

宏观

证券研究报告
2024年06月03日

节能降碳行动会带来什么影响？

作者

宋雪涛 分析师
SAC 执业证书编号: S1110517090003
songxuetao@tfzq.com

相关报告

- 《宏观报告：宏观-向外求确定性》
2024-06-01
- 《宏观报告：宏观-A 股财报里的中国企业出海图》
2024-05-30
- 《宏观报告：宏观-产能过剩论的陈旧叙事》
2024-05-29

《行动方案》既是对《完善能源消费强度和总量双控制度方案》的落地细化，也是对今年政府工作报告提出的“2024年单位GDP能耗降低2.5%左右”的实践指导以及《2024年能源工作指导意见》提出的“非化石能源占能源消费总量比重提高到18.9%左右”的进一步落实。

“重点领域和行业节能降碳行动”是《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》、《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022年版）》以及《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》三个政策文件的延续和进一步发展。

目标1：单位国内生产总值能源消耗降低2.5%左右；我们认为难度低。

目标2：规模以上工业单位增加值能源消耗降低3.5%左右；我们认为难度低。

目标3：单位国内生产总值二氧化碳排放降低3.9%左右；我们认为难度低。

目标4：提升非化石能源消费占比至18.9%；我们认为难度低。

目标5：重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约5000万吨标准煤、减排二氧化碳约1.3亿吨；我们认为难度中。

风险提示：2024年GDP增速超预期，第二产业增加值增速超出预期；2024年节能降碳改造不及预期，导致低于能效基准水平产能出清超预期；受气候因素影响，可再生能源发电量不及预期

2023年5月23日，国务院印发《2024—2025年节能降碳行动方案》，提出“加大节能降碳工作推进力度，采取务实管用措施，尽最大努力完成‘十四五’节能降碳约束性指标”。

《行动方案》既是对《完善能源消费强度和总量双控制度方案》的落地细化，也是对今年政府工作报告提出的“2024年单位GDP能耗降低2.5%左右”的实践指导以及《2024年能源工作指导意见》提出的“非化石能源占能源消费总量比重提高到18.9%左右”的进一步落实。

除此之外，《行动方案》还提出了“单位国内生产总值二氧化碳排放降低3.9%左右”、“规模以上工业单位增加值能源消耗降低3.5%左右”、“重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约5000万吨标准煤、减排二氧化碳约1.3亿吨”三个量化目标。

其中“重点领域和行业节能降碳行动”提出加快石化化工、有色金属、建材行业的节能降碳改造，以确保到2025年，这些行业能效标杆水平以上的产能占比达到规定比例，同时要求低于基准水平的产能完成技术改造或退出市场。

这一行动是《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》、《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022年版）》以及《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》三个政策文件的延续和进一步发展。

