



新奥天然气股份有限公司
ENN Natural Gas Co., Ltd.

智慧创新可持续能源



2024

环境、社会及管治报告

目录

04 —— 关于本报告

06 —— 董事长致辞

08 —— 走进新奥股份

10 —— 新奥股份领航全产业链节能降碳

12 —— ESG 治理体系

124 —— 联合国全球契约组织进展情况通报

125 —— 报告指标索引

126 —— ESG 绩效指标表

131 —— ESG 制度体系

134 —— 独立审验声明

136 —— 读者意见反馈

卓越治理， 实现价值长期创造

01

公司治理 20

双重重要性 26

风险管理 30

商业道德与反腐败 36

资产完整性管理 39

信息安全与隐私保护 40

自驱利他， 打造多元和谐生态

02

人才发展 46

可持续供应链管理 58

客户服务 64

社会发展 69

安全供能， 构筑社会发展基石

03

安全能力建设 76

职业健康与安全 87

绿色发展， 共创智能低碳格局

04

应对气候变化 92

环境保护 104

资源利用 108

绿色运营 112

生物多样性保护 114

产业链绿色发展 118



关于本报告

本报告是新奥股份发布的《2024 年环境、社会及管治报告》（简称“ESG 报告”或“本报告”），旨在展示新奥股份践行环境、社会及治理方面的策略、管理和实践情况，以及对利益相关方所关注重要议题的响应。本报告经由公司董事会审阅并对所载信息的真实性及有效性负责。

报告范围

本报告覆盖与新奥天然气股份有限公司财务报告合并报表一致的主体范围。有关公司的业务发展及综合财务报表的详情，请查阅《新奥股份 2024 年年度报告》

称谓说明

为便于表述和方便阅读，本报告中“新奥股份”“公司”和“我们”均指新奥天然气股份有限公司。本报告中提及的新奥能源、新能能源、沁水新奥、舟山接收站、新地工程、新奥物流等均为新奥天然气股份有限公司附属公司。

公司全称	公司简称
新奥能源控股有限公司	新奥能源
新能能源有限公司	新能能源
山西沁水新奥清洁能源有限公司	沁水新奥
新奥（舟山）液化天然气有限公司	舟山接收站
新地能源工程技术有限公司	新地工程
新奥能源物流有限公司	新奥物流

编制依据

本报告依据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》、香港联合交易所有限公司（“联交所”）《主板上市规则》附录 C2《环境、社会及管治报告守则》，并参照 2021 GRI 可持续发展报告标准（“GRI 标准”）编制。

时间范围

本报告内容时间界限为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，为保持信息的连续性，对部分内容进行了回溯和延展。

数据来源

全部信息数据来自公司的正式文件、统计报告与财务报告，以及经由公司统计、汇总与审核的环境、社会及管治信息。报告发布中、英文版本，如有内容不一致，以中文版为准。如无特殊说明，货币单位均为人民币。

联交所 ESG 报告指引四项原则响应

重要性

为编制本报告，公司开展议题重要性评估程序，以确定本报告的披露内容及各议题内容翔实程度。

量化

报告在环境、社会范畴均披露定量数据以展现指标表现。

平衡

本公司报告内容均来自公司内部管理文件、统计及公开披露信息，以及公众媒体报道，无不正当修改。

一致性

如无特殊说明，本报告中披露的数据均根据公司建立的统一信息收集流程、工作机制进行统计，以保证数据连年可比。

报告获取

本报告可在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）及本公司网站（www.enn-ng.com）下载浏览。

本报告详细披露新奥股份 2024 年 ESG 工作的进展与成效，并经第十届董事会 2025 年第一次 ESG 委员会、第十届董事会第二十六次会议审议通过。

董事长致辞



2024 年，是 ESG 理念提出的 20 周年，也是我国 ESG 发展的政策元年，ESG 信披迎来了中国标准，碳排放要求趋严的同时，CCER 市场的重启则为市场注入新的活力，通过加大绿色金融支持为市场繁荣不断增温，上市公司在 ESG 领域挑战与机遇并存。2024 年，也是人工智能技术高速发展的一年，Deepseek 等 AI 技术正以前所未有的速度融入各行各业，深刻影响着客户的多元需求，改变着企业的运营模式和发展路径。新奥股份积极顺应时代潮流，紧扣政策脉搏，回归客户原点，以开放性的视野、利他性的胸怀、共享性的理念和可靠性的担当，全方位、深层次地推进公司在环境、社会、治理方面的实践与探索。

回首过去一年，正值公司上市 30 周年这一重要里程碑。这一年，我们将 ESG 理念升级为“智慧创新可持续能源”（WISE）理念，全场景深度认知客户，为公司可持续发展征程注入全新动力。更令人振奋的是，我们 MSCI ESG 评级实现两级跨越式提升，达到 AAA 级国际领先水平。这不仅是国际评级机构对我们可持续发展战略的高度认可，更是我们多年来不断践行可持续发展理念、引领行业绿色发展的有力见证。

在公司治理方面，我们始终精益求精，筑牢发展根基。通过不断完善 ESG 管理体系，搭建内部协同机制，将 ESG 理念深度融入公司战略与日常运营的每一个环节。我们构建了完备 ESG 指标体系，并应用 ESG 数智管理系统，实现了数据驱动的精细化管理。同时，我们持续优化董事会及专门委员会结构，不断强化董监高的履职能力与责任意识，全面提升公司治理水平，重视投资者回报，进一步增强公司的长期投资价值。2024 年，公司成功入选上证 180 指数成分股，标志着资本市场对公司综合实力、经营业绩以及长期战略价值的高度认可。

在安全管理方面，我们坚持全面重视，守住安全底线。我们深知安全生产是公司平稳运营的底线，职业健康是员工参与安全生产的基础。因此，我们始终践行安全管理“看得见、知重点、有人管”九字方针，使用智能手段解决燃气安全问题，以安全风险地图为牛鼻子，牵引全年安全责任落实和安全风险防控。我们根据客户安全需求，打造安全角色智能能力，实现智能管安全，为公司稳定运营提供了坚实保障。此外，我们通过广泛开展安全活动、加强宣传培训，以实际行动营造全员参与、共同护安的良好氛围。

展望未来，新奥股份将持续以客户为初心，以推动能源行业高质量发展为己任，持续深化自身在天然气领域的产业认知，沉淀专业能力，始终以客户成功目标为牵引，基于产智互促持续探索与创新天然气业务的绿色发展模式，积极为能源全场景提供安全清洁的能源解决方案。“绿水青山就是金山银山”，公司的高质量发展不仅满足当下能源需求，更着眼于长远的可持续发展。我们期待与广大客户、生态伙伴携手共进，汇聚各方力量，共同构建一个绿色、智能、可持续的能源未来，为全球能源产业的绿色转型与创新发展添砖加瓦、保驾护航！

在环境保护方面，我们积极落地低碳战略，诠释绿色担当。我们积极响应国家低碳能源转型战略号召，坚定执行《绿色行动 2030—新奥股份的碳中和之路》发展规划，持续加大在氢能、生物天然气等新能源技术研发方面的投入，加速清洁能源转型应用，与各方共同探索绿色发展路径，助力客户实现绿色转型。我们推动供应链开展碳盘查，对能源消耗及碳排放实现精细化管理；参与联合国全球契约组织气候加速器项目，深化气候风险全流程管理，紧抓气候机遇，携手生态伙伴共同推进减排行动，为能源行业绿色发展贡献力量。

在社会责任方面，我们秉承以人为本，勇担社会责任。我们坚信人才是企业的核心竞争力，通过切实保障员工权益，完善人才管理与培养机制，通过智能提升伙伴能力，为高质量发展奠定人才基础。同时，我们关爱员工身心健康，营造公平、开放、和谐、包容的工作环境，激发员工自驱力与团队凝聚力。在践行社会责任时，我们秉承与社会共享发展成果的理念，用行动回馈社会。我们确立“点亮智慧、绿动未来、暖光公益、乡村筑梦、文化星火”五大慈善公益方向，系统性开展社会公益事业，以更好地践行公益初心，努力成为有责任、有爱心、有担当的企业公民。

蒋承宏

董事长
新奥天然气股份有限公司

走进新奥股份

公司介绍

新奥股份（股票代码：600803.SH）于 1994 年上市，作为能源行业上市公司，业务覆盖天然气销售、天然气专业能力认知平台建设与运营、基础设施运营、工程建设及安装、泛能与智家业务在内的天然气全场景。公司基于天然气全场景支点能力和物联数据，打造产业大模型，致力成为天然气专业能力认知平台运营商。

新奥股份在全国 20 个省市及自治区运营 261 个燃气项目，服务超 3,100 万户家庭和 27 万个企业客户。公司基于在国内坚实的客户基础、强大的履约交付网络、多元化的海内外资源池以及国际先进风控体系四大业务支点能力，形成核心竞争优势，沉淀天然气产业运营最佳实践，并自主建设运营天然气专业能力认知平台—好气网，用数智技术链接天然气需求侧和供给侧，实现国际到国内、全国到区域的智能匹配，提升产业运转效率。

评级表现



奖项荣誉

The awards section is presented in a light gray box with a decorative illustration on the right. It includes the following content:

- 财经长青奖 可持续发展绿色奖** (Financial Longevity Award Sustainable Development Green Award)
- 2024 年度 ESG 金曙光领导力奖** (2024 Annual ESG Golden Dawn Leadership Award)
- 2024 年度虎嗅责任治理奖** (2024 Annual Huxiu Responsible Governance Award) - Accompanied by an image of a framed award.
- 2024 ESG 典范企业 – 最佳 ESG 实践** (2024 ESG Exemplary Enterprise – Best ESG Practice) - Accompanied by an image of a framed award.
- ESG 指数** (ESG Index) - Accompanied by a target icon.
- MSCI Emerging Market Leader Index** (万得全 A ESG 领先指数) - (Wend Full A ESG Leading Index)
- 恒生 A 股可持续发展企业指数** (跻身 A 股 ESG 表现最优的 30 家公司) (Hang Seng A Share Sustainable Development Enterprise Index (Among the top 30 companies with the best ESG performance in A shares))

新奥股份领航全产业链节能降碳

前言

在全球低碳转型的浪潮中，能源行业面临着前所未有的机遇和挑战。以石油、煤炭为主的高碳能源正逐步被天然气等低碳能源，及氢能、生物质能等可再生能源替代，人工智能技术的高速发展也为产业链低碳转型和智能化发展带来了前所未有的机遇。

新奥股份以客户成功牵引，创新天然气产智互促新模式，持续沉淀专业能力，升级天然气专业能力认知平台，致力于通过清洁能源技术创新和智能平台模式创新，提升产业运转效率，领航全产业链节能降碳，为全球绿色低碳发展贡献新奥力量。

新奥股份发展历程

1994-2004

缘起 矢志创新清洁能源的事业初心

- 1992 年注册成立。
- 1994 年在 A 股主板上市。

2005-2014

蝶变

全面布局煤基清洁能源生产，进军能源上游

- 2014 年，加快天然气产业布局，进军以 LNG 领域为核心的清洁能源业务。

2024-

展望

加快产业数智化转型，全面布局新能源体系

- 面向日新月异的数智时代，新奥股份将坚持以客户需求为牵引，加快数智化转型与新能源体系布局，与生态伙伴携手实现全产业链绿色转型。

2015-2023

腾飞

贯通天然气全产业链，深化智能生态运营商战略

- 2020 年，收购香港上市公司新奥能源，打通下游分销和综合能源服务能力，打造天然气上下游一体化产业链。
- 2022 年，收购舟山 LNG 接收站资产，实现天然气产业全场景布局。
- 2023 年，出售新能矿业 100% 股权，剥离煤炭业务，聚焦天然气主业。

四大支点能力支撑

需求

- 实现最优匹配，满足客户稳定用气需求。
- 发展绿色能源，满足客户清洁能源需求。

设施

- 力争打造“零碳接收站”：持续拓展光伏、冷能利用、风电、精准碳排放等业务，推进接收站清洁化进程。
- 控制物流过程排放：公司自有 LNG 运输车队已实现自有运力 100% 使用清洁能源，并于接收站加装槽车泄压 BOG 回收装置。

风控

- 甲烷控排：通过部署激光云台、BOG 回收装置、老旧管网改造升级、仿真技术识别、加大安检力度等举措降低甲烷泄漏风险。
- 管理碳合规成本：根据 EUA 履约需求按季度定期采购并履约支付，探索 EUA 一级市场直采、期货等管理路径。
- 推动碳盘查工作：已披露多项范围三排放数据，并将持续增强价值链碳盘查工作。根据碳盘查结果制定针对性的减碳方案，降低碳排放相关转型风险。

资源

布局绿色低碳资源：

- 以长约、现货等多元方式，对接国际低碳资源与国内市场需求，增加低碳 LNG 采购，从源头降低产业链碳排放。
- 与多家国际能源企业合作，关注碳目标与减排进程，定期交流低碳及能源转型话题，推进低碳能源生产应用。

布局清洁能源技术：

- 氢能：打造多元制氢－氢储运－氢应用全产业链技术能力。
- 储能：加快储能项目的布局和投资，优化“清洁能源＋储能”模式，部署储能运营云平台并开展荷光储平台试点。
- 光伏：具备丰富的分布式光伏项目经验，具有产业园、机场、公共建筑等多场景的开发能力。
- 生物质：打造生物天然气试验平台，获取厌氧发酵技术与 EPC 能力，积极拓展工程项目。
- 绿醇：开展先进气化技术寻源与论证，积极参与绿醇相关产业规范标准的制定。
- 煤基清洁利用：具备从气化到合成的全产业链技术能力。

展望低碳未来

在全球低碳转型的浪潮中，天然气在较长时间内仍是满足各行业能量需求的最佳现实选择。新奥股份立足全球视野，致力于以智能重构天然气业务模式，持续创新探索，不断夯实国内坚实的客户基础、多元化的海内外资源池、强大的履约交付网络以及国际先进风控体系四大业务支点，优化天然气全产业链布局 and 智能化平台建设，推动天然气业务向高质量、智能化和绿色化方向发展迈进。

在立足天然气全产业链核心竞争力与智能化平台建设的基础上，公司将不断探索“天然气＋”发展路径，加速推进天然气、氢能和综合能源利用领域的融合发展。公司将持续加大新能源技术储备，精准把握市场发展机遇，积极布局未来能源生态，为实现更高效、更可持续的能源产业链贡献力量。

ESG 治理体系

新奥股份秉持可持续发展理念，精益完善治理架构与执行体系，致力于推动企业发展与环境、社会和谐共融，提升公司 ESG 管理水平与表现，创造可持续的企业价值。

治理

新奥股份视 ESG 为业务发展驱动力，董事会下设 ESG 委员会，由副董事长*担任主任委员，负责环境、社会及管治的战略规划、设定相关目标并监督达成效果。ESG 委员会下设 ESG 工作小组，由总裁、副总裁及各智能能力群负责人牵头开展各种 ESG 事务。



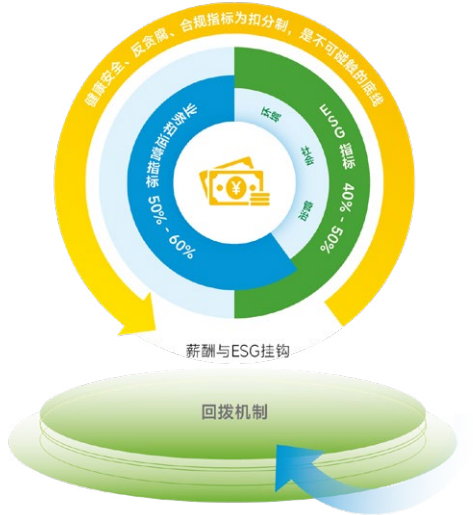
2024 年，新奥股份共召开 2 次 ESG 委员会。3 月，ESG 委员会对公司 2023 年度 ESG 报告进行了审议，并听取了 2024 年 ESG 重点工作的进展汇报；11 月，ESG 委员会听取了 2024 年 ESG 相关工作成果的汇报，了解 ESG 监管及碳业务发展的最新趋势和业务规划，并对下一年的 ESG 重点工作及提升计划进行了部署。

为进一步推动落实公司可持续发展目标，我们将 ESG 指标与管理层薪酬绩效深度关联，附属公司及各部门均设立了 ESG 年度考核指标，ESG 绩效指标的完成结果直接影响管理层与员工的激励总额。同时，我们将 ESG 绩效指标与非独立董事及高级管理人员的薪酬挂钩，并建立了高管薪酬回拨、奖金退还机制，每年定期或在公司发生重大事项时，对董事会成员和高级管理层的业绩进行细致的回顾与评估。

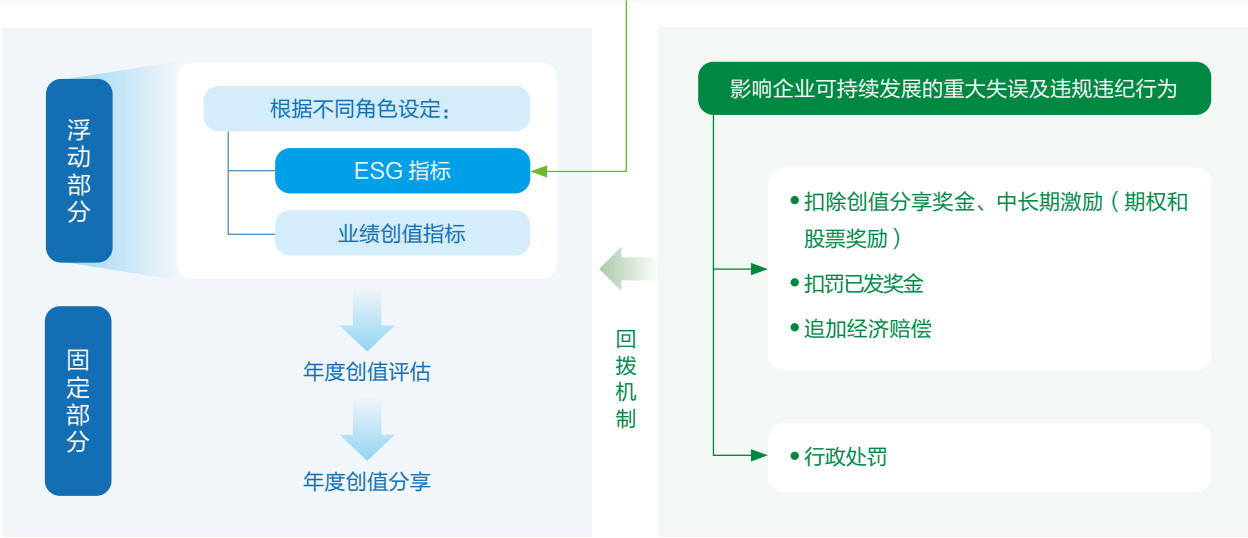
* 公司已于 2025 年 3 月 26 日召开第十届董事会第二十六次会议审议通过《关于调整董事职务并修订〈公司章程〉的议案》，待后续股东大会审议通过。

新奥股份 ESG 与薪酬挂钩机制

- 将 ESG 指标作为影响高级管理人员创值评估结果的重要指标。同时，将气候风险与机遇管理相关指标纳入高级管理层薪酬绩效考核，通过成立气候变化应对专项小组确保相关工作的有效执行与监督。每年开展高级管理人员年度创值评估，并依据评估结果进行薪酬评定；
- 结合考核实施激励措施，将碳中和、节能减排、数智化与技术创新、安全管理等 ESG 指标和气候变化相关指标纳入高级管理层、区域公司及成员企业的年度工作目标评估；
- 评估结果直接影响高级管理层、区域公司及成员企业的绩效奖金，形成与可持续发展绩效挂钩的区域公司及成员企业创值评估与激励制度；
- 设置了回拨机制，针对管理层人员影响企业可持续发展的重大失误及违规违纪行为，进行财务和行政两方面的处罚。通过回拨机制，尽可能杜绝损害公司可持续发展规划的行为。



新奥股份非独立董事和高管人员薪酬与 ESG 挂钩程度及回拨机制



与 ESG 指标挂钩的薪酬结构及回拨机制

战略

在全球能源格局深刻变革、气候变化风险日益加剧的背景下，新奥股份形成以“智慧创新可持续能源（With Wisdom, we Innovate Sustainable Energy）”为指引的可持续发展愿景，明确“WISE”为核心的战略理念，围绕环境、社会及管治三大核心维度，涵盖“自驱利他”“卓越治理”“安全供能”“绿色发展”四大可持续发展行动方向，构建可持续发展战略模型。在此战略理念的指引下，我们计划逐步实现阶段性目标，进一步提升行业影响力和社会责任履行能力，为公司可持续发展各项事务管理提供根本遵循与发展目标。



影响、风险和机遇管理

新奥股份高度重视 ESG 风险管理，将其纳入全面风险管理体系，明确董事会对 ESG 风险管理的监督职责，并设立专门的 ESG 管理委员会统筹协调各部门工作。通过系统化的风险识别流程，全面梳理环境、社会和治理领域的潜在风险，并采用定量与定性相结合的方法进行评估，分析其对公司运营、财务状况及声誉的潜在影响。

针对识别的风险，公司制定了针对性的应对策略，并建立 ESG 风险监测指标体系，定期跟踪风险变化，并将相关信息纳入风险报告框架，确保管理层及时掌握情况并采取措施。此外，公司积极与利益相关者沟通，通过定期发布 ESG 报告、召开会议等方式，主动披露 ESG 风险管理进展，增强透明度和信任。通过以上举措，公司致力于将 ESG 风险管理融入日常运营，提升可持续发展能力，为股东和社会创造长期价值。

指标与目标

我们制定了中长期的可持续发展目标，覆盖环境、社会与管治方面，并定期梳理目标完成进展，确保各项 ESG 管理目标按时达成，确保可持续发展工作的开展，助力公司稳健成长与社会繁荣。

范畴	业务	目标 / 承诺	2024 年达成情况
环境	天然气 分销	到 2030 年，城市燃气业务温室气体排放强度较 2019 年下降 50%	城市燃气业务温室气体排放强度较 2019 年下降 37.4%
		至 2025 年，将甲烷控排纳入温室气体减排发展规划，力争与中国油气企业甲烷控排联盟伙伴共同实现“2025 年天然气生产过程甲烷平均排放强度降到 0.25% 以下”的目标	新奥能源高度关注联盟的甲烷控排举措，力求携手联盟成员向实现目标迈进
	泛能	到 2030 年，泛能生产型业务温室气体排放强度较 2019 年下降 48%	泛能生产型业务温室气体排放强度较 2019 年下降 41.5%
		到 2030 年，光伏、生物质、地热、氢能等可再生能源及零碳能源的供能比例提升至 36%	光伏、生物质、地热、氢能等可再生能源及零碳能源比例提升至 23.5%
社会	—	到 2030 年，员工及承包商“百万工时工伤事故率”降至 0.75	百万工时工伤事故率为 0.12
管治	—	2030 年或之前女性董事比例提升至 30%	女性董事比例为 18%

天然气分销业务、泛能业务基准年为 2019 年。

新奥股份可持续发展目标



完善治理，多元发展

董事会独立董事占比
36%

女性董事占比
18%

为提升董事会成员多元化，公司设定于 2030 年前
将女性董事比例提升至

30%

审计委员会、薪酬与考核委员会
100% 由独立董事构成



回馈股东，派息率稳步提升

2023-2025 年，基本现金分红叠加特别分红后，
每股现金分红（含税）分别不低于

0.91 元、1.03 元和 1.14 元

2026-2028 年，每年现金分红比例不少于
当年归属于上市公司股东的核心利润的

50%

强化风控，廉洁经营

公司开展风险专题培训
16 次



共计参与培训
4,628 人次



人才发展

公司培训投入金额 **3,548.82 万元**

员工培训学习累计超过
145.14 万小时



受训雇员百分比
100%

人均
36.87 小时

供应链管理

供应商《廉洁自律承诺书》签署率已达
100%



ESG 能力提升培训
覆盖 152 家关键供应商，覆盖率
100%

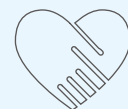


社会发展

公司公益慈善投入总金额
3,127 万元

员工参与公益项目
总时间
45.16 万小时

员工参与公益项目总人次
4.74 万



安全能力建设

完成员工安全培训
480,597 人次

安全培训覆盖率
100%

完成承包商安全培训
41,424 人次

安全培训覆盖率
100%

职业健康安全

新奥股份及下属公司通过 ISO 45001
职业健康安全管理体系审验
94 家



员工百万工时
工伤事故率
0.23

员工及承包商百万工时
工伤事故率
0.12

连续三年完成“至 2030 年，百万工时
工伤事故率
<0.75” 的目标



健康安全投入金额
13.24 亿元

员工体检覆盖率
100%



应对气候变化

范围一温室气体排放总量同比下降 **1.48%**

范围二温室气体排放
总量同比下降

11.25%

助力社会及用户减排
二氧化碳

5,802 万吨

环境保护

获得 ISO 14001 环境管理体系外部认证的成员企业数

94 家

环保相关培训共开展
1,078 场次

覆盖
7,446 人次

大气污染物总排放量同比减少 **35.78%**

生物多样性保护

2024 年，舟山 LNG 接收站投入放流资金 **193 万元**，
开展 **6 批次** 的苗种放流，完成增殖放流苗种

8,422.45 万单位

产业链绿色发展

9 月 25 日，举办“融合共生，智创未来”天然气发展生态研
讨会，吸引了近 **260 名** 来自行业合作伙伴、能源企业、智库、
国际咨询公司专家以及新奥股份高管的代表参与，共话天然
气全场景绿色低碳发展。

卓越治理 实现价值长期创造

- ▶ 新奥股份致力于构建专业的公司治理体系确保决策过程的透明度与有效性,健全风险管理体系保障经营的稳健性,坚守商业道德与反腐败立场,严格开展资产完整性管理,强化信息安全与隐私保护。这些举措共同筑牢了新奥股份稳健发展的基础。



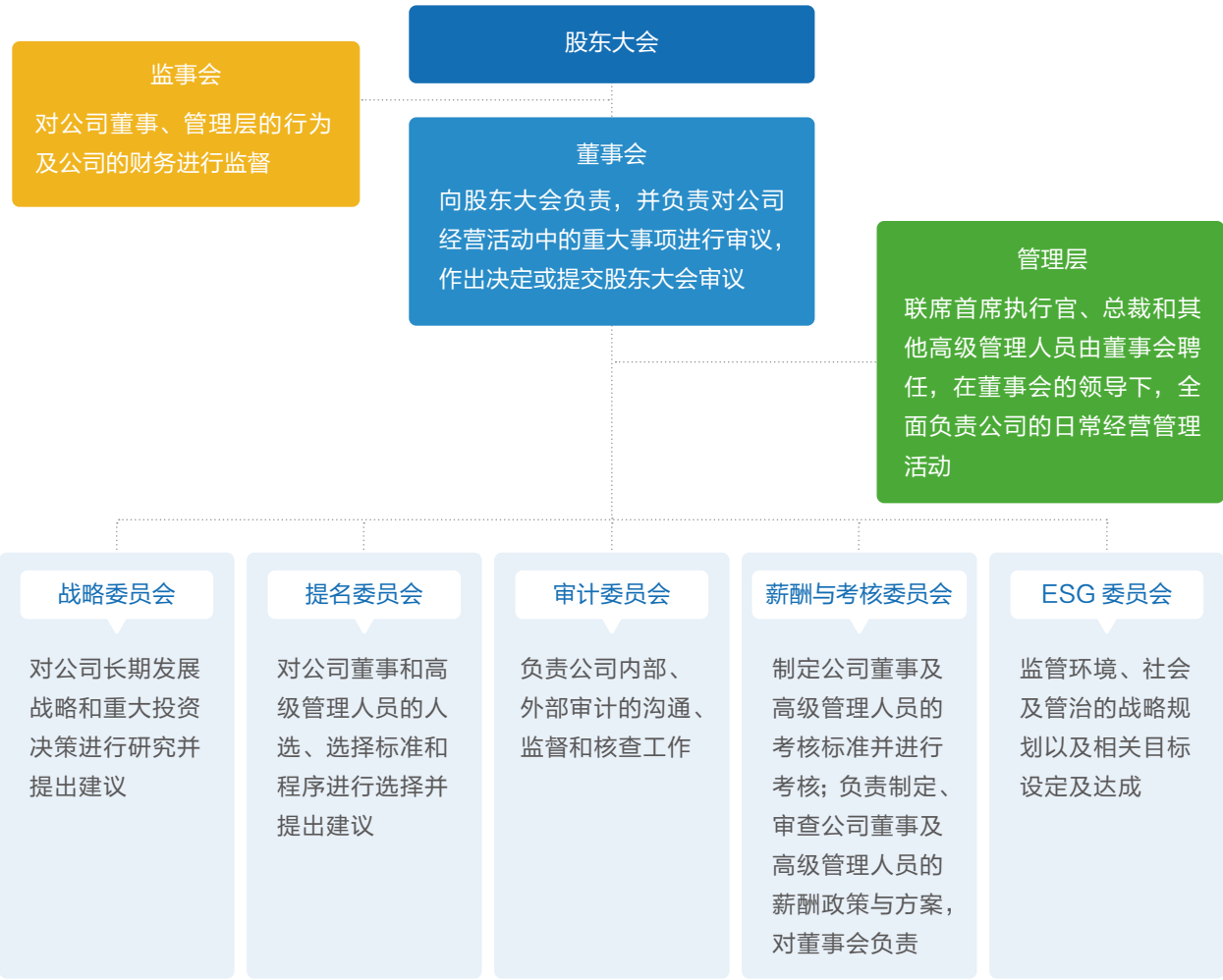


公司治理

新奥股份践行“执守良知、崇尚自驱”的核心价值观，完善公司治理架构和合规管理体系，提升董事会的运作效率，保障公司合规创值与可持续发展。

公司治理

新奥股份董事会由 11 名成员构成，包括 7 名非独立董事和 4 名独立董事，严格遵守《中华人民共和国公司法》对董事任期的要求，每三年进行一次换届选举，董事会成员平均任期 4.45 年。董事会负责对公司经营活动中的重大事项进行审议和决策，下设五个委员会，包括战略、提名、审计、薪酬与考核及 ESG 委员会。



新奥股份治理架构

委员会	主任委员	独立董事占比
战略委员会	董事长	/
提名委员会	独立董事	60%
审计委员会	独立董事	100%
薪酬与考核委员会	独立董事	100%
ESG 委员会	副董事长	50%

董事会各委员会主任任职情况及独立董事占比

《新奥股份董事会议事规则》要求董事会出席率不低于 75%。2024 年，新奥股份共召开 10 次董事会（定期会议 4 次、临时会议 6 次），董事出席率为 100%。公司董事会提请召开了 4 次股东大会，独立董事出席率 100%，会议就 21 项议题表决通过，充分保障股东尤其是中小股东权益。



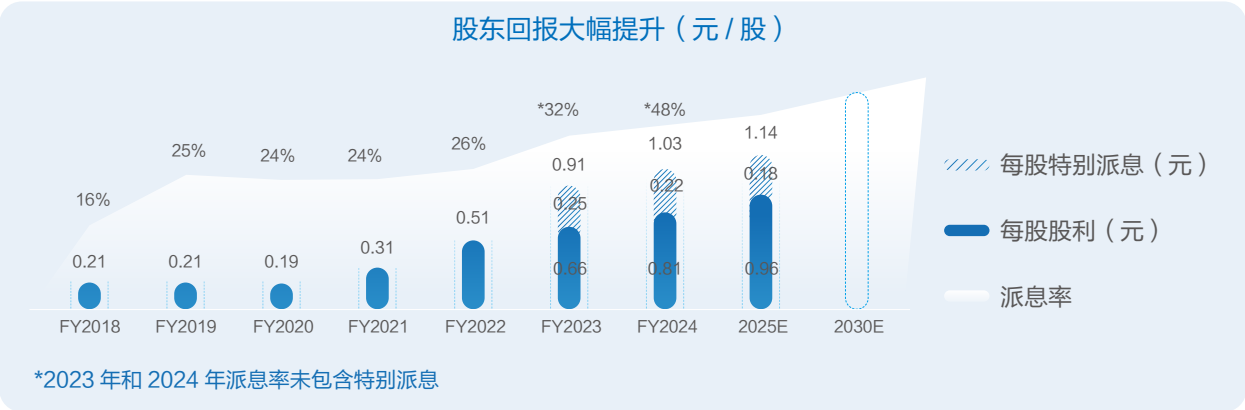
2024 年董事会运作优化举措

- 提升董监高履职能力：**
董监高参加临空、舟山、连云港项目调研 3 次；董监高参与培训或监管文件学习超过 15 次。
- 强化独董履职：**
制定并执行独董履职计划，除参加会议外，组织独董参观、投资者调研、业绩说明会等形式确保独董履职；完善专门委员会及独董会议的汇报内容，议案内容充分讨论，加强和独董不定期的沟通，了解公司经营情况；持续跟进独董改革进展，向独董及时传递监管动态。

