

2021

环境、社会及管治报告



关于本报告

本报告是新奥能源控股有限公司发布的第五份环境、社会及管治（以下简称“ESG”）报告（以下简称“本报告”）。本报告是新奥能源积极履行经济、社会和环境责任，实现可持续发展的真实反映，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。



时间范围

本报告内容时间界限为 2021 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，部分内容超出上述范围。



报告范围

本报告覆盖新奥能源控股有限公司及附属公司。



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，请以中文版为准。如无特殊说明，货币单位均为人民币。



编制依据

本报告参照香港联合交易所（以下简称“联交所”）《上市规则指引》附录二十七—“环境、社会及管治报告指引”（以下简称“《ESG 指引》”）要求，并参考全球可持续发展标准委员会（GSSB）发布的 GRI Standards 等标准。



称谓说明

为便于表述和方便阅读，新奥能源控股有限公司在报告中的表述分别使用“新奥能源”、“公司”和“我们”。



报告获取

本报告可在香港联合交易所网站（www.hkexnews.hk）及本公司网站（<https://www.xinaogas.com/>）和（<http://ir.ennenergy.com/>）下载浏览。

目录

04 主席致辞

05 董事会声明

06 关于新奥能源

08 ESG 战略

08 利益相关方沟通

10 重大性议题判定

12 实践联合国 2030 年可持续发展目标 (SDGs)

13 ESG 目标与绩效

13 新奥能源可持续发展目标

14 年度绩效

15 评级表现

01

强健管治

19 ESG 管治

21 风险管治

22 商业道德

02

本质安全

25 安全建设

30 安全运营

35 职业健康安全

37 保障客户安全

41 承包商安全管理



03

绿色发展

- 43 气候变化
- 53 生态保护

04

人才激发

- 61 保障员工权益
- 65 提升员工技能
- 70 践行员工关爱

05

共创生态

- 73 以责任采购为原则
- 77 以服务客户为根本
- 81 以合作创新为手段
- 83 以社会贡献为己任

87 未来展望

88 附录

- 88 ESG 绩效指标表
- 94 联交所 ESG 指标索引
- 97 新奥能源 ESG 制度列表
- 99 读者意见反馈



主席致辞

2021 年，新奥能源面对复杂的外部环境，坚持以“创建现代能源体系，提高人民生活质量，成为一家受人尊敬的创新型智慧企业”为使命，牢牢把握低碳时代产业主动权，明确了“智能化低碳解决方案服务商”战略定位，全年泛能业务实现快速增长，数智化取得积极进展，能源一体化协同优势日益显著，产业全场景生态格局初步形成。新奥能源业务发展契合国家能源转型趋势和市场要求，伴随自身经济增长的同时，新奥能源持续深度融合可持续发展实践，进一步落实应对气候变化及温室气体减排、健康与安全、人才发展等议题，以长期稳定的步伐夯实企业发展基座，助力可持续生态文明建设。

2021 年，国家大力推动绿色低碳发展，能源产业开启市场化改革，新奥能源一方面以天然气相较其他化石能源的低碳排放优势继续获得政府及市场青睐，同时大力探索能源精细化管理，构建清洁高效能源体系，打造天然气行业的创新商业模式。我们以泛能业务作为创新商业模式的基础，借助数字化技术，为客户提供清洁能源优先的综合能源解决方案。截至 2021 年 12 月 31 日，公司服务的工商业用户累计达到 202,459 个，城市燃气项目达到 252 个，燃气供应量达到 25,269 百万立方米，建成并投运的综合能源项目达到 150 个，其中新增泛能项目 31 个，总供能量达到 19,065 百万千瓦时，同比增长 58.3%。已打造完成 52 个低碳园区，59 个绿色工厂。我们提供的综合能源解决方案同时实现为客户节省 212 万吨标准煤的消耗，减排 667 万吨二氧化碳，助力价值链的能源低碳转型。

我们加强气候变化应对，2021 年，新奥能源根据国家和监管机构对气候变化事项的进一步要求，系统化梳理相关工作，从气候变化管治、气候变化风险 / 机遇识别及评估、气候变化风险 / 机遇策略、减排目标及行动全流程开展深入实践，包括前瞻性开展极端天气风险的试点财务影响分析、制定覆盖公司全业务口径的短中期减排目标及具体的实施路径，形成《绿色行动 2030- 新奥能源的零碳之旅》，向社会展示

我们的减排决心，向用户展示我们的低碳价值。

我们致力于建设安全的能源系统，打造新奥能源安全品牌。2021 年，我们加大采用数智化运营技术和产品为安全运营赋能，提升产业链安全系数。多措并举，在外部环境政策等不确定性升高的情况下，保障能源供应稳定性。识别潜在安全风险点，深入开展专项督查治理、安全隐患排查等工作，致力于降低安全风险。我们制定安全非零目标，从安全管治、安全运营、职业健康和承包商安全全面促成目标的达成。2021 年，公司未发生重大安全生产事故。

员工是企业的财富，2021 年我们不断升级人才管理体系，以保障员工的合法权益为基础，加大员工关爱力度，为员工提供丰富的培养计划，针对高潜人才提供专项培训，实现员工与企业共成长。在新奥打造产业一体化战略目标下，我们联动各类合作方，集合技术和资源优势，以先赋能生态，继而获得生态反哺的理念，实现产业共赢，推动社会进步。2021 年，公司公益捐赠额达到 5,079.5 万元。

新奥能源在可持续发展方面的投入获得外部的广泛认可，2021 年，我们荣获普氏能源资讯 2021 年度全球 250 强能源公司第 67 位（较 2020 年上升 29 位）；连续第三年入选《福布斯》“全球上市公司 2000 强”榜单，位列第 859 位（较 2020 年上升 137 位）；连续第五年获《机构投资者》杂志评为“最受尊崇公司”荣誉；获《彭博商业周刊中文版》“ESG 领先企业奖”、“领先环保项目奖”及“主题奖项 - ESG 投资”三个奖项；获《香港经济日报》办法的“杰出 ESG 企业奖”；获《经济观察报》主办的“第四届全球商业领袖论坛”，同时新奥能源凭借海南洋浦泛能项目获“2021 年度可持续发展杰出实践案例奖”殊荣。

万里海天风正劲，奋楫扬帆启新程。新奥能源在新时代下，面对新机遇、新责任，将会以一往无前的勇气、革故鼎新的锐气、不懈奋斗的朝气，把握时代赋予新奥能源的机遇和使命，携手开创新奥低碳能源事业智能化发展新篇章。



董事会声明

新奥能源致力于提高和深化可持续业务实践，建立健全 ESG 管治机制，努力与环境和社会和谐相融，创造长期稳定的环境、社会以及企业价值。董事会高度重视新奥能源的可持续发展，因此成立了 ESG 委员会，以协助董事会制定公司 ESG 相关策略并监督 ESG 举措的落实。同时在 ESG 委员会下设立由多个职能部门（赋能群）组成的 ESG 工作小组，确保 ESG 各个范畴融入公司的日常管理及营运当中，以及确保相关 ESG 风险获得识别及妥善管理。我们定期举办内外部活动与利益相关方紧密沟通，识别和评估 ESG 重要议题，并将评估结果在 ESG 委员会上讨论与审核。基于外部宏观环境和公司发展战略，ESG 委员会讨论并确定公司在环境、社会和公司管治方面的风险与机遇，将重点议题的管理与提升作为可持续发展年度战略工作。

2021 年，本集团定下了于 2050 年实现碳中和的目标，并根

据集团长远的发展策略，按核心业务设定短、中期减排目标。针对城市燃气业务，制定在 2019 年的温室气体排放强度（范围一与范围二温室气体排放量 / 天然气销售量）的基础上，至 2030 年下降 20% 的目标。针对泛能生产型业务，制定到 2030 年实现单位碳排放强度（范围一与范围二碳排放总量 / 生产型业务综合能源销售量）下降 48%（以 2019 年为基准）的目标。我们高度重视健康与安全议题，2021 年制定覆盖员工与承包商的健康与安全非零目标。在目标设置基础上，我们制定详细的碳减排路径及健康安全目标达成的行动计划，董事会将监督与审视目标达成情况，持续改进和提升公司的可持续发展表现。

本报告详尽披露新奥能源 2021 年 ESG 工作的进展与成效，并分别于 2022 年 3 月 17 日和 2022 年 3 月 18 日经由 ESG 委员会、董事会审议通过。



关于新奥能源

新奥能源控股有限公司 (2688.HK) 是新奥集团旗舰产业，于 1992 年开始从事城市管道燃气业务，是国内规模较大的清洁能源分销商。新奥能源的主要业务为在中国投资、建设、经营及管理泛能项目、燃气管道基础设施及加气站，销售与分销多品类能源产品、管道燃气及液化天然气，以及提供其他低碳能源解决方案。本集团从用户需求出发，以能量全价值链开发为核心，利用清洁能源技术和数智化管理能力，在实

现自身业务低碳转型的同时为客户及社会减碳，助力国家实现“双碳”目标，共创低碳未来。

新奥能源目前为恒生指数、恒生中国企业指数、恒生综合大型股指数、恒生 ESG 50 指数、恒生可持续发展企业基准指数以及 MSCI 中国大型股指数成份股。

城市燃气项目

252 个



提供燃气服务给

25.8 百万个

家庭用户

202,459 家

工商业用户



接驳人口超过

1.2 亿人



已投运综合能源项目

150 个

在建项目

42 个



综合能源项目中可再生能源项目占比

52.6%





奖项荣誉

普氏能源资讯

- 普氏 2021 年度全球 250 强能源公司第 67 位 (较 2020 年上升 29 位)
- 2020 年能源大奖、优秀下游企业奖



财资杂志

- 2020 年 AAA 可持续资本市场地区奖最佳绿债 (再生能源 / 转型能源)
- 2014 年度“大中华能源行业环保企业大奖”



《福布斯》“全球上市公司 2000 强”榜单

- 连续第三年入选《福布斯》“全球上市公司 2000 强”榜单, 位列第 859 位 (较 2020 年上升 137 位)

《彭博商业周刊中文版》杂志

- 2021 年获得《彭博商业周刊中文版》“ESG 领先企业奖”、“领先环保项目奖”及“主题奖项 - ESG 投资”三个奖项

第四届中国能源发展与创新论坛

- 2018 年度中国能源创新突破奖
- 2018 年度优秀清洁能源综合服务商

International LACP

- 2015 年年报视野奖: 能源—油气与燃料银奖

《经济观察报》主办的“第四届全球商业领袖论坛”

- 凭借海南洋浦泛能项目获得“2021 年度可持续发展杰出实践案例奖”

国际权威财经杂志《机构投资者》

- 连续第五年获得“最受尊崇公司”荣誉
- 2019 年获得最佳 ESG/SRI 指标 - 综合 (第二位)
- 于 2018 年连续两年获得最佳企业管治 (整体排名第二)

《亚洲周刊》

- 2014、2015 年获得“环保新能源企业大奖”

《大公报》

- 2013 年“中证紫荆奖 - 最具社会责任感上市公司”



ESG 战略

新奥能源秉持可持续发展的核心价值，将 ESG 战略融入公司日常运营及管理。我们重视利益相关方的诉求及意见，以多种渠道与利益相关方保持定期沟通，从而识别与新奥能源密切相关的可持续发展议题并汇报董事会作为制定 ESG 策略的依据。我们致力践行联合国全球可持续发展目标，推动多方共赢的企业可持续发展。

利益相关方	期望与要求	沟通方式	响应
 股东 / 投资者 / 股票经纪 / 评级机构	<ul style="list-style-type: none"> 优异的业绩 持续稳定的增长 清晰的战略 高效的公司治理 及时合理的信息披露 	<ul style="list-style-type: none"> 股东大会 日常沟通（包括电邮、电话及会面） 公告、通函 中期及年度报告 公司网站 路演 社交媒体 	<ul style="list-style-type: none"> 定期披露业务信息 保持良好的盈利能力 不断提升公司管治水平
 政府 / 监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 安全运营 守法运营 带动行业、地区经济发展 服务民生保障 贡献空气治理 能源高效利用 	<ul style="list-style-type: none"> 日常沟通 信息报送 例行检查 专题汇报 政企合作项目 参与相关政策制定 	<ul style="list-style-type: none"> 提升安全水平 完善风险管理 遵守相关法律法规 配合行业及地区经济发展需要开展经营活动 积极推进清洁低碳，安全高效的供能模式 积极推进煤改气、油改气
 员工	<ul style="list-style-type: none"> 平等的就业机会 通畅的职业发展渠道 安全健康的工作环境 完善的教育培训体系 	<ul style="list-style-type: none"> iCome 手机 APP 员工大会 员工家园平台 新奥智学 各类内外部培训 员工投诉及反馈 	<ul style="list-style-type: none"> 多元招聘 开展员工活动 关注员工健康 “自驱、分享”的组织 提供线上及线下学习平台
 客户	<ul style="list-style-type: none"> 安全、稳定供能 高效快捷的服务 	<ul style="list-style-type: none"> 全国统一客服热线：95158 服务质量监督热线：400-86-95158 社区服务站及营业厅 网上营业厅 客户服务手机应用程序 	<ul style="list-style-type: none"> 开展用户安全检查 客户要求得到有效及时解决 致力提供优质客户服务水平 客户满意度调查
 供应商与承包商	<ul style="list-style-type: none"> 透明采购 本土化采购 	<ul style="list-style-type: none"> 供货商大会 战略合作 定期访谈 招标 	<ul style="list-style-type: none"> 公开招标 建立供货商管理系统 不断完善政策 提升管理效率

利益相关方沟通

2021 年，我们通过访谈、社交平台、公司公众号、邮件、问卷等形式与利益相关方开展沟通与交流，利益相关方亦可通过线上、线下各种渠道获取本集团可持续发展的相关信息。

利益相关方	期望与要求	沟通方式	响应
 合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> • 行业监管政策与环境 • 专利和知识产权保护 • 互利共赢、长期合作 	<ul style="list-style-type: none"> • 行业组织 • 行业论坛与会议 	<ul style="list-style-type: none"> • 尊重他人知识产权 • 保护公司知识产权 • 参与行业交流大会 • 加入行业组织
 环境	<ul style="list-style-type: none"> • 供应清洁能源 • 降低温室气体排放 • 资源循环利用 • 天然资源与生态保护 	<ul style="list-style-type: none"> • 参与环保倡议和行动 • 披露运营环境数据 • 定期发布 ESG 报告 • 配合政府大气污染治理 	<ul style="list-style-type: none"> • 参与国际环保倡议制定 • 运营环保规划 • 加强节能减排管理 • 提高能源效率 • 大力推广绿色清洁能源 • 持续推进绿色办公 • 持续执行环境监测 • 积极参加绿色环保活动
 社区	<ul style="list-style-type: none"> • 安全运营 • 促进社区发展 • 开展公益 	<ul style="list-style-type: none"> • 科普活动 • 社区宣传 • 志愿活动 • 慈善活动 	<ul style="list-style-type: none"> • 开展慈善捐款 • 投身公益事业 • 建设和谐社区 • 扶贫帮困奉献爱心 • 参与社区志愿者服务 • 开展关注下一代成长活动
 媒体	<ul style="list-style-type: none"> • 信息透明 • 沟通畅通 • 维持良好的媒体关系 	<ul style="list-style-type: none"> • 记者会 • 媒体项目考察 • 管理层专访 	<ul style="list-style-type: none"> • 定期举行新闻发布会 • 向媒体发放新闻稿 • 于公司网站更新业务动态 • 回复媒体询问 • 持续与媒体沟通
 公益组织 / 非政府机构	<ul style="list-style-type: none"> • 共建和谐社会 • 支持公益事业 	<ul style="list-style-type: none"> • 公益活动 • 慈善活动 	<ul style="list-style-type: none"> • 参与公益及环保活动 • 投身公益事业 • 开展慈善捐款



重大性议题判定

新奥能源定期对 ESG 重大性议题进行评估。2021 年，我们基于“重要性议题识别 - 利益相关方参与 - 制定并调整矩阵 - 审核重要性议题矩阵”四个步骤开展了全面且深入的利益相关方调研。

重要性议题识别过程



重要性议题识别

- 根据联交所《环境、社会及管治报告指引》及本地和国际报告标准、同行对标、媒体监测、主要 ESG 评级、行业可持续发展趋势等，识别出与新奥能源高度相关的议题
- 2021 年，为强化对供应链的责任管理，我们将“供应商管理”议题修改为“供应链管理”，以拓展责任的涵盖范围

- **问卷调查**：通过邮件、微信公众号等多种方式与内外部各利益相关方发放问卷咨询他们对公司 ESG 管理的建议，共计收回有效问卷共 1,807 份
- **ESG 会议**：针对特殊的利益相关方群体，以 ESG 会议的方式就 ESG 议题发起专项沟通。2021 年，我们与包括资本市场投资者、可持续发展领域专家在内的利益相关方开展 6 场 ESG 专题会议，沟通事项涵盖“清洁能源业务发展”、“碳价”、“供应链管理”、“员工及承包商健康安全”等 ESG 议题



利益相关方参与



制定并调整矩阵

- 根据调查结果初步绘制重大性议题矩阵
- 结合行业发展趋势、同行对标、资本市场关注议题，领导层和 ESG 工作小组对重大性议题调整和确认

- 将调整的重大性议题矩阵提交至 ESG 委员会审视和确认，形成最终的重大性议题矩阵



审核重要性议题矩阵

重要性评估结果



经济	对应报告位置	环境	对应报告位置	员工 / 客户	对应报告位置	社会	对应报告位置
1 收益与业绩	P06, P14-15	7 污染物排放	P50-55	12 平等雇员	P61, 62	20 安全稳定供气	P30-34
2 产品技术与创新	P25-38, P76-81	8 废弃物循环利用	P53-55	13 员工权益保障	P61-63, P70-71	21 知识产权保护	P82
3 反腐败	P22-23	9 资源与能源节约	P45-49, P51, P56-57	14 培训与发展	P65-69	22 运营地 / 原居民权益保护	P59
4 供应链管理	P15, P73-76	10 气候变化	P43-52	15 避免强制劳工和使用童工	P61	23 社区公益活动	P83-86
5 反不正当竞争行为	P20-23	11 生物多样性保护	P58-59	16 职业健康与安全	P35-36	24 社区关系	P83-86
6 公司治理和合规	P16-23			17 客户服务	P77-80		
				18 客户隐私保护	P80		
				19 客户健康与安全	P37-41		

