐领域，水性涂料仍达不到性能要求，目前除集装箱领域大范围使用水性涂料外，其他领域还处于初步实用阶段。按照《中国涂料行业十三五规划》，2015 年我国环境友好型涂料占涂料总产量的 51%，其余 49%为溶剂型涂料。与发达国家相比，美国环境友好型涂料占 70%左右，日本占 60%-65%，德国占 80%，我国的环境友好型涂料占比仍较低。

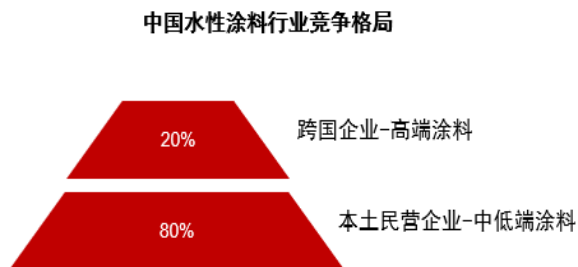
据涂料企业网数据，2015 年工业涂料中水性涂料占比不及 15%，而 2018 年占比已达 25%，若假设工业涂料产量不变，则水性工业涂料产量 CAGR 可达 18.6%，处于快速增长中。环保政策日益趋严的趋势下，高附加值环保型产品的占比增加，将带动工业涂料的利润增速复苏和利润率提升。

表 46：除集装箱领域外，大多数工业涂料应用领域的水性化仍在发展初期

工业涂料应用领域	水性化程度
船舶涂料	水性化程度低 ，水性无机富锌底漆在应用推广阶段，水性环氧、醇酸厚浆、丙烯酸、聚氨酯在试用阶段，主要应用于上建区域、房舱区域、机舱区域等。
集装箱涂料	新生产箱，除车间打砂后第一道环氧富锌底漆外， 全部水性化 。住人箱部分水性化，翻新箱水性化较慢。
桥梁码头涂料	目前有的设计单位已经在混凝土大桥上使用水性配套体系，钢结构桥梁也在尝试水性底层、中层以及面层进行配套涂装，但目前水性化较慢。
石化系统	除修补方案尝试水性体系外，其它大多使用溶剂型涂料，整个配套体系水性产品还达不到性能要求。
电力系统	除修补方案尝试水性体系外，其它大多使用溶剂型涂料，整个配套体系水性产品还达不到性能要求。
铁道系统	除修补方案尝试水性体系外，其它大多使用溶剂型涂料。
建筑钢结构涂料	2016 年建筑钢结构涂料市场为 48 万吨左右，水性建筑钢结构涂料销量为 1.5 万吨，水性化比例为 3%。醇酸、环氧、丙烯酸、聚氨酯等系列已经实现水性化，但是在重防腐领域应用相对较少， 截至目前整体水性化程度不足 10% 。
工程机械涂料	三一重工北京、昆山、上海数条生产线全部水性化，徐工、临工、龙工等企业也在尝试使用水性体系， 目前整体水性化程度不足 5% 。
特种车辆涂料	东风、时风、宏昌、唐鸿、亚特、建宇等尝试水性体系， 但整体使用量很少 。
自行车涂料(含电动)	丰县、商丘、偃师三轮车市场使用水性体系较多，天津富士达、昆山捷安特等自行车厂家尝试部分应用水性体系外， 其余自行车涂料全部为溶剂型体系 ，艾玛、立马、小鸟、小刀等电动自行车企业尝试部分水性体系， 其余大都以溶剂型体系为主 。

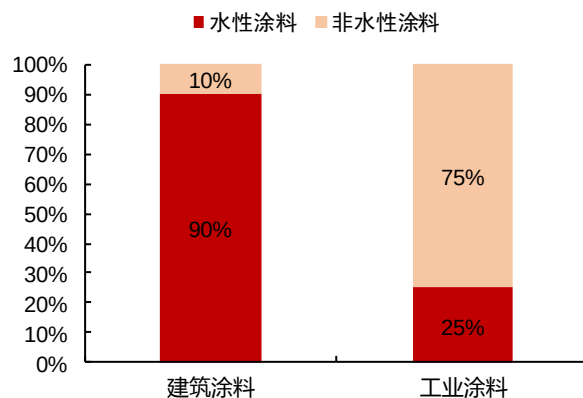
资料来源：《水性工业涂料的应用现状（2019）》（董立志,胡中源,商培,赵宁宁），中信证券研究部

