

投资评级：增持（首次）
报告日期：2022年11月07日
市场数据

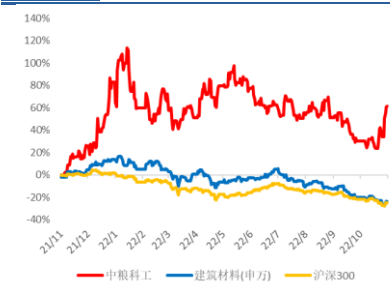
目前股价	17.30
总市值（亿元）	88.62
流通市值（亿元）	35.19
总股本（万股）	51,227
流通股本（万股）	20,341
12个月最高/最低	22.87/10.5

分析师

分析师：花江月 S1070522100002

☎ 0755-83667984

✉ huajiangyue@cgws.com

股价表现


数据来源：贝格数据

相关报告

风雨六十余载，向阳花木易逢春

——中粮科工（301058）公司深度报告

盈利预测

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入（百万元）	2041	2170	2930	3844	5083
(+/-%)	4.8%	6.3%	35.0%	31.2%	32.2%
净利润（百万元）	129	161	224	358	520
(+/-%)	47.8%	25.1%	38.9%	59.7%	45.1%
摊薄 EPS（元/股）	0.31	0.37	0.44	0.70	1.01
PE	56	47	40	25	17

资料来源：长城证券研究院

核心观点

1、公司概况：农粮食品和冷链物流行业领军者。 中粮科工是我国农粮食品和冷链物流行业领先的综合性工程服务商和装备制造者，是行业科技进步与技术创新的领先者。截至 2022 年前三季度，前五大股东持股比例占 70.02%，股权相对集中。2022 年前三季度，公司实现营业收入 16.17 亿元，同比增长 43.63%；实现归母净利润 9587.78 万元，同比增长 28.66%。公司的主要业务是机电工程系统支付、设计咨询、设备制造、工程承包。公司新签合同金额稳中有增，2021 年新签合同额 28.16 亿元，同比增长 37.65%。

2、行业分析：粮油加工发展稳中向好，冷链物流市场规模逐步扩大

■ **粮油加工行业：粮食安全备受重视，行业高质量发展是大势所趋。** 粮食安全是国家重要战略问题，粮油加工行业同样备受重视。优质粮食工程“六大提升行动”方案出台，进一步构建粮食安全体系。粮油加工产业链包括上游粮油等原料，中游加工商品以及下游销售渠道。从上游来看，我国粮食和油料产量长期保持稳定，2021 年全国粮食产量为 6.83 亿吨，全国油料产量为 3613.17 万吨。中游粮油加工产品方面，我国大米产量稳定、玉米产量增速回升、食用植物油产量有所下滑。消费升级、规模化生产等发展趋势推动粮油加工行业增长。粮食损失问题常在，我国每年粮食储藏、运输、加工环节损失量达 700 亿斤以上。提高仓储设施质量有利于降低粮食损耗，“十四五”时期我国要新增高标准粮仓仓容 2000 万吨，总投资将达 500 亿元。高标准粮仓建设技术要点出台，进一步明确建设要求。

■ **冷链物流行业：市场规模逐步扩大，头部集聚效应明显。** 冷链体系是以冷冻工艺学为基础、以制冷技术为核心手段，结合其他配套技术综合而成的温控综合体系。我国冷藏车销量、冷库容量稳步增长。冷链物流市场规模逐步扩大，2021 年市场规模达到 4184 亿元，同比增长 9.19%。国家骨干冷链物流基地已达 41 个，覆盖全国 27 个省（区、市）。根据《“十四五”冷链物流发展规划》，到 2025 年布局建设 100 个左右国家骨干冷链物流基地。同发达国家相比，我国在人均冷库容量、生鲜农产品损耗率控制方面还有进步空间。行业内中小企业众多，头部集聚效应明显。

3、公司分析：基业长青实力不容小觑，技术创新打造核心竞争优势

■ **基业长青，主营业务收入和新签合同长期向好。** 公司主营业务包括专业

工程服务业务板块以及设备制造业务板块，其中专业工程服务业务板块包括机电工程系统交付、设计咨询及工程承包。《总承包管理办法》生效实施，工程承包业务收入将确认为设计咨询或机电工程系统交付业务的收入。公司设备制造业务主要产品包括磨粉机、高方筛、烘干设备、榨油设备、仓储物流设备等。并购东营迎春、湖南迎春等多家企业，持续增强设备制造业务竞争力。除工程承包业务外，各业务收入增长良好。收入占比较大的设计咨询和机电工程系统交付业务毛利率稳步增长。各业务新签合同额长期向好。

- **“技术创新+客户资源+销售网络”打造核心竞争力。**公司拥有多家技术研发中心，技术创新有支撑。公司参与多项行业标准制定，且是多家权威行业协会会长单位。公司拥有优质的高端人才队伍，截至 2022 年上半年各类专业工程技术人员达 1200 余人。公司持续进行研发投入，建立长效科研激励机制。公司资质齐全，多项荣誉加身。客户资源优质，行业知名度较高。营销网络覆盖全国及多个国家，具备地域优势。
 - **募投项目助力产能扩充和技术创新。**IPO 募集资金总额 3.62 亿元，投入粮食加工装备制造基地、创新平台和信息化建设项目。其中粮食加工装备制造基地项目将新增多条产线和设备，粮油定制装备智造及成套集成核心技术创新平台项目将开发 2 套核心技术及 3 个创新平台，粮油加工研发创新平台项目将进一步提升公司技术竞争能力。
 - **依托冷链专业工程服务业务经验，拓展冰雪专业服务业务。**冷链物流子公司华商国际项目经验丰富，是我国冷链物流工程设计领域的技术领先者。依托冷链物流经验积极进军冰雪专业服务业务，已取得多项技术突破。公司承接了包括冬奥会项目在内的诸多行业顶尖项目。
- 4、投资建议：公司专注技术创新，竞争优势明显，首次给予增持评级。**预计公司 2022~2024 年的归母净利润分别为 2.24、3.58、5.20 亿元，同比增长 39%，60%，45%，对应 PE 市盈率分别为 40、25、17 倍。公司专业工程服务各业务发展向好，项目经验丰富；设备制造技术领先，产品质量广受好评，募投项目有望进一步扩大产能；技术创新实力强劲，多项荣誉加身奠定行业领先地位；依托冷链专业工程服务业务经验，拓展冰雪及特种冰雪业务，打开新的想象空间，未来增长可期。
- 5、风险提示：政策落地不及预期风险；原材料价格上涨风险；疫情反复风险；行业竞争加剧风险。**

目录

1. 公司概况：农粮食品和冷链物流行业领军者	6
2. 行业分析：粮油加工发展稳中向好，冷链物流市场规模逐步扩大	8
2.1 粮油加工行业：粮食安全备受关注，行业高质量发展是大势所趋	8
2.1.1 政策支持力度大，行业发展整体平稳	8
2.1.2 稳健不乏亮点，“十四五”期间高标准粮仓建设总投资额将达 500 亿元	11
2.2 冷链物流行业：市场规模逐步扩大，头部集聚效应明显	12
2.2.1 市场规模逐步扩大，冷链物流基地建设受重视	12
2.2.2 国内市场仍有较大进步空间，行业内头部集聚效应明显	16
3. 公司分析：基业长青实力不容小觑，技术创新打造核心竞争优势	17
3.1 基业长青，主营业务收入和新签合同长期向好	17
3.1.1 专业工程服务业务发展向好，项目经验丰富	17
3.1.2 设备制造业务产品丰富，品牌广受认可	19
3.1.3 稳中有进，公司收入和新签合同长期向好	21
3.2 “技术创新+客户资源+销售网络”打造核心竞争力	23
3.2.1 多项行业标准制定者，技术创新实力强劲	23
3.2.2 公司客户优质，销售网络覆盖全国	25
3.3 募投项目助力产能扩充和技术创新	26
3.4 依托冷链专业工程服务业务经验，拓展冰雪专业服务业务	27
4. 盈利预测与投资建议：首次给予增持评级	29
4.1 盈利预测	29
4.2 投资建议：首次给予增持评级	30
5. 风险提示	31
附：盈利预测表	32

图表目录

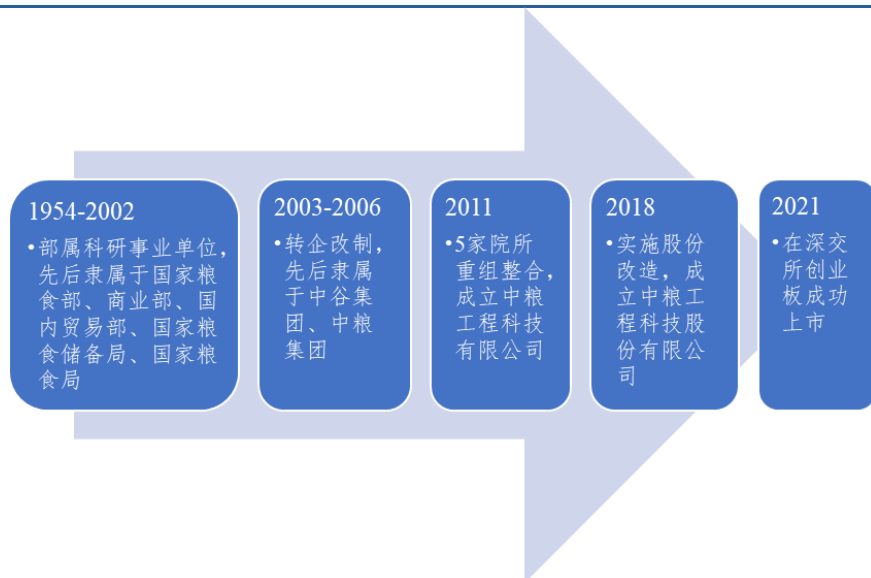
图 1: 公司发展历程.....	6
图 2: 2017-2021 年公司营业收入及增速情况.....	6
图 3: 2017-2021 年公司归母净利润及增速情况.....	6
图 4: 2018-2021 年公司营业收入结构情况.....	7
图 5: 2018-2021 年公司毛利率情况.....	7
图 6: 2018-2021 年公司新签合同金额.....	7
图 7: 2021 年主营业务新签合同占比.....	7
图 8: 粮油加工产业链.....	9
图 9: 2000-2021 年全国粮食产量及增速.....	9
图 10: 2000-2021 年全国油料产量及增速.....	9
图 11: 2000-2021 年全国大米产量及增速.....	9
图 12: 2000-2021 年全国玉米产量及增速.....	10
图 13: 2000-2021 年全国食用植物油产量及增速.....	10
图 14: 2000-2021 年我国居民恩格尔系数.....	10
图 15: 有效仓容容量及食用油罐总罐容增长情况.....	11
图 16: 冷链物流行业产业链.....	12
图 17: 2012-2020 我国冷藏车销量及增速.....	13
图 18: 2012-2018 我国冷库容量及增速.....	13
图 19: 我国冷链物流市场规模.....	13
图 20: 2018 年全球主要国家人均冷库容量.....	16
图 21: 2018 年中国与发达国家生鲜农产品损耗率比较.....	16
图 22: 2018 年中国冷链物流百强企业集中度情况.....	16
图 23: 公司近期机电工程系统交付业务代表项目.....	17
图 24: 设计咨询业务代表项目.....	18
图 25: 2018-2021 年设计咨询营收及增速.....	21
图 26: 2018-2021 年机电工程系统交付营收及增速.....	21
图 27: 2018-2021 年工程承包营收及增速.....	21
图 28: 2018-2021 年设备制造营收及增速.....	21
图 29: 2018-2021 年公司各业务毛利率情况.....	22
图 30: 2018-2021 年设计咨询新签合同额及增速.....	22
图 31: 2018-2021 年机电工程系统交付新签合同额及增速.....	22
图 32: 2018-2021 年工程承包新签合同额及增速.....	23
图 33: 2018-2021 年设备制造营收及增速.....	23
图 34: 2018-2021 年公司研发费用及占营收比重.....	24
图 35: 公司业务地区分布.....	26
图 36: 华商国际冷链物流项目.....	28
图 37: 冬奥会相关项目.....	29
表 1: 公司前五股东持股情况.....	6
表 2: 优质粮食工程“六大提升行动”.....	8
表 3: 高标准粮仓部分建设要点.....	12
表 4: 41 个国家骨干冷链物流基地.....	14

表 5: 《“十四五”冷链物流发展规划》	15
表 6: 公司与多家企业签订战略合作协议	18
表 7: 公司设备制造主要产品	19
表 8: 公司部分技术检测中心	23
表 9: 2003 年以来公司获得的国家科学技术进步奖	25
表 10: 公司各行业客户情况	26
表 11: 公司募投项目情况	27
表 12: 冰雪业务方面先进技术	28
表 13: 公司收入、毛利率预测	30
表 14: 相关上市公司估值比较	错误!未定义书签。

1. 公司概况：农粮食品和冷链物流行业领军者

公司是我国农粮食品和冷链物流行业领先的综合性工程服务商和装备制造商，是行业科技进步与技术创新的领先者。公司拥有行业种类齐全、高等级的业务资质，为小麦、稻米、油脂、玉米、饲料及粮食物流、农产品储藏、冷链仓储物流等领域的国内外客户提供工程前期规划、咨询设计、装备制造、机电工程系统交付、工程总承包、运营维护等专业化、高质量的全过程服务。

