

2026年05月12日

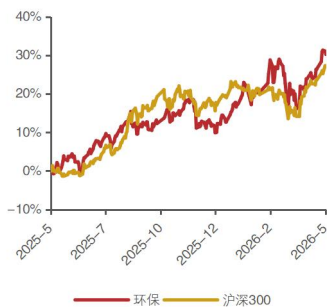
投资评级：看好（维持）

证券分析师

查浩  
SAC: S1350524060004  
zhahao@huayuanstock.com  
戴映昕  
SAC: S1350524080002  
daiyingxin@huayuanstock.com  
蔡思  
SAC: S1350524070005  
caisi@huayuanstock.com

联系人

板块表现：



## 尾气处理：国七有望出台+数据中心需求释放，双轮驱动高景气

——环保行业周报（20260504~20260510）

投资要点：

- **尾气处理系统是发动机环保合规的必配装置。**发动机尾气后处理是当前国际上普遍应用的排放控制技术，其主要原理是在发动机排气系统上加装净化装置，通过物理或/和化学反应，例如催化转化、过滤捕集等，将有害污染物如一氧化碳、碳氢化合物、氮氧化物、颗粒物等转化为无害物质如二氧化碳、水、氮气等，从而降低发动机有害排放，达到排放法规要求。
- **政策驱动：国七排放标准技术审查落地，尾气后处理系统有望量价提升。**2026年4月2日生态环境部环境标准研究所组织召开《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第七阶段）》《重型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第七阶段）》征求意见稿技术审查会，11位专家全票通过审查，标志国七标准进入公开发布前关键窗口期。国七核心指标将大幅加严，国七定位“污染物+温室气体协同控制”，相较于现行国六排放标准，国七排放标准对污染物排放限值的要求将更加严格。此外国七技术路线将强制升级，燃油乘用车：新增EHC电加热催化剂，GPF结构升级，三元催化器体积与贵金属用量增加；混动车型：采用小型化路线，搭配小功率EHC并优化TWC/GPF；柴油商用车：新增紧耦合SCR、双尿素喷射、ASC氨逃逸催化器，配套NOx双路传感器。根据参与国七标准研究与制定的襄阳达安汽车检测中心有限公司高级专家丁玲预测，国七标准有望在2027年前后发布，2029年正式实施，国七落地实施或将显著驱动尾气后处理市场量价提升。
- **需求驱动：北美数据中心电力危机有望催生燃气发电机尾气处理需求。**全球AI算力高速扩张，北美数据中心电力需求持续高增，燃气发电机初始投资较低、使用寿命较长，具备部署速度及灵活性优势，适配数据中心特别是中小型数据中心的主电源需求，数据中心的规模扩张或将带动燃气发电机需求持续增加。尾气处理为燃气发电机组必备配套有望充分受益。银轮股份(002126.SZ)全资子公司YINLUN TDI, LLC获国际知名机械设备公司定点，燃气发电机尾气处理系统年销售额预计约1.31亿美元（约9亿元人民币），验证了北美AI数据中心燃气发电对尾气处理需求的拉动。伴随行业新增需求打开，未来订单有望持续释放。
- **投资分析意见：**尾气后处理行业有望受益国七政策升级及数据中心新增需求拉动，建议关注尾气处理产业链标的：**中自科技、奥福科技、艾可蓝。**
- **风险提示：**国七标准正式发布时间及细则尚存在不确定性；数据中心需求受AI资本开支波动影响；传统商用车需求下行风险。

## 内容目录

---

1. 尾气处理：国七有望出台，数据中心尾气处理或将带来增量 .....4

## 图表目录

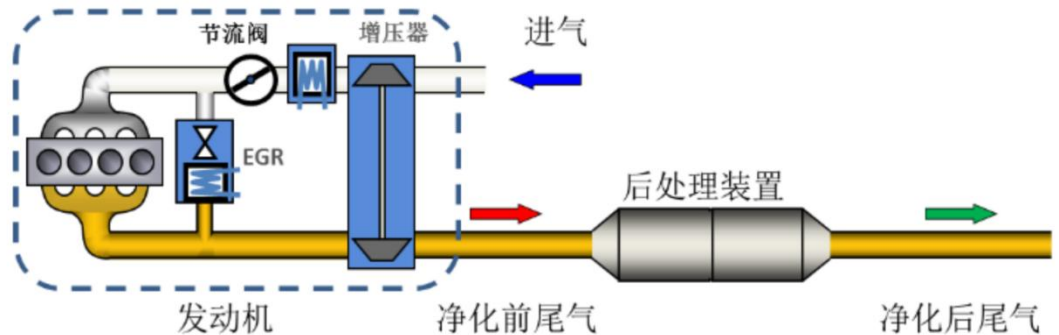
---

图表 1: 发动机尾气处理基本原理 .....	4
图表 2: 2026 年 2 月美国电力研究院(EPRI)将数据中心用电预测值上调约 60% .....	5

## 1. 尾气处理：国七有望出台，数据中心尾气处理或将带来增量

**尾气处理系统是发动机环保合规的必配装置。**发动机尾气后处理是当前国际上普遍应用的排放控制技术，其主要原理是在发动机排气系统上加装净化装置，通过物理或/和化学反应，例如催化转化、过滤捕集等，将有害污染物如一氧化碳、碳氢化合物、氮氧化物、颗粒物等转化为无害物质如二氧化碳、水、氮气等，从而降低发动机有害排放，达到排放法规要求。