图 198：本土水性涂料品牌多位于中低端阵营，缺乏领军品牌



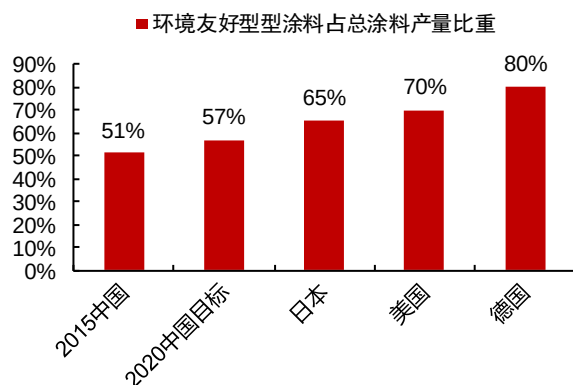
资料来源：前瞻经济学人，中信证券研究部

图 199：工业涂料领域水性涂料的应用占比仍较低



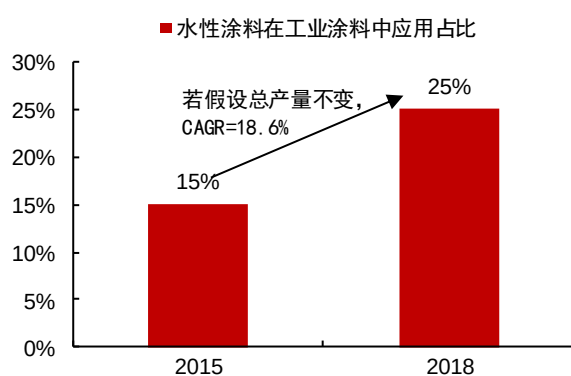
资料来源：前瞻经济学人，中信证券研究部

图 200：我国环境友好型涂料应用不及发达国家



资料来源：《中国涂料行业“十三五”规划》，中信证券研究部

图 201：水性涂料在环保监管趋严下增长较快



资料来源：涂料企业网，前瞻经济学人，中信证券研究部

表 47：水性工业涂料市场规模测算

涂料总产量（万吨）	2439	<- 涂界网数据
工业涂料产量占比	44.7%	<- 百大涂料企业 2019 年工业涂料产量占比，以百大结构代替整体结构
工业涂料产量（万吨）	1090	
水性工业涂料占比	25%	<- 前瞻经济学人 2018 数据
溶剂型工业涂料占比	65%	
水性涂料产量（万吨）	273	
溶剂型涂料产量（万吨）	709	
百大涂料企业工业涂料每吨收入（万元/吨）	1.8	<- 涂界网数据
假设水性涂料价格（万元/吨）	2.3	
水性涂料市场规模（亿元）	627	

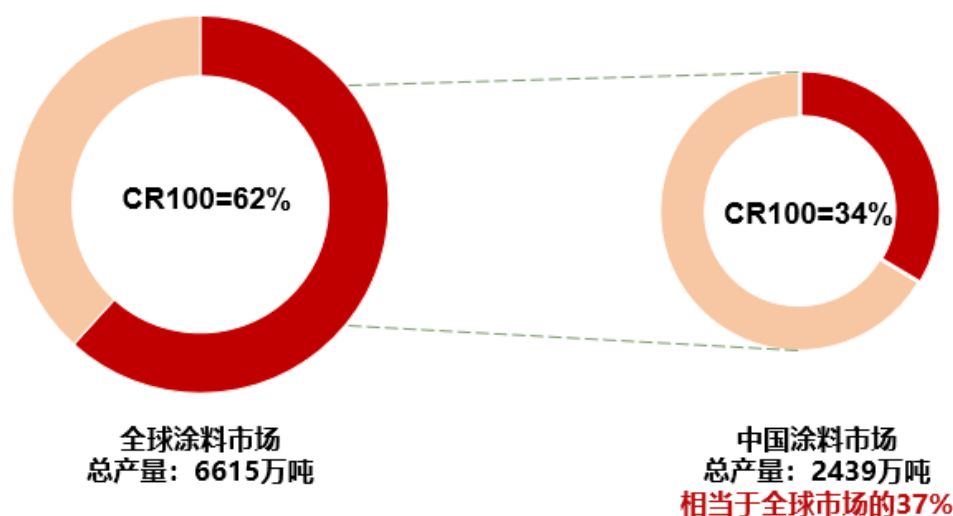
假设涂料总产量不变，水性涂料最终占比达到 40%

水性涂料目标产量（万吨）	436
水性涂料产量增长空间（万吨）	164
水性涂料市场份额增长空间（亿元）	376
水性涂料最终市场份额（亿元）	1003

资料来源：涂界网、前瞻经济学人、中信证券研究部预测

涂料行业海外市场集中度较高。2018 年，中国涂料市场 CR100 为 34%，全球涂料市场 CR100 为 62%，而中国涂料产量已经占到了全球产量的 37%（2439 万吨 vs 6615 万吨），这反映了外资品牌在欧美日等发达国家成熟市场的高市占率。

