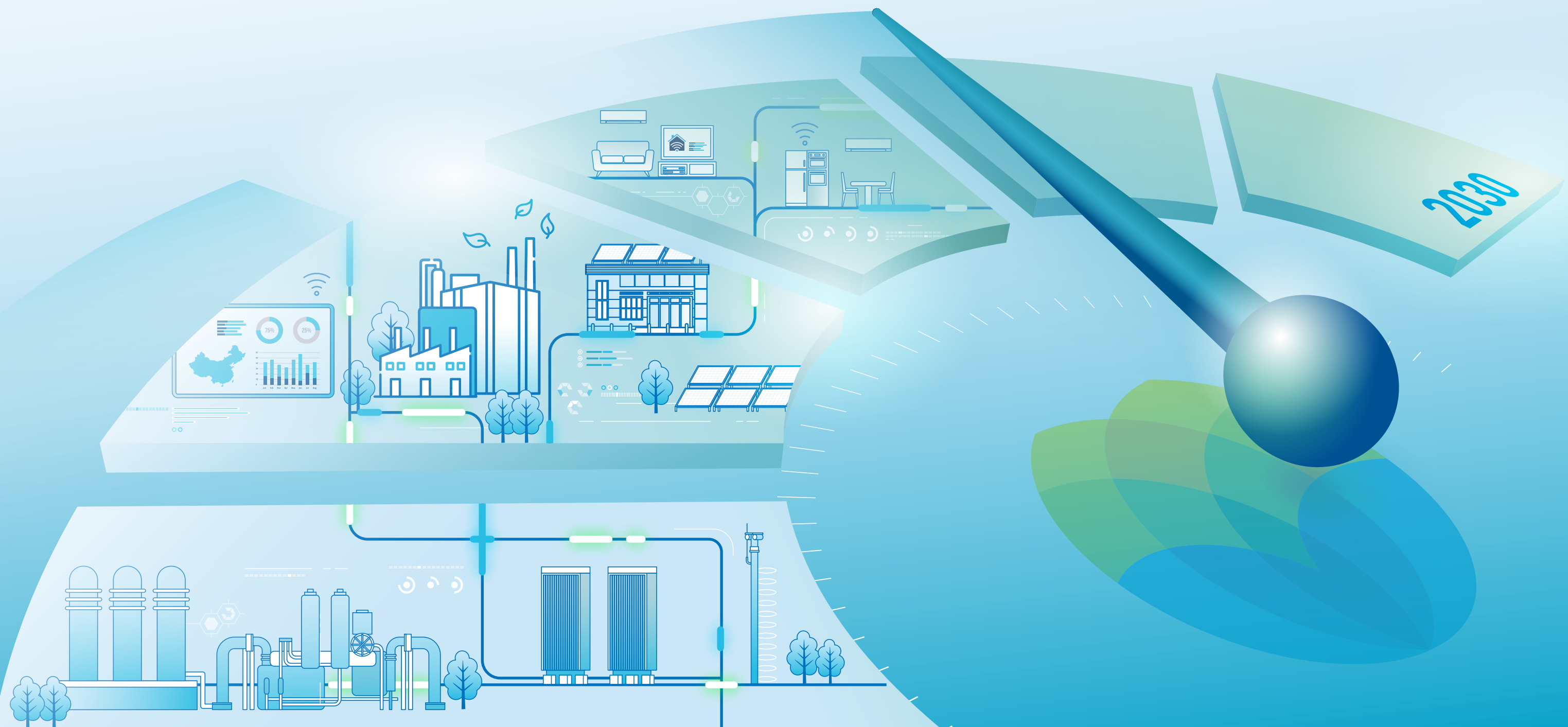


绿色行动2030

新奥能源的零碳之旅

2024年版



目录

绿色行动全景图 01

引言 02

关于新奥能源

《绿色行动 2030—新奥能源的零碳之旅》2024 年版

展望 21



绿色使命： 致力成为低碳领航者

顺应全球能源转型趋势	04
促进中国“双碳”目标进程	04
领军能源消费结构转型	04



绿色愿景： 迈向零碳未来的战略蓝图

净零排放路径	06
关键绩效进展	08
全产业链协同	10



绿色行动： 创新驱动的低碳转型实践

天然气场景——稳定供给低碳能源	12
泛能场景——携手共创绿色未来	14
智家场景——打造智慧绿色家庭	19
低碳办公场景——践行低碳办公理念	20

绿色行动 全景图

2021年首次发布《绿色行动2030—新奥能源的零碳之旅》【以下简称“绿色行动报告（2021）”】以来，新奥能源控股有限公司（以下简称“新奥能源”“公司”或“我们”）积极行动，抓住机遇，同心协力，对内贯彻可持续发展理念，着力提升绿色发展能力，实现自身运营低碳转型；对外坚持感知客户需求，以城燃、泛能业务为依托，提供多元化的低碳解决方案，丰富智家产品模式，激活现有客户价值，致力于升级更智能、更低碳的产品。新奥能源始终致力于携手上下游合作伙伴，助力“双碳”目标实现和美丽中国建设。