股东回报

维护股东和债权人的权益是上市公司义不容辞的责任。新奥股份坚持回馈股东，制定分红方案，并依据市场情况至少每三年重新审定一次未来股东回报规划，以保证分红制度的合理性、连续性和稳定性。

- 2023 年 -2025 年股东分红回报规划**
公司每年现金分红不少于当年实现的可分配利润的 10%，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。未来三年分配现金红利每年增加额不低于 0.15 元 / 股（含税）。同时，每年现金分红比例不少于当年归属于上市公司股东的核心利润的 30%。
- 2023 年 -2025 年特别派息规划**
公司将新能矿业 100% 股权出售取得的部分投资收益进行特别派息，2023 年 -2025 年每股现金分红 0.25 元（含税）、0.22 元（含税）、0.18 元（含税）。
- 2024 年度利润分配方案**
公司拟以 2024 年底公司总股本扣减不参与利润分配的回购股份，向全体股东每 10 股派发现金红利 10.3 元（含税），合计拟发放现金红利 31.64 亿元（含税）。



在稳定分红派现的同时，为确保新奥股份、股东和员工利益的一致性，我们建立 2 期限制性股票激励方案。有效搭建经营管理层、核心骨干与全体股东利益一致的股权架构，并建立长、短期激励与约束相统一的激励机制。

董事会专业性与多元化

我们努力促进董事会在性别、文化、专业技能等方面的多元化，以契合我们的业务，为公司及各利益相关方创造长期价值。公司制定《董事会成员多元化政策》，明确说明在董事会提名过程中应综合考虑包括年龄、性别、文化背景，合作能力等因素。新奥股份董事会成员拥有丰富的职业背景和行业经验，覆盖公司治理、财务管理、风险管理、人力资源管理、能源行业市场发展等领域。公司修订《独立董事制度》，明确独立董事的任职资格、选聘程序、职权范围等，促进董事会高效运作。

为保证女性创新力及领导力在新奥股份发挥重要作用，我们设定了于 2030 年前实现将女性董事比例提升至 30% 的目标。

截至 2024 年末

独立董事占比 女性董事占比达

36% 18%

姓名	财务专家	行业专家	风险管理专家	性别	年龄
蒋承宏（董事长）	✓	✓	✓	男	50
于建潮（副董事长）	✓	✓	✓	男	56
韩继深（执行董事）	—	✓	—	男	60
张宇迎（执行董事）	—	✓	✓	男	52
王玉锁（执行董事）	—	✓	✓	男	61
张 瑾（非执行董事）	—	—	✓	女	51
王子峥（非执行董事）	—	✓	✓	男	36
唐稼松（独立董事）	✓	—	✓	男	50
张 余（独立董事）	—	✓	✓	男	67
初源盛（独立董事）	—	—	✓	男	62
王春梅（独立董事）	—	✓	—	女	61

新奥股份董事会成员多元化信息

高管薪酬政策

为确保公司吸引并留住关键人才，新奥股份将董事会全体成员的薪酬计划及政策交由每年的股东大会投票审议，鼓励董事及高级管理层实现长期价值创造。公司联席 CEO 及高管的长期股权激励与公司净利润、经营现金流等关键业绩指标相关联，并制定执行董事及 CEO 股权政策，要求执行董事及 CEO 持有股票价值不低于五倍工资，与联席 CEO 股权挂钩的可变薪酬归属期为四年。公司制定的限制性股票激励计划，解除限售条件包括公司业务及个人层面考核，涵盖低碳发展、安全、反贪腐、合规、员工和客户满意度等 ESG 相关指标。

2024 年，公司联席 CEO 韩继深持有公司股票价值与其基础工资的比例为 6.1 倍，其他执行董事（含蒋承宏及于建潮）的该倍数为 7.1 倍。

董事姓名	董事津贴	薪金及津贴	短期激励	薪金总额	五险一金
蒋承宏	—	200.0	200.0	400.0	16.02
于建潮	—	150.0	150.0	300.0	11.35
韩继深	—	150.0	150.0	300.0	7.46
张宇迎	—	200.0	200.0	400.0	16.36
王玉锁	—	290.0	—	290.0	—
张 瑾	60.1	—	—	60.1	—
王子峥	60.0	—	—	60.0	—
唐稼松	24.0	—	—	24.0	—
张 余	24.0	—	—	24.0	—
初源盛	24.0	—	—	24.0	—
王春梅	24.0	—	—	24.0	—

新奥股份董事会成员薪酬明细（单位：万元人民币）

为了解董、监事会的运行状况，我们定期通过评估问卷对董事会的结构合理性、效能表现以及运作机制的有效性进行深入的内部评估，使我们能够及时发现潜在问题并采取针对性措施加以改进，从而切实保障全体股东的利益。



新奥股份 2024 年董、监事会运作评估问卷分析

合规管理机制

为强化公司治理效能，我们组建合规工作领导小组，全面统筹合规事务，并主动接受监察审计部门的监督。2024 年，我们新增《重大合规事项内部报告权责共担细则》《信息披露协同管理制度》，并修订《安全红黄线管理规定》《员工违规违纪行为管理办法》，进一步明确并强化从高层管理者到基层员工在合规管理、信息披露、安全生产及纪律遵守等方面的权责意识，形成全员参与、权责共担的良好局面，进一步提升合规管理水平。



新奥股份合规工作管理架构

在数智化管理系统的支持下，公司可实现法务基础信息与资质证照信息的即时更新与处理，有效提升法务管理效率并降低合规风险，为公司稳健运营提供有力保障。通过深入场景客户调研，2024 年我们正式发布并上线使用液化天然气销售预付款生成式合同模板，借助数智化手段提高生产平台的规范性、效率性。

我们定期开展合规内外部审计工作。开展常态化合规管理体系内审，以监督各部门合规工作的实际执行情况，并编制内审报告，全面反映合规管理现状。报告期内，公司审计近 60 项合规相关内部制度，检查各部门合规履职情况以及各类合规义务落实情况，未发现重大合规风险。

新奥股份已通过
ISO 37301
合规管理体系监督认证

事件类型	数量
骚扰或歧视事件数	0
客户隐私数据泄露事件数	0
利益冲突事件数	0
洗钱或内幕交易事件数	0
重大诉讼案件数	0

2024 年新奥股份合规相关绩效



新奥股份 ISO 37301 合规管理体系认证证书

合规培训

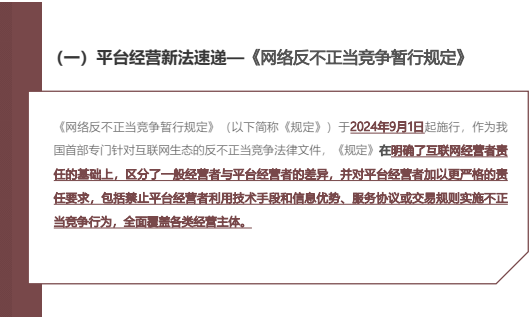
公司通过定期举办覆盖全体员工的合规培训项目，不断精进员工的合规素养与执行力，并针对各业务组织的合规内审专员实施专项培训，以确保合规管理体系的高效运作与严密监督，打造将合规理念深深植根于心的企业文化氛围，坚守企业的合规底线。

员工合规培训次数	员工合规培训参与人数	员工合规培训总小时数
6 次	300 人	3,600 小时

新奥股份合规培训相关数据

案例 好气网合规及公平竞争培训

2024 年，新奥股份开展了针对好气网平台业务负责人及业务骨干的合规培训，将网络反不正当的业务内容进行了宣贯培训，同时完善了业务交易规则和合同，避免平台不正当竞争行为。



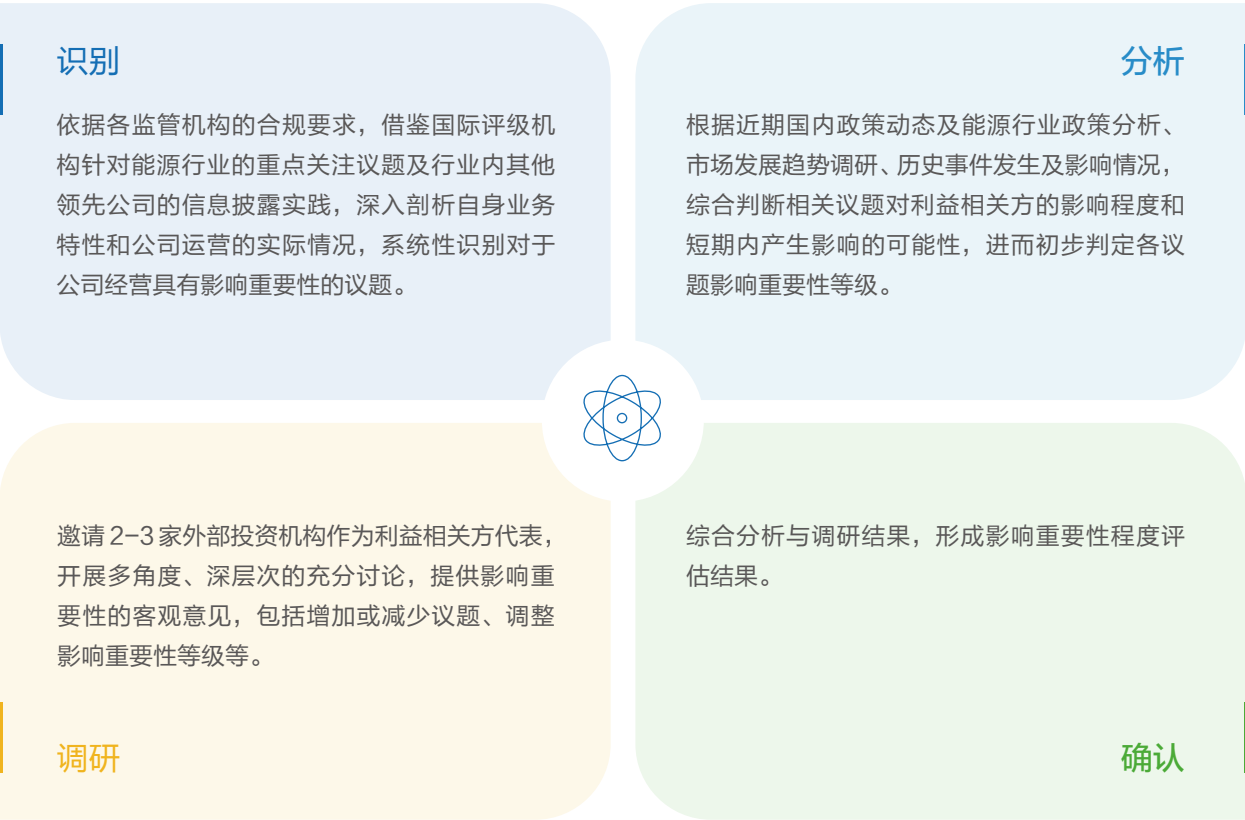


双重重要性

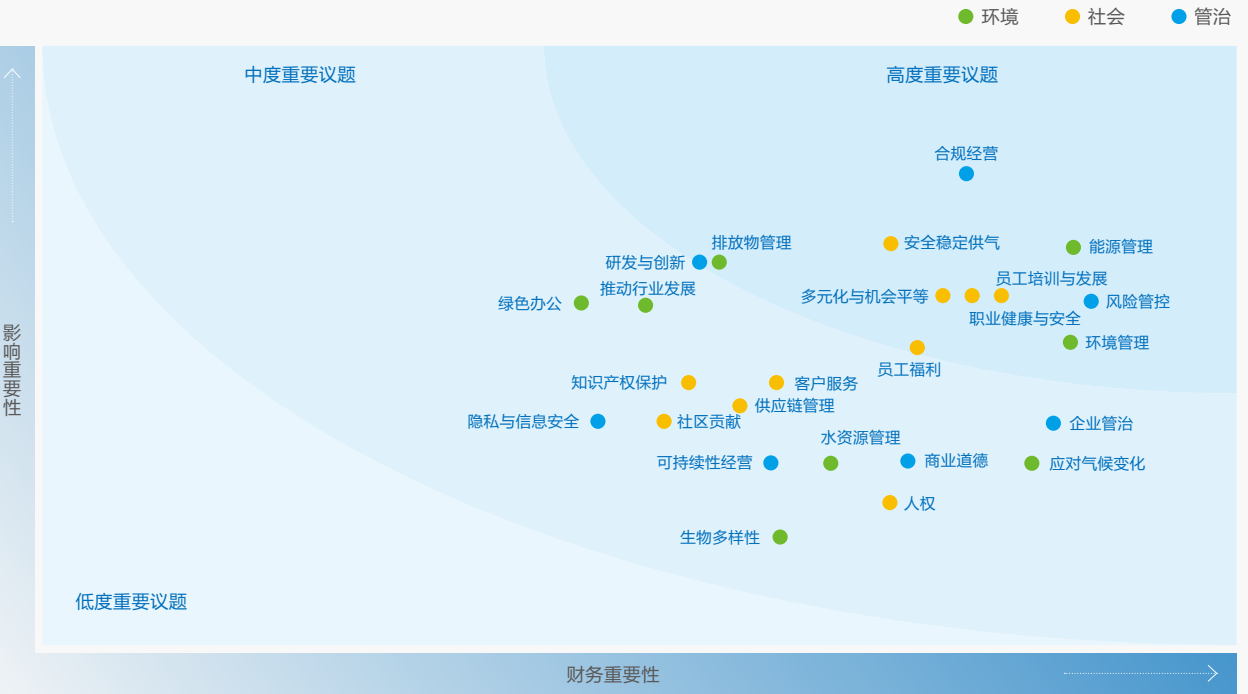
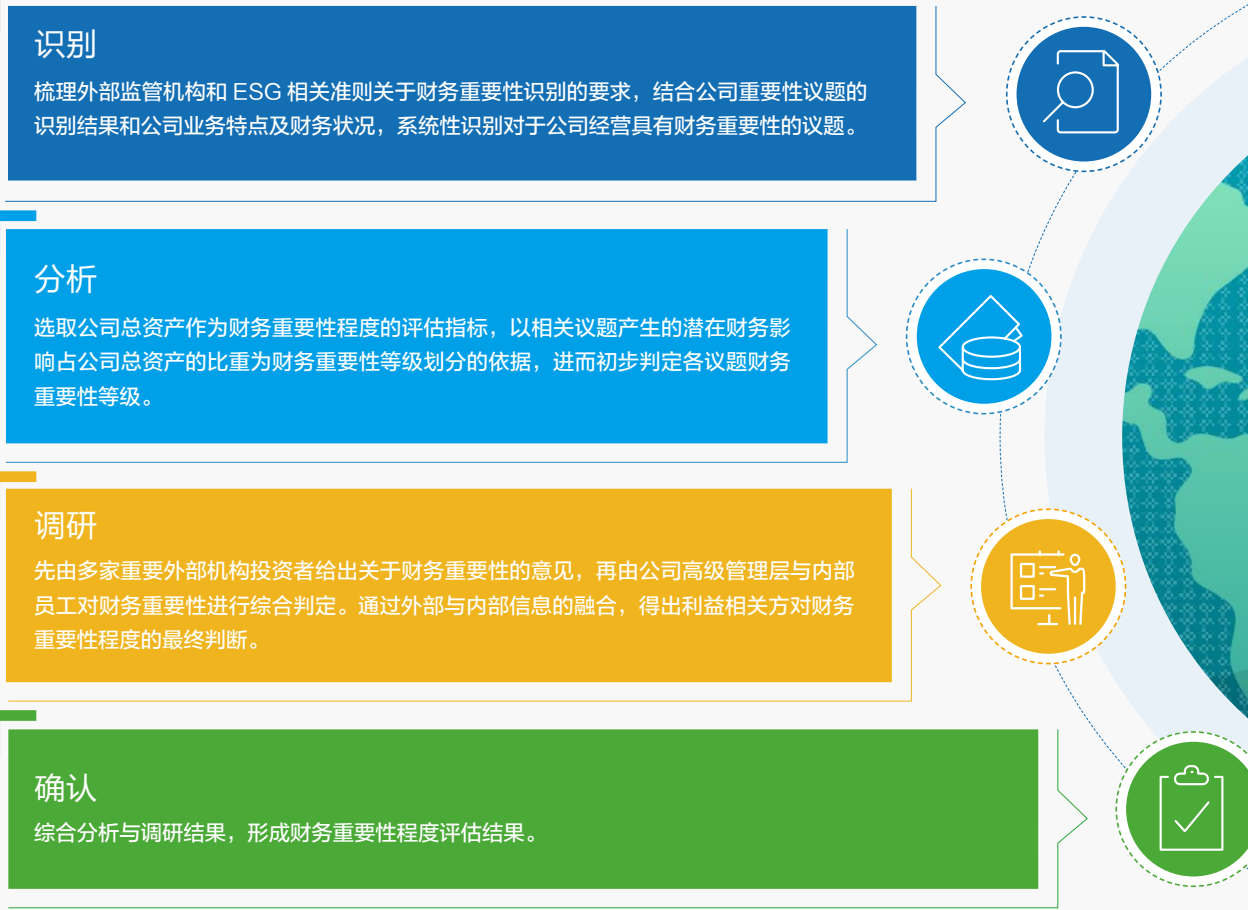
双重重要性

新奥股份为完善自身 ESG 信息披露体系建设，综合考虑当下利益相关方对企业管理与发展的新期望，满足合规要求，开展 ESG 双重重要性议题识别及评估流程。结合所处行业和业务特点，新奥股份本年度综合评估 ESG 议题对公司的影响重要性程度与财务重要性程度，最终形成 2024 年重要性议题矩阵。

对于影响重要性，公司通过梳理合规要求、同行对标、利益相关方调研相结合的方式形成高度、中度、低度影响重要性议题判定结果。



对于财务重要性，公司通过梳理外部监管要求或指引、选取资产指标作为重要性评估指标、开展利益相关方调研等方式形成高度、中度、低度财务重要性议题判定结果。



2024 年新奥股份重要性议题矩阵

利益相关方参与

新奥股份深知各利益相关方的意见与期望对公司的运营与发展有着重要的影响，时刻关注内外部利益相关方的意见与诉求，建立全方位、多渠道的沟通机制，持续优化公司的可持续发展策略，积极与内外部各方分享我们的可持续实践，并接受来自各利益相关方的监督。

案例

“了解我的上市公司——走进蓝筹”系列活动走进新奥股份

2024 年 9 月，由上海证券报与中证中小投资者服务中心联合开展的“了解我的上市公司——走进蓝筹”系列活动走进新奥股份，实地探寻公司的最新业务发展情况和战略布局。由个人投资者、证券分析师、媒体和投服中心代表等人士组成的股东观察团在公司高管带领下实地探访了新奥股份的储气站，并就公司业绩、公司治理、发展战略、经营状况和可持续发展等维度与公司管理层进行了深入互动交流。



利益相关方	主要期望	沟通方式	2024 年沟通亮点
投资者 / 银行 / 金融机构	• 持续的业绩增长 • 传统业务的转型 • 稳定的未来发展预期 • 规范企业管治 • 防范经营风险 • 完善信息披露	• 建立多种沟通渠道：投资者交流会、上交所“E 互动”平台、电话会议、定期报告、临时公告等信息披露方式 • 设置投资者互动群，负责投资者问题沟通及日常联络 • 公司官网 • 路演	通过多种形式积极与资本市场沟通，有效的向资本市场传递公司的财务表现及发展战略： • 采用直播形式召开年度股东大会 • 召开 8 场全球业绩说明会议 • 接待 12 场投资者和分析师现场调研 • 举办约 200 场线下或线上投资者会议 • 为中小投资者提供 2 次现场调研交流活动 • 参加 25 场投行策略会 • 组织上市 30 周年系列活动
政府及监管机构	• 遵守国家法律法规 • 诚信守法经营 • 依法足额纳税 • 服务国家战略	• 接受监督考核 • 专题汇报 • 参与行业政策、规划制定	• 接受证监局现场调研 2 次 • 向证监局汇报业绩承诺完成情况、资产出售事项、审计工作进度等工作内容，定期报告及通讯沟通 3 次 • 向上海证券交易所汇报公司在 ESG 披露、信披提升措施、股东权益披露等情况 1 次
新奥事业伙伴	• 保障员工权益 • 员工职业发展 • 关爱员工生活	• 建立各级工会组织 • 员工参与企业管理渠道 • 及时激励征集意见和合理化建议 • 各类内外部培训	• 针对战略热点、伙伴诉求等问题，了解员工需求，形成调研报告和赋能地图
客户	• 提供优质产品和服务 • 保护客户隐私 • 回应客户需求	• 客户满意度调查 • 客户关系管理 • 客户座谈与走访 • 回应客户投诉	• 开展用户安全排查专项工作
供应商 / 承包商	• 遵守商业道德 • 公开、公平、公正采购 • 互利共赢、共同发展	• 公开采购信息 • 谈判与交流 • 行业论坛	• 定期开展承包商安全培训 • 针对供应商组织开展质量问题处理与技术标准规则培训
合作伙伴 (行业协会、高校、研究机构等)	• 协同推动可持续发展 • 优化可持续发展管理	• 学习与交流 • 可持续发展论坛	• 组织与国内优秀公司的交流活动，学习 ESG 工作管理举措与先进经验 • 参加多项可持续发展主题论坛，交流学习可持续标准最新动态、优秀公司实践案例
社区代表 (NGO、当地居民、公益项目)	• 负责任经营 • 社区公共事业发展 • 增加社会就业 • 环境保护 • 信息沟通与合作	• 座谈与交流 • 合作开展活动 • 参与社区公益活动、宣传活动 • 公开环评信息	• 设立完善的社区参与机制，由 ESG 工作小组作为社区参与工作直接负责人，收集并处理社区成员的投诉，定期向 ESG 委员会汇报
媒体	• 信息透明 • 沟通畅通 • 维持良好的媒体关系	• 记者会 • 媒体项目考察 • 管理层专访	• 组织媒体记者现场调研及采访

新奥股份 2024 年利益相关方沟通情况

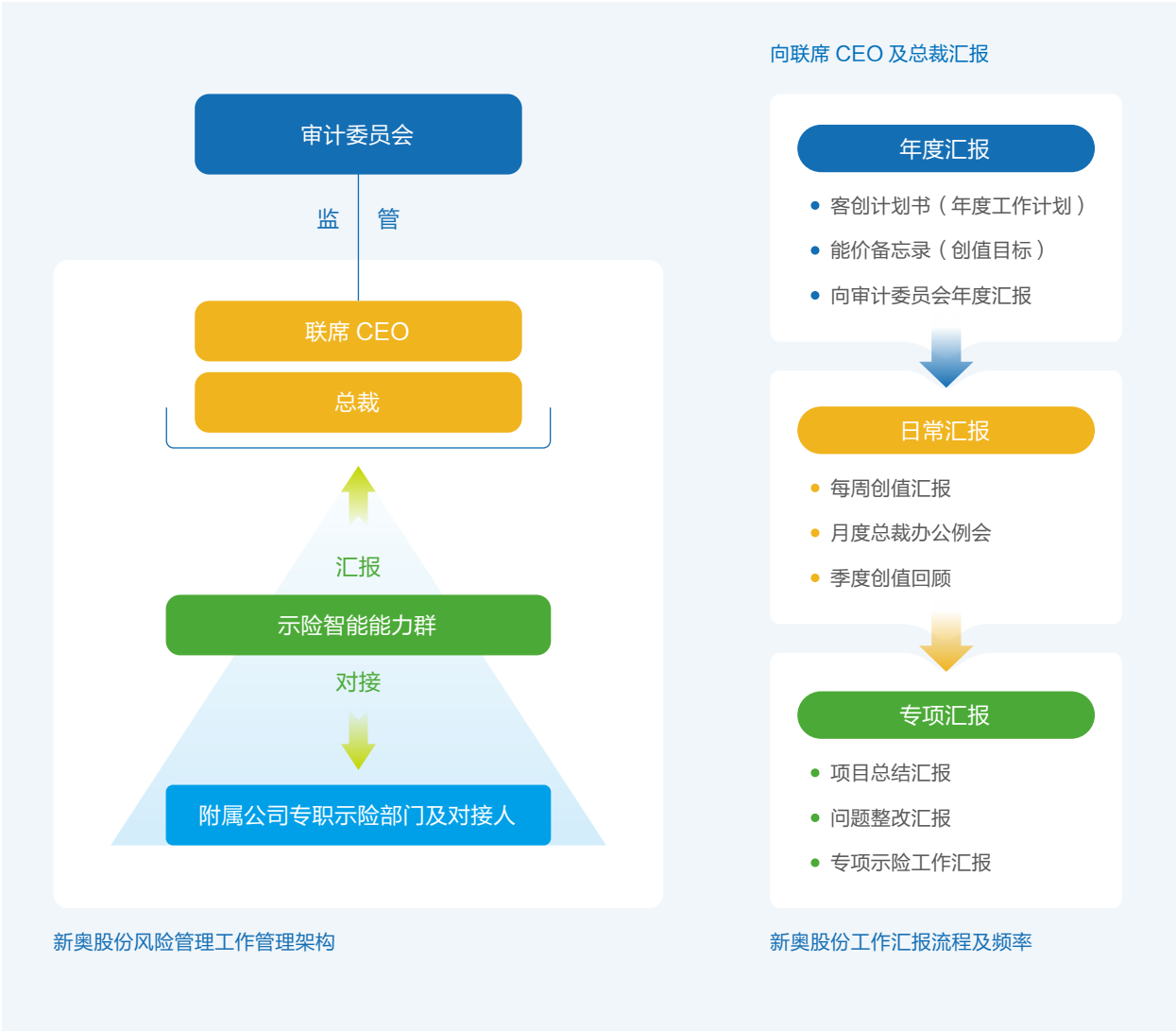


风险管理

为了更好地应对复杂、快速变化的市场环境，新奥股份不断更新并完善风险管理架构和管理机制，对不同的风险和事件做分级分类的动态管理，优化风险识别与评估机制，做到及时、有效防范与应对风险。

风险管理架构

公司持续完善风险管控架构，由审计委员会负责监管企业整体风险，由首席示险监察总监陈振军带领示险智能能力群负责风险管理具体工作，监督各附属公司风险管控情况，并定期向审计委员会主任委员唐稼松汇报。



风险管理流程





新奥股份风险治理思路

新奥股份保持“一个闭环、两个方向、三个策略、四个原则”的风险治理思路，坚持“自驱、自律、自省、自新”的理念文化，多维度防控企业发展进程中的各类动态风险。

新奥股份 2024 年示险工作亮点：

- 提升规则扫描和根源性示险能力，完善示险协同机制，推动问题根源性解决
- 提升监察外延调查与内部协同能力，以察促改，营造廉洁文化氛围
- 构建业务场景风险管理模型，提升预警预控能力

案例 贸易场景：客商资信变动监控

公司打通各系统平台数据接口，获取启信宝数据、公司黑名单、生态黑名单等风险信息数据资源，实现客商与黑名单库、企信宝中企业诉讼、股权质押、动产抵押、行政处罚等风险信息关联。

案例 生产场景：煤炭质量预警模型

新能源依据采样机检测和人工质检等数据开发煤炭质量预警模型，提高采样机对不合格煤炭的识别准确性。结合采样机自动判断、自动限制不合格煤炭入厂功能的实现，降低不合格煤车入厂风险。



风险识别及控制

新奥股份持续应用数智化产品构建风险地图，提升风险管控效率。2024 年，公司更新了风险识别结果，将新兴风险等 ESG 风险纳入公司风险地图，并对其进行统一管理，防止风险重复发生，提高风险应对能力。

新兴风险 1：人工智能风险（风险类型：技术）

风险描述及潜在影响

- 公司在应用人工智能技术时，需要收集和处理用户数据，但数据保护措施若不到位，可能会引发数据泄露，进而侵犯用户隐私。同时，黑客攻击或内部人员的不当操作也对数据安全构成了重大威胁。
- 此外，AI 技术在生成内容或做出决策时，还可能涉及法律法规、行业标准或伦理道德问题，一旦内容不合规，将给公司带来法律风险和声誉损失。

缓解行动措施

- 公司加强了数据加密技术，确保数据安全，并建立了严格的数据访问控制机制，只有授权人员才能访问敏感数据。同时，定期进行数据安全审计和漏洞扫描，保持数据系统稳健。
- 此外，公司还建立健全了内容审核机制，引入自动化工具提高审核效率和准确性，并定期更新完善内容合规政策，确保与监管和行业发展同步。

新兴风险 2：能源价格波动风险（风险类型：经济）

风险描述及潜在影响

- 由于国际情势和经济的不确定性，可能会导致能源价格的剧烈波动。能源价格波动将直接影响公司的采购成本和利润水平。价格上涨时，公司需要支付更多的资金来采购能源，从而挤压其利润空间。
- 公司常规化运营多个国际 LNG 长期购销合同，该等合同的定价主要与国际原油或天然气价格指数挂钩，其变动可能为本集团带来风险敞口。

缓解行动措施

- 价格对冲策略：公司建立了完善的风险管理政策和商品套保制度，旨在通过对 LNG 年度购销计划进行一定合理比例的套期保值，降低商品价格风险以稳定公司 LNG 采购成本，从而规避国际能源价格波动等因素对公司业务经营产生的不利影响。
- 远期外汇合约策略：公司与若干金融机构签订了远期外汇合约以稳定采购成本。

新奥股份 2024 年新兴风险识别结果

在风险管理中，将各业务的风险偏好融入实际运营，采取稳健策略，对安全、舞弊和不合规等方面实行“零容忍”。对于创新型业务，如泛能和智家业务，我们综合考虑市场拓展与潜在风险的平衡。

在应对与控制风险方面，我们定期评估战略、报告及合规目标，并根据评估结果进行分析与调整，优化风控措施，以保障公司持续健康发展。2024 年，我们丰富 20 多个业务风险场景，优化识别方法和应对策略，并利用物联数据和智能算法，实现部分场景的智能预警。

在监督与改进方面，我们每年进行内部审计及 ISO 37001 管理体系审计。通过循环测试覆盖高风险领域，内部审计团队每半年向审核委员会及董事会汇报并提出建议，以改善制度不足之处。管理层高度重视审计问题的闭环处置，由审计部门推动落实，并将控制效果纳入年度绩效考核，每年初进行评估并制定方案，每季度跟踪情况。

风险管理文化

新奥股份采取多种方式深化风险文化建设，定期开展风险预防与管理培训，不断提升员工对风险的认知与应对能力，利用 iCome 平台向全体员工推送风险地图，提供业务相关的风险场景描述与分析，增强了公司整体对风险管理和控制的认知与重视程度，使风险管理意识深入人心，为企业的稳健发展筑牢思想防线。

2024 年，公司共开展 16 次风险专题培训，共计 4,628 余人次参与培训，展现了公司风险文化多层次、全员覆盖的良好态势。

公司所有董事及高级管理人员

- 开展关于上市公司董事责任、合规及 ESG 主题分享的专项培训，提高履责能力。

新任一号位

- 开展合规示险专项培训，树立新任一号位规则意识与合规意识。

骨干人员及关键岗位人员

- 针对一线网格长及业务骨干：开展智家业务、泛能微网，源网网储等领域的合规性培训。
- 针对励志先锋营人员骨干：开展《天然气下游业务合同合规》培训。
- 针对公司总部、各区域、企业一号位，各能力群召集人及关键岗位人员：开展廉洁警示教育及合规培训，增强员工风险与法律意识。
- 针对各企业财务负责人、造价员、采购人员、工程管理人员、运营管理人员，以及区域企业核心团队，重点企业的一号位及关键岗位：开展示险专题线下培训。