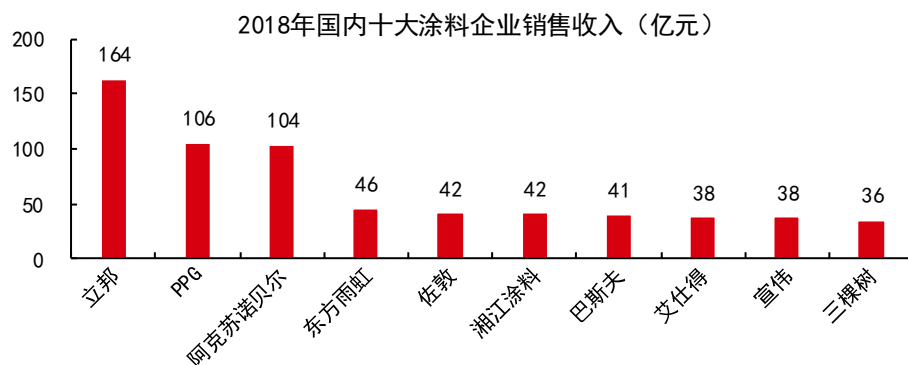
图 202：中国涂料体量大，但集中度对标全球水平至少有一倍空间



资料来源：涂界网，中信证券研究部

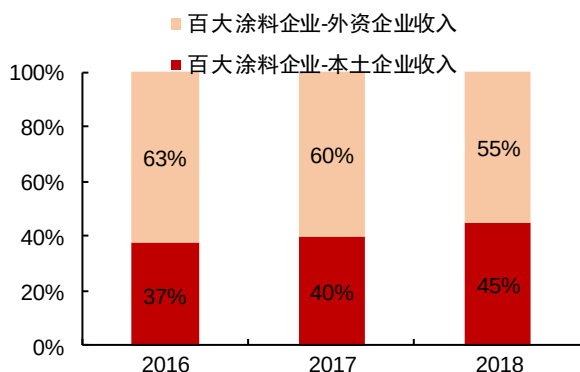
外资龙头地位稳固，本土品牌崛起初现端倪。在国内市场，立邦、PPG、阿克苏诺贝尔等外资品牌通过长期的市场营销率先占据了消费者的心智，在市场份额上具备绝对优势。头部国内品牌近年来也更加注重品牌推广和渠道拓展，与外资的差距在逐渐缩小。

图 203：国内涂料市场份额上外资品牌占据绝对优势



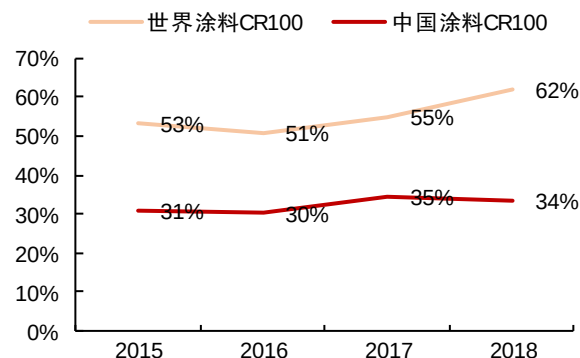
资料来源：涂界网，中信证券研究部

图 204：国内百大涂料企业中本土企业收入占比逐渐提高



资料来源：涂界网，中信证券研究部

图 205：世界涂料 CR100 在 50% 后仍有提升空间



资料来源：涂界网，中信证券研究部

北新建材具备品牌力和渠道力，未来布局有想象空间

北新建材自 2000 年开始布局涂料业务，旗下有涂料品牌龙牌漆。北新建材的龙牌漆有机挥发物含量极低，环保性强，曾供应过北京迎奥运环境整治外立面粉刷工程、广州亚运城和亚运场馆内外墙粉刷、雄安新区市民服务中心、国家大剧院等高级别工程项目，具备产品优势。

图 206：龙牌漆刷新天安门城楼



资料来源：北新建材官网

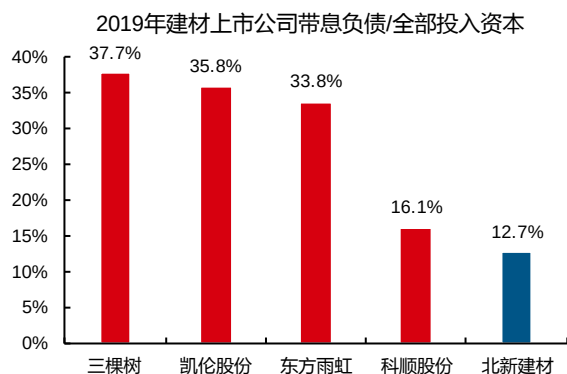
图 207：龙牌漆面向消费者推广：2019 年春节的北京南站



资料来源：新万博

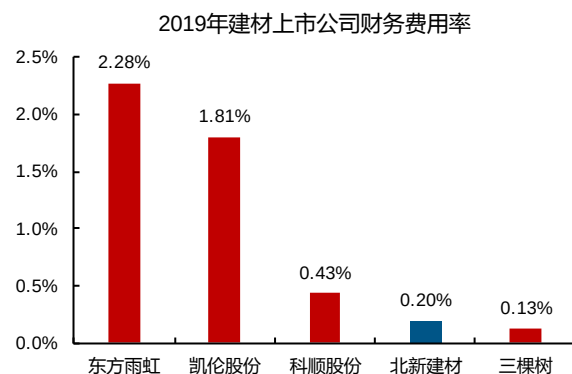
面对“20%涂料”的目标，未来业务布局具备想象空间。公司石膏板业务主要为经销商模式，现金流优异，形成稳定的现金流。同时，公司负债率低，且作为国有企业，融资成本低，新品类业务的布局有利于提升公司的资金使用效率。

