



新奥天然气股份有限公司

（股票代码：600803）

负责任人工智能政策

一、总则

（一）政策目的

人工智能（Artificial Intelligence，以下简称“AI”）技术正加速融入能源行业，成为推动行业数智化转型、提升运营效率与客户服务体验的重要力量。作为深耕天然气全产业链的清洁能源上市公司，新奥天然气股份有限公司（以下简称“本公司”或“新奥股份”）始终坚持“源自客户、伙伴平等、生态共荣”的价值遵循，在积极推动 AI 技术与智能管网、智慧运营、客户服务等业务场景深度融合的同时，始终将安全、合规、可信与可持续作为 AI 应用的根本前提。

为规范 AI 技术在本公司经营管理中的应用，推动 AI 安全、合规、审慎、透明、绿色使用，防范相关风险，建立健全与公司数智化转型战略相适应的负责任人工智能治理体系，依据相关法律法规及国际准则，结合本公司业务实际，制定本政策。

（二）基本原则

本公司坚持以下六项基本原则，统筹推进 AI 应用与风险防控，让 AI 技术更好地服务于客户价值创造与公司高质量发展：

- 1.客户为本：AI 应用以客户需求为牵引，服务客户价值创造与社会福祉，始终把保障客户权益放在首位；
- 2.安全合规：严守安全底线与合规红线，确保 AI 系统安全、可靠、可控，风险可识别、可防范、可处置；

3.公平公正：防范算法偏见与歧视，公平对待员工、客户、合作伙伴及所有利益相关方；

4.透明可信：提升 AI 应用的透明度与可解释性，让 AI 的使用与决策过程可理解、可监督、可追溯；

5.责任清晰：明确 AI 应用的责任主体与职责边界，确保 AI 使用过程可管理、可问责；

6.绿色低碳：降低 AI 应用的生态足迹，服务公司绿色低碳转型与可持续发展目标。

（三）适用范围

本政策适用于本公司及所属控股子公司。本公司亦要求业务合作伙伴、供应商和承包商在涉及本公司业务时遵循本政策所体现的原则。

二、数据隐私与个人信息保护

本公司尊重并保护在 AI 使用 and 开发过程中涉及的数据隐私、个人信息及商业秘密。本公司在 AI 开发和应用的整个生命周期中，将数据隐私保护置于优先位置。

（一）严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等数据保护相关法律法规；

（二）确保用于 AI 训练和应用的数据来源合法、权属清晰、授权充分；

（三）通过访问控制、数据加密、脱敏处理和匿名化等技术措施，持续提升数据安全保护能力，防止数据泄露、滥用或未经授权访问，切实保障用户和合作伙伴的数据权益；

（四）未经授权，不得将涉及个人信息、敏感信息、商业秘密、未公开经营信息及其他依法受保护的数据输入外部 AI 工具或第三方模型。

（五）涉及数据跨境传输或向境外提供数据的场景，严格遵守数据出境安全管理相关规定，依法开展数据出境安全评估、个人信息保护认证或签订标准合同，确保数据出境合法合规；

（六）对确需出境的业务数据实施出境安全评估与登记管理，未经法定程序批准，不得将重要数据、核心数据及个人信息向境外提供。

三、人工智能系统与网络安全

本公司在 AI 系统研发、部署与运行过程中实施严格的网络安全与系统安全管理措施，确保 AI 系统的运行环境安全可靠。

（一）将 AI 系统、模型、工具、接口及相关服务纳入公司网络安全和信息安全管理体系，强化内容过滤、接入管理、身份认证、权限控制、日志审计、安全监测及应急处置；

（二）持续加强 AI 系统安全测试与风险评估，防范模型幻觉、提示注入攻击、数据泄露及系统滥用等风险，确保 AI 技术应用稳定、安全、可控；

（三）对采购或合作使用的第三方 AI 平台、模型及服务，关注其网络安全、数据安全和系统稳定性，防范因 AI 应用引发的信息安全风险。

四、算法公平与偏见防范

在 AI 模型训练和应用过程中，本公司高度关注算法偏见问题，致力于避免 AI 系统在服务、决策或推荐过程中产生不合理的歧视或偏见。

（一）通过识别和减少训练数据中的偏差，努力构建更加多样化和具有代表性的数据集，持续提升算法公平性；

（二）对于可能影响员工、客户、供应商、合作伙伴及其他利益相关方权益的 AI 应用场景，坚持审慎评估、合理使用；

（三）对已部署的 AI 模型开展定期评估，识别和减轻可能影响其决策或结果的偏见，必要时采取人工复核和纠偏措施，确保 AI 模型公平对待所有群体；

（四）建立 AI 模型漂移或退化检测与纠正机制，通过持续监控模型性能，及时发现准确度下降并采取重新训练、参数调整等纠正措施，确保 AI 系统长期保持可靠性和相关性。

