

# 中国化学联合深度： 从工程到实业的价值重估

## 分析师及联系人

• 毕春晖

(8621)61118715

bich@cjsc.com.cn

执业证书编号：

S0490518020001

• 马太

(8621)61118717

matai@cjsc.com.cn

执业证书编号：

S0490516100002

• 施航

(8621)61118717

shihang@cjsc.com.cn

执业证书编号：

S0490519100002

• 李家明

(8621)61118715

lijm4@cjsc.com.cn

执业证书编号：

S0490520010002

中国化学(601117)

## 从工程到实业的价值重估

### ● 中国化学：不只是建筑施工企业

传统建筑施工业务技术壁垒不高、下游业主相对强势（地方政府、大型地产商等），企业垫资开展业务、以投资换项目是常态，反映到财务报表上表现为经营+投资现金流常年净流出，资产构成中存在大量应收账款及存货等，总体经营质量相对较差，因此 PE 估值水平往往不及业绩增速。不同于传统建筑施工，中国化学从事的化学工程业务一方面技术门槛相对更高，另一方面下游业主多为制造业企业，因此公司产业链地位相对更高。反映到财务报表上，公司经营质量更加突出：1) 经营+投资现金流持续净流入；2) 资产结构中货币资金占比更高，应收类资产占比更低。

除工程施工业务外，公司近年正逐步以技术研发为核心切入到化工实业投资，以做长业务链条，目前该部分业务已具备一定规模，项目方面也初试牛刀：1) 吸取 PTA 项目投资教训，为后续在项目选址、配套工程建设、应对原材料价格波动等多方面积累了丰富的经验；2) 通过己内酰胺项目的成功投产运行及产能改造，奠定实业发展第一块基石。

### ● 己二腈项目投产在即，打造业绩新增长极

己二腈约 90%用于 PA66 生产，工业上主要有丁二烯法、丙烯腈电解法、己二酸催化氨化法三种工艺。其中丁二烯法原料及能耗成本低，产能占比位居上风；丙烯腈电解法工艺简易，而电耗较大；己二酸法受益近年来己二酸价格下跌，成本下移，重获新机会。此前全球的己二腈供给垄断在英威达、奥升德、巴斯夫等外资手中，2020 年前国内所需己二腈几乎完全依赖进口。近年己二腈国产化迎来转机，国内企业华峰集团、天辰齐翔、神马股份等在技术上迎来突破，纷纷投建己二腈项目，国产替代曙光已现。中国化学旗下天辰公司成功研发具有自主知识产权的“丁二烯直接氢氰化合己二腈技术”，并积极推进成果产业化，拟定增募资总额不超过 100 亿元，其中 30 亿元用于尼龙新材料项目。项目的实施将打破己二腈技术壁垒，进一步生产己二胺，并形成完整的尼龙 66 切片产业链。目前项目已经开工建设，顺利投产后有望成为公司转型实业的又一里程碑。

### ● 工程主业稳健增长，实业或推动价值重估

公司传统化学工程主业需求与下游企业盈利直接相关，而油价高低则总体决定下游企业盈利，去年下半年以来原油价格总体呈现持续回升态势，行业需求景气度持续提升。从公司自身而言，近年新签订单维持较快增长，2019 年签订的“千亿大单”正稳步推进，充足的在手订单为传统主业未来持续稳增打下坚实基础。从估值来看，公司与传统建筑板块 PE 估值并无太大差异，纵向来看也仅处于上市以来的 25.5%分位。考虑到公司经营质量明显领先传统建筑施工企业，叠加随着以己二腈为代表的各类实业项目陆续落地，有望打造业绩新增长极，公司估值水平存在进一步修复空间，并有望迎来价值重估。

预计公司 2021-2023 年归属净利润分别为 44.1 亿、53.0 亿、62.3 亿元，对应当前股价 PE 分别为 9.5 倍、7.9 倍、6.7 倍，维持“买入”评级。

### 风险提示：

1. 重大工程项目进度不及预期；
2. 己二腈项目投产进度不及预期。

报告日期	2021-07-08
联合研究	公司深度
评级	买入   维持
当前股价(元)	8.51

### 公司基本数据

总股本(万股)	493,300
流通 A 股/B 股(万股)	493,300/0
资产负债率	70.33%
每股净资产(元)	7.23
市盈率(当前)	10.64
市净率(当前)	0.99
12 个月内最高/最低价(元)	9.16/5.24

### 市场表现对比图(近 12 个月)



资料来源：Wind

### 相关研究

- 《业绩稳增，订单充裕保障持续增长》2021-05-09
- 《订单、收入超预期，需求回暖持续受益》2021-01-17
- 《Q3业绩超预期，订单明显提速》2020-10-31

## 目录

中国化学：不只是建筑施工企业 .....	5
产业链地位更高，经营质量占优 .....	5
从 PTA 到己内酰胺，转型实业初试牛刀 .....	8
己二腈项目投产在即，打造业绩新增长极 .....	12
己二腈几乎全部用于生产 PA66 .....	12
己二腈主要有三种主流工艺 .....	12
丁二烯氰化法（BD）：原料成本低，生产规模较大 .....	13
丙烯腈电解法（AN）：工艺路线简单，电耗高 .....	14
己二酸氨化法（ADA）：工艺路线较长，原料来源广泛 .....	15
海外寡头垄断市场，国产替代曙光已现 .....	15
厚积薄发，公司已二腈项目迎来突破 .....	16
工程主业稳健增长，实业或推动价值重估 .....	18

## 图表目录

图 1：传统建筑施工行业经营+投资现金流常年净流出（亿元） .....	5
图 2：传统建筑施工行业资产中应收类资产占比较高 .....	5
图 3：传统建筑施工行业 PE 估值总体不及业绩增速 .....	6
图 4：中国化学下游以制造企业为主 .....	6
图 5：中国化学产业链地位相对更高 .....	7
图 6：中国化学近年经营+投资现金流持续净流入（亿元） .....	7
图 7：中国化学资产中应收类资产占比相对较低，货币资金占比相对更高 .....	8
图 8：公司近年化工实业营业收入情况（亿元） .....	8
图 9：公司近年化工实业毛利情况（亿元） .....	8
图 10：中国化学直接+间接持有晟达公司 80%股权 .....	9
图 11：2014 年开始 PTA 价格出现较大幅度下行（美元/吨） .....	9
图 12：子公司晟达公司近年营收及净利润情况（亿元） .....	10
图 13：子公司晟达公司近年减值准备及净利润情况（亿元） .....	10
图 14：中国化学全资子公司持有天辰耀隆 60%股权 .....	10
图 15：天辰耀隆近年营收及净利润情况（亿元） .....	11
图 16：天辰耀隆近年净利润及经营现金流情况（亿元） .....	11
图 17：己二腈下游产业链 .....	12
图 18：己二腈 3 种主流生产工艺成本（材料+能源动力成本）对比 .....	13
图 19：丁二烯法是全球己二腈生产的最主流工艺 .....	13
图 20：丁二烯直接氰化法制备己二腈工艺 .....	13
图 21：丁二烯氯化氰化法与丁二烯直接氰化法对比 .....	14
图 22：丙烯腈电解法制备己二腈工艺 .....	14
图 23：己二酸氨化法制备己二腈工艺 .....	15