图 208：北新带息负债占比有提升空间



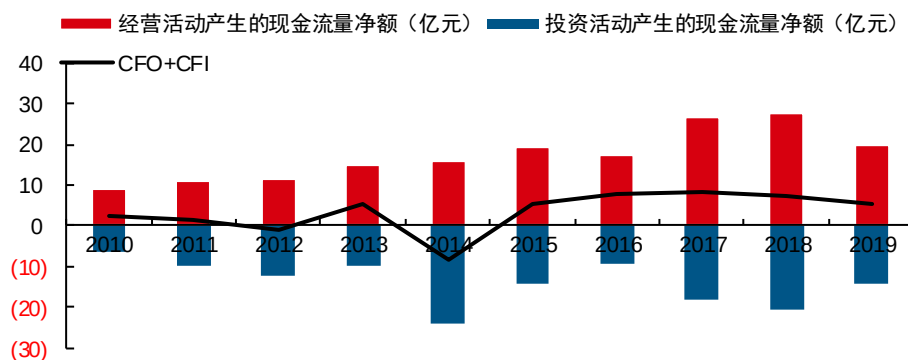
资料来源：wind，中信证券研究部

图 209：北新的财务费用负担仍较小



资料来源：wind，中信证券研究部

图 210：北新经营活动现金流能稳定支撑战略投资活动



资料来源：wind，中信证券研究部整理

（二）锂电池隔膜业务加速开拓，向高估值领域拓展

锂电池隔膜是新能源电池生产的关键材料，其终端产品广泛应用于数码产品、动力能源、储能电站三大领域。近年在隔膜根据制造工艺可分为干法隔膜（包括干法单向拉伸和干法双向拉伸工艺）和湿法隔膜。相比于干法隔膜，湿法隔膜工艺难度更大，但在厚度、通孔特性及安全性等性能上的优势突出，采用涂覆隔膜后，更能提升锂电池的性能。

公司锂电池隔膜以湿法隔膜为主，主要营运主体为中材科技。其在 2016 年介入锂电池隔膜行业之初，便采用先进的湿法双向同步拉伸工艺制备高性能微孔隔膜。公司还在 2019 年与锂电池隔膜核心装备供应商法国 ESOPP 公司等单位合资设立装备公司，在抓好产线运营的同时，搭建装备平台及研发平台，形成一体两翼布局。

表 48：锂电池隔膜工艺比较

生产方式	干法工艺		湿法工艺
	单向拉伸	双向拉伸	热致相分离
工艺原理	晶片分离	晶型转换	
工艺特点	设备复杂、精度要求高、投资规模大、		设备复杂、投资规模大、工艺复杂、成本高、

生产方式	干法工艺		湿法工艺
	单向拉伸	双向拉伸	热致相分离
工艺原理	晶片分离	晶型转换	
	控制难度高、污染轻	剂辅助	能耗大
产品	单层 PP、PE 隔膜、复合隔膜	单层 PP 隔膜	单层 PE 隔膜
产品特点	微孔尺寸和分布均匀，导通性好，能生产单层和多层隔膜	微孔尺寸和分布均匀，目前只能生产单层 PP 隔膜	微孔尺寸和分布均匀，适合生产较薄隔膜产品
代表厂商	美国 Celgard、星源材质、沧州明珠	河南义腾、格瑞恩	日本旭化成、日本东丽、韩国 SKL、恩捷股份

资料来源：恩捷股份债项评级报告，中信证券研究部

2016 年 10 年，中材科技成立中材锂膜，开展锂电池隔膜业务。中材锂膜目前在山东滕州有 4 条年产 6,000 万平米锂电池隔膜生产线（合计 2.4 亿平方米）。此后，中材科技又于 2019 年 8 月向同样走湿法隔膜路线的湖南中锂增资 9.97 亿元，取得其 60% 股权，并于 2019 年 9 月并表。湖南中锂具有 16 条产线合计 7.2 亿平米的年产能。

公司湿法隔膜产能规模行业第二，竞争地位显著。并购湖南中锂之后，公司总产能达到 9.6 亿平方米，湿法隔膜产能规模位居行业第二，仅次于恩捷股份的 23 亿平方米，在行业内竞争地位显著。如果用出货量和销量来估计市占率，2019 年公司锂电池隔膜销量 1.8 亿平方米（湖南中锂 2019 年 9 月才开始并表），全国湿法隔膜出货量 19.9 亿平方米，估计市占率为 9.1%。2019 年，国内锂电池隔膜国产化率基本达到上限，同时新能源汽车补贴退坡，使得产业链各端成本压力剧增，行业出现整合和出清。未来随着湖南中锂的完全并表，及行业的头部集中趋势，公司市占率将进一步提升。

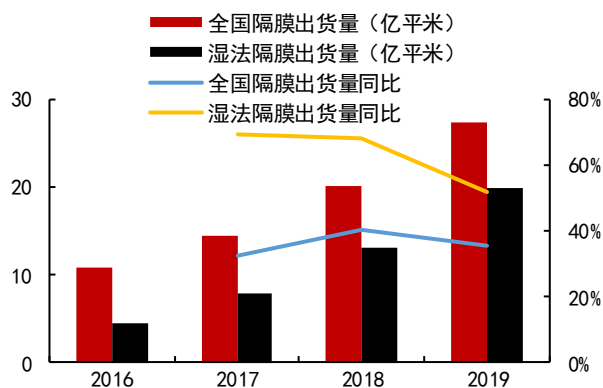
未来产能布局方面，中材锂膜山东滕州二期项目将新建 6 条年产 6,800 万平米锂电池隔膜生产线（合计 4.08 亿平方米）项目，湖南中锂将新建 4 条年产 6,000 万平米锂电池隔膜生产线项目（合计 2.4 亿平方米）。上述项目达产后，预计公司将形成超过 15 亿平米的锂电池隔膜产能。