从重大性议题矩阵的结果来看，新奥能源识别出的三大议题分别是“安全稳定供气”、“公司治理和合规”以及“资源与能源节约”，新奥能源将针对以上议题积极采取行动。



实践联合国

2030年可持续发展目标 (SDGs)

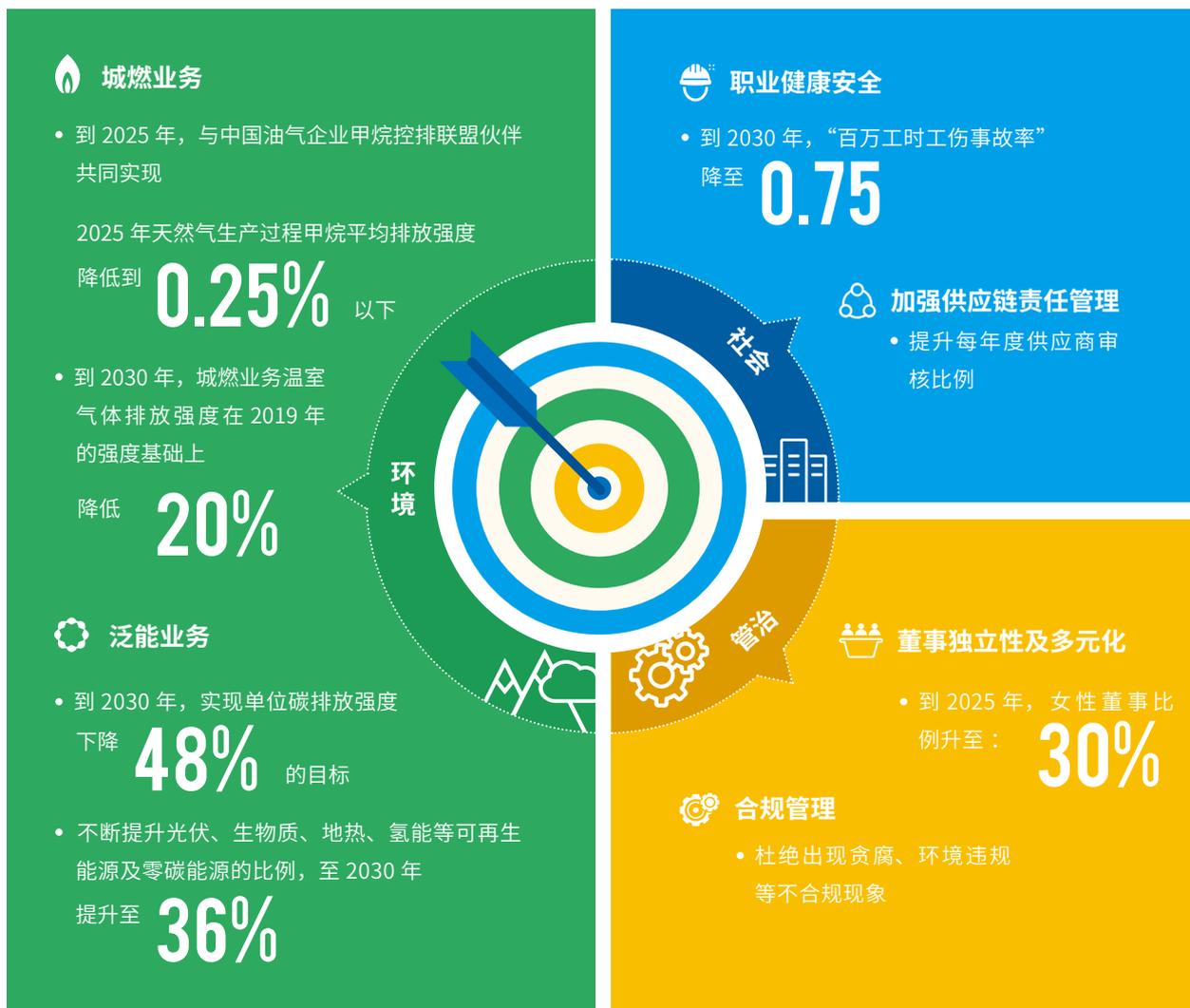
新奥能源支持2015年联合国可持续发展峰会所定义的“联合国2030年可持续发展目标(SDGs)”，确定了与自身业务、环境、人员、产品及服务最相关的11个特定可持续发展目标，致力于成为提供低碳能源解决方案的先行者，持续为社会提供更优质、安全、健康的产品和服务，推动人与自然的可持续发展。



ESG 目标与绩效

新奥能源可持续发展目标

新奥能源针对关键可持续发展议题制定多项管理目标，定期跟踪及持续检讨目标达成情况，并将针对性改进措施融入相关部门年度工作计划，确保各项管理目标的切实执行。





年度绩效



社会



健康与安全

- 制定“百万工时工伤事故率”至2030年
降至 **0.75** 的目标

- 职业病案例数

0 起

- 新增成员企业获得职业健康安全
管理 ISO45001 认证

23 家

- 安全运营投入

14.8 亿元



雇佣

- 员工满意度

4.32/5



供应链管理

- 关键一级供应商评审覆盖率

100%

- 准入供应商通过环境管理体系资质的比率超

90%



产品及客户服务

- 研发投入

653.65 百万元

- 客户满意度

92.1%

- 工商业用户物联网表渗透
上升至

48.5%

- 客户隐私侵犯
事件数

0 起



社会公益

- 慈善和公益项目捐赠金额

5,079.5 万元

- 参与人次

14,720

- 投入

328,134 小时



环境



温室气体

- 制定 2050 年自身运营碳中和目标
- 碳排放强度下降（基准年：2019）

17.3%

- 助力用户及社会

减排 4,907 万吨



环境管理

- 新增成员企业获 ISO14001 环境管理体系认证

+23 家

- 重大环境污染事件与违规行为

0 起



应对气候变化

- 开展 TCFD 气候风险财务量化试点工作



管治



反贪污腐败

- 管理和关键岗位及普通雇员接受的反贪腐培训总人数

2,610 人

- 已审结的贪污诉讼案件的数目

0 起

- 经调查的有效的重大投诉案件数量

0 起

评级表现

2021 年，本集团积极与 ESG 评级机构沟通，并持续回应重点 ESG 指数及问卷。不断提升的 ESG 管治水平，以及更详尽、透明的披露，促使本集团的 ESG 评分逐年提高。

MSCI ESG 评级

A

2021 年，MSCI ESG 评级对新奥能源的评级分数由 BBB 提升至 A 级，为大中华区域同行业企业最高评级。

CDP

B

DJSI

55 分

Sustainalytics

32.7 分

恒生可持续发展企业指数

A

为恒生 ESG 50 指数和恒生可持续发展企业基准指数成分股

01



强健管治

健全的 ESG 管治体系是企业 ESG 治理的基本保障。新奥能源践行可持续发展的经营理念，持续构建并完善 ESG 管治体系，将 ESG 因素纳入公司决策和日常运营中，充分发挥内部最大效能，保护股东权益，不断提升可持续发展水平。

本章所回应的 ESG 重大性议题

- 收益与业绩
- 反不正当竞争行为
- 反腐败
- 公司治理和合规

本章回应的 SDG 目标



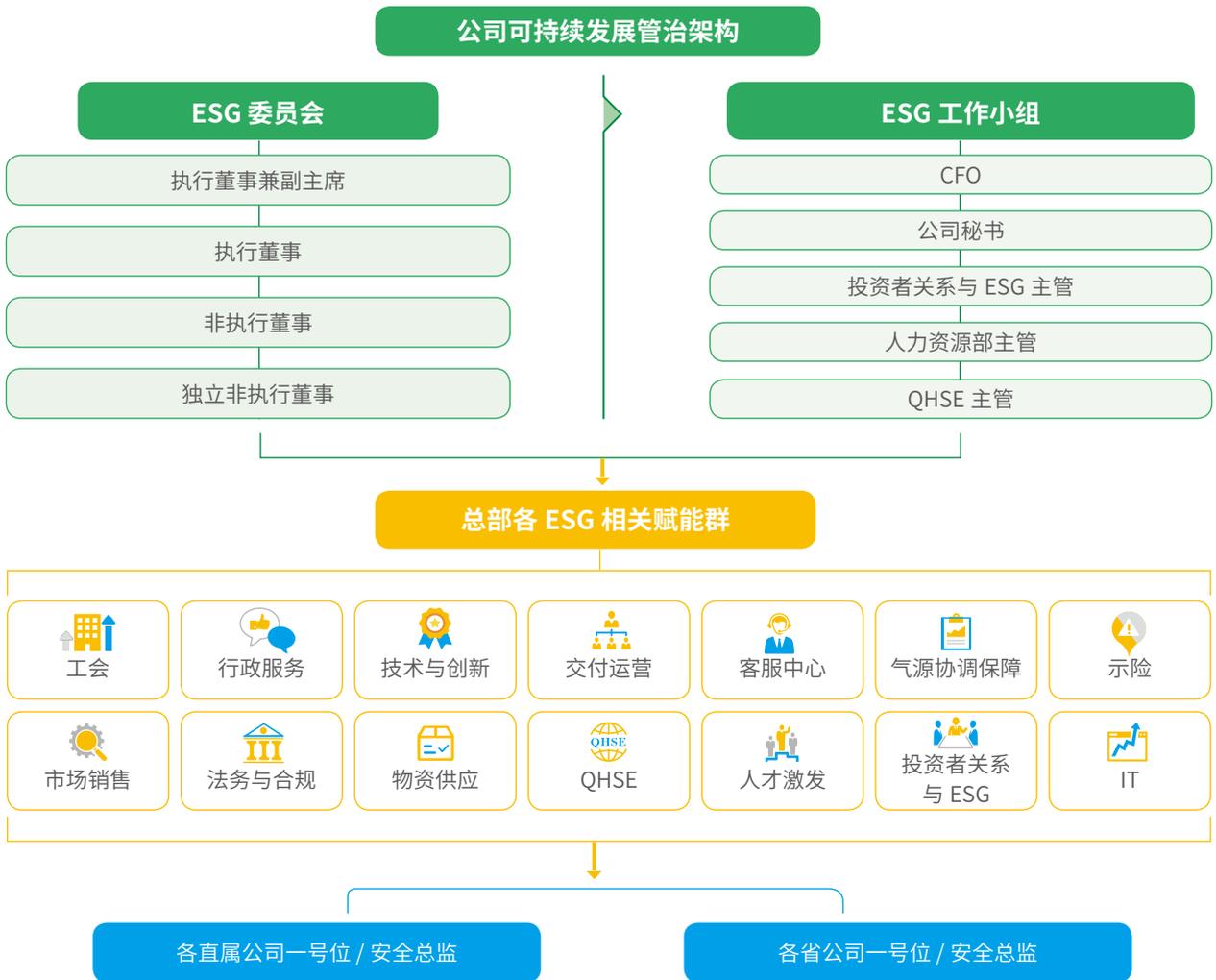
本章所涉及的联交所 ESG 指标

- 管治架构
- B7 反贪污

ESG 管治

为更好地实现可持续发展工作的规范化和专业化管理，新奥能源构建了包括董事会、ESG 委员会、ESG 工作小组、总部各 ESG 相关赋能群在内的 ESG 管理体系，并对 ESG 内部管理机制、工作流程和信息披露方式进行进一步梳理和完善，不断优化公司 ESG 管治与管理能力，使 ESG 量化管理融入公司治理和日常管控中。

2021 年，ESG 委员会新增气候变化及碳目标制定与实施的监管职责，包括对气候变化为公司造成实际影响的识别、气候变化带来的风险和机遇评估、气候变化应对策略的制定、温室气体减排目标的制定及目标的落实情况等方面进行指导、监督和管理。同时，我们进一步完善《新奥能源员工违规违纪行为处罚办法》，对包含执行董事和高级管理人员在内的所有员工的违规违纪行为进行详细界定，明确规定在日常工作中导致企业的环境、健康安全、供应链、财务、法务合规等可持续发展相关工作受到影响的员工行为将构成重大失误和违规违纪行为，并会对该员工进行行政处分和经济处罚，充分保障股东依法行使权益，尊重中小股东权益。2021 年内公司未发生损害中小股东权益的情况。





ESG 委员会

- 制定和检讨公司 ESG 政策及行为守则
- 监察公司高层的 ESG 培训和公司的合规情况
- 定期向董事会汇报 ESG 工作进度并对 ESG 事项进行交流

ESG 工作小组

- 组织协调各 ESG 相关赋能群和附属公司开展可持续发展实践工作
- 推动 ESG 议题实施与落实
- 完善 ESG 指标管理体系及 ESG 风险管理流程

ESG 相关赋能群

- 开展联动配合完成 ESG 信息提报



新奥能源要求 ESG 委员会每年至少举行一次会议。

2021 年，新奥能源共举行了

2 次

ESG 委员会会议



ESG 委员会听取 ESG 工作小组汇报并检讨年度 ESG 重点议题

本报告经过董事会讨论并审议发布。有关新奥能源企业管治及董事行业经验详细介绍等资料，请参阅公司 2021 年年报企业管治部分。

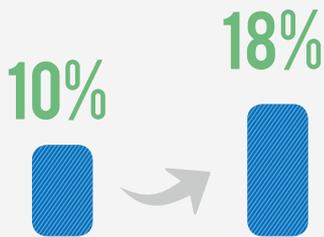
董事会多元化及独立性

新奥能源严格遵守上市地的监管要求，建设及完善公司治理架构及内部管控体系，确保公司稳健运行，最大程度保障股东及权益人的利益。我们积极遵守及落实公司内部制定的《[董事会成员多元化政策](#)》，在董事会候选人甄选及委任董事时，提名委员会根据本公司的业务模式及特定需要，考虑各种多元化因素，致力按多元化原则为每个职位挑选最佳人选，包括但不限于性别、文化及教育背景、种族、专业发展、服务任期、

对本公司的认识以及广泛的个人特质、兴趣和价值观，确保在技能、经验及观点多元化方面维持适当的平衡。

董事会认为目前的成员组成已兼顾董事的多元化、经验及技能方面的要求，并于 2021 年增加一位女性董事，彼为本公司首位女性总裁，女性董事比例因而由 10% 提高至 18%，以更加全面综合的视角和观念来提高企业决策水平。董事会制定目标，期望在 2025 年或之前可将女性董事的比率调高至 30%。

2021 年女性董事比例



截至 2021 年 12 月 31 日，独立非执行董事人数占董事会总人数的

36%

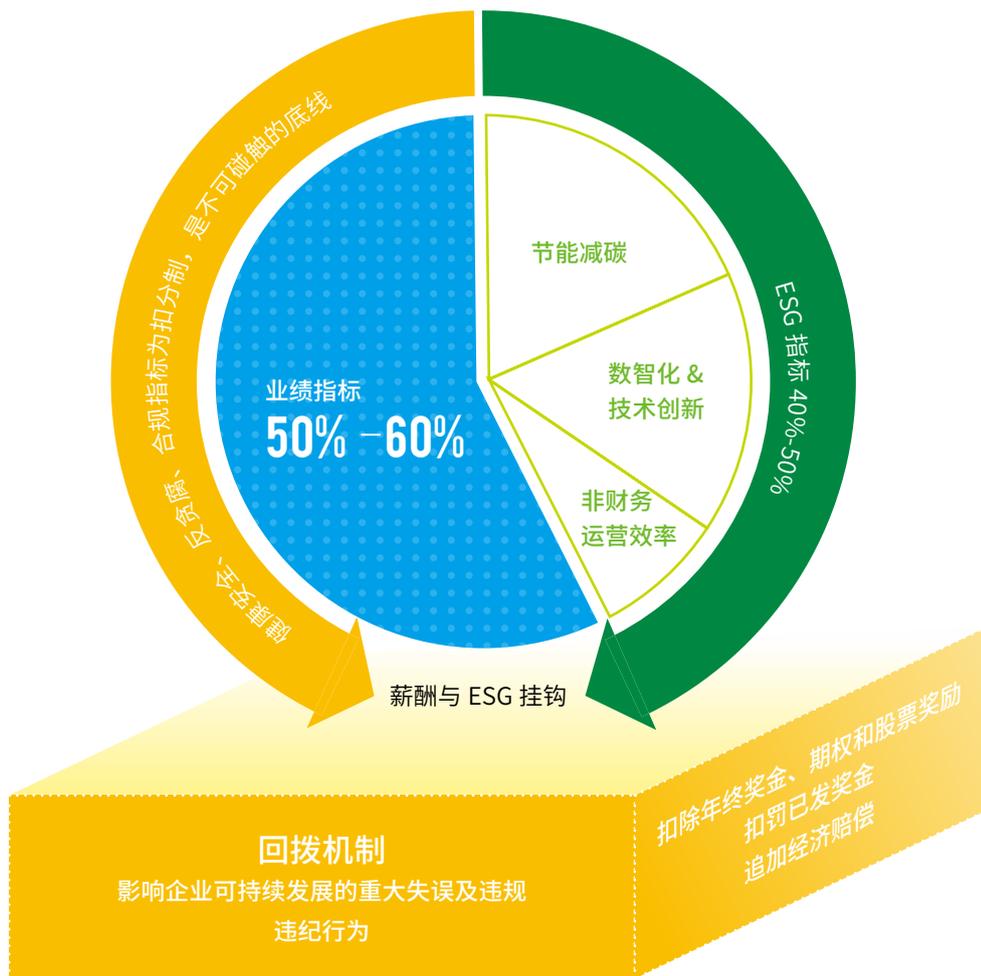
同时，提名委员会评估独立非执行董事的独立性。截至 2021 年 12 月 31 日，独立非执行董事人数占董事会