图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网，长城证券研究院

截至 2022 年前三季度，前五大股东持股比例占 70.02%，股权相对集中。2022 年三季报显示，公司第一大股东为中谷粮油集团有限公司，其直接持股 39.48%；第二大股东为上海复星惟实一期股权投资基金合伙企业(有限合伙)，其持股比例为 16.39%。

表 1：公司前五股东持股情况

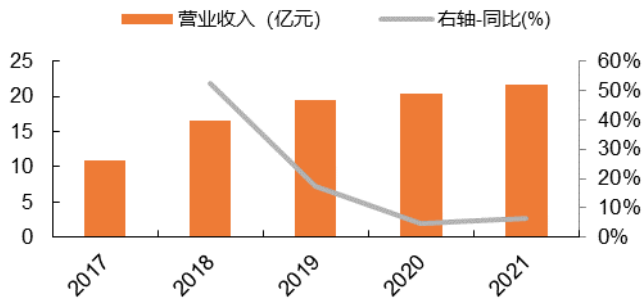
股东名称（全称）	比例（%）
中谷粮油集团有限公司	39.48%
上海复星惟实一期股权投资基金合伙企业(有限合伙)	16.39%
共青城盛良投资管理合伙企业(有限合伙)	7.33%
深圳市明诚金融服务有限公司	3.41%
合肥美亚光电技术股份有限公司	3.41%
合计	70.02%

资料来源：公司 2022 年三季报，长城证券研究院

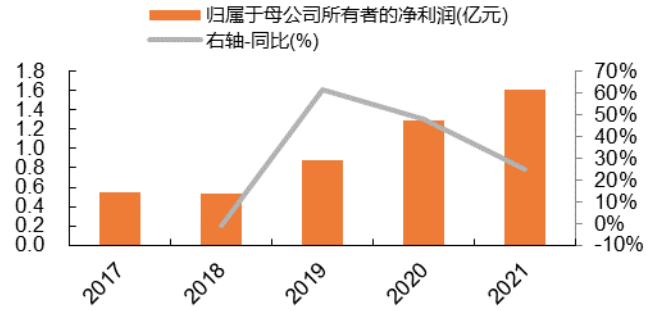
2022 年前三季度，公司实现营业收入 16.17 亿元，同比增长 43.63%；实现归母净利润 9587.78 万元，同比增长 28.66%。2017-2021 年，公司收入和归母净利润逐步增长，2021 年实现营业收入 21.70 亿元，同比增长 6.30%；实现归属母公司股东的净利润 1.61 亿元，同比增长 25.12%。2022 年前三季度，公司实现营业收入 16.17 亿元，同比增长 43.63%；实现归母净利润 9587.78 万元，同比增长 28.66%。

图 2：2017-2021 年公司营业收入及增速情况

图 3：2017-2021 年公司归母净利润及增速情况



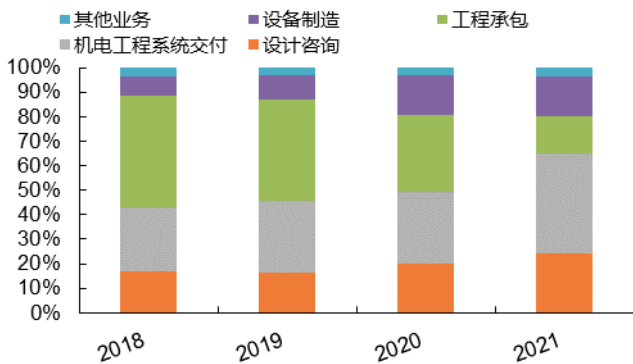
资料来源: iFind, 长城证券研究院



资料来源: iFind, 长城证券研究院

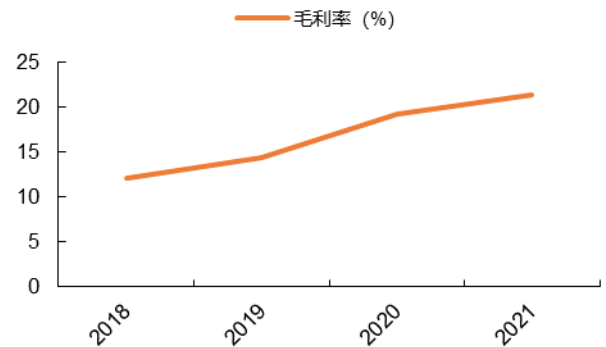
公司的主要业务是机电工程系统支付、设计咨询、设备制造、工程承包。1) 收入方面。2022 年上半年, 公司设计咨询业务营收同比增长 22.68% 至 2.26 亿元, 占总营业收入比例为 22.07%; 机电工程系统交付业务营收同比增长 20.45% 至 3.31 亿元, 占总营业收入比例为 32.38%; 工程承包业务营收同比下降 20.86% 至 6411.87 万元, 占总营业收入比例为 6.27%; 设备制造业务营收同比增长 168.66% 至 3.66 亿元, 占总营业收入比例为 35.82%。2) 毛利率方面。2022 年上半年公司毛利率为 19.82%, 同比下降 4.20pct, 其中设计咨询/机电工程系统支付/工程承包/设备制造的毛利率分别为 42.49/9.37/1.77/16.23%, 同比分别下降 2.68/4.89/2.82/6.25pct。

图 4: 2018-2021 年公司营业收入结构情况



资料来源: iFind, 长城证券研究院

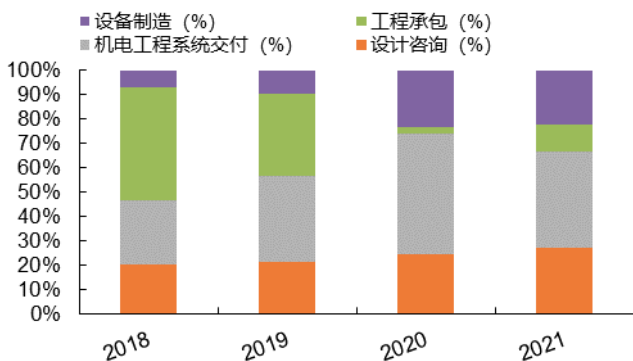
图 5: 2018-2021 年公司毛利率情况



资料来源: iFind, 长城证券研究院

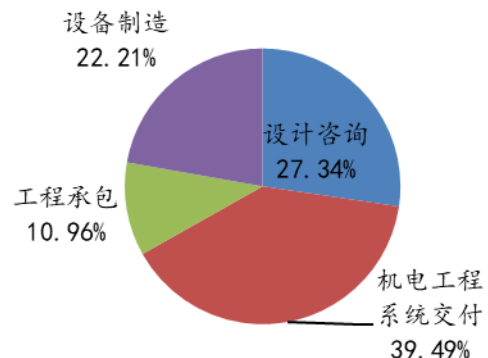
新签合同金额稳中有增, 2021 年新签合同额 28.16 亿元, 同比增长 37.65%。其中, 设计咨询 7.70 亿元, 同比增长 52.52%, 占比同比+2.66pct; 机电工程系统交付 11.12 亿元, 同比增长 9.99%, 占比同比-9.93pct; 工程承包 3.09 亿元, 同比增长 476.67%, 占比+8.35pct; 设备制造 6.25 亿元, 同比增加 31.28%, 占比同比-1.08pct。

图 6: 2018-2021 年公司新签合同金额



资料来源: 公司年报, 长城证券研究院

图 7: 2021 年主营业务新签合同占比



资料来源: 公司年报, 长城证券研究院

2. 行业分析：粮油加工发展稳中向好， 冷链物流市场规模逐步扩大

2.1 粮油加工行业：粮食安全备受重视，行业高质量发展 是大势所趋

2.1.1 政策支持力度大，行业发展整体平稳

粮食安全是国家重要战略问题，粮油加工行业同样备受重视。中国人口占世界的近 1/5，粮食产量约占世界的 1/4，粮食事关国运民生，粮食安全是国家安全的重要基础，根据《国家粮食安全中长期规划纲要（2008~2020 年）》，保证粮食安全始终是关系我国国民经济发展、社会稳定和国家自立的全局性重大战略问题。十八大以来，我国确立了“立足国内、确保产能、适度进口、科技支撑”的粮食安全策略。近年来国家愈发重视粮食安全问题，与之息息相关的粮油加工行业同样备受重视。

优质粮食工程“六大提升行动”方案出台，进一步构建粮食安全体系。2021 年 11 月 13 日，国家粮食和物资储备局印发优质粮食工程“六大提升行动”方案，包括粮食绿色仓储、粮食品种品质品牌、粮食质量追溯、粮食机械装备、粮食应急保障能力、粮食节约减损健康消费提升“六大提升行动”。方案为我国优质粮食工程建设提供指引，有利于进一步构建粮食安全体系。

表 2: 优质粮食工程“六大提升行动”

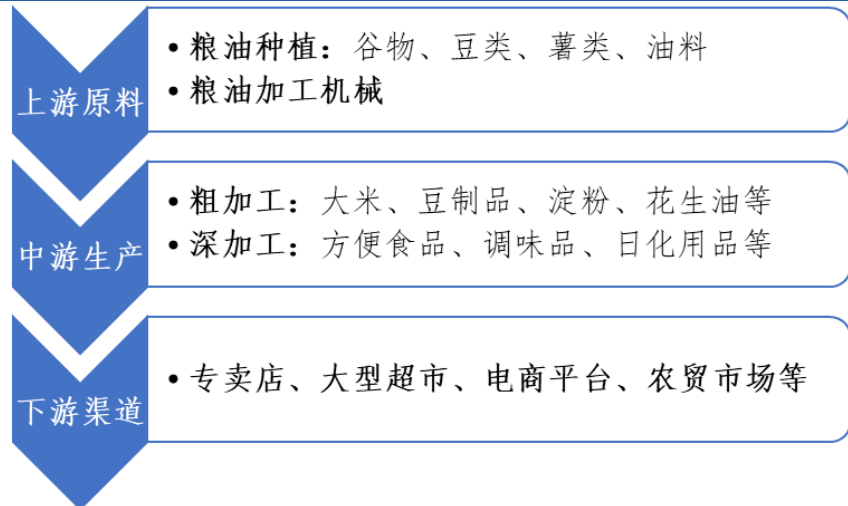
方案名称	有关内容
《粮食绿色仓储提升行动方案(试行)》	建设一批 高标准粮仓 、改造提升仓房的气密和保温隔热性能、推广应用绿色储粮技术、发展多参数多功能粮情测控系统、提升清理净粮能力、推动 粮仓分类分级等重点任务 ，紧扣绿色、生态、环保、节能要求，持续提高 科学储粮水平和品质保障能力 ，切实提升储备粮质量，增加绿色优质粮油产品有效供给，着力推动粮食储备高质量发展，更好保障国家粮食安全。
《粮食品种品质品牌提升行动方案(试行)》	明确到 2025 年 ，优质粮食供给更加丰富，粮食品质明显提升，粮食品牌体系更加完善，粮油品牌和营销市场竞争力持续提升。建立一批 优质粮源基地 ，完善一批 引领优质粮食的相关标准 ，培育一批 优质粮油品牌 ，优质粮食增加量 年均增长 10% 以上 。充分融合“好粮油”销售示范点、粮食应急供应网点、军粮供应网点和主厨厨房等，健全线上线下营销体系，加快由“吃得饱”向“吃得好”“吃得营养健康”转变。
《粮食质量追溯提升行动方案(试行)》	要求强化绿色导向、标准引领和粮食质量安全监管，充分运用粮食质量安全检验监测体系建设现有成果，以 建立粮食质量安全监测平台 为基础，以 完善粮油标准体系 和 提升粮食质量安全检验监测体系能力 为支撑，逐步实现粮食特别是“好粮油”产品 全链条质量安全全程可追溯 ，让人民群众吃得安全放心、吃得营养健康。
《粮食机械装备提升行动方案(试行)》	要大力推动粮油加工先进装备研发和产业化，大力推广应用具有自主知识产权和核心技术的 粮油加工成套装备、粮食清理烘干装备、粮食仓储物流机械、粮食检测仪器 等，促进粮机装备制造技术与数字化、智能化等技术深度融合，推动粮机装备产业转型升级，增强粮机装备制造业竞争优势，更好地服务粮食产业高质量发展。
《粮食应急保障能力提升行动方案(试行)》	聚焦补齐短板，防范化解粮食领域重大风险，统筹融合深入推进优质粮食工程和粮食应急保障体系建设，更好发挥服务宏观调控、调节稳定市场、应对突发事件等方面重要作用，有效提升粮食应急保障能力。 到 2025 年，基本建成布局合理、设施完备、运转高效、保障有力的粮食应急保障体系。
《粮食节约减损健康消费提升行动方案	“十四五”期间，积极推进 粮食产后减损技术应用 ，促进产后各环节减损降耗，进一步制定完善 节粮减损相关法律和标准体系 ，强化科技创新，深入开

方案名称	有关内容
(试行)》	展爱粮节粮、科学减损宣传教育，使节粮减损和健康消费成效更加显著。

资料来源：国家粮食和物资储备局，长城证券研究院

粮油加工产业链包括上游粮油等原料，中游加工商品以及下游销售渠道。其中上游原料有：1) 粮油种植产品，包括谷物、豆类、油料等；2) 粮油加工机械。中游粗加工产品有大米、豆制品、淀粉等，深加工产品有方便食品、调味品、日化用品等。下游销售渠道有专卖店、大型超市、电商平台等。

