

中石化炼化工程 (02386)

证券研究报告
2025年01月24日

国内领先能化工程公司，海外订单+煤化工放量驱动增长

中石化旗下国内领先能化工程公司，业务范围广泛

中石化炼化工程（集团）股份有限公司，是中国领先的能化工程建设企业之一。公司于2013年5月在香港联交所成功上市。下辖12家境内外子公司，覆盖广泛的工程设计与建设领域。公司可以为境内外客户提供石油炼制、石油化工、芳烃、煤化工、无机化工、医药化工、清洁能源、储运设施、环保节能等行业的整体解决方案。盈利能力稳定，分红具备持续性。2019-2023年，公司整体毛利率稳定在10%左右，净利率在5%左右，抗波动能力较强。公司近三年派息率稳定在65%。

能化工程行业竞争壁垒较高，公司技术积累深厚

炼化工程是与炼油工业、石油和化工产业发展息息相关的服务型产业，呈现出工程工艺复杂、专业化程度要求高；工程涉及的专业多；工程周期长；科技创新能力增强，自动化产品及系统集成度要求不断提高等特点。同时国内有从业资质要求，属于资金和技术密集型行业。国内竞争格局较为稳固。公司在国内市场的主要竞争对手包括中国石油工程建设、中国寰球工程和中国化学。经过70年的持续发展，公司拥有丰富的项目管理和执行经验，在核心业务领域拥有和合作拥有先进的专利和专有技术。

国内市场：炼化转型升级趋势延续，煤化工景气度跃升

中国炼油乙烯规模全球第一，未来仍有大型项目投产，炼化亟需结构性调整，两桶油转型升级项目较多。2023年中石油有3个转型升级或新建乙烯项目在实施中；中国石化有7个转型升级或新建乙烯项目在实施中。现代煤化工产业规模和技术水平稳步提升，伴随能源产业结构的调整优化，新型煤化工行业有望迎来新一轮投资浪潮。根据化化网统计，截止2025年1月，全国煤化工项目约为295个。其中煤制天然气约1373亿方、煤制烯烃约5896万吨、煤制油3648万吨、煤制乙二醇3358万吨、煤制芳烃460万吨。公司煤化工领域经验丰富，24H1新签订单爆发式增长。截止2024H1，公司新签合同额约为33.39亿元，同比增长近9倍。

国际市场：聚焦中东非洲景气区域，海外市场开阔成果显著

全球炼油中心东移趋势延续。2023Q4-2024Q3，中东北非（MENA）地区的油气化工项目投标价值达到前所未有的高度，授标合同总价值达到940亿美元，远超此前同期的670亿美元，其中油气化工行业表现尤为亮眼。2024H1公司境外订单增长32.7%，在2023年高速增长基础上继续放量。

盈利预测与估值

我们预测24/25/26年归母净利润25.25/27.57/29.43亿，EPS分别0.57/0.63/0.67元。我们选取业务接近的海油工程、中油工程、中国化学作为可比公司，H股公司虽估值应有折价，但公司近年来分红意愿行业领先，且海外订单增长优秀，我们给予公司2025年12倍PE，对应2025年目标价7.52元人民币/8港元（假设1港元=0.94元人民币），首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示：宏观经济波动风险，合同无法履约或者完全履约的风险，技术创新不及预期风险，油气及化工品价格超预期波动风险，汇率风险

投资评级

行业	能源业/石油及天然气
6个月评级	买入（首次评级）
当前价格	6.25 港元
目标价格	8 港元

基本数据

港股总股本(百万股)	4,397.88
港股总市值(百万港元)	27,486.76
每股净资产(港元)	7.73
资产负债率(%)	61.65
一年内最高/最低(港元)	6.87/3.70

作者

张樨樨	分析师
SAC 执业证书编号: S1110517120003	
zhangxixi@tfzq.com	
厉泽昭	联系人
lizezhao@tfzq.com	

股价走势



资料来源：聚源数据

相关报告

内容目录

1. 国际化炼化工程公司，业务范围广泛.....	4
1.1. 中石化旗下大型能源化工工程公司.....	4
1.2. 业绩稳定性强，重视股东回报.....	5
2. 炼化工程领域竞争格局稳定，公司专业化布局.....	7
2.1. 能化工程行业壁垒较高，国内竞争格局稳固.....	7
2.2. 业务布局广泛，子公司行业地位领先.....	8
2.3. 公司以技术引领市场，注重成果转化.....	10
2.3.1. SE 东方炉气化技术，助力高碳原料变绿变氢.....	10
2.3.2. 硫磷业务行业领先地位持续保持.....	11
2.3.3. 绿色低碳业务有序推进，CCUS 技术大有可为.....	12
3. 国内业务：炼化转型升级趋势延续，煤化工景气度跃升.....	13
3.1. 炼化转型升级持续推进，减油增化、新建乙烯等项目的推进带动增长.....	13
3.2. 煤化工有望迎放量增长.....	16
4. 国际业务：聚焦中东景气区域，海外市场开发成果显著.....	20
4.1. 世界炼油中心东移，海湾地区上游扩张延续.....	20
4.2. 国际炼化工程市场群雄逐鹿，SEG 订单增长优秀.....	21
5. 盈利预测与估值.....	22
5.1. 盈利预测.....	22
5.2. 估值.....	23
6. 风险提示.....	24

图表目录

图 1：公司发展历程.....	4
图 2：截至 2025 年 1 月 14 日股权结构.....	4
图 3：2019-2023 年营业收入变动.....	5
图 4：2019-2023 年净利润变动.....	5
图 5：2019-2024H1 公司营收结构.....	5
图 6：2019-2024H1 公司毛利结构.....	5
图 7：2021-2024H1 按客户所在不同地区产生的收入.....	6
图 8：2019-2023 年毛利率变动.....	6
图 9：2019-2024H1 年股利支付率变动.....	6
图 10：2019-2023 年营业费用、管理费用、财务费用、研发费用变动.....	6
图 11：各公司主要业务.....	7
图 12：全球吊装公司 IC100 排名中起运公司位列第七名.....	9
图 13：公司气化技术研究进程.....	11
图 14：中国 CCUS 项目分布.....	12
图 15：中国炼油一、二次加工能力及二次与一次加工能力比例（亿吨/年）.....	15
图 16：近年主要投产项目实际 / 设计成品油收率.....	15

图 17: SEG 煤化工板块新签订单额	19
图 18: 中东和亚洲炼厂产能同比增长情况	20
图 19: 全球炼厂产能情况 (单位: 千桶/天)	20
图 20: 中东非洲地区主要国家上游增长能力 (千桶/日)	20
图 21: 国际炼化工程市场竞争格局	21
图 22: 公司 2019-2024H1 海外收入比例及增速 (亿元人民币)	22
图 23: 公司 2019-2024H1 未完成合同及新签合同额 (亿元人民币)	22
图 24: 公司 2019-2024H1 海外新签订单情况 (亿元人民币)	22
图 25: 公司新签订单结构 (亿元)	22
表 1: 国内各工程公司工程承包额 (单位: 万元人民币)	8
表 2: 子公司及主要业务领域	8
表 3: 公司硫磷业务相关技术	11
表 4: 我国现有及规划的千万吨级炼油/百万吨级乙烯基地情况 (万吨/年)	14
表 5: 乙烯产业链相关国家政策	14
表 6: 炼化工程集团 2024 年在执行部分重点项目建设情况	15
表 7: 全国现代煤化工项目统计 (2025 年)	16
表 8: 各类型煤化工典型项目	17
表 9: “十四五” 国家及自治区现代煤化工相关政策	18
表 10: 分部盈利预测 (单位: 百万元人民币)	23
表 11: 可比公司估值	23

1. 国际化炼化工程公司，业务范围广泛

1.1. 中石化旗下大型能源化工工程公司

中石化炼化工程（集团）股份有限公司（以下简称 SEG、公司），是中国领先的能化工程建设企业之一。公司于 2013 年 5 月在香港联交所成功上市。

作为中国领先并具有较强的国际竞争力的能源化工工程公司，公司可以为境内外客户提供石油炼制、石油化工、芳烃、煤化工、无机化工、医药化工、清洁能源、储运设施、环保节能等行业的整体解决方案。公司是能源化工行业全产业链、全生命周期综合服务商，可以提供包括工程咨询、技术许可、项目管理承包、协助融资、工程总承包以及设计、采购、施工安装、大型设备吊装和运输、预试车和开车等全产业链服务。

炼化工程集团重组上市后，公司以集团化的崭新面貌站上了全球发展的新平台，国际业务具备了在更高层次上发展的基础，已成为中国能源化工工程行业走向海外的领军企业之一，公司品牌价值和国际竞争力持续提升。

图 1：公司发展历程

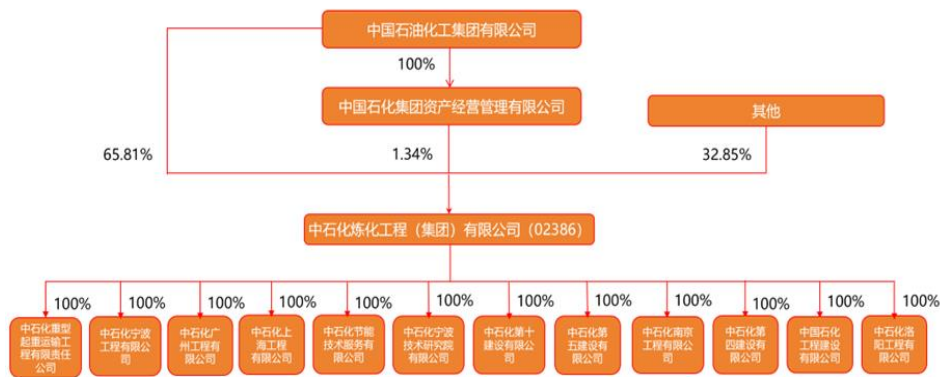


资料来源：公司官网、中石化炼化工程公众号、公司公告、天风证券研究所

股权结构稳定，子公司业务覆盖广泛。公司控股股东为中石化集团，下辖 12 家境内外子公司，覆盖广泛的工程设计与建设领域。公司旗下拥有工程公司、施工企业、工程研发中心、起运公司、设备制造公司和节能公司，具有完整的产业链优势。其中起重公司主要从事重型起重运输工程业务；第十建设公司主要承建石油化工、煤化工等新建、改扩建、检维修工程及设备制造业务；洛阳工程公司从事石化、炼油等工程项目的工程设计、总承包及技术服务；南京工程公司主要从事石化工程的设计、施工及项目管理。