人数的 36%，并会按照公司需要建议董事会增加独立董事比例，为董事会引入足够独立的意见。



董事及高管薪酬与 ESG 挂钩

公司将董事及高级管理层的薪酬与 ESG 绩效指标挂钩，ESG 绩效指标包括碳中和、节能减排、数智化与技术创新和非财务运营效率等。公司针对高级管理人员每年开展年度创值评估，ESG 指标成为影响高级管理人员创值评估结果的重要指标。2021 年度，公司进一步实施针对区域公司及成员企业的 ESG 绩效考核与激励措施，将碳排放管理、生物多样性保护、环境与健康安全、可再生能源利用、客户满意度、反贪腐及合规运营、气候风险治理等指标纳入年度创值评估，评估结果直接影响区域公司及成员企业的激励总额，保障 ESG 关键目标和举措的切实落实，深化 ESG 管治能力。



公司设立薪酬回拨机制、奖金退回制度及长期股权激励机制，每年或在发生重大变化时均会对董事会成员及高级管理层的业绩表现进行回顾及考核，所设置的可变 CEO 薪酬的最长归属期为四年，保证董事会成员及高管的合规意识和履职能力，确保公司健康发展。

风险管治

新奥能源董事会对公司的风险管理及内部监控系统负责，并制定合适的政策与策略评判该系统的有效性，以评估及厘定风险性质和程度对公司策略目标及风险承受能力的符合程度，避免出现重大误述或损失。

2021年，公司识别出宏观经济风险、行业政策风险、合规风险、安全风险、媒体风险、ESG风险六大类风险，并通过数智化工具“风险地图”提升风险识别、评估及管理能力，明确风险管理责任，并实现风险管理“预警、呈现、跟踪、整改”全过程的系统化、可视化及常态化。





商业道德

新奥能源致力于保持最高的商业道德行为标准，在严格遵守国家相关法律法规之上，于公司内部制定更为严格的商业道德及行为指引和规范，和监察及处理程序和细则，以强化公司合规管理，提升自身商业道德水平。

 外部法律法规	 内部政策及制度
<ul style="list-style-type: none"> • 《中华人民共和国监察法》 • 《中华人民共和国公司法》 • 《中华人民共和国反垄断法》 • 《中华人民共和国反不正当竞争法》 • 《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等 	<ul style="list-style-type: none"> • 《新奥能源反腐败反商业贿赂指引》 • 《新奥能源防诈骗、贪腐及贿赂政策》 • 《新奥能源员工违纪行为处罚管理办法》 • 《新奥能源员工行为规范》 • 《新奥能源举报及举报人保护政策》 • 《招标管理办法》 • 《采购管理办法》 • 《诚信合规守则》

《新奥能源举报及举报人保护政策》规定，公司优先受理实名举报 / 投诉或非实名但可顺畅联系的匿名举报 / 投诉，严格保护有效举报 / 投诉人，不公开、泄露举报 / 投诉信息或举报 / 投诉人的基本情况，同时对打击报复举报 / 投诉者的行为进行严肃查处，构成犯罪的交由司法机构依法处理。

严格要求员工廉洁自律。我们禁止员工在参与公司经营活动中接受任何佣金、捐赠和赞助，禁止任何员工为加快或确保常规政府行为支付疏通费，禁止进行政治捐款，严禁向支持违法活动、恐怖活动、违反国际公约或存在宗教和性别等歧视的组织进行捐赠和赞

助，公司于过去五年内均无政治游说相关支出。此外，我们向所有员工开展诚信合规培训，并全员签署《新奥诚信合规守则承诺》，坚决反对任何形式的舞弊、腐败等不道德行为。

完善监督及预防机制，确保诚信合法经营。我们每年定期开展反贪污及商业道德审计工作，2021 年开展经济、工程、采购等专项审计，全年覆盖 59 个企业及分支机构，持续建设透明公开、诚信公正的企业形象。此外，公司在官网及 iCOME 平台公开投诉电话与投诉邮箱，鼓励员工主动发现并投诉举报违规违纪现象，保障投诉渠道通畅。



投诉渠道：

举报电话 0316-6081111；

举报邮箱 jvbao@enn.cn

新奥能源积极开展廉政文化建设及宣传，加强日常反腐倡廉教育，培养全体员工廉洁从业、诚信合规意识。2021年，我们特别组织开展多次面向董事会成员、公司管理层、专业岗位的专项廉洁文化教育和诚信合规培训，并严格要求相关人员参与培训。



2021年度

无

涉及贪污的重大投诉案件

指针名称	单位	2021年	2020年
经调查的有效的重大投诉案件数量	件	0	0
已审结的贪污诉讼案件的数目	件	0	0
管理干部接受反贪污等培训的人数	人	565	843
关键岗位员工接受反贪污等培训的人数	人	1,130	623
雇员接受反贪污等培训的总人数	人	2,610	1,766



开展《诚信合规守则》培训

2021年9月，新奥能源通过线上方式面向所有员工开展《诚信合规守则》培训，并对新进大学生160余人开展面对面的培训。培训主要分为合规的重要性、新奥能源合规现状、合规体系建设、《诚信合规守则》内容解读四大部分进行，重点提升员工合规意识。



《诚信合规守则》培训课件内容

02



本质安全

新奥能源始终坚持“知重点，看得见，有人管”和“安全要成为新奥的品牌”的理念，推动能源行业安全管理实现数智化转型，进而提升风险管控能力，确保气源稳定和运营本质安全。公司全面落实安全生产管理体系，筑牢安全生产防线，树立良好的安全文化氛围，保障员工及供应商的安全，提升安全品牌认可度。

我们已建立由新奥能源安全生产委员会（简称“安委会”）作为最高安全管理负责机构的安全管理组织体系。安委会定期召开会议协调解决安全生产问题，促使我们在日常工作中不断强化安全管理基础，完善安全管理体系。

本章所对应的 ESG 重大性议题

- 产品技术与创新
- 职业健康与安全
- 客户健康与安全
- 安全稳定供气

本章回应的 SDG 目标



本章所涉及的联交所 ESG 指标

- B2 健康与安全
- B6 产品责任

安全管理目标

2030 “百万工时工伤事故率”降至

0.75

安全运营投入

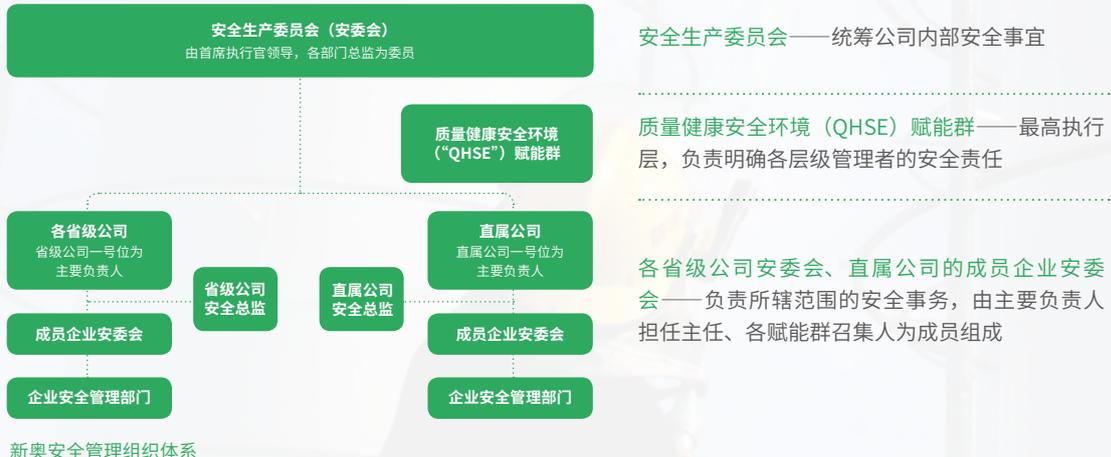
14.8 亿元

雇员生产安全事故死亡人数

0

客户重伤数

0



安全建设

安全制度体系建设

新奥能源致力于构建完整的安全制度体系，从安全责任体系、安全数智化标准、管道完整性体系、应急管理标准等方面入手，持续加强安全制度体系的建设，确保全运营场景的安全管理举措得到规范。

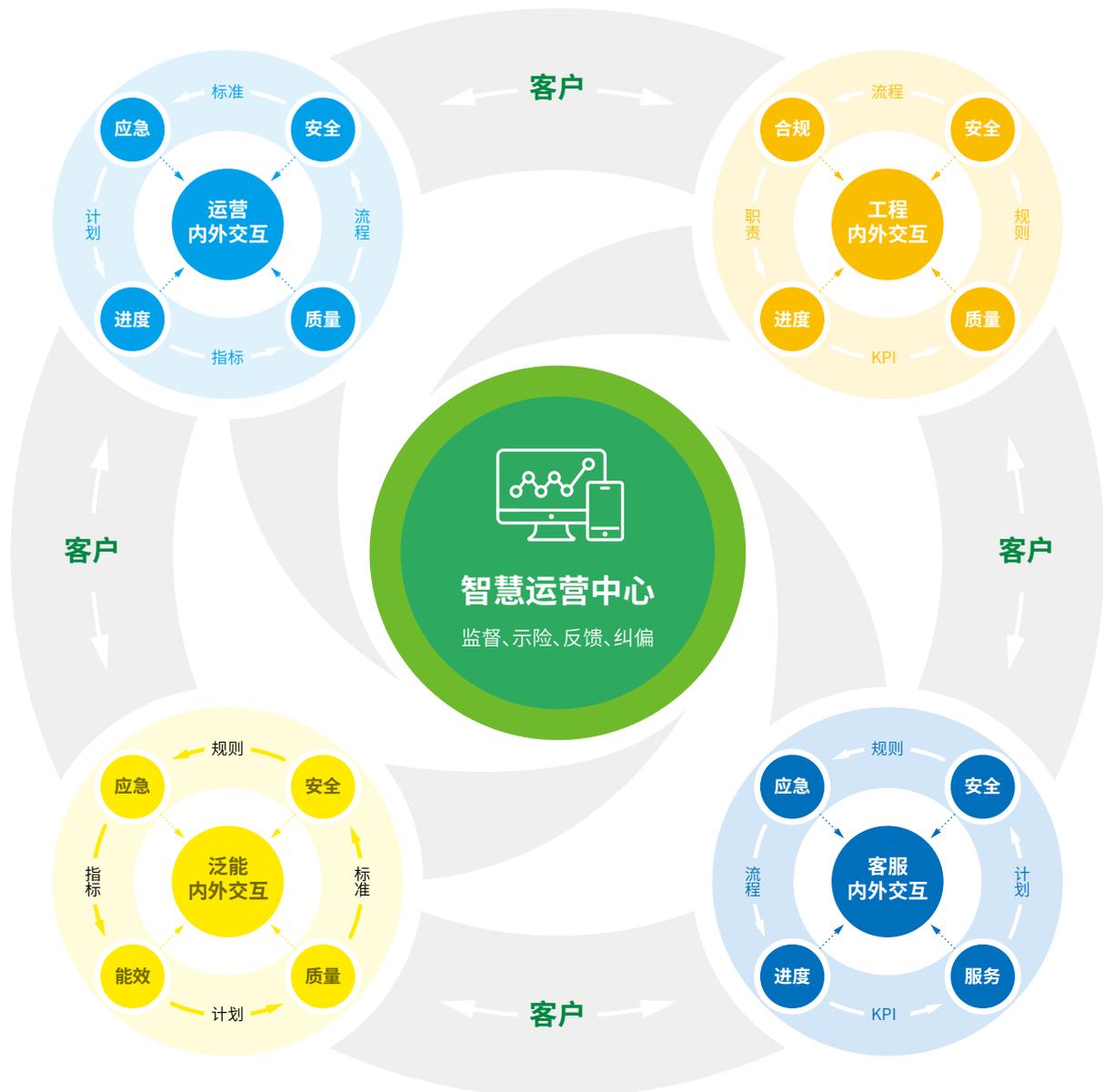




数智化能力建设

新奥能源基于安全管理工作的痛点，借助物联、AI 技术，开展站控部署、业务线上化、视频接入及网络改造等工作，全面构建“以智能运营中心为脑，多业务场景为端”的安全数智化管理体系，实现全场景安全“看得见、知重点、有人管”，铸造新奥安全品牌。公司专门成立数智化专项工作组负责协调保障关键资源，保障安全数智化建设的落地执行。

2021 年，公司启动各地智能运营中心升级工作，通过预置规则对生产过程数据进行分析、评价，预警示险，并跟踪改进纠偏，实现智能运营中心与业务端、用户端多维度协同交互，同时加强安全赋能示险系统 2.0 的迭代升级，使其集安全检查、数据示险、隐患整改跟踪、安全数据分析等多功能于一体，实现交互场景下的风险管理过程的闭环及留痕，提升精细化管理程度。



构建“端-脑”结合的安全数智化管理体系



试点建设青岛新奥智能运营中心

2021年，公司以青岛新奥智能运营中心为试点，开展全场景安全数智化管理体系建设。根据工程、管网、厂站、客服等业务场景的安全告警点，制定示险规则和指标，并利用数智技术将各个业务子系统进行集成和联通，实现线上与线下规则的融合，构建智能运营中心“安全-调度-数智”闭环管理的核心能力。并持续根据业务端和客户端的安全、服务、质量需求不断完善。

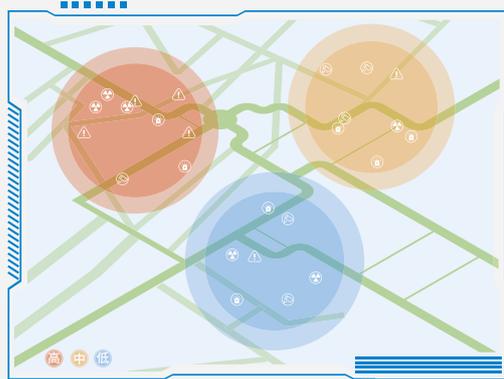


智能运营中心的数智化运行平台

智能运营中心全场景管理能力

安全生产 监管者	借助数智技术实时对业务场景中涉及安全质量的环节进行监控、预警、监管
生产运营 调度者	对生产运营全场景全过程及协同效率进行监控、示险、纠偏和优化
资源输配 统筹者	依据客户用能需求和资源匹配规则，对燃气、热力、电力等资源及管网进行优化、计划、统筹、分配
应急处置 指挥者	依据应急处置预案，负责险情接报和等级判断、启动预案、全过程资源调度
数智集成 驱动者	推动业务数智化产品在企业的深化应用，通过业务需求不断迭代产品功能，沉淀业务数据示险和应用
服务客户 交互者	客户需求出发，对用能客户、政府、生态圈等构建交互体系，迭代企业生产、经营业务模式

为保障数智化平台实现全业务场景的交互效果和便捷的用户体验，公司数智化团队不断尝试及研发技术方案，通过搭建通用的微服务架构和采用分布式部署的方式，实现产品后台设置复杂逻辑，而前端应用更加便捷的用户体验。



地图融合	将工程、运营、厂站、客户地图融合，实现“人、车、设备、站、管网”的信息总览，支持多场景应用
视频融合	将球机、云台等设备的拍摄视频融合，实现统一界面实时关注现场状态
单点登录 + 自定义工作台	内部用户少量配置开箱即用，自定义工作台亦可满足不同业务需求
四大主要 系统对接	直接对接“e城e家”、“工程数字化”、“基础运营”、“厂站卫士”四大系统，实现数据统一平台整合

智能运营中心四大核心技术方案



安全能力建设

除落实制度与技术上的安全管理要求外，我们亦着重加强员工安全教育培训工作，包括针对一号位的安全管理能力提升，以及对一般员工的安全意识、安全操作等能力的提升。



责任管理 与安全队伍建设

- 开展安全领导力线上培训及开发线下安全培训产品
- 梳理并培训针对工程、运营、泛能等6个场景的安全知识
- 从业务安全管理场景出发开展安全能力评估工作和安全队伍能力认证



岗位安全教育培训

- 培训安全操作、自救互救以及应急处置等知识和技能
- 提供特殊岗位的职业健康风险及日常注意事项，职业健康防护及处理措施培训
- 开展安全风险管理、现场作业管理、应急管理等模块培训



安全生产法规宣贯

- 宣贯国家现行安全生产相关的法律法规，解析劳动者在安全生产方面的权利，以及企业的责任与义务



安全能力库建设

- 基于场景和角色，编制每项任务的标准动作和安全要求，为角色提供能力赋能

安全事故应急能力也是新奥能源安全能力提升的一个重要组成部分。我们严格要求应急管理人员落实从预案、备案、培训、演练、应急队伍到应急装备物资完整的应急准备工作，确保各企业能做到从预案启动、人员调动、现场处置、后期处置、记录保存、信息报告到安全整改的应急处置流程。



安全培训总人次

393,762 人次

总经理级别安全培训人次

2,559 人次

安全管理人员安全培训人次

10,998 人次

一般员工安全培训人次

380,205 人次

专职安全管理人员数

723 人



安全应急演练次数

10,096 次

安全文化体系建设

在提升全体员工的安全能力之余，新奥能源还着力于形成内部安全文化，潜移默化提高员工的安全意识。通过多年的发展，我们已形成“安全生产月”、“安全百日无事故”、“技能比武大赛”等安全主题文化活动，

iCome 安全主题宣传活动，以及安全文化衫、安全漫画等安全文化产物。同时，我们在7月份召开了首届安全技术大会，进一步丰富安全主题文化活动的形式与内容。



召开首届安全技术大会

伴随着产业智能生态转型，新奥能源面临安全挑战愈发复杂，如何通过有效途径破解难题，夯实产业安全基础，数智技术给我们带来了新方向。我们通过首届安全技术大会，深入探讨和分享如何通过数智技术快速驱动产业本质安全建设，统一思想和行动，实现产业安全发展，赢得社会的认同和客户的信任，塑造新奥产业安全品牌。



以“技能比武”发掘新奥能源工匠文化

2021年9月，新奥能源在安徽蚌埠举办第八届技能比武大赛。来自13个区域代表的219名选手通过“实训基地”精研深悟、锤炼技艺，激烈角逐10个工种的“新奥工匠”殊荣。通过组织技能比武大赛，新奥能源涌现并培养出一大批新奥工匠，夯实了新奥能源的工匠文化底蕴。