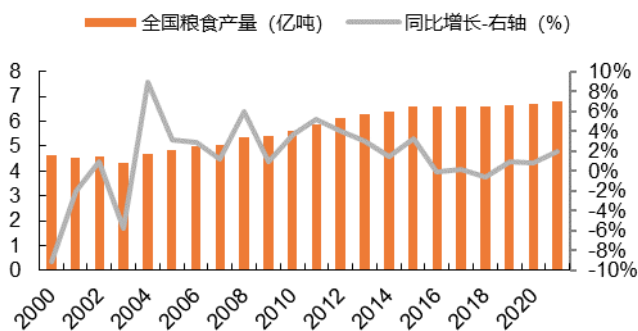
图 8: 粮油加工产业链



资料来源：中商情报网，长城证券研究院

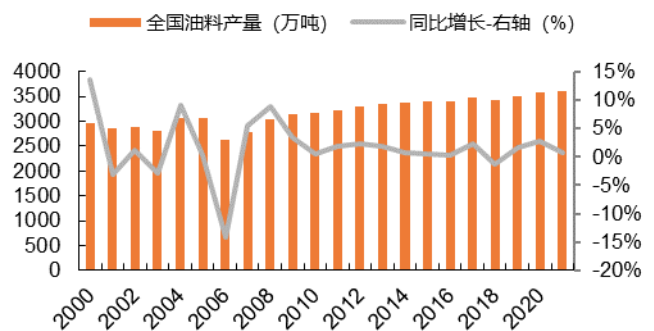
从上游来看，我国粮食和油料产量长期保持稳定，2021 年全国粮食产量为 6.83 亿吨，全国油料产量为 3613.17 万吨。2000 年以来，随着增速的逐步放缓，我国粮食产量趋于稳定，2021 年全国粮食产量为 6.83 亿吨，同比增长 1.99%。油料产量增速近几年长期稳定在 1% 以下，2021 年全国油料产量为 3613.17 万吨，同比增长 0.75%。

图 9: 2000-2021 年全国粮食产量及增速



资料来源：国家统计局，长城证券研究院

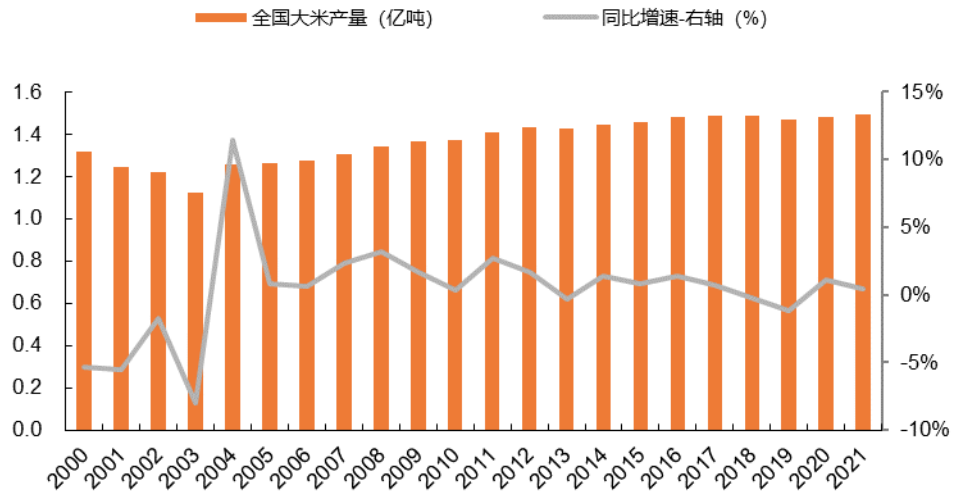
图 10: 2000-2021 年全国油料产量及增速



资料来源：国家统计局，长城证券研究院

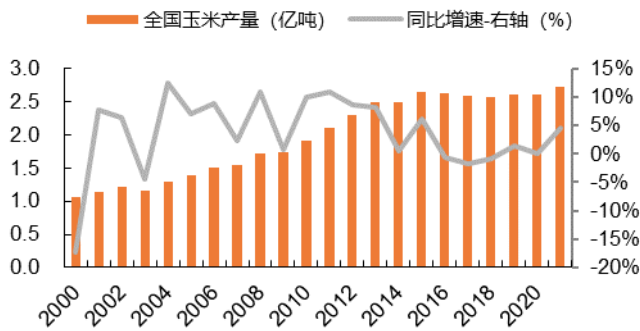
中游粮油加工产品方面，我国大米产量稳定、玉米产量增速回升、食用植物油产量有所下滑。具体来看，2021 年我国大米产量为 1.49 亿吨，同比增长 0.47%；玉米产量为 2.73 亿吨，同比增长 4.56%，增速较去年明显回升；食用植物油产量为 4973.10 万吨，同比下降 9.19%，增速连续三年走低。

图 11: 2000-2021 年全国大米产量及增速



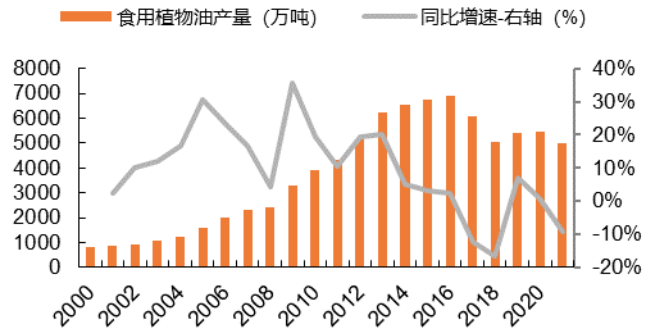
资料来源: 美国农业部, 长城证券研究院

图 12: 2000-2021 年全国玉米产量及增速



资料来源: 国家统计局, 长城证券研究院

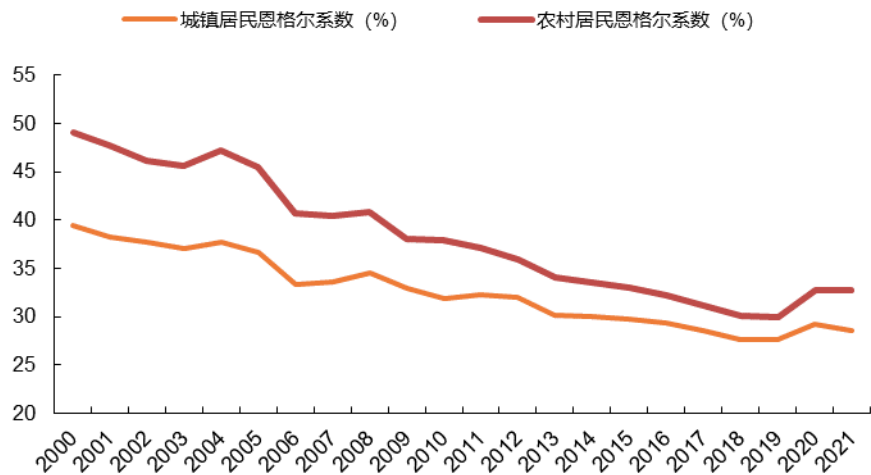
图 13: 2000-2021 年全国食用植物油产量及增速



资料来源: 国家统计局, 长城证券研究院

消费升级、规模化生产等发展趋势推动粮油加工行业增长。近年来,人们生活水平的日益提升,居民恩格尔系数整体下降趋势明显,人们对粮食品质的要求也持续提升,粮油行业存在消费升级的趋势,粮油加工企业有充足的动力提高其供应的产品品质。同时粮油加工企业存在大量生产线改造、车间技术升级等需求,为粮油加工专业工程服务企业带来业务空间。此外,过去粮油加工行业集约化程度低,近年呈现行业规模化生产持续深化,行业集中度持续提升的趋势,头部厂商的产能和市场份额进一步扩大。在落后产能淘汰、行业集中度提升的过程中,粮油加工企业存在较大的厂房扩建、生产线效率提升等需求,为粮油加工专业工程服务及粮油机械制造企业提供了业务机会。

图 14: 2000-2021 我国居民恩格尔系数



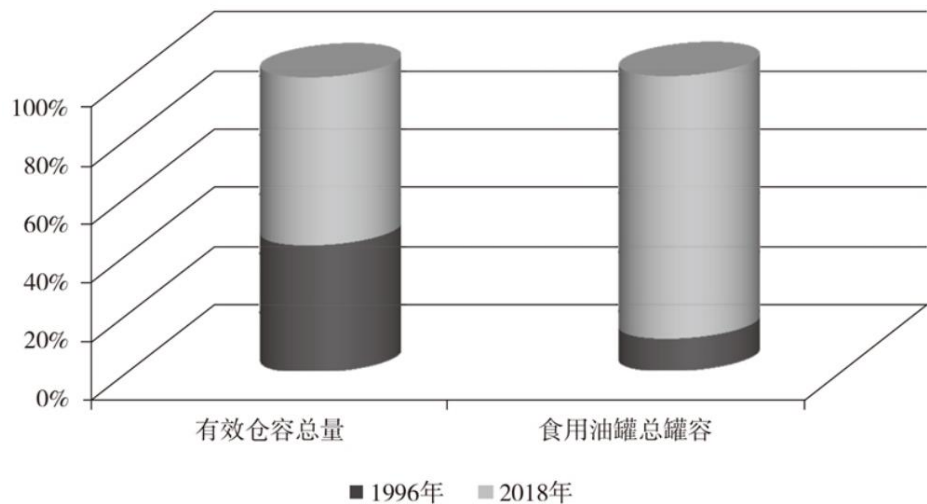
资料来源：国家统计局，长城证券研究院

2.1.2 稳健不乏亮点，“十四五”期间高标准粮仓建设总投资额将达 500 亿元

粮食损失问题常在，我国每年粮食储藏、运输、加工环节损失量达 700 亿斤以上。根据全国人大常委会专题调研组关于珍惜粮食、反对浪费情况的调研报告，当前我国粮食损失浪费主要体现在两个方面：一是在生产、储存、运输、加工等环节存在的损耗现象。其中储运环节中因农户储粮设施简陋、仓储设施老化和布局不合理、标准化规范化运输程度不高等原因，每年损耗较高。每年粮食储藏、运输、加工环节损失量达 700 亿斤以上。二是消费环节浪费。这主要存在于商业餐饮、公共食堂和家庭饮食三个领域，仅城市餐饮每年食物浪费大致在 340-360 亿斤（不包括居民家庭饮食中的食物浪费）。

提高仓储设施质量有利于降低粮食损耗，“十四五”时期我国要新增高标准粮仓仓容 2000 万吨，总投资将达 500 亿元。高标准粮仓是指具有良好的仓房保温隔热、气密等建筑结构性能，采用节能环保型建筑材料，配套先进适用的绿色储粮技术和工艺、环保高效的进出仓接发、清理设施设备，采用信息化、智能化装备，实现储存期间粮情稳定可控，促进粮食保质保鲜、长储长新的储备用粮仓。近几年我国粮食仓储能力显著增强，根据《中国的粮食安全》白皮书，2018 年全国共有标准粮食仓房仓容 6.7 亿吨，简易仓容 2.4 亿吨，有效仓容总量比 1996 年增长 31.9%。食用油罐总罐容 2800 万吨，比 1996 年增长 7 倍。根据国家粮食和物资储备局数据，“十四五”时期我国新增高标准粮仓仓容 2000 万吨，优质粮食增加量年均增长 10% 以上。参考江西省粮食和物资储备局，江西吉安在“十四五”期间新建 58.3 万吨高标准中心粮库总投资为 13.09 亿元，我们假设高标准粮仓造价为 0.25 亿/万吨，则我国十四五期间高标准粮仓建设总投资额将达到 500 亿元。

图 15：有效仓容容量及食用油罐总罐容增长情况



资料来源：国家粮食和物资储备局，长城证券研究院

高标准粮仓建设技术要点出台，进一步明确建设要求。2022年1月21日，国家粮食和物资储备局办公室印发《高标准粮仓建设技术要点（试行）》，要点中明确了高标准粮仓建设的总体要求、仓房建筑、接发与储粮工艺、电气与自控、信息化系统与综合布线等内容，为高标准粮仓建设项目的咨询、设计提供依据。

表 3: 高标准粮仓部分建设要点

储粮生态区	墙体传热系数	屋盖传热系数
第一、二、三区	0.59-0.70	≤ 0.5
第四、六区	0.53-0.58	≤ 0.4
第五、七区	0.46-0.52	≤ 0.35

资料来源：国家粮食和物资储备局，长城证券研究院

2.2 冷链物流行业：市场规模逐步扩大，头部集聚效应明显

2.2.1 市场规模逐步扩大，冷链物流基地建设受重视

冷链体系是以冷冻工艺学为基础、以制冷技术为核心手段，结合其他配套技术综合而成的温控综合体系。相比于常温物流设施，冷链行业的设计标准、建造管理、运营维护、基建投资等各方面要求均高于常温物流行业。冷链物流行业上游包括冷藏车制造、冷库建设等，中游包括运输、仓储、包装、分拣等环节，下游应用领域有食品、医药、化工、花卉等。