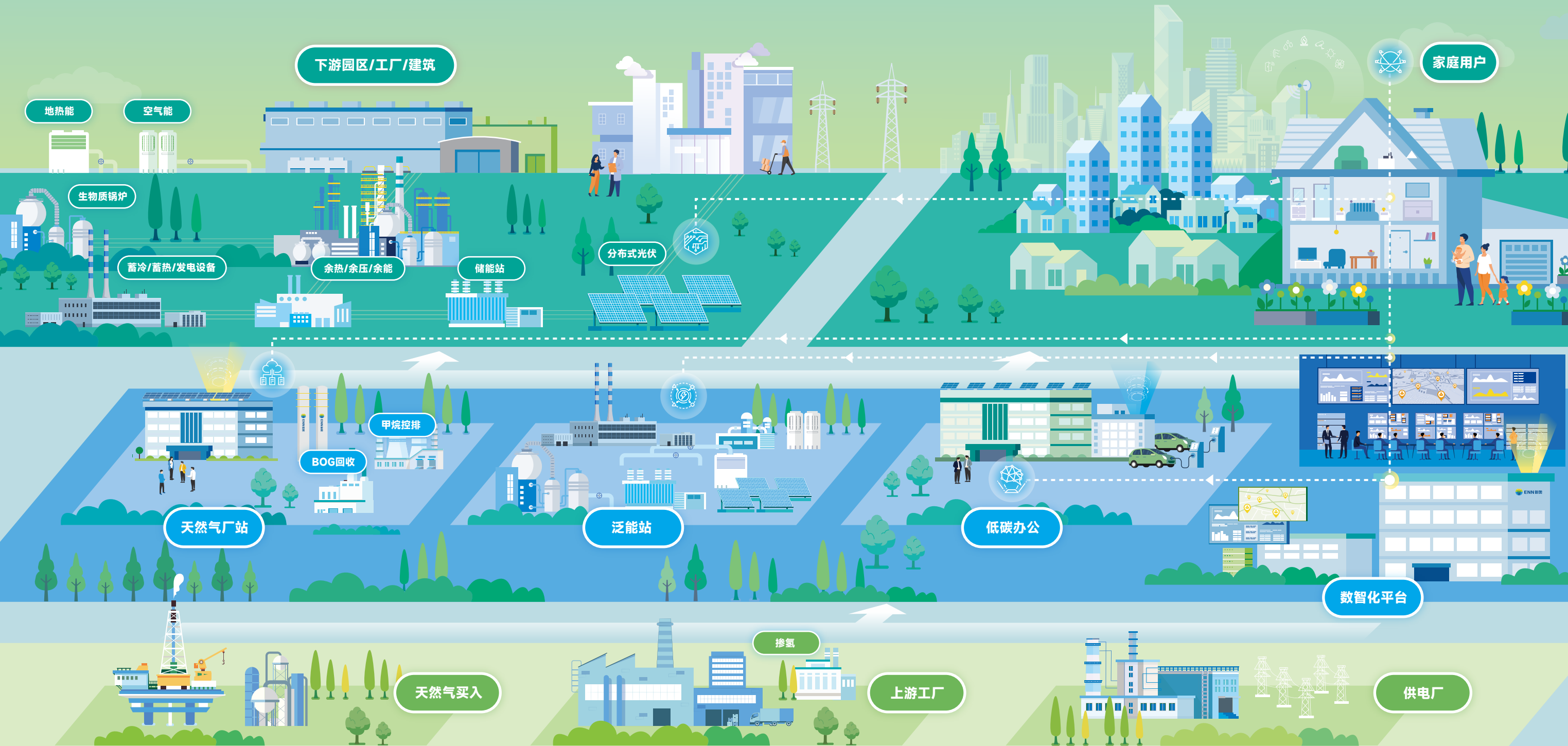
价值链上游



自主运营范围



价值链下游



引言

关于新奥能源

新奥能源是中国规模最大的清洁能源分销商之一，主要业务为在中国投资、建设、经营及管理燃气管道基础设施，销售与分销管道燃气、液化天然气及其他多品类清洁能源产品，为客户提供低碳整体解决方案相关的数智服务，并围绕客户需求开发多元化智家业务。

新奥能源牢记“创建现代能源体系，共创美好生态”的使命愿景，致力于成为“创新落地‘双碳’、数智引领变革、缔造品质生活”的先行者，持续践行可持续发展理念。公司建立专门的治理体系，ESG 委员会负责协助董事会制定公司 ESG 策略并监督 ESG 举措的落实，并定期向董事会汇报；在 ESG 委员会的指导下，ESG 工作小组负责公司 ESG 战略的落地和执行。此外，公司将碳中和、节能减排等低碳发展关键绩效指标与执行董事、高级管理层、业务团队的薪酬挂钩，有效推进可持续发展战略落地实施，把握全球能源低碳转型机遇。



《绿色行动 2030—新奥能源的零碳之旅》2024 年版

《绿色行动 2030—新奥能源的零碳之旅》2024 年版（以下简称“本报告”）阐明了新奥能源在能源低碳转型中的重要角色，回顾和更新 2050 年净零排放路径，并对近年来在绿色低碳领域内的主要行动进行了总结。

我们以“服务战略、统筹推进、评估结果、持续提升、定期披露”为五大原则，保证绿色低碳转型工作的科学性和合理性，每三年对绿色行动的进展和达成情况进行回顾、检视和调整，确保绿色低碳转型工作的顺利推进。



角色

能源低碳转型对可持续发展至关重要，关乎人类和地球未来。天然气因其清洁、低碳、稳定、灵活特性，在这一转型过程中肩负着重要使命。可再生能源作为能源转型的关键力量，正在快速发展。新奥能源积极响应并内化国家现代能源体系规划，致力构建低碳高效、智慧创新的现代能源体系，勇担低碳领航者。



路径

从积极减少自身碳排放和服务客户实现碳减排两个层面出发，我们参考领先的国际框架指南规划低碳绿色发展路径，包括英国转型计划工作组 (TPT) 的《石油和天然气行业指南》、国际能源署 (IEA) 的《净零转型中石油和天然气行业的碳排放》等，力求我们所设定的减碳路径清晰有序、减碳目标科学可行。



行动

- **稳定供给低碳能源：**确保以天然气为能源供给结构基础，持续开展甲烷控排，致力发展天然气能效技术，并探索氢能应用场景，实现稳定、清洁的能源供给。
- **携手共创绿色未来：**从客户实际场景出发，打造因地制宜的泛能解决方案，帮助客户实现低碳发展；不断依托光伏、生物质等清洁能源供给技术，扩大可再生能源供给规模，利用数智手段提升系统能效，帮助客户优化能源结构。
- **打造智慧绿色家庭：**深度感知家庭用户需求，依托物联、大数据等技术和能效提升产品，为家庭用户打造更加智慧、安全、可持续的家庭环境，服务客户品质生活。
- **践行低碳办公理念：**将低碳发展贯穿自身日常办公中的各个场景，坚持增加可再生能源利用率，提升办公楼宇能效，并构建低碳办公体系，践行可持续运营理念。

绿色使命： 致力成为 低碳领航者

能源低碳转型是实现可持续发展的关键路径，实现化石能源清洁高效利用和扩大清洁能源应用规模，是全球能源低碳转型的核心策略之一。天然气因其清洁、低碳、稳定、灵活等特点，在中国实现“双碳”目标进程中扮演着重要角色。本集团积极把握国家低碳发展的时代机遇，在保障能源安全稳定供应的基础上，将可再生能源应用到公司泛能业务中，构建更加低碳、高效、智慧、创新的现代能源体系，致力于成为能源消费结构绿色转型的引领者。

- | 顺应全球能源转型趋势
- | 促进中国“双碳”目标进程
- | 领军能源消费结构转型



顺应全球能源转型趋势

2023 年，各国和企业界在绿色转型上的重视程度显著增强。以欧盟为例，作为全球推动绿色转型的先锋，欧盟持续出台政策措施。在《净零工业法案》中，欧盟明确将提升绿色产业在宏观产业战略中的地位，并在光伏等绿色产业领域完善政策规划，鼓励并加大资金投入，加快推进相关领域发展。国际能源署发布的《2023 年可再生能源》年度市场报告显示，全球可再生能源新增装机容量 2023 年比 2022 年增长 50%。随着全球能源转型持续加速，国内外领先的能源企业已主动顺应时代发展，把握能源消费结构变化的核心趋势，吸收领先同行的实践经验，部署传统业务低碳转型，挖掘绿色产品和服务新机遇。

促进中国“双碳”目标进程

作为全球积极应对气候变化的发展中国家之一，我国已将应对气候变化的行动上升到国家战略层面。自 2021 年来，中国政府陆续出台一系列旨在支持天然气与清洁能源发展的政策，2024 年上半年以来，相关政策出台的频率和力度进一步加强。在国内宏观政策的指导下，能源产业的发展态势和激励奖励措施将成为重要的风向标，为新奥能源把握“双碳”目标下的工作重点提供指导。



天然气产业发展态势稳健

天然气在国家能源平稳有序转型中扮演着“稳定器”的角色，有助于实现传统能源与新能源的协同互补、有序替代。2024 年，是中国深入实施“四个革命、一个合作”能源安全新战略第十年。未来，中国天然气行业将继续深入贯彻能源安全新战略，强化供应保障能力，完善市场体系与制度建设，激发行业新质生产力潜能，为保障国家能源安全和绿色低碳转型，加快新型能源体系建设提供强有力支撑¹。

- 根据《中国能源大数据报告》²，我国天然气产量连续多年保持稳步增长，自 2021 年起，已连续 3 年超过 2,000 亿立方米。
- 2024 年 3 月，国家能源局发布《2024 年能源工作指导意见》，提出要“深化能源利用方式变革”“推动天然气在新型能源体系建设中发挥更大作用”，有利于燃气企业持续拓展天然气业务。
- 2024 年 6 月，国家发改委发布《天然气利用管理办法》，对于优先类用气项目，鼓励地方各级人民政府及相关部门在规划、用地、融资、财税等方面给予政策支持。



