



## 买入（首次）

所属行业：机械设备/通用机械  
当前价格(元)：12.08

### 证券分析师

何思源

资格编号：S0120522100004

邮箱：hesy@tebon.com.cn

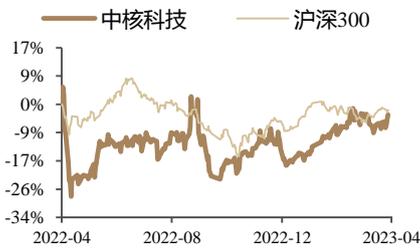
### 证券分析师

杨英杰

资格编号：S0120523020006

邮箱：yangyj@tebon.com.cn

### 市场表现



沪深300对比	1M	2M	3M
绝对涨幅(%)	-0.00	6.62	13.21
相对涨幅(%)	-3.88	6.66	14.33

资料来源：德邦研究所，聚源数据

### 相关研究

# 中核科技(000777.SZ)：核电业务迎来拐点，业绩增长未来可期

## 投资要点

- 中核集团首家上市公司，历史底蕴深厚。**公司前身为苏州阀门厂，1962年划归第二机械工业部管理后成为军工企业。公司参与了包括两弹试验等在内的多项国家重要工程。公司于1997年7月在深交所挂牌上市，成为中国阀门行业首家上市企业，中国核工业集团有限公司所属的首家上市企业。2003年前后为三期泰山核电项目提供阀门数千台，为其他核电、火电工程提供数万台高温高压电站阀门。
- 技术实力雄厚，进军核电高端阀门领域。**公司于2005年前后相继成立中核科技阀门工程技术研发中心、江苏特种阀门工程技术研究中心，积蓄技术实力，大力进军高端阀门领域。公司在“十二五”期间获得了三代核电机组阀门的成套供应能力、四代核电机组关键阀门的供应能力。公司核燃料真空阀及浓缩铀生产关键阀门四大类总体性能达到或超过进口产品水平，具备成套供货能力；深度参与“华龙一号”K2K3阀门项目研制及供货。公司在“十三五”期间承接了三代核电AP1000关键阀门国产化、中核集团“龙腾2020”关键阀门研发等重大项目。
- 核电行业景气度又至，主设备零件商有望充分受益。**近年来核电机组建设批复加速，2021年核准6台，2022年10台，2023年预计在10台以上，我国进入了以第三代核电站“华龙一号”、“国和一号(CAP1400)”为主的商用核电建设高峰期。据“十四五”规划，至2025年，中国核电装机容量将达到70000MW。至2021年末，中国大陆地区运行机组53台，装机容量54646.95MW，占全国总供电量比的5.02%。根据核能协会张廷克表示，预计到2025年，我国核电在运装机规模将达到70000MW左右，在建装机规模接近40000MW。到2035年，我国核电在运和在建装机容量将达到200GW左右，发电量约占全国发电量的10%左右。未来15年仍是我国核电发展的重要战略机遇期，核电建设有望按照每年6-8台持续稳步推进。据我们测算，单台华龙一号的建造费用为单台186亿元左右，按年均6台机组，“十四五”期间核电投资相较于“十三五”增速为157.38%。中核科技作为中核集团的老牌国企，在核级阀门领域拥有1、2、3级阀门供应资质，未来或将充分受益迎来较大发展。
- 乏燃料后处理至关重要，目前缺口较大。**乏燃料后处理可以大大提高铀资源的利用率，同时显著降低高放废物的处置成本，缩短监管时间。据景业智能招股说明书预计到2030年，我国每年将产生乏燃料近2,637吨，累积产生乏燃料约28,285吨，而目前我国乏燃料处理能力仅为50吨/年，在建处理能力尚未形成规模化乏燃料后处理能力，离堆贮存能力也已基本饱和，无法满足未来乏燃料的处理需求。随着我国核电批复进入加速期，未来乏燃料后处理能力也有望加大投入加速开工扩建。
- 石油石化与公用工程需求回暖，公司发展趋势向好。**公司在石油石化与公用工程阀门领域具有行业领先的研发制造能力，优势地位明显。随着石油化工行业回暖、市场需求增长，在“以国代进”的背景下，相关业务潜在市场空间广阔。在公用工程领域，随着基建的复苏和国家对智慧水务工程的日趋重视，公司有望迎来新发展机遇。
- 投资建议：**预计公司2022-2024年营收分别为15.00、18.93、24.68亿元，增速分别为-3.69%、26.22%、30.33%；2022-2024年归母净利润分别为1.38、1.98、2.66亿元，增速分别为15.04%、43.09%、34.75%，2022-2024年EPS分别为0.36、0.51、0.69元。首次覆盖，给予公司“买入”评级。
- 风险提示：**市场竞争风险、科技创新风险、海外市场风险。

**股票数据**

总股本(百万股):	385.49
流通 A 股(百万股):	383.41
52 周内股价区间(元):	8.99-13.13
总市值(百万元):	4,656.77
总资产(百万元):	3,103.71
每股净资产(元):	4.32

资料来源：公司公告

**主要财务数据及预测**

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	1,167	1,558	1,500	1,893	2,468
(+/-)YOY(%)	-7.8%	33.5%	-3.7%	26.2%	30.3%
净利润(百万元)	105	120	138	198	266
(+/-)YOY(%)	-22.9%	14.8%	15.0%	43.1%	34.8%
全面摊薄 EPS(元)	0.27	0.31	0.36	0.51	0.69
毛利率(%)	21.7%	18.4%	20.1%	20.9%	21.7%
净资产收益率(%)	6.8%	7.2%	7.9%	10.1%	12.0%

资料来源：公司年报 (2020-2021)，德邦研究所

备注：净利润为归属母公司所有者的净利润

## 内容目录

1. 高端阀门龙头企业，乘核能东风业绩有望腾飞.....	6
1.1. 阀门领域老牌国企，中核集团首家上市公司.....	6
1.2. 核电核化工产品扩张迅速，创新驱动构筑技术护城河.....	9
2. 核电发展步入快车道，阀门稀缺标的投资东风已至.....	10
2.1. 核电行业景气度又至，主设备零件商有望充分受益.....	10
2.2. 核电闭式循环之关键乏燃料后处理缺口较大.....	12
2.3. 技术实力锻造核心竞争力，国产化创新连获突破.....	15
3. 公司石油石化业务发展空间广阔.....	17
3.1. “三重压力”下 2022 年石油化工行业运行平稳.....	17
3.2. 国内经济复苏，预期 2023 年石化行业需求回暖.....	18
3.3. 公司研发制造能力突出，公司石油石化市场持续拓展.....	19
4. 公司公用工程业务发展稳中有进.....	21
4.1 开复工率持续提升，公用工程需求复苏.....	21
4.2 服务“智慧水务”工程，拓展高端阀门市场.....	22
5. 盈利预测与估值.....	22
5.1. 盈利预测.....	22
5.2. 投资建议.....	23
6. 风险提示.....	23

## 图表目录

图 1: 公司发展历程 .....	6
图 2: 股权结构图 .....	7
图 3: 2017-2022Q1-3 公司营收及同比增长 .....	9
图 4: 2017-2022Q1-3 公司归母净利润及同比增长 .....	9
图 5: 2021 营收分业务占比 .....	10
图 6: 2020-2021 分业务毛利率水平 .....	10
图 7: 2018-2021 费用率情况 .....	10
图 8: 2018-2021 研发费用及费用率情况 .....	10
图 9: 福岛事故后大陆地区核电核准情况 .....	11
图 10: 历年我国大陆地区核电投资额 .....	11
图 11: OECD 测算的各种能源成本 .....	12
图 12: 核电国产化率 .....	12
图 13: 核电闭式循环 .....	13
图 14: 2013 年-2030 年我国乏燃料产生量和累计量估算 .....	13
图 15: 不同乏燃料处理处置方式的放射性毒性比较 .....	14
图 16: 2013 年-2019 年我国天然铀产量需求量及在建运行核电站情况 .....	15
图 17: 景气区间 .....	19
图 18: 2023 年全球石油需求预测 (桶/日) .....	19
图 19: 与上海卓然签订战略合作意向书 .....	21
图 20: 获得中国石化表彰 .....	21
图 21: 挖掘机指数 .....	21
图 22: 公司水道阀门产品 .....	22
图 23: 智慧水务产业链 .....	22
表 1: 股权激励计划情况 .....	7
表 2: 解除限售条件与比例 .....	7
表 3: 主要产品介绍 .....	8
表 4: 公司主要创新项目 .....	15
表 5: 具有 1、2、3 级核安全级别阀门生产商 .....	16
表 6: 石化全行业经济业绩 .....	18
表 7: 分板块经济业绩 .....	18

表 8：石油化工行业景气指数.....	18
表 9：石油石化业务研发项目表.....	20
表 10：公司 2022H1 各业务板块经营情况.....	20
表 11：2022-2023 年百年建筑调研全国工程开复工数据.....	22
表 12：公司分业务收入预测.....	23
表 13：可比公司估值.....	23

## 1. 高端阀门龙头企业，乘核能东风业绩有望腾飞

### 1.1. 阀门领域老牌国企，中核集团首家上市公司

公司是一家集工业阀门研发、设计、制造及销售为一体的科技型制造企业。公司前身为 1952 年成立的苏州阀门厂，为石油、天然气、炼油、核电、电力、冶金、化工、造船、造纸、医药等行业提供阀门系统解决方案，并于 1997 年在深交所挂牌上市，成为中国阀门行业和中国核工业集团有限公司所属的首家上市企业。公司产品种类多样、规格齐全、技术含量高，公司拥有包括 ISO9000、ISO9001、欧共体市场 CE、美国 SBS、法国 BV、挪威 DNV 和中国 CCS 船级社阀门制造资格认证等在内的系列证书，在国内阀门行业中拥有良好声誉，品牌影响力强，客户满意度高。