表 1：十四五规划以来相关政策梳理

| 时间 | 文件 | 要点 |
|------------|--|---|
| 2021/3/12 | 《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2035年远景目标纲要》 | <ul style="list-style-type: none"> 单位国内生产总值能源消耗和二氧化碳排放分别降低13.5%、18%； 非化石能源占能源消费总量比重提高到20%左右。 |
| 2021/9/11 | 《完善能源消费强度和总量双控制度方案》 | <ul style="list-style-type: none"> 顶层设计，为指标设置及分解落实、能源消费总量管理和能耗双控管理提供指导性建议； 2025年的目标是“能耗双控制度更加健全，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高”。 |
| 2021/11/15 | 《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》 | <ul style="list-style-type: none"> 针对五大高耗能行业，包括石油、煤炭及其他燃料加工业、化学原料和化学制品制造业、非金属矿物制品业、黑色金属冶炼和压延加工业、有色金属冶炼和压延加工业，提出能效标杆水平和基准水平。 |
| 2022/2/11 | 《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022年版）》 | <ul style="list-style-type: none"> 为炼油行业、乙烯行业、对二甲苯行业、现代煤化工行业、合成氨行业、电石行业、烧碱行业、纯碱行业、磷铵行业、黄磷行业、水泥行业、平板玻璃行业、建筑等17个行业提供节能降碳改造实施指南，并提出到2025年能效标杆水平以上产能需达到的比例以及能效基准水平以下产能加快退出、改造提升以及基本清零。 |
| 2023/6/6 | 《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》 | <ul style="list-style-type: none"> 结合工业重点领域产品能耗、规模体量、技术现状和改造潜力等，进一步拓展能效约束领域； 在炼油、煤制焦炭等25个重点领域能效标杆水平和基准水平的基础上，增加乙二醇，尿素，钛白粉，聚氯乙烯，精对苯二甲酸等11个领域，进一步扩大工业重点领域节能降碳改造升级范围。 |
| 2024/3/12 | 《政府工作报告》 | <ul style="list-style-type: none"> 单位国内生产总值能耗降低2.5%左右。 |
| 2024/3/18 | 《2024年能源工作指导意见》 | <ul style="list-style-type: none"> 非化石能源占能源消费总量比重提高到18.9%左右。 |
| 2024/05/11 | 国家发展改革委办公厅印发《关于深入开展重点用能单位能效诊断的通知》 | <ul style="list-style-type: none"> 到2024年底，各地区建立年综合能耗1万吨标准煤及以上重点用能单位节能管理档案，完成60%以上重点用能单位节能监察，摸清重点用能单位及其主要用能设备能效水平，滚动更新节能降碳改造和用能设备更新项目储备清单； 到2025年底，各地区建立年综合能耗5000吨标准煤及以上重点用能单位节能管理档案，实现重点用能单位节能监察全覆盖，重点用能单位节能降碳管理水平进一步提升，持续完善节能降碳改造和用能设备更新项目储备清单。 |

| | | |
|-----------|-----------------------------|---|
| 2024/5/29 | 国务院关于印发《2024—2025年节能降碳行动方案》 | <ul style="list-style-type: none"> • 2024年，单位国内生产总值能源消耗和二氧化碳排放分别降低 2.5%左右、3.9%左右，规模以上工业单位增加值能源消耗降低 3.5%左右，非化石能源消费占比达到 18.9%左右，重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约 5000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 1.3 亿吨； • 2025年，非化石能源消费占比达到 20%左右，重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约 5000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 1.3 亿吨，尽最大努力完成“十四五”节能降碳约束性指标。 |
|-----------|-----------------------------|---|

资料来源：中国政府网等，天风证券研究所

表 2：《2024-2025 年节能降碳行动方案》政策梳理

| 主题 | 2024-2025 年节能降碳行动方案 |
|------|---|
| 目标 | 加大节能降碳工作推进力度，采取务实管用措施，尽最大努力完成“十四五”节能降碳约束性指标 |
| 要求 | <ul style="list-style-type: none"> • 2024年，单位国内生产总值能源消耗和二氧化碳排放分别降低 2.5%左右、3.9%左右，规模以上工业单位增加值能源消耗降低 3.5%左右，非化石能源消费占比达到 18.9%左右，重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约 5000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 1.3 亿吨； • 2025年，非化石能源消费占比达到 20%左右，重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约 5000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 1.3 亿吨，尽最大努力完成“十四五”节能降碳约束性指标。 |
| 具体措施 | <ul style="list-style-type: none"> • <u>能源消费</u>：化石能源消费减量替代、非化石能源消费提升； • <u>对重点行业增量上的措施</u>：钢铁、石化化工、有色金属、建材中新增和改扩建项目需达到一定标准，包括能效标杆水平和环保绩效 A 级水平、强制性能耗限额标准先进值、行业先进水平；禁止或者从严控制部分行业中具体产品的新增产能；石化化工、电解铝、水泥、平板玻璃的改扩建项目需落实产能置换； • <u>对重点行业存量上的措施</u>：加快石化化工、有色金属、建材行业的节能降碳改造，到 2025 年行业能效标杆水平以上产能占比需达到一定比例，能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出。 |
| 关键指标 | <ul style="list-style-type: none"> • 钢铁：到 2025 年底，能效标杆水平以上产能占比达到 30%，能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出；2024—2025 年，节能降碳改造形成节能量约 2000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 5300 万吨； • 石化化工：到 2025 年底，炼油、乙烯、合成氨、电石行业能效标杆水平以上产能占比超过 30%，能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出；2024—2025 年，节能降碳改造形成节能量约 4000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 1.1 亿吨； • 有色金属：到 2025 年底，电解铝行业能效标杆水平以上产能占比达到 30%，可再生能源使用比例达到 25%以上；铜、铅、锌冶炼能效标杆水平以上产能占比达到 50%；有色金属行业能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出；2024—2025 年，节能降碳改造形成节能量约 500 万吨标准煤、减排二氧化碳约 1300 万吨； • 建材：到 2025 年底，水泥、陶瓷行业能效标杆水平以上产能占比达到 30%，平板玻璃行业能效标杆水平以上产能占比达到 20%，建材行业能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出；2024—2025 年，建材行业节能降碳改造形成节能量约 1000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 2600 万吨。 |