公司官宣与中石油资本运作。2024 年 11 月，公司发布公告，为深化中国石化集团与中国石油集团的战略合作，优化股权结构，中国石化集团已将持有的公司 21998 万股内资股股份划转给中国石油集团，约占公司公告日已发行总股本 5%。

图 2：截至 2025 年 1 月 14 日股权结构

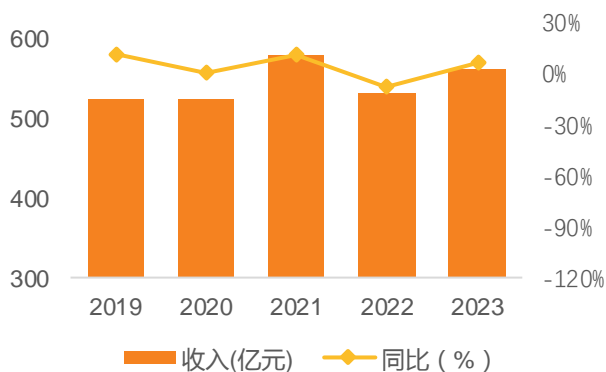


资料来源：企查查、公司公告、天风证券研究所

1.2. 业绩稳定性强，重视股东回报

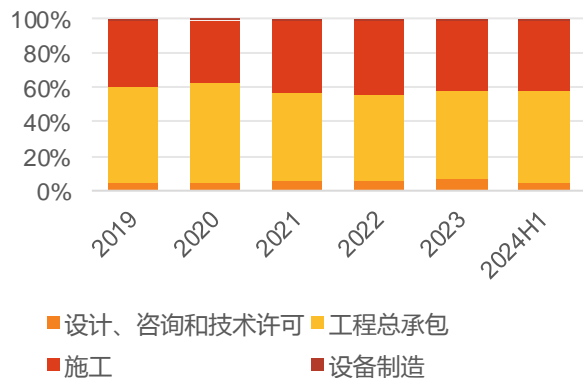
公司整体业绩较为稳定，海外收入增长明显。2019-2023 年公司营业收入稳定在 500 亿以上，2023 年营业收入 562.61 亿元，同比增长 6%，净利润稳定在 20 亿以上，2023 年净利润 23.36 亿元。公司整体收入结构较为稳定，工程总承包和施工比例合计超过 90%，设计、咨询和技术许可及设备制造比例较小。2023 年公司来自海外的收入为人民币 56.21 亿元，同比增长 34.1%，主要是沙特阿美原油输送泵站升级改造、沙特 Marjan 等海外项目进入建设高峰期，带动收入增长。

图 3：2019-2023 年营业收入变动



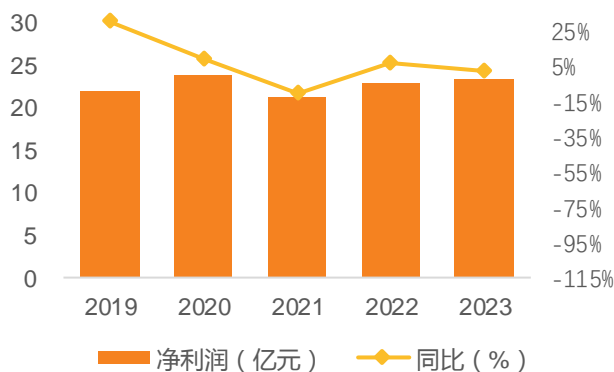
资料来源：Choice、公司年报、天风证券研究所

图 5：2019-2024H1 公司营收结构



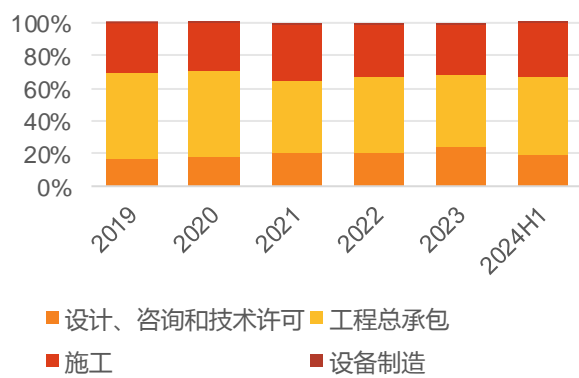
资料来源：公司年报，天风证券研究所

图 4：2019-2023 年净利润变动



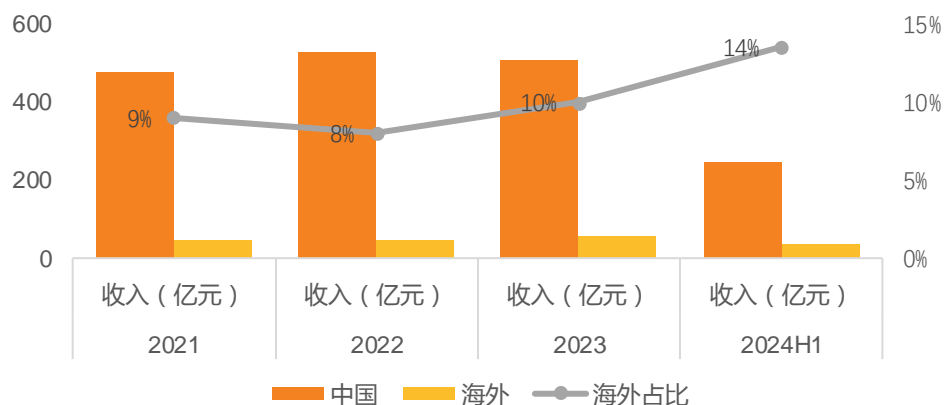
资料来源：Choice、公司年报、天风证券研究所

图 6：2019-2024H1 公司毛利结构



资料来源：公司年报，天风证券研究所

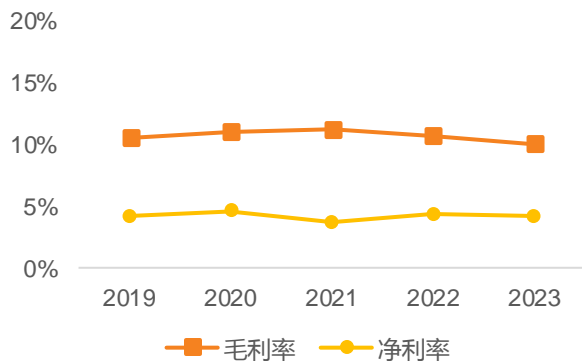
图 7：2021-2024H1 按客户所在不同地区产生的收入



资料来源：公司年报、天风证券研究所

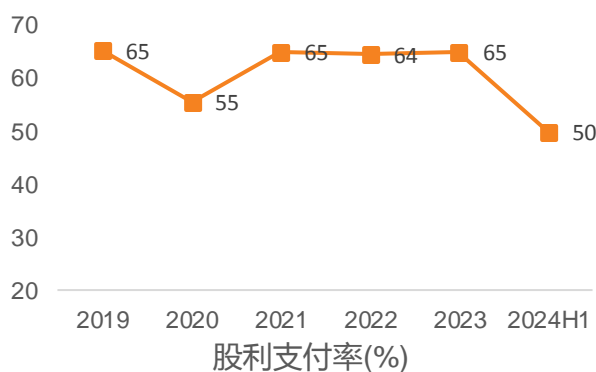
公司属于传统工程行业，盈利能力稳定，分红具备持续性。2019-2023 年，公司整体毛利率稳定在 10%左右，净利率在 5%左右，抗波动能力较强。公司近三年派息率稳定在 65%，2024 年 8 月宣告按每股人民币 0.150 元派发中期股息，派息金额和比例双增长，同比+26%（2023 年中期为 0.119 元人民币/每股）。2024 年 12 月 17 日，国务院国资委印发《关于改进和加强中央企业控股上市公司市值管理工作的若干意见》，其中稳定投资者回报预期包括制定合理可持续的利润分配政策，增强现金分红稳定性、持续性和可预期性，增加现金分红频次，优化现金分红节奏，提高现金分红比例。我们认为公司优秀的股东回报计划在积极的环境下有望持续或进一步提升。

图 8：2019-2023 年毛利率变动



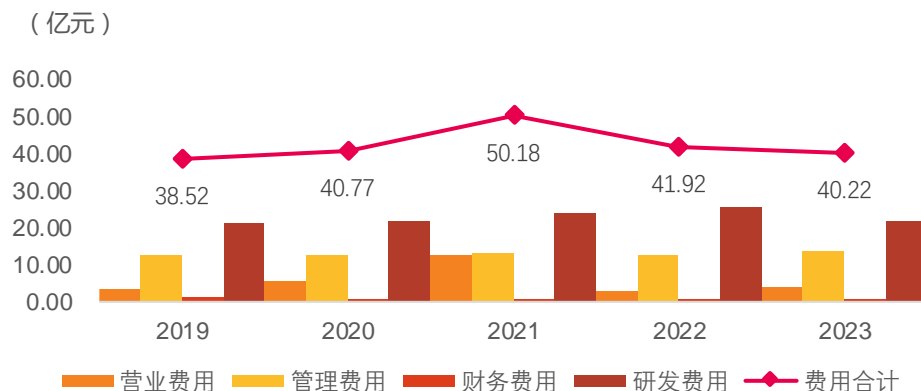
资料来源：Choice、公司年报、天风证券研究所

图 9：2019-2024H1 年股利支付率变动



资料来源：Choice、公司年报、天风证券研究所

图 10：2019-2023 年营业费用、管理费用、财务费用、研发费用变动



资料来源: Choice、公司年报、天风证券研究所

2. 炼化工程领域竞争格局稳定，公司专业化布局

2.1. 能化工程行业壁垒较高，国内竞争格局稳固

炼油与化工行业包括石油炼制业和化学工业。石油炼制业主要包括炼油业务，是将原油加工及精炼成石油产品的过程。化学工业按照所加工原料的种类予以细分，主要包括石油化工、天然气化工、新型煤化工、无机化工及医药化工等。

炼油与化工工程行业是指围绕炼油与化工行业建设项目全周期提供工程和技术服务的业务，服务范围涵盖（其中包括）咨询、勘察、设计、工程技术管理服务、施工、工程监理、工程总承包及设备制造等。国内炼油与化工工程市场的参与者包括勘察设计和建设施工企业。勘察设计的业务范围主要包括咨询、勘察、设计、工程总承包、工程监理及试运行服务。建设施工企业的业务范围主要包括施工、设备安装、材料装配及工程监理。

图 11: 各公司主要业务



资料来源: 各公司官网、天风证券研究所

国内竞争格局较为稳固。公司在国内市场的主要竞争对手包括中国石油工程建设公司、中国寰球工程公司和中国化学工程股份有限公司（包括其附属公司中国成达工程有限公司、中国天辰工程有限公司和中国五环工程有限公司）。