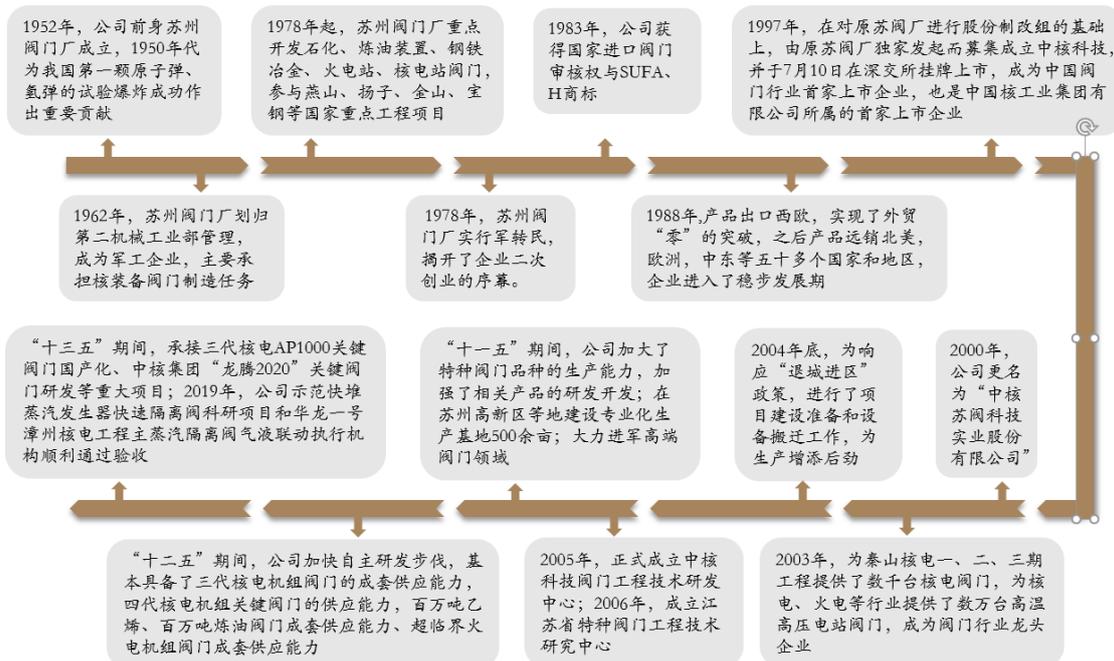
公司发展沿革可大致梳理为以下三个阶段：

**军工基因，参与国家重要工程（1952-1997）：**公司前身为苏州阀门厂，业务范围包括石化、炼油、核电阀门，1962 年划归第二机械工业部管理后成为军工企业。公司参与了包括两弹试验等在内的多项国家重要工程，并自 1988 年起成功开拓了包括北美、欧洲、中东等在内的多个海外市场。

**挂牌上市，成为阀门行业龙头（1998-2005）：**公司于 1997 年 7 月在深交所挂牌上市，成为中国阀门行业首家上市企业，中国核工业集团有限公司所属的首家上市企业。2003 年前后为三期泰山核电项目提供阀门数千台，为其他核电、火电工程提供数万台高温高压电站阀门。于 2005 年、2006 年相继成立中核科技阀门工程技术研发中心、江苏特种阀门工程技术研究中心，积蓄研发实力。

**自主研发，大力进军高端阀门市场（2006-至今）：**自“十一五”以来，公司加大了多种高端阀门的研发力度与生产能力，建设了专业化的生产基地 500 余亩，大力进军高端阀门领域。公司在“十二五”期间获得了三代核电机组阀门的成套供应能力、四代核电机组关键阀门的供应能力，在“十三五”期间承接了三代核电 AP1000 关键阀门国产化、中核集团“龙腾 2020”关键阀门研发等重大项目。

图 1：公司发展历程

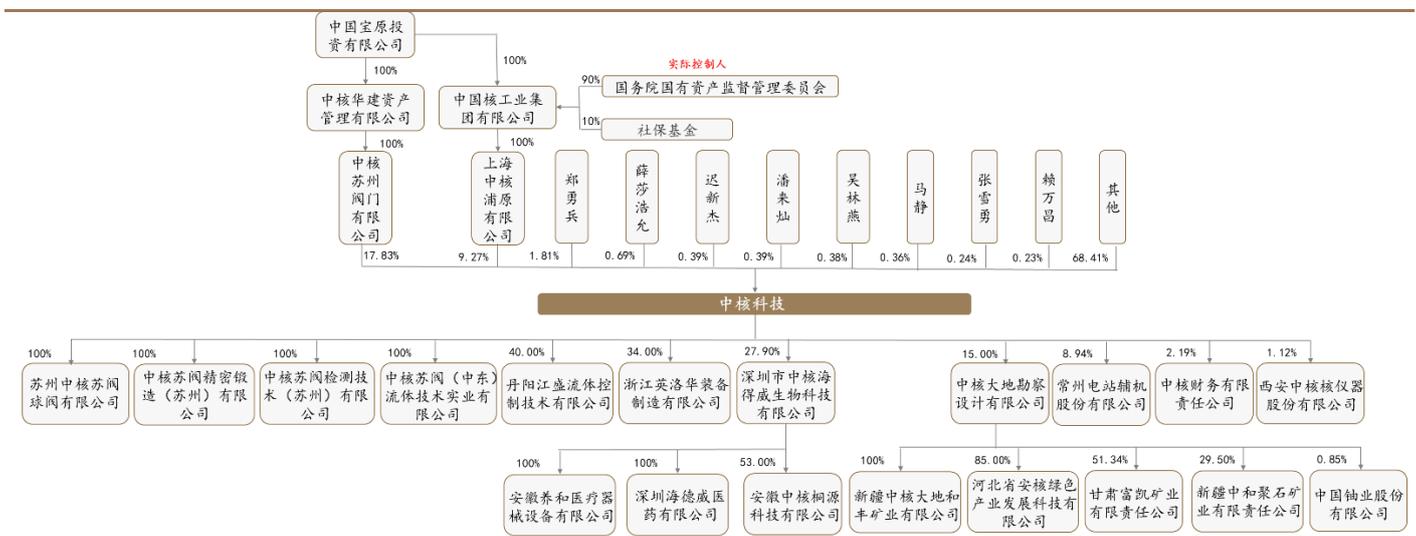


资料来源：公司公告、公司官网、苏州高新区发布公众号、德邦研究所

大股东为中核苏州阀门有限公司，公司股权结构稳定。截至 2022 年 9 月，公司直接控股的第一大股东为中核苏州阀门有限公司，直接持有公司 17.83% 的股份，直接控股的第二大股东为上海中核浦原有限公司，直接持有公司股份 9.27%，其他股东持有公司股份比例 72.9%。其中，公司控股股东中国核工业集团有限公司为公司第一大股东中核苏州阀门有限公司和第二大股东上海中核浦原有限公司的实际控制人。上溯中国核工业集团有限公司股权结构可最终至国务院国有资产监督管理委员会与社保基金。

公司拥有主要子公司 4 家，主要参股公司 3 家。截至 2022 年 6 月，公司全资子公司包括苏州中核苏阀球阀有限公司、中核苏阀（中东）流体技术实业有限公司、中核苏阀检测技术（苏州）有限公司、中核苏阀精密锻造（苏州）有限公司。其他对公司净利润影响达 10% 以上的参股公司包括深圳市中核海得威生物科技有限公司、浙江英洛华装备制造有限公司、丹阳江盛流体控制技术有限公司，分别参股 27.90%、34.00% 与 40.00%。

图 2：股权结构图



资料来源：公司公告、Wind、德邦研究所（截至 2022 年 9 月）

公司积极推进股权激励计划，充分调动员工积极性。2020 年，公司通过股权激励计划，授予董事长、副总经理、总工程师以及中层管理、核心技术/业务骨干及其他共计 91 人 318 万股限制性股票，首次授予价格为每股 7.55 元，并设立了相应净利润及净资产收益率目标作为业绩考核标准。

表 1：股权激励计划情况

姓名	获授的限制性股票数量（万股）	占授予限制性股票总数的比例（%）
彭新英（董事长）	11	3.16
柳建培（副总经理）	9	2.59
蒋琦（副总经理）	9	2.59
龙云飞（副总经理、总工程师）	6.5	1.87
中层管理、核心技术/业务骨干及其他	282.5	81.18
<b>首次授予部分合计（91 人）</b>	<b>318</b>	<b>91.38</b>
预留部分	30	8.62
<b>合计</b>	<b>348</b>	<b>100</b>

资料来源：公司公告、德邦研究所

表 2：解除限售条件与比例

首次授予的限制性股票解除限售期公司业绩考核目标

解除限售期	业绩考核目标	比例
第一个解除限售期	(1) 以 2019 年业绩为基数，2021 年净利润复合增长率不低于 10%，且不低于对标企业 75 分位值； (2) 2021 年净资产收益率不低于 8.5%，且不低于对标企业 75 分位值； (3) 2021 年△EVA 大于 0	33%

第二个解除限售期	(1) 以 2019 年业绩为基数, 2022 年净利润复合增长率不低于 10%, 且不低于对标企业 75 分位值; (2) 2022 年净资产收益率不低于 9%, 且不低于对标企业 75 分位值; (3) 2022 年 $\Delta$ EVA 大于 0	33%
第三个解除限售期	(1) 以 2019 年业绩为基数, 2023 年净利润复合增长率不低于 10.5%, 且不低于对标企业 75 分位值; (2) 2023 年净资产收益率不低于 9.6%, 且不低于对标企业 75 分位值; (3) 2023 年 $\Delta$ EVA 大于 0	34%

**预留授予的限制性股票解除限售期公司业绩考核目标**

解除限售期	业绩考核目标	比例
第一个解除限售期	(1) 以 2019 年业绩为基数, 2022 年净利润复合增长率不低于 10%, 且不低于对标企业 75 分位值; (2) 2022 年净资产收益率不低于 9%, 且不低于对标企业 75 分位值; (3) 2022 年 $\Delta$ EVA 大于 0	33%
第二个解除限售期	(1) 以 2019 年业绩为基数, 2023 年净利润复合增长率不低于 10.5%, 且不低于对标企业 75 分位值; (2) 2023 年净资产收益率不低于 9.6%, 且不低于对标企业 75 分位值; (3) 2023 年 $\Delta$ EVA 大于 0	33%
第三个解除限售期	(1) 以 2019 年业绩为基数, 2024 年净利润复合增长率不低于 11%, 且不低于对标企业 75 分位值; (2) 2024 年净资产收益率不低于 9.6%, 且不低于对标企业 75 分位值; (3) 2024 年 $\Delta$ EVA 大于 0	34%

资料来源：公司公告、德邦研究所

公司产品种类齐全, 应用领域涵盖核工程、石油石化、公用工程、火电等。公司产品种类包括闸阀、截止阀、止回阀、球阀等多种类型阀门, 普通阀门产品均能与进口装置、设备配用, 应用场景广泛。公司形成了阀门生产制造的全产业链优势, 业务覆盖“锻造-焊接热处理-加工-装配-成品”的全工序制造过程。产品设计采购 SDRC 公司先进的计算机软件 I-Deas, 对阀门结构造型进行三维设计和有限元分析, 使其结构更趋合理、性能优良; 产品制造采用高精度的数控机床和加工中心进行机械加工, 充分保证产品质量。根据不同市场需求, 公司实施“以销定产”和“以产定销”相结合的生产组织模式。其中, “以销定产”主要服务于个性化产品订单, 常规产品订单则通过信息化系统分析数据, 进行一定量预投以实现批量化生产。