新入职员工

- 开展诚信合规及示险专题培训。

生态伙伴监理单位

- 开展风险场景专题培训，提升风险合规意识。

2024 年新奥股份风险培训一览表

案例

《中华人民共和国公司法》修订解读及风险识别培训

2024 年，新奥股份在 4 月和 7 月举办了新《中华人民共和国公司法》第一、二期培训，培训围绕着新《公司法》修订对公司全生命周期管理的影响及公司设立、变更、注销等公司内部管理和外部监管实操规范，以及新奥股份子公司三会管理等内容进行交流讲解。通过培训，使相关业务人员对法律修订内容有所了解，帮助企业更好的理解和适用新《公司法》，提升了企业和员工的法律意识和防范风险的能力，保障公司合规运营。





商业道德与反腐败

新奥股份建立完善的商业道德治理架构，定期开展商业道德审计，确保举报与投诉渠道畅通，推动廉洁自律的企业文化建设，全方位保障企业的诚信与合规运营。

商业道德管理体系

公司严格遵循《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》等法律法规，制定《防诈骗、贪腐及贿赂政策》《诚信合规守则》《员工违规违纪行为管理办法》等政策，构建了以董事会为领导核心的商业道德管治架构，并由示险智能能力群与商务与法务智能能力群协同负责，持续强化反贪腐管理机制，坚守联合国全球契约十项原则，确保商业道德管理工作的规范化。

新奥股份承诺坚决禁止腐败和商业贿赂。

我们的行动：

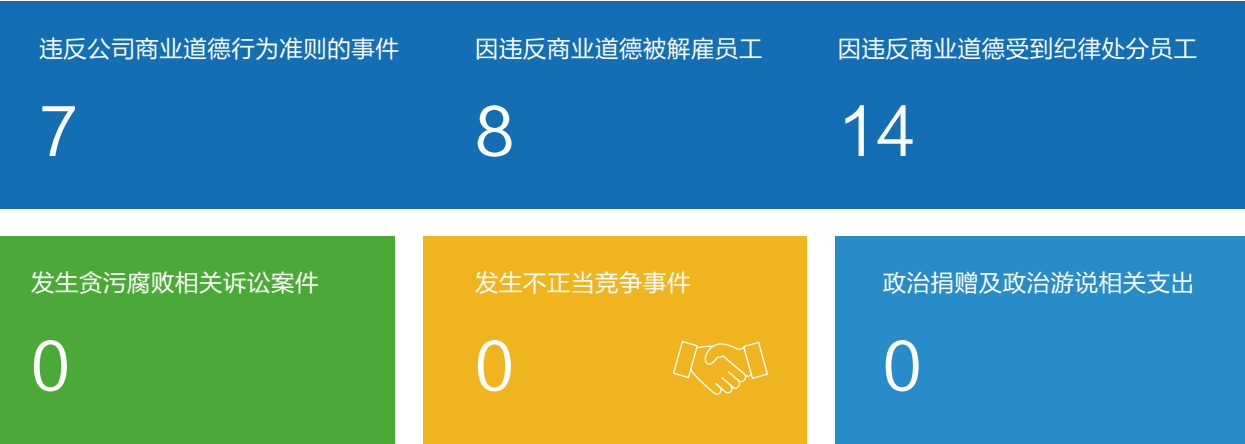
- 在制度中明确禁止为获取商业机会和利益向他人直接或间接给予好处，也禁止任何员工在商务活动中直接或间接收受、索取他人的好处；
- 通过各种渠道向全体员工宣传廉洁自律要求，定期进行反腐败培训；
- 与全体员工签订《员工行为准则》，与外部客户及供应商签订《廉洁协议书》；
- 持续监督并定期审计各业务中贪腐及贿赂等违规行为。

针对运营环节，我们每三年审计公司全部运营地，并每年进行覆盖公司全范围的商业道德与反腐败方面专项审计。2024 年，公司针对员工自身进行离任审计以及专项审计，涵盖对离任人员任期内廉洁自律、履职尽责、经济责任等情况以及专项采购业务中人员履职情况，做到有问题必查必处理，夯实商业道德基础。

为保障公司全员商业道德行为规范，我们将开展商业道德独立外部认证以及反腐败相关培训等指标纳入示险部门绩效考核范围，保障公司反腐败管理体系有效性。2024 年新奥股份已通过 ISO 37001 反贿赂管理体系监督认证。



新奥股份反贿赂管理体系（ISO 37001）认证证书



2024 年新奥股份商业道德相关数据

商业道德培训

我们致力于与公司员工、供应商和承包商共同营造一个公平公正的商业环境。公司与全体员工、供应商和承包商签订行为准则，并积极开展商业道德宣传与培训。2024 年，我们多次组织面向公司董事会、监事会及全体员工（包含实习生与兼职员工）、供应商与承包商的商业道德与反腐败培训与宣传活动。

反舞弊警示培训

面向天然气贸易群中高层管理人员 85 人开展反舞弊风险警示培训，宣导守廉慎行、远离犯罪，提升管理人员诚信经营意识。

廉洁生态建设

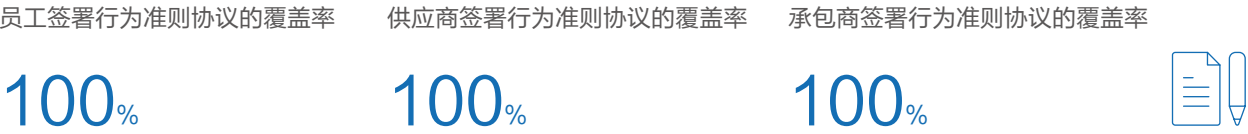
结合行业动态，分析内外部警示案例，全年共发布 6 期《警示教育双月刊》推送全员学习。

警企共建警示教育

各业务群学习“警企共建健康发展”－廉洁警示教育培训视频，参训人数共 1,540 人。

新奥股份反腐败培训与宣传举措

2024 年



新奥股份行为准则协议相关数据



新奥股份反贪污培训相关数据

举报机制

我们设立了举报受理及咨询服务中心，并保持电话、邮箱、微信、网站及阳光公示牌等投诉渠道 24 小时畅通，受理与商业道德、反贪腐等问题相关的投诉，并定期向员工、供应商、客户等利益相关方宣传告知。对于投诉举报事件，我们制定调查方案、成立调查组、形成调查报告并跟踪后续整改成效，确保投诉处理的及时性、有效性。针对已查明事件与相关员工违规违纪行为，公司依据《员工违规违纪行为管理办法》处理，并对调查报告资料进行归档和留存。

公司接受匿名举报，严格履行举报人保护相关职责，保障举报人个人信息安全。未经主管领导及举报人同意，公司不得以任何方式公开或泄露举报人信息与举报内容。对违反保密规定的责任人员，公司将从严从重处理，构成犯罪的将依法移交司法机构处理，保障举报人的合法权益。

新奥股份举报渠道

- 举报手机 / 短信 / 微信 / QQ: 13932699610
 - 举报电话: 0316-2597567
- 举报邮箱: 803jvbao@enn.cn
 - 办公地址: 廊坊市开发区广阳道新奥科技园南院 B 座

资产完整性管理



资产完整性管理是新奥股份确保安全运营的基石，有力保障公司长期可持续发展。目前，公司的主要资产类别包括房屋、运输设备、生产设备及储存设备等。

我们重视公司资产管理状况，持续提升公司资产管理水平，制定了《固定资产管理办法》等制度，规范资产管理分级管理工作。公司建立了以董事会为最高责任机构的资产管理架构，由财务与创值运营智能能力群负责构建资产分级管理体系，制定资产管理计划，组织资产清查与盘点，评估资产管理效果，并监督各资产专业归口管理智能能力群履行资产管理职责。

为增强全体员工保护公司资产的意识，新奥股份在《诚信合规守则》中明确规定员工负有保护公司任何资产的责任，若发现公司资产出现被盗、丢失、损坏或使用不当的情况，应立即向公司有关部门报告。同时，公司针对全体员工开展资产管理相关主题培训，提升全员保护公司资产的能力。

2024 年，公司多次开展资产审计工作，针对库存管理等环节进行检查并及时提示风险，制定相应的风险管理措施。

新奥股份 2024 年固定资产管理举措：

- 明确固定资产使用原则，力求充分发挥资产使用效率、保障资产安全完整。
- 制定并严格执行固定资产维修管理的具体流程，形成固定资产维修台账，确保资产时刻处于良好状态。



- 每年对固定资产使用、维修情况进行检查、监督并推动整改，有效预防资产性能潜在故障，预控固定资产亏损风险。
- 每半年出台固定资产盘点方案，依据方案组织固定资产盘点工作，形成盘点报告，及时查明资产盈亏及损失原因。



信息安全与隐私保护

新奥股份坚持以保障信息安全与用户隐私为底线，持续健全信息管理与监督的制度规范、加强数据应用管控，提升人员风险意识及安全运营流程管理能力，全方位保障客户信息安全，有效规避网络安全风险。

信息安全与隐私保护体系建设

我们始终坚守信息安全及隐私保护的底线，严格遵守《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》等法律法规，制定《数据分类分级管理规范》等一系列标准化管理文件，将信息安全与隐私保护要求和措施有效嵌入业务全流程。2024 年，我们更新了《数智安全管理规定》《数智安全保密工作管理办法》《办公网络安全管理办法》等一系列制度，细化与完善信息安全工作，更新数据泄露场景，明确禁止泄漏行为。同时，我们持续优化信息安全管理架构，保障信息安全工作有效推进。



新奥股份数智安全委员会架构

新奥股份重视用户个人数据隐私保护，已制定隐私保护制度，并于平台上发布《客户隐私政策》，向用户展示隐私信息处理的原则，严防个人信息泄露的风险。在数据收集环节，公司遵循最小化原则仅收集必要信息。在数据使用阶段，对数据访问和使用操作过程进行实时记录保管，并对个人敏感信息采取去标识化处理。在数据储存阶段，使用各类安全产品防止未经授权的访问和潜在的数据泄露。

2024 年

公司 **未发生** 隐私泄露事件



信息安全审计认证与风险评估

公司邀请第三方机构针对信息安全管理开展审计，80.83% 的运营范围已通过 ISO 27001 信息安全管理体系认证和 ISO 27701 隐私信息管理体系认证。同时，我们每年进行一次管理体系外部审计，每两年开展一次第三方独立风险评估。2024 年，我们对应用安全检测、App 个人信息安全检测等内容进行了 154 项合规检查，未发现隐私合规问题。

公司定期整理数据安全风险评估检查标准，涵盖合规治理、安全运营、基础安全、应用安全、数据安全和组织人员，并将信息安全隐私保护风险纳入公司整体风险管理流程中，每年按照标准开展数据安全风险评估与应对管理工作。



公司制定和优化重大安全事件响应机制及安全应急预案，并对主机及服务器部署了 WAF（Web 应用防火墙）、主机防护、堡垒机、日志审计、数据库审计及 SOC（安全运营中心）等安全防护产品，实现多层次、全方位的系统有效保护。

2024 年



信息安全文化建设

新奥股份每年面向全体员工组织信息安全和隐私保护的相关培训，旨在提升员工在信息安全与隐私保护方面的认知。培训涵盖信息保护措施、数据合规意识的培养、网络钓鱼的防范技巧以及安全红线的明确界定等。2024 年，我们共开展三次安全培训，培训主题及内容如下：

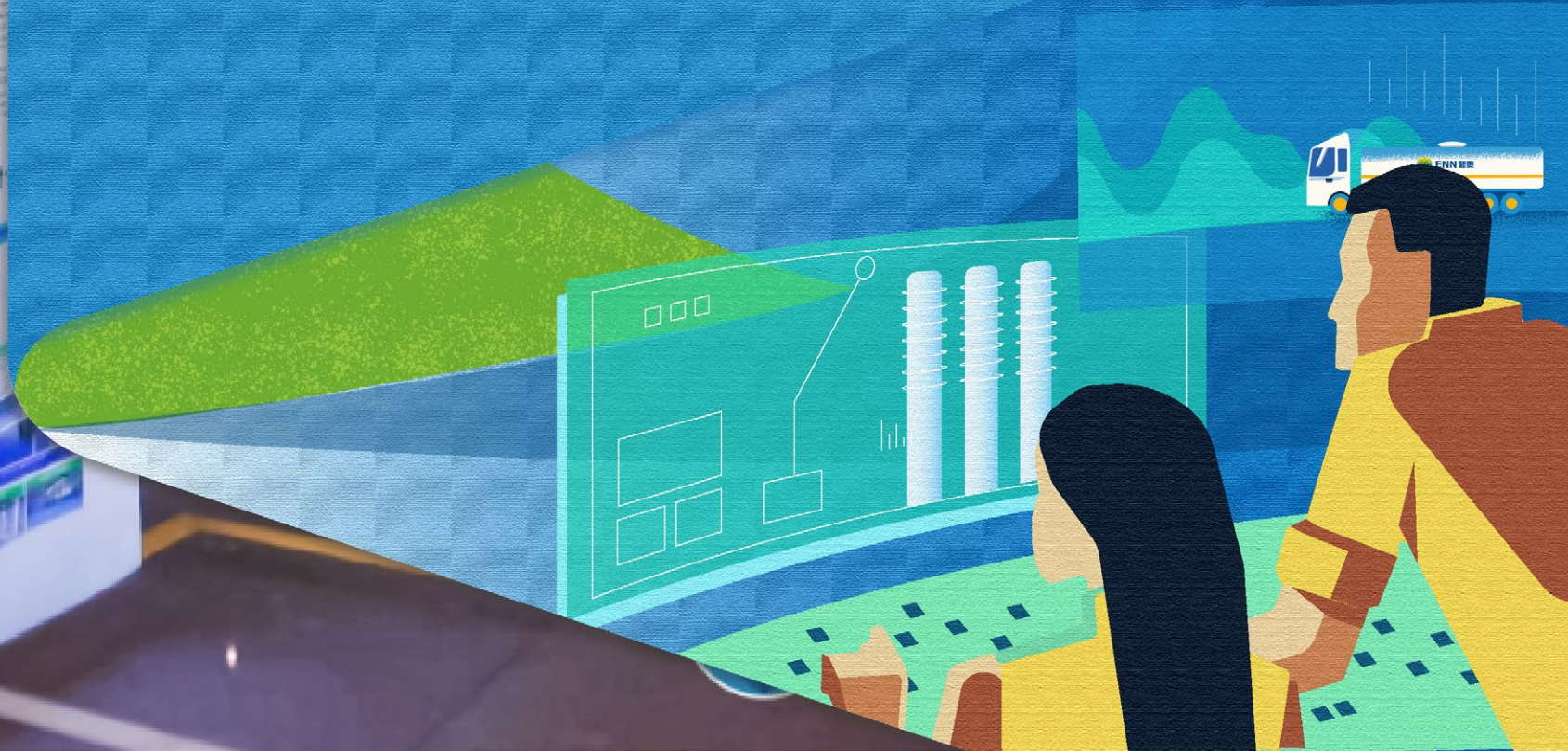


新奥股份 2024 年信息安全培训矩阵



2024 自驱利他 打造多元和谐生态

新奥股份以自身优势积极推动上下游价值链的紧密协作与协同发展,打造和谐多元生态,以点滴行动汇聚向善的强大力量,致力于促进社会各界的共同进步。





人才发展

新奥股份坚持“用智分享，激发伙伴愿动力”的人才发展策略，积极倡导多元化、公平性、包容性的公司文化，致力于推动员工与企业的共同成长。

成长激发

新奥股份以“成长激发”为核心，建立员工与组织共同成长进化的培养机制。我们制定系统化的培训计划和明确的晋升通道，为员工提供多样化的职业发展路径，助力员工实现综合能力的提升和个人价值的实现。新奥股份完善可感知、可追踪的员工成长体系，保证人才梯队建设的系统性，使员工清晰了解自身价值增值的轨迹。

人才吸引与招聘

新奥股份科学开展人才体系战略规划分析工作，以广泛的招聘渠道在全球范围内吸纳各类优秀人才，持续优化人才梯队建设。在外部招聘方面，公司拓宽招聘渠道，通过招聘路演、校园宣讲、管培生计划等，加强人才储备。对内，公司积极开展内部招聘，制定《人员任用规则》，并通过内部人才管理平台“事业圈”发布工作岗位需求信息，员工以内部自荐、他人推荐方式进行内部人才筛选，争取获取工作机会。

外部招聘

- 校园招聘、社会招聘、猎头招聘
- 外部招聘 4,690 人

内部招聘

- “事业圈”发布工作岗位需求信息
- 内部填补 124 人，填补空缺职位 2.58%

案例

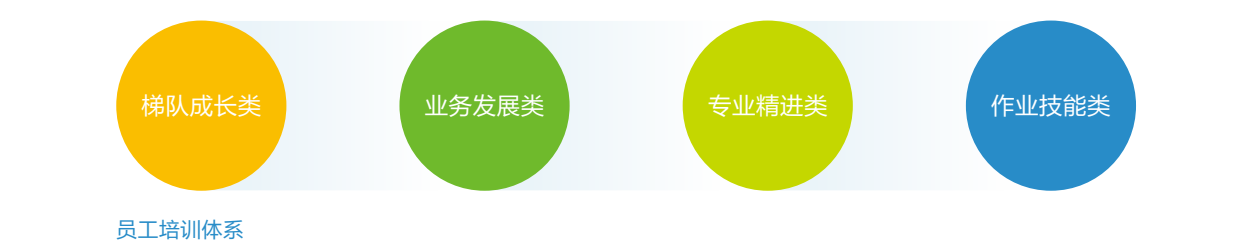
一体化招聘策略吸引优质人才，特色培训项目助力新人成长

公司通过线上宣传和线下宣讲会，触达万余名高校学生，覆盖 IT、技术、财务、市场等六大职位类别。同时，公司推出“新职人”和“象新力”等培训项目，帮助新员工快速融入。这些举措增强了对企业理念的认知，提高了品牌知名度，有效吸引并留住优秀人才。

招聘活动宣传图

员工培训

新奥股份确保员工职业素养与工作能力与时俱进、持续成长。公司全方位优化人才培养体系，细化至四个培训类别，持续丰富各类人才培养项目，实现员工在领导力、专业力、通用力三维度的全方位提升。同时，公司积极鼓励、支持员工进行继续教育学历提升及各类技能证书认定，并提供考试假、认证补贴等，减轻员工在学习及考取证书过程中的工作及经济负担。



2024 年特色培训项目

“种子营”计划

开展高潜员工培育计划，分别开展“安芯”种子营、“新财人”种子营培训项目。

认证支持项目

鼓励员工考取各类认证证书，2024 年共 6 人取得注册安全工程师证书，取得一级注册建造师 20 人，二级注册建造师 18 人，其他注册类证书 14 人，报销费用 55 万余。



案例 天然气砺智培训项目

“砺智”项目先锋营第二模块于舟山拉开帷幕，共吸引 80 余名学员参加。本次培训集训聚焦“市场与大客户”主题，分设大客户开发与商机获取、大客户服务与运营、商务合同、好气网四个子专题，由多位专业带教老师共同授课。通过多场景的业务实践和案例分享，砺智项目有效拓展学员的认知和视野，帮助员工提升业务能力及服务能力。



公司积极探索多种方式助力员工成长，通过员工技能比武比赛、微生态班组建设等方式为员工成长搭建新平台。其中，微生态班组鼓励员工积极参与管理与创新，激发了员工的主动性和创造力。本年度，公司组织形成 7 个微生态班组，其中 3 个荣获五星班组，2 个荣获四星班组，2 个荣获三星班组。

案例 “智匠工程” 第七届基层创新与技能比武决赛

为弘扬工匠精神，激发员工劳动热情与创值活力，我们开展“智匠工程”第七届基层创新与技能比武决赛。自 10 月 29 日启动后，赛事持续近两个月，足迹横跨两个城市，设立三个比赛场地，涵盖六项技能比武项目，吸引了 109 人参与。这场技能比武全方位展示了公司技能人才队伍的精湛技艺与良好精神风貌，为公司挖掘众多优秀人才。



“智匠工程”技能比武决赛

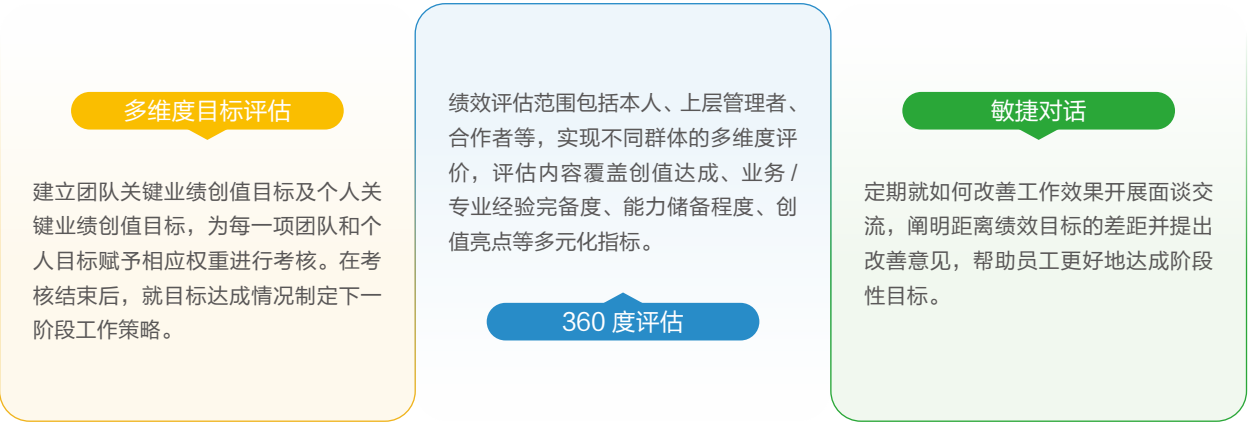
分享激发

新奥股份积极提升员工福祉，实施全面的薪酬和绩效管理，建立动态激励机制，实现员工价值创造及成果共享。我们关怀员工，提供种类丰富的非薪酬福利，提升员工幸福感与归属感。我们期望打造“获得—分享—再创造”的良性循环，使每项激励及福利都成为激活组织活力的火种。

员工薪酬与激励

新奥股份持续完善员工绩效评估及激励机制，为员工提供有竞争力的薪酬绩效。在员工薪酬方面，我们为员​​工提供固定薪资、年终双薪、项目奖金、年终激励等。公司设立并完善可变薪酬计划，在员工绩效管理中使用高自驱人才智能评估模型，从“持续获得好的创值结果”“在各类事业中承担重要角色”以及“持续成长”三个维度评估人才绩效表现。此外，在员工绩效评估中，我们采取自定目标评估、360 度评估、敏捷对话等方式，以年度一次的频率进行绩效评估，力求更全面、公正、客观地评估每位员工的绩效表现。





绩效评估三大方式

公司采取员工中长期限制性股票激励的形式，激励、保留表现优异且具有发展潜力的员工，将员工与企业发展有机联结。

为充分激发员工工作热情与创造力，公司开展各类选优评优活动，共同营造积极向上、比学赶超的良好工作氛围，推动公司整体业绩与文化的持续提升。

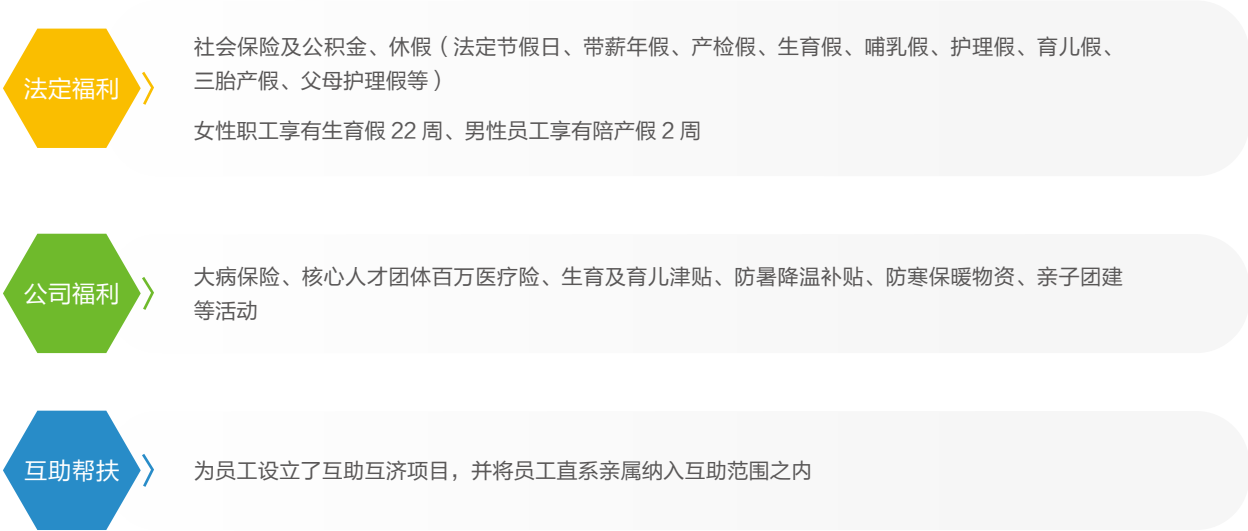
亮点绩效

2024 年，公司



员工福利

新奥股份打造人才关怀体系，以法定福利为基础、公司福利为保障，为女性、困难员工设置专项福利，组织丰富的员工活动，增强员工凝聚力，提升员工的归属感。2024 年，员工非薪酬福利覆盖率保持 100%。



案例 员工家属座谈活动

2024 年 2 月，公司举办了以“智创年年乐事，共享人月圆时”为主题的月亮节座谈活动。此次活动吸引了 20 余名员工及优秀家属代表齐聚一堂，公司借此活动向他们表达感恩之情，进一步增进了家属对公司的了解与认同。



月亮节座谈活动

案例 第二届健康运动会

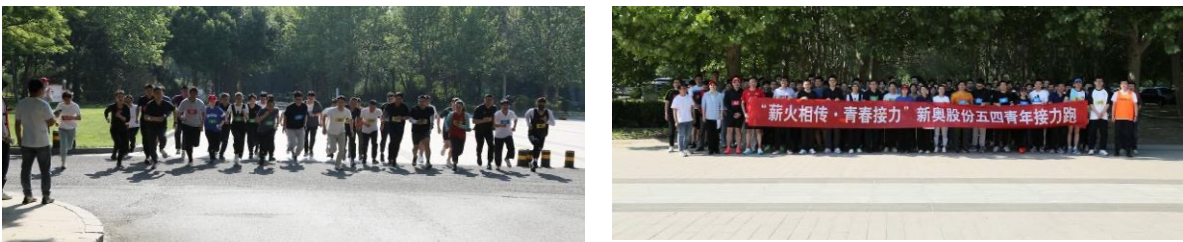
2024 年 5 月，公司组织开展以“凝聚伙伴力量、激发创值热情”为主题的第二届健康运动会，共计 120 余名员工参赛。此次运动会有效促进大家践行“健康工作、快乐创值”理念，不仅提升了员工的健康意识与团队协作能力，更助力公司营造积极向上的工作氛围。



第二届健康运动会

案例 “五四青年”接力跑

2024 年 5 月 7 日下午，为庆祝新奥股份上市 30 周年，我们举办以“薪火相传·青春接力”为主题的“五四青年”接力跑活动，吸引来自五个组织的 120 余名员工参加。活动在丰富员工文体生活，增强团队凝聚力的同时，有效宣传、传承公司精神，为企业发展注入青春动力。



“五四青年”接力跑

案例 金秋拓展活动

2024 年 10 月 26 日，我们举办“金秋拓展促健康，快乐创值向未来”员工拓展活动，共计 50 余名员工参与。活动期间我们还组织爱国歌曲拉歌比赛，庆祝祖国 75 周年华诞。此次活动切实落地员工关怀，增强员工归属感，使员工以更饱满精神投入工作。



金秋拓展活动

认同激发

新奥股份将员工权益保障作为对公司认同的基石，积极构建劳工权益尽责管理体系，营造多元包容的职场氛围，通过体系创新与文化培育，让每位员工在权益得到充分保障的同时，实现个人价值与企业使命的深度契合。

员工权益保障

新奥股份尊重、保护所有员工及候选人的各项权益，严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《禁止使用童工规定》等相关法律法规以及《联合国全球契约十项原则》等相关的国际人权公约和劳工标准。公司通过制定《人才发展与雇佣政策》，对强制劳工与童工、歧视与骚扰做出明确规定，政策覆盖全体员工，以及供应商、承包商等其他合作伙伴，引导全产业链构建尊重员工权益的良好生态。

新奥股份持续强化招聘及雇佣流程监督，将平等、无歧视的理念融入招聘、晋升、解聘等用人环节，反对任何形式的强迫劳工及用工歧视，坚持为不同性别、国籍、年龄、种族、肤色、身体缺陷、家庭状况、宗教信仰、政治立场的员工提供包容且公平的就业机会，维护每一位员工的合法权益。

公司已建立歧视及骚扰举报流程及上报渠道，员工可通过监督邮箱进行匿名举报。若发现存在雇佣童工、强制劳工、歧视或骚扰的情况，我们将依据内部违规惩处规定进行妥善处理，进一步避免并杜绝违规事件。



2024 年

新奥股份 **未发生** 雇佣童工、强制劳工等违法违规事件

我们的承诺

- 尊重和维护国际公认的各项人权
 - 决不参与任何漠视与践踏人权的行为，包括贩卖人口
 - 杜绝任何在用工与职业方面的歧视行为，坚持同工同酬
- 避免各种形式的强迫性劳动及雇佣童工
 - 禁止职场骚扰
 - 捍卫员工结社自由，保障集体谈判的权利

以上承诺覆盖供应商及所有新奥股份的合作伙伴

劳工权益保障调查

新奥股份每年开展覆盖全公司的劳工权益保障调查，识别自身运营、供应链以及其他与业务活动相关价值链中潜在的劳工权益风险。

我们深入评估风险类型及其影响程度，制定针对性风险缓解和补救措施，以确保迅速有效地应对各种劳工权益问题。若发现劳工权益风险事项，我们将对违规人员采取停职降薪、辞退等手段，对于高风险供应商及时采取限期整改或清退的手段；对于受害人予以关怀及心理辅导，减轻受害人的心理负担和伤害。此外，我们亦在日常工作中加强对劳工权益保护相关制度的学习、培训和宣贯。2024 年，公司针对职场骚扰、强迫性劳动及童工、歧视行为等高风险领域展开全面的尽职调查，未发现高风险领域。

员工多元共荣

新奥股份遵循《中华人民共和国妇女权益保障法》《女职工劳动保护特别规定》等国内外法律法规和《赋权予妇女原则》等公约，高度重视女性员工的权益保护，在薪酬、绩效管理等内部制度中严格限制性别差异内容，积极实行同工同酬，确保对所有员工实行以岗位付薪、以能力付薪、以绩效付薪。

新奥股份积极开展残障人士平等雇佣工作，确保残障人士能够获得平等的就业机会，共有残障人士员工 86 名。公司为残障人士提供了适宜的工作环境和设施，以支持他们在工作中更好地发挥能力。

指标	单位	2024 年数据
女性员工占比	%	25.48
担任管理职能的女性员工占比	%	24.84
初、中级管理层女性员工比例	%	27.25
高级管理层女性员工比例（CEO 及类似级别的高管）	%	17.05
业务部门管理层的女性员工比例（即非 HR、行政等职能部门）	%	8.76
担任 STEM 相关职位女性占比	%	18.28
高级管理层（基本薪资）男女平均薪资差距 ¹	%	3.46
高级管理层（基本薪资 + 其他现金激励）男女平均薪资差距	%	7.89
管理层（基本薪资）男女平均薪资差距	%	11.82
管理层（基本薪资 + 绩效薪资）男女平均薪资差距	%	8.59
非管理层（普通员工）男女平均薪资差距	%	9.12

性别相关绩效数据

¹ 薪资差距计算方法 =(男性薪资 - 女性薪资) / 女性薪资

案例“与智同行，一路生花”三八国际劳动妇女节主题活动

2024 年妇女节之际，公司策划 “与智同行，一路生花” 三八国际劳动妇女节主题活动，为女性职工送上节日祝福与精心准备的礼品，并组织她们共同开展田园采摘，不仅增强了女性职工的归属感和幸福感，促进员工间交流，也提升了团队凝聚力，让女性职工在节日里放松身心，深切感受到公司关怀。