图表 1：发动机尾气处理基本原理



资料来源：艾可蓝招股说明书，华源证券研究所

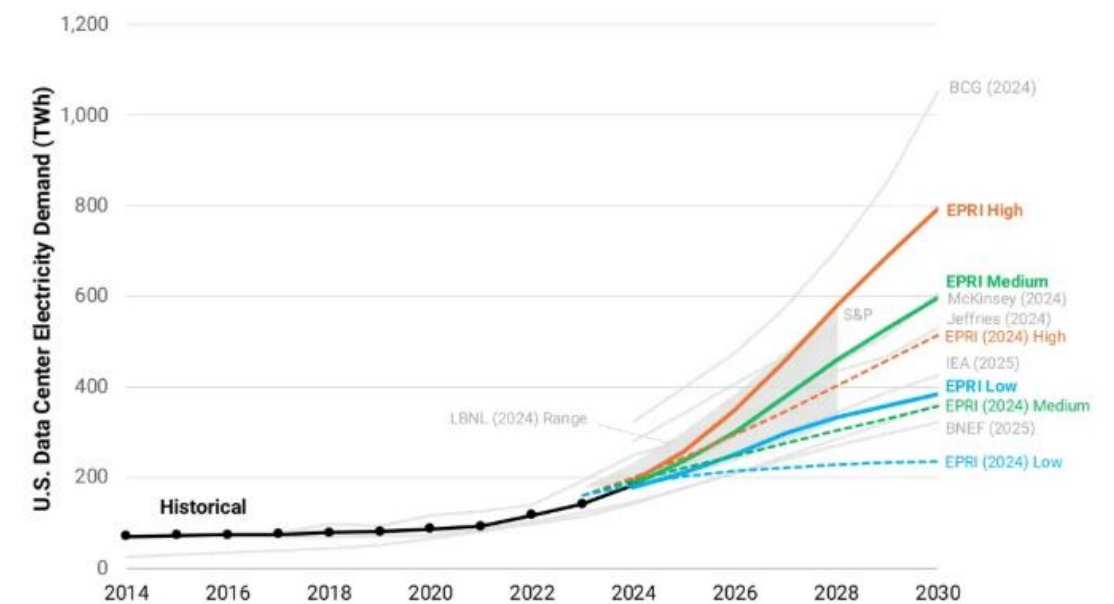
**国六升国七进入倒计时，4月技术审查落地，尾气处理或将迎来强政策周期。**2026年4月2日，生态环境部环境标准研究所在北京组织召开《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第七阶段）》《重型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第七阶段）》征求意见稿技术审查会，11位专家组成的专家组一致同意标准通过技术审查，标志着国七标准进入公开发布前的关键窗口期。此次审查会由生态环境部主导，工信部、市场监管总局、中国汽车工业协会、中国内燃机工业协会等核心部委及行业机构参与，属于国家级排放标准制定的关键环节。结合生态环境部《加快推动排放标准制修订工作方案（2024—2027年）》任务部署、官方发布会“推进国七标准排放控制技术水平基本上也跟欧美接轨，大概晚两年左右实施，实现机动车减污降碳协同”定调，根据参与国七标准研究与制定的襄阳达安汽车检测中心有限公司高级专家丁玲预测，国七标准有望2027年前后发布，2029年正式实施。

**国七标准落地或将直接驱动尾气治理市场规模扩容、单价提升、结构升级。**一是核心指标大幅加严：国七定位“污染物+温室气体协同控制”，相较于现行国六排放标准，国七排放标准对污染物排放限值的要求将更加严格。以氮氧化物为例，其排放限值预计较国六排放标准降低30%~50%；同时，对颗粒物的检测标准也将大幅提升，预计还将新增对氨泄漏等其他污染物的管控要求。二是国七技术路线强制升级：燃油乘用车将新增核心部件EHC（电加热催化剂），通过主动通电加热技术，在冷启动15-20秒内将催化剂加热至250度以上活性温度，以应对冷启动排放要求，减少碳氢化合物等排放。GPF也需要进行结构性升级，才能提高过滤效率。至于三元催化器的变化，体积和贵金属用量都需要增加。混动车型尾气处理原理和燃油乘用车大致相似。混动系统的发动机工况基本处于平稳的状态之中，所以一般会采用小型化方案，增加小功率EHC，优化TWC和GPF。国七排放的技术升级对柴油商用车