**表 3: 主要产品介绍**

产品种类	主要类型	产品优势与特点	主要产品
闸阀	楔式闸阀、平板闸阀、平行双闸板闸阀、暗杆闸阀	闸阀密封性能好, 使用寿命长, 介质流动方向不受限制	
截止阀	T 型截止阀、Y 型截止阀、截止止回阀、Y 型截止止回阀、角式截止阀	截止阀的阀杆开启或关闭行程相对较短, 具有非常可靠的切断功能, 阀座通口的变化与阀瓣的行程成正比例关系, 非常适合于对流量的调节, 非常适合作为切断或调节以及节流用	
止回阀	旋启式止回阀、升降式止回阀、斜瓣式止回阀、轴流式止回阀	阀杆开启或关闭行程相对较短, 具有非常可靠的切断功能, 阀座通口的变化与阀瓣的行程成正比例关系, 非常适合于对流量的调节, 非常适合作为切断或调节以及节流用。属于自动阀门, 主要作用是防止介质倒流、防止泵及驱动电动机反转, 以及容器介质的泄放, 还可用于给其中的压力可能升至超过系统压的辅助系统提供补给的管路上。	
球阀	三片式锻钢软密封固定式球阀, 锻钢软密封浮动式球阀, 两片式铸钢固定式球阀, 两片式铸钢软密封浮动式球阀, 双活塞效应软密封球阀, 全焊接球阀, 硬密封球阀	球阀阀门启闭时间相对较短, 球体旋转 90° 即完成全开或全关要求; 由初始预紧比压保证低压密封, 由内压自动实现高压密封, 密封性能好, 使用寿命长, 且介质流动方向不受限制	

公用工程阀门 包括各种闸阀、蝶阀、止回阀、排气阀、控制阀、不锈钢闸板阀等



核电产品 核级锻钢阀门、核安全1级阀门

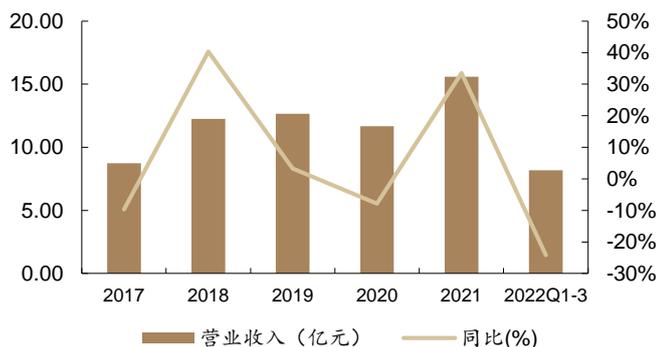


资料来源：公司官网、德邦研究所

## 1.2. 核电核化工产品扩张迅速，创新驱动构筑技术护城河

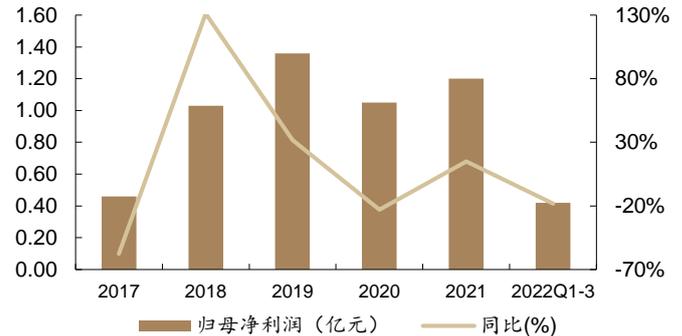
公司近年业务规模扩张，业绩增长较快。自 2018 年起，公司业务规模开始大幅扩张。2018 年公司营业收入为 12.26 亿元，同比增速达 40.33%，归母净利润为 1.03 亿元，同比增长 131.11%；2021 年营业收入为 15.58 亿元，同比增速达 33.48%，归母净利润为 1.20 亿元，同比增速达 14.81%。近年来，虽然公司经营情况受到了疫情的影响，但公司积极开拓市场、坚持创新驱动，订单承接总量连续取得突破，“卡脖子”项目等关键阀门研发取得重要进展。在海外市场，公司抓住海外疫情以及国际形势带来的核电设备国产化机遇窗口，中标核电订单持续走高，取得埃及、菲律宾等多国市场零突破。

图 3：2017-2022Q1-3 公司营收及同比增长



资料来源：公司公告、Wind、德邦研究所

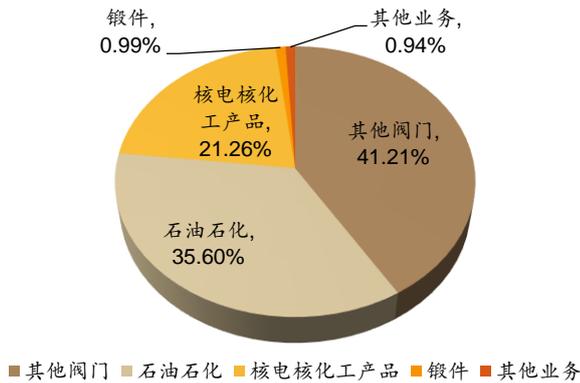
图 4：2017-2022Q1-3 公司归母净利润及同比增长



资料来源：公司公告、Wind、德邦研究所

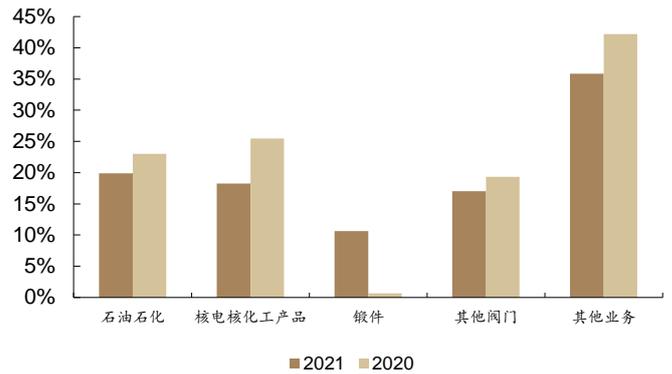
公司石油石化产品为主要营收支柱，核电核化工产品占比提升迅速。2020 年公司石油石化产品营收为 5.84 亿元，占比 50.04% 大于其他类别营业收入，核电核化工产品营收 0.75 亿元，占比较小仅为 6.41%。随着中核集团自主三代核电“华龙一号”阔步走向世界，我国核工业迎来重要发展战略机遇期，核工程阀门长期大量潜在需求逐步显现。2021 年核电核化工产品营收迅速增加，达 3.31 亿元，分业务营收增长率 342.46%，占总营收比例提升至 21.26%。毛利率方面，公司阀门业务毛利率长期稳定在 20% 左右，并且随着公司“降本增效”战略的持续深入推进，七大利润中心及价值支持部门结合自身情况，从不同的管控角度设定行动项，未来公司毛利率有望步入上升通道。

图 5：2021 营收分业务占比



资料来源：公司公告、Wind、德邦研究所

图 6：2020-2021 分业务毛利率水平

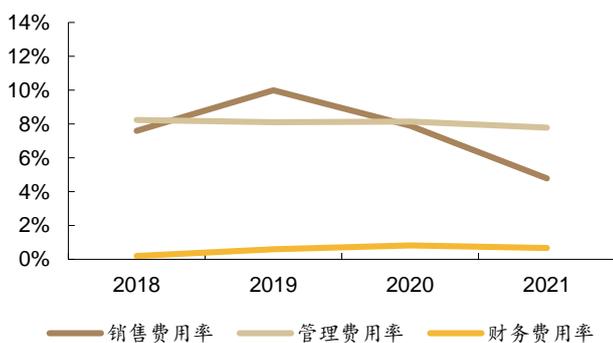


资料来源：公司公告、Wind、德邦研究所

公司期间费用率稳步下降，成本管控情况良好。2017-2021 年公司财务费用率基本维持在 0.60%至 0.80%左右，控制情况较好。销售费用方面，自 2019 年以来公司销售费用率大幅下降，从 2019 年的 10.00%降低至 4.79%，控制成效显著。近年来，公司积极优化生产组织管理，持续深化内部改革，在管理水平上不断取得提升。公司深入推进大事业部制初见成效，同时深度加强信息化建设，成为工业数字化转型领军企业。2018 年起，公司管理费用率基本稳定在 8.15%左右，2021 年进一步下降至 7.78%。

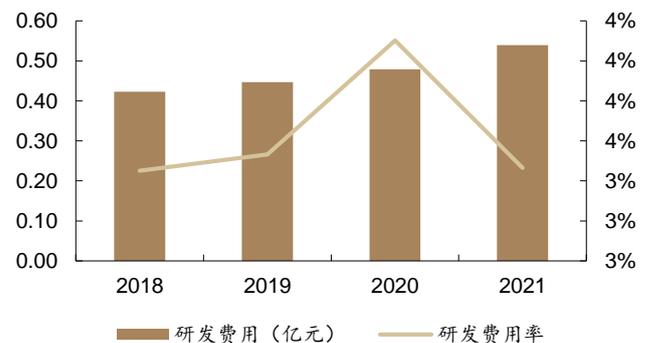
公司以创新驱动为重要战略，构筑技术护城河。公司以“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”为科技创新方针，积极开展科技创新平台建设，截至 2021 年已形成 4 个科技创新平台+3 个人才培养基地+2 个校企联合研发中心的“4+3+2”平台体系，研发综合实力国内领先，“华龙一号”核一级稳压器快速卸压阀等部分产品技术水平国际领先。公司近年来研发费用率逐步提升，2019 年公司研发费用为 0.45 亿元，研发费用率 3.53%，2021 年研发费用达 0.54 亿元，研发费用率达 4.83%。