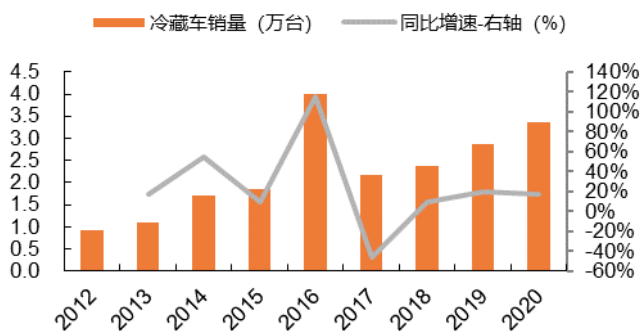
图 16: 冷链物流行业产业链



资料来源：前瞻产业研究院，长城证券研究院

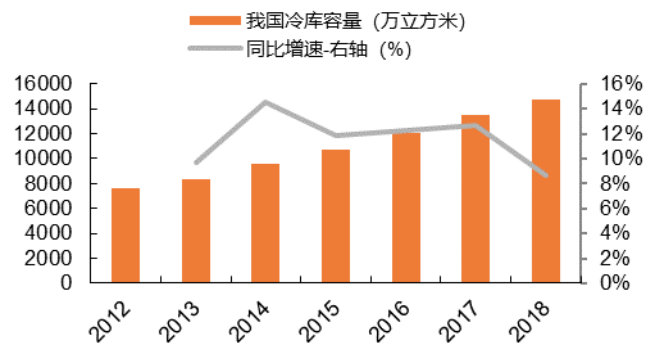
我国冷藏车销量、冷库容量稳步增长。近年来我国冷藏车销量稳步增长，增速趋于稳定，2020年，我国冷藏车销售为3.35万台，同比增长17.13%。2012-2018年，我国冷库容量保持稳健增长态势，增速稳中有降，2018年我国冷库容量为14700万立方米，同比增长8.63%。

图 17: 2012-2020 我国冷藏车销量及增速



资料来源：iFind，长城证券研究院

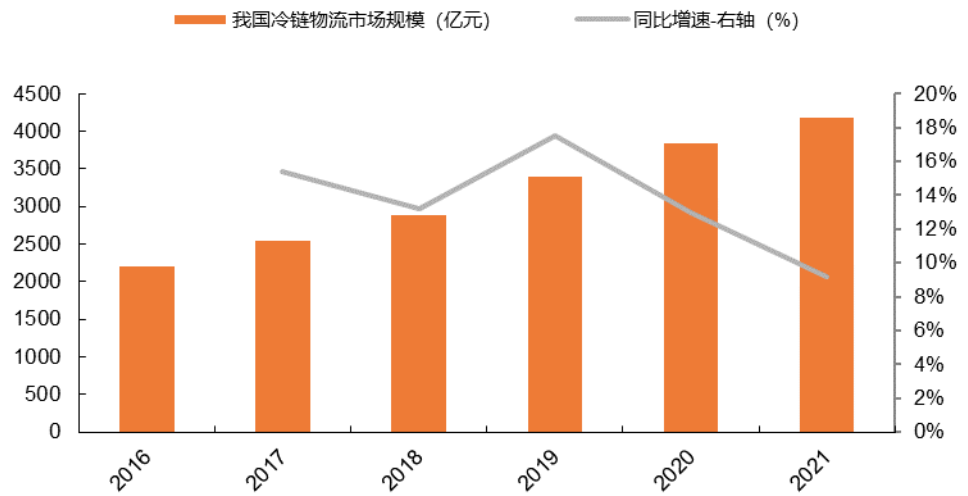
图 18: 2012-2018 我国冷库容量及增速



资料来源：中国仓储与配送协会，长城证券研究院

冷链物流市场规模逐步扩大，2021 年市场规模达到 4184 亿元，同比增长 9.19%。根据中物流冷链委数据统计，2016 年以来，我国冷链物流市场规模持续走高，从 2210 亿元增长到 4184 亿元，复合增长率达 13.62%。2019 年以后，我国冷链物流市场规模增速开始放缓，2021 年市场规模达 4184 亿元，同比增长 9.19%，增速同比下降 3.82pct。

图 19: 我国冷链物流市场规模



资料来源: 中物流冷链委, 长城证券研究院

国家骨干冷链物流基地已达 41 个, 覆盖全国 27 个省 (区、市)。2020 年 7 月, 国家发改委发布 2020 年国家骨干冷链物流基地建设名单, 拟在北京、山西、内蒙古、辽宁、江苏等地建设 17 个国家骨干冷链物流基地, 基地建设不仅将进一步加强冷链物流设施设备改造, 不断提高冷链物流服务能力 and 效率。而且能发挥良好的示范引领作用, 为以后年度国家骨干冷链物流基地建设探索经验。2022 年 10 月, 国家发展改革委发布 2022 年国家骨干冷链物流基地建设名单, 新增 24 个基地, 其中东部地区 8 个, 中部地区 4 个, 西部地区 9 个, 东北地区 3 个。截至目前, 国家骨干冷链物流基地达 41 个, 覆盖全国 27 个省 (区、市)。

表 4: 41 个国家骨干冷链物流基地

批次	序号	所在地	国家骨干冷链物流基地
首批	1	北京	平谷国家骨干冷链物流基地
	2	山西	晋中国家骨干冷链物流基地
	3	内蒙古	巴彦淖尔国家骨干冷链物流基地
	4	辽宁	营口国家骨干冷链物流基地
	5	江苏	苏州国家骨干冷链物流基地
	6	浙江	舟山国家骨干冷链物流基地
	7	安徽	合肥国家骨干冷链物流基地
	8	福建	福州国家骨干冷链物流基地
	9	山东	济南国家骨干冷链物流基地
	10	河南	郑州国家骨干冷链物流基地
	11	湖北	武汉国家骨干冷链物流基地
	12	湖南	怀化国家骨干冷链物流基地
	13	广东	东莞国家骨干冷链物流基地
	14	四川	自贡国家骨干冷链物流基地
	15	云南	昆明国家骨干冷链物流基地
	16	陕西	宝鸡国家骨干冷链物流基地
	17	青岛	西海岸新区国家骨干冷链物流基地
新增	18	天津	滨海新区中心渔港国家骨干冷链物流基地
	19	河北	保定国家骨干冷链物流基地
	20	内蒙古	呼和浩特国家骨干冷链物流基地
	21	辽宁	沈阳国家骨干冷链物流基地
	22	吉林	四平国家骨干冷链物流基地

批次	序号	所在地	国家骨干冷链物流基地
	23	黑龙江	哈尔滨国家骨干冷链物流基地
	24	上海	临港新片区国家骨干冷链物流基地
	25	江苏	常州国家骨干冷链物流基地
	26	浙江	嘉兴国家骨干冷链物流基地
	27	安徽	蚌埠国家骨干冷链物流基地
	28	山东	威海国家骨干冷链物流基地
	29	河南	商丘国家骨干冷链物流基地
	30	湖北	宜昌国家骨干冷链物流基地
	31	湖南	长沙国家骨干冷链物流基地
	32	广东	江门国家骨干冷链物流基地
	33	广西	玉林国家骨干冷链物流基地
	34	重庆	沙坪坝国家骨干冷链物流基地
	35	四川	成都国家骨干冷链物流基地
	36	贵州	贵阳国家骨干冷链物流基地
	37	陕西	延安国家骨干冷链物流基地
	38	甘肃	兰州国家骨干冷链物流基地
	39	青海	西宁国家骨干冷链物流基地
	40	新疆	乌鲁木齐国家骨干冷链物流基地
	41	宁波	北仑（奉化）国家骨干冷链物流基地

资料来源：国家发改委，长城证券研究院

根据《“十四五”冷链物流发展规划》，到 2025 年布局建设 100 个左右国家骨干冷链物流基地。2021 年 12 月 13 日，国务院印发《“十四五”冷链物流发展规划》，根据规划要求，到 2025 年要布局建设 100 个左右国家骨干冷链物流基地，目前首批+新增的 41 个国家骨干冷链物流基地正在稳步推进。未来将优先选择基础条件好、辐射范围广、发展潜力大的存量冷链物流基础设施群，分年度推进基地建设，助力打造“321”冷链物流运行体系。

表 5: 《“十四五”冷链物流发展规划》

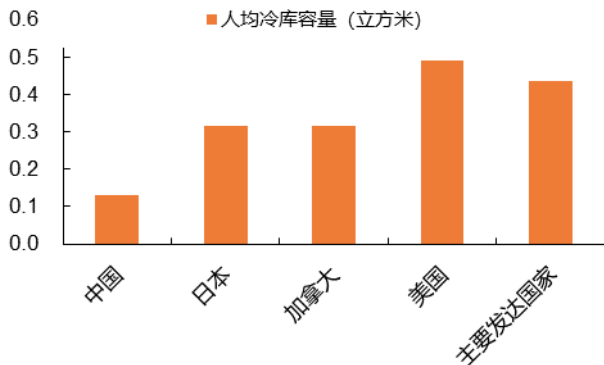
政策层面	政策内容
宏观层面	建设内外联通的国家冷链物流骨干通道网络，打造“三级节点、两大系统、一体化网络”的“321”冷链物流运行体系。其中，“3”指完善国家骨干冷链物流基地布局，加强产销冷链集配中心建设，聚焦产地“最先一公里”和城市“最后一公里”，形成高效衔接的三级冷链物流节点；“2”指构建服务国内产销、国际进出口的两大冷链物流系统；“1”指建设设施集约、运输高效、服务优质、安全可靠的国内国际一体化冷链物流网络。
行业层面	创新组织模式，提高冷链物流规模化发展和网络化运作水平。《规划》提出，在产地，建设一批产地冷链集配中心，推广“移动冷库+集配中心（物流园区）”等新模式，提高产地冷链设施利用效率和农产品产后商品化处理水平。在城市，建设一批销地冷链集配中心，集成整合流通加工、区域分拨、城市配送等功能，引导存量冷链设施资源集中，优化城市冷链设施布局。
运行层面	打造消费品双向冷链物流新通道，促进农民增收和消费升级。在生产端，发展“平台企业+农业基地”“生鲜电商+产地直发”等新业态新模式，畅通高品质农产品上行新通道，促进冷链惠农、品牌兴农、特色富农。在消费端，推动冷链物流服务网络向中小城镇和具备条件的农村地区下沉，鼓励供销合作、邮政快递、交通运输、电商等企业共建共用冷链物流设施，打通高品质生鲜消费品下乡进村新通道，扩大生鲜等高品质消费品供给。

资料来源：政府官网，长城证券研究院

2.2.2 国内市场仍有较大进步空间，行业内头部集聚效应明显

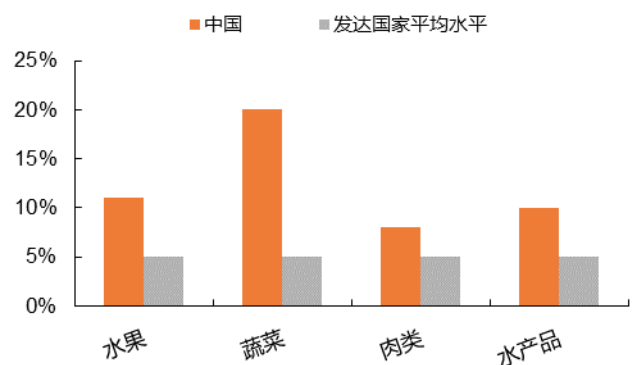
同发达国家相比，我国在人均冷库容量、生鲜农产品损耗率控制方面还有进步空间。2018年，主要发达国家的人均冷库容量达到了0.437立方米，而我国仅为0.132立方米，仍有较大进步空间；损耗率方面，主要发达国家水果、蔬菜、肉类、水产品的损耗率均控制在不超过5%，而中国却分别达到了11%、20%、8%和10%。

图 20: 2018 年全球主要国家人均冷库容量



资料来源: 中物联冷链委, 长城证券研究院

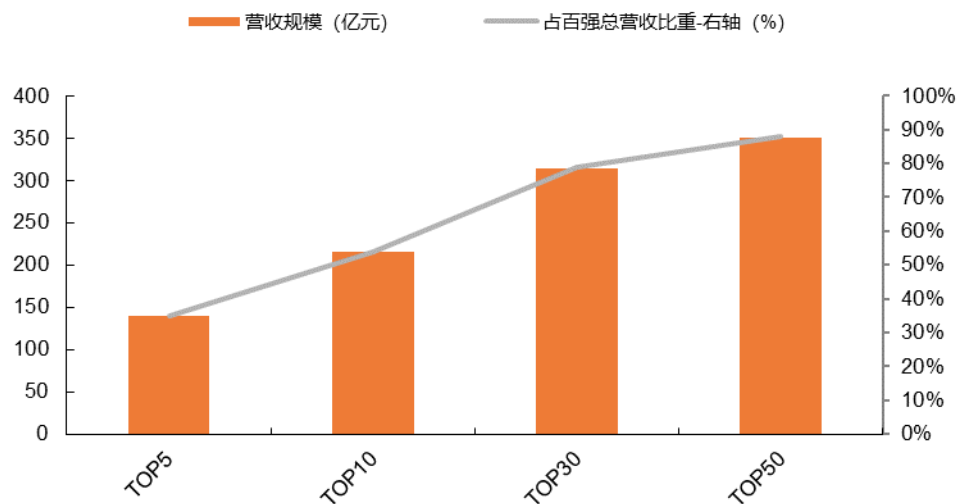
图 21: 2018 年中国与发达国家生鲜农产品损耗率比较



资料来源: 中物联冷链委, 长城证券研究院

行业内中小企业众多，头部集聚效应明显。根据中物流冷链委数据，2018年我国冷链物流企业前5名的营收达到139.64亿元，占百强企业总营收的35%；前10名的营收为214.81亿元，占百强总营收的54%；前30名的营收为314.07亿元，占到百强总营收的79%；前50名的营收为349.92亿元，占到百强总营收的88%。冷链物流企业后50名的营收只占到百强总营收的12%，意味着行业内中小企业仍占据多数，头部集聚效应显著。