表 1：国内各工程公司工程承包额（单位：万元人民币）

公司名称	所属上市公司	工程项目管理 营业额	工程总承包 营业额	境外工程项 目管理营业 额	境外工程总 承包营业额
中国石油工程建设有限公司	中油工程	0	2579754	0	1373262
中国寰球工程有限公司	中油工程	2046	2044205	2016	13785
兰州寰球工程有限公司	中油工程	0	5033	0	0
上海寰球工程有限公司	中油工程	0	82265	0	77
中油工程		2046	4711257	2016	1387124
中国天辰工程有限公司	中国化学	13668	1344388	0	213810
中国成达工程有限公司	中国化学	23439	850571	2410	130086
中国五环工程有限公司	中国化学	2413	852705	0	198018
中国化学		39520	3047664	2410	541914
中国石化工程建设有限公司	中石化炼化工程	150154	1086614	5532	62249
中石化南京工程有限公司	中石化炼化工程	20317	382020	4135	158978
中石化宁波工程有限公司	中石化炼化工程	17218	285753	0	0
中石化洛阳工程有限公司	中石化炼化工程	0	0	0	0
中石化上海工程有限公司	中石化炼化工程	0	788231	0	0
中石化炼化工程		187689	2542618	9667	221227
惠生工程（中国）有限公司	惠生工程	363	390342	0	173282

资料来源：中国勘察设计协会，天风证券研究所

炼油与化工工程壁垒较高。炼化工程是与炼油工业、石油和化工产业发展息息相关的服务型产业，呈现出工程工艺复杂、专业化程度要求高；工程涉及的专业多；工程周期长；科技创新能力增强，自动化产品及系统集成度要求不断提高等特点。同时国内有从业资质要求，属于资金和技术密集型行业。

行业主要壁垒包括：

- (a)**从业资质要求**：政府根据企业资金、人员、装备实力和工程业绩进行严格资质审查和发出许可，并限定企业只能在资质许可的范围内从事勘察、设计及/或施工等商业活动；
- (b)**技术和人才壁垒**：专有技术、成熟工艺和合格技术人才等资源的占有程度是决定工程公司竞争力的必要因素；
- (c)**资金实力壁垒**：特别是工程总承包业务通常需要公司承担金额较大的资金垫付和具备强大的融资能力；
- (d)**从业经验壁垒**：炼油与化工工程公司的成功业绩记录对于主导市场，特别是获取大型项目合同具有重要作用。

2.2. 业务布局广泛，子公司行业地位领先

公司下设子公司 12 家，在各个细分领域专业化运营。主要工程类公司包括宁波工程、广州（洛阳工程）、上海工程、南京工程；建设公司包括第十建设、第五建设、第四建设、工程建设。

表 2：子公司及主要业务领域

子公司名称	主要业务领域
中石化重型起重运输工程有限责任公司	重型起重运输工程业务。在石油化工、天然气、煤化工、核工业、清洁能源、海洋工程和基础设施等领域，为顾客提供从工厂到现场的一体化吊装运输工程服务解决方案
中石化宁波工程有限公司	以技术为先导，设计为基础，工程总承包和工程项目管理为主体，集科研开发、工程咨询、工程设计、设备制造、装置施工和检维修服务于一体的全能型工程

	公司。
中石化广州（洛阳）工程有限公司	工程咨询、工程设计、压力管道和压力容器设计
中石化上海工程有限公司	从事石油化工、医药、化工工程设计和工程总承包的大型综合性工程公司
中石化节能技术服务有限公司	经营炼油、化工和煤化工行业以及其他重耗能工业的合同能源管理、节能工程服务、节能技术咨询与服务、节能领域投资、节能政策相关课题研究等
中石化炼化工程（集团）股份有限公司洛阳技术研发中心	初步建成了反应工程技术研究平台、分离工程技术研究平台、环保工程技术研究平台、防腐工程技术研究平台和分析检测技术研究平台
中石化第十建设有限公司	主要承建炼油、石油化工、煤化工、精细化工、油气储运、医药、市政、环保、锅炉、电站及送变电等新建、改扩建、检维修工程，同时开展设备制造、大型设备吊装与运输、特种机械修造及工程项目管理与监理业务
中石化第五建设有限公司	大型综合性工程建设企业，能独立承担炼油、化工、化肥、化纤、橡胶、电力、电气、仪表等大中小型装置及配套工程建设任务。
中石化南京工程有限公司	以设计为先导，专利、专有技术、工艺包开发为核心，工程总承包和项目管理、专业施工为主体、提供技术和管理服务的综合性、一体化的国际工程公司
中石化第四建设有限公司	国家住建部核定的石油化工工程施工总承包壹级企业，在行业内最早提出并实施模块化建造施工，为建设方提供优质的工程建设和管理服务
中国石化工程建设有限公司	提供从工程研发、技术许可、工程咨询、工程设计、智能工厂建设、园区规划、项目管理到工程总承包一站式整体解决方案的炼化工程全产业链、全生命周期综合服务商
中石化炼化工程（集团）股份有限公司信息科技分公司	在经营管理、项目管理、施工管理、数字化工厂建设、工程主数据管理、工程软件开发、IT 运维、及网络安全等方面为境内外客户提供整体解决方案。

资料来源：公司官网，各子公司官网，天风证券研究所

起运公司：装备实力和工程实施能力全国领先。中石化重型起重运输工程有限责任公司是炼化工程集团全资子公司，由公司旗下多家单位起重运输业务经过专业化重组改革而成立，已成长为在境内外从事大型和超大型设备起重运输工程的专业承包商。总部位于中国北京，起运公司下设天津、青岛、南京、宁波和湛江分公司，在沙特和哈萨克斯坦设有运营中心。可在全球炼油、石油化工、煤化工、天然气化工、清洁能源、基础设施和海洋工程等领域，为客户提供最优的重型起重运输工程解决方案。拥有“国之重器”——4000 吨级履带式起重机、5000 吨级门式液压系统等旗舰起重作业装备，以及 400 轴线 SPMT 运输机械等，装备实力和工程实施能力位居全国第一。

起运公司国内外极具竞争力，屡获工程大奖。起运公司集炼化工程集团旗下多家单位起重运输业务之大成，经专业化重组改革而成立，自创立以来工程业绩显著。在 2024 年度新一轮全球吊装公司 IC100 排名最新出炉，起运公司全球排名喜升至全球第七，比上一轮排名第九上升 2 个名次，创历史新高。2024 年 11 月，炼化工程集团旗下起运公司再度荣膺中国吊装十强企业榜首，同时埃克森美孚项目获得 2024 年度吊装工程奖、沙特 Marjan 项目获得 2024 年度“一带一路”吊装工程奖。2024 年 12 月，“大国重器” 4000 吨级履带式起重机在华锦阿美项目首秀。

图 12：全球吊装公司 IC100 排名中起运公司位列第七名

RANK	COMPANY NAME	BASED	LARGEST CRANE	CAPACITY OF LARGEST CRANE	IC INDEX	
2024	2023				2024	
1	1	Mammoet	Netherlands	SK 6000	6,000	3,626,073
2	2	Sarens	Belgium	Sarens SGC-250	5,000	3,306,543
3	3	Buckner Heavy Lift Cranes	USA	Liebherr LR 13000	3,000	1,476,734
4	4	Sanghvi Movers	India	Sany SCE 222000A	2,200	1,343,446
5	5	Lampson International	USA	Lampson LTL-3000	2,722	1,251,655
6	6	RMS	Denmark	Huisman super heavy lift ring crane	3,000	1,219,464
7	10	Sinopec Heavy Lifting and Transportation	China	XCMG XGC 88000	4,000	1,060,937
8	7	Bigge Crane and Rigging	USA	Liebherr LR 11000	1,000	1,034,860
9	8	Shandong Gulf Lifting Engineering	China	Sany SCC 40000A	4,000	1,008,350
10	8	China Nuclear Industry Mechanical Engineering	China	Zoomlion ZCC32000NP	3,600	970,355
11	12	Al Faris	Dubai, UAE	Liebherr LR 11000	1,000	901,592
12	11	Maxim Crane Works	USA	Manitowoc 31000	2,300	806,564
13	13	Denzai Holdings Corporation	Japan	Liebherr LR 11350 P-1800	1,350	691,395
14	14	Tat Hong	Singapore	Terex CC 8800-1	1,600	564,790

资料来源：中石化炼化工程微信公众号，天风证券研究所

第十建设公司：历史悠久的大型综合服务商。公司于 1953 成立于山西太原，前身为重工业部化学工程管理局太原工程公司，于 1991 年进入国际市场。第十建设公司拥有着 71 年历史传承，公司已成为年运营能力 100 亿元以上、年均建成装置 70 余套、具有竞争力的大型综合性工程服务商。其在不同时期承建的齐鲁石化年产 30 万吨乙烯装置、海南 60 万吨芳烃装置、浙江石化一体化项目体现了十建公司在化工工程建设发展史上的重要贡献。其承建的中国石化镇海炼化 120 万吨/年乙烯装置、中国神华宁煤 400 万吨/年煤制油油品合成装置、浙江石化 2x300 万吨/年浆态床渣油加氢装置、中国石化仪征化纤 300 万吨/年 PTA、哈萨克斯坦阿特劳炼油厂石油深加工联合装置等代表工程展示了企业优秀的建造实力。

广州（洛阳）工程：全面的技术先导型能源化工工程公司。中石化广州(洛阳)工程公司成立于 1956 年。累计完成国内石油炼制、石油化工、天然气、煤制油、煤化工、医药和化工领域的工厂、装置、油库、长输管道及市政设施等大中型工程建设项目 5000 余项，业绩遍布全国各地。完成海外设计、采购、总承包项目近百项，业绩遍及亚、欧、美、非洲诸多地区。公司作为拿总院，承担完成了镇海、大连、茂名、广州等一批含硫原油加工基地和大连恒力、浙江石化、盛虹炼化等特大型炼化一体化项目总体规划与工程设计；作为工程承包商，承担完成了洛阳石化、中科炼化、哈萨克斯坦阿特劳炼油厂芳烃和石油深加工、科威特阿祖尔新建炼厂等重点工程建设项目。

2.3. 公司以技术引领市场，注重成果转化

经过 70 年的持续发展，公司目前拥有两位中国工程院院士以及近万名各类高素质专业人才，拥有丰富的项目管理和执行经验，在核心业务领域拥有和合作拥有先进的专利和专有技术。

2024 年上半年，公司科技研发创效明显，新签各类技术开发合同额合计达人民币 5.51 亿元，同比增长超 50%；新签技术许可和技术转化类合同额合计达人民币 2.62 亿元，同比增长超 30%。新增专利申请 440 件，其中 331 件为发明专利，占比 75.2%；新增授权专利 195 件，其中发明专利 102 件，占比 52.3%，专利质量持续优化。