图 7：2018-2021 费用率情况



资料来源：公司公告、Wind、德邦研究所

图 8：2018-2021 研发费用及费用率情况



资料来源：公司公告、Wind、德邦研究所

## 2. 核电发展步入快车道，阀门稀缺标的投资东风已至

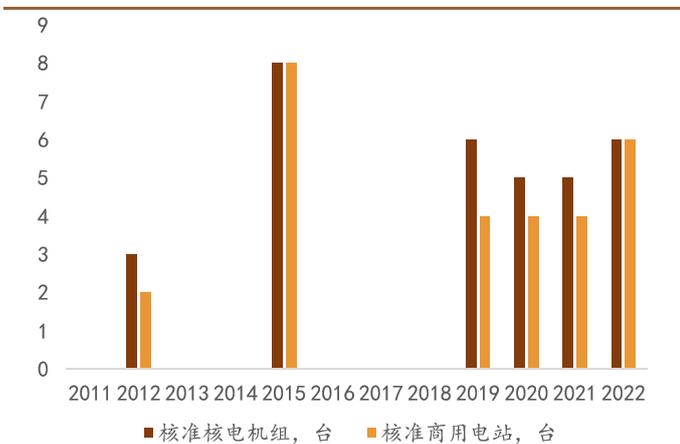
### 2.1. 核电行业景气度又至，主设备零件商有望充分受益

2019 年核电重启，行业景气度又至。2011 年日本福岛核事故为快速的发展的中国核电事业按下了停止键，国务院暂停了所有新核电项目审批，除 2012 年 12 月核准了田湾核电二期工程（中俄合作项目），此后再无新项目获批。2015 年自福岛事故后核电首次重启，当年共核准 8 台核电机组（防城港 3、4 号机组，田湾 5、6 号机组，红沿河 5、6 号机组，福清 5、6 号机组），代表了整合中核集团

和中广核集团力量的自主研发“华龙一号”机组首次走上历史舞台，也是自 2011 年福岛核事故之后我国核电项目核准规模最大的一年。但由于部分核电项目建设不符合预期(如三门、海阳 AP1000 项目持续 9 年)，后续并未连续批复核电项目。直到国家能源局 2019 年 7 月 25 日会议上，核准山东荣成高温气冷堆示范工程、福建漳州、广东太平岭项目开工，核电景气度又至。

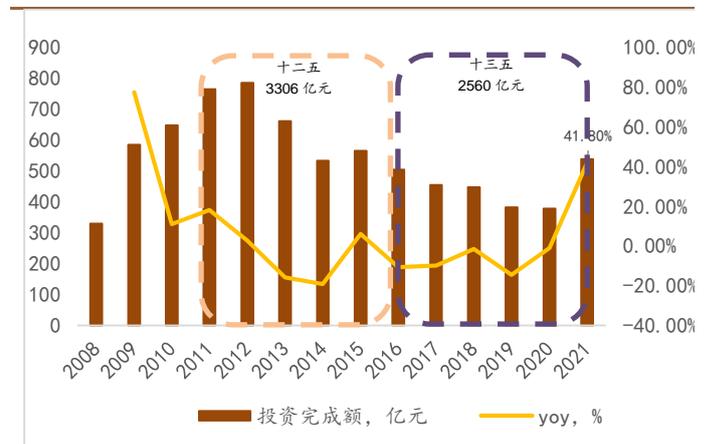
**2019 年至今，核电进入稳定批复期。**2019 年，随着中核集团漳州核电一期 1、2 号机组，以及中广核集团惠州太平岭核电一期 1、2 号机组获得核准，核电正式进入稳定批复阶段。2019 年核准的 4 台商用机组均为“华龙一号”机组；2020 年核准海南昌江核电二期工程和浙江三澳核电一期工程四台“华龙一号”4 台机组；2021 年，核准江苏核电田湾核电站 7、8 号机组和辽宁核电徐大堡核电站 3、4 号机组共计四台商用核电机组（中俄合作项目）。2022 年 4 月国务院常务会议核准 6 台机组（四台 CAP1000，两台“华龙一号”），9 月国常会又新增核准已列入规划、条件成熟的福建漳州二期、广东廉江一期核电项目。2022 年以来已有 5 个新项目、总计 10 台核电新机组获得核准。核电进入批复加速期。

图 9：福岛事故后大陆地区核电核准情况



资料来源：观察者网，中央政府门户网站，北极星核电网，核能行业协会官网，国家能源局官网，德邦研究所

图 10：历年我国大陆地区核电投资额



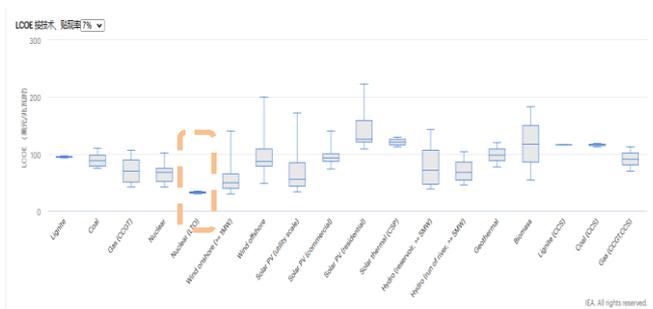
资料来源：中国电力企业联合会，德邦研究所

**核电仍有较大的发展空间。**《十四五规划及 2035 远景纲要》（简称“规划”）确定商用核电以第三代核电站技术——“华龙一号”、“国和一号（CAP1400）”为主，积极有序推进沿海三代核电建设。依据规划，至 2025 年，中国核电装机容量将达到 70000MW。至 2021 年末，中国大陆地区运行机组 53 台，装机容量 54646.95MW，占全国总供电量比的 5.02%。根据核能协会张廷克表示，预计到 2025 年，我国核电在运装机规模将达到 70000MW 左右，在建装机规模接近 40000MW。到 2035 年，我国核电在运和在建装机容量将达到 200GW 左右，发电量约占全国发电量的 10%左右。未来 15 年仍是我国核电发展的重要战略机遇期，核电建设有望按照每年 6-8 台持续稳步推进。据我们测算，单台华龙一号的建造费用为单台 186 亿元左右，按年均 6 台机组，“十四五”期间核电投资相较于“十三五”增速为 157.38%。

根据 IEA 和 OECD 发布的《电力成本估算报告 2020》，核电仍然是世界上投资成本较低的能源形式。双碳目标下，核电是中国必不可少的基荷清洁能源。相较于受天气、地区因素影响较大的风电、光伏，核电具有运行稳定、单机容量大的特点。核电一次装料后可连续稳定运行至少 12~18 个月，占地面积小。华龙一号核电机组建设周期一般为 5 年左右，资金成本平均投资回收期为 10 年，但由

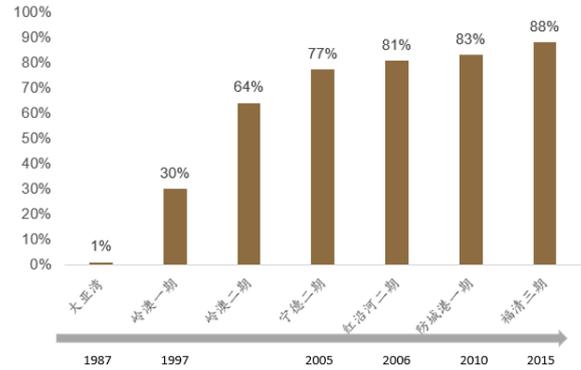
于其设计寿命长达 40 年，且视反应堆状态可适当延寿 20 年。因此，拥有 50 多年的纯收益期，从长期来看，核电拥有无可比拟的成本优势。

图 11: OECD 测算的各种能源成本



资料来源：IEA, <https://www.iea.org/reports/projected-costs-of-generating-electricity-2020>  
数据截止 2020 年末，德邦研究所

图 12: 核电国产化率



资料来源：央广网，北极星电力网，人民网，中国政府网，中国核能行业协会，德邦研究所

**华龙一号国产化逐渐提高。**基于三里岛事件经验，国际上对核电安全性更加看重，因此符合美国《先进轻水堆用户要求》或欧洲《欧洲用户堆轻水堆核电站的要求》的反应堆称为第三代堆型，主要通过增加冗余系统和非能动系统实现；由于福岛事故的影响，对核电堆型的安全性要求进一步严格。我国目前主推的“华龙一号”，正是第三代核电堆型，它是基于法国 M310 堆型由中核和中广核消化引进吸收而成，两公司之前独立研发，但目前出口采用融合堆型。华龙一号主要特点是首次提出“能动+非能动”的安全设计理念，反应堆堆芯从 157 扩容到 177。2021 年 1 月 30 日，中核集团全球第一台“华龙一号”福清核电 5 号机组正式商运；2021 年 5 月 20 日，“华龙一号”海外首堆卡拉奇核电站 2 号 (K-2) 机组正式投入商业运行，标志着我国核电事业走出坚实一步。

**2022 年核电设备迎来拐点，主设备零部件供应商充分受益。**2021 年批复的是四台俄罗斯 VVER 机组，反应堆装置由俄方提供。以蒸汽发生器招标情况为例，2022 年 1 月 10 日同时确定了从 2020 年至 2021 年开标陆丰 5、6 号机组，防城港 5、6 号机组，惠州 3、4 号机组共计 6 台“华龙一号”机组的蒸汽发生器的供货商。主设备的建造周期普遍在 2 年左右，为主设备提供零件的供应商往往先行受益。根据核能行业协会测算，目前国产主设备供应商具有年供 8-10 台核电机组主设备的供应能力，因此，乐观估计，核电行业未来有望维持每年 10 台机组的批复速度。

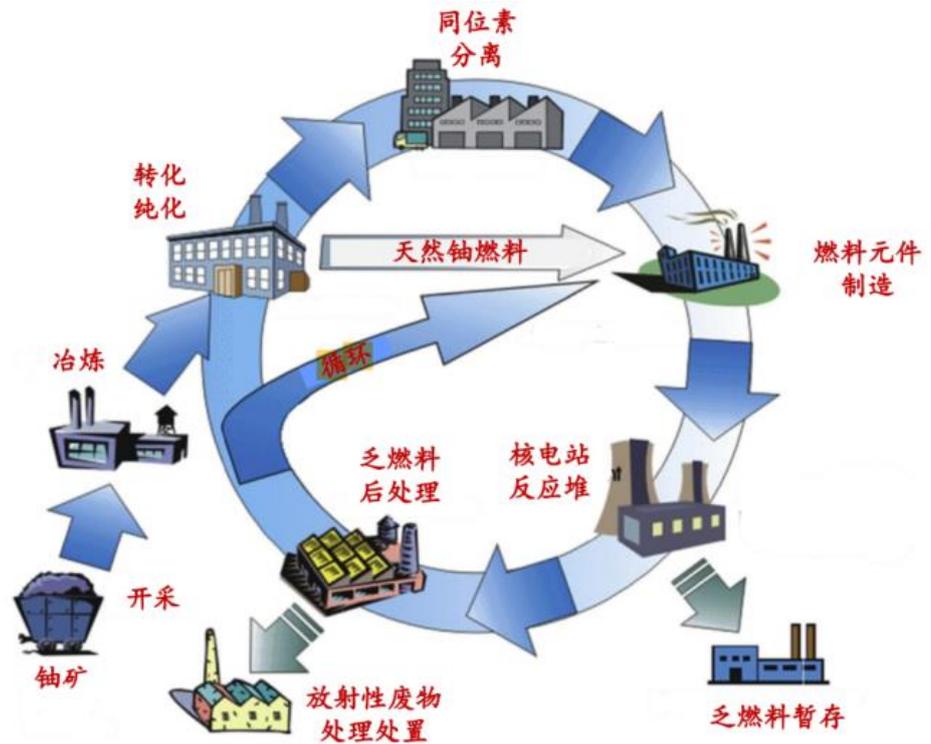
## 2.2. 核电闭式循环之关键乏燃料后处理缺口较大

**核燃料循环产业是整个核工业产业链的一环，也是核能发展的大动脉。**在我国核电机组持续批复装机容量日益增加的背景下，如何提高核电燃料利用效率降低环境污染具有重要意义。核燃料循环主要包括铀矿开采、冶炼、转化纯化、同位素分离、燃料元件制造、乏燃料后处理、放射性废物处理处置、核电站反应堆等多个环节。