资料来源：中国政府官网，天风证券研究所

目标 1：单位国内生产总值能源消耗降低 2.5%左右。**我们认为难度低。**

在《2.5%能耗强度下降目标会带来什么影响？》（2024-03-22）一文中，我们经过计算得到，虽然实现“十四五”单位 GDP 能耗降低 13.5%目标的可能性较低，但是在不影响经济总量的情况下，实现 2024 年单位 GDP 能耗降低 2.5%目标的难度并不大。

为何 2021 年达成能耗目标方面出现了困难？

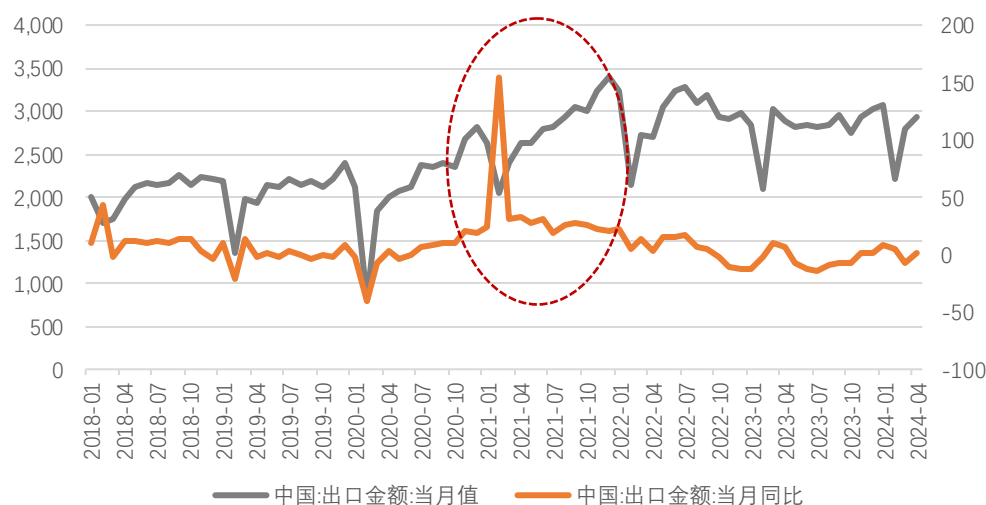
自 2020 年疫情之后，国内需求相对减弱，而出口需求显著增加，特别是工业品出口的增长，这直接推动了高能耗行业的需求。

然而，高耗能行业的节能减碳改造在 2022 年才开始实施，而在此之前，高能耗行业的能耗水平整体偏高。

因此在 2021 年前 8 个月执行情况不尽如人意后，发改委发布了《2021 年上半年各地区能耗双控目标完成情况晴雨表》提醒各省份确保完成全年能耗双控目标，特别是能耗强度降低任务。

这也是当年发生“碳冲锋”的原因之一。

图 1：2018 年 1 月-2024 年 4 月中国出口额和出口增速（单位：亿美元，%）



资料来源：Wind，天风证券研究所

目标 2：规模以上工业单位增加值能源消耗降低 3.5%左右。

我们认为难度低。

假设规上工业企业的能效水平优于规下企业，若全部工业单位增加值能耗能达标，那么规上工业单位增加值能耗也能达标。

2023 年工业单位增加值能耗为 1.003 吨标准煤/万元，若 2024 年达成能耗降低 3.5% 的目标，则工业单位增加值的最大能耗为 0.968 吨标准煤/万元。