2.3.1. SE 东方炉气化技术，助力高碳原料变绿变氢

SEG 子公司宁波工程公司是国内最早进行气化技术研究和拥有工程设计综合甲级资质的工程企业，在气化技术领域形成了独特的综合优势。构筑了以粉煤气化、水煤（焦）浆气化、重质油气化、气态烃气化、生物质气化等 SE 东方炉系列气化技术为龙头，生产甲醇、天然气、合成氨、醋酸、低碳烯烃、油品等多产品的丰富技术链。

以宁波工程公司 EPC 总承包的镇海基地一期 2 号煤焦制氢装置为例，该装置采用日投煤 2500 吨级 SE 东方炉水煤（焦）浆气化技术，创造了煤气化行业煤焦制氢装置长周期运行

新纪录，各项技术指标达到国际领先水平。这套装置不仅能“吃掉”高硫石油焦，还能把炼化装置产生的难以处理的黑硫磺、乙烯焦、含油浮渣等有机废料、废液和废渣用来制作煤焦浆，实现了炼化企业副产物、废弃物资源化利用的深度融合。水煤（焦）浆与含碳废物协同高效气化技术开发与应用项目获 2023 年度中国化工学会科技进步一等奖。

图 13：公司气化技术研究进程



资料来源：中石化炼化工程微信公众号，天风证券研究所

SE 东方炉技术研发日就月将，项目实践卓有成效。宁波工程公司作为中国石化气化技术中心，在油气化、气态烃气化、煤气化等多种原料气化方面积淀了扎实的技术研发功底，积累了丰富的工程设计经验。SE 东方炉已成为系列化、成套化、大型化的先进气化平台技术，原料涵盖粉煤、水煤（焦）浆、重质油、气态烃、生物质以及废塑料等含碳物质；具有清洁高效、产品结构多样、技术指标先进、运行成本低、与废物再资源化深度融合等特点；拥有热壁式、冷壁式、激冷型、废锅型、低温气化炉等炉型，可与不同原料和应用场景相适应，为石油化工和现代煤化工企业绿色化、低碳化、高端化、智能化发展提供了多样化、定制化、专业化的解决方案。

2.3.2. 硫磷业务行业领先地位持续保持

硫酸技术保持国内领先水平，突出“专业化”优势。硫酸是工业之母，是基础化工行业重要原料。在硫酸技术发展过程中，SEG 子公司南京工程公司硫酸技术始终处于国内领先水平，其领衔开发的硫磺制酸、含硫化氢废气湿法/干法制酸、制用酸一体化等多项核心技术，为充分利用各种硫资源创造了条件。

磷化工技术开拓新市场。南京工程公司在巩固传统磷酸技术的同时，围绕精细磷化工产品特点及市场需求，在新产品的开拓上，寻求突破，在磷酸净化、磷石膏净化及综合利用等技术上，形成了多项专利和专有技术。2016 年，南京工程公司承担了马来西亚有限公司综合一体化磷化工项目设计及技术服务，该项目的设计品种涵盖了磷酸、磷铵、黄磷、磷酸盐等主流磷化工产品，是南京工程公司建设国际一流磷化工项目的示范工程。2019 年，南京工程公司与乌兹别克斯坦恩特工程有限公司签署了大型硫酸、磷酸、磷肥一体化项目基础工程设计合同。

表 3：公司硫磷业务相关技术

技术名称	内容	应用项目
硫磺制酸技术	采用固体硫磺为原料、“3+1”两转两吸（低温热回收）+双氧水法尾吸工艺，能有效消除尾气污染，实现热能的综合利用	贵州息烽 80 万吨/年硫磺制酸装置、巴陵石化 66 万吨/年硫磺制发烟硫酸装置
制用酸一体化成套技术	在硫化氢废气干法制酸成套技术基础上，结合炼化企业生产需求，解决了烷基化废酸污染、耗酸及用酸问题	中国石化荆门分公司 15 万吨/年硫酸装置
含硫化氢废气湿法制酸成套技术	适用于含硫化氢、二硫化碳等废气处理工艺，回收废气中的硫资源，副产大量高压	巴陵石化有限责任公司炼油部、兰精（南京）纤维有限公司、中国石油天然气股份有限公司大庆炼化公司、山东垦利石化

	过热蒸汽，是变废为宝的绿色能源技术	集团有限公司等多套含硫废气湿法制酸装置。
二水法磷酸装置成套技术	采用二水法低位真空冷却，稀磷酸强制循环真空蒸发工艺，可有效将磷酸和磷石膏分离	云南富瑞化工有限公司二期 40 万吨/年磷酸总承包项目、云南云天化国际三环分公司 30 万吨/年磷酸项目、内蒙古大地云天化工有限公司 30 万吨/年磷酸装置等大型硫磷总承包工程
湿法磷酸装置两级浓缩技术	包括磷酸蒸发及氟洗涤吸收两个过程，能够替代单级蒸发工艺，实现水环真空泵对蒸汽喷射泵的替代，该技术在维持主要设备规格不变的前提下进行装置改造，可以提高 20%到 30%产能。	内蒙古大地云天 30 万吨/年磷酸浓缩装置、云南三环 30 万吨/年磷酸浓缩等装置
湿法磷酸净化制饲料级磷酸技术	对使用较高品位磷矿生产的湿法浓磷酸进一步脱除杂质处理，包括磷酸预处理和深度脱氟两个工段	云南磷化集团有限公司 50 万吨/年功能饲料磷酸钙装置
磷石膏制硫酸联产水泥	通过开发先进技术和嵌入成熟生产工艺将肥料工业与建材工业跨界链接，将磷石膏替代天然石膏制备硫酸并联产水泥，实现“变废为宝”的循环经济	贵州磷石膏资源化利用项目
余热回收利用技术	硫酸装置的热回收效率由传统的 70%提高到 90%以上	在硫酸行业全面推广
含硫废液干法制酸技术	充分利用生产过程中的反应热副产蒸汽供用户使用	上海宝钢项目

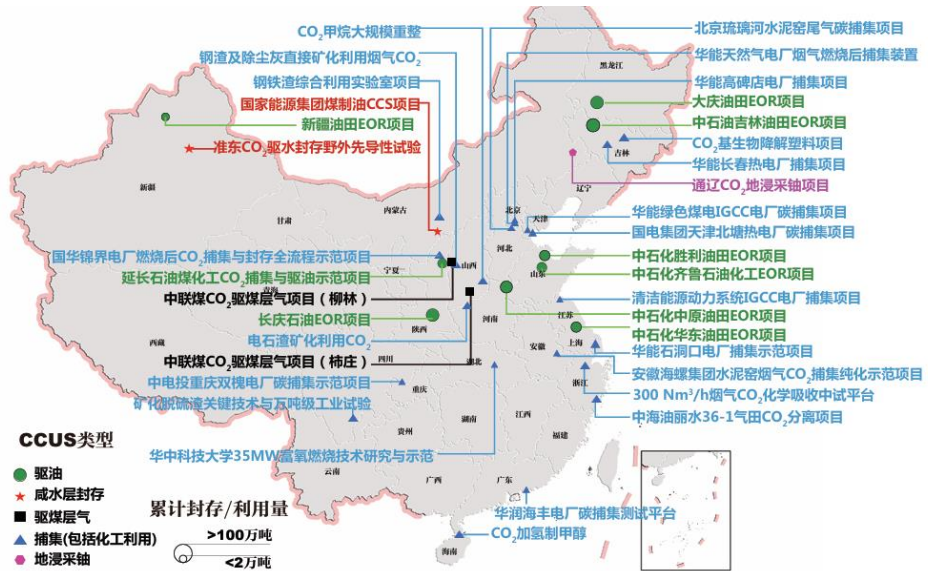
资料来源：中石化炼化工程微信公众号，天风证券研究所

2.3.3. 绿色低碳业务有序推进，CCUS 技术大有可为

CCUS 即二氧化碳捕获、利用与封存，是指将二氧化碳从石化、电力、钢铁、水泥等能源利用、工业化过程排放源或大气中捕集分离，并输送到适宜的场地加以利用或封存，以实现二氧化碳转化利用或长期封存的过程。

CCUS 助力石化行业低碳转型，行业空间广阔。石化和化工行业是二氧化碳的主要利用领域，通过化学反应将 CO₂ 转变成其他物质，然后进行资源再利用。中国石化和化工行业有很多高浓度 CO₂ (高于 70%)排放源，相较于低浓度排放源，其捕集能耗低、投资成本与运行维护成本低，有显著优势。因此，石化与化工领域高浓度排放源可为早期 CCUS 示范提供低成本机会。中国 21 世纪议程管理中心等机构发布的《中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 年度报告 (2021)》统计中国已投运或建设中的 CCUS 示范项目约为 40 个，捕集能力 300 万吨/年 (截止报告发布时点 2021 年 7 月)。多以石油、煤化工、电力行业小规模捕集驱油示范为主。中石化 2024 年发布的《世界能源展望 2060》中提到 CCUS 规模不断扩大，预计到 2030、2060 年，全球 CCUS 的二氧化碳捕集量将分别达到 1.1 亿、47 亿吨。

图 14：中国 CCUS 项目分布



南京工程公司领先开发多项 CCUS 技术。在专注硫磷等传统产业迭代升级的基础上，积极培育新兴产业，大力发展新质生产力。2010 年起，南京工程公司便开始涉足 CCUS 方面的工程技术研究，2013 年成立了 CCUS 工程技术中心，专注于二氧化碳捕集、净化、封存等资源化综合利用工艺技术研发、推广和工程化设计。通过整合技术优势，重点研发和推广了二氧化碳捕集及液化、矿化利用、二氧化碳干重整/双重重整、二氧化碳化学转化利用（制甲醇）等技术。

注重成果转化，大力拓展业务领域。南京工程公司执行了多套 CCUS 装置技术研发与工程设计。南京工程牵头与中石化南京化工研究院有限公司和四川大学联合开发了“二氧化碳矿化脱硫渣关键技术”，已成功应用在了世界首套万吨级二氧化碳矿化脱硫渣工业试验装置。公司设计的山西中晋太行焦炉气二氧化碳干重整制还原铁之合成气工业化示范项目，装置为国内首套以二氧化碳为原料，与焦炉煤气反应生成合成气，标志着国内冶金行业氢冶金时代的到来。二氧化碳提纯液化技术以粗二氧化碳原料，经过脱油脱水，脱除轻烃等提纯措施，可产出符合国家标准的工业优级二氧化碳及工业级二氧化碳产品。公司设计的华东石油局黄桥气田矿采处理厂迁建项目，包括 35 万吨/年提纯液化单元、迁建 20 万吨/年提纯液化单元及配套的辅助设施的设计任务。该项目是全国首个 CCUS 调峰中心。