员工们在比武现场展示操作技术

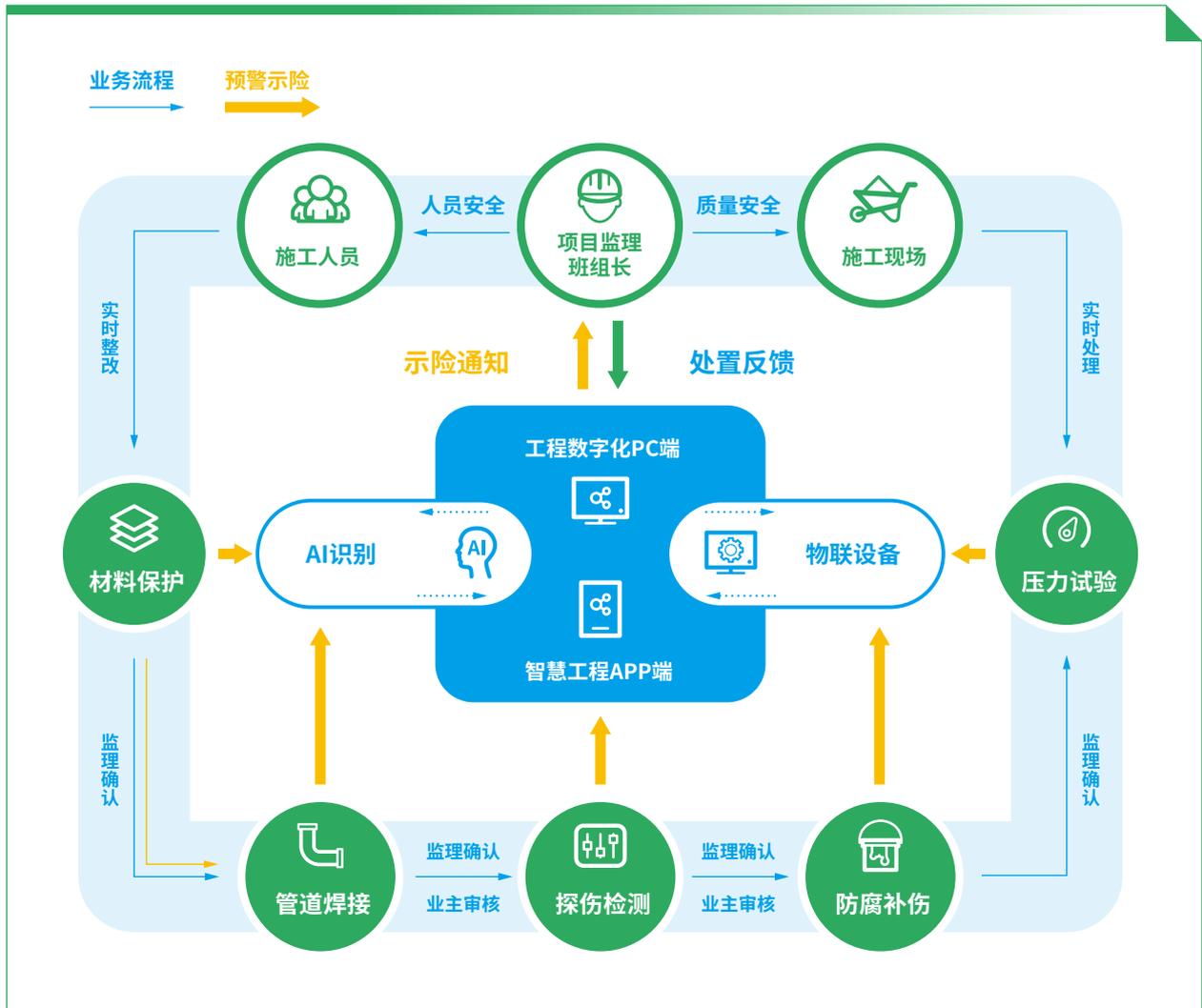


安全运营

新奥能源高度重视运营安全，围绕工程、管网、厂站、用户端等业务场景的安全痛点，建设本质安全设施、应用物联和数智化技术，实现全场景、全流程的智能管理，使用“安全心·保安全”系统贯通各场景数据。运营过程中我们主动识别运营过程的风险和隐患，制定相应治理方案和操作流程，开展风险防范和隐患治理工作。

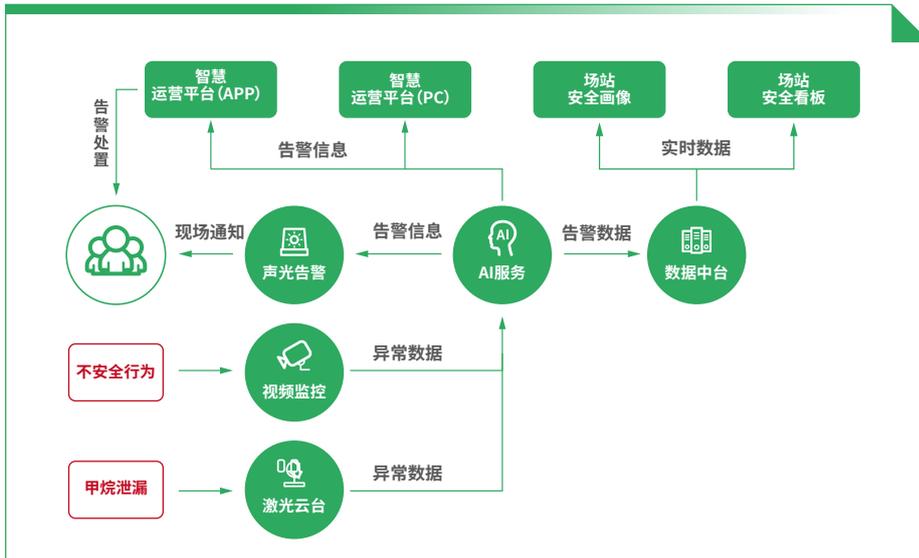
工程安全管理

在工程场景中通过工程数字化系统、物联网和AI识别技术，以建设优质、安全工程为目标，借助工程数字化、物联技术实现关键工序和高风险作业的可视、可控、可追溯，做到主动预警和示险，有效杜绝质量隐患，提升安全水平。



厂站与管网安全运营

为有效落实厂站与管网安全的管理，新奥能源推动厂站与管网关键设备设施物联技术应用，做到实时监控厂站设备设施及管网的运行状态参数，利用数智化安全管理系统提前预警重大泄漏事故的发生。



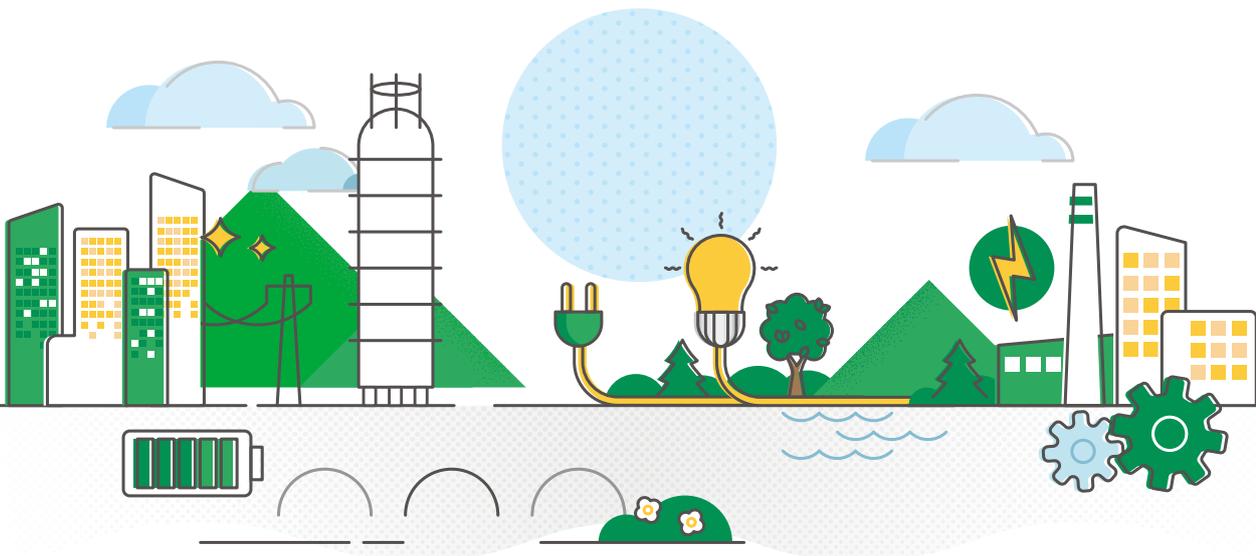
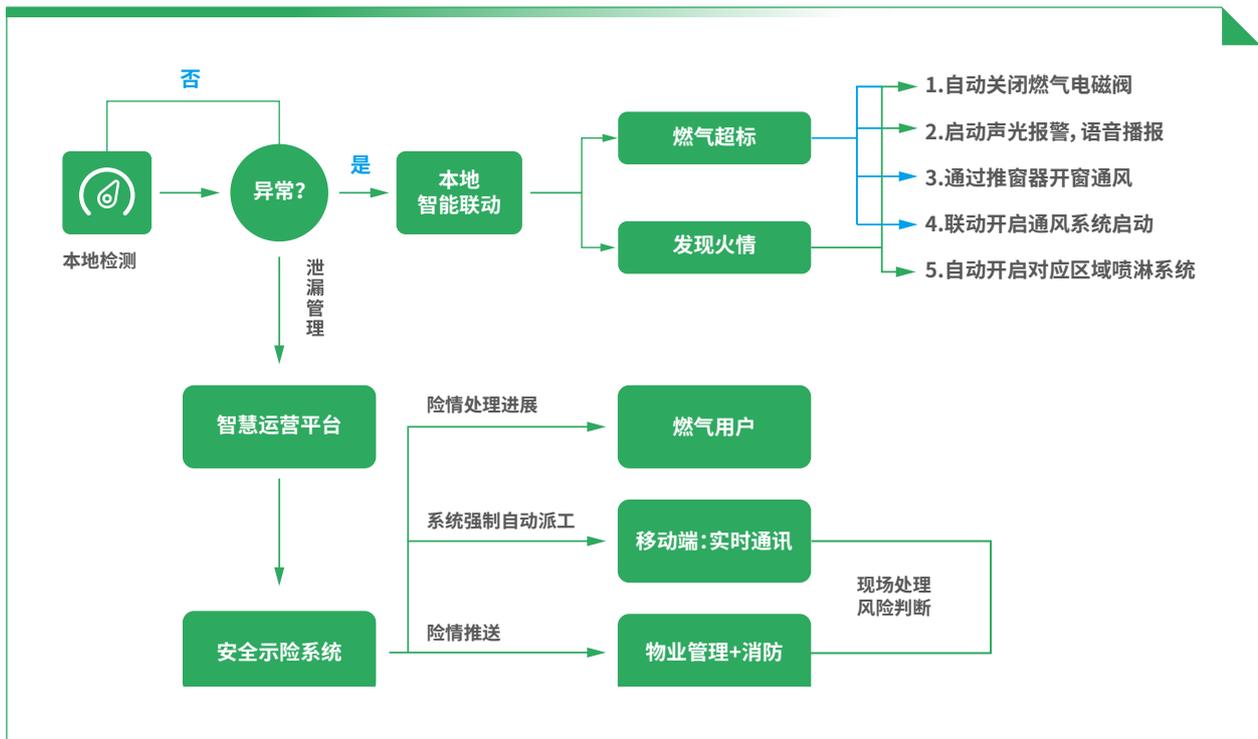
同时，我们部署与物联技术相结合的云台激光式天然气监测系统，对厂区设备、管道全覆盖并实时监控。该系统的甲烷监测设备能在全天候大范围监测厂站的情况下，精准监测到空气中的天然气泄露信息，迅速识别和锁定泄漏点位置并立刻触发报警程序，指引操作人员迅速处理天然气泄露问题，并全程启动报警视频录制直至试验人员对泄漏点处理完毕，有效地防范天然气泄露所带来的安全风险。



新奥能源云台激光监测



在管网安全管理方面，我们在日常工作中利用监测仪器、燃气泄漏激光巡检车等设备的实时监测、数据远程、远程关阀等功能，精准研判管道安全隐患。同时我们也正采用管道在线仿真技术实时监测管网压力、天然气容量、流速等参数，及时捕捉管道泄漏等紧急情况，并出具针对性的应急策略和管道维修方案，进一步提升管道安全管理水平。



隐患治理

2021年，新奥能源重点开展综合督查治理、隐患排查整改等专项工作，执行重点企业治理效果“回头看”计划，对过往安全治理工作进行全面回顾、检讨及持续追踪，确保安全风险和隐患整改率达到100%。我们组织了来自工程、运营、安全、计量等领域的多名专家对102家成员企业开展工程质量、设备设施运行、安全生产等综合督查工作，并借助数智化系统开展风险溯源、监督整改进度、复盘及完善政策，防止同类问题的再次出现。

同时，公司成立专项治理工作组和治理技术工作组，针对20年以上管道开展专项治理。截止2021年底，专项工作组已完成对全部20年以上管道的隐患排查、泄露检测、管道维护及更新工作，共计更换管道780公里。



共计更换管道

780公里



石家庄新奥管网改造工程

2021年，为确保用户安全过冬，石家庄新奥开展2次免费入户安检与1次隐患排查专项治理，并针对20年以上管网完成282.1公里的管网改造工程。





冬季气源运行保障

面对冬季用气高峰这一供气的重要考验，新奥能源已形成常态化的冬季保供制度和组织管理，包括组件冬季运行保障工作组，及提前制定及部署针对性保障方案，确保冬季运行保障工作的有序实施。

2021 年，面对疫情防控、政府的能耗双控、北京冬季奥运会、局地极端天气等诸多不确定因素，工作组从“精准预测、资源筹备与调度、应急预案”三个维度强化需求预测和资源落实能力，实现全局统筹调度的最优创值。

精准预测

- 滚动预测
- 综合天气变化、政策环境影响等因素，预判供需缺口
- 制定保障方案，持续检讨和改进

资源统筹与调度

- 形成多元化气源供应和保障格局
- 用气高峰期管网调峰和应急资源储备
- 开展气液联保，平衡各地供需

应急预案

- 设置预警及应急预案，形成气液资源、运力的及时调度

新奥能源保供举措



战寒潮保供应 新奥在行动

2021 年冬季，全国大部分地区遭遇寒潮，各地燃气出现供应紧张的问题。新奥能源提前部署，在保障燃气输送安全的情况下，全力保障能源供应稳定。



廊坊新奥运营的 28 个供热站全部顺利投入供热，集中供暖入网面积达 330 万平方米



浙江新奥为所属区域内的调压设备、表具做好防冻措施



新奥能源湖南区域事业伙伴进行设备检查，密切关注设备运行动态及企业服务需求



新奥能源湖南区域客服公司营业厅的营业员们清扫积雪，保障行人通行安全

职业健康安全

新奥能源严格遵守法律法规对于职业健康安全管理需求，制定并实施一系列安全管理制度，将保障员工的健康与安全落到实处。

外部法律法规	内部政策及制度
<ul style="list-style-type: none"> 《中华人民共和国安全生产法》 《职业病防治法》 《工业场所职业卫生监督管理规定》 《个体防护装备选用规范》 《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》 	<ul style="list-style-type: none"> 《新奥能源控股有限公司 HSE 政策》 《新奥能源安全管理规定》 《安全生产管理规定》 《安全红黄线管理规定》 《新奥能源控股有限公司事故报告及调查处理规定》 《生产安全事故应急预案管理办法》



年度新增 ISO45001 认证成员企业

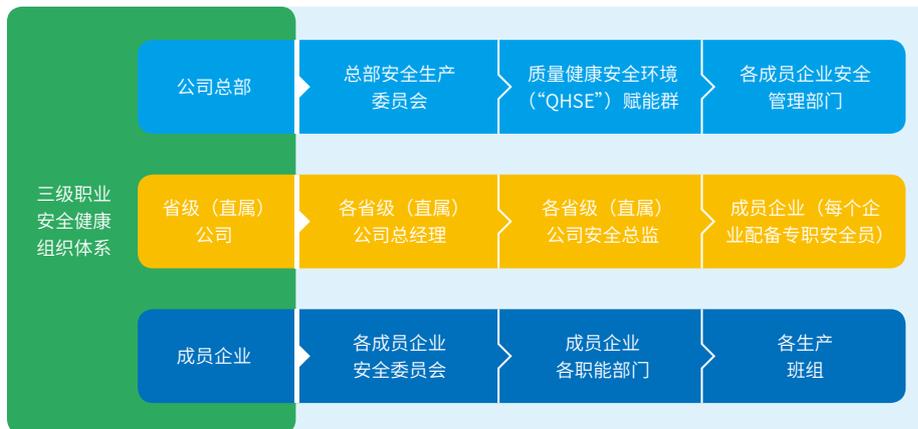
23家

累计获 ISO45001 认证成员企业

40家

职业健康安全管理体系

新奥能源已形成“三级职业安全健康组织体系”，并构建贯通公司、部门、班组的安全管理网络，致力于为员工创造安全的工作环境，保障职业健康安全。我们在 2021 年内进一步强化责任管理、队伍建设、安全培训等职业健康安全专项工作，职业健康安全体系得以完善。



新奥能源三级职业安全健康组织体系



员工常规体检率

100%

职业病案例数

0人



职业健康安全保障



定期监测 职业病危害

- 识别新建项目危险有害因素，落实控制措施并持续更新危险有害因素辨识清单
- 定期评价职业病危害因素监测和现状



监测 员工健康情况

- 提供岗前体检，体检内容包括常规性检查及高血压、心脏病、听力等针对性检查，对于患有高血压、心脏病及听力损伤的员工，不予分配存在职业健康危害岗位的工作
- 每年提供至少一次职业健康危害体检予处于职业健康危害岗位的员工
- 建立员工个人职业健康体检档案，为员工提供追溯期长达十年的职业健康安全补偿



提供 岗位专项防护

- 为有职业危害的岗位提供防护器具，合理安排轮休时间
- 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
- 对存在高温危害的岗位施行错时工作，避免长时间在高温环境下工作并配备降暑药品
- 在工程现场安装蜂窝砖等降噪设备，降低现场噪声等级

保障客户安全

随着对数智化技术应用的深入及推广，新奥能源在 2021 年内迭代升级智慧安检系统 2.0，实现了隐患闭环、漏气风险预警、户内安全风险度测算等 36 大核心功能，切实做到客户本质化安全的全生命周期管理。年内，我们首次构建针对用户的风险度识别模型，根据户内安检风险失效可能性和户内安全风险失效后果，测算户内安全风等级，对识别出的“高、中、低”用户实施安检分级管理，进一步精细化用户安全管理。