清洁能源产业政策利好

清洁能源是能源结构转型的重要力量，我国相继出台多项政策以支持清洁能源发展：

- 2022 年 1 月，国家发改委与国家能源局联合发布《“十四五”现代能源体系规划》，规划中提出持续推进能源低碳转型，至 2025 年，非化石能源消费比重将提高到 20% 左右，非化石能源发电量比重将达到 39% 左右。
- 2023 年 9 月，国家发改委等 6 个部门联合发布《电力需求侧管理办法》（2023 年版），提出鼓励企业利用水、风、光、生物质等可再生能源资源，开展绿色低碳微电网、源网荷储一体化建设。
- 2023 年 9 月，国家发改委与国家能源局联合发布《关于加强新形势下电力系统稳定工作的指导意见》，提出构建多元互补的综合能源供应体系。

¹ 《中国天然气发展报告》

² 《中国能源大数据报告》

领军能源消费结构转型

作为负责任的清洁能源分销商及解决方案供应商，新奥能源依托在天然气及泛能领域的业务沉淀，积极拓展低碳能源版图，为广大用户提供低碳清洁的能源服务。

创新绿色产品和服务

新奥能源积极把握时代机遇，利用“数智化、低碳化、品质化”牵引推动现代能源体系建设，引领绿色低碳变革，营造正向社会影响。我们紧跟客户低碳用能需求，依托自身技术沉淀，为客户量身定制创新绿色解决方案。

创新技术探索：

我们主动推进甲烷减排，探索天然气掺氢、生物天然气制取等创新技术，提升天然气能源效率。

绿色技术应用：

我们积极探索光伏、生物质、地热、空气能、氢能等绿色技术应用，加大可再生能源供给。

数智化运营：

我们以数智化技术为支撑，助力政府和企业构建低碳园区、工厂，推广低碳建筑，并协同家庭用户共创绿色家庭环境，帮助客户加速低碳转型，共筑低碳社会。

绿色愿景： 迈向零碳未来的 战略蓝图

新奥能源深刻认识到“积极推进低碳实践，稳步迈向零碳”是全球发展共识下的必然选择。公司积极响应国家“双碳”战略号召，锚定能源低碳转型目标。我们基于业务运营实践，紧跟国内外领先的低碳转型标准与行动框架，全面规划环境目标和净零排放路径，设定企业关键转型目标，以清晰的净零转型路径，推动实现迈向零碳未来的绿色愿景，科学引领行业迈向零碳未来。

- | 净零排放路径
- | 关键绩效进展
- | 全产业链协同

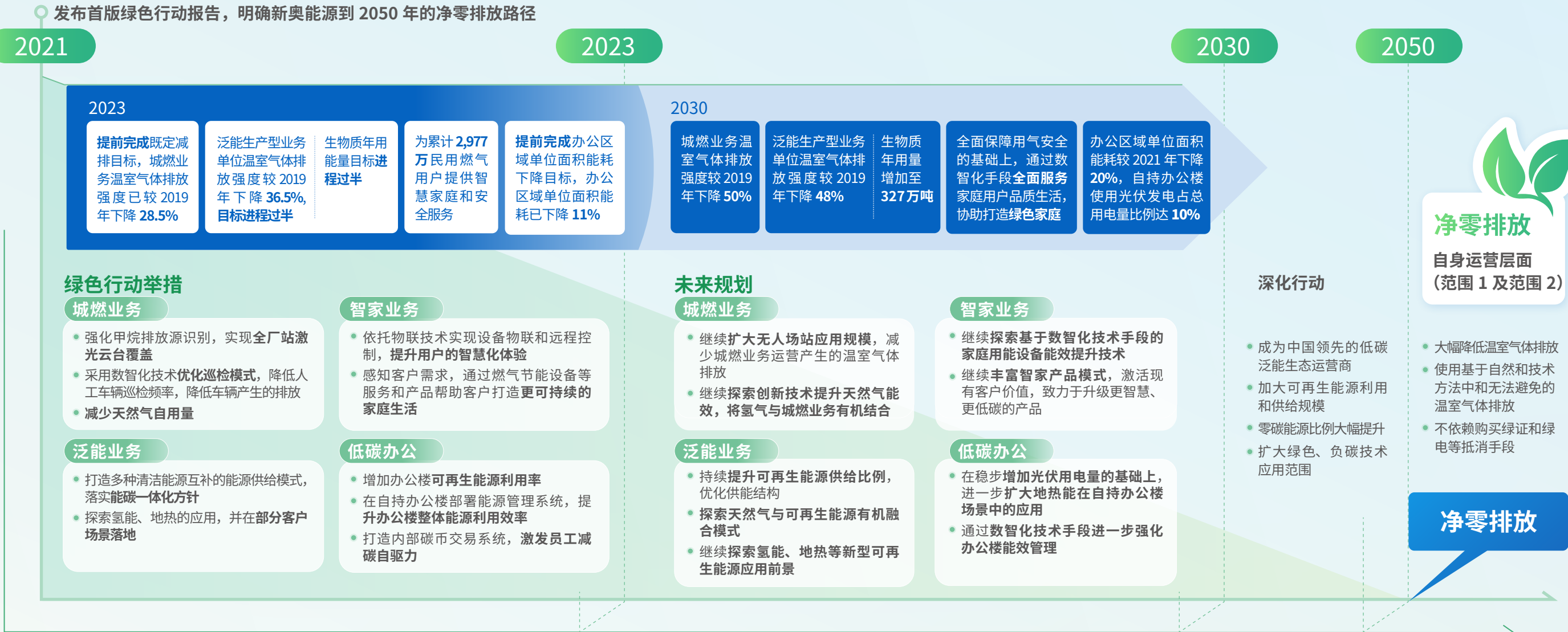


净零排放路径

为实现 2050 年净零排放承诺，我们秉承将低碳发展深度整合到业务各个环节的理念，通过科学的排放量预测模型，建立明确的净零排放路线图，设立 2030 年的量化目标，并对已提前完成的目标进行更新。通过清晰明确的路径图规划，为公司节能减排行动提供重要指导，积极推动能源行业整体低碳转型，及时共享低碳发展经验。

新奥能源净零排放路径图—2024 年版

涵盖城市燃气运营、泛能生产设施及办公层面范围一、范围二排放的 2030 年阶段性目标及截至 2023 年底的目标进展，旨在明晰新奥能源的净零排放进度。



服务社会清洁低碳发展
取得更大进展

低碳园区和工厂
新奥能源将继续专注为客户打造清洁能源解决方案，从用户实际需求出发，同客户携手共建低碳社会

低碳建筑
继续拓展清洁能源技术应用范畴，探究不同应用场景下建筑的用能特点，普及智慧能源管理平台，打造更绿色的建筑节能方案和服务

绿色家庭
持续响应家庭用户需求，通过数智技术为用户提供全面的智慧解决方案，引领用户走向更加节能、环保、智慧化的生活方式

低碳办公
持续践行低碳运营理念，从能源清洁化利用、强化办公楼能效管理、低碳出行、构建低碳办公体系四个维度入手，推动自身运营低碳发展

我们时刻关注行业前沿动态，参考领先的国际行业标准，制定科学的净零排放路径，充分展现新奥能源切实推进和迈向低碳转型路径的决心和雄心，参考标准如下：

- 国际能源署（IEA）发布的石油和天然气行业净零碳转型报告³中就整体行业企业在运营层面的减碳力度目标；
- 气候变化机构投资者（IIGCC）石油和天然气行业净零碳标准⁴；
- 英国转型计划工作组（TPT）于 2024 年 4 月发布的石油和天然气行业转型指南中所建议的核心要求，即：在制定低碳转型计划中全面审慎考虑减少自身碳排放、赋能全价值链碳减排，并充分考虑气候相关风险和机遇⁵；
- 科学碳目标倡议（SBTi）就石油和天然气行业指南的制定动态和具体要求⁶，并适时根据相关指南补充路径中的具体工作事项。