图 24：国内己二腈产能规划（含英威达上海） .....	16
图 25：去年下半年以来油价呈现持续回升态势（美元/桶） .....	18
图 26：公司近年新签订单维持较快增长 .....	18
图 27：公司估值与传统建筑板块并无太大差异，不过近三年业绩 CAGR 达到 32.9%.....	19
图 28：公司当前 PE（ttm）估值仍处于历史相对底部区域 .....	19
表 1：己二腈的三种工艺路线对比.....	12
表 2：全球己二腈产能分布情况 .....	15
表 3：2019 年开始国内己二腈项目（含英威达上海）纷纷上马 .....	16

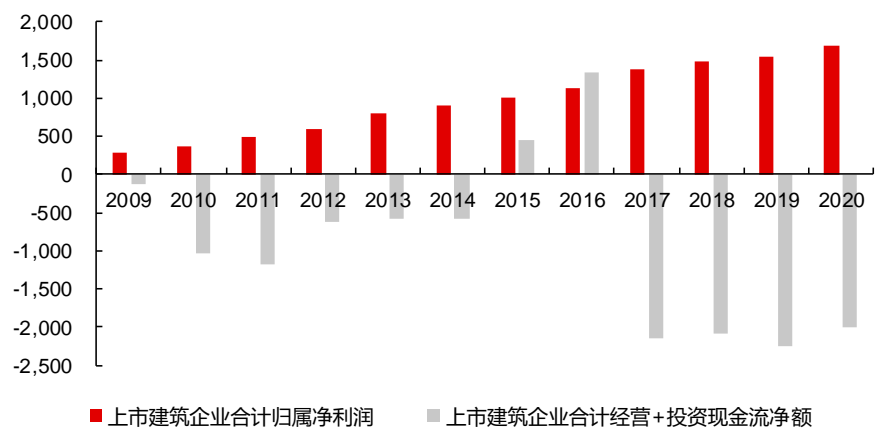


## 中国化学：不只是建筑施工企业

### 产业链地位更高，经营质量占优

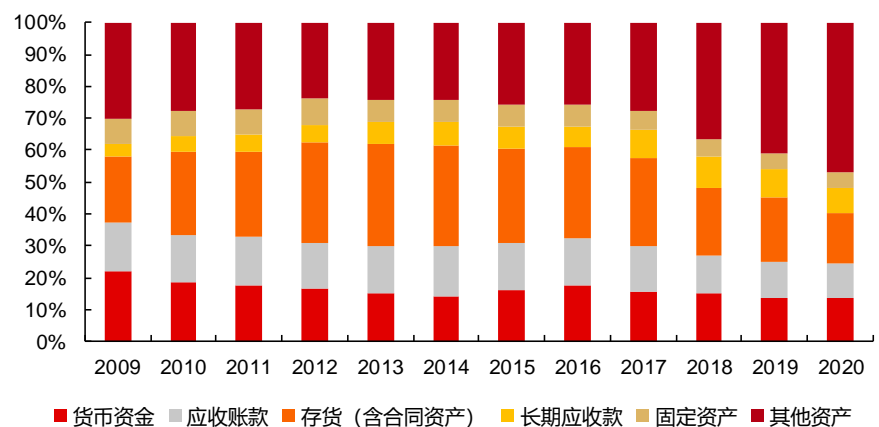
传统建筑施工企业受制于低门槛、下游业主相对强势，经营质量相对较差。传统建筑施工业务技术壁垒不高、下游业主相对强势（地方政府、大型地产商等），企业通过垫资开展业务、以投资换项目是业内常态，反映到财务报表上表现为经营+投资现金流常年净流出，资产构成中存在大量应收账款及存货等，并且随着规模扩张资产负债率亦持续攀升。为此，市场对于同样业绩增长的建筑企业，给予的估值水平相对更低。尤其是在 2018 年地方政府隐性债务清理以来，行业估值水平进一步下行。

图 1：传统建筑施工行业经营+投资现金流常年净流出（亿元）



资料来源：Wind，长江证券研究所

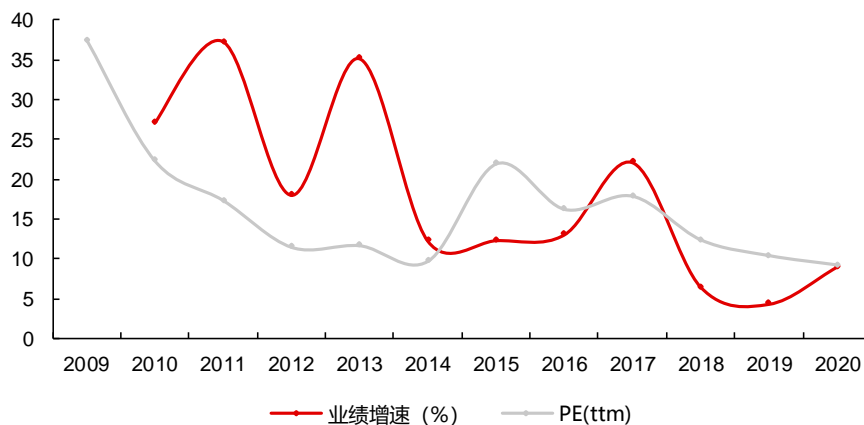
图 2：传统建筑施工行业资产中应收类资产占比较高



资料来源：Wind，长江证券研究所

注：上述应收类资产包括应收账款、存货及合同资产、长期应收款

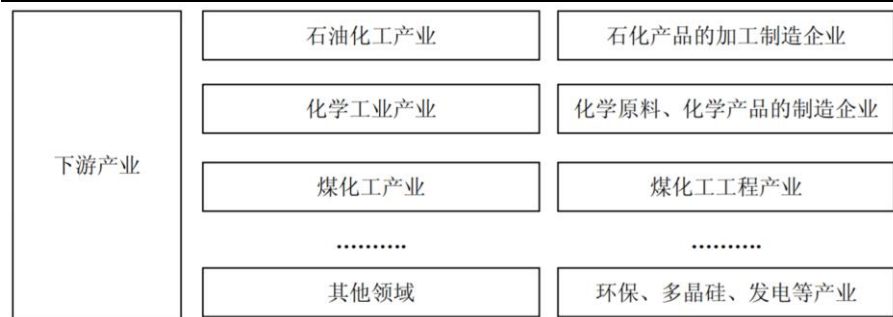
图 3：传统建筑施工行业 PE 估值总体不及业绩增速



资料来源：Wind，长江证券研究所

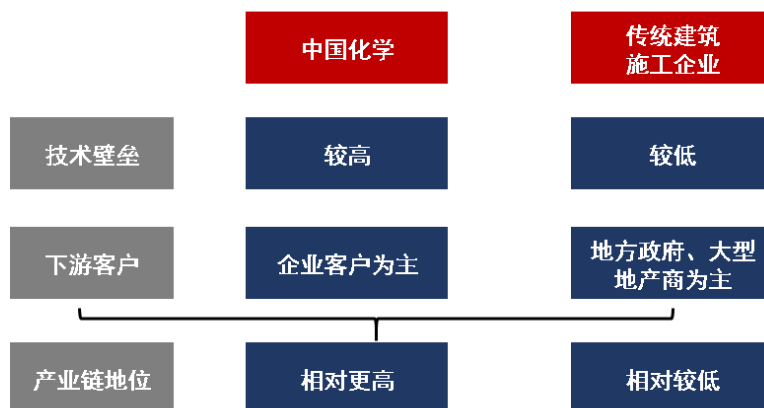
化学工程技术门槛更高，下游业主多为制造业企业，中国化学产业链地位相对更高。不同于体量庞大的房建、基建等传统建筑工程，中国化学从事的化学工程业务技术壁垒相对更高，具体而言，化工、石油化工工程建设通常具有高温、高压、易燃、易爆等特点，从设计到施工的整个过程中均有很高的技术要求；另一方面，传统建筑工程项目业主多为地方政府或大型地产商，而化学工程项目业主多为市场化的制造业企业。**为此，综合考虑技术门槛及下游业主情况，中国化学在产业链上的地位相对于传统建筑施工企业更高。**