的影响最为明显。不仅需要增加小体积紧耦合 SCR (CCSCR) 和双尿素喷射系统, 还要在尾气后处理末端增加 ASC 和 T8、T9 两路氮氧化物传感器。原有 DPF 和 SCR 也需升级, 以解决柴油机低负荷、低排温下氮氧化物转化率低的问题, 降低氧化亚氮排放。

**AI 数据中心高速增长, 有望带动燃气发电机尾气处理需求释放。**全球 AI 算力需求高速增长有望带动北美电力缺口持续扩大, 根据美国能源部预测, 从 2023 年起, 美国数据中心的电力需求将每年增长 13%至 27%, 到 2028 年需求将达到 325-580 TWh, 占美国总电力需求的 6.7%至 12%, 五年间实现 2-3 倍的增长。根据览富财经网报道, 美国电网建设周期长达 5 年以上, 而数据中心建设等不了电网完善, 90%的大型电力变压器超期服役, 交付周期拉长, 推动了燃气轮机、柴油发电机组等分布式供电设备的加速装机。EPRI 在 2026 年 2 月发布的《美国数据中心用电及电力策略的最新情景分析》报告将 2030 年美国数据中心用电需求预测值较 2024 年预测值提升约 60%, 以反映过去 18 个月数据中心加速发展的现状。燃气发电因建设周期短、启停灵活、高可靠性, 成为数据中心备电/发电核心方案。尾气处理系统是燃气发电机组的重要组成部分, 燃气发电机尾气处理需求有望充分受益数据中心市场的高景气。

图表 2: 2026 年 2 月美国电力研究院 (EPRI) 将数据中心用电预测值上调约 60%



资料来源: EPRI, 华源证券研究所

**银轮股份获燃气发电机尾气系统定点, 印证燃气发电尾气处理赛道高景气。**2026 年 3 月 5 日, 银轮股份 (002126.SZ) 发布《关于获得国际客户定点的自愿性信息披露公告》(公告编号: 2026-010), 公司全资子公司 YINLUN TDI,LLC 获国际知名机械设备公司的定点通知, 获得该客户燃气发电机尾气排放处理系统项目定点, 项目预计 2026 年四季度开始供货, 根据客户需求预测, 预计年销售额约 1.31 亿美元 (约 9 亿元人民币)。

**投资分析意见:** 尾气后处理行业呈现政策+需求双轮驱动, 建议关注尾气处理产业链标的: **中自科技、奥福科技、艾可蓝。**

**风险提示:** 国七标准正式发布时间及细则尚存在不确定性; 数据中心需求受 AI 资本开支波动影响; 传统商用车需求下行风险。

## 证券分析师声明

本报告署名分析师在此声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，本报告表述的所有观点均准确反映了本人对标的证券和发行人的个人看法。本人以勤勉的职业态度，专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观的出具此报告，本人所得报酬的任何部分不曾与、不与、也不将会与本报告中的具体投资意见或观点有直接或间接联系。

## 一般声明

华源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告是机密文件，仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司客户。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测等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人作出邀请。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、财务状况和特殊需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告所载的意见、评估及推测仅反映本公司于发布本报告当日的观点和判断，在不同时期，本公司可发出与本报告所载意见、评估及推测不一致的报告。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。除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现，过往的业绩表现不应作为日后回报的预示。本公司不承诺也不保证任何预示的回报会得以实现，分析中所做的预测可能是基于相应的假设，任何假设的变化可能会显著影响所预测的回报。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式修改、复制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。如征得本公司许可进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华源证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权利。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。

本公司销售人员、交易人员以及其他专业人员可能会依据不同的假设和标准，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或交易观点，本公司没有就此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理部门、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。

## 信息披露声明

在法律许可的情况下，本公司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。本公司将会在知晓范围内依法合规的履行信息披露义务。因此，投资者应当考虑到本公司及/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。

## 投资评级说明

**证券的投资评级：**以报告日后的6个月内，证券相对于同期市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入：相对同期市场基准指数涨跌幅在20%以上；

增持：相对同期市场基准指数涨跌幅在5%~20%之间；

中性：相对同期市场基准指数涨跌幅在-5%~+5%之间；

减持：相对同期市场基准指数涨跌幅低于-5%及以下。

无：由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

**行业的投资评级：**以报告日后的6个月内，行业股票指数相对于同期市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好：行业股票指数超越同期市场基准指数；

中性：行业股票指数与同期市场基准指数基本持平；

看淡：行业股票指数弱于同期市场基准指数。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；

投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

**本报告采用的基准指数：**A股市场基准为沪深300指数，香港市场基准为恒生中国企业指数（HSCEI），美国市场基准为标普500指数或者纳斯达克指数。