³ 《石油和天然气行业净零碳转型报告》，国际能源署 (IEA), 具体内容见：Emissions from Oil and Gas Operations in Net Zero Transitions

⁴ 《石油和天然气行业净零碳标准》，气候变化机构投资者 (IIGCC), 具体内容见：Net Zero Standard for Oil & Gas

⁵ 《石油和天然气转型指南》，英国转型计划工作组 (TPT)，具体内容见：TPT Oil & Gas Sector Guidance

⁶ 截至本报告公开发布之日，科学碳目标倡议 (SBTi) 就石油和天然气行业净零碳目标制定的行业指南仍在修订当中

<https://sciencebasedtargets.org/sectors/oil-and-gas#company-commitments-removed-from-the-sb-ti-website-under-the-policy-update>

⁷ 2024《绿色金融框架》

新奥能源在稳步推动公司向实现 2050 年自身净零排放目标迈进的基础上，对绿色行动报告（2021）中已设定的目标进行科学的回顾与更新。

三年以来，绿色行动报告（2021）中已设定的目标整体进展顺利，并实现部分目标提前完成的高质量成果。针对提前完成的目标，我们设立了更具雄心的新目标。部分目标由于政策变化、市场发展、技术更迭等因素，其设定背景和假设已经发生变化导致不再适用，我们进行了相应的优化和补充。

截至 2023 年底，我们在降低温室气体排放和优化能源结构方面已取得较大进展：

提前完成 城燃业务温室气体排放强度下降目标

通过持续加强甲烷管理，推进节能减排进程等措施，城燃业务温室气体排放强度较 2019 年

已降低 **28.5%**，提前超额完成 2030 年下降 20% 的目标

泛能生产型业务单位温室气体排放强度下降目标 进程过半

通过不断探索与推广可再生能源，实现能源结构多元化和清洁化等措施，泛能生产型业务单位温室气体排放强度较 2019 年

已下降 **36.5%**，加速迈向 2030 年下降 48% 的目标

提前完成 办公区域单位面积能耗下降目标

通过提升办公楼能效，节约资源等措施，办公区域单位面积能耗

已下降 **11%**，超额完成 2025 年下降 10% 的目标

发布气候相关财务信息披露报告

2023 年 12 月 **首次** 发布气候相关财务信息披露报告，按照气候相关财务信息披露（TCFD）框架，详细披露了公司在从管治、战略、风险管理、指标和目标四个层面的进展

生物质年用量目标 进程过半

截至 2024 年 6 月 30 日，通过根据客户实际情况开发定制化生物质项目等措施，生物质年用能量

已达 **186.75** 万吨，较 2021 年的 50 万吨增长 273.5%，加速向 2030 年 327 万吨的目标迈进

引领绿色金融实践

在 2024《绿色金融框架》⁷ 中进一步更新并强化对重点绿色行业中项目的投融资要求和绩效管理办法，并于 2024 年

获得标普全球出具的第二方认证和意见

关键绩效进展⁸

新奥能源多措并举，以关键绩效指标和目标为导向，开展各项绿色低碳行动。我们持续关注目标进展，不断提升绩效表现，保障既定目标如期达成。

城燃业务绿色行动指标

序号	绿色行动目标内容	目标进展与更新情况	相关举措
1	至 2030 年，城市燃气业务温室气体排放强度较 2019 年下降 20%	- 城市燃气业务温室气体排放强度下降 28.5% 已提前完成 - 更新目标为：以 2019 年为基准年，城市燃气业务温室气体排放强度至 2030 年下降 50%	- 定期检修管网完整性，严防甲烷泄漏 - 强化甲烷排放源识别，实现全厂站激光云台覆盖 - 扩大无人厂站应用规模，显著降低厂站用电量 - 采用数智化技术优化巡检模式，降低人工车辆巡检频率，降低车辆产生的排放 - 持续减少天然气自用量
2	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	作为中国油气企业甲烷控排联盟的创始成员之一，积极参与甲烷圆桌会，参加甲烷指导原则联盟组织的会议
3	自有贸易运输车辆至 2025 年底全面使用低碳燃料，并推动贸易运输生态伙伴的节能减碳⁹	所有自有贸易运输车辆已使用低碳燃料 已提前完成	- 积极淘汰老旧柴油车，并使用以天然气为燃料的运输车进行替代 - 敦促贸易运输生态伙伴开展车辆清洁能源替换工作，并积极向其宣导节能减排意识

⁸ 除特别说明外，本章节数据截至 2023 年 12 月 31 日。

⁹ 由于公司业务结构发生调整，且本目标已提前完成，故将不再于后续的绿色行动报告中另行披露本目标。

泛能业务绿色行动指标

序号	绿色行动目标内容	目标进展与更新情况	相关举措
1	在 2019 年的基础上，到 2030 年实现泛能生产型业务单位温室气体排放强度下降 48%	泛能生产型业务温室气体排放强度下降 36.5%，进度已过半 新奥能源已实现阶段进展并将持续推进本目标	- 持续增加可再生能源供给规模 - 打造多种清洁能源互补的能源供给模式，落实能碳一体化方针 - 探索氢能、地热的应用，并在部分客户场景落地
2	至 2030 年，光伏总装机规模达到 9,900MW¹⁰	- 投评规模 1,238MW，建设及并网规模 688MW - 新奥能源将持续推进本目标	以泛能微网为基础，不断拓展光伏和储能业务，打造光储一体化项目
3	至 2030 年，生物质年用量由 2021 年 50 万吨增长至 2030 年 327 万吨	- 截至 2024 年 6 月 30 日，装机规模 618MW，年供能量 373.5 万吨蒸汽 生物质年用量 186.75 万吨，生物质项目数量共计 21 个 - 新奥能源将持续推进本目标	结合项目运营地实际情况打造因地制宜的生物质项目
4	至 2030 年，氢能、地热使用量占 2030 年泛能业务用能结构 3%	- 由于当前业界技术原因限制，整体行业内应用氢能及地热的实例较少，新奥能源现已有部分氢能及地热项目，将于适时披露详细进展 - 新奥能源将持续推进本目标	- 充分将氢能与天然气业务相结合，落地部分氢能项目，实现氢能与天然气同步发展 - 持续探索地热能的应用前景，将地热纳入清洁能源供给体系中
5	不断提升光伏、生物质、地热、空气能、氢能等可再生能源及零碳能源的比例，至 2030 年提升至 36%	- 光伏、生物质、地热、空气能、氢能等可再生能源及零碳能源的供能比例提升至 21% - 新奥能源将持续推进本目标	- 贯彻能碳一体化方针，持续打造因地制宜、多种清洁能源互补的能源供给体系 - 充分结合项目运营地特点，调整不同清洁能源所占比例
6	2025 年前帮助客户打造 50 个绿色工厂及 50 个低碳园区	已完成 - 公司将不再另行披露本目标，并将持续检视低碳园区和工厂至 2030 年的目标	从客户需求出发，打造因地制宜的绿色工厂和低碳园区
7	至 2030 年，帮助客户打造的绿色工厂增至 200 个，低碳园区增至 200 个	- 于 2024 年上半年累计签约低碳工厂 201 个 - 新奥能源将持续推进本目标	利用数智化手段和物联技术实现客户场景能耗可视化，并有效提升能源管理效率
8	争取 2025 年或之前实现泛能业务场景二氧化碳捕集利用与封存（“CCUS”）项目试点，并持续促进该技术在泛能业务场景中的普及和应用，目标自 2025 年之后每年中和 5% 由天然气使用而产生的温室气体排放	由于 CCUS 技术当前仍在不断完善，缺乏统一的指导标准，公司将持续评估 CCUS 技术在泛能场景下的可行性，并适时在业务中落地	在园区、工厂和建筑等主要泛能场景中评估 CCUS 的落地性
9	2030 年前，通过持续的技术改造、运营策略优化、提升 Serlink 智慧能源管理平台核心技术等措施，实现泛能业务能源生产设施整体的系统能效在目前约 90% 的基础上再提升 5%	已通过技术创新将 Serlink 系统迭代升级为全新系统	- 积极推动技术创新，将 Serlink 系统全面升级 - 持续收集相关数据，完善新系统的节能减排计算方法