表 49：中材科技产能情况

现有产能：		
中材锂膜	山东滕州一期 4 条年产 6,000 万平米	2.4 亿平方米
湖南中锂	16 条产线合计 7.2 亿平米	7.2 亿平方米
合计		9.6 亿平方米
在建产能：		
中材锂膜	山东滕州二期 6 条年产 6,800 万平米锂电池隔膜生产线	4.08 亿平方米
湖南中锂	4 条年产 6,000 万平米锂电池隔膜生产线	2.4 亿平方米
合计		6.48 亿平方米

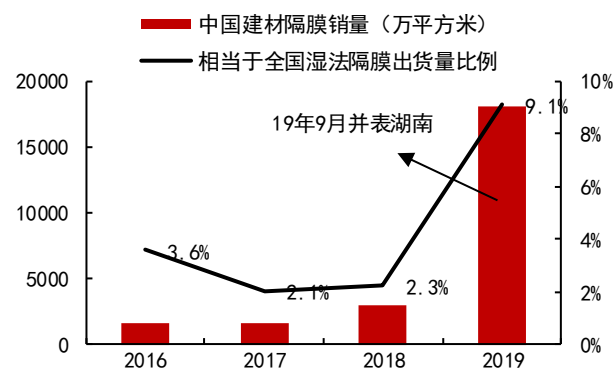
资料来源：中材科技年报，中信证券研究部

图 211：隔膜出货量高速增长，且湿法增长更快



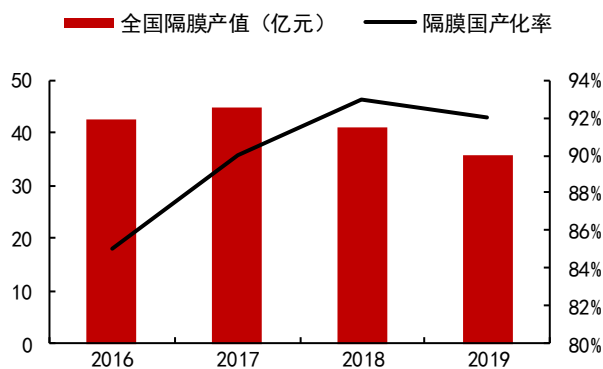
资料来源：GGII，中信证券研究部

图 212：并购湖南中锂后市占率提升



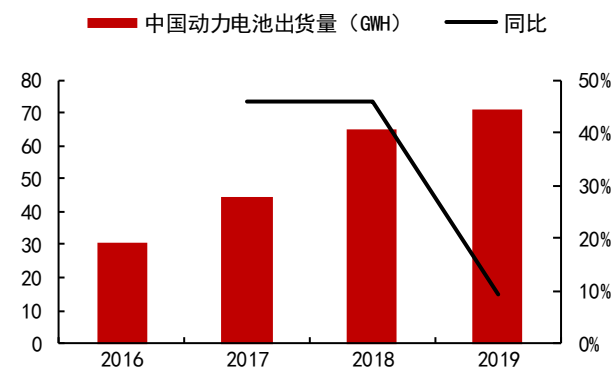
资料来源：中材科技年报，GGII，中信证券研究部

图 213：隔膜国产化率已经很高



资料来源：GGII，中信证券研究部

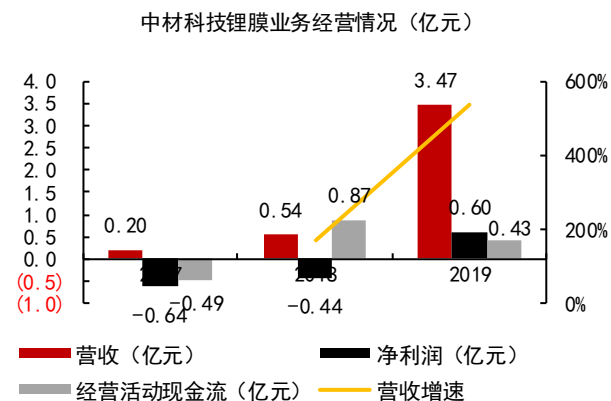
图 214：19 年新能源汽车补贴滑坡后动力电池出货量增速下降



资料来源：GGII，中信证券研究部

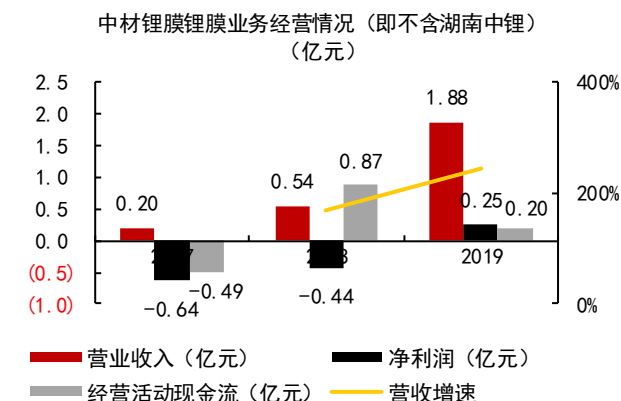
公司隔膜业务扭亏为盈，未来将增厚利润并提振估值。经过 3 年发展，公司隔膜业务经营活动现金流量在 2018 年转正，净利润在 2019 年扭亏。2019 年隔膜业务营收 3.47 亿元，净利润 0.60 亿元，其中中材锂膜贡献 0.25 亿元，湖南中锂贡献 0.35 亿元（湖南中锂 2019 年 9 月才开始并表）。随着明年湖南中锂的完全并表，净利润有望突破 1 亿元。参考上市公司恩捷股份/星源材质的滚动市盈率 86x/106x，及其历史平均滚动市盈率 66x/46x，中材科技的锂电池隔膜业务市盈率远超中国建材旗下传统业务领域。

图 215：中材科技 2019 年净利润扭亏为盈



资料来源：wind，中信证券研究部

图 216：中材锂膜 2019 年净利润扭亏为盈



资料来源：wind，中信证券研究部

图 217：恩捷股份动态市盈率



资料来源：wind，中信证券研究部

图 218：星源材质动态市盈率



资料来源：wind，中信证券研究部

风险因素

地产投资大幅下行；解决同业竞争问题延后；新业务推进不及预期。

盈利预测与投资评级

我们按照两种方式给公司估值。

1) 根据可比公司 2021 年平均 PE6.96 倍，2020 年平均 PB1.60 倍，我们给予中国建材 2021 年 6 倍 PE，2020 年 1 倍 PB（剔除商誉），平均后对应目标价 15.92 元。

2) 分板块估值，对水泥业务用重置成本法估算（按照吨重置成本 500 元），根据公司当前熟料产能 3.89 亿吨，得到重置成本 1945 亿元，剔除掉有息负债减去在收现金的净债务，估计公司股权价值为 1242 亿元。同时公司持有非水泥业务的北新建材、中国巨石、中科技、中材国际股权，根据公司持股比例乘以对应公司市值，得到 614 亿元，加总后得

到公司合理市值 1856 亿元，目标价 22 元。两种方式结合，我们取保守估计，给予公司目标价 15 元（人民币），首次覆盖给予“买入”评级。