图 4：中国化学下游以制造企业为主



资料来源：中国化学招股说明书，长江证券研究所

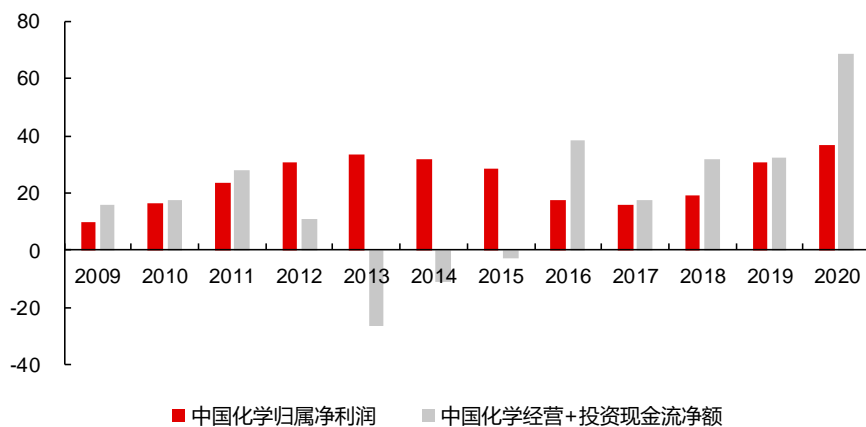
图 5：中国化学产业链地位相对更高



资料来源：长江证券研究所

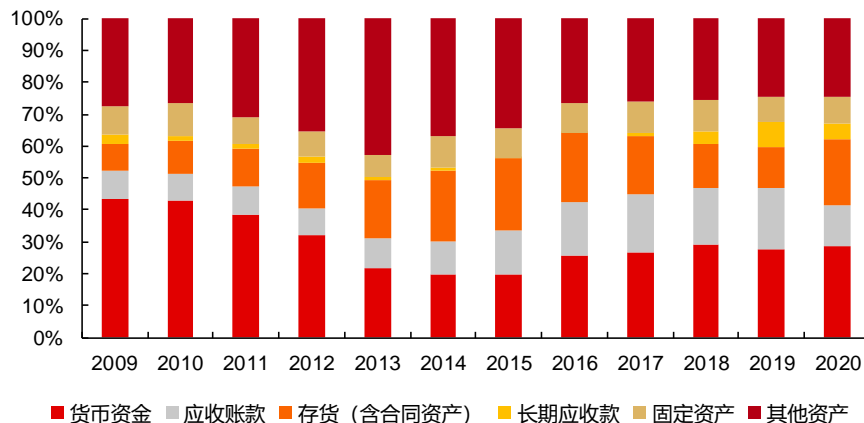
反映到财务报表上，公司经营质量更加突出。由于公司技术壁垒相对更高，叠加下游多为制造业企业，我们看到公司近年经营+投资现金流持续净流入，2016-2020 年期间合计净流入规模达到 189 亿元，远超同期合计归属净利润的 120 亿元；从资产结构来看，公司近 10 年（应收账款+存货及合同资产+长期应收款）/资产总计仅 35%，明显低于所有建筑上市企业的 46%，在手货币资金占比达到 27%，明显高于所有建筑上市企业的 15%，资产结构亦相对健康。

图 6：中国化学近年经营+投资现金流持续净流入（亿元）



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 7：中国化学资产中应收类资产占比相对较低，货币资金占比相对更高



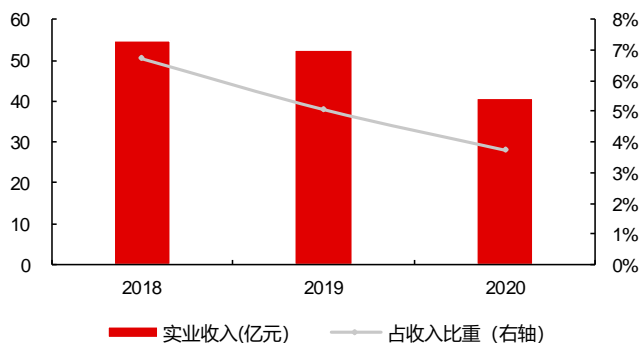
资料来源：Wind，长江证券研究所

## 从 PTA 到己内酰胺，转型实业初试牛刀

**近年公司化工实业稳步推进，已初具规模。**公司以技术研发为核心，逐步从工程施工切入到实业投资，致力于发展化工上下游实业，做长业务链条。推进实业的模式主要为采用自主研发的核心技术或通过联合研发、并购重组以及购买等方式获得的高精尖科研技术进行投资建设生产装置、产品生产并销售。鼓励二级企业作为实业投资主体，具体负责技术开发与引进、勘察、设计、建造和运营。

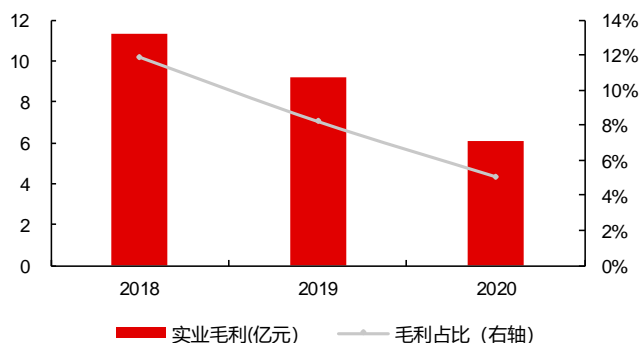
从近年经营来看，2018-2020 年期间，公司化工实业收入规模分别达到 54.7 亿、52.5 亿、40.9 亿元，占公司当年营收比重分别为 6.7%、5.1%、3.1%；由于化工实业利润率相对公司传统施工更高，该部分业务毛利占比相对收入更高，期间毛利润分别达到 11.3 亿、9.2 亿、6.1 亿元，占比分别达到 11.9%、8.2%、5.1%。（2020 年该部分收入、毛利润出现较大幅度下滑一方面源于部分产品受市场价格波动影响，另一方面则因为公司实业子公司天辰耀隆停产大修）。

图 8：公司近年化工实业营业收入情况（亿元）



资料来源：公司公告，长江证券研究所

图 9：公司近年化工实业毛利情况（亿元）



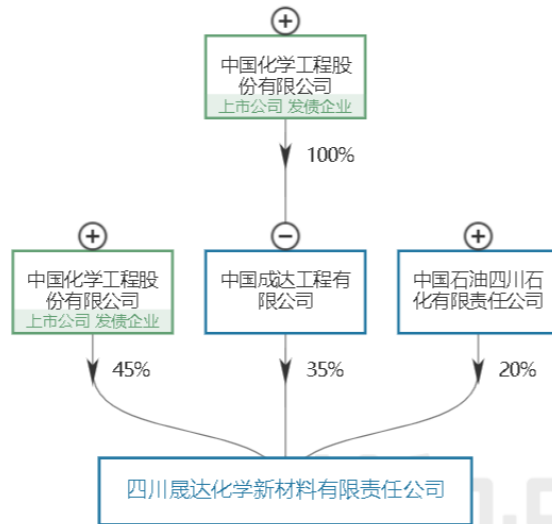
资料来源：公司公告，长江证券研究所

**从 PTA 项目吸取教训与经验。**早在 2012 年，公司子公司四川晟达化学新材料有限责任公司（公司直接+间接持股比例 80%）即投资建设 100 万吨/年精对苯二甲酸（PTA）项目，不过 2016 年 PTA 产品价格较 2015 年呈下降趋势，且受化工产业园开发区配套公用工程完工滞后等因素影响，公司于当年计提在建工程减值准备 4.92 亿元；2017 年