¹⁰ 近年来，光伏行业快速发展，政策层出不穷，市场竞争愈发激烈，技术迭代更加迅猛。公司设定该目标时的背景和假设已经发生重大变化，故对此目标中所披露指标进行了部分调整。未来，公司仍将持续深耕光伏项目，为客户提供可靠的可再生能源。

低碳办公绿色行动指标

序号	绿色行动目标内容	目标进展与更新情况	相关举措
1	至 2025 年，办公区域单位面积能耗相较于 2021 年下降 10%	- 办公区域单位面积能耗已下降 11% - 由于本目标已完成，公司已将目标更新至 2030 年：办公区域单位面积能耗较 2021 年下降 20% 已提前完成本目标	- 使用节能灯具替换自持办公楼中的传统照明灯具以降低能耗 - 积极推广无纸化办公，年节约用纸 1,500 吨 - 在自持办公楼部署能源管理系统，提升办公楼整体能源利用效率 - 打造内部碳币交易系统，开设员工个人碳账户，科学发放碳币，驱动员工主动减排
2	至 2025 年，自持办公楼使用光伏发电占总用电量比例达 5%	- 自持办公楼光伏发电占总用电量比例已达 4.4%，已实现阶段进展，按照当前进度将在 2025 年顺利达成 - 由于本目标即将完成，公司已将目标更新至 2030 年：自持办公楼光伏发电用电占比达 10%	借助自身泛能业务的强大技术优势，不断提升办公场所可开发光伏面积，提高自持办公楼中光伏发电量
3	在 2025 年前将 50% 的员工班车、园区摆渡车和巡线车辆替换为新能源车辆，以新能源车辆逐渐替代自有燃油车来降低车辆使用化石燃料的直接温室气体排放	60% 的自有办公车辆已替换为新能源车辆 - 公司已将目标更新至 2030 年：100% 自有办公车辆替换为新能源车辆	- 深入调研选型，建立标准，拓展多元化采购渠道 - 借助数字化管理平台，优化车辆调度。加强内部宣传，开展外部推广，培养低碳出行理念

全产业链协同

为实现各项绿色行动关键目标，推动可持续发展绩效表现，新奥能源在不断完善自身运营管理的同时，专注构建全产业链协同的合作模式，与产业链上游和产业链下游的合作伙伴携手开展多维度的节能减排工作：

与上游气源企业紧密沟通，携手推进减碳行动。我们持续追踪供气端产品及服务的低碳创新实践，深入挖掘低碳运输、管网和场站的减碳潜力，实现更高效的能源利用和更清洁的能源供应。

与下游客户保持密切交流，探索园区、工厂、建筑、家庭等多种低碳用能场景。我们持续关注低碳技术的最新发展，追踪氢能、储能、CCUS、光伏、地热能、生物质能等领域的技术发展动态，并探索其与新奥能源的业务融合，以满足客户和社会低碳化转型的需求。

能源绿色转型之路任重道远。新奥能源时刻关注国家能源转型之战略洞见，以新奥能源行业领先之转型实践，不断推动国家能源消费结构优化升级，促进清洁能源的广泛应用与技术创新，与行业伙伴一道，共创零碳未来。

绿色行动： 创新驱动的 低碳转型实践

新奥能源作为能源行业低碳转型的先行者，力求以自身减碳实践和技术优势推动行业和社会绿色发展。我们通过打造以天然气为基础，多种可再生能源互补的能源供给模式，力求实现低碳能源与零碳能源同步发展。同时公司根据客户实际用能情况，在天然气、泛能、智家、低碳办公四大场景下打造全链条、定制化的能源解决方案。

新奥能源注重业务的低碳发展，自 2021 年起我们制定泛能项目的节能减排指导方针，并根据业务发展态势不断优化。公司已将 ESG 相关指标纳入公司开展项目前的决策流程中，并根据客户需求为客户规划“双碳”目标的实现路径。我们持续关注项目的减碳绩效，根据业务发展对项目碳减排率和单位 GDP 碳排放强度两项关键指标进行持续更新及优化。我们希望同利益相关方携手共筑低碳社会，实现公司低碳转型与行业绿色发展协同发展。

| 天然气场景——稳定供给低碳能源

| 泛能场景——携手共创绿色未来

| 智家场景——打造智慧绿色家庭

| 低碳办公场景——践行低碳办公理念



天然气场景——稳定供给低碳能源

新奥能源致力于为客户提供更优质、清洁的天然气，充分发挥天然气在国家能源转型中的重要作用。我们亦不断探索天然气及氢能的应用技术和场景，帮助客户在实现能源低碳转型的基础上，向零碳未来迈进。

甲烷控排行动

天然气相较其他传统化石能源，单位热值燃烧产生的排放最低，具有更加清洁的属性。同时，与可再生能源相比，天然气的单位能效更高，也更具稳定性，因此作为助力国家实现全面能源转型的“稳定器”具有重要的战略价值。新奥能源城市燃气业务致力于向社会供给安全、稳定的天然气。我们不断完善甲烷控排举措，并探索创新技术进一步提升天然气能源效率，践行低碳能源转型。

国际能源署（IEA）在 2024 年 3 月发布的《全球甲烷追踪 2024》¹¹ 报告中指出，甲烷作为全球第二大温室气体，贡献了 30% 的全球性升温，而能源行业产生的甲烷占全部人为甲烷排放的 40%。中国政府亦重视甲烷控排，于 2023 年发布《甲烷排放控制行动方案》¹²，其中明确要求“强化甲烷综合利用”和“推广应用泄漏检测与修复技术”。

新奥能源作为中国油气企业甲烷控排联盟的创始成员之一，始终高度重视甲烷控排工作。我们积极响应国家政策要求，从管理、操作两个层面开展如下举措，落实甲烷控排：

管理层面：

将甲烷管理纳入日常运营中，逐步将甲烷控排纳入考核并与相关部门管理人员薪酬挂钩。

操作层面：

积极识别城燃业务日常运营过程中的潜在甲烷排放源，优化甲烷监测手段。根据厂站、管道及附属设施、户内等主要业务场景特点，部署针对性的控排措施：

- **厂站：**在所有厂站部署激光云台，严格监控甲烷逸散情况；积极回收 LNG 储运和使用过程中不可避免产生的甲烷排放，2023 年 BOG¹³ 全年回收量达 22.48 百万立方米，减少碳排放 449,696 吨；确保作业规范性，为员工开展专项培训并定期检查，减少作业环节的甲烷排放；
- **管道及附属设施：**及时对老旧管网改造升级，并利用仿真技术识别潜在的甲烷逸散源头，及时识别泄露隐患；
- **户内：**加大户内安检力度，利用户内报警器与切断阀联动杜绝甲烷泄漏。