3. 国内业务：炼化转型升级趋势延续，煤化工景气度跃升

3.1. 炼化转型升级持续推进，减油增化、新建乙烯等项目的推进带动增长

中国炼油乙烯规模全球第一，未来仍有大型项目投产。中国、印度等新兴经济体已成为全球新增炼油产能最大的地区，不仅来源于新建大型炼化一体化装置，也来源于现有炼油厂的产能扩张。我国已于 2021 年超越美国成为世界上炼油能力最大的国家。2022 年乙烯产能也跃升至全球第一(全球乙烯产能 2.28 亿吨/年)。2023 年国内炼油能力进一步提升至 9.36 亿吨/年，千万吨级炼厂增加至 36 家。此外，除了 2024 年 9 月裕龙石化（一期部分装置投产）和镇海炼化、大榭石化扩建项目，未来 5 年内仍将有古雷石化二期、华锦阿美等炼化一体化项目投产。

炼化行业产业集中化和规模化趋势蔚然成风。产业规模化、炼化一体化是当前炼化企业实现盈利增长的关键策略之一，已成当前行业定式。在 Wood Mackenzie 发布《全球一体化炼厂价值追踪》中指出一体化炼厂在全球炼厂中的占比越来越大，全球最具竞争力的炼厂绝大多数均为一体化炼厂。炼化一体化以及上下游一体化的石化全产业链布局，生产操

作灵活，宜油则油，宜芳则芳，宜烯则烯，可高效整合资源，强化从原油开采到终端产品产出的全产业链衔接，显著提升原油附加值和中间产品利用。我国现有和规划的千万吨炼油、百万吨乙烯项目众多，投资方以两桶油为主，民营企业和外资参与为辅。

表 4：我国现有及规划的千万吨级炼油/百万吨级乙烯基地情况（万吨/年）

工艺路线	分类	企业	炼油能力	乙烯产能	规划乙烯产能	乙烯能力
石脑油裂解	中国石化	福建联合石化	1400	110	0	110
		茂名分公司	1800	100	64	100+ (64)
		上海石化+上海赛科	1600	184	0	70+114
		中沙天津+中石化-英利士	1250	130	120	130+ (120)
		镇海炼化	2700+(1100)	250	150	250+(150)
		扬子石化+扬巴石化	1250	154	100	80+74+(100)
		洛阳分公司	1000	0	100	-100
		齐鲁分公司	1400	80	100	80+(100)
		湖南石化	1150		100	-100
		中国石油	大庆石化	1000	120	0
	独山子石化	1000	192	0	192	
	广东石化	2000	120	0	120	
	大连石化	2050		240	-240	
	广西石化	1000		120	-120	
	兰州石化	1000	70	50	70+(50)	
	吉林石化	1000	85	120	85+(120)	
	民营	恒力石化	2000	150	150	150+(150)
	盛虹炼化	1600	150	100	150+(100)	
	浙江石化	4000	420	160	420+(160)	
	中海油	中海油壳牌惠州	2200	220	150	220+(150)
中化	中化泉州石化	1500	100	100	100+(100)	

资料来源：《我国乙烯产业链发展现状及对策建议》董彦春，天风证券研究所

注：括号中为新增能力；未包括千万吨级以下炼厂情况（如武汉石化、海南炼化、吉林石化等）及中国石化的乙烷裂解制乙烯项目。

国家政策为我国炼油、乙烯行业转型升级明确方向。2022 年以来，国家陆续出台多项政策为我国炼化行业转型升级、下游乙烯等产业发展明确方向，《关于促进炼油行业绿色创新高质量发展的指导意见》要求到 2025 年，国内原油一次加工能力控制在 10 亿吨/以内，千万吨级炼油产能占比 55%左右，产能结构和生产力布局逐步优化，能源资源利用效率进一步提升；到 2030 年，产能结构和生产力布局进一步优化；化工原材料和特种产品保障能力大幅提升；能效和环保绩效达到标杆水平的炼油产能比例大幅提升；技术装备实力、能源资源利用效率达到国际先进水平。同时鼓励乙烯行业产业结构转型，攻克“卡脖子”技术，开发茂金属聚烯烃等高端新材料。

表 5：乙烯产业链相关国家政策

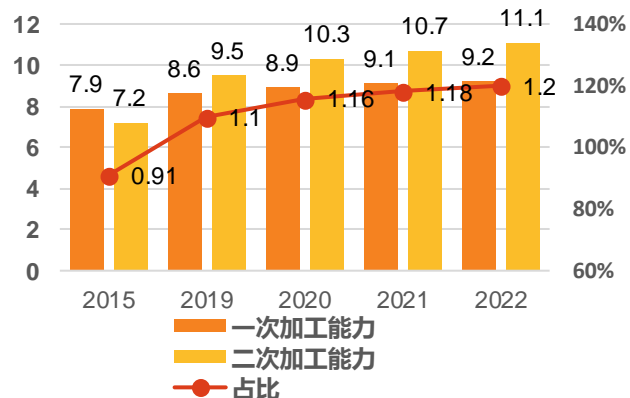
分类	时间	政策名称	重点内容
产业结构布局	2018	《石化产业规划布局方案》	统筹炼化项目总体布局，以高质量的炼化一体化为导向；鼓励民营、外资企业加入炼化行业
	2023	《产业结构调整指导目录（2023 年本，征求意见稿）》	
双碳目标	2019	《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	推动石化行业碳达峰，严控新增炼油产业，合理布局乙烯产

高端聚烯烃	2021	《关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的 通知（国发〔2021〕23 号）》	业，加快淘汰落后产能
	2019	《产业结构调整指导目录》	鼓励产业结构转型，攻克“卡脖子”技术，开发茂金属聚烯烃等高端新材料，2023 年高端聚烯烃自给率达 70%
	2021	《石油和化学工业“十四五”发展指南》	
	2022	《“十四五”原材料工业发展规划》	
	2023	《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》	

资料来源：《我国乙烯产业链发展现状及对策建议》董彦春，天风证券研究所

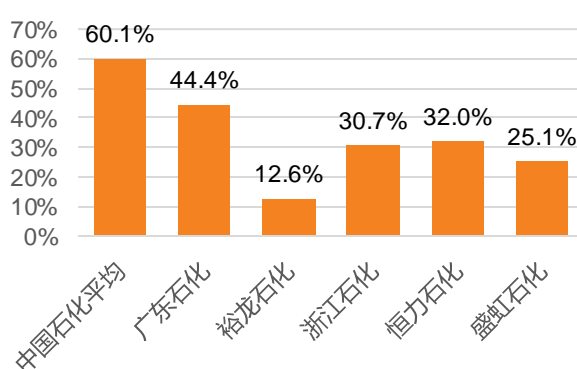
炼化亟需结构性调整，两桶油转型升级项目较多。我国需要淘汰落后产能如整合炼油能力低于 500 万吨/年的炼厂，到 2030 年降低至 9~9.5 亿吨/年。同时，实施减油增化，降低燃料油比例、提高化工轻油收率和化工产品比例。中石油、中石化旗下千万吨级炼厂多，由于历史原因，目前两家公司的炼厂规模化一体化程度尚不完全；2023 年中国石油下属的 12 家千万吨级炼厂中，百万吨级乙烯基地有 3 个，另有 3 个转型升级或新建乙烯项目在实施中；中国石化下属的 15 家千万吨级炼厂中，百万吨级及以上的乙烯基地有 6 个（含合资公司），另有 7 个转型升级或新建乙烯项目在实施中。

图 15：中国炼油一、二次加工能力及二次与一次加工能力比例（亿吨/年）



资料来源：《能源转型下炼化行业发展趋势与企业竞争力分析》李文学等，天风证券研究所

图 16：近年主要投产项目实际/设计成品油收率



资料来源：《能源转型下炼化行业发展趋势与企业竞争力分析》李文学等，天风证券研究所

国内“油转化、油转特”加速，乙烯项目密集建设带动规模高速增长。在化工品需求仍有增长的情况下，企业应根据自身情况和市场需求，加速配套二次加工、深度精制装置。2022 年，国内二次加工能力达 11.05 亿吨/年，与一次加工能力之比达 120%，比 2020 年高出 4 个百分点，与此同时，化工轻油收率稳步提升。另一方面，加速布局烯烃芳烃产业链，除大宗基础化学品和通用合成材料外，将产业链延伸到新材料新能源等领域。预计 2024~2026 年，我国将新增 6200 万吨/年炼油能力，主要来自已批在建的炼化一体化项目；随着炼化转型升级项目、新建炼化一体化项目及一大批乙烯项目建设，到 2028 年我国将新增近 30 套以石油为原料的百万吨级乙烯装置，涉及乙烯能力高达 3500 万吨/年。

公司多个炼化项目有序推进，镇海炼化惠州乙烯 2024 年底先后落地。2024 年 12 月 12 日，由炼化工程集团工程建设公司 BEPC 全厂总承包，南京工程公司、第四建设公司、第五建设公司、第十建设公司和起运公司作为主要分包商的惠州乙烯一期项目建成交工；作为外国企业在华独资建设的首个重大石化项目，2021 年 4 月 9 日，工程建设公司和外方签署 BEPC 合同，承担了包括烯烃、聚烯烃装置在内的所有工艺装置，以及全厂公用工程辅助设施的基础工程设计和总承包工作。12 月 18 日中国石化镇海基地二期项目机械竣工暨投产料试车动员会举行，标志中国石化首个 4000 万吨级炼油基地建成。

表 6：炼化工程集团 2024 年在执行部分重点项目建设情况

项目名称	主要建设内容	炼化工程负责部分	进度
天津南港 120 万	天津南港 120 万吨/年乙烯及下游高端新	由炼化工程集团 9 家单位分	目前 LLDPE、PP 和芳烃抽提等装置