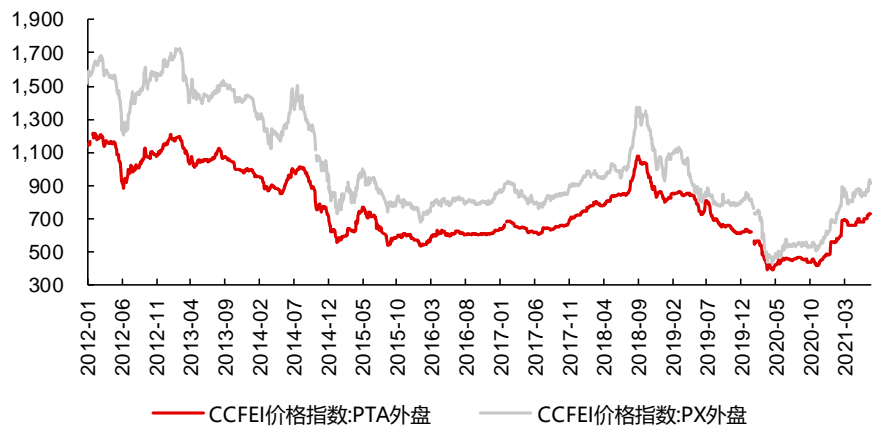
PTA 原材料 PX 优惠政策变化对晟达公司未来现金流产生较大影响，公司当年再度确认减值损失 4.02 亿元；2018 年晟达公司将 PTA 项目整体资产以租赁方式交由四川能源投资公司经营，并于当年确认减值准备 3.96 亿元。在实现转租赁后的 2019 年及 2020 年，公司均未存在继续减值迹象。**经历 PTA 项目投资教训，为公司后续在项目选址、配套工程建设、应对原材料价格波动等多方面积累了更加丰富的教训及经验。**

图 10：中国化学直接+间接持有晟达公司 80%股权



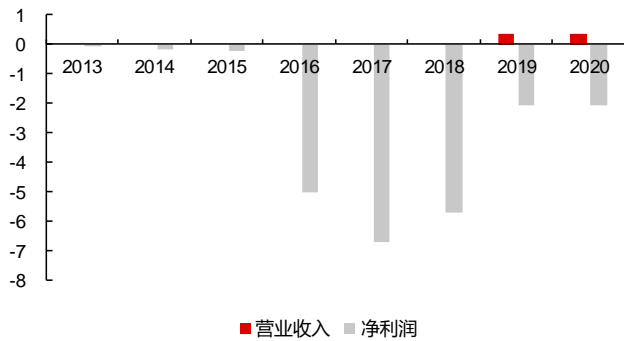
资料来源：Wind 企业库，长江证券研究所

图 11：2014 年开始 PTA 价格出现较大幅度下行（美元/吨）



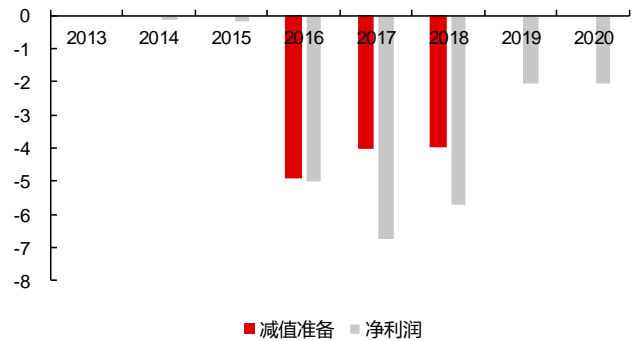
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 12: 子公司晟达公司近年营收及净利润情况 (亿元)



资料来源：公司公告，长江证券研究所

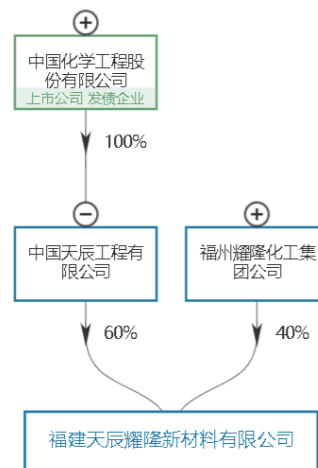
图 13: 子公司晟达公司近年减值准备及净利润情况 (亿元)



资料来源：公司公告，长江证券研究所

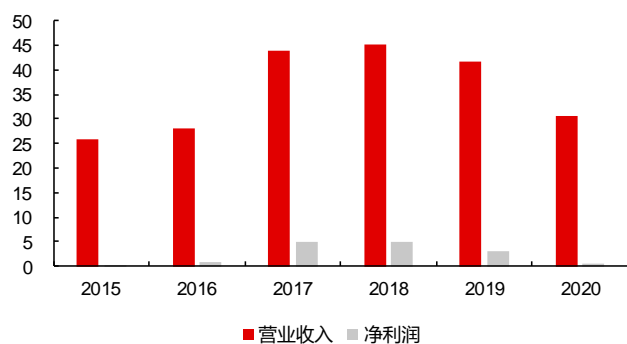
**己内酰胺项目成功投产运行，奠定公司实业发展第一块基石。**2012 年 2 月公司全资子公司天辰工程公司与福州耀隆化工集团出资组建合资企业——天辰耀隆公司，双方出资比例分别为 60%、40%。天辰耀隆 20 万吨/年己内酰胺项目于 2014 年一次开车成功，并在后续通过产能改造，装置单线产能达到 33 万吨/年。从近年经营情况看，天辰耀隆营收规模自 2015 年的 25.86 亿元一度增长至 2018 年的 45.05 亿元，同期净利润自 0.14 亿元大幅增长至 4.83 亿元，经营现金流自 2.31 亿元大幅提升至 8.99 亿元（2020 年收入及净利下滑主要受天辰耀隆停产大修影响）。**总体而言，天辰耀隆己内酰胺项目的成功投产与产能改造，为公司转型实业奠定了第一块基石。**

图 14: 中国化学全资子公司持有天辰耀隆 60%股权



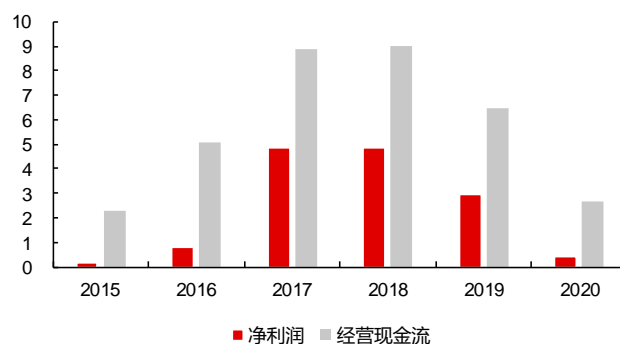
资料来源：Wind 企业库，长江证券研究所

图 15: 天辰耀隆近年营收及净利润情况 (亿元)