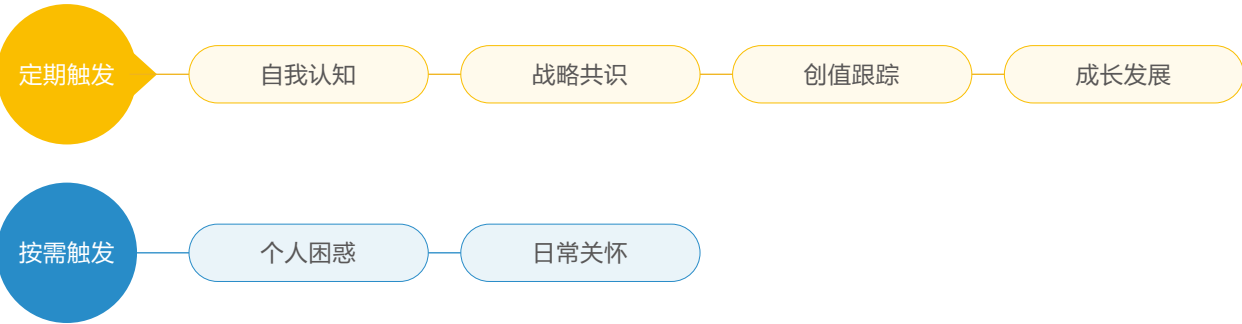


三八国际劳动妇女节主题活动

员工民主管理

新奥股份强化民主管理，员工集体协议谈判协议覆盖率维持 100%。我们鼓励开放式沟通，设置人力资源投诉电话、电子邮箱、基层党组织纪检委员、工会主席下基层等多种渠道，促进员工沟通与反馈。

2024 年，公司深入调研青年员工需求，内容覆盖数智化、公司文化、事业发展、个人成长，以及 ESG 等 8 个方面，参与人数达 145 人，征集近 1,000 条意见建议已有效传导至决策层。



沟通全景图

案例 “五四青年” 座谈会

2024 年 4 月，公司举行以“青春心向党 创领新未来”为主题的理正与青年座谈会。多位公司领导与 30 位各业务群青年伙伴代表，在轻松开放氛围中畅谈心声、深入交流。此次活动为青年员工畅通表达通道，帮助公司了解青年想法，有效促进了员工沟通与交流。



“五四青年” 座谈会

为进一步了解员工满意度情况及工作诉求，公司通过员工满意度调研、员工意见收集等方式，收集并倾听员工反馈与期望，持续优化组织建设。2024 年，公司向全体员工下发满意度调查问卷，内容涵盖工作幸福感、工作强度与压力、职业发展、工作成就感、工作目标感等多个方面。此次满意度调查员工参与率达 100%，结果显示员工对公司满意度达 4.46 分（满分 5 分），较去年有明显提升（4.34 分）。对于调查中员工反馈的意见建议，公司采取针对性措施优化解决，让全体员工切实感受来自公司的关怀。



党建引领

2024 年，新奥股份坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神和党的二十届三中全会精神，以高质量党建引领高质量发展。

明确指导思想	完成《2024 年度党群工作指导意见》并通过新奥股份党委会审议通过。
强化管理根基	制定《新奥天然气股份有限公司档案管理规定》《新奥天然气股份有限公司党工团档案实施细则（试行稿）》等文件，加强党工团档案的规范管理工作，确保档案的完整性、准确性和安全性。
数智赋能管理	设计开发党群领域数智应用“党群家园”，将组织管理、党员管理、党务工作、荣誉殿堂、员工关怀、党群阵地等功能融合打通，有效链接和贯通党、工、团领域创值场景。
加强思想建设	建立宣传平台，通过 iCome 党群组织号及微信党群发布党群活动新闻稿件，开设党的二十届三中全会精神培训、党纪学习及《党群小智库》等专栏。

案例 新奥股份青年志愿者服务队

2024 年，在第 75 个五四青年节到来之际，新奥股份团委发起“‘星火’青年先锋营”和“新奥股份青年志愿者服务队”两个青年行动计划，旨在继承和发扬伟大的“五四运动”精神，号召新奥股份广大青年心怀梦想、勇于担当。活动当日，新奥股份 CEO、党委书记分别向两个组织代表进行授旗。



青年行动计划授旗仪式



可持续供应链管理

新奥股份构筑稳定可靠的供应链体系，践行责任采购原则，将 ESG 管理倡议与要求融入供应链管理全流程，与供应商携手共进，共筑可持续未来。

优化采购流程

新奥股份在现有供应商管理体系中融入 ESG 管理要素，通过制度优化、数智化赋能和理念宣贯进一步提升供应链管理水平。公司董事会高度重视供应链可持续管理，将其作为例行会议议题进行定期研讨，并认真听取风险管理委员会及相关高级管理层的全面汇报，以确保供应商的日常管理工作严格遵循可持续发展的原则，彰显公司对供应链可持续发展的坚定承诺与持续关注。

采购制度完善

新奥能源参考 amfori BSCI（商界社会责任倡议）相应标准，不断完善采购制度，提升供应商审核标准，持续提升采购流程规范性，本年度我们新增如下制度，进一步提升全公司及重点业务的内部物资采购和管理水平：

《关于进一步规范采购工作的通知》

公司从采购人员能力、物料体系建设、采购需求规范等 10 个方面对采购规则进行了进一步优化，实现采购流程全覆盖，进一步增强采购合规性。

《关于规范新奥能源服务类采购管理的通知》

针对服务类采购，公司对采购需求、实施、验收、付款等环节的规则进行了细化，明确服务的内容、质量、期限、交付方式、响应时间、性能指标等关键要素，打造行之有效的服务类采购管理体系。

新奥能源发布《关于新奥可持续发展战略的通知》，将绿色采购理念贯穿包括供应商产品设计、原材料选用、供应商生产、产品包装等多个环节，致力于携手供应商打造绿色供应链，实现经济效益与环境效益的双赢。

公司积极规范供应商行为，明确规定卖方必须严格使用符合国家环保要求及相关质量标准的材料，确保售出产品不对环境造成任何污染和损害。在产品质量不存在较大差异的情况下，优先选择环境绩效更佳的供应商，以此激励供应商提升绿色生产水平，共同推动绿色采购战略落地。

数智化采购

公司持续优化数智化采购平台，致力于通过数智化技术手段全面赋能供应链生态体系。平台通过发布详细的商家认证标准和验厂规则，严格规范商家入驻的审核流程，实现采购与运营环节标准化、透明化管理。



数智选品

基于数智技术、交易数据、品类特性、供应商数量等，开发招标、议标、比价、竞争性谈判、比选议价等选商方式。



数智认证

基于数字信用，开展商家数智（品质）认证，构建优质供应商资源池。



数智交付

基于客户的采购需求和动态供应数据推荐交付方案，动态监测交付过程，数智识别履约风险并预警，针对交付异常情况立即调度处置，确保及时交付。



全链智控

生产、安装施工及运营环节全面部署数智化技术手段，实现物资质量数据自动采集、实时监控、异常预警、数智分析和线上权益联动控制。



数智化采购平台

采购人员能力建设

- 组织物资采购、质检和仓储管理人员资格认证考试，要求业务召集人和模块召集人等相关人员全部参加，业务场景涵盖城燃、泛能及智家。考试人数共计 2,230 人次，较去年增幅 190%，显著提升物资管理人员业务水平；
- 为公司采购人员开展 ESG 供应链风险管理培训，全面普及公司整体可持续发展战略，并助力相关人员清晰界定其在可持续供应链管理体系中的职责角色，从而不断提升新奥能源可持续供应链管理水准。

考试人数共计

2,230 人次

较去年增幅

190%

供应商全流程管理

公司已将可持续发展理念融入供应商的筛选准入、分类管理、审核评估、整改清退以及供应商的日常风险防控流程中，进一步规范供应商行为，降低供应商风险，打造可持续供应链。

供应商筛选与准入

公司对供应商的筛选和准入执行严格的考核标准，在考察企业资质和交付质量的基础上，将 ESG 关注议题融入供应商的筛选和准入标准，以确保潜在供应商的可持续性和稳定性。

供应商筛选

- 将获得资质体系认证的情况（如：ISO 14001、ISO 45001、ISO 9001 等）纳入供应商考核标准；
- 将企业环境管理情况、产品安全性、商业道德履行情况等 ESG 因素纳入筛选标准，并设置最低 ESG 因素考核权重；
- 在产品质量不存在较大差异的前提下，优先选用 ESG 表现更好的供应商。

供应商准入

- 将《供应商健康、安全与环境（HSE）协议》作为物资采购合同的一部分，要求全体供应商遵守《新奥能源控股有限公司供应商企业社会责任行为守则》；
- 要求全体供应商签署《廉洁自律承诺书》，打造廉洁供应链。

准入供应商通过环境
管理体系资质比例

>90%

准入供应商通过职业
健康认证比例

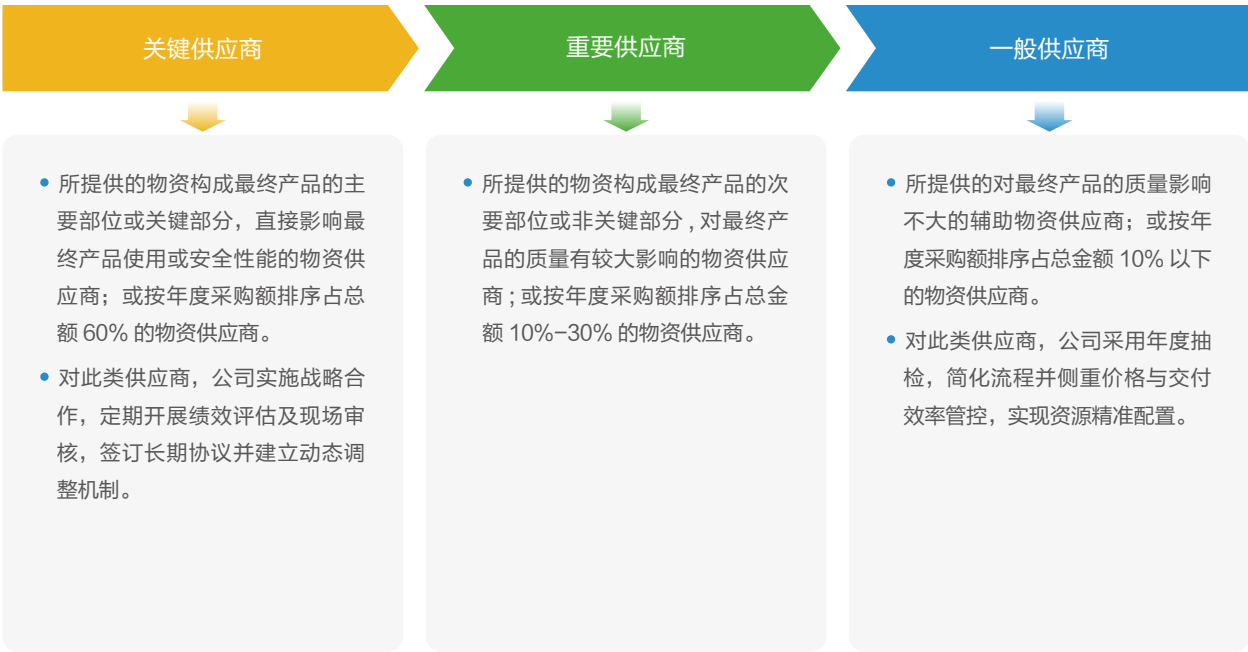
>80%

公司在筛选供应商时，还会对供应商的特定风险进行重点防控，持续提升供应链抗风险能力，实现对供应商的全面风险管理。

- 对于供应商所在国家和地区，密切关注其政策、法规及行业标准的变化趋势，包括政治、经济、贸易、环保、安全等多方面的法律法规；
- 对于特定产品，如 PE 管、PE 球阀等，紧跟国家标准变化趋势，提前规划，严防潜在的因行业标准变化而产生的产品不合格风险，保证采购的产品符合国家标准；
- 对于特定行业，如在关键品类联合招采供应商选择方面，确定多家入围供应商，以保证避免因自然灾害等原因导致的供货风险；
- 公司示险部门全程监督整个采购过程，提供专用投诉渠道，保证采购过程的合规性。

供应商分类管理

新奥股份根据物资属性和年度采购量对供应商进行合理分级，分为三类供应商。



供应商审核与评估

公司借助数智化采购平台，采取日常考核和定期评价相结合的方式，根据《供应商企业社会责任行为守则》，同时参考 amfori BSCI（商界社会责任倡议）相关审核内容，将商业道德、保护环境、雇员关系、健康与安全等 ESG 重点议题纳入各类供应商评审流程当中，多举措实现对供应商绩效的全面监控：

前十大物资供应商采购额占比

52.05%

2024 年		
一级供应商总数	一级重要供应商的总数 ¹	前十大供应商支出占比
7,000 家	152 家	52.05%

非一级重要供应商的总数²

1,783 家

重要供应商（一级和非一级）总数

1,935 家

按类别划分的供应商数量

¹ 一级重要供应商总数为关键供应商数量，即 152 家

² 非一级重要供应商为重要供应商数量，即 1,783 家

供应商审核

- 在各类审核开展前确认供应商供货品类，并收集行业相关的最新国家标准与政策作为审核依据；
- 每年对关键、重要类物资供应商开展至少一次综合评价和绩效考核；
- 开展不定期案头评估和现场突击检查，由采购负责员工 / 合同顾问等人员负责开展不同检验和审核，及时公开考核结果；
- 聘请国家权威第三方机构对供应商产品质量进行检查，并出具检验报告。

供应商评估

- 对同类物资供应商进行评价总分排名，实行末位淘汰制；
- 从供货质量、交付履约等维度对供应商进行评价，并将评价结果应用于下一年度的供应商选择，对于优质供应商进行公示并享有一定的权益；
- 对评估中发现的问题，根据问题严重性依照全体供应商适用的纠错计划予以不同的处理方式，规定不同的时限要求供应商及时整改，并由公司指派专门人员通过线上或线下的方式支持供应商开展纠错计划；
- 由供应商管理人员联系评估负责人，依照公司内部标准和相关公开信息共同对评估结果开展系统性核验。

验厂供应商数

过去三年中针对关键供应商的
评审覆盖率

实施纠正措施 / 改进计划的关键供应商中，进行了
实际 / 潜在负面影响评估的供应商百分比

1,104

100%

100%

实地考察供应商数

评估的关键供应商
的百分比

接受纠正措施 / 改进计划后仍未达标而被终止的具有
重大实际 / 潜在负面影响的关键供应商数量

34

100%

2家

线上验厂审核的供应商数

关键供应商中被评估具有重大实际 / 潜在负面影响的
供应商数量

1,104

12家

第三方校验批次

关键被评定具有实际 / 潜在负面影响，并进行纠正措施 / 改进计划的供应商百分比

180+

100%

供应商违规整改与清退

为打造健康、可持续的供应链生态，公司已建立行之有效的供应商违规整改与清退机制，对所有供应商违规行为依照相关法律法规和规章制度的要求进行严肃处理。

公司已搭建“供应商黑名单”管理机制，公布包括供应商违规行为管理规则和申诉管理规则等相关文件，将产品质量不过关、环境排放不达标、涉及贪污贿赂等严重有悖 ESG 要求的因素纳入考量，持续优化相关制度建设。

通知整改

对存在重大实际 / 潜在负面影响的供应商，公司在发现问题后即刻责令供应商在规定时间内进行整改，并对整改的结果进行审查特别是中小投资者的合法权益。

冻结权益

若相关供应商在规定时间内未按要求完成相应的整改，公司设置一定期限冻结供应商当前享有的全部权益，并继续要求供应商针对相关问题进行整改。

清退

若相关供应商在权益冻结期间内仍未完成整改要求，公司直接对其进行清退。

供应商沟通与交流

公司在技术标准提升、数智化应用、工艺改进、ESG 能力建设等方面与供应商进行沟通，为供应商提供质量与 ESG 表现方面的技术支持和能力建设方案，以提升供应商的 ESG 长期绩效。

- 在技术标准与工艺改进方面，公司通过专题研讨会、技术培训及现场诊断等形式，重点沟通行业技术规范迭代、数智化工具应用等议题。针对供应商存在的技术标准滞后、数智化水平不足等问题，双方联合制定专项工艺提升计划，协助供应商建立全流程质量管控体系。
- 在 ESG 能力建设方面，公司通过 ESG 专项沟通会、能力建设工坊及第三方评估反馈等机制，聚焦供应商碳排放管理、绿色生产、商业道德等议题。针对供应商 ESG 意识薄弱、数据管理能力不足等痛点，向供应商开展 ESG 意识宣贯，并双方共同设计 ESG 提升路线图，有效提升供应商构建 ESG 管理体系，践行社会责任。

此外，我们从供货质量、交付履约等多个维度对供应商进行全面评价，通过平台公示各品类的优质供应商，构建供应商信息共享机制，在不泄露供应商信息的前提下，允许其他供应商了解优秀同行的表现，激励所有供应商不断提升自身水平，共同推动整个供应链向更高质量发展



案例

供应商全链条质量控制提升管理水平

本年度，新奥能源对涵盖报警器、PE 管等 15 个品类的 61 家供应商实施全链条质量控制措施。通过在工厂生产线和检验设备上直接加装物联网设备，实现生产数据和检测数据的实时传输，显著提升管理效率和管理水平，实现产品质量的稳步提升。



2024 年，ESG 能力提升培训覆盖
152 家关键供应商，覆盖率

100%



客户服务

新奥股份秉承“以客户为先”的服务理念，不断优化服务流程、提升服务质量与标准。同时，我们高度重视客户安全用气，竭力守护客户生命财产安全。

客户服务体系

新奥股份高度重视用户需求，不断完善客户服务管理体系，制定《服务体系手册》等制度文件。同时，公司致力于不断强化对用户反馈的高效处理与积极响应，通过提升客服团队的专业素养、构建高效便捷沟通渠道、数智化技术手段赋能服务流程等方式，为客户提供更加优质、高效的服务。

组织保障

设有专业客服团队，并通过定期培训和严格考核，提升客服团队的专业技能与服务意识

渠道保障

客服电话 7*24 小时畅通

答复保障

详细记录客服环节的所有各细节，实现客户信息的精准记录与高效追踪

改进保障

设立客户反馈改进机制，将客户反馈意见作为持续改进服务的重要依据，形成服务质量的闭环管理

客户诉求

便捷的业务通道
良好的用户体验
高效的服务效率
最优的性价比
便捷的线上互动

客户服务通道

企业微信、公众号
95158 客服热线
在线服务
营业厅
语音服务

安检服务

开通服务

缴费服务

上门服务

品牌统一 | 服务统一 | 多维交互 | 客户运营

客服全景图

2024 年



案例 智能服务平台优化客服流程

本年度，新奥股份聚焦客户需求，打造智能服务平台，实现客户供用气协议实名认证线上签署、服务全过程交互和用户智能缴费，并持续优化移动交互体验，提升用户使用便捷性。截至报告期末，该平台已实现与 62 万用户在线签署协议，安检报告在线阅读量 1,212 万次，客户线上自主预约量提升至 24%，有效优化客户服务流程。

客户投诉及处理

新奥股份持续加强用户投诉的处理工作，我们制定《客户投诉管理办法》，规范客诉处理流程，确保客诉处理结果符合公司的服务标准并满足客户的期望。2024 年，新奥股份，从 App 反馈、语音电话、线上聊天记录、12345 政务信息等多途径抓取投诉信息，并使用先进数据模型对客诉信息进行全面分析，全面提升客诉处置效率。

2024 年，完成智能回访系统搭建

所有投诉实现

100% 的闭环响应和处理

	客户投诉数量	客户投诉率	投诉处理及时率	投诉办结率	投诉处理满意率
2024 年数据	232	0.0045‰	95.93%	99.9%	93.56%

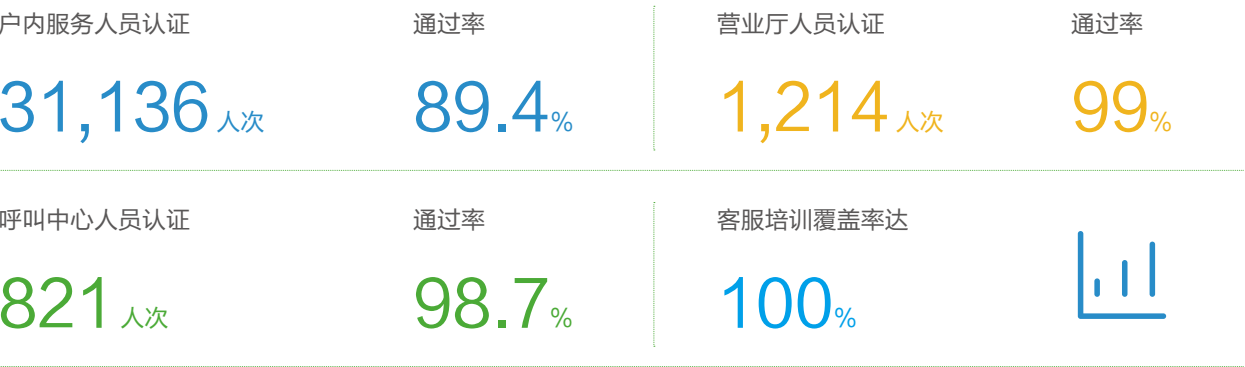
客户满意度

新奥股份尊重并倾听每一位客户的意见和反馈，已搭建多元、畅通的客户沟通渠道，并根据客户反馈和市场情况对产品和服务进行优化和改进，提升产品和服务的质量和竞争力。公司每年开展客户满意度调查，通过“电话 + 在线测评”双通道确保参与人数。在满意度调查结束后，我们定期跟踪用户反馈，督促改进工作，进一步提升服务水平。



提升服务水平

新奥股份始终秉持着以客户为中心的服务理念，不断提升服务水平。2024 年，公司针对不同客户场景下的客户群体、服务类型、服务技巧等内容，面向一线服务人员组织多场技能培训及认证，有效提升客服人员技能，保障客户享受卓越服务品质。



新奥股份积极主动地向客户提供丰富的知识输出，致力于成为客户信赖的市场智囊。本年度，我们打造时政热点解读、市场分析与价格研判、专题报告板块，全方位呈现天然气市场全貌，为客户的采购、销售、投资等决策提供有力数据支持。

时政热点解读

筛选市场政策与热点，及时发布相关解读分析，保证每周至少 2-3 篇的产出，帮助客户第一时间获取天然气市场最新信息，把握市场变化，调整业务策略

市场分析与价格研判

整合市场信息，形成市场分析报告，包括《重点区域价格监测日报》《全球天然气资讯日报》《LNG 市场月报》等，客户可全面了解市场动态，制定相应的采购和销售策略

专题报告

以专家视角每周发布 2-3 篇专题报告，如中国接收站投资热潮的机会和挑战、欧洲可再生能源发电增长对气电的影响等，帮助客户深入了解特定市场领域，帮助客户在复杂的市场环境中做出更明智的决策

确保供气稳定

新奥股份认真落实用户天然气能源保供需求，细化能源保供工作部署，结合各区域实际，制定并更新各类保障方案，全力精准保供，夯实能源保供基础，为用户用能保驾护航。

冬季保供

2024 年冬季，新奥股份聚焦优化资源、服务客户、安全运营等关键场景，发挥专业优势，推动能源板块全场景整体联动协同运营。我们通过月度运营复盘、半月滚动预测、每周动态更新、实时预警纠偏，确保冬季能源库存充足。

案例

智能化运营手段保障供暖稳定运行

新奥能源积极运用智能化运营手段，创新供暖管理方式，精准调控能源分配，保障区域内供暖稳定高效运行。通过智能化运营手段，新奥能源成功实现管网全天候实时监测，预测燃气需求变化趋势，并根据预测结果提前优化管网运行参数，保障燃气稳定供应。

智能运营中心

案例

应对极端天气，安全稳定供气

2024 年 1 月，面对湖南、贵州等地极端雨雪天气，新奥能源迅速启动应急保障机制。通过提前筹备、灵活调配资源，确保持续供应 LNG，满足客户需求。企业 - 区域 - 本部三级保障小组高效协同，精准传递信息，有效应对交通管制挑战。内部紧密配合，外部积极协调，确保资源供应稳定。最终，湖南怀化、永州及福建宁德新奥 LNG 供应未受影响，实现了极端天气下的安全稳定供气。

新奥股份运用前沿科技与先进理念，对客户服务基础产品进行持续迭代完善，为用户带来更加卓越、贴心的服务体验。2024 年，我们着重更新月度资源调优产品、月度需供匹配产品以及智能风控产品（ETMO），有效优化客户资源配置、稳定能源供应，解决天然气交易价格波动大、资源不足的痛点。

月度资源调优产品

打造月度分类需求预测模型、需供动态监测模型、需供匹配模型，能够帮助用户及时捕捉资源调优机会，解决资源缺口、资源富余、资源置换调优等场景资源调优需求，有效优化资源结构、减少资源成本



月度需供匹配产品

优化次月需供匹配和当月执行调优两个能力，可针对不同特点客户的个性化需求，通过多种类型的资源组合方式，满足各行业客户的灵活与保供需求



智能风控产品（ETMO）

沉淀套保定价专家经验，形成套保方案定价模型，支持用户快速报价，赋能客户快速锁定销售利润、实现交易风险可控



国际船货流向调优产品

实时监控国际国内需供量价波动，跟随需求变化及时调整国际船货资源流向，解决人工难以实时监控需供波动变化的痛点，帮助客户更加低价、灵活地获得国际资源



责任营销

开展负责任营销活动是新奥股份维护客户权益的重要举措。为确保营销活动的合法合规，我们遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国广告法》等法律法规，规范公司在商业道德和负责任营销方面的原则，明确规定严禁在营销、广告和销售活动中出现夸大、欺骗及虚假内容。我们始终秉持公开透明原则，在产品服务介绍时明晰产品和服务细节、价格体系及质量认证等核心要素，切实保障消费者知情权，塑造诚信可靠的市场形象。

为强化合规管理，公司建立动态更新的广告审核机制，定期升级宣传资料库，完善营销行为准则，从源头规避合规风险。报告期内，新奥股份市场营销工作保持零违规记录，未出现任何因信息披露与营销宣传引发的争议性事件或法律诉讼。



社会发展

新奥股份结合自身优势，推进能源可及，持续赋能社区发展，凝聚真心与诚意，为推动社会可持续发展贡献力量。

能源可及

新奥股份全方位促进能源在社区的可支付性及可获得性，通过提升支付便捷性、提供支付补贴、改善能源供应途径等方式，让更多人能够享受到绿色、经济、可持续的能源服务。

案例 打造“e 城 e 家”支付平台

2024 年，公司打造“e 城 e 家”支付平台，为客户提供安全、便捷、高效的支付及资金管理服务。系统通过集成多种支付方式、提供灵活的结算选项等功能，帮助客户更好地管理资金和开支，减少债务积累和财务紧张。例如，在对于企业用户，我们提供符合行业特性的支付结算方式，支持周期结算（如日 / 周 / 月结）和计费多样性（如结算时计费、月结后计费），并为企业提供支付交易报告和数据分析报告，帮助企业优化采购策略。针对个人用户，开通第三方支付（如支付宝、微信支付）、银行卡快捷支付等多种支付方式，满足个人用户的支付需求。

新奥股份积极响应中国“城乡供气一体化”战略要求，在偏远地区、乡村等能源基础设施薄弱的地区开展管网建设工作，为当地社区带去安全、可靠的燃气能源。

案例 燃气微管网项目便利乡村用能

宁波市某乡村地区因地处群山、地形复杂，导致长输燃气管网覆盖建设受限，从而造成当地能源基础设施欠缺，当地居民仍将液化石油气瓶、木柴、煤炉作为生活与经营的能源。本年度，宁波新奥针对上述问题，因地制宜打造两个乡村微管网项目，并通过互联网、物联网、大数据等创新科技，帮助客户实现在 App 手机端电子商务一键下单购气，有效解决城乡天然气分配不均、乡村地区能源基础设施薄弱的问题，以新奥技术实现“燃气下乡”。



燃气微管网项目设施

针对贫困和低收入群体，新奥股份积极与当地社区和地方政府合作，通过每年为低保户赠送一定气量天然气、降低贫困用户收费标准、不执行阶梯气价等举措，减轻贫困和低收入群体的用能负担，确保其能够持续获得优质的燃气服务。

公益慈善

新奥股份制定《公益慈善活动政策》，积极承担企业社会责任，凭借自身产业优势与企业特色，用实际行动回馈社会。为推动公司慈善公益事业的有序开展，公司成立慈善公益工作组，牵头负责制定年度慈善工作规划、跟踪与反馈项目进展，明确社会公益工作五大行动方向，保证社会公益活动实施效果，与社会共享公司发展成果。



指标名称	单位	2024 年数据
公益慈善项目投入总金额	万元	3,127
——绿动未来	万元	1,142
——乡村筑梦	万元	284
——暖光公益	万元	127
——点亮智慧	万元	1,574
员工参与公益项目总时长	小时	451,561.08
员工参与公益项目总人次	人次	47,352

新奥股份公益慈善参与数据

绿动未来

案例 第二届“青年林”植树活动

2024 年 4 月，新奥股份组织员工开展“和谐生态，美丽园区”第二届“青年林”绿色植树活动。此次活动共吸引 50 余名员工参与，共栽种 30 余棵国槐树木，在积极践行绿色低碳理念的同时，为科技园伙伴种下了一片清凉。



案例 “共护母亲河，共见城市美”环保行动

2024 年 9 月至 10 月，新奥股份发起了主题为“共护母亲河，共见城市美”的“十城联动”行动，呼吁所有员工共同保护人类的生命之源。活动足迹遍布山西沁水、河南洛阳、湖南湘潭、内蒙古达旗等全国 10 余个地区及省市。活动期间，员工们积极投身河畔绿化、河道垃圾清理等一系列河岸环境保护工作，助力河岸重焕岸绿景美的良好风貌。



暖光公益

案例“新爱”无偿献血活动

2024 年 6 月 14 日世界献血者日，公司举办第二届“新爱”无偿献血活动，吸引近 76 人参与，55 人成功献血，采集全血 19,400 毫升，廊坊市中心血站为公司颁发无偿献血“爱心企业”奖牌。



“新爱”无偿献血活动

乡村筑梦

新奥股份积极响应国家乡村振兴战略，通过绿色项目和社区合作，提升农村经济活力，改善居民生活质量，实现社会、环境与经济的和谐共生。

案例积极开展助农活动筑牢农业根基

公司积极响应国家乡村振兴战略，湛江新奥于 2024 年 12 月组织员工利用业余时间开展助农活动，帮助当地果农进行红橙质检，同时助力打通果园直摘直销通道，筑牢当地农产品产业根基。



员工帮助果农质检

文化星火

案例“金秋送爽 情暖环卫”活动慰问环卫工人

本年度石家庄新奥燃气开展环卫工人慰问活动，覆盖石家庄市内四区所有一线环卫工人，共计发放 260 包纯净水、100 箱饮料、100 箱方便面、100 箱牛奶、100 箱洗衣液，以表达对环卫职工的敬意和关爱，激发社会各界对环卫工作的理解和支持。



慰问活动现场

社区沟通

新奥股份重视社区沟通，承诺在项目建设期、运营过程中尽量避免或减少公司业务对当地社区产生的负面影响，更借助自身行业优势提升社区居民的生活便利性，增强社区居民福祉，确保与社区和谐共处。

公司已制定覆盖自身运营及供应链的《社区参与机制》和《利益相关方政策》，明确利益相关者参与的范围及方式、受影响利益相关方的识别范围及识别群体、利益相关方的投诉与反馈流程管理等。同时，我们将 ESG 工作小组作为社区参与工作直接负责人，董事会作为最高决策机构，负责监督利益相关方沟通、影响评估工作的有效实施。

项目建设前

- 对当地利益相关方开展社会影响评估，通过多种渠道公示收集当地社区的利益相关意见

项目运营后

- 保持与社会各利益相关方的良好沟通，设置清晰的多元化投诉渠道，收集并及时反馈各种意见建议
- 组织利益相关方宣讲会、项目说明会等，确保各利益相关方理解项目社会影响及投诉通道使用方法等
- 定期走访利益相关方，再次询问其对项目社会影响的最新意见，确保项目运营后仍能与社区持续和谐共处