吨/年乙烯及下游 高端新材料产业 集群项目	材料产业集群项目位于天津市滨海新区南港工业园区，主要包含 13 套装置及相关配套公用工程，共 65 个主项。	别承建 120 万吨/年乙烯裂解装置、30 万吨/年 LLDPE 装置、60 万吨/年裂解汽油加氢装置等多个主要装置。	已实现一次投料开车成功，乙烯装置、裂解汽油加氢等其他装置正在陆续按计划开车中，ABS 和 POE 装置以及天津乙烯轻烃配套项目正在进行土建施工中。
镇海炼化扩建项目二期工程	镇海炼化扩建项目二期工程位于浙江省宁波市镇海区石化经济开发区中部、甬舟高速北部滩涂围垦造地区域内，主要建设内容为：1100 万吨/年炼油项目总投资超 200 亿元，高端合成新材料项目总投资超 200 亿元。	炼化工程集团 9 家成员单位参与建设。镇海炼化扩建项目二期工程建成后，将镇海炼化打造成 4000 万吨级炼油和 400 万吨级乙烯的世界级炼化一体化基地。	2024 年 12 月 19 号全面机械竣工
海南 PBST 项目	两条 PBST 聚合装置生产线，产能分别为 2 万吨/年、4 万吨/年，可生产 PBST、PBAT、PBT 及副产品 THF 等，并配套建设综合办公楼、变配电间、仓库、热媒站、冷冻站、消防站及雨水和污水处理等辅助设施。		目前该项目已完成各项施工作业
华锦精细化工及原料工程项目	华锦阿美精细化工及原料工程项目是中沙合作项目，主要建设内容包括 1500 万吨/年炼油、165 万吨/年乙烯、200 万吨/年 PX 等 32 套生产装置及配套设施。	该项目由炼化工程集团 8 家单位参与建设，其中工程建设公司为技术拿总单位。	目前 9 套工艺装置及公用工程单元详细设计按计划进行，EPC 现场已开工，现场处于土建施工和安装工程阶段，其中裂解炉已开始组对安装。
福建古雷 150 万吨/年乙烯及下游深加工联合体项目	该项目是中沙合作最大的石油化工项目，充分利用古雷石化基地区位优势，港口、土地、环境容量等优良条件，依托腾龙翔鹭项目既有装置基础，并进口乙烷，建设世界上最大规模的 180 万吨/年乙烯裂解装置。	该项目由炼化工程集团 8 家单位参与建设，主要承建 150 万吨/年乙烯装置、10 万吨/年环氧乙烷和 100 万吨/年乙二醇装置、60 万吨/年线性低密度聚乙烯/高密度聚乙烯装置、西部水系统装置、1,2#罐区等主项。	目前该项目处于土建施工阶段，详细设计正在进行中，各参建单位正有条不紊的推进项目建设。

资料来源：中石化炼化工程微信公众号，中国石化镇海炼化公司微信公众号，天风证券研究所

注：除镇海炼化外，其他为截止文章发出时间（2024.10.30）

3.2. 煤化工有望迎放量增长

现代煤化工是指以煤为原料，采用先进技术和加工手段生产替代石化产品和清洁燃料的产业，主要包括煤直接液化、煤间接液化、煤制天然气、煤（甲醇）制烯烃、煤制乙二醇等。经过二十多年的发展，我国现代煤化工产业已初步形成体系齐全、集聚发展的整体格局，并正在加快推进内蒙古鄂尔多斯、陕西榆林、宁夏宁东和新疆准东 4 个现代煤化工产业示范区建设。

表 7：全国现代煤化工项目统计（2025 年）

项目	状态	项目数量	产能(亿方/年, 万吨/年)	预估耗煤量 (万吨)
煤制天然气	投产	5	67	34
	在建	6	228	117
	拟建	25	1078	554
小计		36	1373	706

	投产	29	1915	9575
煤制烯烃	在建	24	2100	10500
	拟建	26	1881	9405
小计		79	5896	29480
	投产	12	1138	4154
煤制油	在建	4	410	1497
	拟建	6	2100	7665
小计		22	3648	13315
	投产	33	1158	3706
煤制乙二醇	在建	9	335	1072
	拟建	34	1865	5968
小计		76	3358	10746
	投产	1	10	49
煤制芳烃	在建	3	90	442
	拟建	3	360	1768
小计		7	460	2260

资料来源：化化网煤化工公众号，天风证券研究所

近年来，国家先后出台了《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》《关于推动现代煤化工产业健康发展的通知》《现代煤化工“十四五”发展指南》等政策，按照生态优先、以水定产、总量控制、集聚发展等要求，提高煤炭作为化工原料的综合利用效能，并耦合新能源技术推动行业发展。现代煤化工产业正积极探索高端化、多元化、低碳化发展之路，产业规模和技术水平稳步提升，已经成为最重要的煤炭资源转化途径。根据化化网统计，截止2025年1月，全国煤化工项目约为295个。其中煤制天然气约1373亿方、煤制烯烃约5896万吨、煤制油3648万吨、煤制乙二醇3358万吨、煤制芳烃460万吨。

表 8：各类型煤化工典型项目

煤化工类型	项目名称	状态	业主	产能 (万吨/ 年)	地点
煤制天然气	中石化新疆准东 80 亿立方煤制气	拟建	中国石化	80	新疆昌吉
	中石化榆林 80 亿立方煤制气	拟建	中石化长城能源化工有限公司	80	陕西榆林
	中石化陕煤化榆林 80 亿方煤制气	拟建	中石化长城能化，陕煤化	80	陕西榆林
煤制烯烃	浙江兴兴 180 万吨甲醇制烯烃	在建	浙江兴兴新能源科技有限公司	180	浙江嘉兴
	新疆中泰化学 70 万吨煤制烯烃	拟建	新疆中泰化学股份有限公司	180	新疆吐鲁番
	宝丰绿氢与煤化工耦合碳减排示范项目	在建	内蒙古宝丰煤基新材料有限公司	300	内蒙古鄂尔多斯
煤制油	渝富能源贵州 600 万吨间接煤制油	拟建	贵州渝富能源开发股份有限公司	600	贵州毕节
	榆林高新能源科技 500 万吨煤制油	拟建	榆林高新能源科技有限公司	500	陕西榆林
	神华宁煤宁东 400 万吨间接煤制油	投产	神华宁夏煤业集团有限责任公司	400	宁夏宁东
煤制乙二醇	陕煤榆林化学 180 万吨煤制乙二醇	投产	陕煤集团榆林化学有限责任公司	180	陕西榆林
	内蒙古蒙东现代能源 180 万吨煤制乙二醇	拟建	内蒙古蒙东现代能源有限公司	180	内蒙古呼伦贝尔
	江苏盐城 120 万吨煤制乙二醇	拟建	通辽金煤，中电投资集团	120	江苏盐城

煤制芳烃	久泰乙二醇配套聚酯新材料产业技术升级项目	拟建	内蒙古久泰新材料有限公司	200	内蒙古呼和浩特
	延长榆林煤化 100 万吨煤制芳烃	拟建	陕西延长石油榆林煤化有限公司	100	陕西榆林
煤制乙醇	河南盛润 60 万吨甲醇制芳烃	拟建	河南盛润控股集团有限公司	60	河南濮阳
	伊吾疆纳 2×60 万吨煤制乙醇	拟建	伊吾疆纳乙醇发展有限公司	120	新疆伊吾
	安徽碳鑫科技甲醇制 60 万吨乙醇	投产	安徽碳鑫科技有限公司	60	安徽淮北
	创蒙能化鄂尔多斯 60 万吨合成气乙醇	在建	内蒙古创蒙能源化工有限公司	60	内蒙古鄂尔多斯
煤基材料	陕煤分质清洁高效转化项目烯烃芳烃及深加工工程	在建	陕煤集团榆林化学有限责任公司	1500	陕西榆林
	龙成 1000 万吨煤炭分级分质高效综合利用	拟建	陕西龙成煤清洁高效利用有限公司	1000	陕西榆林神木
	庆烨能源焦化及煤循环经济综合联产	拟建	内蒙古庆烨能源有限公司	600	内蒙古巴彦淖尔
绿氨绿醇	元蝗能源 100 万吨绿色甲醇示范	拟建	元蝗能源（巴彦淖尔）有限公司	100	内蒙古巴彦淖尔
	明阳 100 万吨绿色甲醇示范项目	在建	明阳绿色化工（赤峰）有限公司	100	内蒙古赤峰
	中煤风光制氢合成绿氨技术示范	在建	中煤鄂尔多斯能源化工有限公司	50	内蒙古鄂尔多斯

资料来源：化化网煤化工公众号，天风证券研究所

资源禀赋叠加政策支持，新疆煤化工产业驶入快车道。新疆是我国 14 个大型煤炭基地和 5 大国家综合能源基地之一，具有得天独厚的煤炭资源优势，预测埋深 2000m 以浅煤炭资源总量约 2.19 万亿吨，约占全国预测煤炭资源总量的 40%，居全国首位。作为我国重要的能源接续区和战略性能源保障区，国家和自治区发布多项政策支持煤化工发展。“十三五”以来，新疆现代煤化工产业得到快速发展，在产能规模和工艺技术上都取得突破性进展。截至 2023 年底，新疆已投产煤制天然气、煤（甲醇）制烯烃、煤制乙二醇项目产能分别为 33.75 亿立方米/年、68 万吨/年、185 万吨/年。

表 9：“十四五”国家及自治区现代煤化工相关政策

序号	政策名称	主要内容
1	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2034 年远景目标纲要》	要做好煤制油气战略基地规划布局和管控，推动现代煤化工产业示范、技术升级及化工新材料等高端产品发展，稳妥推进内蒙古鄂尔多斯、陕西榆林、山西/晋北、新疆准东、新疆哈密等煤制油气战略基地建设
2	《“十四五”现代能源体系规划》	推动新疆资源富集区煤炭清洁高效利用，推进新疆准东、新疆哈密等煤制油气战略基地建设
3	《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》	推动现代煤化工产业示范区转型升级，稳妥推进煤制油气战略基地建设，构建原料高效利用、资源要素集成、减污降碳协同、技术先进成熟、产品系列高端的产业示范基地
4	《关于推动现代煤化工产业健康发展的通知》	进一步强化煤炭主体能源地位，按照严控增量、强化指导、优化升级、安全绿色的总体要求，加强煤炭清洁高效利用，推动现代煤