资料来源：公司公告，长江证券研究所

图 16: 天辰耀隆近年净利润及经营现金流情况 (亿元)



资料来源：公司公告，长江证券研究所

除上述项目外，公司科技创新成果正不断落地，全力推进重点研发项目转化为现实生产力。如子公司天辰公司已二腈项目目前已在山东淄博开工建设；子公司华陆公司应用超临界流体技术，在重庆投资建设气凝胶项目，其中己二腈项目投资体量相对较大，有望成为未来公司业绩新增长点。

己二腈项目投产在即，打造业绩新增长极

己二腈几乎全部用于生产 PA66

己二腈主要用于 PA66 生产。己二腈是一种重要的有机化工中间体，主要用于 PA66、1, 6-己二异氰酸(HDI)及 PA610 等材料生产，同时还在电子、轻工和有机合成领域有重要应用。据统计，全球每年约 90%的己二腈用于 PA66 的生产，其成本约占 PA66 的 40%-50%。PA66 具有良好的耐磨性、耐热性、耐腐蚀性和机械强度，广泛应用于化纤和工程塑料行业，尤其在服装、地毯、电器、汽车、军工等领域应用日益普遍。

图 17：己二腈下游产业链



资料来源：《己二腈市场现状及工艺技术进展》（郭琳等），长江证券研究所

己二腈主要有三种主流工艺

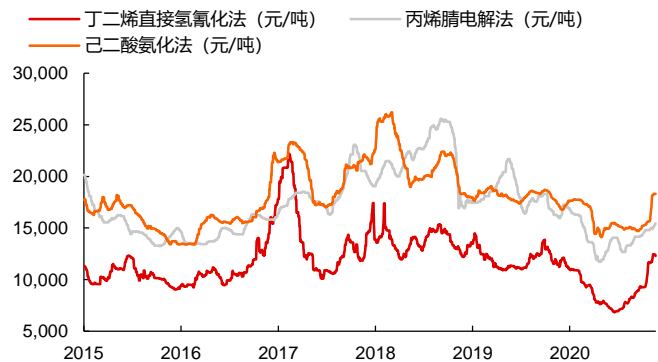
己二腈有三种主流生产方法，其中丁二烯法应用最为广泛。全球几家著名大公司生产己二腈的工艺路线主要有丁二烯(BD)法、丙烯腈（AN）电解二聚法和己二酸(ADA)催化氨化法三种。其中丁二烯法原料及能耗成本更低，生产规模更大，因此应用更为广泛。

表 1：己二腈的三种工艺路线对比

项目	丁二烯法		丙烯腈法		己二酸法	
	氯化氨化法	直接氨化法	隔膜法	无隔膜法	液相法	气相法
原料来源	广泛	广泛	广泛	广泛	广泛	广泛
原料成本	高	低	高	高	略高	略高
工艺过程	复杂	一般	一般	一般	复杂	复杂
能耗	高	较低	高	较低	一般	一般
规模生产	规模大	规模大	规模小	规模小	规模适中	规模适中
产品质量	一般	高	一般	高	一般	一般
收率	较高	高	较低	高	较低	较低
环保	严重污染	污染一般	污染大	污染大	污染一般	污染一般
投资	高	较低	较高	较高	较低	较低

资料来源：《己二腈生产工艺比较》（马源等），长江证券研究所

图 18: 己二腈 3 种主流生产工艺成本（材料+能源动力成本）对比

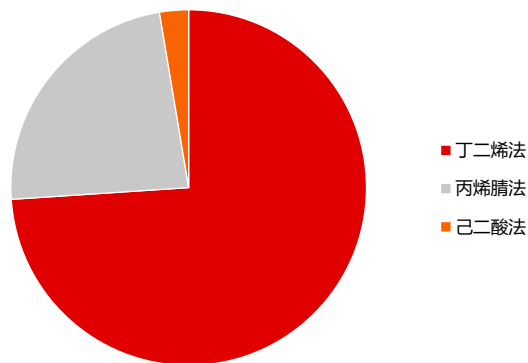


资料来源:《己二腈生产工艺综述》(樊凯非等), 长江证券研究所

注 1: 此处成本计算未考虑人工和折旧

注 2: 若采用自产己二酸为原材料, 则成本有下降空间

图 19: 丁二烯法是全球己二腈生产的最主流工艺



资料来源: IHS, 长江证券研究所

### 丁二烯氰化法 (BD): 原料成本低, 生产规模较大

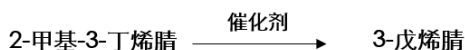
丁二烯氰化法分为氯化氰化法和直接氰化法。氯化氰化法早在 20 世纪 60 年代由美国杜邦公司研发成功。该工艺生产己二腈需要配套相应规模的氯碱工程、氢氰酸工程, 工艺路线长、过程复杂、设备投资大、腐蚀严重, 已被淘汰。在氯化氰化法的基础上, 杜邦公司改进开发了直接氰化法工艺, 并实现首套工业化装置投产。该工艺在零价 Ni 与含 P 配体组成的有机配合物催化剂作用下, HCN 与丁二烯经由 3 个步骤反应生成己二腈, 丁二烯与氢氰酸在催化剂作用下生成 3-戊烯腈和 2-甲基-3-丁烯腈; 2-甲基-3-丁烯腈进一步异构化转化成 3-戊烯腈, 3-戊烯腈在催化作用下进一步异构化为 4-戊烯腈, 最后发生二级氰化反应生成己二腈。

图 20: 丁二烯直接氰化法制备己二腈工艺

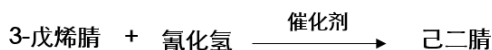
#### 一步氰化



#### 异构化



#### 第二步氰化

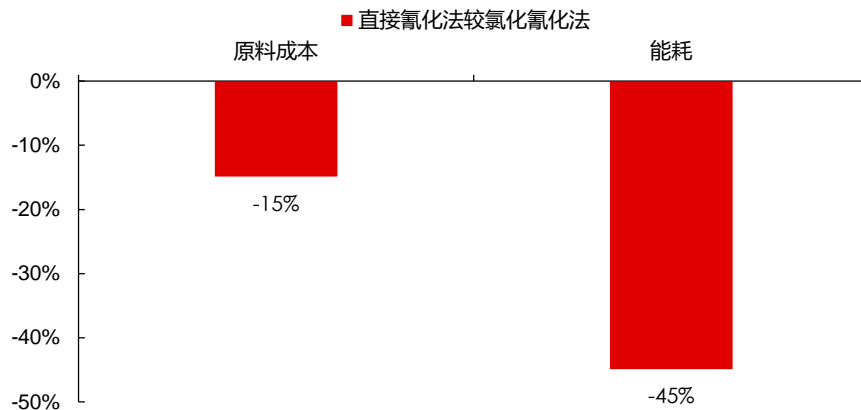


资料来源:《己二腈市场现状及工艺技术进展》(郭琳等), 长江证券研究所

直接氰化法相比氯化氰化法, 节约了原料氯气, 降低了 15% 原料成本, 节能 45%。目前, 该技术被美国英威达公司和德国巴斯夫公司 (2020 年收购索尔维 PA 部门) 联手高度垄断, 这两个公司在美国和法国建有工业化生产装置。中国在未来也有望利用丁二烯技术生产己二腈。外资方面, 英威达计划在上海建设 40 万吨/年丁二烯法制己二腈工厂, 这是英威达有史以来最大的投资项目, 总投资预计超过 10 亿美元, 计划在 2022 年投产。内资方面, 天辰齐翔 100 万吨尼龙新材料项目中首期年产 20 万吨己二腈, 预计