**乏燃料后处理为整个核燃料循环产业中的关键环节。**乏燃料后处理，是指对核反应堆发电使用后的核燃料（乏燃料）进行处理，提取其中的铀钚材料用以制成新的核燃料，对高放射性废物进行玻璃固化后送去深地质处置。利用后处理可

以大大提高铀资源的利用率,同时显著降低高放废物的处置成本,缩短监管时间。

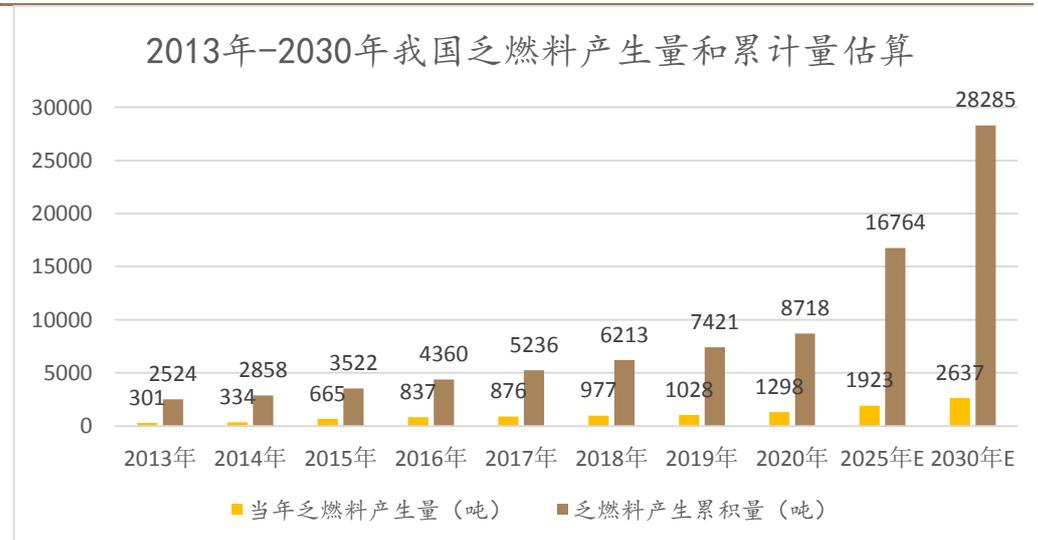
图 13: 核电闭式循环



资料来源：景业智能招股说明书、德邦研究所

乏燃料中仍有较多可利用资源同时对环境危害大,目前乏燃料后处理缺口较大,未来有望加大投入开工扩建。随着我国核电站运营规模不断扩大,乏燃料数量逐步增加。据《乏燃料后处理困局》及景业智能招股说明书预测,到2030年,我国每年将产生乏燃料近2,637吨,累积产生乏燃料约28,285吨,而目前我国乏燃料处理能力仅为50吨/年,在建处理能力尚未形成规模化乏燃料后处理能力,离堆贮存能力也已基本饱和,无法满足未来乏燃料的处理需求。随着我国核电批复进入加速期,未来乏燃料后处理能力也有望加大投入加速开工扩建。

图 14: 2013年-2030年我国乏燃料产生量和累计量估算

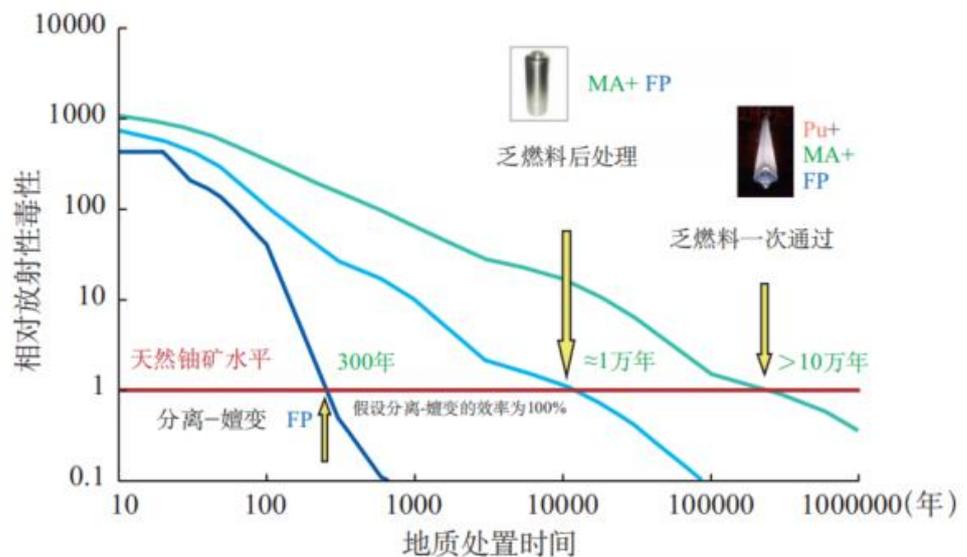


资料来源：《乏燃料后处理困局》、景业智能招股说明书、德邦研究所

**乏燃料后处理能有效提高核反应堆燃料铀的利用率。**据澎湃新闻报道，目前常见的压水堆核电站铀资源的利用率仅为 0.6%左右，如果对乏燃料进行后处理，用“榨”出来的铀在压水中再循环一次，可节省天然铀 25%；若如此多次循环，则铀资源的利用率可以达到 1%；若将后处理得到的钚与铀富集后剩下的贫铀制成快堆燃料，则铀资源的利用率可以达到 60%到 70%。

**乏燃料后处理能有效降低危害缩短安全监管时间。**通常一座核电站运行寿期只有 40 至 60 年，但其产生的乏燃料可能需要数百年至 10 万年以上的核安全监管时间。对乏燃料进行后处理后，96%的铀、钚材料回收再利用，约 4%的高放射性废物通过玻璃固化技术转为具有良好稳定性的玻璃固化体，则其核安全监管时间从未处理乏燃料的 10 万年以上减少到万年内。同时，核安全监管对象由燃料组件封装容器变成包容高放射性废液的玻璃固化体，大大提高了高放废物长期贮存的安全性。如果后处理再进一步分离出乏燃料中的核素并经快堆或加速器对其进行嬗变，长寿命放射性物质被处理成短寿命物质或稳定物质，放射性废物处置的安全监管时间可减少至数百年。乏燃料后处理后，高放废物的体积将被压缩到原来的四分之一，其长期放射性毒性将被降低一个数量级以上。

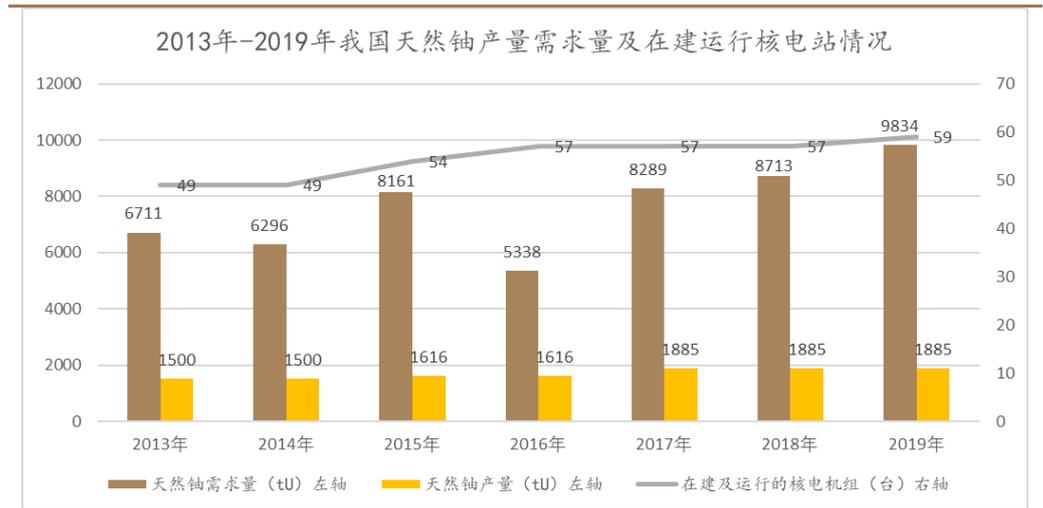
图 15：不同乏燃料处理处置方式的放射性毒性比较



资料来源：张琦《关于加快发展核电站乏燃料后处理的建议》、德邦研究所

**我国作为贫铀国家对铀资源需求稳步提升，后处理闭式循环保障能源安全。**我国为贫铀国，国内铀资源大部分属于非常规铀，开采成本较高，近年来我国铀资源对外依存度常年维持在 70%以上，主要供应国家有哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、加拿大、纳米比亚、尼日尔和澳大利亚。因此建立乏燃料后处理闭式循环对于提升我国铀资源利用率，提升铀钚等资源战略储备保障能源安全具有重要意义。

图 16：2013 年-2019 年我国天然铀产量需求量及在建运行核电站情况



资料来源：Wind、世界核协会 WNA、《国外核新闻》2020.9、景业智能招股说明书、德邦研究所

### 2.3. 技术实力锻造核心竞争力，国产化创新连获突破

公司深耕阀门制造领域 70 多年，历史底蕴深厚技术实力领先。作为拥有 70 年发展底蕴的老牌企业，公司在多年的经营发展中积累了丰富的阀门研制开发经验。公司已具备二代、三代核电机组阀门成套供货能力，四代核电机组关键阀门供货能力；核燃料真空阀及浓缩铀生产关键阀门四大类总体性能达到或超过进口产品水平，具备成套供货能力；具备百万吨乙烯、千万吨炼油阀门成套供货能力；具备超（超）临界火电机组阀门成套供货能力；LNG 领域完成 LNG 轴流式止回阀和 LNG 球阀研发；煤化工领域完成煤直接液化装置关键阀门的研发。公司是我国较早拥有自主品牌的阀门企业。公司使用的“SUFA”“H”牌商标注册于 1983 年，经过近 40 年的发展，SUFA 品牌在国内阀门行业具有较高的知名度和较强影响力，拥有良好的声誉，品牌影响力强，为客户所信赖。