经过测算，在三种情景假设以及临界点，2024 年工业单位增加值能耗均低于 0.968 吨标准煤/万元。

表 3：GDP 增速为 5% 的三种情景假设下，2024 年规模以上工业单位增加值均可达标

| 情景 | 经济结构 | 2024 年工业单位增加值能耗 (单位：吨标准煤/万元) |
|---|---------------------------------|---------------------------------|
| 情景一：第一产业增速 4.5%、第二产业增速 4.8%、第三产业增速 5.2% | 第一产业：第二产业：第三产业=7.6%：37.5%：54.9% | 0.954 |
| 情景二：第一产业增速 4.5%、第二产业增速 4.4%、第三产业增速 5.5% | 第一产业：第二产业：第三产业=7.6%：37.4%：55.0% | 0.950 |
| 情景三：第一产业增速 4.5%、第二产业增速 3.9%、第三产业增速 5.8% | 第一产业：第二产业：第三产业=7.6%：37.2%：55.2% | 0.946 |
| 临界：第一产业增速 4.5%、第二产业 | 第一产业：第二产业：第三产业=7.6%：37.9%： | 0.962 |

增速 5.7%、第三产业增速 4.6% 54.6%

注：

1. 第二产业是工业和建筑业，其中工业包括采矿业（不含开采辅助活动），制造业（不含金属制品、机械和设备修理业），电力、热力、燃气及水生产和供应业；考虑到采矿业中的开采辅助活动和制造业中的金属制品、机械和设备修理业占比较少，因此在测算的时候工业和建筑业的增加值增速参考第二产业；
2. 工业和建筑业的单位能耗强度与 2021 年的单位能耗强度持平；
3. 根据 2004 年-2021 年工业能源消费总量占第二产业能源消费量（工业能源消费总量和建筑业能源消费总量之和）约为 97%-98%，假设 2024 年工业能源消费总量占比为 98%；
4. 根据 2018 年-2023 年全部工业增加值占 GDP 比重为 31%-33%，考虑到今年出口态势良好拉动工业增长，假设 2024 年全部工业增加值占 GDP 的比重为 33%。

*显示为临界情景中保留一位小数，其保留两位小数为 7.57%、37.86%和 54.57%，之和为 100%

资料来源：国家统计局、Wind 等，天风证券研究所

目标 3：单位国内生产总值二氧化碳排放降低 3.9%左右。

我们认为难度低。

IEA《CO₂ Emissions in 2023》报告显示，中国 2023 年二氧化碳排放量为 126 亿吨。据此估算，2023 年单位 GDP 二氧化碳排放为 1.058 吨/万元。若 2024 年降低 3.9%左右，则 2024 年单位 GDP 二氧化碳排放需低于 1.017 吨/万元。

2018 年，中国二氧化碳排放的主要来源是燃料燃烧，占总排放量的 86.51%，而能源工业是燃料燃烧的主要排放源。

工业生产过程也是二氧化碳排放的一个关键来源，占总排放量的 13.46%。

因此，通过提高非化石能源的消费比例和对工业生产过程进行降碳改造，可以显著减少二氧化碳的排放。

考虑到估算工业生产过程的二氧化碳排放数据存在一定难度，简化的方式是通过将燃料燃烧二氧化碳排放除以其在总排放量中的占比，推算出全部二氧化碳排放量。

燃料燃烧的二氧化碳排放量可以通过能源消费总量扣除原料用能和非化石能源消费量，再乘以折算系数计算得出。其中，折算系数为 1 千克标准煤对应 2.493 千克二氧化碳。

燃料燃烧产生的二氧化碳排放占总排放量的比重参考《中华人民共和国气候变化第三次两年更新报告》中 2005 年、2012 年、2014 年和 2018 年的平均值，假设为 87.55%。