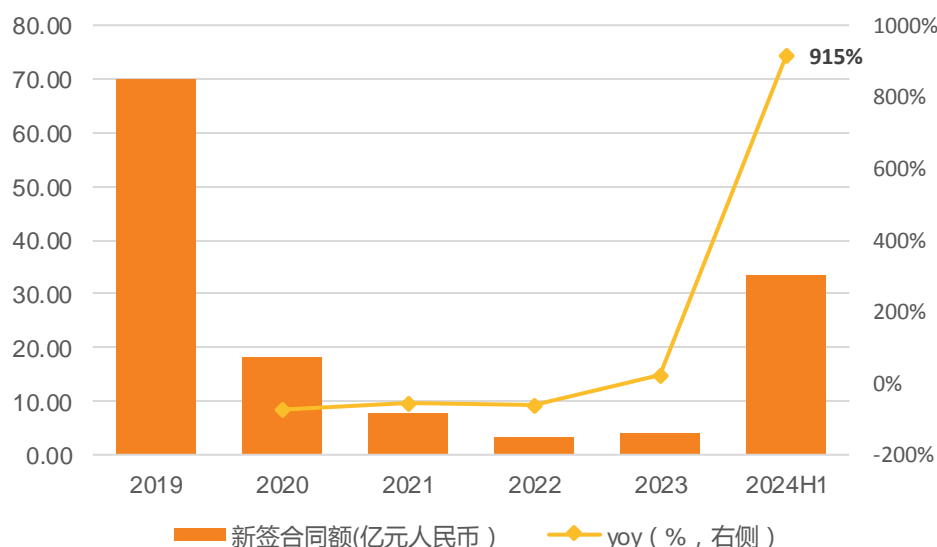
5	《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标》	化工产业高端化、多元化低碳化发展 以准东、吐哈、伊犁、库拜为重点推进新疆大型煤炭基地建设，实施“疆电外送”“疆煤外运”、现代煤化工等重大工程。依托准东、哈密等大型煤炭基地一体化建设，稳妥推进煤制油气战略基地建设。有序发展现代煤化工产业
6	《新疆维吾尔自治区工业领域碳达峰实施方案》	加快发展煤炭煤电煤化工产业集群，大力发展现代煤化工，加快建设准东、哈密国家煤制油战略基地

资料来源：《“十四五”新疆现代煤化工产业发展现状及政策研究》陈阳，天风证券研究所

伴随能源产业结构的调整优化，新型煤化工行业有望迎来新一轮投资浪潮。2024 年以来，包括煤制气、煤制烯烃等在内的众多现代煤化工项目陆续落地。据中国石油和化学工业联合会煤化工专业委员会不完全统计，全国潜在煤化工项目投资总额达 10329 亿元，其中新疆 4916 亿元，其他省份 5413 亿元。按照 5 年完成投资进行测算，对应年均投资规模达 2065.8 亿元，较测算的 21-23 年年均投资 644.3 亿元相比增长 220.6%。新疆拟建在建的煤制烯烃、煤制气、煤制油项目投资规模分别为 1189、2679、1048 亿元，对应产能分别为 940 万吨、340 亿立方米、700 万吨。从煤化工项目投资构成来看，设备投资占 55%，建筑及安装工程占 28%，重点关注工程总承包、后端硫磺回收装置、以及前端的粉煤气化装置的需求扩容。

公司煤化工领域经验丰富，24H1 新签订单爆发式增长。公司在煤化工领域深耕多年，拥有多项成熟技术。相继开发了煤气化、合成气净化、合成气制甲醇、合成气制乙二醇等技术并实现工业应用，与公司的甲醇制烯烃技术形成了新型煤化工的全流程技术，推动了煤化工行业的快速发展。开发的甲醇制烯烃（S-MTO）技术成功投产并推广应用，建成世界最大规模 360 万吨/年煤制烯烃装置并投产，助力中国石化成为第一个掌握全流程 MTO 反应及分离技术的供应商，目前该技术已经首次出口海外。截止 2024H1，公司新签合同额约为 33.39 亿元，同比增长近 9 倍。

图 17：SEG 煤化工板块新签订单额



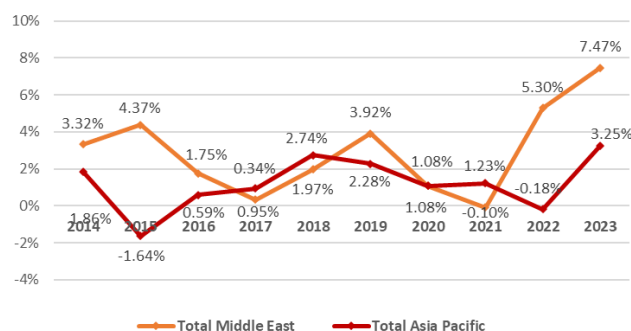
资料来源：公司公告，天风证券研究所

4. 国际业务：聚焦中东景气区域，海外市场开发成果显著

4.1. 世界炼油中心东移，海湾地区上游扩张延续

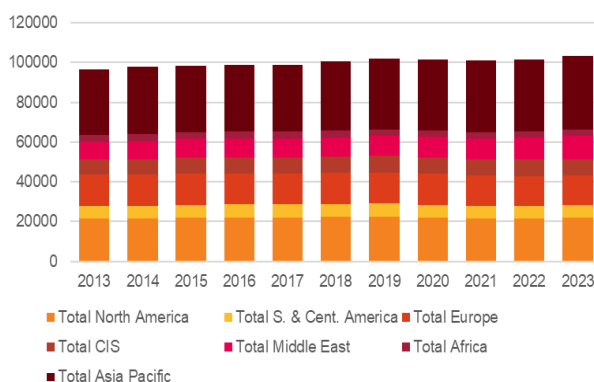
全球炼油中心东移趋势延续。从总体上看，全球炼油能力处于稳中有增的趋势。据统计，2023 年全球炼油能力新增约 8600 万吨/年，增至 51.8 亿吨/年，据 IEA（国际能源署）预测，2030 年全球炼油能力将达到 53.3 亿吨/年。从地域来看，全球炼油行业呈现区域化差异化发展趋势。近年来，全球炼油重心逐渐东移，亚太和中东地区成为全球炼油产能扩张的主要区域，欧美地区的炼油能力则呈下降趋势，且这一趋势预计在未来几年内将持续。据 IEA 预测，到 2030 年，亚洲地区的新增炼油产能将占全球新增产能的 85%。中东地区，沙特阿拉伯、阿联酋和科威特等主要产油国的炼油产业也快速发展，近年来炼油产能有显著增加。

图 18：中东和亚洲炼厂产能同比增长情况



资料来源：Statistical Review of World Energy, 天风证券研究所

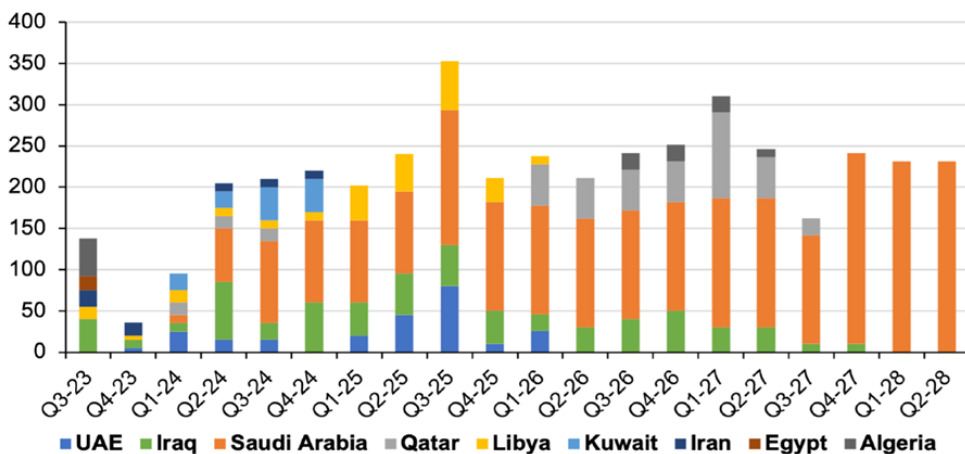
图 19：全球炼厂产能情况（单位：千桶/天）



资料来源：Statistical Review of World Energy, 天风证券研究所

海湾地区上游扩张延续。海湾地区石油供应的主要因素包括主要产油国的上游扩张以及其他更广泛地区的小规模增长。最值得关注的是阿布扎比国家石油公司（ADNOC）计划在 2027 年将产能从 400 万桶/日扩展到 500 万桶/日。根据 Energy Intelligence 的数据，预计沙特和阿联酋将占中东地区炼化产品供应增长的 63%，显示出这两个国家在全球供应中的重要地位。卡塔尔能源公司主要专注上游扩张，其扩大的天然气产量将大幅增加其凝析油产量，北部油田扩建项目的两个阶段预计将为总产量增加超过 37.5 万桶/天的凝析油，使总产量超过 110 万桶/日。

图 20：中东非洲地区主要国家上游增长能力（千桶/日）



资料来源：Energy Intelligence, Middle East Institute, 天风证券研究所

根据阿中产业研究院数据，2023 年 Q4 至 2024 年 Q3，中东北非（MENA）地区的工程、采购与施工（EPC）市场迎来新高峰。过去一年间，中东北非（MENA）地区的油气化工项目授标价值达到前所未有的高度，授标合同总价值达到 940 亿美元，远超此前同期的 670 亿美元，其中油气化工行业表现尤为亮眼。这一增长由沙特和阿联酋的大型项目驱动，标志着区域能源产业的转型与升级。

2023 年 Q4 至 2024 年 Q3 排名前 11 位的承包商共获得 620 亿美元合同订单，相较 2022Q4 到 2023Q3 的 470 亿美元增长明显。这种高价值订单的集中反映出区域油气市场对领先承包商的依赖程度加深，同时也表明全球 EPC 公司正加速向 MENA 地区聚集资源，以抓住该区域能源基础设施建设的黄金机遇。沙特的重点投资领域集中在天然气基础设施，旨在提升国内天然气供应能力和出口潜力；阿联酋则专注于提升油气处理能力，以满足日益增长的能源需求；卡塔尔则持续扩大液化天然气（LNG）产能，巩固其在全球 LNG 市场的领先地位。我们认为未来 MENA 地区的油气化工行业将继续成为全球 EPC 市场的重要增长引擎，特别是在大型天然气和炼油项目方面。随着全球能源需求的不断增长和能源转型的加速推进，MENA 地区将凭借其丰富的能源资源和优越的地理位置，继续吸引全球承包商的投资和关注。

4.2. 国际炼化工程市场群雄逐鹿，SEG 订单增长优秀

国际炼化工程市场竞争整体较为开放，与石化能源行业相关的国际工程公司大致可分为三个层次。

第一层次的公司主要集中在欧美地区。如美国的柏克德（Bechtel）和福陆（Fluor）、法国德西尼布（Technip FMC）、意大利塞班（Saipem）。具有强大的市场影响力。业务以为国际大型能源公司提供项目前端咨询、项目定义设计、项目管理服务等为主，具有很强的工程技术开发及项目执行能力，在超大型、开创性、高技术含量的工程领域影响力较大。

第二层次包括日韩公司及部分欧洲公司。日本日挥（JGC）、东洋（Toyo）和千代田（Chiyoda）在 LNG 等业务上竞争力较强。韩国工程公司以低价竞争策略占领了中东地区炼化 EPC 工程市场大量份额。