图 22: 2018 年中国冷链物流百强企业集中度情况



资料来源: 中物流冷链委, 长城证券研究院

3. 公司分析：基业长青实力不容小觑，技术创新打造核心竞争优势

3.1 基业长青，主营业务收入和新签合同长期向好

3.1.1 专业工程服务业务发展向好，项目经验丰富

公司主营业务包括专业工程服务业务板块及设备制造业务板块，其中专业工程服务业务板块包括机电工程系统交付、设计咨询及工程承包。专业工程服务业务主要覆盖粮食仓储、大米加工、面粉加工、油脂油料加工、杂粮加工、饲料加工、生化加工、肉类养殖及屠宰加工、食品冷链等领域；设备制造业务目前已经形成了丰富全面的产品矩阵，能够满足大、中、小型粮油食品加工企业及粮物流仓储企业的多元需求。

机电工程系统交付产品受客户委托，提供多种系统专业化服务。机电工程系统交付产品主要是公司受客户委托，按照合同约定对粮油及冷链领域的工程项目提供包括设计咨询，设备采购、安装、调试，及机电控制系统专业化服务等，实现除土建施工以外项目主体的整体交付。公司近期已完成或者正在建设中的代表项目有：黄冈智慧冷链仓储物流项目、珠海中心粮库（二期）工艺设备采购及安装工程、云南凤庆县乡村振兴“一县一业”核桃基配油生产加工建设项目、兴安盟经济技术开发区中企铁城铁路智慧物流园粮食仓储设施和应急设施建设项目。

图 23：公司近期机电工程系统交付业务代表项目



黄冈智慧冷链仓储物流项目



珠海中心粮库（二期）项目



云南凤庆县乡村振兴项目



兴安盟经济技术开发区项目

资料来源：公司 2022 年半年报，长城证券研究院

公司具备覆盖全产业链和行业领先的多项专业集成综合服务能力。公司通过一体化综合服务，在满足客户高品质要求的同时深入挖掘产业链价值，形成业务线间的互动。同时，基于自身强大的技术基础和多年来对客户需求的深刻理解，公司能够开发并提供贴合客户需求的先进解决方案和完善的全方位服务体系。在以设计咨询为核心的机电工程系统交付业务中，公司拥有技术集成优势以及长期稳定的科研、制造、设备材料供应、施工、

物流等方面的战略合作伙伴，能够在机电工程系统交付业务中为客户提供优质的集成服务，为业主提供设计咨询、研制采购、施工安装、调试运行一站化的服务。

设计咨询业务深耕多年，代表项目有北京冬奥会国家速滑馆、长沙大王山冰雪世界等。其中：1) 北京冬奥会国家速滑馆项目。该项目总建筑面积 12.6 万平方米，为能够举办滑冰、冰球和冰壶等国际赛事及大众进行冰上活动的多功能场馆，公司参与制冷系统及制冰工艺的设计工作和技术支持。2) 长沙大王山冰雪世界项目。该项目由冰雪乐园及配套建筑组成，公司承担设计冰雪乐园部分，雪乐园主体建筑为建筑高度大于 24 米的单层公共建筑。今年上半年公司已经完成或者正在建设的代表性项目有：广州港南沙港区粮食及通用码头筒仓三期项目、中山市中心粮库项目三期工程勘察设计项目、大连现代农业产业中心一期项目（食品）、广州东部公铁联运枢纽一期工程初步勘察设计项目。

图 24: 设计咨询业务代表项目



北京冬奥会国家速滑馆项目



长沙大王山冰雪世界项目

资料来源：公司年报，长城证券研究院

《总承包管理办法》生效实施，工程承包业务收入将确认为设计咨询或机电工程系统交付业务的收入。2020 年 3 月 1 日，住建部与发改委联合发布的《总承包管理办法》生效实施，该法规要求工程总承包单位应当同时具有与工程规模相适应的工程设计资质和施工资质，或者由具有相应资质的设计单位和施工单位组成联合体，联合体各方应当共同与建设单位签订工程总承包合同，就工程总承包项目承担连带责任。公司将无法单独承揽包含建筑工程施工的总承包项目，即工程承包项目。后续公司将与具有建筑施工资质的企业组成联合体，积极承接工程承包项目中的设计咨询及机电工程系统交付业务，并确认为设计咨询或机电工程系统交付业务的收入。

公司与多家企业签订战略合作协议，共同促进工程承包业务发展。截至 2020 年，公司已经与中建三局、重庆五矿机械进出口公司、中国成套工程有限公司等多家企业签署战略合作协议，未来将发挥优势，与各企业在工程承包业务拓展方面展开合作，助力工程承包业务又好又快发展。

表 6: 公司与多家企业签订战略合作协议

序号	合作方	协议规定的公司义务	合作期限
1	中建三局第二建设工程有限责任公司	技术咨询、技术开发、工程设计、设备供货及安装调试	五年
2	重庆五矿机械进出口有限公司	1、向重庆五矿机械进出口有限公司提供合格的书面投标技术文件及文档； 2、向重庆五矿机械进出口有限公司提供资源支持，包括但不限于：1) 联络协调国内工程参观；2) 配合客户的谈判和技术答疑，优先安排并派遣合格的专业技术人员赴境外实地考察现场，参加业主召集的技术谈判和技术答疑会； 3、给予重庆五矿机械进出口有限公司技术服务，保证服务质	三年

序号	合作方	协议规定的公司义务 量和进度	合作期限
3	中国成套工程有限公司	工程咨询、工程设计、设备采购、机电工程系统交付等以及其他服务并协助中国成套工程有限公司开展对外商务工作	长期
4	中交第四航务工程局有限公司	为中交第四航务工程局有限公司投资建设的项目提供支持	两年
5	中信建设有限责任公司	完成合作项目及前期服务，同等情况下，优先安排项目时间和设计人员，进行项目实施；对合作内容提出合理报价建议；在与项目业主直接签署其他项目协议时，事先告知合作方并协助参与后续建设、采购、施工；在独立承接其他业主的设计、咨询服务时，优先推荐合作方参与工程承包、设备采购的配套服务	四年
6	上饶市农垦实业集团有限公司、浙江新农都实业有限公司	结合各方优势，协议签署方共同在江西上饶市范围内就农产品流通、农产品批发市场建设运营和农产品冷链物流建设等领域开展合作	五年
7	河南嘉和节能科技有限公司	中粮科工负责项目选址、前期调研、定位策划、项目建议书、规划设计等工作	两年

资料来源：招股说明书，长城证券研究院

3.1.2 设备制造业务产品丰富，品牌广受认可

公司设备制造业务主要产品包括磨粉机、高方筛、烘干设备、榨油设备、仓储物流设备等。截至目前，公司已经形成了丰富全面的产品矩阵，能够满足大、中、小型粮油食品加工企业及粮物流仓储企业的多元需求。

表 7: 公司设备制造主要产品

类别	产品型号	图片	产品描述
磨粉机	MMR、MMRL、MMT、MMTL 等		该类产品为面粉厂制粉设备主机，主要靠具有速差和相对转动的磨辊剥开小麦，将小麦胚乳从麦皮剥下，并碾成面粉，磨粉机性能直接决定制粉品质。该设备也用于其他如活性炭、化工、酿酒等行业以及对物料的破碎、碾压、制粉。
高方筛	FSFG-4、FSFG-6、FSFG-8 等		该类产品主要用于制粉行业研磨过程中各系统物料的筛理和分级，也用于其它行业细颗粒物料和粉料的筛理和分级。
榨油设备	ZX10、ZX18(200A-3)、ZX21、ZY24(202-3)、ZY24A/ZX24A、ZY28/ZX28、ZY32/ZX32、ZY338、ZX34/ZY34、ZY40、ZX316、ZX18-DW、ZX21-DW、ZX24A-DW、ZX28-DW 等		该类产品适用于植物及动物油料的压榨制油，具有结构合理、性能可靠、操作简单、维护方便、生产效率高、榨出饼结构松而不碎、易于溶剂渗透、残油率低等特点。

类别	产品型号	图片	产品描述
烘干设备	CGDL、CGDM、WCGDL、WCGDM等		该类产品主要用于小麦、稻谷等谷物的干燥领域，分批处理量为20~60吨不等，分为室内型和室外型。
仓储物流设备	TDSS50、TDSS65、TDSS80、TDSS100、TDSS120、TDSS140、TDSS180等		该类产品用于颗粒、粉状、散状物料的输送作业，适用于粮油、饲料、化工等行业，设备密闭性能好，防尘防雨；使用寿命长，便于维护。
除尘设备	MC(Y)36、MC(Y)52、MC(Y)72、MC(Y)84、MC(Y)104、MC(Y)108、MC(Y)120、MC(Y)130、MC(Y)168等		该类产品主要用于除尘环保作业，本产品除尘效果高，排出净化空气快：除尘效率99.5% - 99.9%；回收粉尘，净化空气，改变环境卫生；处理风量大，占地面积小。
钢板仓	装配式镀锌钢板仓、利浦式钢板仓、气密式钢板仓、保温钢板仓		该类产品用于熟料、粮食等粉粒状物料的储藏作业，在粮食、酿造等农业等领域广泛应用。随着建设工艺的不同，产品具有建设周期短、重量轻、模具化生产、储量大、气密性能好、用途广等不同特点。
脱水机	JSJ型高效挤压脱水机		该产品是专门为满足大型造纸厂而设计的一种新型浆料浓缩脱水设备，适用于制浆造纸工艺中粗浆的黑液提取、化学漂白浆浓缩脱水、废纸浆的浓缩、化机浆的提浓。脱水效率较造纸行业原有设备有效提升30%，助力造纸行业解决纸浆脱水效率低、海运物流成本高等关键问题。

资料来源：公司年报，长城证券研究院

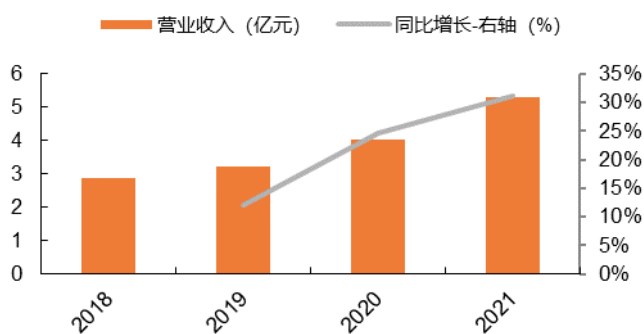
设备制造技术领先，品牌广受认可。公司在相应种类的粮油机械领域已制造出具备技术优势和品牌优势的产品。张家口装备成立60余年以来，一直从事磨粉机的研发，磨粉机技术在国内厂商中处于领先地位，其装备的MMR型磨粉机、FSFG高方平筛相关产品的研发及产业化成果具有创新性，整体技术达到了国际先进水平；无锡装备生产的烘干机填补了国内外低温循环式烘干机在无厂房建造模式上的空白，获得中国粮油科技奖一等奖，“一种智能化就仓干燥装置”荣获发明专利，该项目通过了国家农机推广鉴定，进入了国家农机补贴目录；湖南迎春生产的装配式钢板仓、利浦式钢板仓及保温钢板仓填补了我国钢结构粮仓的空白。

并购东营迎春、湖南迎春等多家企业，持续增强设备制造业务竞争力。2021年10月，公司分别以2931、3275万元收购东营迎春、湖南迎春55%的股权，东营迎春和湖南迎春主要从事机械装备的制造、安装和销售。通过本次收购，公司可拓展在装备制造领域方面的发展，完善公司业务布局，扩展更广阔的市场空间。此前，公司也并购了多家企业，其中2020年并购开封市茂盛机械有限公司，业务范围扩展至面粉加工主机设备磨粉机、高方筛、榨油设备、粮食种子和物流装备、粮食清理设备等范围。2013年并购河北南皮机械制造有限责任公司，2012年并购张家口市东旭粮食机械有限责任公司。公司并购对象均在粮油机械细分品类的领域有悠久历史，并有深厚的技术基础。并购后，公司将在粮油领域专业工程服务积累的技术理论、工艺实践与粮油机械技术相结合，持续消化吸收新技术，并结合客户需求进行改进提高，不断巩固技术优势。

3.1.3 稳中有进，公司收入和新签合同长期向好

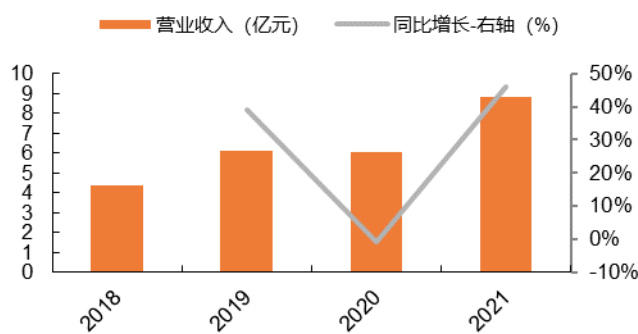
除工程承包业务外，各业务收入增长良好。1) 设计咨询业务：2018年以来，公司设计咨询业务表现亮眼，营业收入及增速稳步增长，2018-2021年营收复合增速达22.40%。2022年上半年，设计咨询业务实现营收2.26亿元，同比增长22.68%。2) 机电工程系统交付业务：2018-2021年，机电工程系统交付业务营收复合增速为26.33%。2022年上半年营收为3.31亿元，同比增长20.45%。3) 工程承包业务：受《总承包管理办法》影响，2020年开始工程承包业务收入明显下降，2022年上半年实现营收6411.87万元，同比下降20.86%。4) 设备制造业务：2018-2021年，公司设备制造业务营收保持增长态势，从1.39亿元增长至3.46亿元，复合增长率为35.53%。2022年上半年，设备制造业务实现营收3.66亿元，同比增长168.66%。