2021 年底建成投产，采用的工艺是丁二烯直接氢氰化法技术；神马股份建设的年产 5 万吨己二腈项目，拟采用丁二烯直接氢氰化法技术。

图 21：丁二烯氯化氰化法与丁二烯直接氰化法对比



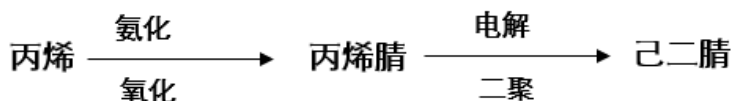
资料来源：《己二腈市场现状及工艺技术进展》（郭琳等），长江证券研究所

**丁二烯直接氰化法投资额较低，原料来源广泛、成本较低。**丁二烯直接氰化法作为全球产能占比最高的己二腈生产工艺，技术壁垒较高，全球目前仅英威达与巴斯夫能够实现大规模投产。丁二烯在所有原材料中价格及占比均较高，因此与己二腈的成本关联性最大。此外，丁二烯氰化法的电耗较低，仅为丙烯腈电解法的 1/6 左右。丁二烯直接氰化法在三种主流己二腈生产技术路线中平均成本最低，可进行大规模工业化生产。

### 丙烯腈电解法（AN）：工艺路线简单，电耗高

**丙烯腈电解法工艺路线简单。**该工艺最早由孟山都研发成功。与丁二烯法及己二酸法相比，该工艺最大的优势在于反应过程只有一步。反应过程中一个丙烯腈分子与两个电子和一个质子结合，生成的阴离子与第二个丙烯腈分子相互作用，然后二聚阴离子与氢离子反应生成己二腈。该方法又分为隔膜式法和无隔膜法。隔膜式法分为溶液法和乳液法，孟山都最早采用溶液法，此后，日本旭化成改进工艺开发了乳液法。但隔膜法槽压高、设备投入大、能耗高，后续被无隔膜法取代。无隔膜法由于能耗低、产品收率高，成为丙烯腈电解二聚法的攻关方向。

图 22：丙烯腈电解法制备己二腈工艺



资料来源：《己二腈市场现状及工艺技术进展》（郭琳等），长江证券研究所

**丙烯腈电解法电能消耗较大。**丙烯腈电解法是全球产能占比第二大的己二腈生产工艺。目前在全球范围内，奥升德与旭化成使用此方法进行己二腈生产。丙烯腈电解法工艺路线较为简单，生产过程中的安全控制要求较高。另外，该工艺污染相对较大，需做好环

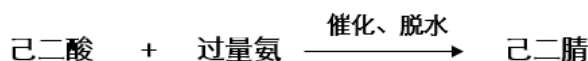


保处理。其制约因素是电力费用和原料丙烯腈成本，如果有充裕廉价的电力供应和低成本丙烯腈原料，则该路线性价比比较高。

### 己二酸氨化法（ADA）：工艺路线较长，原料来源广泛

**己二酸氨化工艺路线长。**己二酸催化氨化法反应过程分两步进行脱水反应，先脱 1 分子水生成酰胺，再脱 1 分子水生成己二腈。反应过程可逆，需加入过量氨，并及时排出生成的水，提高己二腈收率。工业化生产方法于 20 世纪 60 年代由法国索尔维公司开发成功，该工艺分为液相法和气相法，目前连续液相法是主要生产方法。己二酸路线的技术优势在于从单一的己二酸原料，可以实现 PA66 的生产，可突破国外己二腈技术的封锁。

图 23：己二酸氨化法制备己二腈工艺



资料来源：《己二腈市场现状及工艺技术进展》（郭琳等），长江证券研究所

**己二酸氨化法原料来源广泛，成本依赖于主要原料己二酸价格。**2012 年以前己二酸氨化法的原料己二酸价格居高不下，最高峰时达到过 26000 元/吨，导致该工艺缺乏市场竞争力，辽阳石化与拉蒂西亚工厂装置先后停产。随着丁二烯法、丙烯腈法技术的完善，巴斯夫等也将己二酸法技术改为其他技术。但是，2012 年后国内己二酸产能不断提升，价格逐渐回落。随着原料价格下降，己二酸法经济效益越来越高，目前已经有国内企业开始布局己二酸法技术来制备己二腈。华峰集团依托集团自身全球最大己二酸技术、规模和成本优势，采用己二酸氨化工艺，启动建设年产 30 万吨己二腈项目。

### 海外寡头垄断市场，国产替代曙光已现

**海外寡头垄断市场，国内长期依赖进口。**全球己二腈市场被英威达、奥升德、巴斯夫和旭化成等企业所垄断，国内己二腈技术壁垒迟迟未能形成突破，目前仅有华峰集团拥有 5 万吨的产能，绝大部分己二腈仍需进口。

表 2：全球己二腈产能分布情况

公司	装置地点	产能（万吨）	生产工艺
英威达 Invista	美国	78.5	丁二烯法
Butachimie（英威达、巴斯夫各 50% 股权）	法国	62.0	丁二烯法
奥升德 Asend	美国	40.0	丙烯腈法
旭化成 Asahi Kasei	日本	4.5	丙烯腈法
华峰集团	中国	5.0	己二酸法
合计		190.0	

资料来源：IHS，长江证券研究所 注：Butachimie 为英威达和索尔维合资公司，各占 50% 股权；索尔维聚酰胺业务于 2020 年 1 月被巴斯夫收购

**纵使前路漫漫，己二腈关键技术突破曙光已现，国内大规模产业化有望实现。**内资方面，从 2015 年中国天辰与山东海化的中试实验成功以来，国内有天辰齐翔、华峰集团、神马集团等企业积极推动己二腈国产化的进程。外资方面，国际己二腈巨头英威达与上海化学工业区签署合作协议，启动建设年产 40 万吨己二腈生产基地规划。随着国内企业