第三层次以发展中国家的工程公司为主。中国工程公司的国际竞争力主要体现在构建客户关系能力、融资能力、施工能力及低成本优势上，在国际规范设计及全球资源整合上存在短板。中石化炼化工程集团、中石油中油工程、中国化学工程集团、惠生工程等，在中东地区有一定影响力。印度、土耳其的国家工程公司在区域市场有一定的竞争力。

图 21：国际炼化工程市场竞争格局



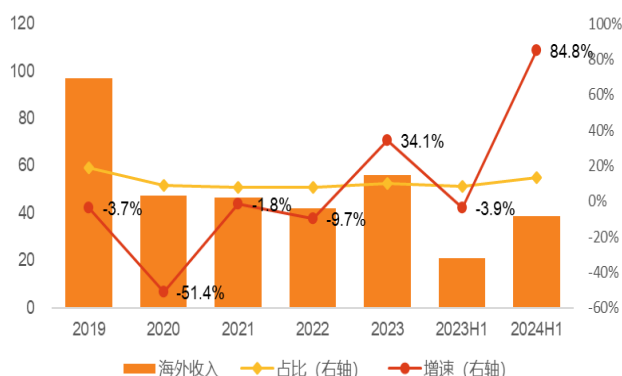
资料来源：《炼化工程提升国际竞争力的对策》陈晓东，各公司官网等，天风证券研究所

公司海外业务深度聚焦中东、中亚、非洲。公司的海外业务经营战略是持续扩大海外市场

规模、扩大国际业务收入占比；推动技术+高端业务更大力度走出去，努力向业务链前端延伸，重点聚焦中东、中亚、非洲市场，加强绿色低碳新能源领域业务开发；推动本土化经营，重点推进沙特阿美 EPC 冠军计划种子项目洽谈，打造高质量的国际化经营能力。

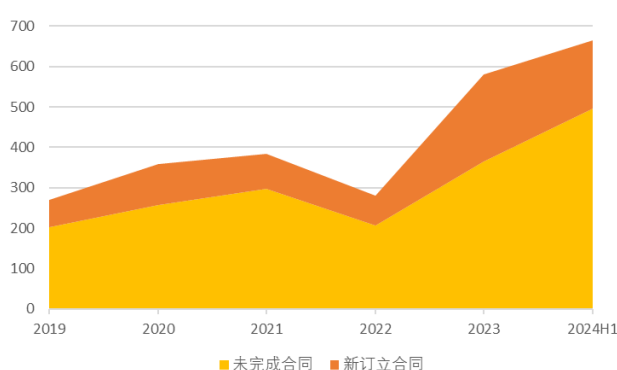
境外市场开发屡创佳绩。境外市场开发工作在 23 年创历史新高的基础上，2024 年上半年依旧保持了良好的向上势头，累计新签订合同 42 个，还有多个中标待签合同。市场开发质量不断提升，“技术+”前端工程取得突破，施工和吊装运输业务捷报频传。24 年上半年典型项目包括：沙特阿美 Riyas 液化天然气分馏装置 EPC 总承包合同，是炼化工程集团迄今为止在沙特承揽的单体合同额最大的项目；Sabic 公司沙特 AMIRAL 罐区 EPC 总承包合同；沙特 Jafurah 二期气体处理项目施工合同。

图 22：公司 2019-2024H1 海外收入比例及增速（亿元人民币）



资料来源：公司公告，天风证券研究所

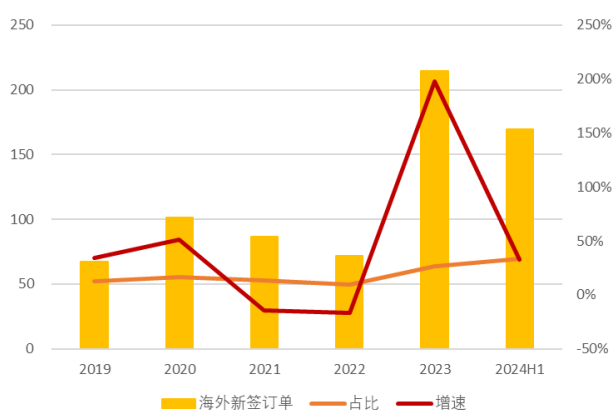
图 23：公司 2019-2024H1 未完成合同及新签合同额（亿元人民币）



资料来源：公司公告，天风证券研究所

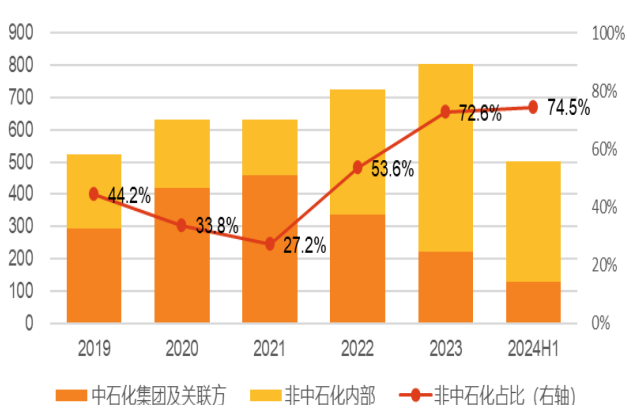
公司积极开拓外部市场，外部客户占比稳定提升。2024H1 公司境外订单增长 32.7%，在 2023 年高增速基础上继续放量。随着公司 2023 年开始海外市场订单增长，公司 2024H1、2023 年新签订单中来自大股东中石化集团级关联方的比例均低于 30%，大客户依赖明显降低，显示了公司较强的市场开拓能力。

图 24：公司 2019-2024H1 海外新签订单情况（亿元人民币）



资料来源：公司公告，天风证券研究所

图 25：公司新签订单结构（亿元）



资料来源：公司公告，天风证券研究所

5. 盈利预测与估值

5.1. 盈利预测

我们将公司按照各项业务分别进行预测

1) 设计、咨询和技术许可：作为工程设计公司盈利能力最强之一的前端业务，面临国内

- 外顶尖竞争对手的竞争较为激烈，2024H1 该板块收入下降 11%，我们预计公司将逐渐通过技术和整包优势带动增长。
- 2) 工程总承包：预计公司获取的 EPC 订单比例增加，在境外将随着与中东、非洲等地业主合作加深提升订单数量。
 - 3) 施工：预计跟随整体订单增长
 - 4) 设备制造：近年来盈利改善，设备订单有望跟随 EPC 订单增长，公司技术优势逐渐转换为装备制造优势。

表 10：分部盈利预测（单位：百万元人民币）

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业总收入	53028	56221	62212	68816	75402
yoy(%)	-8.2%	6.0%	10.7%	10.6%	9.6%
按板块划分					
设计、咨询和技术许可	3,225	3,639	3,457	3,803	4,107
yoy(%)	-14.7%	12.9%	-5.0%	10.0%	8.0%
工程总承包	29,586	31,987	35,826	39,767	43,743
yoy(%)	-17.1%	8.1%	12.0%	11.0%	10.0%
施工	19,788	20,227	22,452	24,697	26,920
yoy(%)	12.9%	2.2%	11.0%	10.0%	9.0%
设备制造	429	367	478	549	632
yoy(%)	-45.5%	-14.4%	30.0%	15.0%	15.0%
归母净利润	2285	2335	2525	2757	2943
yoy(%)	7.3%	2.2%	8.1%	9.2%	6.7%

资料来源：公司公告，天风证券研究所

5.2. 估值

我们预测 24/25/26 年归母净利润 25.25/27.57/29.43 亿，EPS 分别 0.57/0.63/0.67 元。我们选取业务接近的海油工程、中油工程、中国化学作为可比公司，H 股公司虽估值应有折价，但公司近年来分红意愿行业领先，且海外订单增长优秀，我们给予公司 2025 年 12 倍 PE，对应 2025 年目标价 7.52 元人民币/8 港元（假设 1 港元=0.94 元人民币），首次覆盖，给予“买入”评级。

表 11：可比公司估值

股票代码	公司名称	市值 (亿 元)	收盘价 (元)	EPS (元/ 股)				P/E			
				23A	24E	25E	26E	23A	24E	25E	26E
600583.SH	海油工程	235	5.31	0.37	0.46	0.52	0.60	14.5	11.5	10.1	8.8
600339.SH	中油工程	194	3.47	0.13	0.15	0.18	0.20	26.0	22.7	19.5	17.3
601117.SH	中国化学	450	7.36	0.89	0.94	1.03	1.14	8.3	7.8	7.1	6.5
	平均值							16.2	14.0	12.3	10.9
2386.HK	中石化炼化工程	258	5.88	0.53	0.57	0.63	0.67	11.1	10.2	9.4	8.8

资料来源：wind，天风证券研究所（公司市值及收盘价为换算人民币数额，假设 1 港元=0.94 元人民币，截止 2025 年 1 月 23 日收盘价）

注：海油工程、中油工程、中国化学来自 wind 一致预期。

6. 风险提示

宏观经济波动风险：如果未来全球经济发生较大波动，国内外经济增速持续放缓，可能会影响客户在各个领域的投资，则公司的经营业绩也可能会随着国内外宏观环境调整而出现波动的风险。

合同无法履约或者完全履约的风险：大部分工程总承包及施工项目（包括海外项目）的实施时间较长，因此公司工程总承包业务的合同通常规定客户在项目各节点，按进度分期向公司支付工程款项。对于已产生了大额费用开支的项目，客户违约不支付工程款项，可能对公司经营业绩产生重大不利影响。

技术创新不及预期风险：公司的业务未来成功与否，很大程度上取决于能否实现技术的不断创新，并及时应对市场发展的趋势和客户需求的变化。新技术、创新工程设计和施工方式的使用，均存在实施失败、成本意外增加、运作状况不稳定的可能性，这可能对公司项目的规划及盈利能力产生不利影响。

油气及化工品价格超预期波动风险：公司核心业务为能源、化工工程，业务领域投资与油气价格及化工品景气度相关性较大，若原油天然气煤炭、化工品价格下跌超预期，或影响项目投资规模，进而影响公司业务发展前景。

汇率风险：人民币兑其他货币汇率波动可能对公司经营业绩产生重大影响。如果人民币贬值，公司购买进口设备和零部件的成本会增加，原因是有关贬值使得支付货款时需要兑换更多人民币以取得等值外币。另一方面，如果人民币升值，可能会造成以其他货币计价的服务价格上涨，影响公司海外营销策略。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期恒生指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期恒生指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区德胜国际中心 B 座 11 层	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100088	A 栋 23 层 2301 房	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	邮编：570102	电话：(8621)-65055515	电话：(86755)-23915663
	电话：(0898)-65365390	传真：(8621)-61069806	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com