五、人类监督与人工干预

对于涉及关键业务决策、公共安全或潜在重大影响的人工智能应用场景，本公司坚持“人在回路”（Human-in-the-loop）原则。

（一）在关键决策环节保持人工参与，并建立必要的人工干预机制，确保 AI 作为辅助工具服务于决策过程，而不替代人类在重要领域的最终判断；

（二）对于涉及重大经营决策、财务披露、合规判断、质量安全、法律事务及其他重要敏感事项，AI 生成的结果仅可作为辅助参考，不得替代人工专业判断和最终决策；

（三）公司可根据具体场景对 AI 系统运行、输出结果及应用过程进行人工审查、核查、修正、中止或停止使用；

（四）在缺乏人类监督以及人工审查或否决机制的情况下，AI 系统不得做出不可逆或高风险的决策。

六、透明度与可解释性

本公司致力于提升 AI 应用的透明度与可解释性。

（一）清晰说明 AI 系统的使用场景、能力边界、数据来源及潜在风险；

（二）在必要情况下为 AI 生成结果或决策提供可理解的解释依据；

（三）对 AI 生成内容、AI 辅助分析结果及 AI 参与形成的重要输出，根据实际场景采取适当的标识、说明或记录措施；

（四）确保用户在与 AI 系统互动时能够清晰知晓其正在与 AI 系统进行交互；

（五）对于缺乏合理依据、逻辑异常或无法有效解释的 AI 输出结果，坚持谨慎使用，不直接作为最终依据。

七、AI 责任与风险治理

本公司建立明确的人工智能责任治理体系，明确 AI 研发、部署、运营和决策过程中的责任主体。

（一）明确业务部门、技术支持部门及相关管理部门的职责边界，确保 AI 使用过程可追溯、可管理、可问责；

（二）业务使用部门对 AI 在本业务场景中的合规性、适当性和结果应用负责；相关职能部门按照职责分工做好技术管理、安全保障、合规审核和监督检查；

（三）建立相关流程，用于调查和处理 AI 系统可能产生的错误或不良影响，确保涉及 AI 决策的风险和法律责任能够得到有效识别与管理；

（四）对违规使用 AI 或因管理不到位造成不良影响的，依照公司相关制度追究责任。

八、人工智能能力边界与应用管理

本公司明确界定人工智能系统的应用范围和能力边界，清晰界定 AI 可以完成的任务以及不适用或禁止使用的场景，避免技术滥用或超范围应用。

（一）坚持合理、适度、审慎使用 AI，明确 AI “可为”与“不可为”的边界；

（二）AI 不得超越授权范围介入应由人工独立作出判断的关键事项，不得在缺乏有效控制措施的情况下用于高风险或敏感场景；

（三）根据不同业务场景明确 AI 工具的适用范围、使用限制和管理要求；

（四）对敏感 AI 功能（如人脸识别、监控类应用）实施严格访问控制，确保仅授权人员可在特定条件下、在适当监督下使用，降低误用或滥用的风险。

九、绿色低碳与可持续发展

本公司在发展 AI 技术的同时，关注自有和第三方 AI 基础设施的环境影响，推动 AI 技术与绿色低碳发展深度融合。

（一）鼓励使用低碳环保、节能节水的数据中心、绿色算力及可再生能源；

（二）优先关注能效较高、资源消耗较低、环境影响较小的 AI 模型、平台、服务商及数据中心方案，鼓励通过合理选型、适度调用和优化使用降低 AI 应用的生态足迹；

（三）积极推动 AI 技术在节能减排、智能管网优化、绿色能源管理和可持续发展中的应用，降低 AI 技术的生态足迹；

（四）探索量化 AI 举措/工具对可持续性成果（如碳排放、资源效率）的影响，以数据驱动方式支持可持续决策。

十、禁止性要求

本公司不会开发、部署或使用从事以下高风险和不当用途的人工智能系统或应用：

（一）通过操纵、诱导、欺骗等方式影响他人自主判断和行为的系统；

（二）利用特定群体（如年龄、残疾或特定社会经济状况）脆弱性实施剥削、误导或不当影响的系统；

（三）用于社会评分、社会排序或基于不当标准实施差别对待的系统；

（四）未经合法授权开展生物特征识别、面部识别监控或其他生物识别监视活动的系统；

（五）违反法律法规、监管要求、伦理规范及公司制度的其他 AI 系统和应用。

本公司持续关注国际人工智能治理趋势，包括欧盟《人工智能法案》（EU Artificial Intelligence Act）所禁止的高风险 AI 应用。

十一、异议与申诉机制

对于 AI 生成结果或 AI 辅助决策对相关人员、用户或其他受影响第三方产生重大影响的，本公司支持相关方按照适用规则提出异议或复核申请。

（一）建立透明、可及、响应及时的申诉流程，为受 AI 驱动决策影响的个人或实体提供质疑结果的明确途径；

（二）结合具体场景开展人工复核，并根据需要采取解释说明、结果修正、中止适用或其他必要处理措施；

（三）通过申诉机制增强 AI 系统的可问责性，维护利益相关方对 AI 技术的信任。

十二、培训与能力建设

本公司将持续开展 AI 伦理与安全相关培训，提升员工规范使用 AI 的意识和能力。

（一）培训内容涵盖偏见意识、数据隐私、AI 决策的伦理影响、AI 系统安全防护等主题；

（二）覆盖全员和关键岗位人员，在组织内部培养负责任使用 AI 的文化；

（三）结合业务发展、技术进步和监管变化，持续更新培训内容。

十三、持续改进与监督

本政策经公司管理层审议通过后发布实施，接受董事会的监督，作为本公司制定相关 AI 管理制度、操作指引及业务规范的依据。本公司将持续完善人工智能治理机制，加强风险评估与合规审查，并主动接受监管机构及社会公众的监督。

（一）本政策原则上每年至少审阅一次，根据法律法规、监管要求、行业实践和公司业务发展变化及时修订；

（二）积极探索 AI 管理体系的独立外部验证（如 ISO 42001 人工智能管理体系认证），确保治理架构的专业性与国际合规性；

（三）公司将 AI 治理纳入 ESG 管理体系，在 ESG 报告或公司网站中披露 AI 治理实践与进展；

（四）主动参与行业标准与最佳实践交流，携手相关方推动以服务人类福祉为目标的负责任 AI 发展。