首次策划并推行
安检技术作为
考核基础

首次创新推广
安检考核基准线

首次建立户内安全
风险度模型

首次开发户内
多功能多场景的
数智化安全产品

户内安全风险地图:安检作业进展一目了然

安检进度总览

安检进展排行榜

服务质检排行榜

安检异常作业动态

11 3 2
完成度 完成度 完成度
高 中 低

四级安检进度示险与详情

安检进度推送

安检进度可视

安检进度监视

户内安全风险地图

安检考核统计

14.49%

2.76%

2.72%

41.94%

安检进度汇集

最新消息

7
高风险公司数

4
中风险公司数

214
低风险公司数

风险分布总览

重点排查信息

重点指标

207 | 157 | 14

用户安全风险地图界面

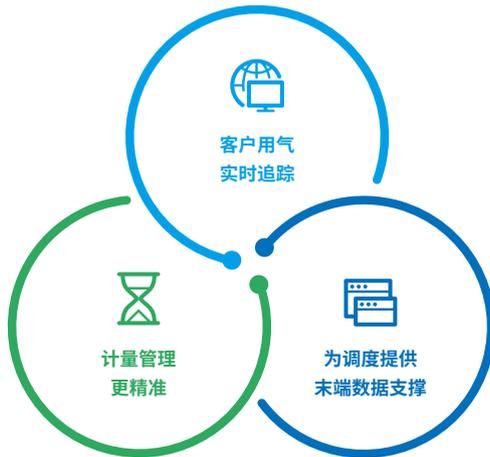


落实安全检查

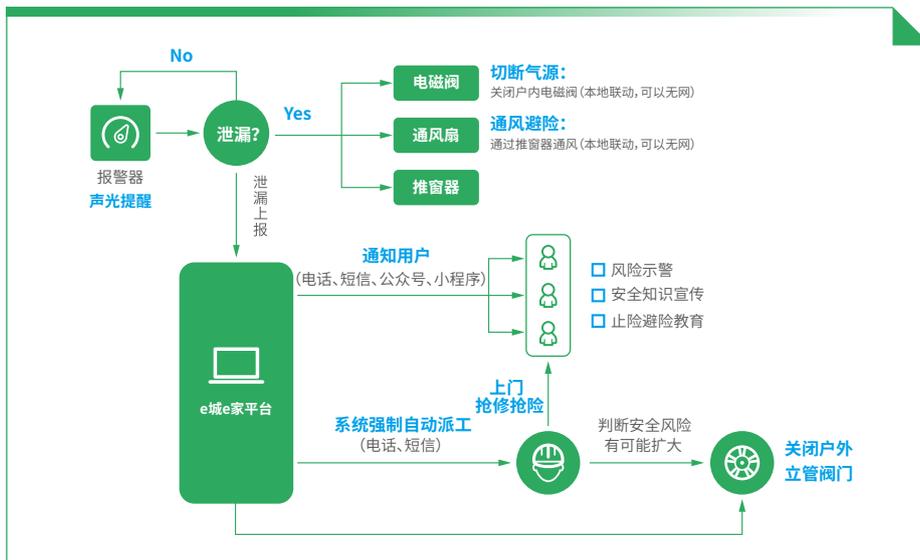
我们始终高于国家和地方规定的标准为用户提供安检服务，通常为普通家庭用户提供一年一次，“农村燃气用户”提供一年两次，以及为工商业用户提供每月一次的入户安全检查。我们制定隐患分类分级指南及户内隐患标准化处理措施，为有中高风险隐患的用户设置优先性入户安检计划，并大力推广客户安装自闭阀、报警器等设备，提升户内本质安全保障。

应用物联技术

公司积极推动用户广泛使用物联网表，同时提升后台数据分析能力，构建可综合分析物联网数据的算法模型，从而指引成员企业快速发现用户用气气量超限、微漏和设备异常等问题，及时、高效、全面的给予用户用气安全保障。



物联技术推动用户智能管理



综合安检率

90.54%

一级漏气隐患整改率

100%

更换自闭阀等用气设备的客户数量

494,919 户

工商业用户物联网表渗透率由 2020 年的 42% 升至

48.5%



“因我而安全”系列活动

2021年9月以来，东莞新奥积极联合市城管局开展了全市燃气安全“万人入户”民用户安检工作，同时全力推动胶管用户更换金属波纹管，消除风险隐患，同步升级餐饮用户、居民用户安全用气硬件。



社会安全文化

积极向客户宣传安全用气知识是新奥能源管理客户安全工作的一个重要组成部分。2021年，我们组织各成员企业开展燃气安全宣传“五进”活动：（进社区、进企业、进家庭、进学校、进农村），要求成员企业通过展板、燃气讲堂、宣传片等多种形式对用户进行用气安全教育及宣传，提升用户安全意识。上海新奥、江苏新奥、连云港新奥等成员企业更是开发出了燃气安全儿歌，抖音安全视频等创新性安全宣传模式，以新手段新方法加深社会对安全知识学习。



成员企业“五进”安全宣传培训案例

在新奥能源的大力推动下，各成员企业纷纷积极响应，在报告期内坚持深入一线开展安全宣传教育培训活动，筑起燃气用户的安全检查、用气规范、隐患识别的知识防线，在社会上营造了人人关心燃气安全的良好氛围。



淮安新奥燃气“进企业”



连云港新奥“进社区”



常州新奥“进学校”



安全宣传显成效，环卫工人发现安全隐患

经过新城新奥多年来不懈的全方位燃气安全知识宣传，燃气安全问题在当地已然深入人心。报告期内，当地的一位环卫工人凌晨工作期间及时发现了疑似燃气泄露的问题，及时通过新奥能源进行处置，并利用停车锥对现场泄漏点进行了初步警戒。在新城新奥的值班人员到达现场进行紧急抢修后，燃气泄露险情得以有效控制，防止了安全事故的发生。

事后，新城新奥对发现险情的环卫工人予以表彰，并给予奖励金以感谢其对燃气安全管理工作的支持。

承包商安全管理

新奥能源重视供应链的健康与稳定，并已制定多项承包商安全管理制度用以完善和落实承包商安全管理工作。2021年，我们发布了《关于加强承包商安全管理的通知》，要求从现场安全监督、事故管理等方面完善承包商安全管理，进一步加强我们对承包商

的安全管理引导。另一方面，我们亦在工程过程中使用监控球机、智能安全帽等设备，利用工程可视化系统管理等方式识别和消除生产过程中给承包商带来的隐患和风险，在实际操作层面加强对承包商的安全管理。



管理政策及制度

- 《供应商 HSE 政策》
- 《关于加强承包商安全管理的通知》
- 《关于将部分施工和监理单位纳入黑名单管理的通报》
- 《关于强化燃气工程危险作业管理的通知》
- 《关于加强承包商劳务用工管理的紧急通知》
- 《关于加强承包商安全管理的通知》



新奥能源承包商安全管理反思会

2021年11月23日，新奥能源组织多家承包商共同围绕安全责任、工作落实、解决方案、数智化解决方案等议题展开安全管理问题研讨。我们在会上明确提出公司应与承包商全面梳理安全管理问题，包括落实承包商的数智化安全管理举措，制定落实计划并纳入绩效考核。

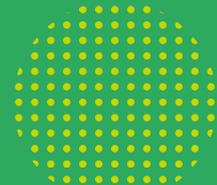


承包商安全管理反思会

03



绿色发展



新奥能源秉持绿色发展的理念，全面顺应国家双碳目标与能源转型趋势，积极布局实施绿色行动计划，持续降低自身生产运营环节所带来的负面影响，努力为价值链贡献环境效益，全方位多维度践行企业环境责任。

本章所回应的 ESG 重大性议题

- 污染物排放
- 废弃物循环利用
- 资源与能源节约
- 气候变化
- 生物多样性保护

本章回应的 SDG 目标



本章所涉及的联交所 ESG 指标

- A1 排放物
- A2 资源使用
- A3 环境及天然资源
- A4 气候变化

气候变化

气候变化是当今人类面临的重大全球性挑战，新奥能源建立起气候变化管治体系，开展气候变化风险与机遇识别工作，设置专项应对举措，全面提升公司应对气候变化的能力。我们响应国家双碳目标，将“低碳、零碳”发展纳入战略规划，统筹布局低碳发展路径，全面展示我们实现低碳发展的雄心与努力。

气候管治

新奥能源已建立从董事会至运营层面的气候变化管治体系，制定《[新奥能源应对气候变化政策](#)》，将应对气候变化融入公司业务发展及运营策略，保障气候战略及气候风险管理措施的实施与落地。



为保障气候战略及气候风险管理的全面实施，公司在为高管、各业务团队和成员企业订立的与薪酬挂钩的 ESG 考核标准中，充分考虑了应对气候变化议题，以加强相关人员的管理责任，协助公司全面回应气候变化转型要求，详情请参阅本报告第一章 [ESG 管治] 章节内容。



气候风险

新奥能源积极参照气候相关财务信息披露工作组（TCFD）信息披露框架开展应对气候变化工作，充分考虑国家气候行动与能源转型趋势对本行业的影响，识别与分析自身气候风险与机遇，形成气候风险清单并根据重要性量化排序，以此为基础制定针对性应对措施，以提升公司对气候变化的适应与韧性。

新奥能源气候变化实体风险与转型风险识别及应对措施清单已刊登在公司网站。我们已将气候相关风险的管理已纳入公司风险管理体系，并针对与业务关系最为密切的极端降水和气温骤降两种急性风险完善系统性的应急机制。



急性风险：极端降雨——河南省公司 TCFD 气候风险财务量化试点工作

新奥能源参考 TCFD 框架，以河南于 2021 年 7 月所遭受的极端降雨事件为契机，开展气候风险量化试点。

经过内外部专家及管理层的综合分析，河南省公司所面临的实体风险主要为极端降雨。另一方面，在双碳背景下，政策、市场及技术的发展均利好河南省公司顺势开发低碳产品及服务，并大力发展新能源项目。从财务角度分析，在本次百年难遇的降雨中受影响的供气量仅占河南省公司 2021 年计划销气量的 0.8%，受损资产价值仅占河南省公司总资产价值的 0.46% 且受损资产有 74% 已投保，对河南省公司中长期的经营未造成明显影响。结合河南省公司在灾害中的应急表现，我们评估河南省公司具备足够的风险管控能力以应对气候变化。

气候机遇与气候战略

气候变化在带来挑战的同时，在中国气候行动及双碳目标的驱动下，能源消费结构加速向清洁、低碳方向转型亦为公司创造了历史性的业务增长机遇。绿色技术创新、碳市场完善，政府、工商业、交通领域和家庭客户对节能低碳产品和服务等新需求均与公司低碳智能解决方案服务商的发展战略不谋而和。新奥能源气候变化转型机遇识别及举措清单已刊登在公司网站。

业务类型	短中期目标	长期目标
城市燃气业务	到 2030 年城市燃气业务板块办公及运营产生的温室气体排放强度减少 20% ¹	不依赖购买绿证等抵消手段，于 2050 年实现自身净零排放
泛能业务	到 2030 年泛能业务能源生产设施的单位碳排放强度下降 48% ²	

2050 年实现自身净零排放的短中长期目标

¹ 目标范围包括城市燃气业务的范围一和范围二，排放强度单位为总温室气体排放量 / 天然气销气量。

² 目标范围包括泛能业务板块的范围一和范围二，排放强度单位为总温室气体排放量 / 能源生产设施产生的能源销售量。

2021年，通过全面梳理自身用能及碳排放现状，评估碳减排潜力，公司从“促进自身减排、服务社会低碳发展、推动绿色技术实践与应用”三个方面构建包括甲烷管理，低碳贸易运输，能源结构转型、系统能效提升、绿色技术及绿色办公六大减排行动，并将低碳园区、绿色工厂、绿色建筑和绿色家庭的四大低碳产品及服务纳入业务发展规划，在实现自身业务低碳转型同时为客户提供更加低碳清洁的产品与服务。具体内容请参阅[《绿色行动 2030——新奥能源的零碳之旅》](#)。

综合能源解决方案

新奥能源综合现有城市燃气业务基础，以及多年来对清洁高效能源体系的探索，从客户需求出发，以低碳的产品组合、为客户量身定制丰富的清洁能源解决方案的服务能力和智慧能源管理工具，帮助各类用户实现低碳发展。

2021年内我们充分把握用户能源高效管理需求，进一步拓宽包括能源系统改造、能源管理优化、能源托管、智慧运维等用能侧节能服务应用范围，提升客户能源使用效率，并通过亮点示范项目打造，持续推广领先的能源解决方案，有效推动客户能源转型并提升环境效益。



累计为客户降低能耗

2,120,281
吨标准煤

降低碳排放

6,666,714
吨

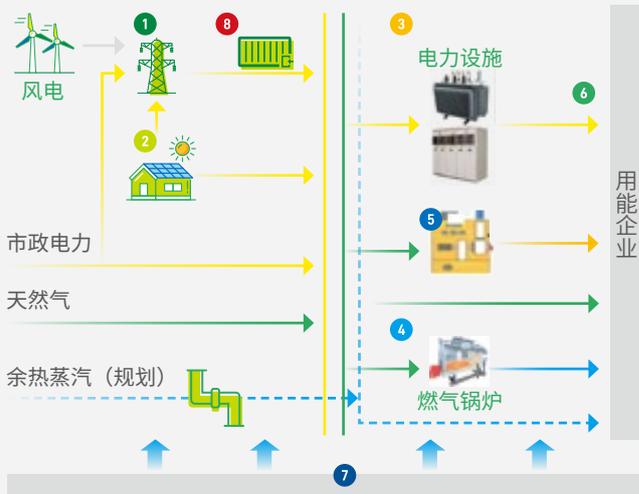


宣城经济开发区“四网融合”项目

位于安徽宣城国家级经济技术开发区“四网融合”项目是新奥能源借助数智网，贯通热、电、气三网，并根据绿能和低碳模式的需求分配，真正意义上实现由信息流引导能量流的示范项目。在该项目中，我们以增量配电网为切入口，引入光伏、风电等零碳资源，电厂余热资源、生物质热电，以及储能等组建多能源一张网，在确保能源安全稳定供应的同时，打造绿色低碳园区。

达成后每年减少碳排放

30万吨



- 1 增量配电网
- 2 屋顶光伏
- 3 电力代运维
- 4 锅炉托管
- 5 微燃机
- 6 售电
- 7 数字平台
- 8 储能电站

- 电力
- 天然气
- 蒸汽
- 热风

风光储有源配电网低碳示范园区设计方案



能源结构优化

新奥能源坚持因地制宜融合天然气及生物质、光伏、地热、氢能、储能等清洁能源，积极将相关技术引入合适的生态场景，有效满足客户用能需求的同时，提升低碳清洁能源应用比例。



生物质项目装机规模

418.79 MW

签约光伏装机规模

380 MW

在运及投运泛能装机规模

2,900 MW



光伏



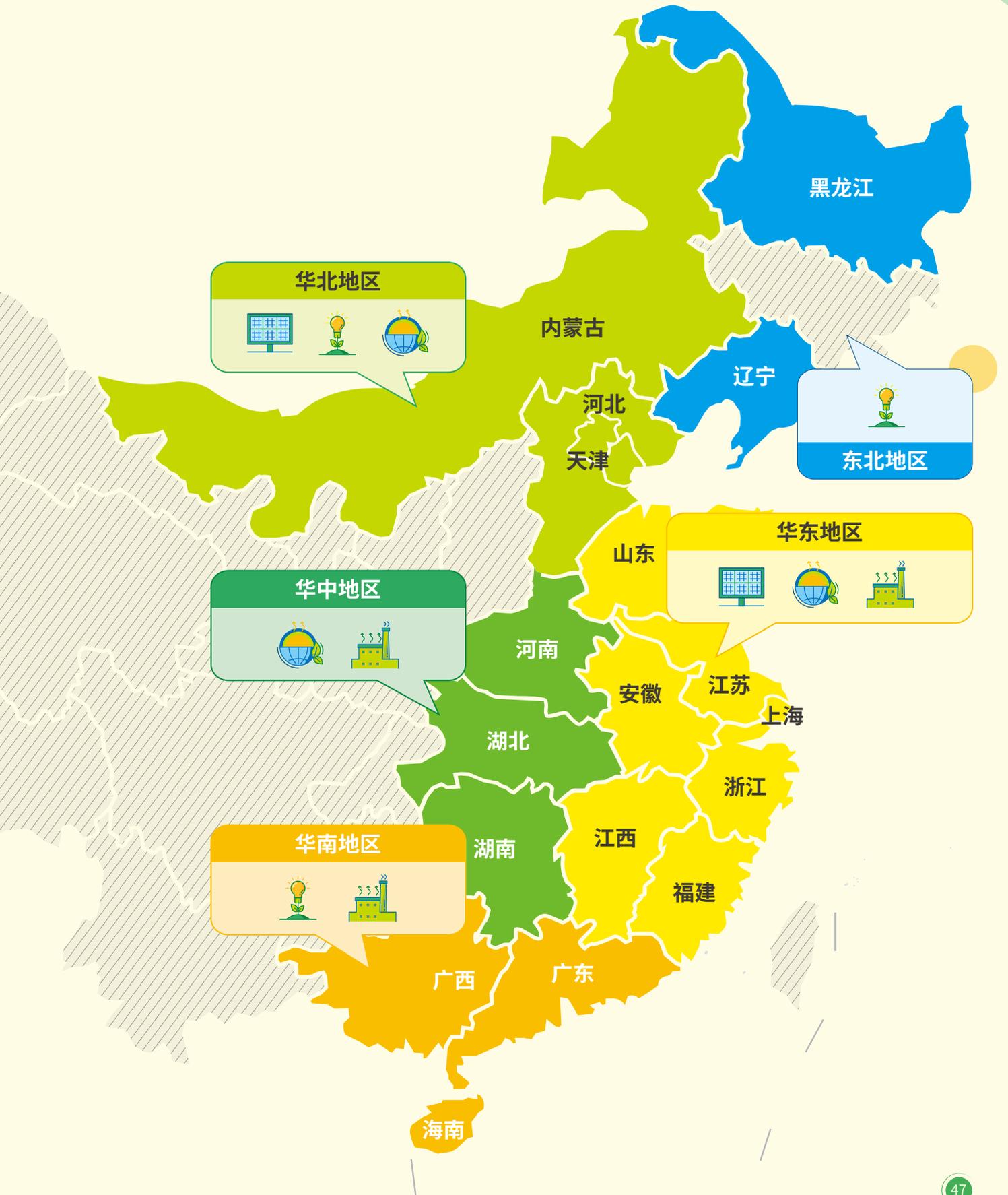
生物质



地热



工业余热





盐城亭湖医院浅层地热技术应用

2021 年，新奥能源于盐城亭湖医院落地应用浅层地热技术，地源热泵通过输入少量的高品位能源，实现低温位热能向高温位转移，地热能分别成为冬季供暖热源与夏季空调冷源。于采暖期和制冷期，实现优先使用地源热泵和直燃型溴化锂机组、燃气锅炉补充供冷、热的运行方案。