22.48 百万立方米
2023 年全年 BOG 回收量

449,696 吨
减少碳排放

¹¹ 《全球甲烷追踪 2024》

¹² 《甲烷排放控制行动方案》

¹³ BOG（Boil Off Gas）是 LNG 生产、储运和使用中不可避免产生的 LNG 挥发气。

氢能技术应用

新奥能源在稳步扩大天然气业务规模、严防甲烷泄漏的同时，不断探索基于天然气的氢能项目应用前景。氢气因其无碳、可再生的属性，在未来能源应用领域内具有先天优势和广阔的运用前景。我们积极发挥在天然气领域的优势，探索将天然气与氢能有机结合的业务模式。利用在役天然气管道进行掺氢输送，被业内认为是提升天然气燃烧效率并降低碳排放的重要手段之一¹⁴。中国政府于 2021 年发布《氢能产业发展中长期规划（2021—2035 年）》¹⁵ 中也将掺氢天然气管道作为“统筹推进氢能基础设施建设”的重要一环。新奥能源紧跟政策趋势，与客户合作在项目运营地建成首个天然气掺氢站，实现天然气与氢气同步发展。同时，公司亦不断创新氢能应用技术，通过改进尾气燃烧过程，有效降低污染物排放，力争同步实现能源的高效利用和环境的持续改善。



天然气管道掺氢技术应用项目

CASE

项目概况：

该项目位于泰兴经济开发区，为泰兴经济开发区原有管道天然气掺氢碳减排技术改造项目。新奥能源结合客户项目运营地氢气供应能力和天然气输配能力，严格依照相关技术标准和规范，搭建连接管道将氢气并入自有天然气管网，为泰兴市精细化工园区内商业用户和工业用户供气，有效提升天然气供能稳定性和清洁性。

我们的创新点：

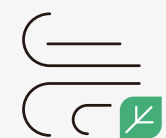
该燃气项目作为新奥能源在提升清洁能源利用方面的重要技术创新，体现了新奥能源致力于不断探索天然气创新应用并将其付诸实践的決心，也为后续公司以天然气业务为依托拓展氢能项目的商业模式开拓提供了范例。

客户价值：

该项目在有效提升天然气管网整体调峰能力的同时，显著降低客户碳排放水平。

社会价值：

该项目有效减少天然气使用过程中产生的碳排放，提高能源清洁性，近期减碳量达 6,430 吨 / 年，远期减碳量可达 10,930 吨 / 年。



6,430 吨 / 年
近期减碳量

10,930 吨 / 年
远期减碳量

富氢尾气燃烧项目

CASE

项目概况：

在某光电技术公司的制造环节中，工艺产生的尾气含有大量氢气和少部分氨气，其直接排放容易导致环境问题，也存在间接损害员工及周边地区居民健康的可能性。同时，尾气中包含的大量氢气不仅为客户的生产环节带来潜在安全隐患，其热能也未实现有效利用，造成能源浪费。新奥能源增设尾气收集系统捕获含氢尾气，并供给适量天然气用于助燃，以驱动蒸汽锅炉燃烧。我们亦将混合尾气燃烧后的废气进行环保处理，确保废气排放符合相关标准。

我们的创新点：

当前氢能利用尚处于起步探索阶段，该项目作为新奥能源在氢能与已有业务融合领域的成功实践，其成功落地为新奥能源提供了宝贵的实操经验，也为后续公司扩大氢能应用规模、挖掘氢能应用场景提供了方向。

客户价值：

该项目在避免尾气直接排放污染大气的同时，有效依托天然气回收利用富氢尾气中蕴含的余能，显著提高客户用能效率。

社会价值：

该项目增设的尾气燃烧锅炉预计年供蒸汽量 14,130 吨，等效节约标准煤 411 吨，减少二氧化碳排放 807 吨，有效帮助客户提高能源效率的同时，实现低碳发展。

14,130 吨
预计年供蒸汽量

411 吨
等效节约标准煤

¹⁴ 中国城市燃气协会，《天然气管道掺氢输送及终端利用可行性研究》

¹⁵ 《氢能产业发展中长期规划（2021—2035 年）》

泛能场景——携手共创绿色未来

新奥能源致力于将自身清洁能源技术作为坚实基础，基于客户需求为其打造定制化的泛能解决方案。我们提供贯穿项目设计、施工、运营全生命周期的泛能解决方案，坚持打造以天然气为能源结构基本盘、多种清洁能源互补的能源供给体系。

深耕绿色服务

新奥能源以客户需求为导向，深度挖掘客户场景下的减排潜力，致力于通过打造定制化的泛能解决方案为客户带来最大限度的节能减排效益。我们从园区、工厂、建筑等主要场景出发，紧跟最新政策趋势，将节能减排理念贯穿项目全生命周期，落实低碳发展理念。

- 在项目开展前，我们深度评估挖掘客户场景用能特点，因地制宜规划多种清洁能源互补的泛能解决方案；

- 项目建设过程中，我们严格把控建设过程潜在的环境影响和原材料质量，以尽可能减小对生态的影响为首要原则，优先选择环保优质的材料，并对客户部分既有设备进行节能环保改造，提升能效的同时亦实现减少碳排放；

- 在项目投入运营后，我们依托数智化手段，对各类供能和用能设施的情况实时监控，寻求最优能源供给方案，践行项目全生命周期节能减排。

低碳园区和工厂

新奥能源积极响应中国《“十四五”工业绿色发展规划》¹⁶ 政策倡导，推进低碳工厂和低碳园区建设，不断增加工厂和园区场景中的清洁能源供给比重，推动客户工业用能低碳化转型。同时，我们深度挖掘园区和工厂中的减碳潜力，通过设备环保改造、余热回收等技术手段，进一步降低客户生产过程中对环境产生的影响，实现可持续发展。

低碳产业园多能互补项目

CASE

项目概况：

该项目位于浙江省国家级经济开发区，客户园区产业结构的调整导致传统以化石能源为主的用能结构逐渐不再适用。新奥能源基于客户需求，为客户规划全链条的泛能解决方案，逐步增加可再生能源利用规模，并通过各种设备节能环保改造，切实协助打造绿色低碳园区。

我们的创新点：

该项目将余热回收利用技术有机融合于清洁能源供给体系中，在落地各类节能举措的同时，亦兼顾对烟气的环保处理，落实节能与减排并行的理念。该项目的宝贵经验也为后续新奥能源未来更好地服务园区、工厂客户提供了清晰的指导。

客户价值：

多种能源协同

新奥能源充分利用客户屋顶面积，为客户打造光储一体化光伏项目。我们还在园区办公区域引入空气源热泵，预计可节能约 30%—40%，切实丰富园区用能结构，实现多能互补的能源供给体系。

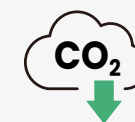
烟气余热回收利用

在锅炉排烟系统中加装烟气尾气处理和余热回收装置，确保烟气得到环保处理的同时，有效回收烟气中的余热，预计每年可节省天然气约 60 万 m³。

我们通过上述多元化的园区设备升级举措，为客户实现每年节约用能成本 52 万元。

社会价值：

通过对园区既有蒸汽锅炉进行环保改造，新奥能源进一步降低锅炉燃烧排放物中所含的污染物，确保排放烟气远低于国家标准。此外，该项目每年实现碳减排 745 吨。



745 吨

每年实现碳减排

¹⁶ 《“十四五”工业绿色发展规划》

低碳工厂工艺升级项目

CASE

项目概况：

某工厂主营印染相关业务，新奥能源在前期调研中明确该工厂当前存在能源结构单一、单位产品综合能耗较高、数智化水平低、运营管理缺乏抓手等问题。新奥能源充分挖掘客户场景的节能减排潜力，从优化客户用能结构和提升数智化水平两个层面入手，为客户打造定制化的泛能解决方案。