表 50：水泥业务可比公司估值（单位：倍）

公司名称	股票代码	现价	EPS			PE			PB
			2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E	2020E
海螺水泥	600585.SH	51.65	6.72	6.97	7.22	7.69	7.41	7.16	1.69
华新水泥	600801.SH	24.08	2.88	3.46	3.70	8.36	6.96	6.51	2.00
冀东水泥	000401.SZ	15.58	2.12	2.52	2.89	7.34	6.17	5.39	1.27
华润水泥控股	01313.HK	10.16	1.39	1.39	1.43	7.31	7.31	7.10	1.45
平均数						7.67	6.96	6.54	1.60

资料来源：wind，中信证券研究部

注：盈利预测为 wind 一致预期

表 51：中国建材持有非水泥业务上市公司市值

公司	市值（亿元）	持股比例	持股比例对应市值（亿元）
北新建材	598	37.83%	226
中国巨石	514	26.97%	139
中材科技	334	60.24%	201
中材国际	119	40.03%	48
合计	1565	39.21%	614

资料来源：wind，中国建材半年报，中信证券研究部

利润表（百万元）

指标名称	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	218,955	253,403	280,192	311,722	346,092
营业成本	153,868	176,813	191,037	212,160	235,350
毛利率	29.73%	30.22%	31.82%	31.94%	32.00%
营业税金及附加	0	0	0	0	0
销售费用	11,535	13,141	14,010	14,028	16,942
营业费用率	5.27%	5.19%	5.00%	4.50%	4.90%
管理费用	26,538	34,003	32,687	35,536	42,090
管理费用率	12.12%	13.42%	11.67%	11.40%	12.16%
财务费用	10,740	8,754	8,653	7,451	5,951
财务费用率	4.90%	3.45%	3.09%	2.39%	1.72%
投资收益	2,083	4,297	4,000	3,460	3,919
营业利润	18,358	24,989	48,605	56,808	60,478
营业利润率	8.38%	9.86%	17.35%	18.22%	17.47%
营业外收入	2,002	2,459	1,837	2,099	2,132
营业外支出	0	0	0	0	0
利润总额	20,360	27,448	50,442	58,907	62,610
所得税	6,299	9,019	16,394	18,909	20,340
所得税率	30.94%	32.86%	32.50%	32.10%	32.49%
少数股东损益	5,993	7,455	15,006	16,952	17,881
归属于母公司股东的净利润	8,067	10,974	19,043	23,046	24,389
净利率	3.68%	4.33%	6.80%	7.39%	7.05%