经过测算，在三种情景假设以及临界点，2024 年的单位 GDP 二氧化碳排放量均低于 1.017 吨/万元。

图 2：2018 年中国二氧化碳排放来源（单位：%）



注：能源活动包括燃料燃烧和逃逸排放，其中逃逸排放为 0，燃料燃烧来自能源工业、制造业和建筑业、交通运输和其他行业；工业生产过程包括非金属矿物制品生产、化学工业生产、金属制品生产和源于燃料和溶剂的非能源产品使用。

资料来源：《中华人民共和国气候变化第三次两年更新报告》，天风证券研究所

表 4：GDP 增速为 5% 的三种情景假设下，2024 年单位国内生产总值二氧化碳排放均可达标

| 情景 | 2024 年单位国内生产总值二氧化碳排放（单位：吨/万元） |
|---|-------------------------------|
| 情景一：第一产业增速 4.5%、第二产业增速 4.8%、第三产业增速 5.2% | 1.006 |
| 情景二：第一产业增速 4.5%、第二产业增速 4.4%、第三产业增速 5.5% | 1.004 |
| 情景三：第一产业增速 4.5%、第二产业增速 3.9%、第三产业增速 5.8% | 1.001 |
| 临界：第一产业增速 4.5%、第二产业增速 5.7%、第三产业增速 4.6% | 1.011 |

资料来源：国家统计局、Wind、碳排放交易网等，天风证券研究所

目标 4：提升非化石能源消费占比至 18.9%。**我们认为难度低。**

非化石能源是除了煤炭、石油、天然气之外的能源，包括核电、水电、风电以及太阳能发电等。

以 2023 年可再生能源装机容量为基准进行 2024 年可再生能源用电量的估算，然后将用电量折算成标准煤，再除以三种不同情景假设和临界点对应的能源消费总量，得到非化石能源消费占比。

若计算得出的非化石能源消费占比超过 18.9%，那么在 2024 年可再生能源装机容量进一步增加的情况下，实现该目标的难度不大。

经过测算，在三种情景假设以及临界点，2024 年非化石能源消费占比均高于 18.9%。

表 5：GDP 增速为 5% 的三种情景假设下，2024 年非化石能源消费占比均可达标

| 情景 | 2024 年非化石能源消费占比（单位：%） |
|---|-----------------------|
| 情景一：第一产业增速 4.5%、第二产业增速 4.8%、第三产业增速 5.2% | 19.90% |
| 情景二：第一产业增速 4.5%、第二产业增速 4.4%、第三产业增速 5.5% | 19.95% |
| 情景三：第一产业增速 4.5%、第二产业增速 3.9%、第三产业增速 5.8% | 19.99% |
| 临界：第一产业增速 4.5%、第二产业增速 5.7%、第三产业增速 4.6% | 19.81% |

注：

- 2023 年我国可再生能源装机容量为 14.5 亿千瓦；
- 可再生能源装机容量的年利用小时数取 2020-2022 年的平均值为 2308.36 小时；
- 可再生能源发电量的利用率取 2020-2022 年的平均值为 98.56%；
- 可再生能源用电量折算成标准煤的系数取 2020-2022 年的平均值为 3.597 吨标准煤/万千瓦时；

资料来源：国家统计局、Wind 等，天风证券研究所

目标 5：重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约 5000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 1.3 亿吨。**我们认为难度中。**

根据 1 千克标准煤对应 2.493 千克二氧化碳，计算得出 5000 万吨标准煤对应 1.25 亿吨二氧化碳。

因此若在“重点领域和行业的节能降碳改造”中实现约 5000 万吨标准煤的节约量，就大概率能实现约 1.3 亿吨二氧化碳的减排量。

重点领域和行业的节能降碳改造，主要是通过技术改造提升能效和淘汰落后产能，考核标准是“能效水平”是否低于“基准水平”和“标杆水平”。

今年，我们认为部分行业或面临较大的节能降碳改造压力。

截至 2020 年底，《行动方案》所涉及行业中，能效低于基准水平的产能占比为 19%，其中钢铁、石化化工、水泥、电解铝等行业能效低于“基准水平”的产能占比较大。

2021 年-2022 年，部分行业的能效水平有了显著提升。到 2022 年底，电石、合成氨、电解铝的综合能耗累计下降 6.8%、0.8%、2.5%，钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃的综合能耗比 2012 年降低了超过 9%，均处于世界领先水平。