我们的创新点：

新奥能源通过清洁能源替代、改造染缸加热方式、提升数智化水平等多种措施，为客户提供一体化的整体解决方案，满足客户运营管理及节能优化需求。

社会价值：

该项目设备安装简便，可复制性强，具备全行业推广潜力，新奥能源通过高效的泛能解决方案，为同行业企业提供示范案例，引领行业节能降耗进程。

客户价值：

优化用能结构

使用天然气替代市政蒸汽，并将染缸加热方式由蒸汽升温升级为直燃升温。有效规避市政蒸汽不稳定、长途运输热损耗高等弊端，并提升染缸能源利用效率。

提升数智化水平

通过物联网设备将染缸系统状态链接至智慧能源管理平台，帮助现场生产人员快速掌握每日生产、能耗、设备运行信息。同时使用 AI 算法优化染缸温度控制，不仅有效提升染缸运行稳定性，也避免传统工艺过度加热造成的能源浪费。

该项目将智慧能源管理系统 100% 覆盖至客户各生产工艺环节，每年为客户节约用能成本约 280 余万元。

100%

该项目将智慧能源管理系统覆盖至客户各生产工艺环节

280

余万元
每年为客户节约用能成本约



低碳建筑

2022 年中华人民共和国住房和城乡建设部出台的《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》¹⁷ 中明确实施低碳建筑的基本原则包括“聚焦达峰、降低排放”和“因地制宜、统筹兼顾”。新奥能源紧跟政策发展，依托丰富的建筑服务管理经验，为客户提供定制化的建筑节能方案。我们从客户实际规模及用能特点出发，从能源供应端、能源消费端和数智能化能源管理三个层面出发，切实帮助客户打造低碳建筑。

低碳建筑泛能一体化项目

CASE

项目概况：

新奥能源通过详尽的项目前期调研，了解到某大型商业建筑群存在用能规模较大且能源结构单一的问题。同时，园区的数智能化程度较低，难以实现精细化的能源管理，造成能源浪费。我们基于客户现实问题，充分结合客户需求，打造贯穿能源全生命周期的低碳解决方案。

我们的创新点：

新奥能源从能源生产设备切入，为客户规划从能源供应端、能源消费端和数智能化能源管理“三阶段分步走”的低碳建筑升级思路。该项目贯穿客户场景，充分体现新奥能源的数智能化技术优势，也为未来公司规划低碳建筑升级方案明确了思路。

客户价值：

- 一阶段：能源供应端升级**
新奥能源从提升能源生产端数智能化程度和加大可再生能源供给两个层面出发：在提升数智能化程度方面，通过技术手段升级供能设备，实现智慧调节、按需供能，预计能效可提升 15%；在加大可再生能源供给方面，充分利用项目屋顶及车棚区域，加装光伏发电装置，预计年发电量可达 115 万 kWh。
- 二阶段：能源消费端升级**
打造与能源生产端配套的能源消费端数智能化控制系统，进一步提高能源利用效率，预计节能空间可提升 20%。同时设计规划水蓄冷设备，实现夜间蓄冷、白天放冷，预计年节约电费可达 12 万元。
- 三阶段：能源系统全面升级**
通过物联技术将建筑群内能源设备接入能源管理系统，实现整体建筑能耗实时跟踪监测，并通过系统自动优化供能手段提升能源利用效率，贯彻落实节能减排核心理念。

社会价值：

该项目充分利用建筑场景中已有的可再生能源，并通过技术手段增加能源利用效率，极大减少因外购电力、热力等因素产生的碳排放，预计每年可减少碳排放 836 吨。



836 吨

预计每年可减少碳排放

低碳建筑空气能应用项目

CASE

项目概况：

通过前期详尽的项目调研，新奥能源了解到某商业建筑当前存在供能压力较大、数智能化程度较低等问题。我们从客户需求出发，部署多台空气源热泵，有效利用建筑中的空气能，从而缓解建筑供能压力。同时，我们在建筑中通过物联设备将各类能源设备链接至智慧能源管理平台，并使用 AI 优化能源供给方案，实现建筑能源精细化、可视化管理。

我们的创新点：

该项目作为新奥能源在建筑场景下应用空气源热泵的一次积极尝试，拓宽了清洁能源供给业务模式，也为后续将空气能融入多能互补的清洁能源供给体系奠定了坚实基础。

客户价值：

空气源热泵的部署和数智能化技术手段的应用有效提升了建筑的能源供给能力，帮助客户减少外购热力，有效降低用能成本，提升能源利用效率。

社会价值：

该项目不仅带来可观的碳减排量，也为空气能技术在同类场景中的应用提供了宝贵的实操经验。

¹⁷ 《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》

拓展清洁能源

新奥能源深耕零碳能源供给领域，以光伏和生物质能为主导，灵活适应各地资源条件，深度挖掘零碳能源的潜力。我们引入先进的储能技术，优化能源消纳与利用效率，确保能源稳定高效供应。

光伏

国家发改委在《“十四五”可再生能源发展规划》¹⁸中明确提出，在开展分布式光伏项目时应有效利用工业园区、经济开发区、公共建筑等屋顶区域，实现“多场景融合开发”，并推动新能源与储能技术融合发展。新奥能源以国家政策为指引，致力于根据客户用能特点，打造多个具有针对性的光储一体化项目。



分布式光伏项目

CASE

项目概况：

为满足某大型综合文旅城对高效、可持续能源供应的需求，新奥能源从光伏切入，帮助客户设计规划光伏 + 智慧能源管理一体化的泛能解决方案：能源供应端，我们根据客户用能特点，利用文旅城约 9 万平方米的屋顶面积建设装机规模 13.5MW 的分布式光伏电站；在能源消费端，我们在客户场景中落地智慧能源管理平台，实现能耗实时监测和优化。

我们的创新点：

新奥能源以泛能理念为指引，以数智化技术为依托，基于客户需求打造光储一体化的分布式光伏项目。该项目作为新奥能源光伏项目的典型案例，对于公司开展同类业务具有重要的指导作用。

客户价值：

该项目以分布式光伏为契机，延展电力智慧化运营、清洁低碳供暖等业务，从碳减排、清洁能源、数智化三个维度，切实帮助客户践行低碳发展理念。项目预计首年发电量 659 万 kWh，减少碳排放 3,758 吨，每年可为客户节约用电成本 260 万元。

社会价值：

该项目作为文旅行业低碳建筑的标杆，以自身实践充分辐射周边区域，向同行业宣导低碳发展理念，引领行业向更绿色、智慧的方向发展。

生物质

中国国家能源局于《2024 年能源工作指导意见》¹⁹中指出，要“稳步推进生物质能多元化利用”。新奥能源紧跟政策趋势，加速推进生物天然气项目的开发建设，在生物质能源领域前瞻布局并付诸实践，推出生物质直接燃烧供能、生物质制沼气等低碳业务模式。我们深入挖掘项目所在地的生物质资源潜力，通过技术与模式创新，为客户提供量身定制的低碳能源解决方案，实现生物质资源的高效转化。



¹⁸ 《“十四五”可再生能源发展规划》

¹⁹ 《2024 年能源工作指导意见》

仓储垃圾沼气发酵项目

CASE

项目概况：

某可再生能源公司日处理垃圾 1,500 吨，将垃圾在仓储过程中产生的大量沼气直接焚烧，不仅造成环境污染，还导致能源严重浪费。新奥能源将客户用能场景与生物质制沼气技术相结合，投资建设沼气脱硫、净化和加压装置，以及配套的管网系统，将该公司在垃圾仓储过程中产生的沼气（约 200 万立方米 / 年）转化为生物天然气。