手机 / 短信 / 微信 / QQ: 13932699610

电话: 0316-2597567

邮箱: 803jvbao@enn.cn

办公地址: 廊坊市开发区广阳道新奥科技园南院 B 座

社区利益相关方反馈渠道

安全供能 稳筑社会发展基石

► 新奥股份视安全运营为公司发展的根基,持续通过数智化技术强化安全管理体系,打造“看得见,知重点,有人管”的安全角色智能能力,并不断健全安全制度,积极营造安全文化,确保安全稳定供能。





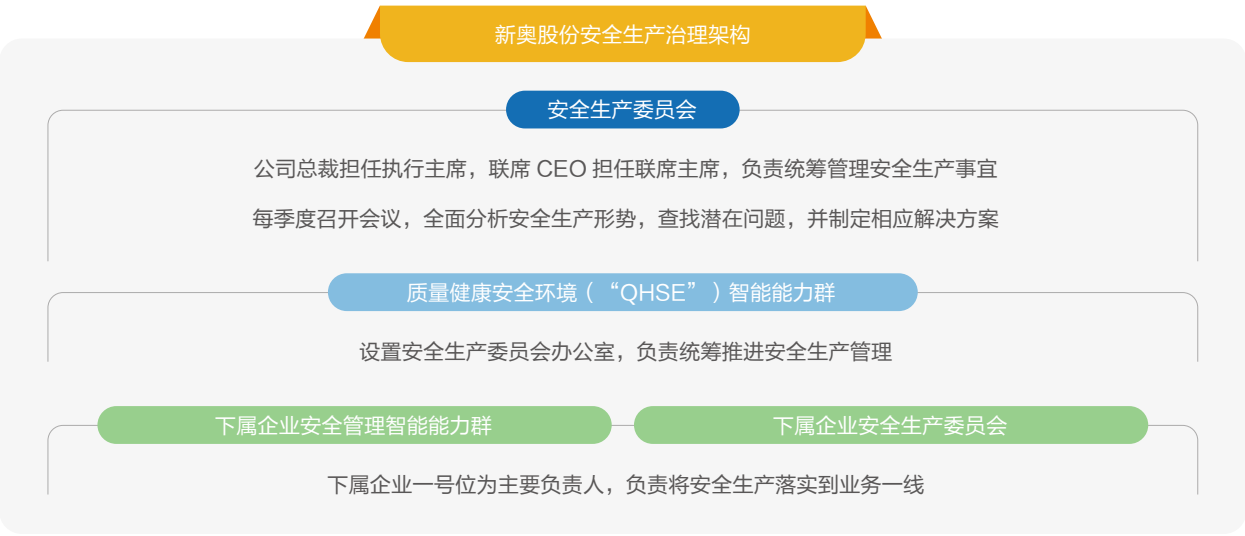
安全能力建设

新奥股份持续强化安全能力建设，提高风险防范能力，确保生产安全和员工健康。

安全管理体系

新奥股份严格遵守国家、地方有关安全生产的法律规章和规范标准，建立和维护行业安全法规标准规范数据库，并持续优化安全生产制度体系，确保合规安全生产。2024 年，公司修订《安全奖惩管理规定》《安全红黄线管理规定》2 项安全管理相关制度，明确不安全行为的种类和数量，确保完成安全管理目标，全方位保障生产活动安全。

公司设立由董事会直接负责的安全生产委员会（简称“安委会”），作为公司安全生产管理的最高决策机构。



- 贯彻落实国家和地方政府关于安全生产的法律法规
- 推进安全合规和安全数智化转型
- 建立健全并落实安全生产责任制和安全生产规章制度
- 审定安全生产中长期规划和安全投入
- 规划安全工作目标和实施方案
- 督导、检查安全生产工作的落实情况，持续改进安全生产工作的方式、方法和工具
- 决策、协调、解决安全生产中的重大问题
- 审定安全奖惩和事故调查

新奥股份安委会主要职责

公司全面推行全员安全生产责任制，依据安全底线、重点安全任务和基础安全保障，逐级分解责任指标，并制定安全绩效考核流程，将公司安全绩效与董事及高管薪酬挂钩。

安全风险管控

新奥股份基于客户安全稳定用能需求，将安全风险管理贯彻于一线作业中，明确了安全风险辨识、评估、控制与监测防控的具体流程。



新奥股份安全风险管控流程

案例 新奥能源打造安全风险智能地图

2024 年，新奥能源打造安全风险智能地图，并通过生态组织建设、业务标准化建设、能力建设和输出等多项举措，实现了该地图在 14 家区域企业的全面推广与上线，为安全风险管控提供了强有力的智能化支持。

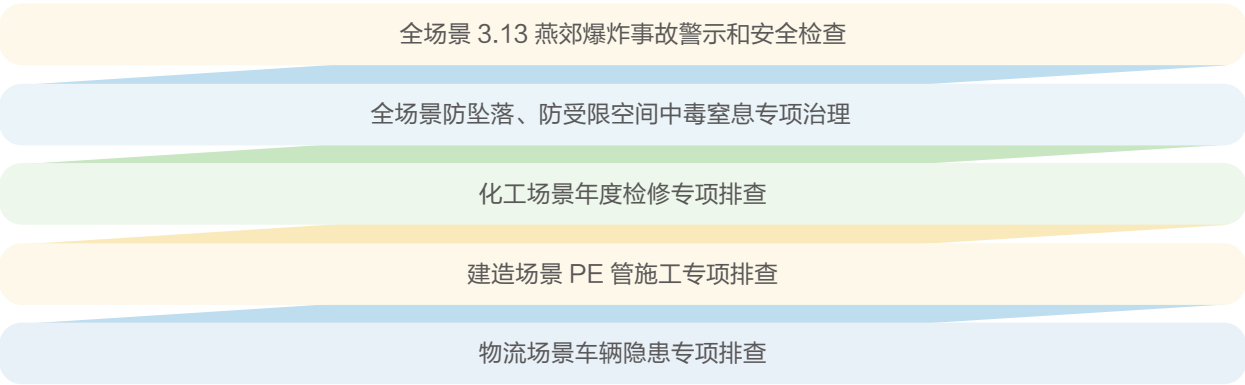
截至报告期末，
安全风险智能地图累计示险重点事项

806 次

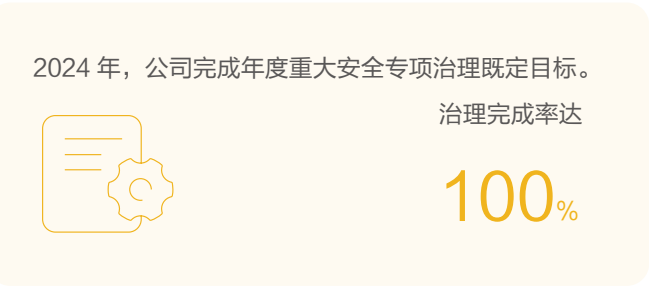
公司持续开展覆盖全场景业务的内外部综合及专项安全检查和审计，重点关注安全管理薄弱环节，并对发现的问题及时整改，保障全场景运营安全。

指标名称	单位	2024 年数据
常态化检查开展次数 *	次	83
常态化检查整改完成率 *	%	100
隐患排查开展次数	次	67,279
隐患排查整改率	%	97.81
内部检查总次数 *	次	1,663
内部各级理正检查次数	次	16,848
内部专项安全检查次数 *	次	1,371
内部检查发现并整改隐患数量	项	89,312
内部安全审核整改完成率	%	97.81
外部检查次数 *	次	226
户内综合安检率	%	98
一级漏气类隐患整改率	%	100

* 未包含新奥能源数据



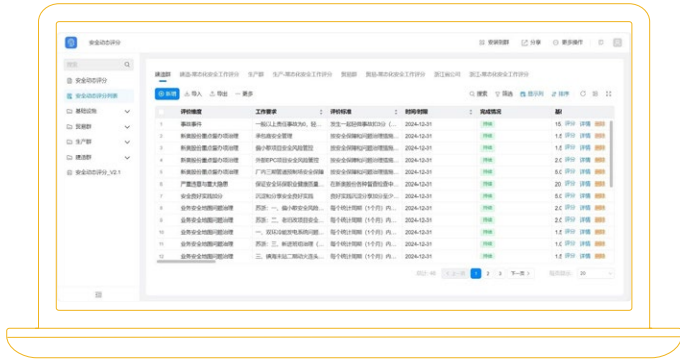
新奥股份 2024 年年度安全专项排查和治理项目



数智赋能安全

新奥股份使用智能手段解决燃气安全问题，牵引全年安全责任落实和安全风险防控。我们根据客户安全需求，打造安全角色智能能力，实现智能管安全，为公司稳定运营提供了坚实保障。

公司积极推进安全智能工具自主研发，并借助信息技术为安全管理提供有力支持。本年度，公司在实时收集、分析、处理运营过程中的各类安全活动信息的基础上，引入安全动态评分系统，实时评估业务组织安全绩效，跟踪安全重点事项的执行情况，并对每季度表现优异的组织予以奖励，推进安全管理工作的高效开展。

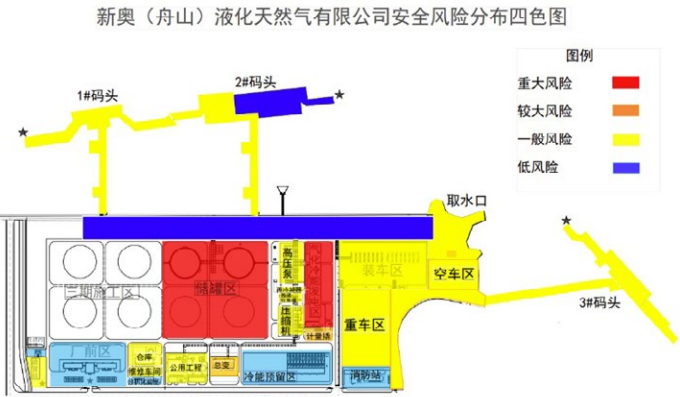


新奥股份安全动态评分系统

基础设施运营场景

公司借助好气网产业智能平台的安全风险管控及天然气智能识图能力，实现了安全风险的可控与可视化。该智能识图能力可精准识别和理解天然气行业相关图像内容，包括图表和设备外观状态等，已被广泛应用于安全隐患排查、施工规范识别等场景。

公司针对舟山接收站围绕工程技术、维护保养、人员操作、应急措施四个关键环节开展安全风险识别工作，本年度精准识别出 2 处重大风险点，并据此更新安全风险分布四色图，为安全风险管理工作提供了清晰指引与坚实依据。



舟山接收站安全风险四色图

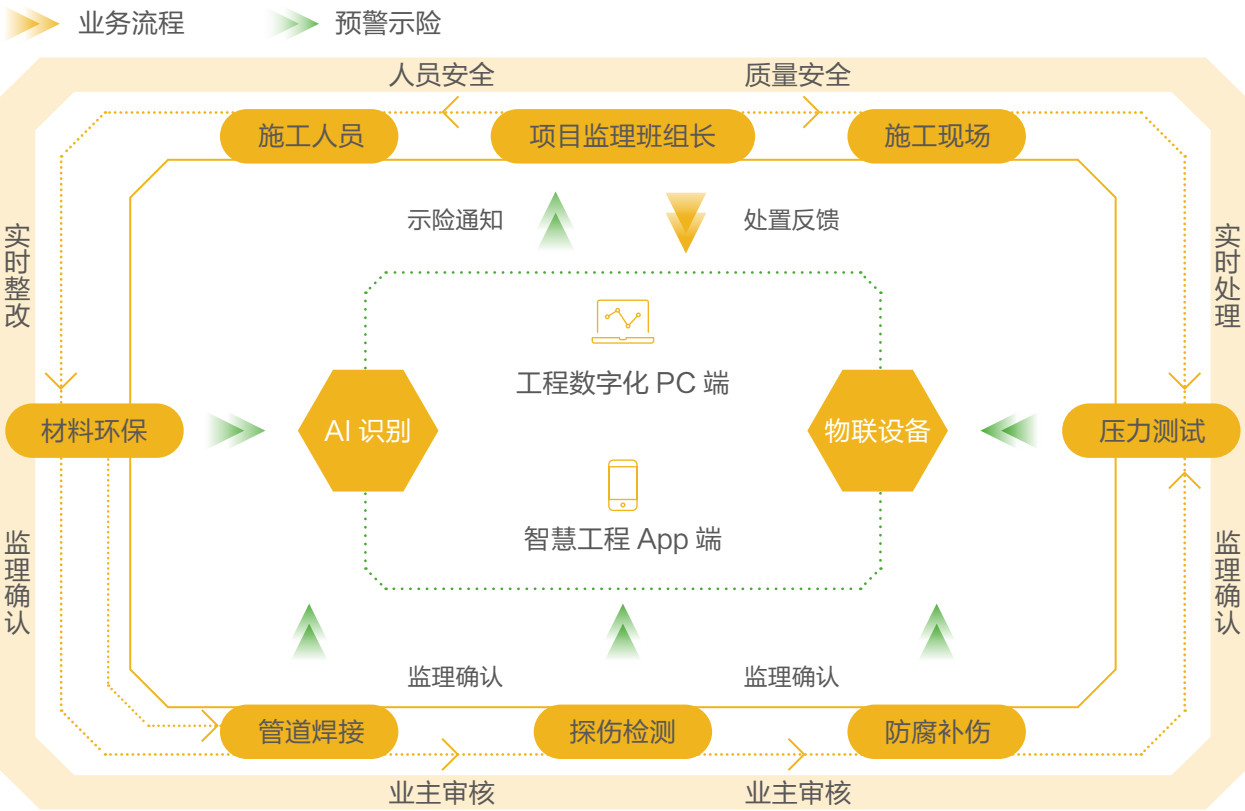
2024 年，舟山接收站智能运营应急指挥中心建成并启用。该中心融合管道、接收站关键业务的执行数据及设备实时运行数据，接入人员位置、特殊作业、现场视频、风险隐患等安全信息，实现了对异常状况和违章行为的即时告警。同时，借助现场视频和融合通信功能，指挥人员可实时掌握现场处置情况，快速调配应急资源，显著提高应急处置效率。



舟山接收站智能运营应急中心应急指挥一张图

工程建造场景

2024 年，舟山接收站对“智慧工地”产品进行迭代升级，建成工程数智化平台，实现对设计、采购、进度、质量、验收等工程建设全流程的数字化管理。该平台整合了建设、总包、施工、监理等相关方的数据，并提供 AI 识别、智能分析等一系列工程数智化产品，实现了工程建造的数据共享、智能示险、闭环管理和质量提升四大数智化功能，推动工程管理向数字化、精细化、智能化转型，有效保障了工程质量和施工安全。



工程数智化赋能系统



工程数智化平台 PC 端



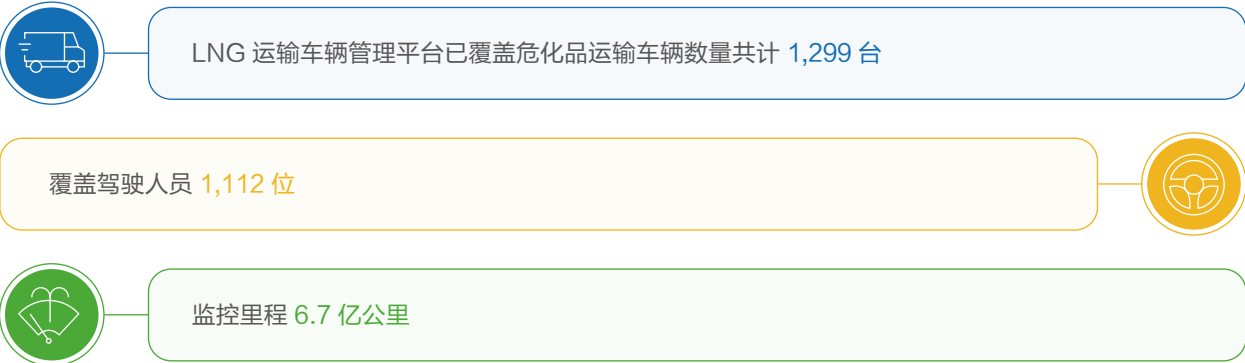
工程数智化平台大屏端



工程数智化平台手机端

物流输配场景

新奥股份开发的 LNG 道路运输车辆管理平台，通过管控人、车、路、运单四大关键要素，确保 LNG 道路运输的安全与合规，并提升全流程效率。2024 年，该平台新增车辆档案数据信息和证件过期预警功能，并通过全球定位系统（GPS, Global Positioning System）、车载诊断系统（OBD, On-Board Diagnostic）、高级驾驶辅助系统（ADAS, Advanced Driver Assistance System）、驾驶员监控系统（DMS, Driver Monitoring System）等物联网设备对车辆进行动态监控，实现对车辆的动态监控和异常报警，进一步提升运输安全管理能力。此外，平台通过 OBD 车联网动态监测司机驾驶行为、车辆性能与行驶经济性等数据信息，助力危化运输企业在降低成本的同时增强安全保障。



新奥股份 LNG 运输车辆管理平台亮点绩效

案例

新奥股份车载诊断系统（OBD）联网项目

新奥股份与北京智科通过双方联合成立的“商用车智能网联应用联合研发基地”持续深化 OBD 联网项目。2024 年，我们对驾驶行为监测系统进行了升级，新增了关联驾驶行为与里程、识别关键驾驶行为等功能，为驾驶行为分析提供更全面的信息。同时，我们完成了对主动安全设备和远程信息处理盒（TBox，Telematics Box）等硬件设备的调研、测试与部署，进一步提升实时监控和数据传输的准确性。此外，我们利用 OBD 应用每月统计分析《驾押人员不安全行为管理办法》的执行情况，及时纠正违规行为，提升安全管理的针对性和有效性。

案例

新奥股份与高德地图合作推进危化品运输导航数智化项目

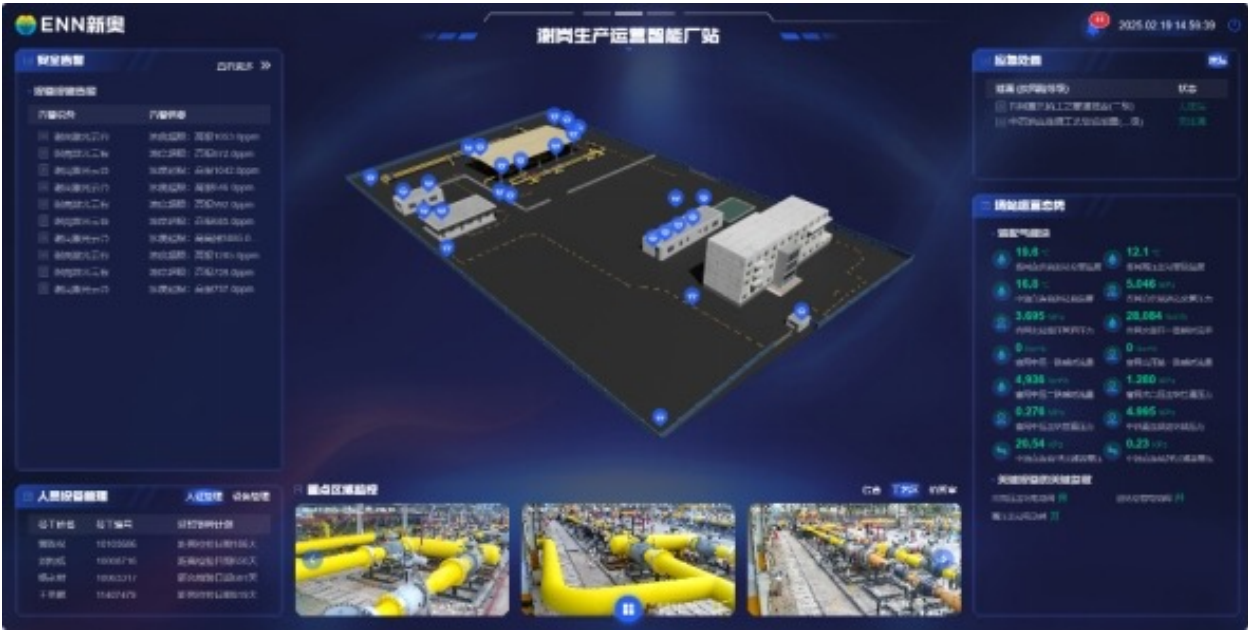
新奥股份与高德地图持续推进危化品运输导航数智化项目。2024 年，我们完善路网数据，实现主要运营业务路线全覆盖，并与第三方承运商共享导航功能。截至报告期末，该项目已在业务侧投入使用，全年累计使用时长达 10,996 小时，进一步提升危化品运输的安全性和管理效率。



天然气分销场景

为更好地保障液化天然气在运输、存储、转化过程中的安全管理，新奥能源持续完善“无人厂站安全卫士”系统，配合激光云台、红外热成像云台及电子围栏等数智化产品，实现全天候、360 度无死角监控，及时发现微小泄漏并进行闭环处置。

2024 年，新奥能源参与修订有关城镇燃气设施安全技术的国家标准，参与编制企业标准《智能厂站技术建设及运营标准》，为城镇设施与智能厂站建设提供了明确规范。同时，新奥能源针对厂站端搭建计量模型，实时监测气源气质与流量，保障厂站端计量稳定准确，并积极搭建智能厂站产品，推出智能厂站 2.0，借助先进的智能技术提升厂站安全管理水平。



智能厂站



泛能场景

为应对泛能业务多元供能场景下的复杂风险隐患，新奥能源借助物联、AI 识别、环境检测和远程示险等数智化技术，从关键设施、环境安全 and 人员操作三个核心维度，全面开展风险辨识工作，筑牢泛能业务的安全运营防线。

2024 年，针对泛能场景，公司制定了电气火灾、人员触电、高空坠落等 10 余种泛能项目常见事故的应急演练方案模板，持续开展专项安全培训，督促各泛能企业提升应急演练计划的针对性与科学性，保障年度应急演练任务高质量完成。

安全教育培训

新奥股份依据《安全教育培训管理办法》等内部制度，面向全体员工和承包商开展各类安全教育培训。公司及各业务组织依据培训管理规定及业务场景安全风险管控要求，开展各类安全教育培训项目，包括每月例行的全员安全应知应会培训、针对关键岗位的“安全卫士”专项技能培训、安全管理能力提升工作坊，以及聚焦前沿技术的专项技术研讨会等。通过这些多元化、系统性的培训活动，公司不断提升员工的安全意识和专业技能，扎实安全管理根基。



新奥股份 2024 年安全教育培训定量数据表

* 未包含新奥能源数据

案例 新能源开展承包商安全教育培训

2024 年，新能源优化承包商安全教育培训课件，按照工种分类对承包商分别进行培训与考核，提升培训效率和针对性。本年度，共计 2,731 名承包商施工人员、外来参观人员接受安全教育培训，77 名员工接受安全监护人培训。



新能源安全监护人培训现场

案例 新奥股份物流输配人员安全教育培训

2024 年，公司依据安全教育培训计划，对全体驾押人员和管理人员进行安全教育与培训。针对一线驾押人员组织开展防御性驾驶培训、车辆维保、典型事故警示教育等培训；针对二线管理人员开展“安全守护者”特训营、“承运商安全评估师”工作坊、道路运输法规学习等培训。截至报告期末，共计 10,238 人次参加培训。

案例 舟山接收站组织安全主题日活动

2024 年 12 月，舟山接收站以线下和线上的形式组织员工及承包商安全主题日活动。会议主讲人依据作业安全指引，结合实际工作场景和案例，详细讲解了安全操作规范、防护设备使用及风险防控要点等重要内容。此次活动提高了员工及承包商的安全作业意识，使设备操作行为更加规范和熟练。



安全主题日活动现场

应急响应

新奥股份严格贯彻应急管理相关法律法规，建立了完善的应急响应与联动系统。公司针对各类事件，制定了详尽的应急预案，并持续强化应急队伍能力建设，优化应急装备配置，充实应急物资储备，确保在面对突发事件时能够迅速、高效地响应与处置。

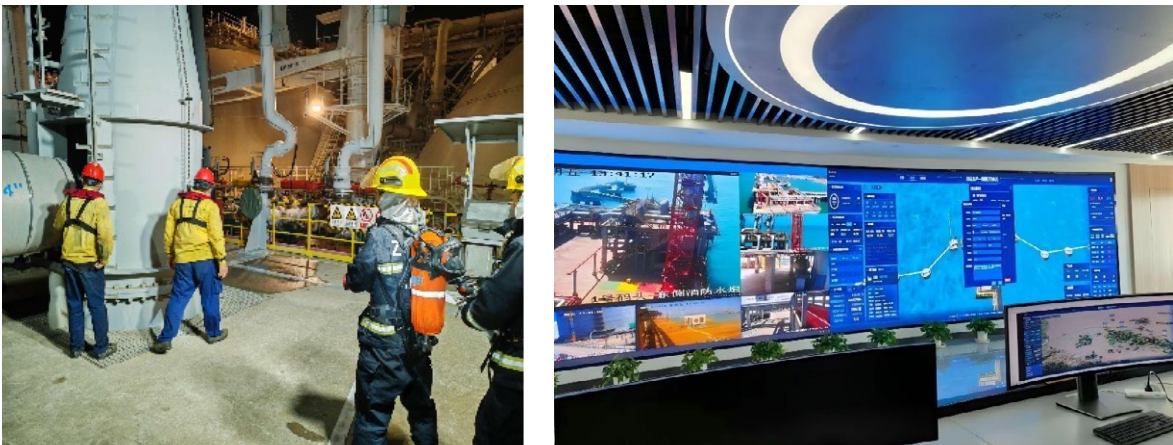
我们依据业务风险特性，定期组织多样化的应急演练，提升各级人员熟练应对突发事件能力与技能，增强智能能力群间协同与快速反应，提升应急机制的实操性与效能。



* 未包含新奥能源数据

案例 舟山接收站码头卸料臂天然气泄漏应急演练

2024 年 8 月，舟山接收站组织开展码头卸料臂天然气泄漏应急演练，涉及多个班组和不同岗位。演练项目覆盖警报处置、问题确认、警戒疏散、消防救援、泄压操作、抢险维修等多个环节，显著增强了接收站的应急处理能力，并积累了人员协同操作的宝贵经验。



舟山接收站卸料臂泄漏应急演练

案例 新能源全年开展各类危化品应急演练

2024 年，新能源开展各类危化品应急演练共 194 项，参与人数达 1,329 人次，涵盖综合演练、重大危险源专项演练、设备应急处置演练、现场处置方案演练及盲演等，有效提升了公司员工应对突发事件的能力。



新能源应急演练



职业健康与安全

新奥股份坚守“以人为本、安全第一”的原则，致力于构建安全的工作环境，减少职业病风险，切实履行对员工和承包商职业健康与安全的责任。

员工职业健康安全管理

新奥股份严格遵循所在国家及地方有关职业健康安全的法律法规，依据《职业健康管理办法》等内部规章制度进行规范治理。

为保障职业健康安全管理体系高效运行，公司每年开展针对健康与安全政策的第三方安全审计工作，跟踪其执行情况。此外，公司每三年进行一次全面审计，确保持续合规。

2024 年，公司**未发生**因违反职业健康与安全法律法规而受到处罚的情况与事件。

职业病危害因素识别和管控	- 开展职业病危害因素监测和管控工作，科学识别潜在的职业健康风险，落实相应的控制措施。 - 设立职业病和工伤的调查程序，以确保对相关事件进行全面、及时的分析，明确其原因并采取有效的纠正措施，防止类似事件再次发生。
职业健康检查	- 定期开展员工健康检查与沟通工作，为新入职员工提供全面的岗前体检，若体检结果显示员工患有相关疾病，将避免将其分配至存在职业健康危害的岗位。 - 针对从事职业健康危害岗位的员工，每年安排至少一次专门的职业健康危害体检。 2024 年，员工体检覆盖率 100%。
职业健康档案与补偿	- 建立、整理和维护员工个人职业健康监护档案，确保员工个人档案的完整性和时效性。 - 提供长达十年的职业健康安全补偿追溯期，确保员工在面临职业健康问题时能够得到充分保障。
职业病防护	- 噪声控制：要求长时间在噪声环境中工作的员工佩戴耳塞等防护器具，并按时轮休；在工程现场安装蜂窝砖等降噪设备，降低噪声等级。 - 高温预防：尽量避免高温作业，为员工提供避暑场所和高温慰问品。 - 疾病预防：在生产区域设置应急物资和药品柜，为员工提供应急药品和防护用具。

新奥股份职业病防治重点举措

案例 物流输配智能业务群积极构建员工健康管理体系

公司指导各业务场景结合业务实际进行职业健康与安全管理。其中，物流输配智能业务群成立健康管理委员会，构建员工健康管理体系，涵盖健康检测、感知、认知、关怀及互助五大健康管理维度。

案例 驾驶人员适岗状态智能监测预警装备进入全面示范应用阶段

2024 年，新奥能源物流联合交通部公路院、清华大学等科研院所共同开展的“两客一危驾驶员适岗状态诊断筛查与监测预警技术及装备研发”课题所取得的一系列成果，如岗前一体机、出岗一体机及在岗智能手表等，均已进入全面示范应用阶段。截至报告期末，两客一危驾驶员适岗状态智能监测预警系统累计形成驾驶员适岗画像 12,273 份，推送预警 1,086 次，有力保障自有驾驶员健康与安全。



驾驶员出岗装备

指标名称	单位	2024 年数据
员工百万工时工伤事故率	件 / 百万工时	0.23
新奥股份及下属公司通过 ISO 45001 职业健康安全管理 体系审验的企业数量	家	94
新奥股份及下属公司通过 ISO 45001 职业健康安全管理 体系审验的企业占比	%	69.63
职业健康安全投入金额	亿元	13.24
专职安全管理人员人数	人	5,662
员工体检覆盖率	%	100
职业病案例数	件	0

新奥股份 2024 年职业健康与安全定量数据表

承包商职业健康安全管理

公司对承包商和项目施工人员的安全给予同等重视，依据《供应商 HSE 政策》《承包商安全协议》等制度，清晰界定承包商的安全合规责任与奖惩机制，守护承包商健康与安全。

资质验证	在准入环节，要求承包商提交职业健康安全体系认证材料及国家规定的相关证书，以评估其安全管理水平
风险评估	定期评估承包商安全表现和安全风险，实施动态管理
智能产品应用	- 推广“工匠会”智能产品在承包商管理中的应用，涵盖劳务分包人员注册、线上考试和日常打卡等功能，以监测承包商的安全表现并加强作业人员管理 - 通过塔吊智慧物联模块，实现与承包商安全管理的联动，智能管控塔吊碰撞风险，减少承包商人员受伤的可能性
早班培训	每日作业前，组织承包商早班培训，对作业人员进行安全交底，明确当日工作重点、主要风险点及相应安全措施

新奥股份承包商日常安全管理举措

2024 年，新奥股份对承包商人员开展了全面的安全培训，共计 41,424 人次参加。培训涵盖入厂安全要求、危险作业风险管控、职业危害及特殊作业规范等内容，旨在强化承包商人员对安全生产重要性的认知和岗位安全操作能力。同时，我们借助事故及违规案例分析，使承包商人员更直观地掌握安全生产规范和操作要点，提高安全意识与应急能力。