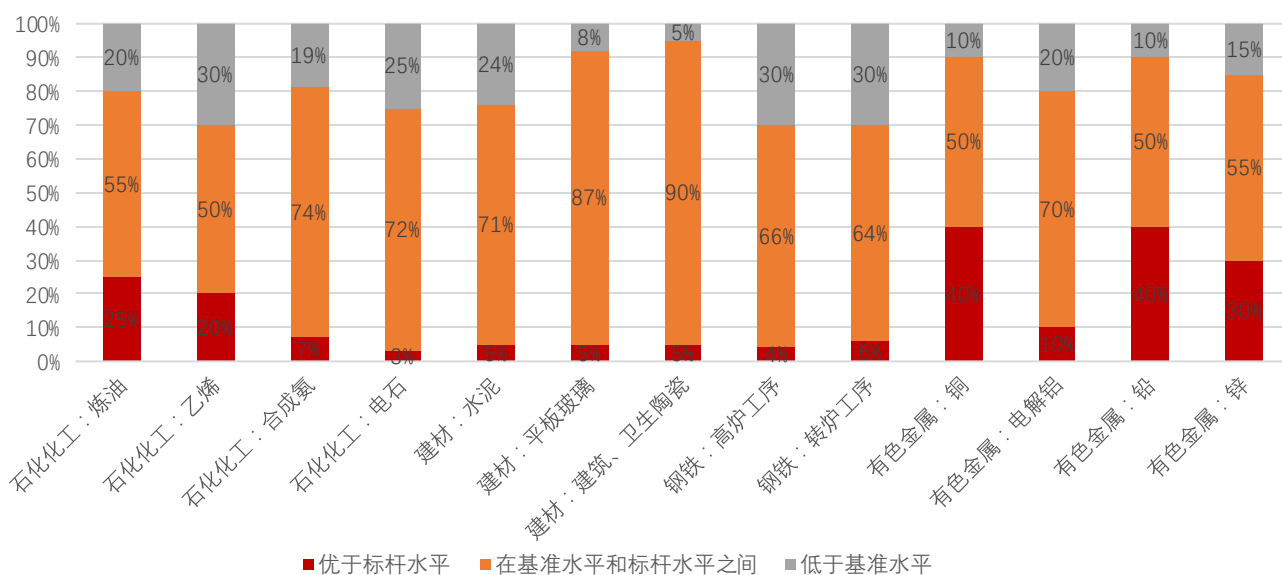
2023 年，电石和电解铝的综合能耗分别下降了 0.8%、0.1%，但是合成氨和钢铁的综合能耗却上升了 0.9%和 1.6%¹。

所以，当前节能降碳改造行动对电解铝、电石和水泥行业的压力相对较小，合成氨和钢铁行业面临的压力可能更大。

根据《关于深入开展重点用能单位能效诊断的通知》，2024 年主要是摸清重点用能单位及针对低于“基准水平”的产能进行节能降碳改造和淘汰部分产能。

实现 2025 年节约 5000 万吨标准煤，可能主要通过节能降碳改造，提升能效高于“基准水平”但低于“标杆水平”的产能。

图 3：截至 2020 年底，《行动方案》涉及行业不同能效水平占比（单位：%）



注：平板玻璃能效优于标杆水平的产能占比小于 5%；建筑、卫生陶瓷能效优于标杆水平的产能占比和低于基准水平占比小于 5%。

资料来源：《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南(2022 年版)》，天风证券研究所

¹ https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202402/t20240228_1947915.html

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，相对同期沪深 300 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，相对同期沪深 300 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 A 栋 23 层 2301 房 | 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 | 邮编：570102 | 邮编：200086 | 邮编：518000 |
| 邮箱：research@tfzq.com | 电话：(0898)-65365390 邮箱：research@tfzq.com | 电话：(8621)-65055515 传真：(8621)-61069806 邮箱：research@tfzq.com | 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com |