我们的创新点：

该项目通过将得到的天然气并入自有燃气管网，实现为下游用户提供清洁能源，并综合利用沼气，落地泛能业务模式。同时，本项目也是新奥能源在生物质制取天然气方面的积极尝试，为后续公司拓宽生物质业务模式、打造创新生物质项目奠定了坚实基础。

社会价值：

该项目不仅有效缓解项目领域的环境压力，改善环境条件，还为客户塑造了更具社会责任感的企业形象。

客户价值：

与沼气直接排放相比，该项目有效帮助客户高效完成沼气回收利用，每年为客户带来约 300 万元的额外沼气销售收入，年减少碳排放 72,574 吨。



约 **300** 万元
额外沼气销售收入

72,574 吨 / 年
减少碳排放



海南某低碳工业园区生物质项目一期 / 二期

CASE

项目概况：

该项目客户为响应省政府建设“清洁能源岛”的政策号召，积极寻求能源转型契机。新奥能源以海南本土植物作为生物质燃烧原料，根据其燃烧特性选择特定的锅炉供能方案。2024 年，随着客户用能需求的进一步增加，新奥能源启动二期项目建设，以应对客户日益增长的能源需求，并协助客户进一步扩大生物质应用规模。

我们的创新点：

新奥能源以客户需求为导向，因地制宜，结合当地优异的生物质资源，采取以生物质切入、其他清洁能源为辅助的模式，依托物联技术，实现不同压力、不同温度蒸汽的梯级利用。该项目为新奥能源探索地方生物质应用模式提供了宝贵实践经验，为公司实现因地制宜开展生物质项目方面提供了明确的指引。

客户价值：

一期和二期项目每年合计可为客户提供蒸汽产能 196.6 万吨，折合标煤 29.2 万吨，有效节约客户用能成本，助力客户实现能源的清洁高效利用。

社会价值：

一期项目预计年减碳量达 70 万吨，在此基础上，二期项目还可额外贡献 6.6 万吨减碳量。新奥能源通过切实可行的低碳解决方案，携手客户向实现国家“双碳”目标迈进。



智家场景——打造智慧绿色家庭

新奥能源持续关注家庭用户的需求，致力于提供全面的智慧家居解决方案。我们以家庭用户的用能及生活数据为基础，通过物联、大数据等数智技术，精准响应家庭用户需求，为家庭用户提供“智慧、低碳、安全”的产品与服务，引领用户走向更加节能、环保、智慧化的生活方式。

随着数智化技术的提升以及用户对智慧家庭解决方案需求的增加，

我们不断探索创新服务方案，以提升用户体验。我们依托数智手段，对基础燃气服务进行智慧升级，积极推广节能燃气具，帮助家庭用户提高能源使用效率。同时，针对家居用气设备、安防产品等保障用户用气安全的设备，我们依托物联技术实现设备物联和远程控制，提升用户的智慧化体验，新奥能源将持续为家庭用户提供智慧家庭服务，切实提升用户服务体验，保障客户高品质用气。



智慧社区项目

CASE

项目概况：

燃气安全、户内安全、公共安全一直以来是家庭用户关注的核心需求。新奥能源为客户量身打造“物联设备感知+智慧平台+线下服务”的智慧社区解决方案，通过数智化手段，实现社区全场景安全管控，并利用数智手段发展智慧家居产品，提升用户生活品质，满足家庭用户个性化需求。

我们的创新点：

以家庭用户需求和认知为基础，通过先进的物联设备与智慧平台，该项目实现由燃气安全到社区安全，再到品质生活的全面升级，形成了独特的智家业务模式。为构建更加节能环保、智慧化的社区服务模式奠定基础。

客户价值：

该项目实现由单一安全管控升级为全场景的社区安全管控，解决用户安全核心需求，并通过智慧家居技术，实现由安全生活到品质生活的升级，满足用户生活品质需求。

社会价值：

该项目有效提升家庭用气安全性，为广大群众提供更有安全保障的天然气管道供应。同时，该项目通过数智手段提升用能效率，为构建低碳家庭贡献新奥智慧。

低碳办公场景——践行低碳办公理念

作为行业内绿色发展的先行者，新奥能源始终致力于践行低碳运营理念，以身作则，推动利益相关方乃至全社会低碳发展。我们从能源清洁化利用、强化办公楼能效管理、低碳出行、构建低碳办公体系几个层面出发，将低碳办公价值穿透至每一位事业伙伴，开展的举措包括但不限于：



能源清洁化利用

不断增加自持办公楼的分布式光伏覆盖比例，采用“自发自用、余电并网”模式，减少外购电力；探索地热能可在办公楼场景下的应用潜力，并在部分办公楼实现落地。



强化办公楼能效管理

持续应用数智化技术手段，实现办公楼能耗实时跟踪，并通过 AI 技术优化能源供给策略，提升能源效率；推广无纸化办公、中水回用等措施，减少相应的资源消耗。



构建低碳办公体系

推广内部碳币交易系统，覆盖办公用品、办公空间、商旅出行、伙伴膳食等日常办公场景，为每位员工开设个人碳账户，精准核算员工碳足迹并核发员工碳币，激发员工减碳自驱力；定期开展环保意识宣贯活动，张贴环保标识，强化员工环保理念。



低碳出行

积极开展车辆清洁能源替换工作，淘汰老旧燃油车；鼓励员工选择公共交通代替私家车通勤。



展望

道阻且长,行则将至。
携手共建,零碳未来。

正值绿色行动三年成效评估之际,新奥能源通过发布《绿色行动 2030—新奥能源的零碳之旅》2024 年版,坚定发展使命和信念:以“实现自身降碳与业务绿色升级的协同推进,共助社会高质量发展”为底色,以客户需求为牵引,深入挖掘客户绿色能源消费需求,利用智慧不断创新产品和服务、推动产业智慧升级,以“开发新业态、新模式、新场景的绿色解决方案”为画笔,绘制“低碳发展、零碳未来”的发展蓝图。

在未来,新奥能源将持续推进低碳绿色产品服务体系建设、精准落实绿色行动计划方案,携手全社会各界迈上绿色低碳发展之路:

前瞻布局,打造绿色产品服务体系。以安全稳定保障天然气供应作为产品服务体系基座,我们将推广和创新“天然气+各类可再生能源项目”的泛能服务模式,以产品和服务的低碳减排绩效作为服务体系创新和升级的重要考量因素之一。

安全稳定,服务家庭用户品质生活。以全面保障家庭用户高品质用气为重要工作抓手,我们将不断提升服务品质和效率,依托物联设施延伸传统业务的服务边界,不断拓宽和创新家庭用户的需求场景和服务内容。

稳步科学,推动全价值链协同减碳。以实现 2050 年零碳目标作为领军能源消费结构转型的核心动力,参考国际标准制定科学的减碳路径,在不同绿色转型发展阶段提供适配的综合绿色产品和服务,定期评估减碳成果,力争与全价值链关键企业伙伴和重要利益相关方不断共创新发展模式。

共建共赢,营造全社会绿色生态圈。以低碳领航者为新奥能源绿色使命,我们将积极主动分享绿色产品和服务、携手共建价值链低碳发展的有效做法和领先经验,打通价值链不同环节的信息互通和经验互鉴。

声明

本报告载有前瞻性陈述,该等陈述是基于新奥能源在编制本报告之时的期望、最佳估计和假设,如:所使用到的预测性信息均以公开、官方和权威的数据统计和科学假设为基础。然而,该等期望、最佳估计和假设或会受到一系列因素影响。这些因素包括但不限于实际能源需求、市场、监管与政策变化、技术发展以及整体经济状况。因此,前瞻性陈述不可视为对未来表现或结果的保证,应当充分理解或将会受制于已知和未知的风险及其他不确定因素,并且可能受到主观判断和假设的影响。