公司技术实力雄厚拥有已授权专利百余项。近年来，公司荣获国家能源局科技进步奖一等奖、中国机械工业科学技术奖一等奖、江苏省人民政府优秀项目奖、江苏省机械行业协会一等奖、中核集团公司科学技术奖二等奖等奖项 50 余项。公司在核电站用关键阀门、核燃料真空阀及浓缩铀生产关键阀门、石油化工高端阀门、超超临界火电关键阀门、LNG 关键阀门、煤化工关键阀门等领域拥有国内领先的研发制造能力，研制的“华龙一号”核一级稳压器快速卸压阀居国际领先水平，核二级主蒸汽隔离阀、CAP1400 系列关键阀门、安全壳延伸功能地坑阀等产品居国际先进水平。

公司坚持创新引领，科技创新工作取得新进展。2021 年公司与苏州大学成立江苏省研究生工作站；博士后工作站首位博士顺利出站；获评“苏州市工业设计中心”。引入市场化运行考核机制，试点推行科研项目“揭榜挂帅”。着力解决“卡脖子”难题，核级燃料运输通道闸阀等顺利通过鉴定，高温气冷堆核级氦气隔离阀、CAP 系列关键阀门、煤直接液化关键阀门等技术进步项目研发工作有序开展，总体进度满足节点要求。

表 4：公司主要创新项目

主要研发项目名称	项目目的	项目进展 (2021 年报)	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
石油石化关键阀门研发	开展石油石化关键阀门研发，补齐石油石化关键阀门技术短板	正在实施	完成石油石化相关关键阀门研发，实现国产化	提升企业核心竞争力，形成新的经济增长点
核电关键阀门研发	开展核电关键阀门研发，掌握核电站关键阀门设计制造技术	正在实施	完成核电站关键阀门研发，实现国产化	提升企业核心竞争力，形成新的经济增长点

气液联动执行机构研制	实现气液联动执行机构的国产化制造	正在实施	掌握气液联动执行机构关键技术，具备国产化制造和供货能力	布局阀门执行机构领域，形成新的经济增长点
核电厂稳压器先导式安全阀研制	实现核电厂稳压器先导式安全阀国产化制造	正在实施	掌握核电厂稳压器先导式安全阀关键技术，具备国产化制造和供货能力	提升企业核心技术竞争
大口径钠阀研制	实现大口径钠阀国产化制造	已完成	掌握大口径钠阀关键技术，具备国产化制造和供货能力	提升企业核心技术竞争力，形成新的经济增长点
LNG 关键阀门研发	实现 LNG 关键阀门国产化制造	正在实施	掌握 LNG 阀门的关键技术，具备国产化制造和供货能力	提升企业核心技术竞争力，形成新的经济增长点
浆态床渣油加氢柱塞阀研发	实现浆态床渣油加氢柱塞阀国产化制造	已完成	掌握浆态床渣油加氢柱塞阀的关键技术，具备国产化制造和供货能力	提升企业核心技术竞争力，形成新的经济增长点
APCAP 核电厂常规岛关键阀门国产化样机研制	实现 APCAP 核电厂常规岛关键阀门大口径抽气止回阀的国产化制造	已完成	掌握 APCAP 核电厂常规岛关键阀门大口径抽气止回阀关键技术，具备国产化制造和供货能力	提升企业核心技术竞争力，形成新的经济增长点
安全止回阀的优化研究和工程验证	开展安全止回阀的优化研究和工程验证，实现安全止回阀的国产化制造	正在实施	掌握安全止回阀关键设计制造技术，具备国产化制造和供货能力	提升企业核心技术竞争力，形成新的经济增长点
核电站主蒸汽站集中研发	开展核电站主蒸汽站关键阀门技术研究，实现安全止回阀的国产化制造	正在实施	掌握核电站主蒸汽站关键阀门设计和制造技术，具备国产化制造和供货能力	提升企业核心技术竞争力，形成新的经济增长点

资料来源：2021 年报、公司公告、德邦研究所

**市场拓展持续推进，订单承接取得新成效。**2021 年公司与中石化、上海卓然签订战略合作协议，国和一号示范工程首批国产化阀门交付，在水利引调水、海水淡化细分领域取得突破，加快新产品市场布局，推行立体销售模式、大项目专项负责制，客户群“集聚”效果显著。多次被评为“优秀供应商”。

**优化生产组织管理，持续深化内部改革，提升管理水平。**大事业部制深入推进，初见成效，推动精益管理向纵深迈进；两化融合促发展变革持续推进，锻钢阀体加工专线正式投入生产应用，完成 ERP、SCM、MES、CRM 等信息化系统建设，公司“依托 5G+工业互联网助力企业数字化转型”项目获评中国工业报 2021 智造基石优选榜“工业互联网年度优秀案例”，公司获评中国数字化观察网“2021 数字化转型领军企业”；持续抓好两项资金管控，实现应收账款的信息化管理。

**表 5：具有 1、2、3 级核安全级别阀门生产商**

单位名称	设备类别	核安全级别
中核苏阀科技实业股份有限公司	阀门	1、2、3
上海一核阀门股份有限公司	阀门	2、3
艾默生自动化流体控制（上海）有限公司	阀门	2、3
上海阀门厂股份有限公司	阀门	1、2、3
鞍山电磁阀有限责任公司	阀门	1、2、3
上海自动化仪表有限公司	阀门	1、2、3
江苏神通阀门股份有限公司	阀门	2、3
中船重工特种设备有限责任公司	阀门	1、2、3
南通昆仑空调有限公司	阀门	核安全级
苏州高中压阀门厂有限公司	阀门	3
吴江市东吴机械有限责任公司	阀门	2、3

吴忠市仪表有限责任公司	阀门	2、3
南方风机股份有限公司	风机、阀门	核安全级
苏州纽威阀门股份有限公司	阀门	1、2、3
江苏星河阀门有限公司	阀门、管道和管配件	2、3
江苏科维仪表控制工程有限公司	阀门、管道和管配件	2、3
浙江金盾风机股份有限公司	风机、阀门	核安全级
浙江三方控制阀股份有限公司	阀门	1、2、3
上海阀门五厂有限公司	阀门	2、3
浙江上风高科专风实业股份有限公司	风机、阀门	核安全级
上海良工阀门厂有限公司	阀门	1、2、3
大连大高阀门股份有限公司	阀门	1、2、3
哈电集团哈尔滨电站阀门有限公司	阀门	2、3
艾默生过程管理（天津）阀门有限公司	阀门	2、3
石家庄阀门一厂股份有限公司	阀门	2、核安全级
上海艾维科阀门股份有限公司	阀门	2、3

资料来源：民用核安全设备持证信息（截至 2022 年 6 月 30 日）、德邦研究所

**公司为核 1 级阀门核心供应商行业地位显赫，并实现核电关键零部件国产化。**中核科技作为中核集团的老牌国企，在核级阀门领域拥有 1、2、3 级阀门供应资质，较竞争对手优势明显。公司在核电阀门领域实现重大突破，完成关键零部件国产化。在“华龙一号”K2K3 阀门项目中，中核科技共承担了主蒸汽隔离阀、主给水隔离阀、稳压器快速卸压阀、地坑阀及闸阀、截止阀、止回阀等的研制及供货任务。其中，主给水隔离阀、稳压器快速卸压阀、地坑阀的样机研制也是中核集团“龙腾 2020 科技创新计划”关键设备研制子课题，且主给水隔离阀、稳压器快速卸压阀、地坑阀、核一级大口径高压楔式闸阀、核级气动闸阀、核一级气动截止阀等均为首次工程产品应用。这一系列核级高端阀门的工程供货标志着中核科技完全具备了此类阀门的设计制造试验能力，实现了我国核电阀门国产化应用的重大突破，为“华龙一号”海外首堆的顺利建设奠定了坚实基础，同时为“一带一路”核电走出去战略贡献了关键力量。

### 3. 公司石油石化业务发展空间广阔

#### 3.1. “三重压力”下 2022 年石油石化行业运行平稳

**面临“三重压力”，石化行业挑战重重。**2022 年，三大因素显著影响着石油化工行业的景气程度：其一，世界动荡加剧。年初俄乌冲突爆发，持续一年仍未见和平的可能，加剧了世界粮食危机与能源危机。受欧美制裁能源出口大国俄罗斯影响，世界石化行业面临着更大的系统性风险。其二，疫情影响贯穿全年。2022 年病毒频繁变异、疫情多地散发，严格的防疫措施几乎持续全年，对企业生产经营与供应链活动造成了很大影响。其三，全球经济下滑。全球各主要国家经济增速明显放缓，美欧等发达国家通胀高企，加之其货币政策转向、财政政策收紧，对发展中国家的经济产生很大冲击。三个因素叠加影响下，中国石油石化行业，面临着“需求收缩、供给冲击、预期转弱”的三重压力。

**石油石化行业经营业绩有喜有忧。**在复杂动荡的国内外环境下，国内石化行业的全年经济指标仍然好于预期。2022 年营业收入和进出口总额均创历史纪录，全行业营业收入同比增长 14.4%、进出口总额同比增长 21.7%；利润总额同比下降 2.8%，但总量仍保持在 1.1 万亿元以上。中国石油和化学工业联合会副会长傅向升表示，考虑到 2021 年的基数较高，2022 年的经营业绩超出了预期。石化行业的隐忧主要在于板块分化加剧和市场需求下滑。由于原油天然气价格处于高位，上游的油气板块利润同比增长 114.7%，而下游的炼油和化工板块都是利润负增长，

炼油板块利润同比下降 87.6%，化工板块利润同比下降 8.1%。绝大多数石化产品的产量和表观消费量出现同步下降，全年主要化学品总产量下降 0.4%，无机化学品消费量下降 1.5%。