经运行验证，地源热泵设备消耗 1kw 的能量，用户可以得到 4kw 以上的热量或冷量，运行稳定，节能效果明显，同时比直燃型溴化锂机组降低了冷却水蒸发损耗和飘散及灰尘，具备明显的温室气体减排优势。



地源热泵供能系统

地源热泵设备消耗
能量

1 kw

用户可以得到热 /
冷量

4 kw



寿光羊口分布式光伏发电项目

新奥能源协助客户开展寿光羊口光伏发电项目，充分利用园区内 11 座厂房屋顶面积共 14.6 万平方米，落地 2 个子分布式光伏电站。我们为每个光伏电站配备一套综合自动化监控系统，负责整个电站的遥测、遥信、遥控、遥调、调度远程执行、事故故障报警等功能。运维人员采用“定期巡检 + 智慧用能平台监控”的方式进行运营管理，实现对各光伏组件运行状态、设备工作状态的实时监控与集中管理。

结算电量超出可
研电量

8.87%

年度可节约标煤

5,455 吨

年度可减少二
氧化碳排放

14,184 吨



分布式光伏电站鸟瞰图



盘锦校园储能项目低谷电蓄热供暖技术应用

2021年，新奥能源考虑到原有燃煤锅炉供暖造成的环境压力，抓住双碳、电改、源网荷储一体化发展机遇，充分发挥合作方储能技术优势，在辽宁盘锦的学校场景中开展低谷电蓄热供暖技术改造与应用工作。

谷电蓄热模式将有效提高电网夜间谷电负荷，进而提高东北电网夜间风能等可再生能源的消纳，促进可再生能源的高效利用。未来，该项技术将进一步拓展至学校屋顶光伏利用和充电桩建设等场景等，助力学校实现公共建筑的低碳发展目标。

绿色技术

新奥能源坚持以科技创新为技术赋能，持续探索多生物质液化气化、中层底下换热、储能、碳捕捉的技术领域，挖掘绿色技术的应用场景与潜力。同时，我们主动携手行业内的伙伴，合作开展研究工作，为进一步推进绿色技术的应用贡献力量。



生物质热解制氢研究

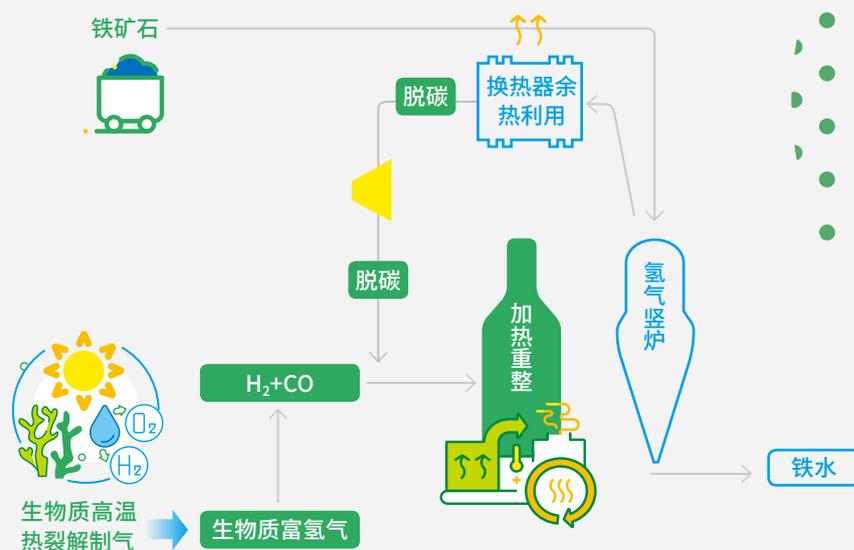
通过多年的探索与研究，新奥能源成功优化生物质热解制氢工艺，以代替传统冶金行业中作为还原剂而被使用的焦炭。

每吨钢铁生产替代焦炭

321 千克

每吨钢铁生产减少排放 CO₂

1.2 吨





碳排放盘查及范围三碳排放管理

新奥能源采纳国际标准积极开展温室气体排放盘查及认证，以便清楚认知自身温室气体排放源及排放现状、识别碳排放管理的潜在责任与风险、挖掘具有成本效益的减碳机会及制定碳排放管理目标。2021 年，新奥能源对旗下泛能业务开展依据 ISO14064 的碳排放盘查，该工作已于 2021 年 12 月完成，并获签发碳排放核查报告。

此外，新奥能源积极实践针对范围三的碳排放管理，并致力于提升相关信息披露的透明度。2021 年公司针对范围三员工差旅范畴，首次开展覆盖全体员工的商务飞行碳排放盘查工作。依据 ICAO 碳排放计算标准，2021 年公司商务飞行产生 706 吨二氧化碳排放。未来，新奥能源将逐步披露更多范围三碳排放情况，并积极制定管理和改善措施，进一步控制及减少自身范围三碳排放。

甲烷管理

甲烷已成为导致全球变暖的第二大温室气体。本集团将甲烷控排视为城市燃气领域应对气候变化及实现碳中和目标的首要工作。

甲烷控排管理

2021 年 3 月，公司加入国际权威甲烷控排组织 Methane Guiding Principles，将国际标准及最佳实践用于指导甲烷排放识别、监测和报告等工作的开展。我们计划 2023 年遵循国际标准披露甲烷排放数据，并在之后年度持续提升透明度。

公司已成立甲烷控排工作组，负责开展甲烷排放源识别及核算，设定控排目标及完善行动计划，部署甲烷减排技术和措施，信息披露及报告等工作，力图将甲烷管理全面纳入日常运营。我们亦在探索逐步建立甲烷控排绩效考核及薪酬激励机制，形成甲烷管控汇报、检讨及持续改进的管理制度。

2021 年，甲烷控排工作组已针对城市燃气主要业务场景开展甲烷排放源识别工作，形成甲烷排放源清单并部署持续性的甲烷减排措施。未来，甲烷控排工作组将通过继续推动甲烷排放监测技术应用试点项目，探索和制定甲烷数据监测及统计标准，持续完善甲烷管理制度，不断提升作业 / 操作过程的标准及规范等措施，进一步落实甲烷控排工作。[详情请参阅《绿色行动 2030- 新奥能源零碳之旅》。](#)



实施

ISO14064

温室气体排放核定工作



商务飞行产生二氧化碳排放

706 吨



倡导产业链减排

在自身开展甲烷控排举措的基础上，我们高度重视凝聚行业力量，携手生态伙伴，共同开展甲烷减排工作。

- ▶ 鼓励上游供应商，尤其是 LNG 供应商提供产品碳中和标签，确保我们所购入的 LNG 均来自严格管理甲烷的上游企业，以鼓励上游企业采取更严格的甲烷控排措施。
- ▶ 要求上游服务提供商之一浙江舟山接收站根据国际标准进行碳排查并落实甲烷控排措施。未来，我们将持续号召更多沿海 LNG 接收站使用余压回收装置，进一步推动供应商开展甲烷控排。
- ▶ 于 2021 年 5 月成为中国油气企业甲烷控排联盟创始成员，承诺与中石油、中石化、中石油及国家管网公司等产业链联盟伙伴共同实现力争 2025 年天然气生产过程甲烷平均排放强度控制在 0.25% 以下，接近世界先进水平，并致力于 2035 年达到世界一流水平的目标。
- ▶ 于 2021 年 10 月发起中国城市燃气企业甲烷控排倡议，获得十家国内城市燃气企业共同签署，引领同行业的甲烷控排向前行进一大步。



中国油气企业甲烷控排联盟

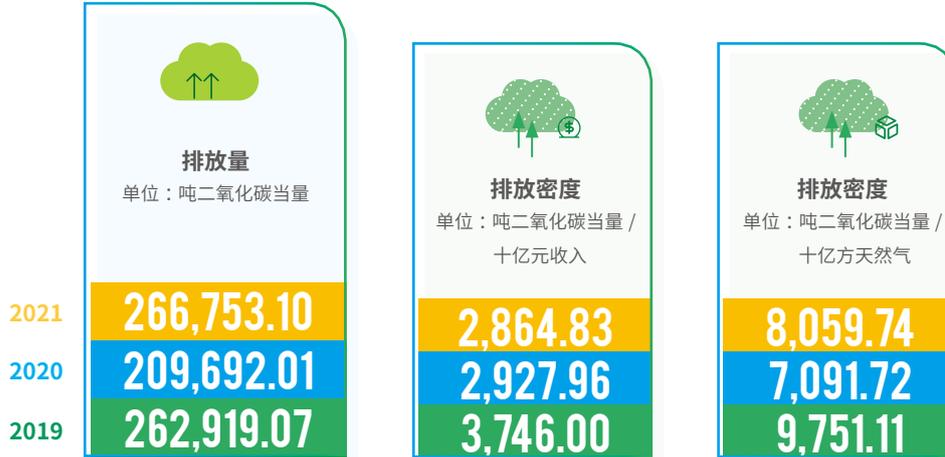


中国城市燃气企业甲烷控排倡议

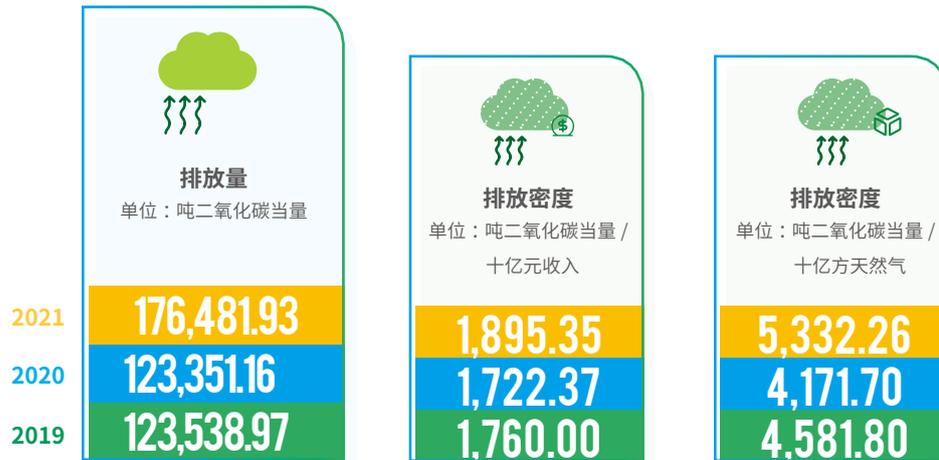


温室气体排放

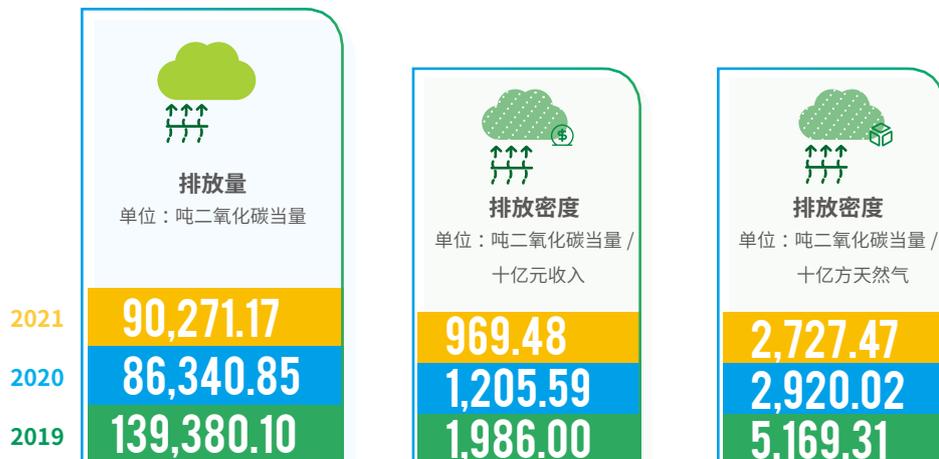
温室气体排放总量（范围一和范围二）



温室气体直接排放量（范围一）



温室气体间接排放量（范围二）



生态保护

为全面贯彻落实国家和地方生态环境保护政策要求，新奥能源不断完善环境管理制度，开展环境影响评价工作，提高资源利用效率，倡导绿色办公，保护生物多样性，提升环境管理和生态环境保护水平，努力建设人与自然和谐共生的现代化。

环境管理

新奥能源严格遵守与环境管理及保护相关的相关法律法规，并遵照公司的内部政策对日常施工与运营过程中产生的废水、废气和固体废弃物进行严格的管理。此外，公司积极开展环境管理体系 ISO14001 认证，鼓励各子公司根据此标准和企业自身的生产经营特点开展环境体系建设工作。

外部法律法规	内部政策及制度
<ul style="list-style-type: none"> • 《中华人民共和国环境保护法》 • 《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》 • 《中华人民共和国土壤污染防治法》 • 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 • 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》 	<ul style="list-style-type: none"> • 《文明施工管理办法》

我们主动开展环境污染控制和废弃物排放管理，严格落实环保审批，定期开展对主要污染物、废水、废气和噪声监测，不断完善突发环境事件应急机制，提高生态环境绩效水平。2021 年，加臭剂废桶数量继续降低。根据集团内部加臭剂废桶回收政策，下属企业选择合规资质供应商委外处理，已实现加臭剂废桶 100% 回收处理。

项目开发阶段

按照《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价报告书（表）编制监督管理办法》等要求，积极开展环境影响评价工作。

项目建设阶段

依托于信息化、数字化技术进行全面环境监测，在项目全生命周期过程中遵循“减量化、资源化、无害化”的原则，明确项目主体责任，施行高效的大气污染、水污染、噪音污染、废弃物管理措施。

生产运营阶段

开展垃圾分类，将厨余、生活、办公垃圾等无害化废弃物交由有相应资质的机构进行回收；

强化生产管理、优化生产工艺、提高可维修比例，从源头上减少有害废弃物的产生；

针对危险废弃物，严格按照国家有关规定进行处理，以保证符合规定的处置。



截至 2021 年底，
累计

40家

成员企业获得 ISO14001
环境管理体系认证

23家

成员企业于 2021 年通
过认证

无

重大环境污染事件与
违规行为



排放源管理举措

噪音污染管理

- 在住宅区附近施工时，施工方采用了吸声、隔音等手段，将对周边居民的影响降到最低。
- 施工现场尽可能选用低噪声设备及施工场地尽量选择噪音较小的设备，配备有消声和降噪的施工机械，对噪音较大的机器要采取密闭措施，以降低强噪音的扩散。
- 针对压缩天然气（CNG）加气站和调压站，采取修建围墙等隔音措施，减少压缩机和调压设备对周围居民的影响。



水污染管理

- 在建筑工地上设置排水沟，并对废水进行沉淀处理，以达到污水达标排放，防止市政管线堵塞。
- 在定向钻施工过程中，建立泥浆池并收集、处理泥浆，以防泥浆渗入地下或流入河流。



大气污染管理

- 加强施工管理，采取围栏进行半封闭隔离，挖土、回填阶段采用防尘网、防尘毡布等措施，以避免扬尘扩散。
- 优化工程的进度和车辆的调配，严格控制场地车速。
- 应用洒水车、雾炮、除尘机等设备，减少粉尘对周围居民的影响。
- 采用专业除尘装置，对尾气进行过滤。



危险废弃物管理

- 加强并完善有危险废弃物管理制度，管理台帐和紧急情况预案。
- 禁止将建筑工程中的危险废弃物进行回填。
- 对施工过程中产生的有害废弃物，由具有资质的危险废物处置机构进行无害化处置。



无害化废弃物管理

- 严格控制废物的运输程序。
- 在签署运输合同时，明确项目的环保管理要求。





上饶经开区上铅快速路高压燃气管道项目开展

2021年，新奥能源在江西省上饶市经济技术开发区开展上铅快速路高压燃气管道项目。

- 在项目开发阶段，我们开展环境影响评价，制定环境风险防范措施和应急预案。
- 在项目施工期，我们设置临时围挡，进行洒水扬尘，将试压废水集中收集后就近回注于联合站处理，并对施工人员生活污水经旱厕防渗处理用以农田施肥，减少了项目运营中废水、扬尘的产生。
- 在项目运行期，我们计划委托当地检修小组，及时将运营检修过程中的含油废水和废渣进行处置回收，从而提高项目生态绩效。



淮安应急储气调峰设施改造项目顺利完成竣工环境保护验收

淮安市区武墩天然气门站应急储气调峰设施改造项目于2018年进行环境影响评估，2019年6月开工建设，2021年1月进行调试。通过项目全周期的水污染管理、废弃物管理、大气污染管理、噪声污染管理，2021年9月，项目周边环境指标均满足国家要求，顺利完成验收。



污水排放总量
(吨)

2021	1,691,056.46
2020	1,439,710.72
2019	2,065,491.55



二氧化硫排放总量
(吨)

2021	13.57
2020	34.10
2019	35.26



氮氧化物排放总量
(吨)

2021	54.20
2020	67.20
2019	76.46



烟尘排放总量
(吨)

2021	1.42
2020	2.30
2019	10.92



有害废弃物排放总量
(吨)

2021	26.57
2020	41.21
2019	42.77



有害废弃物排放密度
(吨 / 十亿元收入)

2021	0.29
2020	0.58
2019	0.60



无害废弃物排放总量
(吨)