新奥股份承包商安全培训

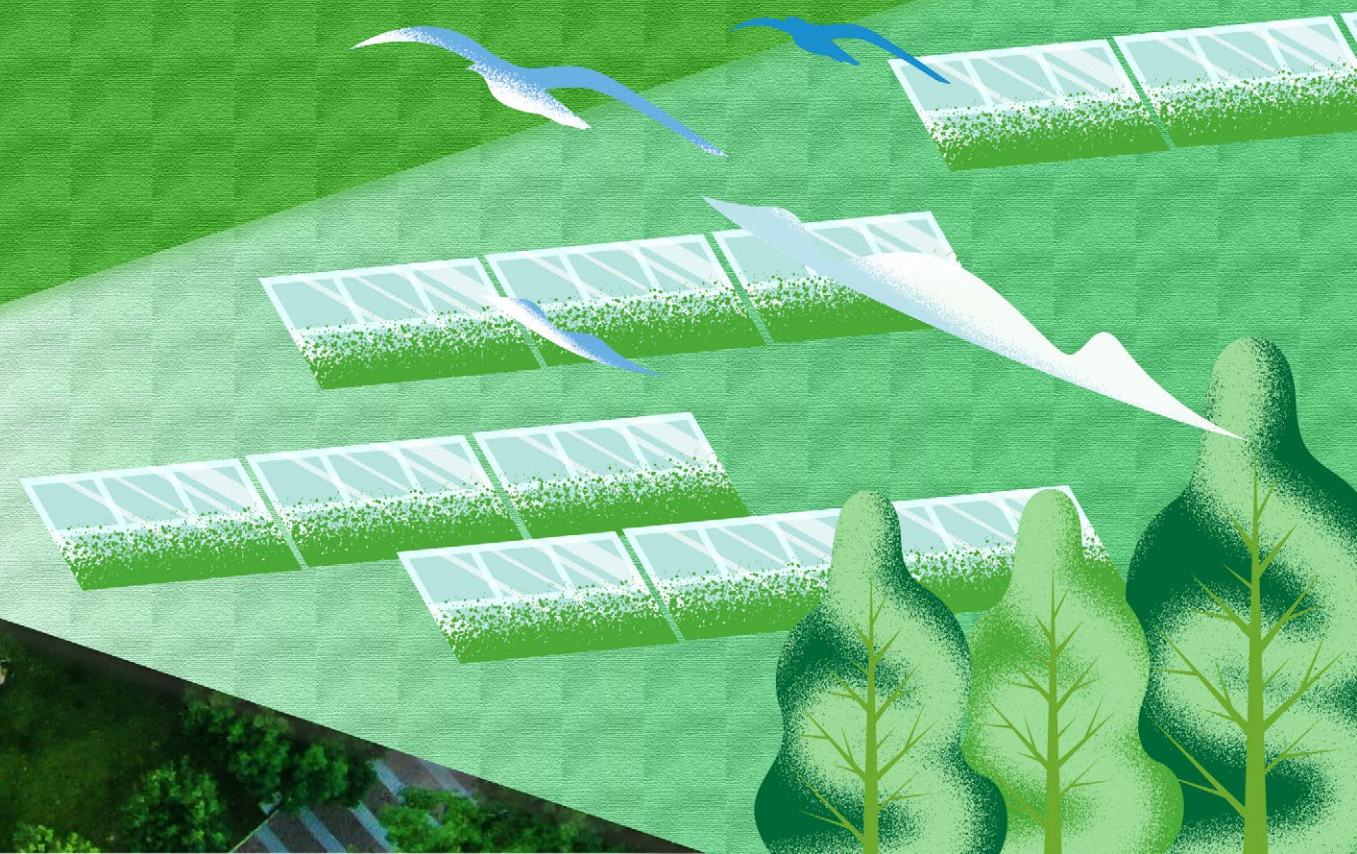
指标名称	单位	2024 年数据
承包商生产安全事故死亡人数	人	0
承包商工伤事故	件	0
承包商百万工时工伤事故率	件 / 百万工时	0
员工及承包商百万工时工伤事故率	件 / 百万工时	0.12
员工及承包商可记录工伤事故总发生率	件 / 一百位员工及承包商	0.02

新奥股份 2024 年承包商安全管理定量数据表



04 绿色发展 共创智能低碳格局

新奥股份坚持“绿水青山就是金山银山”的理念，积极落实气候变化应对行动，推动减排降碳，加速向清洁能源转型。我们实施严格的生态治理，确保资源可持续利用，构建循环经济体系，坚持绿色运营，运用智能化技术实现全流程低碳管理。我们积极参与生态系统修复工程，保护生物多样性，并推动产业链上下游协同合作，构建绿色供应链生态，共同实现可持续价值创造。未来，我们将以责任和创新为驱动，共同书写绿色可持续发展新篇章。





应对气候变化

新奥股份深知气候变化对公司业务战略和行业发展具有深远影响，我们参照 ISSB IFRS S2¹ 国际标准框架开展气候变化情景分析，系统落实风险与机遇识别、评估与应对，以及财务影响分析，实现气候战略与公司发展战略的有机融合。

治理

新奥股份已建立层级清晰的治理² 架构，董事会作为最高负责机构直接监督气候变化事宜，每年度定期召开气候变化议题会议，确保气候变化战略与公司发展战略紧密结合。董事会下设 ESG 委员会统筹气候变化战略及规划，监督目标达成情况，并协同战略委员会整合气候风险与机遇至总体战略规划。为落实相关工作计划，ESG 委员会下设专门工作组进行落地执行，并设置与薪酬直接挂钩的气候变化指标与薪酬回拨机制，保障气候治理全面实施。



新奥股份气候治理架构

策略

气候战略

新奥股份秉持能源企业担当，将“可持续发展理念”纳入公司发展战略，在 2022 年发布《绿色行动 2030——新奥股份的碳中和之路》，并提出“双碳”目标：在 2030 年实现碳达峰，在 2050 年实现碳中和，同时制定各业务板块短、中、长期碳减排目标并发布净零碳排放路线图，稳步推进绿色行动，积极响应国家绿色低碳发展战略目标。

¹ IFRS S2 Climate-related Disclosures，国际可持续发展标准委员会气候相关披露准则

气候情景分析

新奥股份从发生的可能性、速度以及对财务的影响三个关键维度出发，以短期（0–3 年）、中期（3–10 年）和长期（10–30 年）为时间框架，识别并评估潜在的高风险 / 机遇因素，制定相应的风险应对举措，融入公司战略规划，确保风险管理目标与短、中、长期战略目标相一致。

公司采用国际主流的气候情境参数对关键风险和机遇进行情景分析和财务量化评估，提升风险和机遇识别评估工作的有效性，从而制定前瞻性的风险管理策略。

	情境类型	选用情境	情境来源	预计升温 ²	描述	气候情境参数数据库
物理风险	棕色情境 / 高排放情境	RCP 8.5	IPCC	4℃	该情境假设现有的气候和能源政策是不成功的，导致全球温室气体排放量大幅增加。	WRI Water Risk Atlas WRI Aqueduct Floods Climate Impact Explorer (CIE)
	当前政策情境	RCP 4.5	IPCC	3℃	该情境考虑了现有的气候和能源政策，包括在国家自主贡献 (NDCs) 中作出的承诺，但达不到温升控制在 2℃ 以内的目标。	The KNMI Climate Explorer
转型风险和机遇	绿松色情境 / 加速转型情境	2050 年净零排放情境 Net Zero by 2050 (NZE) / 可持续发展情境 Sustainable Development Scenario (SDS)	IEA	1.5℃ (<2℃ for SDS)	该情境是一种理想情境，指通过严格的气候政策和创新，成功实现在 2050 年左右实现二氧化碳净零排放的目标，将全球变暖限制在 1.5℃ 以内。当 NZE 情境下气候参数不可得时，也可能采用 SDS 情境表示成功地将全球温升限制在 2℃ 以内。	IEA–WEO
	当前政策情境	既定政策情境 Stated Policies Scenario (STEPS)	IEA	3℃	该情境反映了当前的政策环境，其基础是对各部门的具体政策以及世界各国政府已宣布的政策进行逐一评估。为评估能源和气候政策近期发展的潜在结果（和局限性）提供基准。	
	绿松色情境 / 加速转型情境	2050 年净零排放情境 Net Zero by2050/ 低于 2 度情景 Below 2℃	NGFS	1.5℃ / <2℃	2050 净零情景是一个雄心勃勃的理想情景，通过严格的气候政策和创新，将全球变暖控制在 1.5℃，在 2050 年左右实现二氧化碳净零排放。低于 2 度情景假定气候政策立即实施并逐步趋严，全球将在 2070 年后实现净零排放。	NGFS
	当前政策情境	当前政策情境	NGFS	3° C	该情景假定只保持当前实施的政策，到 2080 年，全球排放量将增加，导致约 3℃ 的温升和严重的物理风险，包括不可逆转的变化，如海平面上升。	

新奥股份气候情境选取

¹ 详细治理机制请见《气候相关财务信息披露报告》

公司对所有运营地进行急性和慢性物理风险筛查，从价值链影响、发生可能性、发生速率及财务影响方式多方面识别高风险区域并分析重点物理风险对新奥股份的量化财务影响，提出相应应对举措。具体基于气候情境的物理风险分析请详见《[气候相关财务信息披露报告](#)》。

风险类型	风险	风险描述			
急性风险	台风	随着全球气候变暖的加剧，气候系统的稳定性受到严重冲击，极端天气现象愈发频繁。海面温度不断上升，推动热带气旋强度显著增强。台风等极端天气的频发对新奥运营场所，尤其是沿海地区的设施和业务运营构成重大威胁。频繁的台风可能导致运营中断、设施损坏，从而引发收入减少和固定资产受损等问题			
价值链影响： 运营	可能性：	情景	财务影响等级		
	非常高		总风险	净风险	
		风险价值（VaS）	情境	公司整体风险等级	舟山接收站风险等级
		总风险值	当前政策情境	低 (<10%)	中（10%–50%）
	发生速率：	财务影响方式：	总风险值	压力情境	低 (<10%)
短期	营收	净风险值	当前政策情境	低 (<10%)	低 (<10%)
		净风险值	压力情境	低 (<10%)	低 (<10%)
风险类型	风险	风险描述			
急性风险	洪水	城燃项目管道因洪水侵袭而遭受损坏，进而引发资产减值、营业收入下滑以及维修费用大幅上升			
价值链影响： 运营	可能性：	情景	财务影响等级		
	中等 – 非常高		总风险	净风险	
		风险价值（VaS）	情境	风险等级	
		总风险值	当前政策情境	低 (<10%)	
	发生速率：	财务影响方式：	总风险值	压力情境	低 (<10%)
短期	成本和资产	净风险值	当前政策情境	低 (<10%)	
		净风险值	压力情境	低 (<10%)	
风险类型	风险	风险描述			
慢性风险	平均气温上升	天然气需求因气温上升减少，降低天然气业务收入			
价值链影响： 下游	可能性：	情景	财务影响等级		
	中等 – 非常高		总风险	净风险	
		风险价值（VaS）	情境	风险等级	
		总风险值	当前政策情境	低 (<10%)	
	发生速率：	财务影响方式：	总风险值	压力情境	低 (<10%)
长期	营收	净风险值	当前政策情境	低 (<10%)	
		净风险值	压力情境	低 (<10%)	

重点气候物理风险识别与分析

公司时刻关注政策、法规、市场及技术等方面的变化，从价值链影响、发生可能性、发生速率及财务影响方式多方面识别分析重点转型风险对新奥股份的量化财务影响，提出相应应对举措。具体基于气候情境的转型风险分析请详见《[气候相关财务信息披露报告](#)》。

风险类型	风险	风险描述		
政策和法规 风险	碳价	随着碳市场的覆盖范围不断扩大以及排放配额的逐步收紧，新奥股份的直接合规成本将显著上升 电力行业纳入碳市场后，电价可能上涨，间接导致运营成本增加 未来钢铁和建材行业纳入全国碳市场，可能会使工程建造业务成本进一步上升		
价值链影响： 运营、上游	可能性： 高	情景	财务影响等级	
		风险价值（VaS）	情境	风险等级
		总风险值	当前政策情境	低 (<10%)
		总风险值	压力情境	低 (<10%)
		净风险值	当前政策情境	低 (<10%)
发生速率： 中期	财务影响方式： 成本	净风险值	压力情境	低 (<10%)
风险类型	风险	风险描述		
政策和法规 风险	航运业将被纳入欧盟碳市场	欧盟为加速净零排放，实现 2030 年减排 55% 的目标，将航运业纳入碳市场。作为新奥 LNG 国际资源的重要客户，欧盟新规将大幅提高新奥 LNG 在欧盟航段的船运成本，进而增加运营成本		
价值链影响： 运营	可能性： 中等	情景	财务影响等级	
		风险价值（VaS）	情境	风险等级
		总风险值	当前政策情境	低 (<10%)
		总风险值	压力情境	低 (<10%)
		净风险值	当前政策情境	低 (<10%)
发生速率： 短期	财务影响方式： 成本	净风险值	压力情境	低 (<10%)
风险类型	风险	风险描述		
政策和法规 风险	“双碳”政策	国家“30·60”气候目标促进能源结构转型，提升非化石能源（如风、光、水、核、生物质）占比 化石能源消耗量占比在未来降低，将对天然气相关业务的营收和可持续发展产生影响		
价值链影响： 下游	可能性： 高	情景	财务影响等级	
		风险价值（VaS）	情境	风险等级
		总风险值	当前政策情境	中（10%–50%）
		总风险值	压力情境	中（10%–50%）
		净风险值	当前政策情境	中（10%–50%）
发生速率： 长期	财务影响方式： 营收	净风险值	压力情境	中（10%–50%）

重点气候转型风险识别与分析

在中国“双碳”目标和配套政策的驱动下，能源结构转型、市场需求变化，以及新奥股份为适应气候变化而提前做出的努力和行动，也为公司带来新的增长机遇，包括提高资源使用效率、布局低碳和可再生能源、开发新产品和服务、进入新市场以及提高供应链的韧性等。

机遇类型	机遇	机遇描述		
气候机遇 市场风险	资源效率机遇	数字化转型提高资源配置效率，节约成本，如槽车调度和能源智能化管理		
价值链影响： 运营	可能性： 高	情景	财务影响等级	
			总风险	净风险
	财务影响方式： 成本	风险价值（VaS）	情境	风险等级
		总风险值	当前政策情境	低 (<10%)
		总风险值	压力情境	低 (<10%)
		净风险值	当前政策情境	低 (<10%)
发生速率： 短期 – 中期	成本	净风险值	压力情境	低 (<10%)
机遇类型	机遇	机遇描述		
气候机遇 市场风险	产品和服务机遇	综合能源业务提供清洁能源服务，满足减排需求 通过绿色工厂和低碳园区解决方案增加收入		
价值链影响： 下游	可能性： 高	情景	财务影响等级	
			总风险	净风险
	财务影响方式： 营收	风险价值（VaS）	情境	风险等级
		总风险值	当前政策情境	低 (<10%)
		总风险值	压力情境	中（10%–50%）
		净风险值	当前政策情境	低 (<10%)
发生速率： 长期	营收	净风险值	压力情境	中（10%–50%）

重点气候转型机遇识别与分析



风险管理

为应对气候风险对业务的潜在影响，新奥股份采取 PDCA（计划 – 执行 – 检查 – 行动）循环管理办法，形成从气候风险的识别、评估、控制到监督的完整闭环管理体系，确保风险得到有效管理。



风险识别与评估

遵循 ISSB 披露框架，新奥股份采用专家评估和业务部门研讨的方式，从可能性和严重性两个维度进行综合评价，筛选出 8 项对公司最为关键的气候风险和机遇，其中包含 5 项风险和 3 项机遇。针对这些重点风险和机遇，公司结合高排放情景和加速气候转型情景，进行深入的财务影响分析，即 Value-at-stake analysis (VaS)，以评估潜在的财务影响。



新奥股份气候变化相关风险管理流程

TCFD 类别		价值链环节			影响主体			总计
		上游	运营	下游	新奥能源	新奥股份	新奥股份 & 新奥能源	
转型风险	1、政策法规风险	1	4	1	1		5	6
	2、技术风险	1	1	2	1		3	4
	3、市场风险	1		2	1		2	3
	4、声誉风险		2	1			3	3
物理风险	5、急性物理风险	4	7	1	3	7	2	12
	6、慢性物理风险		5	2	3	2	2	7
气候机遇	7、资源效率机遇		3		1	1	1	3
	8、能源机遇	2	1		2		1	3
	9、生产 / 服务机遇		3	4	4	2	1	7
	10、市场机遇		7		4	1	2	7
	11、适应力机遇	1	2			3		3
合计		10	35	13	18	18	22	58

— 风险 — 机遇

新奥股份气候风险与机遇识别与分析

风险应对与机遇行动

新奥股份对各项已识别出的风险制定应对举措落实一系列应对举措，提升公司抗风险韧性。同时，我们对已识别出的机遇进行积极布局，努力抓住气候变化机遇，积极推进产业链清洁转型。

主要应对措施	所应对风险类型															
智能预测监控： ● 利用好气网智能产业平台对台风路径进行预测，及时调整调度计划，降低损失； ● 同时，对运输航线、港口选择等开展风险评估并进行适应性调整，以减少可能受到影响的区域和设施； ● 对温度变化产生的天然气需求变化进行预测，及时预警，采取供气储备与调度调整，提升能源使用效率。 气象气温关系分析 全周期 当前季 非当前季 25万 4000 3000 2000 1000 0 0 -10 -5 0 5 10 15 20 ℃ 智能分析结果： 1. 利用气象与温度关系数据模型，预测相关趋势，将气象数据与温度数据结合，实现气象与温度的关联分析。 2. 将气象数据与温度数据结合，实现气象与温度的关联分析，将气象数据与温度数据结合，实现气象与温度的关联分析。 3. 将气象数据与温度数据结合，实现气象与温度的关联分析，将气象数据与温度数据结合，实现气象与温度的关联分析。 ● 台风、洪水等急性物理风险 ● 平均气温上升																
资产购保： ● 为重要资产和设施购买保险，降低风险造成的经济损失保险。	● 台风、洪水等急性物理风险															
设施加固： ● 预先对管道附属设施加固防护，安排抢险人员值班，在极端天气过后开展管道全线徒步巡检统计损失并对设施进行抢修等。 <table><tr><td>建筑物结构加固</td><td>关键设备防护</td><td>公共设施加固</td></tr><tr><td>树木加固</td><td>堤坝检查加固</td><td>易倒塌物体拆除</td></tr><tr><td>高点不稳物品清理</td><td>垃圾及障碍物清理</td><td>临时施工设施清理</td></tr><tr><td>排水系统检查维护</td><td>吊装设备收放</td><td>施工区及准备区清理加固</td></tr><tr><td>临建房加固</td><td colspan="2">等 146 项措施</td></tr></table>	建筑物结构加固	关键设备防护	公共设施加固	树木加固	堤坝检查加固	易倒塌物体拆除	高点不稳物品清理	垃圾及障碍物清理	临时施工设施清理	排水系统检查维护	吊装设备收放	施工区及准备区清理加固	临建房加固	等 146 项措施		● 台风、洪水等急性物理风险
建筑物结构加固	关键设备防护	公共设施加固														
树木加固	堤坝检查加固	易倒塌物体拆除														
高点不稳物品清理	垃圾及障碍物清理	临时施工设施清理														
排水系统检查维护	吊装设备收放	施工区及准备区清理加固														
临建房加固	等 146 项措施															

物理风险应对措施

主要应对措施	所应对风险类型
提升绿电消纳：通过持续推广自有建筑光伏发电，并探索冷能发电等新路径，努力降低范围二的碳排放。	● 碳价 ● “双碳” 政策
提升综合能效：因地制宜发展综合能源业务，通过整合多种清洁能源，提升系统能效，引入氢能，实现 2030 年提升可再生能源比例至 36%，降低天然气碳排放。	● 碳价 ● 化石燃料价格
布局碳税管理：与对手方开通碳交易账户，打通碳配额购买渠道； ● 在欧盟开设交收账户，打通上缴碳税渠道； ● 全球联动市场风险监控，将碳业务纳入 24 小时全球联动管理体系； ● 建立 EUA¹ 管理能力，打通国际贸易 – 船运 – 碳税 – 交割全流程碳管理能力，实现日报告机制； ● 评估 CBAM² 影响，梳理评估客户影响，形成碳支持产品； ● 建立 ETMO³ 为核心，建立碳排风控数字化能力与体系，突破行业空白。	● 碳价 ● 航运业将被纳入欧盟碳市场

转型风险应对措施

主要行动策略	所拥抱的机遇
数智化应用：通过数智技术连接天然气需求侧和供给侧，提供场景数据，支持以新奥及行业的天然气全场景最佳创新实践打造智能产品，赋能并聚合天然气产业生态各方，提升产业整体能力和效率。这一平台利用产业大数据和行业知识库，依托通用智能能力，打造天然气能力认知大模型，智能满足客户需求和驱动产业高效运转； ● 利用智能技术链接天然气需求侧和供给侧，提供场景数据，支持以天然气行业全场景最佳创新实践打造智能产品。	● 资源效率机遇 ● 市场机遇 ● 产品与服务机遇
拓展泛能：以因地制宜策略发展泛能业务。结合当地能源资源和客户需求，整合天然气、工业余热、生物质、太阳能和地热等清洁能源，为客户提供多能互补解决方案； ● 制定绿色发展规划，提高可再生能源使用比例、系统能效，并探索碳中和 LNG，以满足低碳用能需求。	● 资源效率机遇 ● 市场机遇 ● 产品与服务机遇

气候机遇行动策略

¹ 欧盟碳排放配额期货产品，需要排放碳的公司向拥有碳配额的公司购买排放额度，从而形成的期货产品。

² 碳边境调节机制（Carbon Border Adjustment Mechanism），通过对第三国出口商品征收与欧盟 ETS 同类产品形成的碳价差额，以减轻碳泄漏风险。

³ 碳排风控数字化能力与体系，利用数字化技术来监控和管理碳排放风险，以提高企业的碳管理效率和效果

气候风险管理

新奥股份将环境与气候风险纳入与公司经营风险、安全风险、媒体风险和合规风险并列的五大风险类别中，构成公司全面风险管理体系。公司制定并遵循《应对气候变化政策》，构建“风险识别——风险分析——风险评定——风险处置——监测与评审”的闭环流程，确保风险管理的全面性和系统性。

此外，在项目投资尽调中公司也将气候因素纳入考量，从缓解气候变化、提高适应能力、投资决策三个方面全面考虑气候风险，并将气候变化物理风险纳入项目的设计、施工和运营全阶段。并且，公司关注项目可能产生的温室气体排放量、减排潜力以及可再生能源的应用潜力，将投资项目在光伏、工业余热、生物质、地热等可再生能源利用方面的能力作为关键的评估指标，以此来推动可持续发展和气候目标达成。

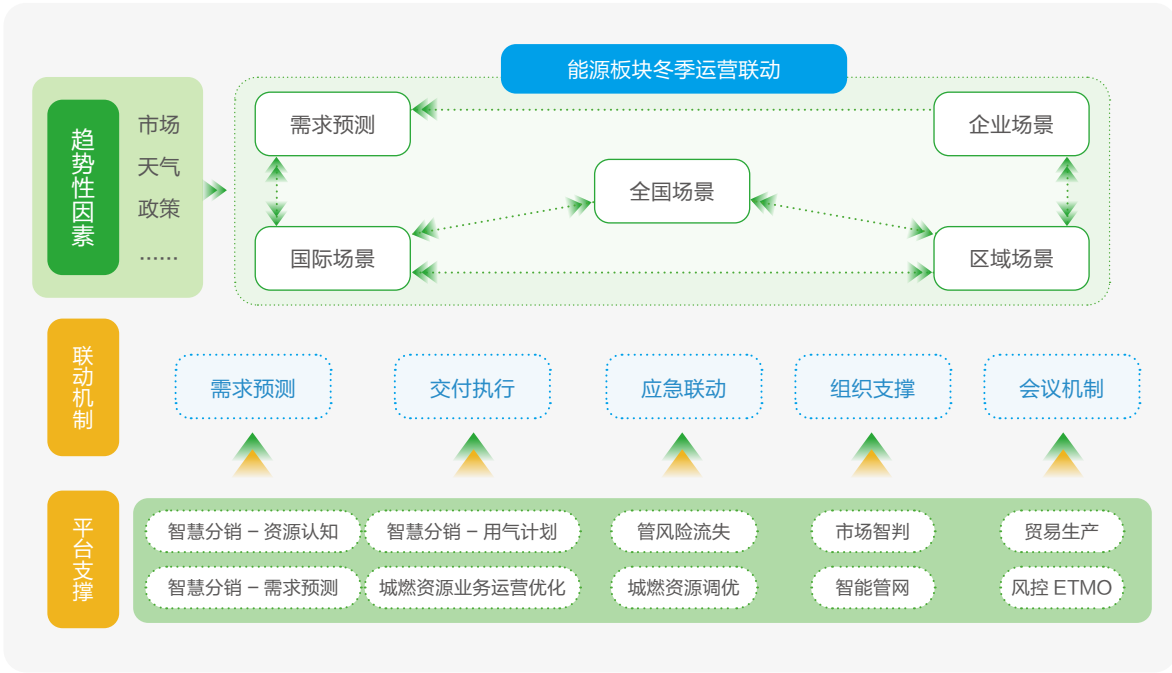
案例 新能源落实碳排放配额履约

2024 年，全国碳市场进入第三个履约周期，面对国家碳配额收紧及新富余配额结转政策，新能源精准核算与预测配额，有效控制能源消耗并降低碳排放。在第二、三履约周期，新能源碳配额总体富余，积极响应政策开展交易，提高市场活跃度。



案例 完善能源板块冬季运营联动机制，保障供应安全

为应对冬季能源供应的压力与挑战，公司持续完善能源板块冬季运营常态化联动机制。公司聚焦优化资源配置、服务客户以及安全运营等关键场景，全场景联动协同进行整体统筹优化调整，各区域、各企业分别成立相应的冬季运营组织保障稳定安全供应。



指标与目标

新奥股份深化集团范围内的碳盘查工作，细化企业温室气体排放管控和能源消耗管理，巩固自身节能减排的成果，一步步实现净零碳减排目标。公司已披露与业务活动相关的范围三排放，包括天然气生产、运输和使用、员工通勤及差旅等类别。公司将持续增强价值链中的碳盘查工作，目标将更多的范围三排放源纳入管理体系中。

新奥股份碳中和承诺

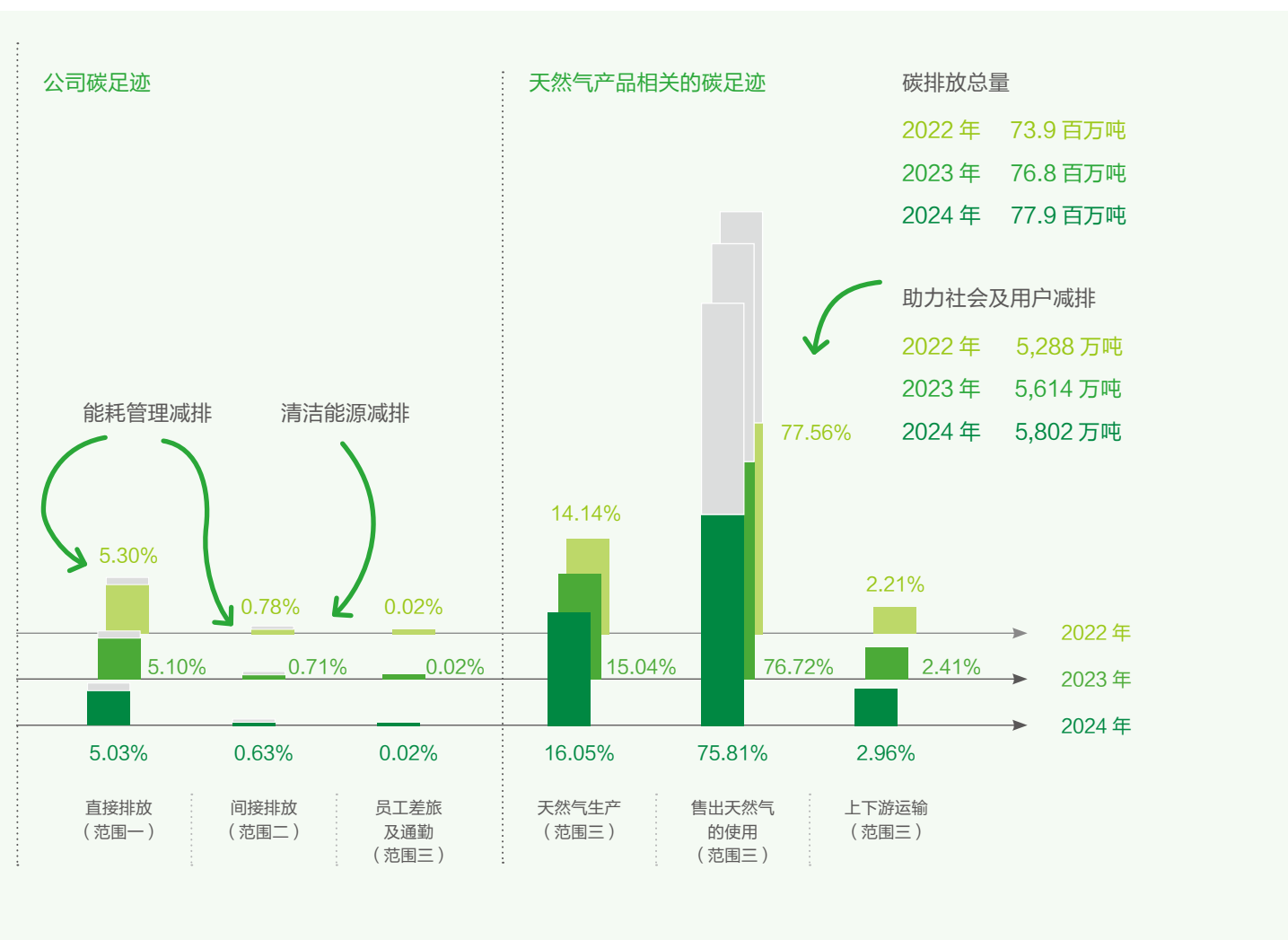


指标名称	单位	2024 年数据	2023 年数据	2022 年数据
温室气体排放（范围一）	万吨二氧化碳当量	386.28	392.09	391.83
温室气体排放（范围二）	万吨二氧化碳当量	48.13	54.23	57.33
温室气体排放总量（范围一二）	万吨二氧化碳当量	434.41	446.32	449.15
温室气体总排放密度（范围一二）	万吨二氧化碳当量 / 十亿元收入	3.20	3.10	2.91
	万吨二氧化碳当量 / 十亿方天然气	11.08	11.54	12.37
温室气体排放（范围三）	万吨二氧化碳当量	7,350.74	7,235.35	6,905.80

新奥股份温室气体排放量

范围三碳盘查

新奥股份致力于对各子公司能源使用和碳排放实行精细化管控，全力推动范围三碳盘查工作，精准掌握企业温室气体排放情况，筑牢企业节能减排根基。自 2022 年起，公司遵循重要性原则，统计披露天然气相关的范围三碳足迹，并针对性地制定节能降碳计划，持续发力温室气体减排，助力企业绿色可持续发展。

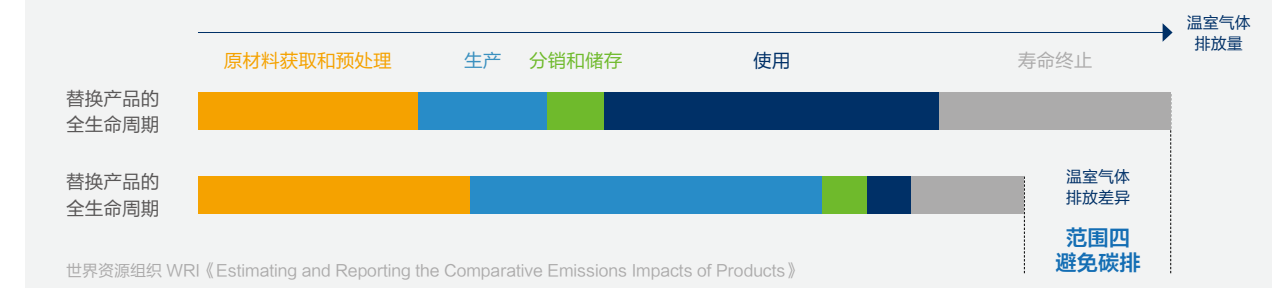


助力社会及用户减排概念模型

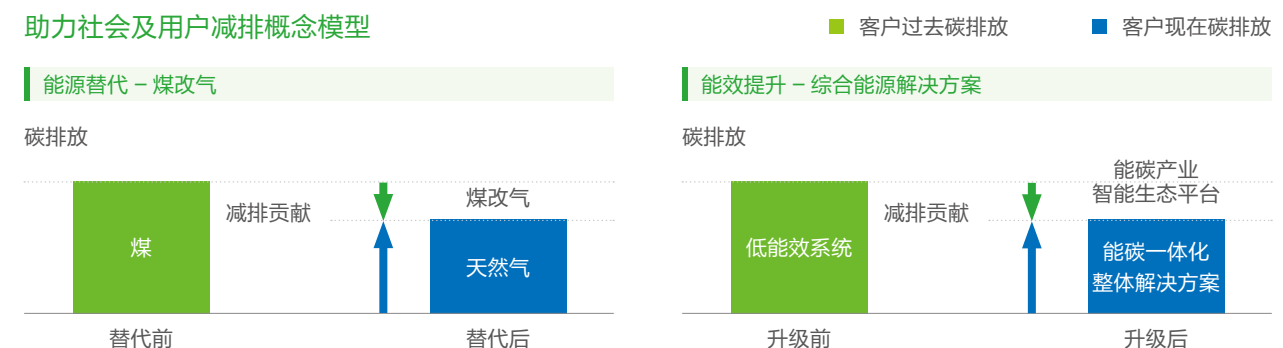
范围四¹，也被称为“避免排放”（Avoided Emissions），是指在产品本身生命周期或价值链之外，由于使用更高效的商品和服务而避免的温室气体排放，范围四概念的创造为鼓励企业“创造更多价值”（doing more good），而非仅仅“减少伤害”（doing less harm）。新奥股份坚持“WISE”智慧创新清洁能源理念，积极推进生态清洁化转型，助力社会及用户减排。

¹ 参考指南: World Resources Institute. Estimating and Reporting Avoided Emissions. Washington, D.C.: World Resources Institute, 2019. World Business Council for Sustainable Development. Guidance on Avoided Emissions.