**表 6：石化全行业经济业绩**

项目	发生额	同比增减
营业收入	16.56 万亿人民币	14.4%
进出口总额	1.05 万亿美元	21.7%
利润总额	1.13 万亿人民币	-2.8%

资料来源：中国石油和化工行业联合会、德邦研究所

**表 7：分板块经济业绩**

板块	营业收入同比增减	利润额同比增减
油气板块	32.9%	114.7%
炼油板块	18.6%	-87.6%
化工板块	10.1%	-8.1%

资料来源：中国石油和化工行业联合会、德邦研究所

### 3.2. 国内经济复苏，预期 2023 年石化行业需求回暖

**2023 年国内经济有望复苏，石化行业或将回暖。**2023 年中国推出一系列精准防疫措施与稳增长措施，国内经济呈复苏态势。2 月份制造业采购经理人指数 PMI 为 52.6%，环比上涨 2.5 个百分点，创 2012 年来新高；新订单指数为 54.1%，环比上涨 3.2 个百分点，这表明企业订单高涨、生产扩张，制造业复苏态势良好。石化行业开年迎来反弹，2023 年 1 月石化行业景气指数上升至 99.34，环比上升 4.53，同比下降 8.4，景气指数重回正常区间且同比降幅收窄。分行业来看，上游开采业在油价由跌转涨的驱动下反弹明显，指数增长 4.8；下游橡胶塑料聚合物制造业也在需求端逐步恢复的情况下反弹，环比上涨 6.79；2023 年第一批成品油出口配额同比增加 46%，致使持续低迷的燃料加工业景气值环比涨幅达到 6.69。处于产业链中游的化学原料和化学制品制造业在原料价格上涨和去库存的压力下，景气值涨幅相对有限，复苏尚需时间。

**表 8：石油化工行业景气指数**

景气指数	2023 年 1 月	2022 年 12 月
中国石油和化工行业	99.34	94.81
石油和天然气开采业	119.39	114.59
燃料加工业	95.50	88.81
化学原理和化学制品制造业	86.42	85.76
橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业	99.88	93.09

资料来源：中国化工报，德邦研究所

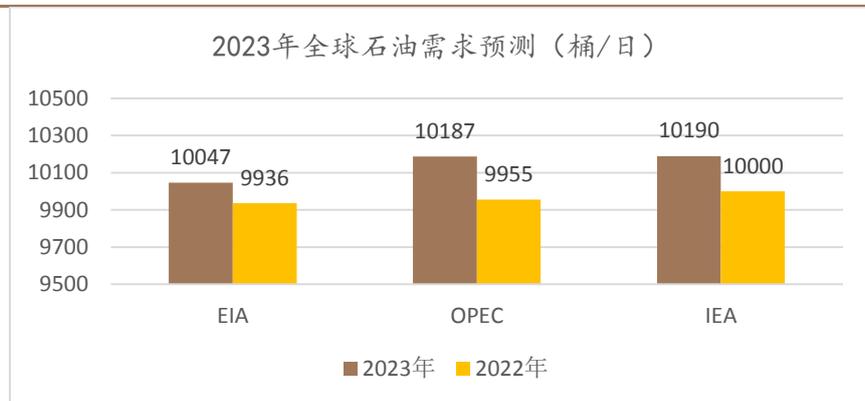
图 17：景气区间



资料来源：中国化工报，德邦研究所

**预计 2023 年石化产品需求有望实现增长。**三大国际机构 EIA、OPEC、IEA 纷纷上调 2023 年全球石油需求增速，EIA 预计 2023 年全球石油需求同比增加 111 万桶/日至 10047 万桶/日，OPEC 月报预计全球石油需求同比增加 232 万桶/日至 10187 万桶/日，IEA 预计全球石油需求同比增加 190 万桶/日至 10190 万桶/日。上调需求增速主要是基于今年中国需求的乐观预期，EIA 预计中国石油需求在 2023 年将增加 70 万桶/日。傅向升对国内石化产品的消费很有信心，预计原油消费将高于 7.2 亿吨，成品油消费将高于 3.2 亿吨，合成树脂消费量约 1.3 亿吨。1 月 28 日，发改委等 18 个国家部委发布《关于推动大型易地扶贫搬迁安置区融入新型城镇化实现高质量发展的指导意见》，该文件给房地产需求侧注入新的活力，房地产市场迅速升温对石化原料及制品(包括塑料、橡胶、化纤、涂料、发泡材料等)需求也具有直接拉动作用。

图 18：2023 年全球石油需求预测（桶/日）



资料来源：中国石油和化工网，德邦研究所

### 3.3. 公司研发制造能力突出，公司石油石化市场持续拓展

公司在石油石化高端阀门领域具有行业领先的研发制造能力。作为老牌企业，公司在经营发展中积累了丰富的阀门研制开发经验。2022 年公司在科研创新工作中取得了突破进展：其一，公司研制的液化天然气用关键阀门 32"-150LB 深冷蝶阀阀样机顺利通过鉴定，该产品具有自主知识产权，主要性能指标达到了国际先进水平。此成果可直接用于液化天然气储运、输送管线等装置，有助于打破国外垄断的局面。其二，“煤直接液化高温高压物料分配柱塞阀”国产化技术研制成功，从根本上解决了“卡脖子”问题，提高我国煤直接液化关键装备的整体竞争能力。

2022 年半年报显示，公司已具备百万吨乙烯、千万吨炼油阀门成套供货能力，超（超）临界火电机组阀门成套供货能力；已完成 LNG 轴流式止回阀和 LNG 球阀研发工作与煤直接液化装置关键阀门研发。目前公司持续对石油石化、LNG 领域的关键阀门进行研发投入，意在提高关键阀门国产化制造与供货能力，研发成功后将进一步提升公司技术核心竞争力，贡献新的业绩增长点。

**表 9：石油石化业务研发项目表**

研发项目名称	项目目的	项目进展
石油石化关键阀门研发	开展石油石化关键阀门研发，补齐石油石化关键阀门技术短板	正在实施
气液联动执行机构研制	实现气液联动执行机构的国产化制造	正在实施
LNG 关键阀门研发	实现 LNG 关键阀门国产化制造	正在实施
浆态床渣油加氢柱塞阀研发	实现浆态床渣油加氢柱塞阀国产化制造	已完成
安全止回阀的优化研究和工程验证	开展安全止回阀的优化研究和工程验证，实现安全止回阀的国产化制造	正在实施

资料来源：公司 2021 年年报，德邦研究所

**疫情影响下石化业务成为公司营收支柱。**受疫情影响，2022 年公司订单承揽及出产完工交货量下降，上半年实现营业收入同比下降 25.58%。其中，由于核电项目周期影响，上半年核电阀门按交货节点完工交货的订单同比下降幅度较大，营业收入同比下降最多。而石油石化阀门业务对营业总收入的贡献最大，占比达到 55.61%，且相对核电业务营收下滑幅度较小。可以看出石油石化业务是公司的重要支柱，在疫情下经营业绩仍然具有一定韧性。

**表 10：公司 2022H1 各业务板块经营情况**

产品分类	营业收入额（元）	营收占比	同比增减
核电、核化工阀门	87,220,940.30	15.68%	-46.03%
其他特阀（石油、石化、电力等）	309,288,106.64	55.61%	-26.69%
公用工程阀门	130,551,756.56	23.47%	-13.57%
其他业务	29,146,728.59	5.24%	127.12%
总计	556,207,532.09	100%	-25.58%

资料来源：公司 2022 半年报，德邦研究所

**市场拓展取得成效，产品受到客户充分认可。**公司长期与石油石化行业龙头企业保持着紧密的合作关系：公司是中国石化旗下易派客平台国内首家入驻的阀门企业，连年成为易派客战略合作单位；先后为浙石化一、二期工程提供近 2 万台阀门，其中的加氢装置用阀门、浆态床渣油装置多通道浆液阀等成功实现国产化替代；岱山石化循环经济产业园项目中与上海卓然签订战略合作意向书，双方在技术联合创新、关键设备国产化替代、化工装备产业链补强、高质量项目供货等方面进行深度合作。2022 年公司与重要客户的合作进一步深化，成功入围中石化和中石油的年度框架，获得中石化南京阀门中心“优秀供应商”称号和易派客阀门专区深度合作奖。

图 19：与上海卓然签订战略合作意向书



资料来源：公司官网、德邦研究所

图 20：获得中国石化表彰



资料来源：公司官网、德邦研究所

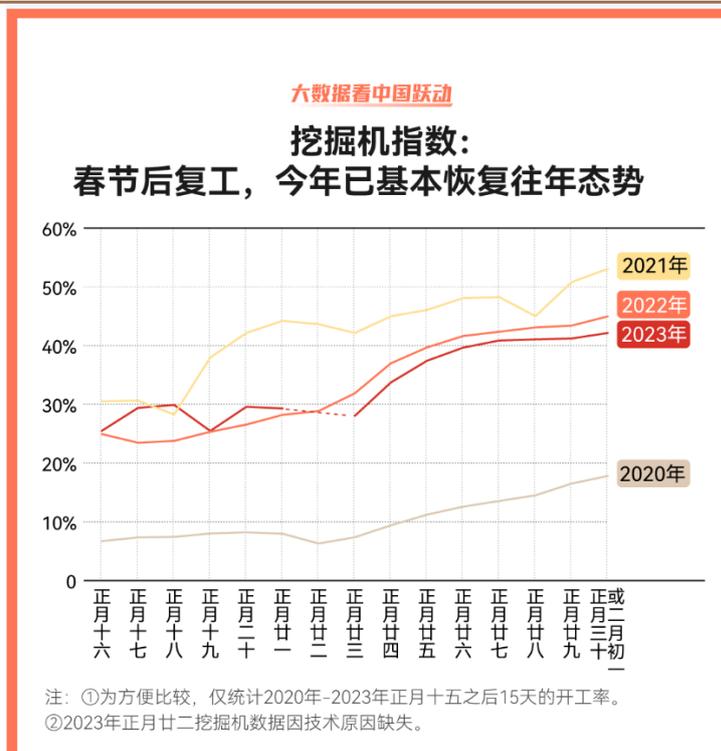
## 4. 公司公用工程业务发展稳中有进

### 4.1 开复工率持续提升，公用工程需求复苏

阀门是流体管道系统中的控制元件，其主要作用是隔离设备和管道系统、调节流量、防止回流、调节和排泄压力。可用于控制空气、水、蒸汽、各种腐蚀性介质、泥浆、油品、液态金属和放射性介质等各种类型流体的流动。

基建复苏有望带动公用工程阀门的生产和销售。公用水道阀门的生产销售与第二产业中的基建、地产等主要行业密切相关，公用水道阀门是基建、地产产业链中一环，第二产业的兴衰将会直接影响公司产品的营收，其中基建地产又是重中之重。近期反映基建活跃度的“挖掘机指数”显示，今年节后基建复工加快，已基本恢复往年态势。从“百年建筑”数据来看，年后开复工率上升趋势明显，第三四轮开工率超去年同期，第四轮全国开复工率为 86.1%，劳务到位率 83.9%。第二产业的强劲复苏预计将会带动公司水道阀门业务的增长。