图 25: 2018-2021 年设计咨询营收及增速



资料来源: iFind, 长城证券研究院

图 26: 2018-2021 年机电工程系统交付营收及增速



资料来源: iFind, 长城证券研究院

图 27: 2018-2021 年工程承包营收及增速

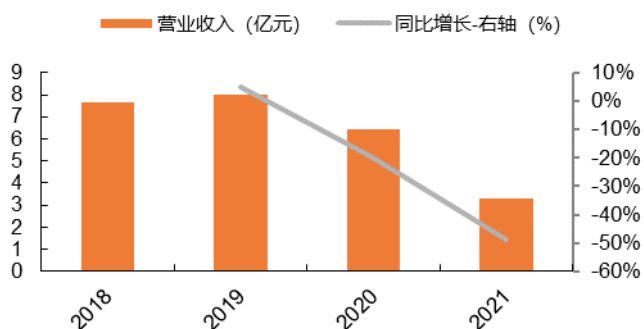
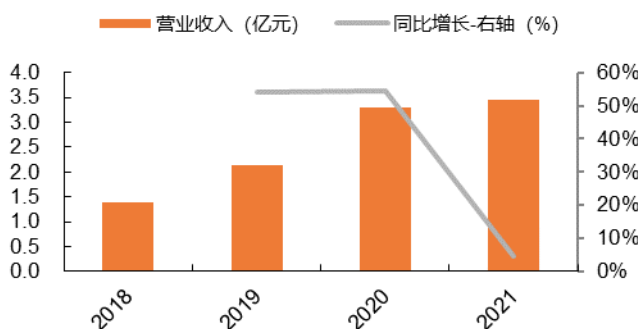


图 28: 2018-2021 年设备制造营收及增速

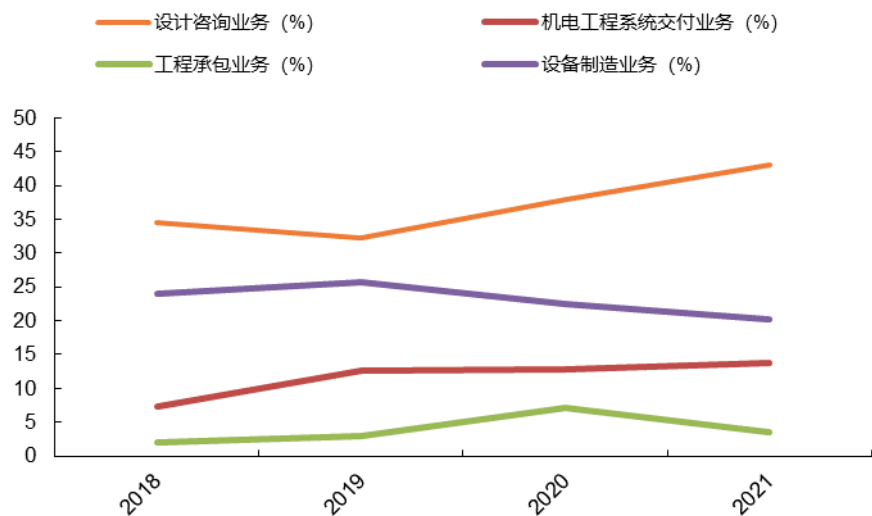


资料来源: iFind, 长城证券研究院

资料来源: iFind, 长城证券研究院

收入占比较大的设计咨询和机电工程系统交付业务毛利率稳步增长。1) 设计咨询业务。2019年起设计咨询业务毛利率呈现逐步上升趋势, 2021年毛利率达到43.07%, 同比增长5.21pct。2) 机电工程系统交付业务。2017年以来, 机电工程系统交付业务毛利率稳步增长, 2021年毛利率为13.69%, 同比增长0.85pct。3) 工程承包业务。工程承包业务中的建筑工程施工业务为对外分包, 毛利率较低。2021年毛利率为3.53%, 同比下降3.58pct。4) 设备制造业务。近年来设备制造业务毛利率稳中略降, 2018-2021年维持在20%左右, 2021年毛利率为20.18%, 同比下降4.21pct。

图 29: 2018-2021 年公司各业务毛利率情况



资料来源: 公司年报, 长城证券研究院

各业务新签合同额长期向好。1) 设计咨询业务。2018-2021年, 设计咨询业务新签合同额稳步增长, 2021年新签合同额达7.70亿元, 同比增长52.52%, 占总新签合同额比例为27.34%。2) 机电工程系统交付业务。2018-2020年, 机电工程系统交付业务新签合同额增长迅速, 2020年新签合同额为10.11亿元, 同比增长33.10%, 2021年增速有所放缓, 全年新签合同额11.12亿元, 同比增长9.99%。3) 工程承包业务。受《总承包管理办法》影响, 2020年开始工程承包业务新签合同明显下降。2021年工程承包业务新签合同额为3.09亿元, 同比增长4.77%。4) 设备制造业务。设备制造新签合同额近年来增长迅猛, 2020年同比增速高达135.34%, 2021年增速有所下降, 同比增长31.28%至6.25亿元, 占总新签合同额比例为22.21%。

图 30: 2018-2021 年设计咨询新签合同额及增速

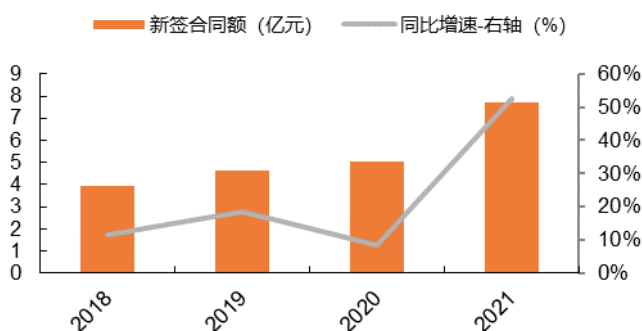
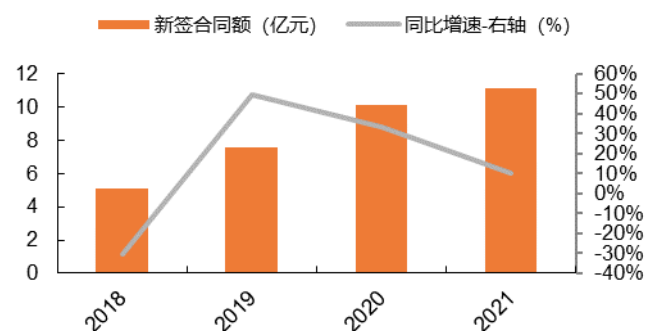


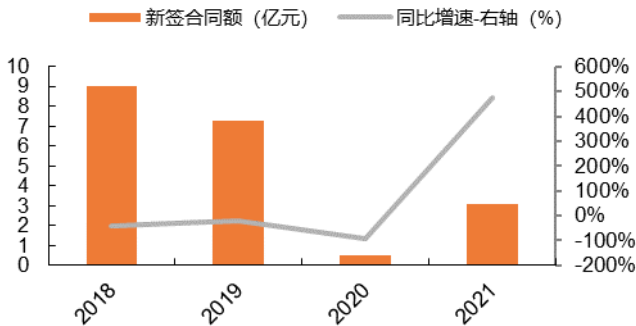
图 31: 2018-2021 年机电工程系统交付新签合同额及增速



资料来源: iFind, 长城证券研究院

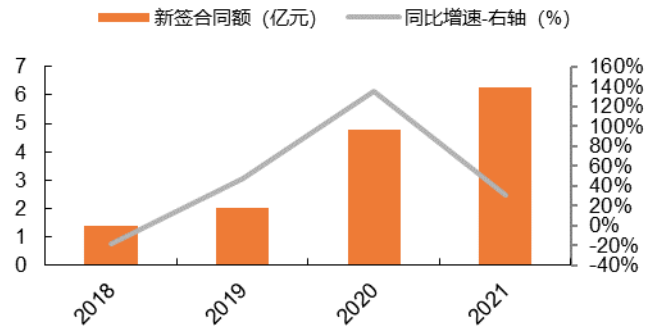
资料来源: iFind, 长城证券研究院

图 32: 2018-2021 年工程承包新签合同额及增速



资料来源: iFind, 长城证券研究院

图 33: 2018-2021 年设备制造营收及增速



资料来源: iFind, 长城证券研究院

3.2 “技术创新+客户资源+销售网络”打造核心竞争力

3.2.1 多项行业标准制定者，技术创新实力强劲

公司拥有多家技术研发中心，技术创新有支撑。公司拥有 4 个国家级技术中心、4 个国家实验室及 6 个国家检测中心；拥有行业内唯一一家以粮食工程装备为研究内容的“粮食加工机械装备国家工程实验室”。其中，中粮科工下属国家级技术中心国家粮食局粮食物流工程技术研究中心是 2008 年国家粮食局公布的第一批九个局级工程技术研究机构之一；粮食加工机械装备国家工程实验室是为促进粮食增产增收创新能力建设专项中的九个国家工程实验室之一；国家粮食加工装备工程技术研究中心是科技部面向企业批准建设的首批国家级工程中心。

表 8: 公司部分技术检测中心

序号	单位名称	简介
1	国家级技术中心国家粮食局粮食物流工程技术研究中心	2008 年国家粮食局公布的第一批九个局级工程技术研究机构之一，以现代粮食物流技术为主要领域，致力于促进粮食物流技术水平的提升和技术进步。
2	粮食加工机械装备国家工程实验室	为促进粮食增产增收创新能力建设专项中的九个国家工程实验室之一，致力于研究小麦、稻谷、玉米加工及资源利用、粮食食品深加工机械装备核心技术，满足粮食产品深加工对先进机械装备的技术需求。
3	国家粮食加工装备工程技术研究中心	科技部面向企业批准建设的首批国家级工程中心，以粮食加工装备的大型化、集约化、技术集成和工程化为主要领域，致力于促进粮食加工业装备水平的提升，为保障国家粮食安全，实现粮食加工产业的技术升级和产业发展提供技术支撑。
4	粮食储运国家工程实验室	致力于为粮食运输、搬运和粮食干燥防霉减损提供技术保障，以及研究小麦、稻谷、玉米加工及资源利用核心技术。
5	国家饲料质量监督检验测试中心（武汉）	成立于 1988 年，系饲料质量检测机构。提供各类饲料产品、饲料原粮、饲料添加剂及粮油产品的常规和安全卫生项目的检测服务；同时进行粮油、饲料科研课题的研究和检验标准的制、修订。
6	国家商用制冷设备质量监督检测中心	成立于 1988 年，系商用制冷设备质量监督检测机构。1994 年首次获得原国家质量技术监督局组织的国家级质检机构的资格认可和授权。实验室现有人员中有博士后、博士、硕士多人。拥有教授级高级工程师职称 2 人并享受国家级特殊津贴，高级工程师职称多人。

序号	单位名称	简介
7	华商国际工程有限公司制冷和食品加工设备检测实验室	成立于 2007 年，系制冷和食品加工技术研究平台。核心技术包括食品冷冻冷藏工艺、制冷系统自控技术、冷藏库建筑热工技术、肉类食品屠宰分割加工技术。
8	小麦玉米深加工实验室	成立于 2011 年，系粮食深加工公共技术平台、小麦深加工技术平台以及玉米深加工技术平台。主要开展粮食深加工技术研发，小麦、稻米及玉米三大宗粮食及制品的营养监测及安全评价、粮食加工副产品高值化共性技术研究、粮食品质质量控制。

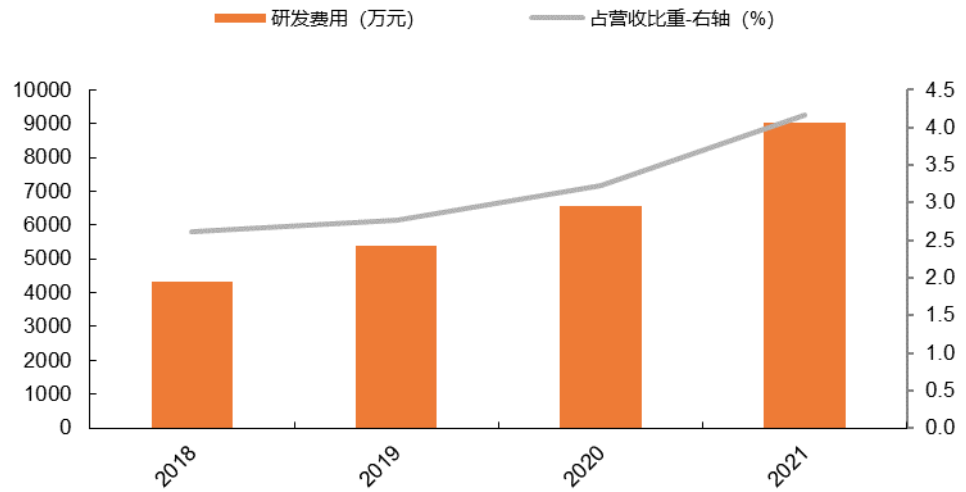
资料来源：招股说明书，长城证券研究院

公司参与多项行业标准制定，且是多家权威行业协会会长单位。公司近年来主持制定、起草各类重要行业标准、国家标准近百项，其中代表性的行业标准包括《粮油机械轧胚机（GB/T37494-2019）》、《粮油机械产品型号编制方法（GB/T36139-2018）》、《食品安全国家标准谷物加工卫生规范（GB13122-2016）》等。2021 年，公司主持制定重要行业标准、国家标准近等 6 项，包括国家标准 2 项以及团体标准、协会标准或行业标准 3 项。此外，公司还是全国粮油标准化技术委员会粮油机械分技术委员会、中国工程建设标准化协会商贸分会、全国制冷标准化技术委员会、中国农业机械工业协会粮油加工机械分会、中国粮油学会食品分会、中国粮油学会油脂分会的会长单位，是推动行业科技进步的组织者。