资产负债表（百万元）

指标名称	2018	2019	2020E	2021E	2022E
货币资金	20,898	24,083	24,637	28,929	31,814
存货	19,676	20,022	26,646	26,916	29,778
应收账款	90,163	90,460	98,067	116,248	124,582
其他流动资产	26,061	22,592	22,592	22,592	22,592
流动资产	156,799	157,157	171,942	194,685	208,766
固定资产	175,476	173,141	179,655	179,585	177,933
长期股权投资	13,608	15,974	15,974	15,974	15,974
无形资产	53,097	81,620	73,620	65,620	57,620
其他长期资产	37,669	18,656	18,656	18,656	18,656
非流动资产	279,849	289,391	287,905	279,836	270,183
资产总计	436,648	446,548	459,847	474,521	478,949
短期借款	129,029	100,007	76,479	55,095	16,756
应付账款	47,890	55,641	65,484	68,507	76,910
其他流动负债	36,799	42,718	42,148	42,530	42,465
流动负债	213,717	198,366	184,111	166,132	136,131
长期借款	81,887	88,496	83,496	78,496	73,496
其他长期负债	4,619	8,430	8,430	8,430	8,430
非流动性负债	86,506	96,925	91,925	86,925	81,925
负债合计	300,223	295,291	276,037	253,058	218,056
股本及储备	8,435	8,435	25,982	46,683	68,231
资本公积	64,026	72,545	72,545	72,545	72,545
归属于母公司所有者权益合计	72,211	80,636	98,184	118,884	140,433
少数股东权益	64,214	70,621	85,627	102,579	120,460
股东权益合计	136,425	151,257	183,810	221,463	260,893
负债股东权益总计	436,648	446,548	459,847	474,521	478,949

现金流量表（百万元）

指标名称	2018	2019	2020E	2021E	2022E
税前利润	20,360	27,448	50,442	58,907	62,610
所得税支出	6,299	9,019	16,394	18,909	20,340
折旧和摊销	12,993	14,135	15,686	17,270	18,853
营运资金的变化	333	11,135	-4,958	-15,047	-2,857
其他经营现金流	8,545	1,610	-34,641	-37,930	-39,750
经营现金流合计	48,531	63,348	42,924	42,110	59,195
资本支出	-18,092	-27,349	-25,000	-20,000	-20,000
投资收益	2,083	4,297	4,000	3,460	3,919
其他投资现金流	-282	-3,528	0	0	0
投资现金流合计	-16,290	-26,580	-21,000	-16,540	-16,081
发行股票	198,187	178,594	23	-89	-65
负债变化	220,892	204,542	-28,528	-26,384	-43,340
股息支出	-843	-1,518	-1,518	-2,256	-2,776
其他融资现金流	-453,064	-415,129	8,653	7,451	5,951
融资现金流合计	-34,829	-33,510	-21,370	-21,278	-40,229
现金及现金等价物净增加额	-2,589	3,257	554	4,292	2,885

资料来源：公司公告，中信证券研究部预测

主要财务指标

指标名称	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入增长率	71.56%	15.73%	10.57%	11.25%	11.03%
营业利润增长率	115.69%	36.12%	94.50%	16.88%	6.46%
净利润增长率	150.15%	36.04%	73.52%	21.02%	5.83%
毛利率	29.73%	30.22%	31.82%	31.94%	32.00%
EBITDA Margin	17.40%	16.92%	21.33%	21.39%	20.09%
净利率	3.68%	4.33%	6.80%	7.39%	7.05%
净资产收益率	11.17%	13.61%	19.39%	19.38%	17.37%
总资产收益率	1.85%	2.46%	4.14%	4.86%	5.09%
资产负债率	68.76%	66.13%	60.03%	53.33%	45.53%
所得税率	30.94%	32.86%	32.50%	32.10%	32.49%
股利支付率	10.46%	13.83%	11.85%	12.05%	12.58%

分析师声明

主要负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此声明：(i) 本研究报告所表述的任何观点均精准地反映了上述每位分析师个人对标的证券和发行人的看法；(ii) 该分析师所得报酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来均不会直接或间接地与研究报告所表述的具体建议或观点相联系。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 到 12 个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的 6 到 12 个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准；韩国市场以科斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅 20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表性指数跌幅 10%以上
	行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅 10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表性指数跌幅 10%以上

其他声明

本研究报告由中信证券股份有限公司或其附属机构制作。中信证券股份有限公司及其全球的附属机构、分支机构及联营机构（仅就本研究报告免责条款而言，不含 CLSA group of companies），统称为“中信证券”。

法律主体声明

本研究报告在中华人民共和国（香港、澳门、台湾除外）由中信证券股份有限公司（受中国证券监督管理委员会监管，经营证券业务许可证编号：Z20374000）分发。本研究报告由下列机构代表中信证券在相应地区分发：在中国香港由 CLSA Limited 分发；在中国台湾由 CL Securities Taiwan Co., Ltd. 分发；在澳大利亚由 CLSA Australia Pty Ltd.（金融服务牌照编号：350159）分发；在美国由 CLSA group of companies（CLSA Americas, LLC（下称“CLSA Americas”）除外）分发；在新加坡由 CLSA Singapore Pte Ltd.（公司注册编号：198703750W）分发；在欧盟与英国由 CLSA Europe BV 或 CLSA（UK）分发；在印度由 CLSA India Private Limited 分发（地址：孟买（400021）Nariman Point 的 Dalalal House 8 层；电话号码：+91-22-66505050；传真号码：+91-22-22840271；公司识别号：U67120MH1994PLC083118；印度证券交易委员会注册编号：作为证券经纪商的 INZ000001735，作为商人银行的 INM000010619，作为研究分析商的 INH000001113）；在印度尼西亚由 PT CLSA Sekuritas Indonesia 分发；在日本由 CLSA Securities Japan Co., Ltd. 分发；在韩国由 CLSA Securities Korea Ltd. 分发；在马来西亚由 CLSA Securities Malaysia Sdn Bhd 分发；在菲律宾由 CLSA Philippines Inc.（菲律宾证券交易所及证券投资者保护基金会）分发；在泰国由 CLSA Securities (Thailand) Limited 分发。