◆ 范围四为企业提供全新角度阐述其减排努力，是企业可持续发展创新能力的体现



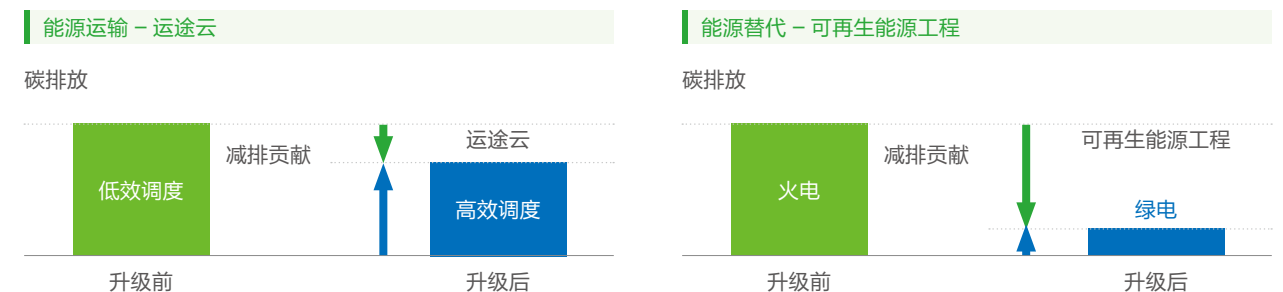
助力社会及用户减排概念模型



概念	通过为客户提供清洁能源－天然气替代客户旧有能源－煤，降低客户单位能耗碳排放		
关键计算方法学	煤与天然气的单位低位发热量碳排放差值	基准线	客户用煤量

概念	依托能碳产业智能生态平台，为客户提供综合能源解决方案，提升客户产业能效，降低碳排放		
关键计算方法学	客户能效提升率	基准线	客户综合能效

能源运输 - 运途云



概念	通过应用运途云，为能源物流提供智能路径优化等能力，提升能源运输效率，降低碳排放	概念	通过为客户建设可再生能源，用绿电替代火电，降低碳排放
关键计算方法学	应用运途云对能源运输的单位碳排放降低	关键计算方法学	绿电替换的火电碳排放
基准线	客户能源运输单位碳排放	基准线	客户用电碳排放因子



环境保护

新奥股份严格落实环境保护工作，持续提升公司环境管理能力，努力降低对生态的影响，履行绿色发展责任。

环境管理

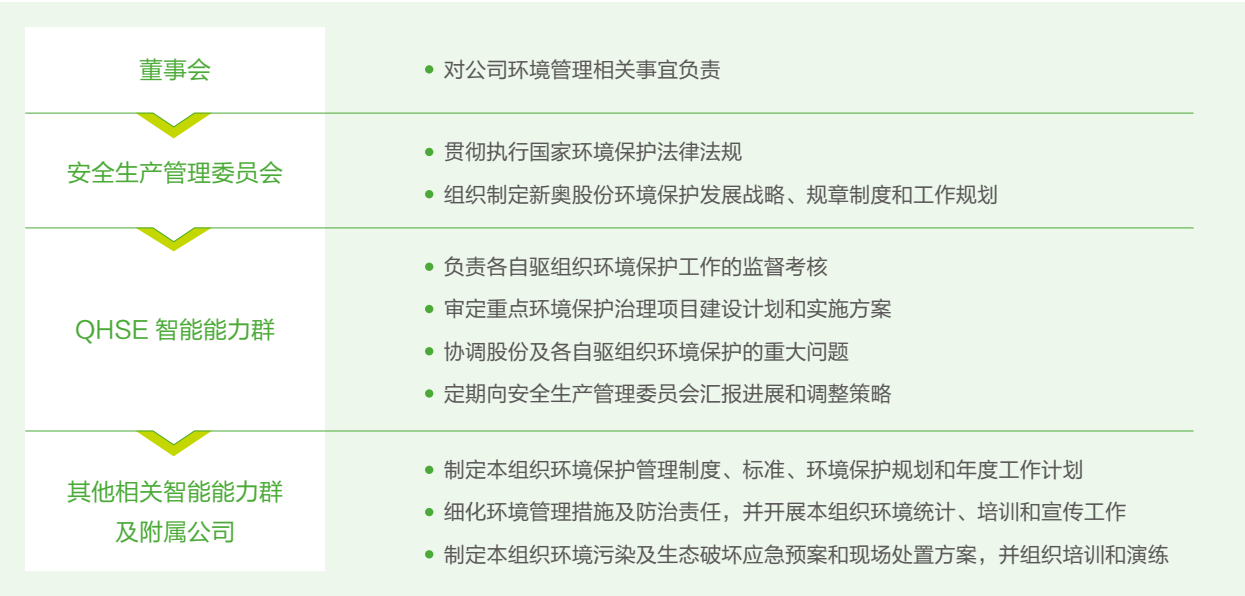
新奥股份高度重视环境管理，构建涵盖环境管理体系、管理政策、认证与内审、尽职调查以及培训等全方位、系统化的管理流程。

环境管理体系

新奥股份压实环保工作主体责任，任命董事会作为最高负责机构，下设安全生产管理委员会负责制定环境保护战略规划，QHSE 智能能力群负责具体落实管理职责。我们基于 APC¹（评估－规划－改进）持续改进流程，切实提升环境管理工作效能。

公司按照环境影响事件程度，建立分级处理机制，制定清晰的应急处理流程，以增强应对突发事件的处理能力。

报告期内，公司未出现因环境违规而引发的诉讼或重大处罚案例。



新奥股份环境管理架构

¹ Assess-Plan-Change，用于持续改进流程和产品质量管理方法。

环境管理政策

新奥股份遵行国家各类环保法律法规，制定《健康、安全与环境（HSE）政策》等公开政策与《污染防治管理制度》等内部制度，规范环境管理工作。环境管理相关政策制度应用于公司运营全流程，包括从生产、废弃物管理、分销、物流、产品交付到后端服务，落实对自身及承包商与关键业务合作伙伴的有效管理。

环境管理关键举措

- 定期开展《健康、安全与环境（HSE）政策》宣讲及培训，加深各利益相关方对环保制度的认识；
- 依托制度要求对拟并购标的进行 HSE 尽职调查，确保购入优质资产；
- 确立降低环境影响的具体目标，定期监测落实情况，优化提升环境绩效表现。

环境管理认证与内审

新奥股份积极开展各子公司的内外部环境审核，及时处理异常项，确保环境管理体系的有效性。

环境外部审计

公司共有 **94** 家成员企业获得 ISO 14001 环境管理体系外部认证，占比 70%，我们将在未来努力提升管理体系认证占比。

环境内部审计

2024 年，新新能源开展环境内部审计，修订突发环境应急预案，顺利取得评审意见并完成备案；

舟山接收站进行全面的环境风险评估与应急资源调查，完整修订《突发环境事件应急预案》，保障环境突发事件应对能力。

环境尽职调查

新奥股份持续以环境尽职调查作为收并购流程中的重要因素，依循既定制度与标准严格执行调查，从而全方位精准掌握目标公司的环保风险，确保并购过程中的环境合规性并使风险处于可控状态。

新奥股份环境尽职调查范围：

- 识别已 / 现存在的环保关键问题与环保责任；
- 为环保关键发现制定相应建议措施；
- 评估相关法律法规及标准规范的合规性；
- 就收购涉及的环保监管框架提出建议。

环境管理培训

新奥股份持续深化员工环境管理及环保意识培训，针对各岗位、各业务领域开展差异化环境管理培训课程，充分激发员工在环保工作中的履职能力。



排放物管理

新奥股份以积极减排诠释企业责任，承诺在达成国家排放标准基础上，持续降低各类污染物排放。

废气管理

公司严格遵循相关法律法规，持续监测氮氧化物（NO_x）、二氧化硫（SO₂）、烟尘颗粒物等废气排放，保障排放物浓度符合国家标准。我们致力于采取工艺升级、设备更新等行动，减少大气污染物排放。



案例

新奥能源应用 VOCs 治理工艺助力减排

报告期内，新奥能源运行一期甲醇装车栈台 VOCs 治理项目，采用“水吸收 + 除雾 + 活性炭吸附”工艺，吸附回收废气中甲醇有机物，并采用饱和蒸汽对吸附剂进行解析，并进行冷凝液回收甲醇。

实现全年挥发性有机物（甲醇）
减排量

67.1 吨

单位（吨）	2024 年	2023 年	2022 年
大气污染物排放总量	335.21	522.00	406.96
二氧化硫（SO ₂ ）排放总量	135.17	122.96	92.27
氮氧化物（NO _x ）排放总量	182.60	376.14	282.33
烟尘排放总量	17.44	22.90	32.36

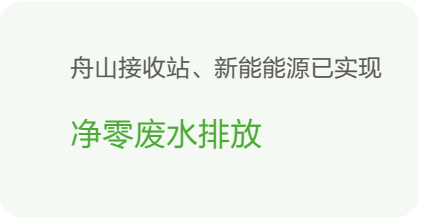
2022-2024 年大气污染物排放统计

废水管理

公司秉持“清污分流、雨污分流、一水多用”，积极落实废水减排及回收再利用等举措，全力推进废水“零排放”目标。



- 新奥能源与地方单位合作签订长期“水系统零排放托管运行服务项目”，保证废水妥善处置。
- 舟山接收站不仅实现生产操作不直接产生污染物，并持续采用“雨污分流”，将生活污水和生产废水经污水池处理后作为绿化用水，仅排放清洁用水。



废弃物管理

公司坚守“减量化、资源化、无害化”，依照要求规范管理废弃物。我们对一般废弃物实行垃圾分类，并借助技术创新促进综合利用，定期开展废弃物内部审计，确保废弃物在一系列举措作用下逐步减少。我们严格依法依规，对危险废弃物执行联单制度，委托具有资质的第三方定期转运处置，确保 100% 合规安全。此外，我们对员工定期开展减少废弃物产生及合规处置的管理培训。

- 新奥能源在年初制定管理计划设立危废 100% 处置目标，与地方单位签订危废综合利用协议，报告期内实现综合利用细渣 14,170 吨，粗渣 242,923 吨，锅炉渣 17,442 吨。
- 舟山接收站不仅与资质单位签订转移合同，保证安全处置，同时采取行动减少危废产生。2024 年，公司共处理废润滑油、废稀盐酸、废油水混合物、废油漆桶等危险废物 14.88 吨，较 2023 年减少 6.7% 产生量。



噪声管理

公司十分重视生产过程中的噪声产生，要求各附属公司定期检测并及时控制厂界噪声符合国家标准，减少对周边环境的影响。



噪声管理主要举措



资源利用

行稳致远，新奥股份深知高效利用能源、发展清洁能源及保护水资源的重要性。我们不断优化生产流程与工艺，布局投资可再生能源项目，高效利用水资源，为企业可持续发展赋能。

能源管理

公司严格遵守各项能源管理法规，结合自身业务特性，制定节能降耗制度，稳步推进能源精细管理。我们通过技术改造、设备升级，探寻降低单位能耗的解决方案。

业务类型	2023 年目标	2024 年绩效表现
基础设施运营	2024 年舟山接收站消纳绿电不低于 28 万 kWh	舟山接收站建成车棚光伏、消防站光伏、光伏路灯等绿色能源设施，发电量超 40 万 kWh
低碳贸易运输业务	2024 年自有运输车辆单位能耗下降 10%	2024 年自有运输车辆单位能耗下降 26.97%
绿色办公	自持办公楼光伏发电用电占比达 7%	自持办公楼光伏发电用电占比达 7.39%

新奥股份能源消耗目标及 2024 年绩效表现



我们通过优化甲烷控排措施，提升天然气能源效率，致力于推动低碳转型。

- 在门站和储配站部署甲烷激光云台检测，提升检测精度和覆盖范围；
- 将甲烷管理纳入日常运营，通过部署激光云台、改造老旧管网、加强户内安检等方式落实控排工作；
- 与设备厂家合作研发管道智能桩设备，实现管道泄漏监测和三方施工智能识别，已成功应用于部分企业，有效降低管道泄漏风险。

报告期内 LNG 挥发气（BOG¹）年回收量达

45.76 百万立方米

我们积极开展企业能源管理体系认证工作，下属企业新奥能源通过能源管理体系认证。



新奥能源能源管理体系认证

案例 能源管理培训

新奥能源开展 ISO 50001:2018 能源管理体系培训，对相关管理人员和技术人员进行了系统讲解。培训围绕能源管理体系标准框架、关键术语、管理职责、能源策划与实施运行等内容展开，结合实际案例分析，帮助学员深入理解标准要求。同时，针对能源评审、目标设定、运行控制、内部审核等重点环节进行了详细指导，提升了学员的实操能力。此次培训为组织建立和持续改进能源管理体系奠定了坚实基础，助力实现能源绩效的持续提升。



¹BOG（Boil Off Gas）是 LNG 生产、储运和使用中不可避免产生的 LNG 挥发气。

清洁能源

公司坚持在可再生能源领域探索新能源应用方案。我们紧密结合政策要求和运营情况，在光伏及冷能发电领域展开深入研发与应用，努力实现能源项目投产与扩张。

2024 年
新奥股份可再生能源发电总量共计
1,231.70 万千瓦时

- 舟山 LNG 接收站搭建绿电体系，实现绿电及冷能发电零的突破，累计年发电量 100 万千瓦时；
- 建成零碳效能管理平台，实现绿电精准管理；
- 初步建立冷能方法学，关注 CCER 新方法学发布，做好技术与价值引领作用。



2024 年舟山接收站建设



案例 舟山接收站发挥绿电应用能力

2024 年，舟山接收站业务在提升绿电使用效率方面取得显著成效，全年绿电发电及使用量突破 40 万度，超出年初设定的 32 万千瓦时目标。此外，接收站内防爆区成功安装 30 盏光伏路灯，低碳能效管理平台也完成初步开发并进入试运行阶段。接收站单吨产品能耗降至 25.31 千瓦时，较 2023 年下降 21.5%。

案例 技术探索实现节能降耗

新奥股份引进技术生态合作伙伴，开展撬装化压差发电装备制造，打造压差发电技术方案及 EPC 工程能力。2024 年，我们联合新奥能源共同挖掘压差发电场景，联合推动压差发电技术装备应用。项目配置单台装机功率为 350 千瓦螺杆膨胀机压差发电机组，每小时发电量 330 千瓦时，年发电量约 186.48 万千瓦时。项目所产电量全部并入场站内网自用，项目实现压力能回收再利用。

水资源管理

新奥股份严守水资源管理法规，建立水资源管理制度，明确董事会 ESG 委员会为水资源管理最高责任机构。我们定期评估各主要运营地水资源风险等级，涵盖物理风险数量（如基线水压力、气象灾害影响等）、物理风险质量（如水质）、监管风险及声誉风险等多方面。报告期内，公司未出现水资源利用违规情况。

报告期内，水资源回收量 *
62,114 吨
* 未包含新奥能源数据

新奥股份为解决处于水资源高风险区域的公司，采取的缓解举措：

- 利用雨水回收及中水设备，收集处理雨水与生产用水，以此补充用水需求；
- 定期检修供水、用水设备，降低因漏水等造成的水资源浪费；
- 扩大周边绿化面积，借助植被蒸腾作用，调节区域降水，增强运营地水资源的韧性。

新奥股份制定 2024 年水资源使用指标

一期水单耗	二期水单耗
7.29 吨 / 甲醇	5.12 吨 / 甲醇

通过回收水和废水利用、投用节水喷雾塔等举措，实际达成

一期水单耗	二期水单耗
6.38 吨 / 甲醇	5.16 吨 / 甲醇

实现整体水耗下降

24%



舟山接收站 2024 年计划用水量

170,128 吨

通过采用分区域监控用水情况、严查用水量异常情况、维修跑冒滴漏等举措

实际用水量为

86,433 吨

节水率达

49%



沁水新奥 2024 年增加喷淋设施，扩大绿化浇灌面积 150 平，进一步提升了循环废水利用率

废水绿化喷淋面积达到

60% 以上





绿色运营

本固枝荣，新奥股份坚持创造绿色办公环境，将绿色发展理念融入每位员工的日常生活。我们依据现有的《关于做好低碳绿色办公工作的指导意见》，提出“落地伙伴低碳办公体系，全面开展低碳办公工作，助力公司 ESG”的总体要求，推动各组织因地制宜，全面开展低碳办公工作。2024 年，公司制定《办公车辆管理办法》，要求各单位结合实际情况选择新能源车型，进一步减少办公出行阶段的碳足迹。

管理维度	管理内容	2024 年工作进展
办公楼宇 节能管理 	• 加大在屋顶、停车棚等区域分布式光伏发电设施的建设力度； • 持续降低单位办公面积能耗； • 利用智能插座、时控开关等设备，推进能源使用的智能化管理； • 持续开展能源系统的优化工作，提高能源利用效率； • 持续推进节能 LED 照明灯具的更换工作。	• 落地应用科技园 B 座楼顶光伏发电，共计光伏发电 205,241 度。光伏发电占总办公用电量 34.6%； • 2024 年股份本部单位面积能耗 56.61 度，较 2023 年下降 11.9%； • 舟山接收站应用用电智能系统，助力办公区智能用电； • 沁水新奥改造太阳能路灯 6 项，淘汰所有钠灯使用，年节约用电 3,820 度。
推动低碳 出行 	• 购置非生产用车优先选用新能源及清洁能源车型； • 在园区内投放共享单车，倡导员工采用绿色出行方式； • 鼓励员工通勤时选择公交、拼车、骑行或步行等环保出行手段； • 倡导员工多步行，减少非高峰时段电梯的使用频次。	• 新奥股份明确要求各组织积极探寻采购新能源汽车，逐步替代燃油汽车； • 新增园区停车位充电桩及停车棚插座，激励员工驾驶新能源汽车上下班； • 新能能源积极促进新能源汽车的应用，200 公里以内的短途出行使用新能源车辆。
构建绿色 运营模式 	• 优先选购带有低碳环保节能标识的物资； • 倡导使用再生纸、可降解垃圾袋以及可循环利用的办公用品； • 全面推行无纸化办公和线上会议等电子办公模式，简化内部会议的物资配备。	• 持续应用“新智易碳通”，利用碳币交易体系倡导员工减排； • 开展标杆评选宣传，评选出低碳办公创值先锋和低碳办公创意先锋，推动低碳经验的学习交流；
倡导健康 低碳生活 	• 倡导减少纸杯、纸巾、电池等一次性物品使用，培养绿色循环低碳行为习惯； • 提倡用餐时遵循必要、节俭的原则，践行“光盘”行动； • 倡导垃圾分类，促进垃圾减量化和资源化。	• 提倡无纸化办公，运用电子系统减少纸张消耗； • 推广“光盘行动”，努力降低食物浪费。

新奥股份绿色低碳办公管理措施

案例 各组织应用“易碳通”数据平台，推动各场景减排

“易碳通”聚焦膳食、办公空间、商旅出行、办公用品四大场景，通过手动填报与产品自动关联数据相结合，构建公司整体碳排放及个人碳账户看板，精准核算员工碳足迹并发放员工碳币（内部碳定价）。自投用以来，碳币交易有效地激发了员工的减碳主动性。



“易碳通”碳币交易数据追踪

案例 公司持续开展“我为低碳助力”活动

2024 年 1 月，我们在政联组织号中搭建平台，鼓励大家对自已的低碳通勤方式进行拍照打卡。对于获得点赞总数前三的伙伴，发放奖品激励低碳通勤方式。

#晒出你的‘低碳力量’# 健康骑行





生物多样性保护

生物多样性是地球生态系统健康的基石，也是人类社会福祉和经济发展的
重要前提。作为公共事业领域的领先企业，新奥股份深刻认识到自身运营活动
对自然资源的依赖和潜在影响，致力于在业务发展过程中兼顾生态保护，实
现经济效益与自然保护的双赢局面。公司制定生物多样性的两大目标和五大
承诺，明确生物多样性管理的核心方向。

两大目标



五大承诺



在 2022 年《昆明－蒙特利尔全球生物多样性框架》明确提出的“到 2050 年人与自然和谐共生”目标指导下，新奥股份全面响应全球生物多样性保护倡议，积极将自然相关议题纳入企业战略。公司采用自然相关财务信息披露工作组（TNFD）的建议，开展生物多样性识别工作，完善生物多样性风险识别、评估与管理，积极应对企业在生态系统保护方面的挑战和机遇，构建更具韧性的商业模式。

生物多样性治理

新奥股份将生物多样性管理作为环境管理的重要板块，通过不断完善治理架构和管理模式，推动生物多样性保护责任的全面落实。公司发布《生物多样性保护政策》，明确董事会 ESG 委员会为生物多样性保护的
最高责任机构。公司每年度回顾并披露生物多样性保护的相关绩效，从可持续管理自然资源及原材料使用、修复受干扰土地及栖息地、尊重原住民及减少社区影响三个方面开展生物多样性治理工作。公司已发布《[生物多样性保护报告](#)》，详细阐述了运营地周边生物多样性现况、公司全场景落实保护举措以及过往多项生物多样性保护案例。

生物多样性策略

新奥股份将生物多样性保护作为公司可持续发展战略的关键组成部分，致力于通过优化资源利用、加强生态修复和推动合作，减少业务活动对自然环境的负面影响。公司基于生产运营特性及业务发展需求，已制定生物多样性整体管理策略。



新奥股份深刻认识到企业运营与生物多样性之间的互相依存关系，在全业务场景全面推广生物多样性风险识别与管理。公司综合考虑运营模式和业务特性，通过生态影响评估识别土地占用、水资源消耗、栖息地破碎等关键风险，并在项目设计中融入生态保护要求。针对识别的风险，公司采取精准应对措施，并通过基于自然的解决方案（Nature-based Solutions, NbS）探索生态与气候协同效益。

案例

多维保护体系助推生物多样性可持续发展

湛江作为我国红树林核心生态区，承载着关键生物多样性保护功能。新奥股份子公司新奥能源将生物多样性管理纳入运营全生命周期，定期对湛江项目及运营周边开展生物多样性风险评估及应对，最大化限度降低对当地红树林及周边生态环境的风险隐患。2024 年，新奥能源与当地科研机构及生物多样性专家开展专题讨论，就如何更好地推进红树林营造修复、科学研究、保护利用和特色文化开发等探讨合作机制，为当地红树林及生态保护增添新动力。

案例

内蒙古防沙造林活动

2024 年 4 月，新奥股份旗下新能能源有限公司分三批次，共组织青年志愿者服务队、党员先锋队、公司骨干力量共计 136 人次，赴库布齐沙漠开展沙漠灌木种植、树木栽种、埋设沙障活动。活动中共种植灌木 1.4 亩，种植沙漠树种 66 余棵，埋设沙障 1.7 公里，用实际行动构筑北疆绿色屏障，为改变西部地区沙漠生态贡献社会责任。



生物多样性风险管理

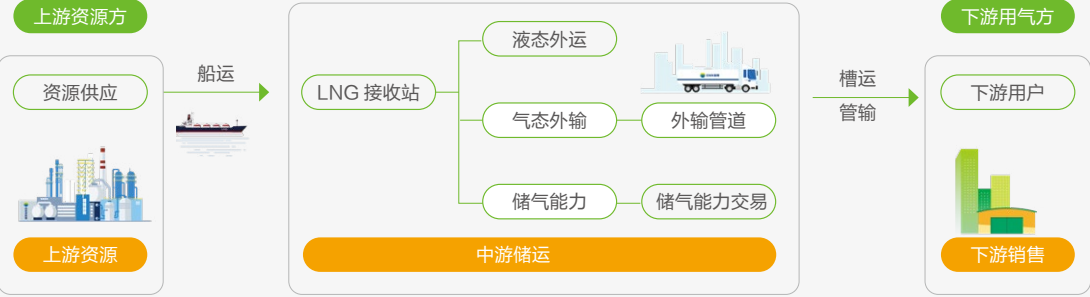
新奥股份严格要求成员企业按照国家政策要求落实环境影响评估、生物多样性尽职调查等工作，以充分识别各个项目所存在的潜在生物多样性风险。在此基础上，公司要求成员企业制订及落实相应的综合治理方案，保证生态风险得到有效控制。同时，公司每年聘请第三方专业机构基于公司业务分析潜在生态风险与影响，并编制生物多样性风险分析表。

公司已逐步试点将生物多样性风险纳入公司整体风险评估和管理体系。舟山接收站地处海洋生态系统丰富的港口区域，具有重要的生态意义。公司采用以舟山 LNG 接收站三期项目为试点，采用 LEAP（定位、评价、评估与准备）方法开展海洋生态影响评估，详细内容请见[新奥股份 2023 年 ESG 报告](#) P75-84。

定位

舟山 LNG 接收站是新奥股份重要的能源基础设施，对公司商业模式及浙江地区清洁能源供应有着重要作用。同时，项目毗邻舟山国家级海洋生态红线区域，涉及敏感生态区和渔业保护区，是区域生态保护与经济发展的重要交汇点。

基于上述商业重要性及生态重要性，我们以舟山 LNG 接收站作为试点项目进行评估。



评估

我们识别出项目对天然气储运依赖海运和水生态服务，同时存在施工（疏浚、填埋）、温排水、余氯及取水等潜在冲击。评估显示温差与余氯影响较低，取水系统存在中等风险，故采取控制水温差、控制余氯浓度、降低施工影响等应对举措。

评判

基于确定的依赖和冲击驱动因素，我们识别出项目的主要风险为政策风险和声誉受损风险，具体如下：

政策风险：随着国家出台更严格的环境法规或报告披露要求，公司可能需要根据要求改变工程建设计划、补充报告披露，扩大生态系统修复范围等，导致公司营运成本增加。

声誉受损：社会对海洋生物保护意识逐渐增强，由于公司项目建设引起海洋生态环境遭到破坏，导致公司声誉受损。

准备及应对

我们在项目开展过程中严格开展环境影响评价与生态评估工作，并持续进行生态补偿，实现生物多样性的“净积极影响（NPI）”。

2024 年，舟山 LNG 项目投入放流资金 193 万元，开展 6 批次的苗种放流，完成增殖放流苗种 8,422.45 万单位，其中：大黄鱼 324 万尾、褐菖鲉 11.67 万尾、海蜃 6,580.26 万只、三疣梭子蟹 829 万只、曼氏无针乌贼（受精卵）675 万粒、标志大黄鱼 2.52 万尾。项目邀请浙江海洋大学团队开展跟踪监测及效果评估，对渔获物种种类组成、分类群组成、渔获物种优势种分析、物种多样性等关键性指标开展详细调研与分析。经专业团队评价，本年度放流工作产生的经济效益、生态效益和社会效益均为较高水平，增殖放流效果较好。



生物多样性指标和目标

新奥股份将“零净损失（No Net Loss, NNL）”和“净积极影响（Net Positive Impact, NPI）”作为生物多样性管理的核心目标，贯穿于日常业务运营和生态保护工作中。为科学量化和管理生物多样性保护成效，公司设定了包括生态修复、动植物保护、海洋环境补偿以及土壤和河道治理在内的关键管理指标。通过监测生态修复的次数和覆盖面积，评估动植物保护的数量和效果，以及统计海洋生态补偿措施的实施情况，公司全面跟踪运营活动对生态系统的影响。同时，新奥股份不断加强对成员企业生态保护举措的成果评估，确保所有运营活动严格遵守相关法规要求，并符合生态保护最佳实践。



产业链绿色发展

新奥股份围绕产业链绿色发展，推动技术升级、强化知识产权管理，并积极参加行业交流，推进产业链绿色发展。

报告期内，公司研发投入金额

115,888 万元

研发创新

新奥股份围绕产业链上下游协同发力，推动绿色低碳技术的创新与应用，提供氢能、储能、光伏、生物质及智慧能源方案等多种泛能解决方案，为客户提供定制化的绿色能源方案。

氢能

新奥股份加速氢能技术布局，持续开展关键技术研发与工程实践，打造多元制氢 - 氢储运 - 氢应用全产业链控链技术能力。

制氢方面，公司具备多元制氢技术和工程能力，涵盖天然气制氢、电解水制氢、甲醇制氢、焦炉气提氢等，可结合客户周边资源，选择不同制氢技术。公司自主开发固体氧化物电解槽（SOEC）制氢集成系统，目前已完成 30 kW 系统模拟及设计方案，正在开展系统集成建造。

氢储运方面，公司响应绿电制绿氢客户需求，开展天然气管道掺氢系列撬装产品设计，相关产品在内蒙古某天然气掺绿氢项目中成功应用，成为国内最早实现工业天然气掺烧绿氢用于工业供能的项目。

氢能利用方面，公司开展氢能 +CO₂ 制天然气中试装置建设，为绿氢消纳探索更多技术路径。



氢能应用场景

案例 SOEC 先进制氢技术研发

公司重点开展 SOEC 电解水制氢技术研发，布局可再生能源高效制绿氢技术。SOEC 制氢相较于碱性电解水制氢及质子交换膜电解水制氢技术，效率高、电耗低，还可耦合工厂余热，降低系统能耗。同时，该制氢技术可电解 CO₂ 生成合成气直接制取绿色碳氢化学品。SOEC 电解水制氢具有高效率、低成本、可 CO₂ 共电解、可逆性、多场景等诸多优势。公司依托 SOFC 开发经验，正在开展 SOEC 制氢系统研发，预期在 2025 年完成 30kW SOEC 电解水原理样机系统集成系统调试与示范运行。



储能

新奥股份加快储能项目的布局和投资，优化“清洁能源 + 储能”模式，以增强可再生能源的消纳能力，为能源低碳转型提供有力支撑。2024 年，公司部署储能运营云平台并开展荷光储平台试点，有效解决分布式储能项目分散不利于运维的问题，为智能化拓展奠定基础。

年度通过投评规模

210 兆瓦时

在建装机规模

36 兆瓦时

累计并网装机规模

136 兆瓦时

案例 国家增量配电网储能项目提升能源效率与经济效益

为提升某现代产业园的项目收益和能源利用效率，新奥能源提出综合解决方案，通过增设储能设施、利用荷光储平台提升客户智能化管理水平等措施，有效推进能源的优化调度与高效利用，实现光储协同。目前，项目一、二期储能设施已全面投入运营，总装机容量达 10.4 MWh，显著提升能源利用效率。通过应用智能化管理平台，新奥能源成功实施电力需求的削峰填谷，每年为客户节省电费 54 万元，有效提高项目的经济效益。



光伏

公司积极发展光伏业务，在推动绿色能源交易和支持低碳发展方面取得显著成效。在发电侧，公司大力推进光伏项目的建设和运营，在售电侧，公司积极参与绿电交易和绿证核发，进一步促进新能源的普及和应用。



 案例

分布式光伏发电项目助力客户减碳

新奥能源从客户需求出发，依托数智化技术，打造分布式光伏项目。该项目总装机容量为 6,018.98kW，节省煤消耗量 1,631 吨，减少二氧化碳排放 5,792 吨。凭借卓越的节能减排表现，该项目获评 2024 年度广东省分布式光伏标杆电站（四星级）。