陆续取得研发和产业化突破，以及外资企业在国内的产能投放，中国未来有很大可能实现己二腈大规模产业。

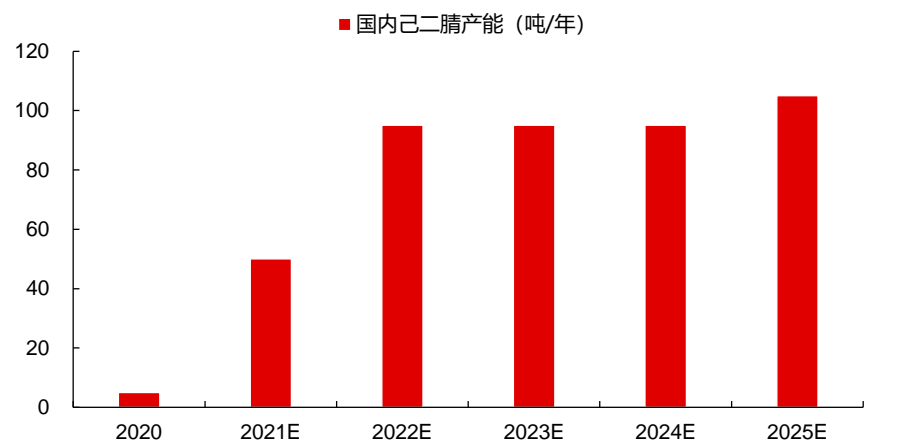
表 3：2019 年开始国内己二腈项目（含英威达上海）纷纷上马

时间	地区	公司	工艺路线	规划产能 (万吨/年)	事件简述
2015 年	山东	中国天辰、 山东海化	丁二烯法	-	中国天辰工程有限公司与山东海化化工于 2015 年共同完成了 50 吨丁二烯直接氢氰化法己二腈中试试验
2019 年	山东	天辰齐翔	丁二烯法	20.0	天辰齐翔 100 万吨尼龙新材料产业基地于 2019 年 8 月 19 日上午正式动工，首期年产 20 万吨己二腈，预计 2021 年底建成投产
2019 年	山西	阳煤集团	丁二烯法	-	阳煤集团在 2019 年初开始建设 1000 吨/年己二腈中试生产线
2019 年	上海	英威达上海	丁二烯法	40.0	2019 年国际己二腈巨头英威达与上海化学工业园签署合作协议，启动 40 万吨己二腈生产基地的设计规划，计划于 2022 年投产
2020 年	南京	南京诚志	丁二烯法	-	南京诚志与中国科学院过程工程研究所将自主开发全新的煤基己二腈技术，双方已于近期签署技术研发协议，拟先期建成 3000 吨/年工程示范装置
2020 年	山东	新和成	丁二烯法	-	根据环评报告，新和成决定在潍坊滨海经济技术开发区先进制造业产业园山东新和成氨基酸有限公司厂区内投资 5200 万元建设己二腈-己二胺技术研究中试项目
2020 年	重庆	华峰集团	己二酸法	30.0	华峰集团建成首套 5 万吨/年己二腈装置，并实现达产和稳定运行，产品质量指标达到设计要求。在产品质量指标达到设计要求后，华峰集团启动了年产 30 万吨己二腈项目，该项目预计总投资 30 亿元
2020 年	河南	神马股份	丁二烯法	5.0	神马股份拟设立全资子公司河南神马祥龙化工有限责任公司，建设年产 5 万吨己二腈项目，建设期 2 年，项目采用的技术为丁二烯直接氢氰化合成己二腈技术
2020 年	河南	河南峡光	己二酸法	10.0	河南峡光己二腈及尼龙新材料系列项目，总投资 55 亿元、占地 1500 亩，规划建设年产 30 万吨己二酸、10 万吨己二腈、10 万吨己二胺、20 万吨尼龙 66 项目及相关配套设施，项目分三期建设，预计在“十四五”内全部建成

资料来源：各公司官网，各公司公告，新和成环评报告，长江证券研究所

如果目前正在建设的己二腈项目在预计的时间内顺利投产，在未来五年内我国将实现己二腈的国产化，从而结束关键原材料长期依赖进口的局面。

图 24：国内己二腈产能规划（含英威达上海）



资料来源：各公司官网，各公司公告，长江证券研究所

## 厚积薄发，公司己二腈项目迎来突破

潜心攻关自主研发，“卡脖子”材料终迎突破。中国化学旗下的天辰公司研发团队历经 10 余年的艰苦努力，成功研发具有自主知识产权的“丁二烯直接氢氰化合成己二腈技术”，

该技术于 2015 年 9 月通过中国石油和化学工业联合会组织的科技成果鉴定，技术水平达到国际先进。在不断优化完善技术的同时，天辰公司积极推进成果产业化，2017 年 2000 吨/年中试装置已产出合格产品，经下游用户试验应用证明中试所生产的己二腈符合高品质尼龙 66 的原料指标，满足己二腈的生产要求。

**定增项目募集资金拟投向尼龙新材料项目。**2020 年公司发布公告，拟向包括控股股东中国化学集团在内的不超过 35 名符合中国证监会规定条件的特定对象非公开发行募集资金总额不超过 100 亿元，其中 30 亿元用于尼龙新材料项目。项目的实施地点位于山东省淄博市临淄区齐鲁化学工业园区内，实施主体为天辰齐翔。项目一期建设包括 30 万吨/年丙烯腈联产乙腈装置、5 万吨/年氰化钠装置、9 万吨/年氢氰酸装置，20 万吨/年己二腈装置，20 万吨/年加氢装置，20 万吨/年尼龙 66 成盐及切片装置，配套锅炉、污水、焚烧、空分等公用工程及辅助生产设施。项目的实施将打破己二腈技术壁垒，利用国内丙烯、氨、甲醇、丁二烯为原料生产己二腈，进一步生产己二胺，并形成完整的尼龙 66 切片产业链，打破国外对尼龙 66 产业的垄断，带来巨大的经济和社会效益。**目前项目已经开工建设，顺利投产后有望成为公司转型实业的又一里程碑。**

## 工程主业稳健增长，实业或推动价值重估

公司工程主业需求与油价高度相关，目前来看油价中枢景气向上。公司传统化学工程主业需求与下游企业盈利直接相关，而油价高低则总体决定下游企业盈利，去年下半年以来原油价格总体呈现持续回升态势，行业需求景气度持续提升；展望未来，长江石化认为“在供给偏紧、需求复苏背景下，相对 2020 年今年油价中枢将明显上升至 60 美元/桶。值得注意的是，因为季节淡旺季及地缘政治因素扰动油价存在短期冲高的可能，不排除油价触及 70 美元/桶上方甚至更高，但高油价或难以持续。”

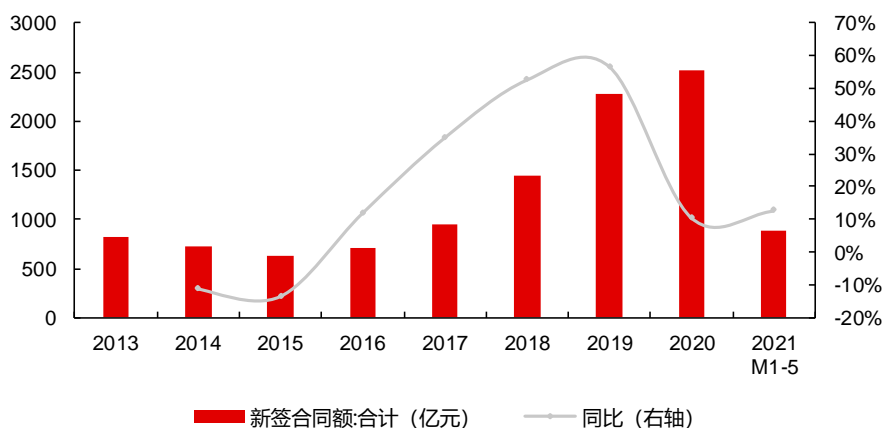
图 25：去年下半年以来油价呈现持续回升态势（美元/桶）



资料来源：Wind，长江证券研究所

订单延续较快增长，“千亿大单”稳步推进，为后续主业增长打下坚实基础。公司 2020 年新签订单达到 2512 亿元，在 2019 年签订“千亿大单”导致高基数情况下仍实现同比增长 10.5%，大幅超出公司在 2019 年年报中提到的 1900 亿元新签订单计划，今年 1-5 月新签订单亦同增 12.6%至 878 亿元。其中在 2019 年签订的 780 亿元（2020 年报公布值）俄罗斯波罗的海化工综合体项目总工期 60 个月，截至 2020 年末方才完工 4.3%，累计确认收入 33.3 亿元，累计回款则达到 85.3 亿元，随着项目进度的持续推进，将为公司收入、业绩做出较大贡献。总体而言，充足的在手订单（未开工+已开工未完工）为公司传统主业未来持续稳健增长打下坚实基础。