2021	2,825.10
2020	2,602.97
2019	2,537.01



无害废弃物排放密度
(吨 / 十亿元收入)

2021	30.34
2020	36.35
2019	36.00

环境排放定量数据



资源利用

新奥能源严格遵守《中华人民共和国节约能源法》等法律法规，制定了《新奥能源接待资源手册》《新奥能源行政办公资产管理规则》《新奥能源车辆管理规则》等内部政策。2021 年，我们推行绿色办公，对自有办公楼宇增加可再生能源利用和节能改造，并响应国家汽车电气化战略，推行新能源汽车使用。

无纸化办公

全面推广无纸化办公，降低打印需求，优先采用线上电子形式进行公文流转、工作汇报等办公，建立线上档案平台，减少打印文件的线下流转。



节能减排倡导

发布“降本增效、从我做起”倡议书，倡导成员企业从差旅、招待、会议等角度提倡厉行节约，促进降本增效，节能减排。



绿色会议

优先选用电话、视频形式召开会议，取消内部会议用花、茶点、水果等，不组织于会议无关的参观游览活动，加强对外部会议的审批和效果评估。



绿色出行

推行经济出行，严格控制出差人数，杜绝不必要出差；

推广绿色交通，通过购置新能源汽车、逐步淘汰替换现有汽油车等方式，减少化石燃料使用和碳排放。



公务车辆全生命周期管理系统

新奥能源于 2021 年开发公务车辆全生命周期管理平台，以车辆全生命周期管理流程为主线，记录车辆采购或租赁、交接、运营、安全、处置、驾驶员管理、车辆运行等数据。通过线上审批、在线存档、过程跟踪等方式，加强车辆管理水平。同时，通过持续数据积累，提升车辆数字化运营能力，进而实现智慧运营目标。该平台已于 2021 年底进行交付验收。



廊坊总部大楼建筑低碳改造

新奥能源总部大楼坐落于河北省廊坊市经济技术开发区新奥工业园区内，是新奥能源的主要办公大楼。2021年，新奥能源针对建筑结构性能、不同能源形式的用能端设备数量及使用情况、供能侧现状、全年月度能源消耗情况等方面开展了整体性评估，并制定实施相关低碳改造措施：

- 装配电气自控和智慧能源系统，将自主研发的 Serlink 平台嵌套至大楼现有平台，提升智慧楼宇技能管理；
 - 升级维护地源热泵及相关硬件，提升能源运行效率；
 - 更新优化热水器、照明节能系统等用能设施，减少能源需求；
 - 充分利用屋顶空间，安装 194.4kW 分布式光伏电站，为大楼运营提供清洁绿色电力。
- 通过上述措施，大楼用电量降低 36%，年节约电量 283,078kWh。我们通过合理选择绿色改造技术，量身定制改造方案，将绿色低碳理念融入建筑节能减排，助推实现新奥减排目标。

我们将节能减排的理念贯彻到企业生产经营的各个方面。持续推动成员企业优化自身用能结构，应用绿色低碳技术和工艺，提升资源利用效率。

我们珍视稀缺的水资源，在生产运营过程中定期对供水和用水设备进行检查维护，安装雨水收集装置，循环使用生产用水，利用中水和雨水替代地表水，降低淡水资源消耗，以负责任的方式促进水资源的可持续利用。



能源及资源使用定量数据



生物多样性

新奥能源严格遵循《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国水土保持法》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境影响评价分类管理名录》《规划环境影响评价条例》等法律法规，制定《新奥能源控股有限公司生物多样性保护政策》。该政策适用于新奥能源及所有下属企业，同时我们也积极鼓励利益相关方遵循此政策，坚持科学施工，积极开展保育、修复等补偿措施，共同降低运营过程对生态环境的影响。

外部法律法规	内部政策及制度
<ul style="list-style-type: none"> 《中华人民共和国环境影响评价法》 《中华人民共和国土地管理法》 《中华人民共和国水土保持法》 《建设项目环境保护管理条例》 《建设项目环境影响评价分类管理名录》 《规划环境影响评价条例》 	<ul style="list-style-type: none"> 《新奥能源控股有限公司生物多样性保护政策》

生物多样性影响分析

我们深切认知生物多样性的必要性与重要性，对产业链上下游进行潜在生物多样性风险梳理，以协助我们将自身及利益相关方所引起的生态影响降至最低。通过生物多样性潜在影响评估，我们的城市燃气和综合能源业务在开展过程中多处于城市地区，涉及新征地较少，且投资建设分布式光伏为主，不涉及开发风电站、光伏电站和水电站，对生态环境不产生直接破坏，对区域生态环境影响微小。

潜在影响	影响描述	上游开发	运营	下游运输
动物、植物个体潜在死亡	因施工、项目建设等造成生态变化，个体生物可能会在迁徙过程或潜移默化中死亡	低	低	低
空气污染、辐射、噪音、光污染	局部植被被去除、因施工造成周围空气质量下降、增加噪音污染、气体泄漏、人员干扰等因素可能对周围的植被、动物群产生一定影响	低	低	低
引入外来物种、害虫和病原体	施工和运营过程中可能会给物种转移或扩散制造了条件	无明显影响	无明显影响	无明显影响
物种损失	基础设施的建设和运营对某些物种产生影响，如电力线和风力发电场周围的鸟类、水力发电厂的水生动物和光伏设施中的草原鸟类	中	无明显影响	无明显影响
栖息地破碎化	土地用途的变化和设施在自然区域的永久存在可能对受影响的生物栖息地造成损害	中	低	低
生境变化	生物体所处的当地环境条件的变化	低	低	无明显影响



近五年来环境与生物多样性评价工作

累计场址：

97 ↑

覆盖面积：

120.3 公顷

生物多样性潜在影响评估

为最大限度减少因运营对生态环境潜在的影响，我们根据项目开展的不同阶段规范应对要求。在项目选址及开发阶段，我们开展环境影响评价和生物多样性评估工作，对场址进行系统的环境影响评估。针对水源、动物栖息地等生态保护区，我们制定了更严格的评价基准，严禁在自然生态保护区、环境功能区、林地和湿地公园等生态敏感区地进行施工作业。同时，新奥能源及时跟进世界自然保护联盟 (IUCN) 的濒危物种红色名录分类名单，规避在被红色名录中列为灭绝、野外灭绝、极危、濒危、易危、近危的野生动物保护区及其周边开展业务，并鼓励我们的供应商在营运过程中远离自然保护地，严守生态红线。

在项目施工及运营阶段，我们定期监测企业活动对周围生态环境和生物多样性的影响，逐步推行有助于实现生物多样性“零净损失 (NNL)”目标的减轻冲击对策，遵循“避免、减少、修复、抵消和补偿”原则，如发现不良生态环境影响，将主动修复受干扰的场址，平衡生态损害，使生境及其相关物种受益，实现企业对生物多样性和生态系统服务的“净积极影响 (NPI)”。

此外，我们充分尊重当地社区生态与文化遗产，尽其所能地减少对原住民的影响。报告期间，新奥能源未发生因生态环境问题而受到法律制裁的重大事件。

生物多样性保护

新奥能源积极投身生物多样性保护，2021 年，我们开展了多种形式的生物多样性保护工作，包括管道沿线及场站进行绿化植树、河道清理、湿地保护、荒地、工地绿化整治、栖息地修复和动物救助。我们积极开展环保和生物多样性宣传，鼓励员工及其家属参与环境与生物多样性保护工作，共同守护绿水青山，共建美丽家园。



2021 年，新奥能源新建埋地管网长度

6,382.95 公里

对生态环境较为友好的非开挖管度为

2,703.99 公里

约占新建埋地管网的

42%



新奥能源严格遵循城市规划进行网管布施，避免网管涉及生物栖息地和自然保护地，减少对自然生态的不利影响。我们重视管网建设活动引起的植物群落结构和组成的变化、物种入侵和底栖群落的物理损害等生物多样性风险，在施工与运营过程中尽其所能地减少对生物多样性的负面影响。

04



人才激发

新奥能源秉承“员工是企业最宝贵的财富”的理念，以开放包容的态度，平等对待来自多元化背景的人才，依法保障劳工权益，培养具有核心竞争力的优秀人才，守护员工的身心健康，致力于完善新奥能源的人力资源体系。

本章所回应的 ESG 重大性议题

- 平等雇佣
- 员工权益保障
- 培训与发展
- 避免强制劳工和使用童工
- 职业健康与安全

本章回应的 SDG 目标



本章所涉及的联交所 ESG 指标

- B1 雇佣
- B2 健康与安全
- B3 发展与培训
- B4 劳工准则

保障员工权益

员工是新奥能源发展的基石，我们坚持以公平公正的态度吸引更多优秀人才，为员工提供多元包容的工作环境，民主的沟通反馈机制，有竞争力的薪酬体系，充分尊重和保障员工权益。

我们严格遵循国家法律法规要求，制定多项管理政策以明确新奥能源的人才制度、管理

和流程，全力保障公司在招聘过程中不因性别、地域、民族、宗教、年龄、国籍等产生任何歧视，尊重所有员工的合法权益，并严格杜绝童工和强制劳工的非法用工现象。同时，为确保员工的合法权益得到全方位监督，我们已进一步完善劳工投诉的尽职调查流程，出台制度对违法违纪事项进行调查、取证、管理，并通报政府机构。



收到劳工问题投诉

12 件



劳工投诉处理率

100%

 外部法律法规	 内部政策及制度
<ul style="list-style-type: none"> • 《中华人民共和国劳动法》 • 《中华人民共和国劳动合同法》 • 《中华人民共和国社会保险法》 • 《中华人民共和国就业促进法》 • 《国务院关于修改 (国务院关于职工工作时间的规定) 的决定》 	<ul style="list-style-type: none"> • 《招聘管理规定》 • 《员工任用规则》 • 《人才发展与雇佣政策》 • 《新奥能源员工违规违纪处罚管理条例》

招聘及人才储备

新奥能源根据战略发展规划制定人才创值计划，并始终秉承公正、平等、透明的原则通过校园招聘和社会招聘综合选拔人才。在此过程中，我们积极与高校开展合作，为在校大学生提供多种知识技能培训，以及到公司学习与实践的机会，为与战略发展相匹配的人才创值计划做好人才储备。



Open Day 校园招聘活动

2021 年，新奥集团开展了 Open Day 的校园招聘活动，邀请了来自 30 余所高校的近百名优秀学子走进新奥。此次活动为学生们准备了丰富的内容及活动，包括模拟面试、简历指导、职业发展建议等，在让学生们更加了解自己的职业方向和规划的同时也为新奥能源注入更多的年轻声音和力量。



新奥集团 Open Day 活动

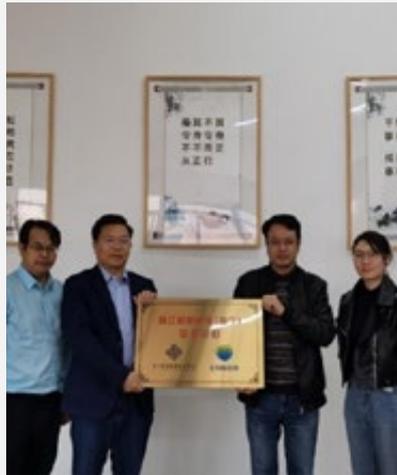


开展校企合作，储备技术人才

为实现人才的“优势互补、资源共享、互惠双赢”，新奥能源积极开展校企合作，与学校在人才培养、技能培训以及就业推荐等方面扎实推进，深度合作。在帮助学校推进人才培养、课程建设、实习实训及创新创业等方面全方位发展，帮助大学生就业的同时，为新奥能源培养出优秀的一线技术专业人才后备军。

2021 年 11 月 17 日，海宁新奥燃气与浙江机电职业技术学院举行校企合作揭牌仪式。

2021 年，河北新奥能源发展有限公司与山西燃气高级技工学校签订校企联合培养协议，一期学员招生总计 283 人次。



海宁新奥燃气与浙江机电职业技术学院校企合作揭牌仪式



河北新奥能源与山西燃气高级技工学校合作合影



一期学员招生总计

283 人次

多元化与共融

打造多元化的员工团队，为员工提供包容的工作环境是新奥能源在员工管理过程中的一项重要任务。我们支持员工自由结社并通过工会、员工之家等基层民主组织表达民主意见，亦借助“员工一家”小程序，员工接待日、职工代表大会等活动深入了解员工的所需所感。2021年内，我们开展了一次面向全体员工的满意度调研，及时调查、复盘与整改员工所反映的问题，并特别针对末位排序的15家成员企业制定员工满意度提升方案。



新奥能源员工心声交流会



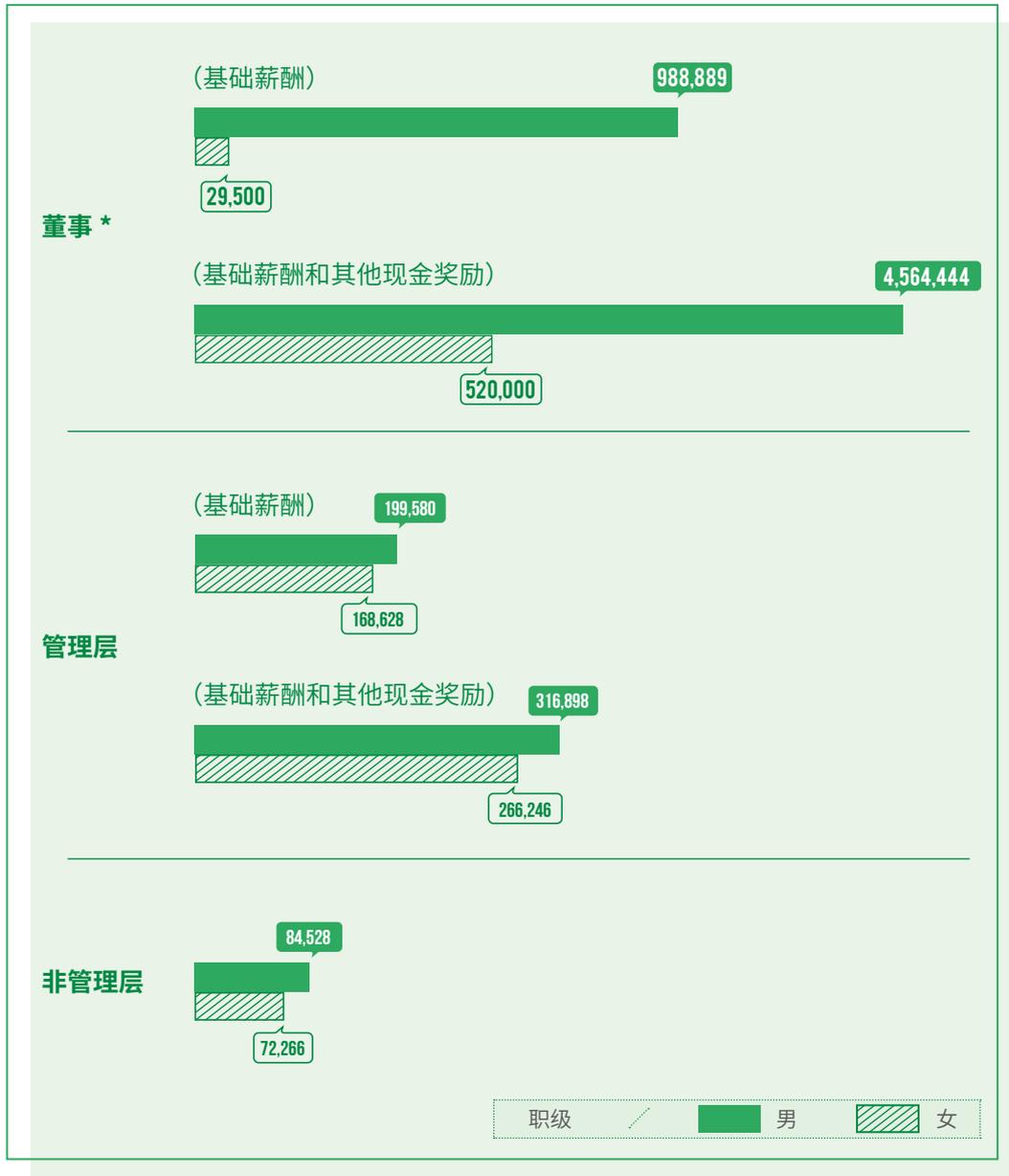
畅通的发展与晋升渠道

新奥能源重视员工的发展，结合自身战略发展及业务需求，优化员工标签图谱，帮助员工更好的成长。我们开展创值记录认证体系工作，让员工制定并定期回顾个人发展成果，并邀请管理层进行评价以帮助员工更有效地成长。同时，我们致力于打造公平的竞争机制，以创值为牵引，细化以能力为导向的选拔标准和要求，规范公司的晋升制度和流程，建立管理序列和专业序列的双序列晋升通道。



薪酬体系

新奥能源遵循按劳分配、同工同酬的原则，以员工职级、能力和领域确定薪资水平，为全体员工提供“固定薪酬 + 年底奖金 + 项目奖金”的薪酬结构，以及在行业内有竞争力的薪资。我们还为高级管理人员额外提供股票激励，以激发高级管理层人员的工作热情，带领企业更好地发展与成长。



按职级分类的男女平均薪酬水平, 单位 (元)

* (披露结果根据董事任期内实际薪酬水平计算，其中公司时任执行董事兼总裁系于报告期末上任，数据仅统计其报告期内任执行董事兼总裁期间的薪酬数据。若按全年薪酬水平进行匡算，女性董事基础薪酬数据应为 1,000,000 元，女性董事基础薪酬和其他现金奖励为 3,390,000 元。)

提升员工技能

新奥能源坚持员工与公司共同成长的发展理念。通过对人才进行深层识别分析，我们致力于为员工创造不断成长的机会，拓宽职业发展渠道，打造清晰的晋升通道，共同推动长期发展战略目标的实现。在此过程中，我们重点为员工提供两个方面的技能提升支

持，一是关注员工自主发展，为每一名员工打造“员工自主成长计划”，提供获取资质证书的支持；二是提升重点员工的技能，着力围绕核心人才的培养，一线员工的技能提升，中层人员的技能提升，以及在成员企业结合实际情况开展专项培训。