图 21：挖掘机指数



资料来源：三一重工&澎湃新闻，德邦研究所

表 11：2022-2023 年百年建筑调研全国工程开复工数据

	开复工率		劳务到位率	
	2022 年	2023 年	2022 年	2023 年
第一轮（正月初十）	27.30%	10.50%	25.70%	14.69%
第二轮（正月十七）	51%	38.45%	60.20%	43.30%
第三轮（正月二十四）	69.60%	76.50%	70.80%	68.20%
第四轮（二月初二）	80.40%	86.10%	81.17%	83.90%

资料来源：百年建筑，德邦研究所

## 4.2 服务“智慧水务”工程，拓展高端阀门市场

公司公用工程领域的主营产品为水道阀门，类型包括：闸阀、蝶阀、止回阀、排气阀、控制阀、不锈钢闸板阀。公司产品主要优势为：1、产品设计采购 SDRC 公司先进的计算机软件 I-Deas，对阀门结构造型进行三维设计和有限元分析，使产品结构更趋合理、性能优良。2、产品制造采用高精度的数控机床和加工中心进行机械加工，产品的质量得到保证。能与进口装置、设备配用。

“智慧水务”推广力度加大，公司迎来新发展机遇。智慧水务是通过新一代信息技术与水务技术的深度融合，提升水务业务系统的管理效率和智能化程度，保障水务设施安全运行，使水务业务运营更高效、管理更科学和服务更优质。智慧水务产业链主要分为硬件设备、软件服务、系统集成三个部分，其中硬件设备主要智能水表、阀门、水泵等。“智慧水务”的一项重要工程即控制管网漏损问题，2020 年中国城市公共供水管网漏损率为 13.39%。2022 年住建部和发改委即发布了关于加强公共供水管网漏损控制的通知，要求对相关管网进行改造和更新，管网漏损率力争控制在 9%以内。公司作为阀门领域优质企业，有望乘“智慧水务”东风迎来新发展机遇。

图 22：公司水道阀门产品



资料来源：公司官网，德邦研究所

图 23：智慧水务产业链



资料来源：智研咨询，德邦研究所

## 5. 盈利预测与估值

### 5.1. 盈利预测

关键假设：

1. 核电机组批复正常进行，华龙一号等核电机组建设顺利。
2. 公司研发生产进展顺利，订单交付顺利。
3. 石油石化、公用工程领域需求回暖。

**表 12：公司分业务收入预测**

(人民币百万元)		2021A	2022E	2023E	2024E
核电核化工产品	收入	331.17	490.52	802.68	1268.48
	增长率 (YoY)	342.44%	48.12%	63.64%	58.03%
	毛利率	18.26%	23.00%	23.50%	24.00%
	毛利	60.47	112.82	188.63	304.44
石油石化产品	收入	554.53	406.53	447.18	514.26
	增长率 (YoY)	-5.03%	-26.69%	10.00%	15.00%
	毛利率	19.87%	21.00%	21.50%	22.00%
	毛利	110.19	85.37	96.14	113.14
其他阀门	收入	641.85	554.75	582.49	611.61
	增长率 (YoY)	32.54%	-13.57%	5.00%	5.00%
	毛利率	17.01%	17.01%	17.01%	17.01%
	毛利	109.18	94.36	99.08	104.04
锻件	收入	15.35	30.70	39.91	47.89
	增长率 (YoY)	67.58%	100.00%	30.00%	20.00%
	毛利率	10.64%	10.64%	10.64%	10.64%
	毛利	1.63	3.27	4.25	5.10
其他业务	收入	14.64	17.57	21.08	25.30
	增长率 (YoY)	-0.61%	20.00%	20.00%	20.00%
	毛利率	35.85%	35.85%	35.85%	35.85%
	毛利	5.25	6.30	7.56	9.07
合计	收入	1557.54	1500.07	1893.34	2467.54
	增长率 (YoY)	33.48%	-3.69%	26.22%	30.33%
	毛利率	18.41%	20.14%	20.90%	21.71%
	毛利	286.72	302.12	395.66	535.77

资料来源：Wind、德邦研究所测算

## 5.2. 投资建议

公司在 A 股的可比公司为江苏神通、纽威股份、景业智能等。预计公司 2022-2024 年营收分别为 15.00、18.93、24.68 亿元，增速分别为 -3.69%、26.22%、30.33%；2022-2024 年归母净利润分别为 1.38、1.98、2.66 亿元，增速分别为 15.04%、43.09%、34.75%，2022-2024 年 EPS 分别为 0.36、0.51、0.69 元。首次覆盖，给予公司“买入”评级。

**表 13：可比公司估值**

股票代码	公司名称	股价 (元/股)		EPS (元)			PE		
		2023/4/16	2023/4/16	2022E/A	2023E	2024E	2022E/A	2023E	2024E
002438.SZ	江苏神通	12.69	64.41	0.50	0.73	0.93	25.27	17.45	13.68
603699.SH	纽威股份	13.24	99.18	0.63	0.78	0.99	21.02	17.02	13.38
688290.SH	景业智能	80.43	66.27	1.48	2.03	2.83	54.34	39.65	28.41
可比公司平均估值							33.54	24.70	18.49
<b>000777.SZ</b>	<b>中核科技</b>	<b>12.08</b>	<b>46.57</b>	<b>0.36</b>	<b>0.51</b>	<b>0.69</b>	<b>33.34</b>	<b>23.55</b>	<b>17.51</b>

资料来源：Wind 一致预测 (截至 04 月 16 日收盘)、德邦研究所测算

## 6. 风险提示

市场竞争风险、科技创新风险、海外市场风险。

## 财务报表分析和预测

主要财务指标	2021	2022E	2023E	2024E
每股指标(元)				
每股收益	0.31	0.36	0.51	0.69
每股净资产	4.31	4.56	5.07	5.77
每股经营现金流	0.37	0.25	-0.91	0.27
每股股利	0.09	0.00	0.00	0.00
价值评估(倍)				
P/E	50.71	33.70	23.55	17.48
P/B	3.65	2.65	2.38	2.10
P/S	3.00	3.10	2.46	1.89
EV/EBITDA	76.24	57.14	43.70	30.84
股息率%	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%
盈利能力指标(%)				
毛利率	18.4%	20.1%	20.9%	21.7%
净利润率	7.7%	9.2%	10.4%	10.8%
净资产收益率	7.2%	7.9%	10.1%	12.0%
资产回报率	4.1%	4.7%	5.6%	6.7%
投资回报率	2.1%	2.8%	4.0%	5.2%
盈利增长(%)				
营业收入增长率	33.5%	-3.7%	26.2%	30.3%
EBIT 增长率	89.6%	39.6%	55.5%	45.1%
净利润增长率	14.8%	15.0%	43.1%	34.8%
偿债能力指标				
资产负债率	43.2%	40.3%	44.4%	44.1%
流动比率	1.6	1.7	1.6	1.7
速动比率	1.1	1.1	1.0	1.0
现金比率	0.3	0.3	0.0	0.1
经营效率指标				
应收帐款周转天数	169.2	192.7	189.8	187.3
存货周转天数	127.9	143.3	140.8	139.5
总资产周转率	0.5	0.5	0.5	0.6
固定资产周转率	7.4	7.7	10.5	14.9

现金流量表(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
净利润	120	138	198	266
少数股东损益	0	0	0	0
非现金支出	48	23	24	25
非经营收益	-78	-83	-112	-142
营运资金变动	52	18	-462	-44
经营活动现金流	141	96	-352	106
资产	-14	-21	-24	-27
投资	10	-57	-50	-51
其他	44	83	111	141
投资活动现金流	39	5	37	63
债权募资	25	-6	-4	-0
股权募资	24	-8	0	0
其他	-42	-36	0	0
融资活动现金流	7	-51	-4	-0
现金净流量	187	50	-319	168

备注：表中计算估值指标的收盘价日期为 04 月 16 日  
 资料来源：公司年报（2020-2021），德邦研究所

利润表(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
营业总收入	1,558	1,500	1,893	2,468
营业成本	1,271	1,198	1,498	1,932
毛利率%	18.4%	20.1%	20.9%	21.7%
营业税金及附加	9	10	12	16
营业税金率%	0.6%	0.7%	0.7%	0.7%
营业费用	75	84	106	148
营业费用率%	4.8%	5.6%	5.6%	6.0%
管理费用	121	116	144	185
管理费用率%	7.8%	7.7%	7.6%	7.5%
研发费用	54	53	66	86
研发费用率%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%
EBIT	40	55	86	125
财务费用	10	0	0	0
财务费用率%	0.7%	0.0%	0.0%	0.0%
资产减值损失	-3	0	0	0
投资收益	88	83	111	141
营业利润	112	139	198	267
营业外收支	7	0	0	0
利润总额	120	139	198	267
EBITDA	78	79	110	150
所得税	-0	0	0	0
有效所得税率%	-0.2%	0.3%	0.1%	0.1%
少数股东损益	0	0	0	0
归属母公司所有者净利润	120	138	198	266

资产负债表(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
货币资金	311	361	41	210
应收账款及应收票据	928	773	1,354	1,394
存货	476	478	694	803
其它流动资产	169	232	276	360
流动资产合计	1,884	1,843	2,365	2,766
长期股权投资	441	497	547	598
固定资产	211	195	181	166
在建工程	9	12	16	21
无形资产	50	50	49	49
非流动资产合计	1,047	1,102	1,153	1,207
资产总计	2,931	2,945	3,519	3,973
短期借款	178	171	167	167
应付票据及应付账款	609	563	873	965
预收账款	0	28	25	32
其它流动负债	403	348	420	510
流动负债合计	1,190	1,110	1,486	1,674
长期借款	0	0	0	0
其它长期负债	77	77	77	77
非流动负债合计	77	77	77	77
负债总计	1,266	1,187	1,563	1,750
实收资本	387	385	385	385
普通股股东权益	1,665	1,758	1,956	2,222
少数股东权益	0	0	0	0
负债和所有者权益合计	2,931	2,945	3,519	3,973

# 信息披露

## 分析师与研究助理简介

何思源：经济硕士，十年买方&卖方投研究经验，新财富机械入围，2022年加入德邦证券任科创板&中小盘首席研究员。

杨英杰：两年军工投研&一年航发动机型号总装经验；北京航空航天大学硕士、西北工业大学学士

## 分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

## 投资评级说明

1. 投资评级的比较和评级标准：	类别	评级	说明
以报告发布后的6个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后6个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅；	股票投资评级	买入	相对强于市场表现 20%以上；
		增持	相对强于市场表现 5%~20%；
		中性	相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
		减持	相对弱于市场表现 5%以下。
2. 市场基准指数的比较标准： A股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平 10%以下。

## 法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（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。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。

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、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经德邦证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营范围包括证券投资咨询业务。