公司拥有优质的高端人才队伍，截至 2022 年上半年各类专业工程技术人员达 1200 余人。公司拥有强大的专家队伍，培养和造就了一批粮油及冷链专业工程服务、设备制造科技带头人，在各自领域内均具有较强的专业影响力。截至 2022 年上半年，公司拥有各类专业工程技术人员 1200 余人，国家级设计大师 1 人，国务院特殊津贴专家 8 人，各类注册工程师 439 人，涵盖注册咨询工程师、注册建筑工程师、注册化工师、注册结构工程师、注册设备监理工程师、注册建造师等。技术人员长期从事粮油及冷链专业工程服务行业的设计咨询、工程承包和机电工程系统交付工作以及粮油设备的设计制造工作，专业涉及粮油加工及深加工、冷链物流、化工、生化、建筑、结构、暖通、给排水、消防、总图规划、电气、机械、仓储等众多领域，具有丰富的专业理论知识及实践操作能力。

公司持续进行研发投入，建立长效科研激励机制，2022 年前三季度研发投入为 6927.33 万元，占营收比例为 4.28%。2018 年以来，公司研发投入和占总营收比例持续增长，2021 年研发投入达 9038.82 万元，同比增长 37.44%，占营收比例为 4.17%，同比增长 0.95pct。2022 年前三季度研发投入为 6927.33 万元，占营收比例为 4.28%。公司建立长效科研激励机制，制定了《中粮工程科技股份有限公司关于建立科研创新激励机制的指导意见》，明确了公司的科技创新方向，建立了完善的研发组织机构体系。在长效的科研制度激励下，公司取得了多项技术成果，2022 年上半年，公司获得授权专利 28 项，其中发明专利 3 项，实用新型专利 25 项。

图 34: 2018-2021 公司研发费用及占营收比重



资料来源: iFind, 长城证券研究院

3.2.2 公司客户优质，销售网络覆盖全国

公司资质齐全，多项荣誉加身。公司具有粮油及冷链专业工程服务领域齐全的高等级资质，包括工程咨询、工程设计、设备安装、压力容器资质等。公司多次获得政府部门或行业协会等机构颁发的表彰和荣誉，2003年以来，公司获得国家科技进步一等奖1项，二等奖9项。2021年，公司获得重要的省部级、行业级奖项共计25项。

表 9: 2003 年以来公司获得的国家科学技术进步奖

序号	奖项名称	奖项等级	获奖项目	授予单位	获奖时间
1	国家科学技术进步奖	一等奖	粮食储备“四合一”新技术研究开发与集成创新	中华人民共和国国务院	2010年
2	国家科学技术进步奖	二等奖	粮食保质干燥与储运减损增效技术开发	中华人民共和国国务院	2009年
3	国家科学技术进步奖	二等奖	蛋白质饲料资源开发利用技术及应用	中华人民共和国国务院	2009年
4	国家科学技术进步奖	二等奖	国家粮仓基本理论及关键技术研究与应用	中华人民共和国国务院	2009年
5	国家科学技术进步奖	二等奖	散粮储运关键技术和装备的研究开发	中华人民共和国国务院	2003年
6	国家科学技术进步奖	二等奖	油料低温制油及蛋白深加工技术的研究与应用	中华人民共和国国务院	2007年
7	国家科学技术进步奖	二等奖	蛋白质饲料资源开发利用技术及应用	中华人民共和国国务院	2009年
8	国家科学技术进步奖	二等奖	油料功能脂质高效制备关键技术与产品创制	中华人民共和国国务院	2016年
9	国家科学技术进步奖	二等奖	国家粮仓基本理论及关键技术研究与应用	中华人民共和国国务院	2009年
10	国家科学技术进步奖	二等奖	散粮储运关键技术和装备的研究开发	中华人民共和国国务院	2003年

资料来源: 招股说明书, 长城证券研究院

公司客户资源优质，行业知名度较高。公司在粮食仓储、粮油加工、食品加工、冷链物流仓储等众多行业领域中积累了大量优质客户资源，公司主要客户为各下游行业内的龙头企业，与该类客户的业务合作关系具有极强的标杆作用，有力的推动公司产品拓展，提升公司知名度。

表 10: 公司各行业客户情况

行业	主要客户
粮食仓储	中国储备粮管理集团有限公司、江苏无锡国家粮食储备库、重庆市储备粮管理有限公司、曲江市储备粮管理有限公司、盐城市禾丰粮油储备有限公司、四川崇州粮油储备有限责任公司
粮油加工	嘉吉公司、益海嘉里、路易达孚（中国）贸易有限责任公司、五得利面粉集团有限公司、山东鲁花集团有限公司、道道全粮油股份有限公司、克明面业股份有限公司、金健米业股份有限公司、沈阳香雪面粉股份有限公司、深圳市深粮控股股份有限公司
食品加工	光明食品集团上海农场有限公司、无锡太湖可可食品有限公司、泸州老窖酿酒有限责任公司、百威（四川）啤酒有限公司
冷链物流仓储	武汉万吨华中冷链港有限公司、昆明万象万吨冷储物流有限公司

资料来源：招股说明书，长城证券研究院

营销网络覆盖全国及多个国家，具备地域优势。公司本部位于江苏无锡，并在武汉、西安、北京、郑州、张家口、南皮、开封等地有成熟完善的控股子公司，地域覆盖广、业务能力强、运营成熟的各经营团队，能够为客户提供优秀的工程建设服务，并在项目信息收集、服务及时、成本节约、沟通便捷等方面具有良好的地域优势。此外，公司业务延伸至俄罗斯、哈萨克斯坦、白俄罗斯、巴基斯坦、土耳其、加拿大等海外市场。

图 35: 公司业务地区分布



资料来源：公司官网，长城证券研究院

3.3 募投项目助力产能扩充和技术创新

IPO 募集资金总额 3.62 亿元，投入粮食加工装备制造基地、创新平台和信息化建设项目。2022 年 4 月，公司调整各项目拟投入资金额，其中中粮工程装备（张家口）有限公司粮食加工装备制造基地项目（二期）、粮油定制装备智造及成套集成核心技术创新平台项目、粮油加工研发创新平台项目、管理提升信息化建设项目分别投入募集资金为 1.33 亿元、8600 万元、5000 万元、4000 万元。

表 11: 公司募投项目情况

序号	募集资金投向	总投资 (万元)	利用募集资金投资额 (万元)	项目实施周期
1	中粮工程装备 (张家口) 有限公司粮食加工装备制造基地项目 (二期)	19600	13285.63	2 年
2	粮油定制装备智造及成套集成核心技术创新平台项目	12600	8600	2 年
3	粮油加工研发创新平台项目	5000	5000	2 年
4	管理提升信息化建设项目	5000	4000	3 年
总计		42200	30885.63	-

资料来源: 公司公告, 长城证券研究院

注: 拟投入募集资金额于 2022 年 4 月调整

粮食加工装备制造基地项目将新增多条产线和设备。 中粮工程装备 (张家口) 有限公司粮食加工装备制造基地项目 (二期) 拟建设内容包括: **1)** 推广 4 种核心装备的创新技术, 配套所需软件及设备 16 台套; **2)** 建设产品试制车间 1 栋、产品实验车间 1 栋, 建设粮食加工装备技术检验验证平台等 3 套试验平台, 购置及自制机械、电气、工艺性能测试仪器设备 64 台 (套); **3)** 建设 2 栋研发试制车间、1 栋续建总装车间、1 栋三联跨车间 (筛格车间、产成品库、总装车间), 建设智能化喷涂生产线 (分为喷粉涂装与喷漆涂装两种) 等 6 条生产线, 购置机电加工设备 176 台 (套)。根据可行性分析报告, 该项目建设期 2 年, 内部收益率 (所得税后) 为 16.22%。

粮油定制装备智造及成套集成核心技术创新平台项目将开发 2 套核心技术及 3 个创新平台。 具体内容包括: **1)** 开发粮油非标设备工程成套技术、粮油非标设备智能控制集成技术 2 套核心技术; **2)** 建设核心技术创新平台、装备制造平台、性能验证平台三个创新平台, 推动粮油非标设备产业化推广。根据可行性分析报告, 该项目建设期 2 年, 内部收益率 (所得税后) 为 11.56%。

粮油加工研发创新平台项目将进一步提升公司技术竞争能力。 具体内容包括: **1)** 搬迁粮油食品检验检测中心, 增添仪器设备, 扩展检测能力; **2)** 建立粮油加工工艺试验平台; **3)** 建立粮油加工新产品的研发平台。通过产品开发、工艺改进试验和检测平台的建设, 组建成粮油加工研发创新平台, 为中粮科工和我国粮食加工行业提供技术领先的创新平台。粮油加工研发创新平台项目实施后, 为中粮科工和无锡工科提供研发创新平台。通过研发人员的在平台上对工艺和产品的有效活动, 形成创新点, 应用于工程实践中, 获得领先优势, 从而在总承包业务中占领更多市场份额, 显著提高公司的盈利能力。

3.4 依托冷链专业工程服务业务经验, 拓展冰雪专业服务业务

冷链物流子公司华商国际项目经验丰富, 是我国冷链物流工程设计领域的技术领先者。 华商国际作为上世纪 50 年代由商业部成立的部属科研院所, 多年来专注于食品冷冻冷藏工程的设计、研发及建造, 设计了新中国第一座肉食品冷冻厂, 并先后承担了上千家企业单位的数千座大中型冷藏库的工程设计和建造, 拥有国内顶尖的食品冷冻冷藏专业工程师团队, 主编了众多的国家及行业相关规范和技术标准, 是我国冷链物流工程设计领域的技术领先者。2022 年上半年, 华商国际实现营业收入 1.84 亿元, 同比增长 43.14%; 实现净利润 1637.67 万元, 同比增长 25.88%。

图 36: 华商国际冷链物流项目



资料来源: 华商国际官网, 长城证券研究院

依托冷链物流经验积极进军冰雪专业服务业务, 已取得多项技术突破。依托冷链专业工程服务经验, 华商国际积极开拓冰雪及特种制雪业务。公司坚持推进前沿技术理论和工程实践的结合, 在冰雪业务方面取得多项技术突破, 奠定技术优势。公司专业从事室内冰雪场馆及工商业特种制冷工程, 服务于室内、外冰雪场馆及各领域工商业冷冻技术的研发应用, 从事项目规划、工程设计、CFD 模拟设计、BIM 模型化设计、电气自动化工程、机电总承包及制冷系统运维管理, 为国内外客户提供全生命周期的工程服务。

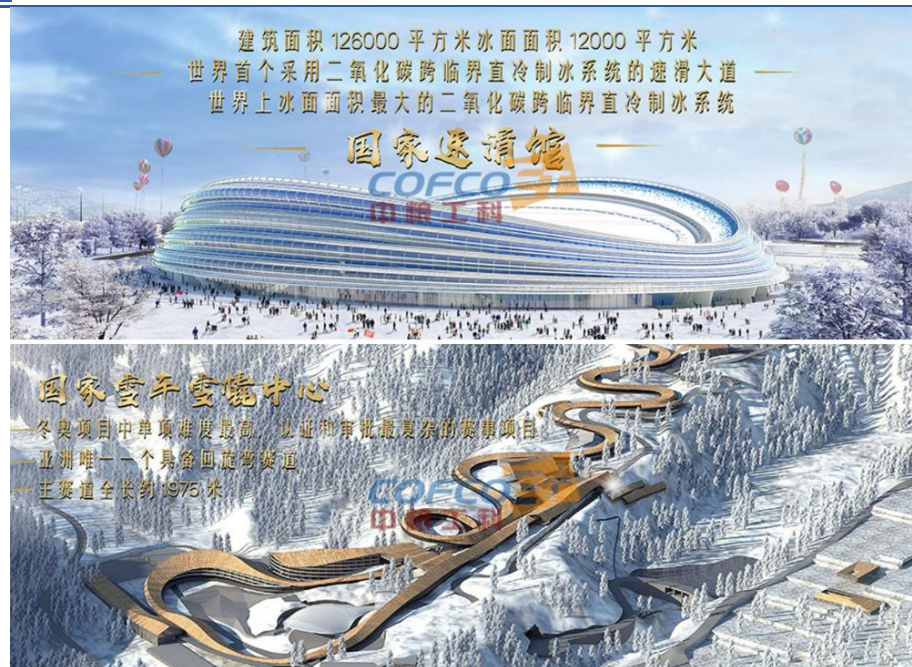
表 12: 冰雪业务方面先进技术

典型项目	先进技术简介
融创系列室内滑雪场项目	①将 CFD (计算流体动力学) 数值模拟技术 (现代模拟仿真技术) 应用于冰雪场馆、冷库、食品加工厂等项目的设计中, 大幅度的提高此类项目设计的精细化程度; ②精确预测复杂场所内的温度场分布、气流组织分布, 为合理布置冷却设备, 选定冷却设备参数提供了依据和参考; ③为降低冷却设备运行能耗、保证场馆温度均匀提供有效技术支撑。
冬奥会国家速滑馆项目	该项目应用二氧化碳跨临界制冷系统, 绿色环保, 热联供一体化设计, 保证了能源的高效利用, 相比较传统冰场实现了 30% 以上的能效提升。
国家雪车雪橇中心氨制冷自控系统项目	①雪车雪橇赛道全长 1975 米, 高差 121 米, 赛道制冰系统采用氨直接蒸发制冷系统, 系统氨制冷剂充注量约 90 吨, 解决了长距离大高差赛道制冷制冰问题; ②采用自动控制, 且具备远程开停机及监视功能, 大大提高氨制冷系统的安全性, 采用全热回收及氨热泵系统, 回收热供场馆采暖需求; ③大量采用变频技术, 整套系统的设计和建造为低碳环保、行业可持续发展引领方向。