针对不同司法管辖区的声明

中国：根据中国证券监督管理委员会核发的经营证券业务许可，中信证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

美国：本研究报告由中信证券制作。本研究报告在美国由 CLSA group of companies（CLSA Americas 除外）仅向符合美国《1934 年证券交易法》下 15a-6 规则定义且 CLSA Americas 提供服务的“主要美国机构投资者”分发。对身在美国的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所载任何观点的背书。任何从中信证券与 CLSA group of companies 获得本研究报告的接收者如果希望在美国交易本报告中提及的任何证券应当联系 CLSA Americas。

新加坡：本研究报告在新加坡由 CLSA Singapore Pte Ltd.（资本市场经营许可持有人及受豁免的财务顾问），仅向新加坡《证券及期货法》s.4A（1）定义下的“机构投资者、认可投资者及专业投资者”分发。根据新加坡《财务顾问法》下《财务顾问（修正）规例（2005）》中关于机构投资者、认可投资者、专业投资者及海外投资者的第 33、34 及 35 条的规定，《财务顾问法》第 25、27 及 36 条不适用于 CLSA Singapore Pte Ltd.。如对本报告存有疑问，还请联系 CLSA Singapore Pte Ltd.（电话：+65 6416 7888）。MCI (P) 086/12/2019。

加拿大：本研究报告由中信证券制作。对身在加拿大的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所载任何观点的背书。

欧盟与英国：本研究报告在欧盟与英国归属于营销文件，其不是按照旨在提升研究报告独立性的法律要件而撰写，亦不受任何禁止在投资研究报告发布前进行交易的限制。本研究报告在欧盟与英国由 CLSA（UK）或 CLSA Europe BV 发布。CLSA（UK）由（英国）金融行为管理局授权并接受其管理，CLSA Europe BV 由荷兰金融行为管理局授权并接受其管理，本研究报告针对由相应本地监管规定所界定的在投资方面具有专业经验的人士，且涉及到的任何投资活动仅针对此类人士。若您不具备投资的专业经验，请勿依赖本研究报告。对于由英国分析员编纂的研究资料，其由 CLSA（UK）与 CLSA Europe BV 制作并发布。就英国的金融行业准则与欧洲其他辖区的《金融工具市场指令 II》，本研究报告被制作并意图作为实质性研究资料。

澳大利亚：CLSA Australia Pty Ltd（“CAPL”）（商业编号：53 139 992 331/金融服务牌照编号：350159）受澳大利亚证券与投资委员会监管，且为澳大利亚证券交易所及 CHI-X 的市场参与主体。本研究报告在澳大利亚由 CAPL 仅向“批发客户”发布及分发。本研究报告未考虑收件人的具体投资目标、财务状况或特定需求。未经 CAPL 事先书面同意，本研究报告的收件人不得将其分发给任何第三方。本段所称的“批发客户”适用于《公司法（2001）》第 761G 条的规定。CAPL 研究覆盖范围包括研究部门管理层不时认为与投资者相关的 ASX All Ordinaries 指数成分股、离岸市场上市证券、未上市发行人及投资产品。CAPL 寻求覆盖各个行业中与其国内及国际投资者相关的公司。

一般性声明

本研究报告对于收件人而言属高度机密，只有收件人才能使用。本研究报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。本研究报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。中信证券并不因收件人收到本报告而视其为中信证券的客户。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但中信证券不保证其准确性或完整性。中信证券并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他损失承担任何责任。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

本报告所载的资料、观点及预测均反映了中信证券在最初发布该报告日期当日分析师的判断，可以在不发出通知的情况下做出更改，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与中信证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。中信证券并不承担提示本报告的收件人注意该等材料的责任。中信证券通过信息隔离墙控制中信证券内部一个或多个领域的信息向中信证券其他领域、单位、集团及其他附属机构的流动。负责撰写本报告的分析师的薪酬由研究部门管理层和中信证券高级管理层全权决定。分析师的薪酬不是基于中信证券投资银行收入而定，但是，分析师的薪酬可能与投行整体收入有关，其中包括投资银行、销售与交易业务。

若中信证券以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构为此发送行为承担全部责任。该机构的客户应联系该机构以交易本报告中提及的证券或要求获悉更详细信息。本报告不构成中信证券向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议，中信证券以及中信证券的各个高级职员、董事和员工亦不为（前述金融机构之客户）因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。

未经中信证券事先书面授权，任何人不得以任何目的复制、发送或销售本报告。

中信证券 2020 版权所有。保留一切权利。