图 26：公司近年新签订单维持较快增长

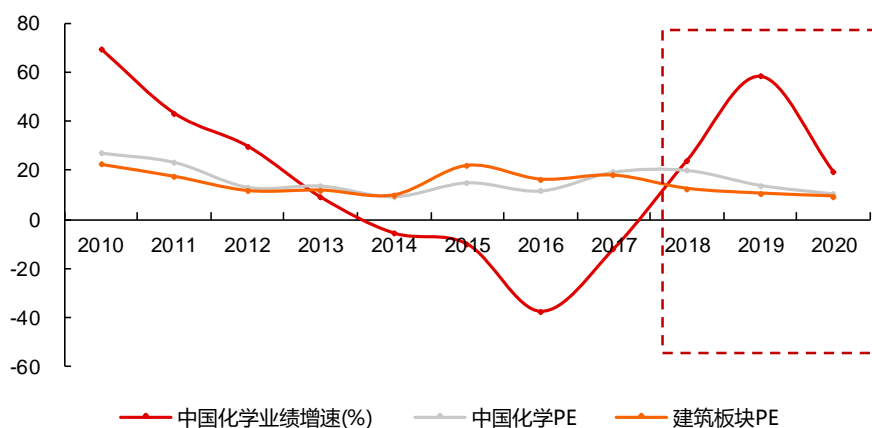


资料来源：Wind，长江证券研究所

**PE 与传统建筑板块并未拉开差距，当前估值仍处于相对底部区间，化工实业有望推动价值重估。**公司近三年（2018-2020）业绩 CAGR 达到 32.9%，不过平均 PE（ttm）仅 14.4 倍，与传统建筑板块的 10.7 倍并无太大差异，从近 10 年公司估值波动来看，也与整体建筑板块趋同；纵向来看，截至 2021 上半年末公司 PE（ttm）也仅 11.0 倍，处于上市以来 25.5%分位，仍在相对底部区域。考虑到公司经营质量明显领先传统建筑施工企业，叠加己二腈等实业项目有望打造未来业绩新增长极，公司当前估值水平存在进一步修复空间，并有望迎来价值重估。

预计公司 2021-2023 年归属净利润分别为 44.1 亿、53.0 亿、62.3 亿元，对应当前股价 PE 分别为 9.5 倍、7.9 倍、6.7 倍，维持“买入”评级。

图 27：公司估值与传统建筑板块并无太大差异，不过近三年业绩 CAGR 达到 32.9%



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 28：公司当前 PE（ttm）估值仍处于历史相对底部区域



资料来源：Wind，长江证券研究所

## 财务报表及指标预测

利润表 (百万元)					资产负债表 (百万元)				
	2020A	2021E	2022E	2023E		2020A	2021E	2022E	2023E
营业总收入	109995	125634	137925	150398	货币资金	38868	42291	47280	53827
营业成本	97519	111244	121963	132619	交易性金融资产	296	296	296	296
毛利	12475	14390	15962	17779	应收账款	17558	19275	20405	21427
%营业收入	11%	11%	12%	12%	存货	4201	4572	5012	5450
营业税金及附加	298	373	398	438	预付账款	6702	7453	7928	8355
%营业收入	0%	0%	0%	0%	其他流动资产	38301	43233	46332	49351
销售费用	388	528	552	572	流动资产合计	105926	117120	127253	138706
%营业收入	0%	0%	0%	0%	长期股权投资	1521	1671	1771	1871
管理费用	2260	2638	2896	3158	投资性房地产	892	892	892	892
%营业收入	2%	2%	2%	2%	固定资产合计	11388	13288	14738	15738
研发费用	3802	4397	4827	5264	无形资产	2387	2687	2889	2993
%营业收入	3%	4%	4%	4%	商誉	0	0	0	0
财务费用	532	344	188	128	递延所得税资产	950	950	950	950
%营业收入	0%	0%	0%	0%	其他非流动资产	12944	13944	14744	15344
加: 资产减值损失	-80	-100	-100	-100	资产总计	136008	150552	163236	176494
信用减值损失	-844	-800	-750	-720	短期贷款	319	0	0	0
公允价值变动收益	-4	0	0	0	应付款项	48817	54860	58475	61768
投资收益	75	107	109	122	预收账款	56	126	138	150
营业利润	4612	5523	6607	7780	应付职工薪酬	502	556	610	663
%营业收入	4%	4%	5%	5%	应交税费	743	895	966	1059
营业外收支	-68	10	10	10	其他流动负债	37337	40711	43556	46284
利润总额	4544	5533	6617	7790	流动负债合计	87774	97148	103744	109924
%营业收入	4%	4%	5%	5%	长期借款	5382	5882	6382	6882
所得税费用	702	863	1029	1212	应付债券	0	0	0	0
净利润	3842	4670	5588	6577	递延所得税负债	26	26	26	26
归属于母公司所有者的净利润	3659	4415	5295	6228	其他非流动负债	2102	2102	2102	2102
少数股东损益	183	256	293	350	负债合计	95284	105158	112254	118934
EPS (元)	0.74	0.89	1.07	1.26	归属于母公司所有者权益	37661	42075	47371	53598
现金流量表 (百万元)					少数股东权益	3063	3319	3611	3961
	2020A	2021E	2022E	2023E	股东权益	40724	45394	50982	57559
经营活动现金流净额	8329	7382	7767	8538	负债及股东权益	136008	150552	163236	176494
取得投资收益收回现金	85	107	109	122	基本指标				
长期股权投资	66	-150	-100	-100		2020A	2021E	2022E	2023E
资本性支出	-2044	-2900	-2300	-1700	每股收益	0.74	0.89	1.07	1.26
其他	427	-908	-681	-481	每股经营现金流	1.69	1.50	1.57	1.73
投资活动现金流净额	-1466	-3851	-2972	-2159	市盈率	11.47	9.51	7.93	6.74
债券融资	0	0	0	0	市净率	0.77	1.00	0.89	0.78
股权融资	1260	0	0	0	EV/EBITDA	(0.54)	0.85	0.20	(0.50)
银行贷款增加 (减少)	2427	181	500	500	总资产收益率	2.7%	2.9%	3.2%	3.5%
筹资成本	-1491	-288	-307	-332	净资产收益率	9.7%	10.5%	11.2%	11.6%
其他	-2999	0	0	0	净利率	3.3%	3.5%	3.8%	4.1%
筹资活动现金流净额	-803	-107	193	168	资产负债率	70.1%	69.8%	68.8%	67.4%
现金净流量 (不含汇率变动影响)	5697	3423	4989	6547	总资产周转率	0.81	0.83	0.84	0.85

资料来源: 公司公告, 长江证券研究所



## 投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：
看好	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
看淡	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：
买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%
增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~10%之间
中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间
减持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
无投资评级	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

**相关证券市场代表性指数说明：**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；香港市场以恒生指数为基准。

## 办公地址：

### 上海

Add /浦东新区世纪大道 1198 号世纪汇广场一座 29 层  
P.C / (200122)

### 武汉

Add /武汉市新华路特 8 号长江证券大厦 11 楼  
P.C / (430015)

### 北京

Add /西城区金融街 33 号通泰大厦 15 层  
P.C / (100032)

### 深圳

Add /深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 3 期 36 楼  
P.C / (518048)

## 分析师声明：

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不曾与、不与、也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系，特此声明。

## 重要声明：

长江证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：10060000。

本报告仅限中国大陆地区发行，仅供长江证券股份有限公司（以下简称：本公司）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告；本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表本公司或其他附属机构的立场；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司及作者在自身所知范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为长江证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