生物质

新奥股份高效利用项目所在地的生物质资源，在为客户提供前沿的低碳能源解决方案的同时，成功推动生物质的资源化转化和利用。



 案例

生物质能热电项目优化能源结构

公司利用某产业园区内及周边地区丰富的农林生物质剩余资源，通过生物质锅炉燃烧，将剩余资源转化为蒸汽，作为低碳热能向园区供应，并将燃烧后剩余的灰渣再加工为复合肥原料，帮助园区实现资源循环利用。该产业园生物质能热电项目每年可为客户节省标煤 28,700 吨，减少硫化物排放 180 吨，降低氮化物排放 389 吨，减少粉尘排放 942 吨，有效提高节能减排成效，优化能源结构。



煤基清洁利用

2024 年，新奥股份自主开发的煤加氢热解技术工业示范项目圆满完成试车。该项目采用世界首创的粉煤加氢转化技术，综合能效较传统煤制气工艺高出 5%~10%，相较间接煤制油工艺综合效能提升了 17%。此次试车成功，标志着粉煤加氢气化技术已达到大规模推广条件，为我国低阶煤资源的清洁、高效、综合利用提供了重要解决方案。同时，公司基于自主技术与催化剂，完成了 10 亿标方 / 年合成气甲烷化工艺包并通过了外部专家审查。至此，公司形成了依托自主技术的煤制气整体工艺解决方案。

数智低碳服务

新奥能源以“客创一体”理念为指导方向，通过打造泛能能耗跟踪及智慧预测等产品，协助客户节能降碳。我们从需求侧出发，充分发挥企业智能体优势，打通供需渠道，致力于为客户提供满意的数智低碳服务，携手客户迈向绿色低碳的未来。2024 年，新奥能源对智能运营中心进行升级，覆盖 13 个区域、253 家成员企业，有效提升能源效率，推进低碳转型进程。



 案例

染缸智控节能项目获评 2024 年度十大绿色案例

面对印染行业的节能降碳难题，新奥能源在前期调研中发现客户存在能耗高、效率低、污染重等问题。为此，新奥能源从节能减排与数智化提升入手，为客户定制染缸运营智控线上线下一体化的综合解决方案，通过天然气直燃改造、印染智控一体机安装和 AI 技术应用，显著提升能源利用效率。改造完成后，该项目每年为客户节约费用 280 万元，减少二氧化碳排放 24 万吨。

新奥能源在该项目中充分发挥“能源 + AI”的独特融合优势，为印染行业的绿色发展树立标杆，并成功入围新京报零碳研究院“2024 年度绿色发展十大案例”。



知识产权管理

新奥股份重视知识产权管理，通过持续创新和知识产权保护，提升技术的市场竞争力。公司响应国家发布《高新技术企业认定管理办法》《高新技术企业认定管理工作指引》，制定《新奥天然气股份有限公司高新技术企业运维管理办法》，对高新技术企业申报、运维等事项进行细化管理，推进公司高新技术发展。截至报告期末，公司下属三家企业成功通过国家高新技术企业复审。

报告期内，新奥股份开展了 3 场知识产权培训，每场平均时长 2 小时，参与人数超过 120 人，涵盖不同部门、不同职级的员工。培训内容包括知识产权基础知识、俄罗斯知识产权保护及风险防范，以及专利无效与专利诉讼基础。这些培训帮助员工提升识别和处理知识产权问题的能力，促进企业创新成果保护与利用。

行业交流与贡献

新奥股份积极参与行业交流与合作，通过推动绿色低碳技术标准的制定、共享先进研发成果以及跨界协同创新，助力行业整体转型升级，为构建绿色能源生态体系和推动产业可持续发展贡献智慧与力量。

行业交流

新奥股份积极参与行业交流与合作，推动绿色低碳标准与最佳实践的共享与推广，助力能源产业的转型升级与可持续发展。

案例 新奥股份成功举办天然气发展生态研讨会

2024 年 9 月 25 日，新奥股份在河北廊坊成功举办了以“融合共生，智创未来”为主题的天然气发展生态研讨会，吸引了近 260 名来自行业合作伙伴、能源企业、智库、国际咨询公司专家以及新奥股份高管的代表参与。会议聚焦“双碳”目标下的能源行业低碳转型、中国天然气行业发展趋势和新能源前景等议题，分享专业见解与实践经验，探讨天然气发展新模式与生态合作方向。新奥股份总裁张宇迎在主题分享中提到，面对国际环境变化与能源结构调整，公司始终坚持转型发展，运用智能化手段解决客户和产业的难题，推动天然气和泛能业务创新，为客户提供灵活低碳产品与服务，并强调通过供需并重的高效能源管理推动低碳转型。



案例 新奥股份参加第五届中国液化天然气发展论坛

2024 年 3 月 22 日，由新奥股份联合主办的第五届中国液化天然气发展论坛在浙江杭州召开。论坛吸引了近 300 名嘉宾，讨论了 LNG 贸易、数智化、关键设备国产化等话题。新奥股份副总裁介绍舟山 LNG 接收站的冷能双环发电系统填补了国内技术空白，推动了低碳化和智能化建设。新奥股份全资子公司新地能源工程展示了低碳智能建造服务，吸引了行业客户的关注。与会人员还参观了舟山 LNG 接收站，并交流了低碳、数智化运营经验。



标准制定

新奥股份发挥业务领域专业技术能力，积极参与国家标准、地方标准、行业标准以及团体标准的编制工作促进行业整体创新与技术升级。

好气网参与《区块链服务基于区块链的去中心化标识符技术要求》《区块链服务数字孪生开发平台技术要求》的编制工作，两项标准均于 2024 年 7 月发布。

舟山接收站参与国家标准《石油天然气工业常规陆上接收站液化天然气卸料臂设计与测试》编制，该标准于 2024 年 9 月 29 日发布；参与团体标准《液化天然气取样系统检维修技术规范》《港口液化天然气罐式集装箱堆场技术规程》，两项标准分别于 2024 年 6 月和 10 月发布。

新地工程参与团体标准《城镇民用氢气输配工程技术规程》编制，并参加了焦炉煤气制 LNG 联产合成氨技术规范、工业副产氢碳排核算方法等团体标准编制工作。

参与标准编制情况

产学研合作

新奥股份致力于产学研深度融合，与国内外知名高校和科研机构广泛合作，通过联合研发与技术共创，将前沿科技成果迅速转化为实际应用，为企业绿色低碳转型与产业升级提供持续创新动力，构建共赢共享的创新生态体系。

案例 新奥股份牵头承担国家重点研发计划

新奥股份在推动产业链绿色发展和低碳技术创新方面持续发力，牵头承担的国家重点研发计划“固体氧化物燃料电池热电联供关键技术研究”项目已于 2024 年 6 月顺利通过验收。在此坚实研发基础上，SOFC 项目团队再接再厉，承担了“整体煤气化燃料电池（IGFC）发电关键技术研究”项目，深入开展 SOFC 在不同气源组分下的应用研究，旨在探索和发展氢电融合工业绿色微电网技术。这些举措充分体现了新奥股份在前沿能源技术领域的创新能力，为推动产业链全方位绿色低碳转型提供了坚实支撑。

联合国全球契约组织进展情况通报

联合国全球契约是一个公共事业与企业合作的战略性政策倡议，旨在帮助企业运营和战略实现与人权、劳工、环境和反腐败领域广泛接受的十项原则。秉持着积极践行可持续发展战略的决心，新奥股份于 2023 年成为联合国全球契约组织的缔约方，承诺履行联合国全球契约十项原则。本报告体现了新奥股份 2024 财年在各方面的进展。

全球契约	十项原则	公司开展相关工作	页码
人权	● 原则一：企业应该尊重和维护国际公认的各项人权； ● 原则二：企业决不参与任何漠视与践踏人权的行为	● 在政策中明确防止性骚扰的具体措施，保护员工特别是女性员工免受不公待遇及报复； ● 完善劳工投诉尽职调查流程，结合内部管理制度对违法违规事项进行调查、取证、跟踪处理及通报政府机构，确保员工权益得到有效监督。	P53–56
劳工标准	● 原则三：企业应该维护结社自由，承认劳资集体谈判的权利 ● 原则四：企业应该消除各种形式的强迫性劳动 ● 原则五：企业应该支持消灭童工制 ● 原则六：企业应该杜绝任何在用工与职业方面的歧视行为	● 尊重员工参加或不参加工会、寻求代表、参加职工代表大会等权利，同时与员工签订集体协商合同； ● 坚持合法用工，禁止贩卖人口，禁止雇佣童工，杜绝一切形式的强迫和强制劳动； ● 坚持平等雇佣，在员工聘用、晋升、解聘等过程中不因性别、地域、民族、宗教、年龄、怀孕或婚姻状况、残疾、政治立场等产生任何歧视。	P53–56
环境	● 原则七：企业应对环境挑战未雨绸缪 ● 原则八：企业应该主动增加对环保所承担的责任 ● 原则九：企业应该鼓励开发和推广环境友好型技术	● 积极开展环境尽职调查，全面准确地了解收并购中目标公司的环保风险及现状； ● 所有项目开工前均要求进行环境影响评估，并根据环评报告要求施工； ● 推动海洋及陆地环境保护，并根据环评报告进行环境和生物多样性的修复和补偿； ● 积极推动天然气掺氢、储能、光伏、生物质能项目的落地与应用。	P92–117
反腐败	● 原则十：企业应反对各种形式的贪污，包括敲诈勒索和行贿受贿	● 在正式制度中承诺坚决禁止腐败和商业贿赂并明确公司反腐败相关要求； ● 与全体员工签订《员工行为准则》，与外部客户签订《廉洁协议书》； ● 通过各种渠道向全体员工宣传廉洁自律要求，定期进行反腐败培训； ● 持续监督并定期审计各业务中贪腐及贿赂等违规行为。	P36–38

报告指标索引

章节	对应联交所 ESG 指引	对应上交所可持续发展指引
卓越治理，实现价值长期创造		
公司治理	/	/
双重重要性	/	利益相关方沟通
风险管理	/	尽职调查
商业道德与反腐败	B7、B7.1、B7.2、B7.3	反商业贿赂及反贪污、反不正当竞争
资产完整性管理	/	/
信息安全与隐私保护	B6.5	数据安全与客户隐私保护
自驱利他，打造多元和谐生态		
人才发展	B1、B1.1、B1.2、B3、B3.1、B3.2、B4、B4.1、B4.2	员工
供应链管理	B5、B5.1、B5.2、B5.3、B5.4	供应链安全、平等对待中小企业、尽职调查
客户服务	B6、B6.2、B6.4	产品和服务安全与质量
社会发展	B8、B8.1、B8.2	乡村振兴、社会贡献
安全供能，构筑社会发展基石		
安全能力建设	B2、B2.3、B6	供应商与客户、员工
职业健康与安全	B2.1、B2.2、B2.3	员工
绿色发展，共创智能低碳格局		
应对气候变化	D 部分：气候相关披露	应对气候变化
环境保护	A1、A1.1、A1.3、A1.4、A1.5、A1.6、A3、A3.1	污染防治与生态系统保护
资源利用	A2、A2.1、A2.2、A2.3、A2.4、A2.5	资源利用与循环经济
绿色运营	/	/
生物多样性保护	A3.1	生态系统和生物多样性保护
产业链绿色发展	B6.3	能源利用、创新驱动

ESG 绩效指标表

指标名称	单位	2024 年	2023 年	2022 年
污水排放总量	万吨	241.53	158.07	159.13
氮氧化物（NO _x ）排放总量	吨	182.60	376.14	282.33
二氧化硫（SO ₂ ）排放总量	吨	135.17	122.96	92.27
烟尘排放总量	吨	17.44	22.90	32.36
有害废弃物排放总量	吨	11,274.70	4,789.95	5,247.90
有害废弃物排放密度	吨 / 十亿元收入	82.96	33.30	34.04
无害废弃物排放总量	吨	635,660.70	676,241.68	1,851,743.31
无害垃圾排放密度	吨 / 十亿元收入	4,677.07	4,701.28	12,011.14
燃煤消耗量	万吨	82.82	87.49	89.89
天然气消耗总量	万标准立方米	1,568.19	2,115.38	1,842.14
汽油消耗总量	万升	494.50	387.45	783.56
柴油消耗总量	万升	213.18	208.49	591.72
外购电力消耗总量	万千瓦时	84,878.01	79,616.21	88,756.10
综合能源消耗总量 *	万吨标准煤	238.62	220.62	242.87
综合能源消耗密度	万吨标准煤 / 十亿元收入	1.76	1.53	1.58
可再生能源发电总量	万千瓦时	1,231.70	1,838.13	530.98
中水使用量	吨	7,573,884.00	7,547,439.00	/
总用水量	万吨	1,488.03	1,282.46	1,308.18
耗水密度	万吨 / 十亿元收入	10.95	8.92	8.49
范围一：温室气体直接排放量	万吨二氧化碳当量	386.28	392.09	391.83
范围一：温室气体直接排放密度	万吨二氧化碳当量 / 十亿元收入	2.84	2.73	2.54
范围一：温室气体直接排放密度 （以燃气售气量为分母）	万吨二氧化碳当量 / 十亿方天然气	9.85	10.14	10.79
范围二：温室气体间接排放量	万吨二氧化碳当量	48.13	54.23	57.33
范围二：温室气体间接排放密度 （以营业额为分母）	万吨二氧化碳当量 / 十亿元收入	0.35	0.38	0.37
范围二：温室气体间接排放密度 （以燃气售气量为分母）	万吨二氧化碳当量 / 十亿方天然气	1.23	1.40	1.58
范围一二：温室气体总排放总量	万吨二氧化碳当量	434.41	446.32	449.15

* 综合能源消耗中煤炭部分包含原料煤与燃煤（原料煤用于生产甲醇）

指标名称	单位	2024 年	2023 年	2022 年
范围一二：温室气体总排放密度 （以营业额为分母）	万吨二氧化碳当量 / 十亿元收入	3.20	3.10	2.91
范围一二：温室气体总排放密度 （以燃气售气量为分母）	万吨二氧化碳当量 / 十亿方天然气	11.08	11.54	12.37
天然气生产（范围三）	万吨二氧化碳当量	1,232.65	1,155.15	1,006.05
上下游运输（范围三）	万吨二氧化碳当量	227.63	184.92	163.27
售出天然气的使用（范围三）	万吨二氧化碳当量	5,889.30	5,893.75	5,735
员工差旅及通勤（范围三）	万吨二氧化碳当量	1.16	1.53	1.48
温室气体排放总量	万吨二氧化碳当量	7,785.15	7,681.66	7,354.95
全职雇员总数	人	39,365	38,462	38,967
男性雇员总数	人	29,334	28,466	28,873
女性雇员总数	人	10,031	9,996	10,094
30 岁以下雇员总数	人	8,843	8,771	9,115
30–50 岁雇员总数	人	26,930	26,140	25,928
50 岁以上雇员总数	人	3,592	3,551	3,924
高级管理层员工数量	人	1,120	1,139	1,137
初中级管理层员工数量	人	3,626	3,406	3,498
普通职员层级员工数量	人	34,619	33,917	34,332
中国大陆地区雇员总数	人	39,342	38,442	34,332
港澳台地区雇员总数	人	12	12	16
海外雇员总数	人	11	8	/
管理层中女性雇员占比	%	24.84	25.08	24.20
高级管理层中女性雇员占比	%	17.05	15.63	15.92
初中级管理层中女性雇员占比	%	27.25	28.24	26.87
业务部门女性雇员占比	%	19.90	10.49	/
STEM 部门女性雇员占比	%	18.28	18.26	/
残疾雇员总数	人	86	67	/
少数民族雇员总数	人	1,373	1,276	1,386
2024 年新雇员入职人数	人	4,690	5,129	4,546
社招新进雇员总数	人	4,074	4,249	3,974

指标名称	单位	2024 年	2023 年	2022 年
校招新进雇员总数	人	616	880	572
人均聘用成本 *	元	245.10	1,137	2,227.46
30 岁以下新雇员人数	人	2,441	2,926	/
30–50 岁新雇员人数	人	2,177	2,106	/
50 岁以上新雇员人数	人	72	97	/
男性新雇员人数	人	3,570	3,864	/
女性新雇员人数	人	1,120	1,265	/
中国大陆地区新雇员人数	人	4,685	5,122	/
港澳台地区新雇员人数	人	3	4	/
海外地区新雇员人数	人	2	3	/
全体员工年度总收入	元	5,224,627,942.08	4,866,936,503.48	/
全体员工平均年度总收入	元	132,722.67	126,538.83	/
男性高级管理层平均年度基础工资	元	323,759.16	336,045.94	847,380.00*
女性高级管理层平均年度基础工资	元	312,942.45	341,405.74	639,975.00*
男性高级管理层平均年度总收入	元	668,786.71	655,666.29	1,644,804.00*
女性高级管理层平均年度总收入	元	619,853.67	667,126.92	1,276,218.00*
除高级管理层外，男性管理层年度平均基础工资	元	141,501.17	158,158.23	194,397.00
除高级管理层外，女性管理层年度平均基础工资	元	126,547.41	146,806.42	162,922.00
除高级管理层外，男性管理层平均年度总收入	元	225,952.27	234,760.91	322,325.00
除高级管理层外，女性管理层平均年度总收入	元	208,082.01	220,699.10	268,181.00
男性普通员工平均年度基础工资	元	87,879.73	84,242.09	88,607.00*
女性普通员工平均年度基础工资	元	75,974.66	70,570.49	78,875.00*
男性普通员工平均年度总收入	元	108,719.71	101,913.97	/
女性普通员工平均年度总收入	元	99,628.82	87,952.43	/
员工离职率	%	11.11	10.62	12.16
员工自愿离职率 *	%	7.81	9.31	/
男性员工离职比例	%	11.35	11.17	12.61
女性员工离职比例	%	10.41	9.07	10.90
高级管理层员工离职比例	%	5.54	4.48	/
中级管理层员工离职比例	%	5.27	13.56	/

* 未包含新奥能源数据

指标名称	单位	2024 年	2023 年	2022 年
普通职员层级员工离职比例	%	11.90	10.53	/
30 岁以下员工离职比例	%	18.27	18.45	18.84
30–50 岁员工离职比例	%	8.66	8.21	9.41
50 岁以上员工离职比例	%	11.83	9.10	14.86
中国大陆地区员工离职比例	%	11.11	10.62	/
港澳台地区员工离职比例	%	25.00	25.00	/
海外地区员工离职比例	%	9.09	0.00	/
培训总场次	次	465,790	450,698	74,379
受训员工总人数	人	39,365	38,462	38,551
总受训时长	小时	1,451,353.90	1,350,271	910,380
人均培训投入金额	元	901.52	1,028.61	/
男性员工人均受训时长	小时	38.43	36.61	24.60
女性员工人均受训时长	小时	32.30	30.84	20.79
高级管理层员工人均受训时长	小时	30.99	30.28	31.55
初中级管理层员工人均受训时长	小时	29.79	28.06	26.89
普通员工人均受训时长	小时	37.80	35.98	23.01
男性雇员受训人数	人	29,334	28,466	28,582
女性雇员受训人数	人	10,031	9,996	9,969
高级管理层雇员受训人数	人	1,120	1,139	1,137
初中级管理层雇员受训人数	人	3,626	3,406	3,498
普通职员层级雇员受训人数	人	34,619	33,917	33,916
专业力培训人均受训时长	小时	32.47	35.47	27.33
专业力培训人均受训金额 *	元	933.94	1,515.00	1,500.00
领导力培训人均受训时长	小时	27.20	35.47	29.99
领导力培训人均受训金额 *	元	2,255.35	2,300.00	2,200.00
按专业划分，通过任职资格认证的人员比例	%	7.05	3.45	3.48
按专业划分，通过任职资格认证的人员数	人	2,777	1,328	1,355
隐患排查开展次数	次	67,279	38,979	/
隐患排查整改率	%	97.81	100	/
安全培训总人次	人次	480,597	488,941	554,333
总经理级别安全培训人次	人次	9,500	8,895	17,630

* 未包含新奥能源数据

指标名称	单位	2024 年	2023 年	2022 年
安全管理人员安全培训人次	人次	19,937	21,735	6,781
一般员工安全培训人次	人次	451,160	458,311	529,922
员工及承包商安全培训覆盖率	%	100	100	100
员工及承包商安全培训场次 *	次	6,563	6,236	5,437
承包商安全培训总人次 *	人次	41,424	67,067	/
新奥股份及下属公司通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系审验的企业数量	个	94	83	/
员工百万工时工伤事故率 (LTIFR)	件 / 百万工时	0.23	0.33	0.34
承包商百万工时工伤事故率 (LTIFR)	件 / 百万工时	0	0.08*	0.15*
员工及承包商百万工时工伤事故率 (LTIFR)	件 / 百万工时	0.12	0.06	0.09
员工及承包商可记录工伤事故总发生率 (TRIR)	件 / 一百位员工及承包商	0.02	/	/
雇员生产安全事故死亡人数	人	0	0	0
雇员工伤个案	件	19	27	29
承包商工伤个案	件	0	3	3
员工工伤损失工作小时数	小时	3,748	11,444	21,063
安全应急演练次数	次	9,828	11,429	5,218
员工体检覆盖率	%	100	100	100
专职安全管理人员人数	人	5,662	1,152	1,041
研发投入	万元	115,888	135,362	170,947
新申请的专利数量	个	453	258	178
累计专利总量	个	3,280	2,022	1,743
生效发明专利总量	个	432	232	/
报告期内发明专利授权数	个	36	/	/
生效著作权总量	个	873	559	419
A 类供应商（关键）	家	152	179	129
B 类供应商（重要）	家	1,783	949	872
C 类供应商（一般）	家	5,065	3,972	2,950
过去三年中针对关键一级供应商的评审覆盖率	%	100	100	100

* 未包含新奥能源数据

ESG 制度体系

章节	遵守法律法规	内部政策制度
卓越治理，实现价值长期创造		
公司治理	《中华人民共和国公司法》 《中华人民共和国证券法》	《董事会议事规则》 《董事会战略委员会议事规则》 《董事会提名委员会议事规则》 《董事会审计委员会议事规则》 《董事会薪酬与考核委员会议事规则》 《董事会环境、社会及治理委员会议事规则》 《董事会成员多元化政策》 《独立董事制度》 《重大合规事项内部报告权责共担细则》 《信息披露协同管理制度》 《安全红黄线管理规定》 《员工违规违纪行为管理办法》
双重重要性	《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》	
风险管理	《中华人民共和国公司法》 《中华人民共和国证券法》	
商业道德与反腐败	《中华人民共和国公司法》 《中华人民共和国反不正当竞争法》 《中华人民共和国反垄断法》	《防诈骗、贪腐及贿赂政策》 《诚信合规守则》 《员工违规违纪行为管理办法》 《员工行为准则》 《廉洁协议书》 《员工违规违纪行为管理办法》
资产完整性管理	《中华人民共和国公司法》	《固定资产管理办法》 《诚信合规守则》
信息安全与隐私保护	《中华人民共和国公司法》	《数据分类分级管理规范》
	《中华人民共和国网络安全法》	《数智安全管理规定》
	《中华人民共和国数据安全法》	《数智安全保密工作管理办法》
	《中华人民共和国个人信息保护法》 《反电信网络诈骗法》	《办公网络安全管理办法》 《客户隐私政策》

章节	遵守法律法规	内部政策制度
自驱利他，打造多元和谐生态		
人才发展	《中华人民共和国劳动法》	
	《中华人民共和国劳动合同法》	《人员任用规则》
	《禁止使用童工规定》	《人才发展与雇佣政策》
	《联合国全球契约十项原则》	《新奥天然气股份有限公司档案管理规定》
	《中华人民共和国妇女权益保障法》	《新奥天然气股份有限公司党工团档案实施细则（试行稿）》
供应链管理	《女职工劳动保护特别规定》	
	《赋权予妇女原则》	
		《供应商准入及管理办法》
		《物资采购管理规定》
		《招标管理办法》
		《供应商评分标准》
	《中华人民共和国招标投标法》	《供应商绩效考核方法》
	《 中华人民共和国招标投标法实施条例》	《年度质检规则》
		《供应商违规行为管理规则》
		《申诉管理规则》
		《诚信合规守则》
		《供应商健康、安全与环境 (HSE) 政策》
客户服务		《廉洁自律承诺书》
	《中华人民共和国反不正当竞争法》	《服务体系手册》
	《中华人民共和国广告法》	《客户投诉管理办法》
社会发展	《中华人民共和国公益事业捐赠法》	《公益慈善活动政策》
	《中华人民共和国慈善法》	《社区参与机制》
		《利益相关方政策》
安全供能，构筑社会发展基石		
安全能力建设		《安全生产责任制管理办法》
		《安全奖惩管理规定》
		《安全红黄线管理规定》
		《现场安全管理办法》
	《中华人民共和国安全生产法》	《安全设施管理办法》
		《安全风险分析与承诺公告管理细则》
		《风险管理办法》
		《台风专项应急预案》
		《安全教育培训管理办法》

章节	遵守法律法规	内部政策制度
职业健康与安全	《 中华人民共和国职业病防治法》	《 职业健康管理办法》
		《 供应商 HSE 管理细则》
		《 承包商安全协议》
		《 应对异常天气管控作业清单》
绿色发展，共创智能低碳格局		
应对气候变化	《 中共中央、国务院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》	《 应对气候变化政策》
	《 国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》	《 碳排放管理办法》
环境保护	《 中华人民共和国环境保护法》	《 环境保护管理办法》 《 健康、安全与环境（HSE）政策》 《 污染防治管理制度》
	《 中华人民共和国大气污染防治法》	
	《 中华人民共和国水污染防治法》	
	《 中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	
	《 中华人民共和国水法》	
资源利用	《 中华人民共和国节约能源法》 《 中华人民共和国水法》	《 健康、安全与环境（HSE）政策》
绿色运营	《 中华人民共和国环境保护法》	《 关于做好低碳绿色办公工作的指导意见》 《 办公车辆管理办法》
生物多样性保护	《 昆明－蒙特利尔全球生物多样性框架》	《 生物多样性保护政策》
产业链绿色发展	《 高新技术企业认定管理办法》	《 知识产权管理办法》
	《 高新技术企业认定管理工作指引》	《 高新技术企业运维管理办法》

独立审验声明



独立鉴证声明

致：新奥天然气股份有限公司董事会

中国质量认证中心有限公司（以下简称“CQC”）受新奥天然气股份有限公司（以下简称“新奥股份”）委托，对新奥股份依据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》、香港联合交易所有限公司（“联交所”）“上市规则守则”- 附录 C2《环境、社会及管治报告守则》，并参照 2021年 GRI 可持续发展报告标准（“GRI 标准”）编制的《新奥天然气股份有限公司2024年度环境、社会及管治报告》（以下简称“ESG 报告”）中选定关键数据进行了独立的第三方鉴证工作。新奥股份负责收集、汇总、分析和披露报告中提到的信息和数据，并对数据的完整性和真实性负责。CQC 在与新奥股份的协议中规定的范围内实施 ESG数据鉴证。

鉴证范围

《新奥天然气股份有限公司2024年度环境、社会及管治报告》中选定的2024年1月1日至12月31日期间的如下关键数据：

- 温室气体总排放量
- 范围1温室气体直接排放量
- 范围2温室气体直接排放量
- 天然气消耗总量
- 汽油消耗总量
- 柴油消耗总量
- 燃煤消耗总量
- 电力消耗总量
- 百万工时工伤事故率
- 通过ISO45001认证企业数
- 通过ISO14001认证企业数
- 安全培训总人次
- 按性别划分的雇员人数
- 高级管理层中的女性雇员占比
- 员工满意度

鉴证依据

AA1000鉴证标准V3，鉴证类型和深度为“类型二，中度鉴证”。

鉴证方法

本次鉴证所用方法包括但不限于：

- a) 报告审阅；
- b) 访谈；
- c) 文件、记录、证书、票据等资料查阅/佐证；
- d) 实地验证；
- e) 可信信息源验证；
- f) 对照披露依据验证；
- g) 特定绩效信息支持性证据抽样审查
- h) 重新计算/测算；
- i) 统计、计算/测算过程确认。

鉴证结论

新奥股份在遵循AA1000四项原则方面的具体结论如下：

包容性：新奥股份识别了公司的内部和外部利益相关方，包括投资者/银行/金融机构、政府及监管机构、新奥事业伙伴、客户、供应商/承包商、合作伙伴（行业协会、高效、研究机构等）、社区代表（NGO、当地居民、公益项目）、媒体等，在报告编制过程中考虑了利益相关方的期望和需求。

实质性：新奥股份基于影响重要性和财务重要性原则，识别并展示了ESG议题并进行了评估排序，将各项议题的管理融入到公司日常运行，报告内容整体符合实质性原则的要求。

回应性：新奥股份建立了治理结构、制度、管理体系和流程、利益相关方沟通机制，能够采取及时有效的行动回应各利益相关方的关切和诉求。

影响性：新奥股份通过定量、定性以及二者结合的方式，披露了在环境、社会、公司治理方面对自身以及利益相关方产生的主要影响。

特定绩效信息：基于本次针对选定数据的鉴证过程和结果，我们未发现选定数据及相关信息在可靠性和质量方面存在不足之处。

建议

基于本次鉴证发现，我们对新奥股份在ESG实践和管理方面的改进建议如下：

■建议持续改进ESG管理，定期回顾和评估ESG数据收集、管理和验证流程的有效性，确保企业在可持续发展领域的表现能够持续提升。

局限性声明

■本次鉴证在考虑定量和定性风险分析的基础上采用抽样方法开展，抽样范围仅限于报告中选定的数据和信息，未对新奥股份的所有原始数据进行全面溯源或独立重新测算。

■本次鉴证只对新奥股份进行访谈和查阅相关文件，并未涉及到外部利益相关方。

■报告中经第三方审计/验证的数据和信息，本次鉴证过程中不做重复验证。

■报告中部分数据和信息不存在可以进行对比验证的数据/信息源。

本鉴证声明中不包括：

■信息披露之外的活动。

■关于新奥股份的立场、观点、信仰、目标、未来发展方向和承诺的陈述。

独立性和能力的声明

中国质量认证中心有限公司是由中国政府批准设立，被多国政府和多个国际权威组织认可的第三方专业认证机构，隶属中国检验认证集团。中国质量认证中心有限公司可提供各类管理体系，产品安全与性能、节能环保认证、绿色低碳、管理提升、人员培训等相关技术服务，以及环境、社会责任、可持续发展、ESG 报告的独立鉴证服务。

本次鉴证团队由具备PCSAP资质的AA1000鉴证人员组成。CQC作为独立的第三方认证机构，在实施本报告的鉴证过程中与新奥股份及其利益相关方没有任何利益冲突。本报告所有信息由新奥股份提供，CQC 及本次报告鉴证人员未参与到本次报告的数据收集、计算以及编制工作。



CQC 授权人签名：谢肇煦

中国质量认证中心有限公司
2025年4月3日
中国·北京

注：本鉴证声明以简体中文版为准，英文翻译版仅供参考。

读者意见反馈

尊敬的读者，您好：

非常感谢您阅读公司《2024 年环境、社会及管治（ESG）报告》。我们非常关注您对报告的意见，为推动公司在环境、社会、治理方面的工作提升与改善，请您对本报告提出意见和建议并反馈给我们，以便我们对报告持续改进。

1. 您对本报告的总体评价如何？

☐ 好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 差

2. 您认为本报告所披露的信息、数据的清晰度、准确性、完整度如何？

☐ 好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 差

3. 您认为本报告反映本公司所承担的环境责任的全面性如何？

☐ 好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 差

4. 您认为本报告反映本公司所承担的社会责任的全面性如何？

☐ 好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 差

5. 您认为本报告反映本公司所承担的管治责任的全面性如何？

☐ 好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 差

6. 您认为本报告的设计、排版效果是否方便阅读？

☐ 好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 差

7. 您认为本报告中最需要改进的内容是什么？

☐ 环境 ☐ 社会 ☐ 管治 ☐ 安全 ☐ 员工 ☐ 供应链

8. 您希望了解但并未在本报告中披露的内容有：

9. 您对本公司环境、社会及管治工作和报告编制的意见和建议：