资料来源: 招股说明书, 长城证券研究院

公司承接了包括冬奥会项目在内的诸多行业顶尖项目。公司承接了以国家速滑馆，国家雪车雪橇中心为代表的冬奥会五大核心项目。其中，公司负责国家速滑馆项目的制冷系统及制冰工艺的设计工作，该项目将主要承担奥运开幕及奥运速度滑冰项目的比赛和训练，是采用二氧化碳跨临界制冰系统的速滑大道馆，利用二氧化碳制冷技术，可大大降低冰面温差，为运动员可提供更优质的比赛场地，该项目将主要承担奥运开幕及奥运速度滑冰项目的比赛和训练。公司负责国家雪车雪橇中心项目的制冷及自控系统设计、施工、调试、运维及协助进行赛事保障工作，该项目的制冷系统采用环保自然制冷工质“氨”，可保障赛道在室外 20℃ 环境下稳定运行，为国内及国际运动员可提供更长的训练期；该项目主赛道总长 1975 米，高差 121 米，包含 16 个弯道，是亚洲唯一一个具备 360° 回旋弯的奥运赛道。此外，公司还承接了目前规模和标准最高的融创广州室内滑雪场，编写了行业相关规范《室内冰雪场馆设计规程》。引领行业技术向绿色环保发展，建设安全、节能、可靠的制冷系统。优秀的业务承接经验大幅提高了公司知名度，为冰雪业务后续开展奠定坚实基础。

图 37: 冬奥会相关项目



资料来源：公司官网，长城证券研究院

4. 盈利预测与投资建议：首次给予增持评级

4.1 盈利预测

盈利预测重要假设：

- ✓ **设计咨询业务：**公司设计咨询业务业绩表现亮眼，收入增长迅速，新签合同及占比逐年提升，预计后续依然延续增长态势，预计 2022-2024 年设计咨询业务收入增速分别为 45%、35%、35%。
- ✓ **机电工程系统交付业务：**近几年机电工程系统交付业务增长良好，新签合同稳中有增，预计 2022-2024 年营业收入增速分别为 40%、30%、30%。

- ✓ **工程承包业务：**《总承包管理办法》生效实施后，工程承包业务收入将确认为计咨询或机电工程系统交付业务的收入，预计后续工程承包业务收入仍将继续下降，预计 2022-2024 年营业收入增速分别为-30%、-20%、-20%。
- ✓ **设备制造业务：**公司设备制造产品竞争优势明显，设备制造业务营收稳步提升，2021 年新签合同额同比增长 31.28%，预计后续收入增长较快，预计 2022-2024 年营业收入增速分别为 55%、45%、40%
- ✓ **毛利率：**考虑到今年钢材等原材料价格较高，预计 2022 年毛利率略有承压，后续随着原材料价格可能回落以及公司提质增效战略的实施，毛利率有望逐步修复。预计 2022-2024 年公司毛利率分别为 20.77%、21.98%、22.93%。

表 13: 公司收入、毛利率预测

	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入（亿元）	21.70	29.30	38.45	50.84
增速：%	6%	35%	31%	32%
机电工程系统交付	8.83	12.36	16.07	20.89
增速：%	33%	40%	30%	30%
设计咨询	5.30	7.69	10.37	14.01
增速：%	26%	45%	35%	35%
设备制造	3.46	5.36	7.78	10.89
增速：%	-4%	55%	45%	40%
工程承包	3.29	2.30	1.84	1.47
增速：%	-49%	-30%	-20%	-20%
毛利率(%)	21.41	20.77	21.98	22.93
机电工程系统交付	13.69	10.19	10.59	11.19
设计咨询	43.07	40.07	40.17	40.17
设备制造	20.18	19.68	19.68	19.68
工程承包	3.53	2.20	2.00	2.00

资料来源：iFind，长城证券研究院

4.2 投资建议：首次给予增持评级

投资建议：公司专注技术创新，竞争优势明显，首次给予增持评级。预计公司 2022~2024 年的归母净利润分别为 2.24、3.58、5.20 亿元，同比增长 39%、60%、45%，对应 PE 市盈率分别为 40、25、17 倍。公司专业工程服务各业务发展向好，项目经验丰富；设备制造技术领先，产品质量广受好评，募投项目有望进一步扩大产能；技术创新实力强劲，多项荣誉加身奠定行业领先地位；依托冷链专业工程服务业务经验，拓展冰雪及特种冰雪业务，打开新的想象空间，未来增长可期。

5. 风险提示

- **政策落地不及预期风险：**公司所处行业为粮油加工和冷链物流行业，国家对粮食安全问题尤为重视，出台了优质粮食工程“六大提升行动”方案等一系列政策；冷链物流行业同样备受关注，我国“十四五”期间规划建设 100 个冷链物流基地。若后续这些政策的推进不及预期，将会对市场扩容造成影响；
- **原材料价格上涨风险：**公司主要原材料为钢材，若后续价格上涨幅度较大，将会对公司毛利率造成影响；
- **疫情反复风险：**公司业务包括机电工程系统交付、设计咨询、工程承包及设备制造，若疫情出现反复，将对公司项目的施工进度产生不利影响；
- **行业竞争加剧风险：**若行业新进入者过多，将会导致竞争加大，从而挤压公司的市场份额。

附：盈利预测表

利润表 (百万)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	主要财务指标	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	2,041.04	2,169.55	2,929.70	3,844.12	5,082.55	成长性					
营业成本	1,649.66	1,705.15	2,321.21	2,999.10	3,916.91	营业收入增长	4.85%	6.30%	35.04%	31.21%	32.22%
销售费用	17.93	17.63	23.00	26.91	37.61	营业成本增长	-1.13%	3.36%	36.13%	29.20%	30.60%
管理费用	121.01	142.30	185.65	226.80	302.92	营业利润增长	71.40%	21.23%	37.56%	62.43%	45.34%
研发费用	53.15	81.42	106.23	131.47	173.32	利润总额增长	53.24%	23.58%	37.77%	60.66%	44.92%
财务费用	-5.04	-11.16	-14.56	-18.52	-23.73	归母净利润增长	47.75%	25.12%	38.94%	59.72%	45.08%
其他收益	6.19	5.79	5.24	5.74	5.59	盈利能力					
投资净收益	1.17	1.67	1.67	1.67	1.67	毛利率	19.18%	21.41%	20.77%	21.98%	22.93%
营业利润	154.74	187.59	258.04	419.14	609.18	销售净利率	7.58%	8.65%	8.81%	10.90%	11.99%
营业外收支	0.32	4.03	5.95	4.99	5.47	ROE	9.51%	8.63%	10.67%	14.64%	17.50%
利润总额	155.06	191.61	263.99	424.13	614.65	ROIC	245.40%	71.58%	86.77%	150.45%	58.99%
所得税	23.10	26.63	36.68	58.93	85.41	营运效率					
少数股东损益	2.90	3.50	2.94	6.83	9.33	销售费用/营业收入	0.88%	0.81%	0.78%	0.70%	0.74%
归母净利润	129.06	161.49	224.37	358.36	519.91	管理费用/营业收入	5.93%	6.56%	6.34%	5.90%	5.96%
资产负债表						研发费用/营业收入	2.60%	3.75%	3.63%	3.42%	3.41%
流动资产	2,216.82	3,133.67	3,641.97	4,050.69	4,962.17	财务费用/营业收入	-0.25%	-0.51%	-0.50%	-0.48%	-0.47%
货币资金	1,070.15	1,434.28	1,927.40	1,663.78	2,061.43	投资收益/营业利润	0.76%	0.89%	0.65%	0.40%	0.27%
应收票据及应收账款合计	514.98	551.35	838.43	1,011.91	1,439.94	所得税/利润总额	14.90%	13.90%	13.90%	13.90%	13.90%
其他应收款	25.75	50.76	38.26	44.51	41.38	应收账款周转率	4.43	4.24	4.45	4.37	4.35
存货	314.35	517.87	515.49	846.31	965.02	存货周转率	5.77	5.21	5.67	5.65	5.61
非流动资产	518.59	655.15	674.64	753.09	810.06	流动资产周转率	0.99	0.81	0.86	1.00	1.13
固定资产	211.19	316.17	355.23	402.29	441.15	总资产周转率	0.82	0.67	0.72	0.84	0.96
资产总计	2,735.40	3,788.82	4,316.61	4,803.78	5,772.24	偿债能力					
流动负债	1,305.76	1,805.42	2,051.72	2,162.50	2,612.32	资产负债率	49.27%	49.52%	50.67%	48.07%	47.61%
短期借款	-	37.05	35.56	28.45	31.30	流动比率	1.70	1.74	1.78	1.87	1.90
应付款项	623.86	679.24	744.05	1,043.04	1,402.17	速动比率	1.46	1.45	1.52	1.48	1.53
非流动负债	42.02	70.83	135.42	146.63	136.03	每股指标 (元)					
长期借款	-	-	79.00	83.00	76.00	EPS	0.31	0.37	0.44	0.70	1.01
负债合计	1,347.77	1,876.25	2,187.15	2,309.13	2,748.34	每股净资产	2.54	3.46	3.88	4.57	5.59
股东权益	1,387.63	1,912.57	2,129.46	2,494.65	3,023.89	每股经营现金流	0.45	0.51	0.68	-0.34	0.94
股本	410.31	512.27	512.27	512.27	512.27	每股经营现金/EPS	1.46	1.38	1.55	-0.49	0.93
留存收益	882.55	1,248.59	1,472.96	1,831.32	2,351.23	估值					
少数股东权益	88.32	141.29	144.23	151.06	160.39	PE	55.97	46.89	39.61	24.80	17.10
负债和权益总计	2,735.40	3,788.82	4,316.61	4,803.78	5,772.24	PEG	1.39	0.99	1.05	0.61	0.36
现金流量表						PB	6.84	5.02	4.48	3.79	3.10
经营活动现金流	231.37	261.05	347.12	-174.68	481.41	EV/EBITDA	0.00	36.50	23.34	15.64	10.53
其中营运资本减少	392.80	339.40	102.87	-561.88	-73.47	EV/SALES	0.00	3.92	2.43	1.92	1.38
投资活动现金流	-78.67	-273.06	78.57	-111.46	-99.77	EV/IC	0.00	35.18	31.11	8.66	7.20
其中资本支出	72.51	-6.03	88.46	113.84	93.82	ROIC/WACC	9.78	9.22	11.18	19.38	7.60
融资活动现金流	-4.81	344.71	67.43	22.53	16.01	REP	0.00	3.82	2.78	0.45	0.95
净现金总变化	147.89	332.70	493.12	-263.61	397.65						

研究员承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，在执业过程中恪守独立诚信、勤勉尽职、谨慎客观、公平公正的原则，独立、客观地出具本报告。本报告反映了本人的研究观点，不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于 2017 年 7 月 1 日起正式实施。因本研究报告涉及股票相关内容，仅面向长城证券客户中的专业投资者及风险承受能力为稳健型、积极型、激进型的普通投资者。若您并非上述类型的投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研究报告中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

免责声明

长城证券股份有限公司（以下简称长城证券）具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格。

本报告由长城证券向专业投资者客户及风险承受能力为稳健型、积极型、激进型的普通投资者客户（以下统称客户）提供，除非另有说明，所有本报告的版权属于长城证券。未经长城证券事先书面授权许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布，亦不得作为诉讼、仲裁、传媒及任何单位或个人引用的证明或依据，不得用于未经允许的其它任何用途。如引用、刊发，需注明出处为长城证券研究院，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向他人作出邀请。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

长城证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。长城证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

长城证券版权所有并保留一切权利。

长城证券投资评级说明**公司评级：**

买入——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅 15% 以上
增持——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅介于 5%~15% 之间
持有——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅介于 -5%~5% 之间
卖出——预期未来 6 个月内股价相对行业指数跌幅 5% 以上

行业评级：

强于大市——预期未来 6 个月内行业整体表现战胜市场
中性——预期未来 6 个月内行业整体表现与市场同步
弱于大市——预期未来 6 个月内行业整体表现弱于市场

长城证券研究院

深圳办公地址：深圳市福田区福田街道金田路 2026 号能源大厦南塔楼 16 层

邮编：518033 传真：86-755-83516207

北京办公地址：北京市西城区西直门外大街 112 号阳光大厦 8 层

邮编：100044 传真：86-10-88366686

上海办公地址：上海市浦东新区世博馆路 200 号 A 座 8 层

邮编：200126 传真：021-31829681

网址：<http://www.cgws.com>