人才能力建设框架

人才识别

开展人才专项测评和潜力分析并制定个性化人才开发计划是新奥能源持续深化人才梯队建设，匹配战略发展需求的一项重要举措。2021年，我们广泛与公司管理层进行访谈，深入挖掘企业技术人才痛点，梳理总工能力发展核心诉求，以SHL全方位胜任力模型为框架，搭建新奥能源人才九宫格模型，从而识别、分类、培养高潜人才。2021年新奥能源共组建两支总工培养队伍，其中FEE（总工长板凳计划）高阶团总计47人，先锋营总计36人。



高阶团总计

47人



先锋营总计

36人



培训体系

新奥能源已制定完善的人才培养体系，坚持按需赋能，通过差异化的人才培养策略，促发人本动机，激发组织活力，强化团队汇智、助力创新创值。我们以“领导力、专业力、作业力”为重点为员工搭建多层次的培训平台，并针对总部、区域公司和成员企业的人才需求制定相应的人才培训计划。归因于公司对员工的培训及发展计划的持续投入，公司实现 2021 年营业额增长 30%。



2021 年营业额增长

30%



以培养行业、省公司、成员企业领军人才的领导力为核心，帮助新员工向中坚力量、领军人才行列快速发展。



领导力培养

- 致力于打造一支优秀青年召集人的“硬核召集人”培养项目
- 锻造将才并输出真正的领军人物的“金刚钻”培养项目
- 增强基层管理者对自身责任与角色的认知，提升基层管理效能的“磐石”培养项目
- 选拔、培训高潜学员，聚焦区域关键事项的“领航者”培养项目

以培养技术商务谈判能力为核心，重点提升技术商务人员加快对知识的掌握和实践。



专业力培养

- 研究“双碳”时代机遇，确立“双碳牵引，数智化运营”核心思路的“碳中和”主题培养项目
- 打造专业能力过硬、敢于突破、有激情的专业梯队人才的“选拔战航计划”培养项目
- 在泛能商务领域上通过开展项目实战的创新活动，培养营销领军团队的“闽龙特训营”培养项目

以提升前线工作人员作业技能为核心，培养员工自主更新技能的习惯。



作业力培养

- 组织推动“搭建标准化认证体系，建立自主成长机制，以实训基地为载体，提升前线员工作业技能，规范一线员工持证上岗”



实训基地夯实员工操作规范，构筑安全运营基础

实训基地的建设与营运是新奥能源在提升一线员工作业力方面的一大重要举措与创新。我们在实训基地中模拟搭建了全面的业务操作场景并配备相应的设施与设备，让实训参训人员能真实还原现场，按照操作指引练习及提升自身的实操技术水平。

我们规定一线员工需要获得实训基地的能力标签方可上岗，在岗人员须两年一次回炉认证。我们亦已搭建员工实训认证平台，结合评估结果及创值，实现一线伙伴技能标签动态更新。

2021 年内，我们共有 26 家成员企业完成实训基地的投运，分批落实 353 位实训师、293 位评估师的标准化培养，开发实训教案 125 套，作业指导材料 149 份。



学员在实训基地练习操作



分批落实实训师

353 位

评估师的标准化培养

293 人



开发实训教案

125 套

作业指导材料

149 份



微生态型班组建设全面升级

2021 年新奥能源全面升级微生态型班组建设，以廊坊燃气、青岛燃气、蚌埠燃气、石家庄燃气四家公司的八个班组做为班组建设 2.0 项目标杆班组。通过结合班组业务场景，孵化一线班组日常实践，我们成功开发以自驱、赋能为核心的双驱动系统，培育班组开放、柔性、自驱、数智、共生的微生态。



廊坊燃气班组晨会



“领航者”理正后备人才培养项目

2021 年内，“领航者”培养项目面向召集人及以上角色选拔了 17 名高潜学员，围绕“如何获取域外大客户、怎样构建园区管网生态圈”等课题开展 4 个模块的集中培训。



“领航者”培养项目现场



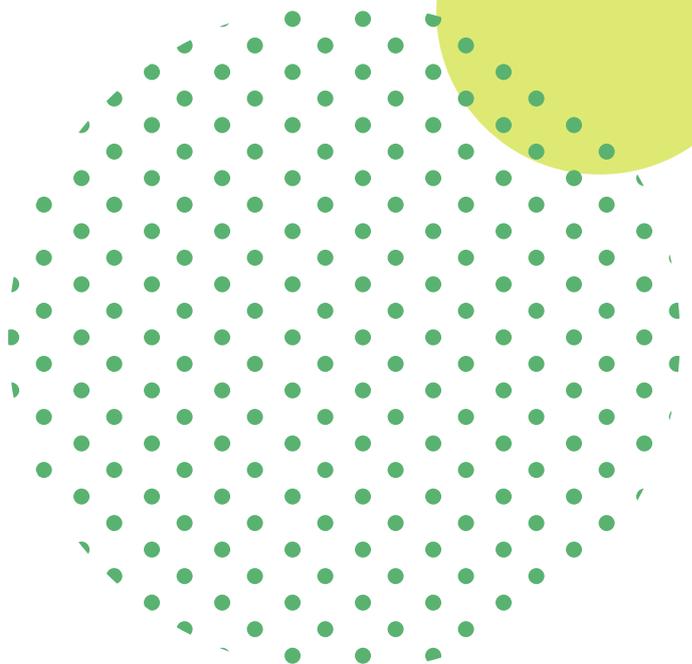
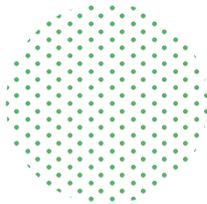
选拔了高潜学员

17 名



“磐石”、“先锋”培训项目

广东区域公司所举行的“磐石”、“先锋”培训项目以增强基层管理者对自身责任与角色的认知，提升履职能力为目标，通过交流研讨和行动工作坊等形式面向基层班组长进行了领导力培训。





践行员工关爱

新奥能源坚持“以人为本”的理念，关心员工在日常工作及生活中的困难与需求，并努力为员工的工作生活提供全方位的保障，切实提升员工的工作幸福感和归属感。我们每年都会组织开展多元化的文娱类活动，邀请员工及家属参与，丰富员工业余生活和精神生活，支持员工培养兴趣爱好和陶冶情操。

健康关怀

我们注重对员工身心健康的关怀与呵护，现正逐步推广“健康驿站”项目，在办公场所设立专门的场地为员工提供健康知识、身体监测、身体调理、心理舒缓等多项健康管理服务；每月开展健康义诊活动，为员工解决一些疑问及常见疾病的辅助调理等；建立“健康活动中心”，提供阅览室、书屋、健身房、瑜伽馆等功能，进而丰富员工业余文化生活。



石家庄新奥燃气健康运动中心



健康驿站为员工提供健康关怀

女性关爱

新奥能源非常重视女性员工的身心健康。我们致力于日常工作中给予每一位女员工最贴心的关爱，包括在办公场所设有专门的母婴室，为全体女员工定制员工体检套餐，为女性员工提供带薪产假、哺乳假、妇女节假期等。



新奥能源设立“爱心妈妈小屋”，全方位关爱女性员工

新奥能源所设立的“爱心妈妈小屋”已通过功能和软硬件升级，实现“一屋多能”，既能为女员工提供舒适、私密、卫生、安全的休息场所，又能提供健康管理、心理疏导、育儿交流、科普宣传等服务支持。



新奥能源爱心妈妈小屋



长沙新奥成立女校，展现女员工职业风采

长沙新奥为加强女职工的培养和关爱，特别成立长沙新奥女校，将活动与趣味相结合，培训与健身相结合，丰富女职工工作之余的生活，并提供发展自身的途径。2021年内，长沙新奥对女员工关爱实践获得了政府与市民的高度认可，被授予长沙市“2021年工会女职工培训示范学校”这一殊荣。



爱心互助

自2015年起，新奥能源一直坚持组织员工大病爱心互助活动，对身患重疾的员工给予关怀，发放医疗救助金，给予远超医保范围的医疗费用支持。我们在2021年升级了爱心互助活动规则，将大病救助项目从12项增至28项，同时将救助范围从员工本人扩大至员工及其直系亲属。为了方便员工申请医疗救助，我们还专门开发了数智化工具，通过在线签约、面部识别等功能高效、精准地帮助有需要的员工及其家属。



大病救助项目从



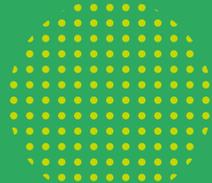
12 项
增至
28 项



05



共创生态

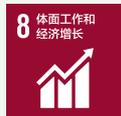


新奥能源充分利用自身的技术和资源助推能源产业结构优化，坚持在日常工作中加强与客户、供应商、业界、社区等利益相关方的交流与合作，不断推动行业与社会的可持续发展，践行企业公民责任。

本章所回应的 ESG 重大性议题

- 产品技术与创新
- 供应链管理
- 反不正当竞争
- 客户服务
- 客户隐私保护
- 知识产权保护
- 社区公益活动
- 社区关系

本章回应的 SDG 目标



本章所涉及的联交所 ESG 指标

- B5 供应链管理
- B6 产品责任
- B8 社区投资

以责任采购为原则

责任采购是新奥能源将可持续发展要求全面融入供应链管理，着力打造可持续供应链的重要原则。我们严格按照法律法规落实内部供应链管理制度，对供应商进行分级管理，并充分评估每家供应商的可持续发展表现。2021年，我们已完成包括保证产品质量、采购工作治理在内的五大供应链管理战略的落地，发布并实施包括多项供应商管理政策，夯实责任采购基础。

外部法律法规	内部政策及制度
<ul style="list-style-type: none"> 《中华人民共和国招标投标法》 《中华人民共和国招标投标法实施条例》 	<ul style="list-style-type: none"> 《供货商绩效考核方法》 《关于规范燃气工程施工单位招标工作的通知》 《综合能源生态伙伴（产品和服务供货商）准入、评估、退出实施办法》 《供应商行为准则》 《新奥能源供应商管理办法》 《新奥通用供应商及采购管理规则（集团）》 《新奥能源物资采购管理规定》 《新奥能源仓储管理规定》 《新奥能源采购物资质量管理规定》 《健康、安全与环境（HSE）协议书》 《供应商平台履约规则》

类型	定义	数量	采购额占比
A类供应商 (关键)	构成最终产品的主要部位或关键部分，直接影响最终产品使用或安全性能的物资供应商或按年度采购额排序占总额 60% 的物资供应商	82	62.2%
B类供应商 (重要)	构成最终产品的次要部位或非关键部分，对最终产品的质量有较大影响的物资供应商；或按年度采购额排序占总金额 10%-30% 的物资供应商	1,224	34.9%
C类供应商 (一般)	对最终产品的质量影响不大的辅助物资供应商；或按年度采购额排序占总金额 10% 以下的物资供应商	2,992	2.87%

一级物资供应商分类及数据



2021年，新奥能源共有

4,298 家

中国大陆物资供应商³

前五大物资供货商
采购额占比

37.2%

³ 公司 2021 年物资供应商均来自中国大陆。

1

ESG 风险判定

- 定期向董事会汇报 ESG 高风险集中采购项目名单
- 识别供应商在交付问题、质量问题、商业行为问题、合规问题等四类潜在供应链风险点并制定控制措施
- 将有较高 ESG 风险行为的供应商列入高风险供应商名单
- 通过多方位评估及整改提升供应商在 ESG 风险管理方面的能力建设

- 一级高风险供应商共

11 家

- 关键及重要供应商中高风险供应商数目占比为

0.26%

2

准入管理

- 招投标方案设计的时候，由董事会进行决策。招标、评标的结果需要汇报至董事会进行监督
- 严格要求供应商在生产制造过程中遵循国家法律法规，注重环境保护，保障和维护员工的合法权益和社会福利
- 将供应商获得资质体系认证的情况（如 ISO14001、ISO45001、ISO9001 等）纳入考核标准
- 由示险部门全程监督采购过程，并提供专用投诉渠道，保证采购过程合法合规
- 要求供应商签署《投标人廉洁自律承诺书》，严守商业道德底线

- 准入供应商通过环境管理体系资质的比率

> 90%

- 通过职业健康认证的比率

> 80%

3

审核与评估

- 每年度对供应商开展综合评价和绩效考核
- 不定期进行线上或现场的突击检查并公开考核结果
- 对同类物资供应商采取末尾淘汰制以及及时淘汰不合格的供应商
- 将违反商业道德的供应商列入黑名单并予以公示
- 于 2021 年制定针对供应商实现每年验厂率达 100% 的目标

- 过去三年中针对关键一级供应商的评审覆盖率达

100%

4

退出机制

- 出现严重的质量问题及商业行为问题时，需要汇报至董事会
- 清退在 3 个月内未能按要求整改或整改未达预期的不合格供应商
- 根据不同情节对违规供应商进行整改、冻结或拉黑处理
- 成立专项调查小组深入清查并公示针对供应商的投诉事件

5

沟通机制

- 从技术标准提升、数字化应用、工艺改进、产品追溯性等方面与供应商进行沟通，帮助供应商提升表现
- 为供应商提供数智化管理、商业道德、交易链条分解等多种类培训，与供应商携手构建阳光智能采购环境



绿色采购

- 新奥能源践行绿色采购，要求投标人在产品设计、原材料选择、生产加工、产品包装等环节中融入绿色理念；
- 要求投标人为用户提供绿色优质产品，减少对环境的污染和影响，包含但不限于使用符合环保标准的原材料，减少辅料和包装材料用量，使用可循环、可降解或无公害的包装材料，选择符合节能要求、资源和能源利用率高的生产设备等。



技术支持，推动供应商产业链升级

新奥能源于 2021 年针对 20 个品类的产品供应商提出更高标准的要求，以促进供应商不断提升其产品质量与技术进步。在此过程中，我们结合自身使用经验，联合供应商开展了防腐层厚度加厚，塑管段的二次焊接等多个工艺及技术升级，在节约经济成本同时，保障运营安全性，并能间接降低生产过程带来的温室气体排放。

我们还利用数智化技术，协助供应商对所提供的物资通过赋码与二维码管理，实现物资的可追溯。截至 2021 年底，新奥能源关键一级供应商所提供的物资均已通过二维码实现物资供应链的全流程追溯，确保公司所采购的物资及物资供应过程逐步向数智化发展。



钢塑转换防腐层厚度改进及采购物资二维码赋码效果图



与供应商携手解决涂层不均匀的问题



培训赋能，助力供应商能力提升

2021 年 7 月 23 日至 24 日，新奥能源针对衡阳科盈钢管有限公司的采购流程、需求特点、数智化采购工具的使用等方面进行了全流程讲解培训，旨在提升该公司对数字化采购工具的使用契合度，提高采购效率。



供应商数智化采购平台培训情况

以服务客户为根本

新奥能源积极应用自主创新技术和资源，满足客户差异化需求，提升客户体验。我们亦已逐步完善客户服务制度建设，发布《新奥能源服务体系手册》、《新奥能源客户投诉管理办法》等文件规范客户服务基础，确保客户服务质量。





客服人员技能提升

为强化客服团队综合素质，提升服务意识，为客户提供专业、优质的服务，我们发布了专门的客户服务质量评价标准和流程，开展针对客服人员的全流程服务质量跟踪，主动发现并补齐客服人员的服务短板。同时，我们专门为客服人员设计提供围绕用户需求、用户安全、用户服务等方面的岗前培训、岗中培训及能力评估，不断升级客服人员的服务能力。



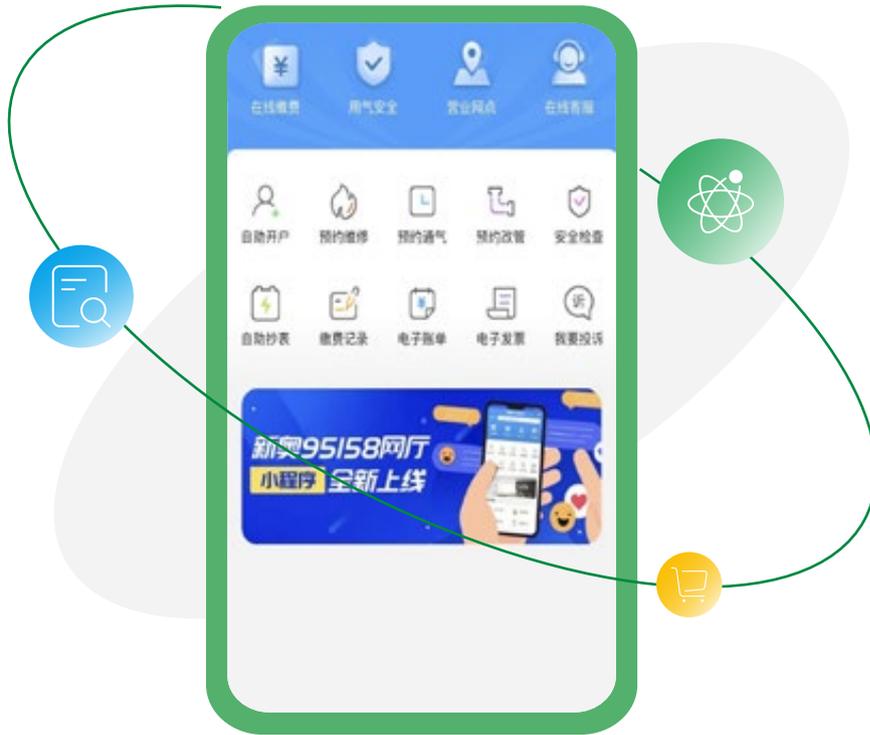
河北省公司客户服务能力提升培训

9月15日，河北省公司围绕智慧服务体系建设、客户服务创值策略、户内安检新标准三个维度，在石家庄组织了年度客户服务能力提升培训。培训课程针对如何从客户认知、服务渠道、服务交付、服务反馈、产品生态建立智慧服务体系进行了深入讲解，以帮助学员在工作过程中为客户提供更优质的服务。



客户服务体验升级

我们通过结合数智化服务的先进理念和技术，对客户服务平台、流程及质量进行全方位升级，为客户提供亲切、高效的服务。2021年7月，新奥95158网厅线上服务窗口平台全面上线，提供包括在线缴费、燃气报修、燃气开通、安全宣传、便民服务信息查询等便捷服务。



新奥能源 95158 网厅



累计使用客户超

164 万



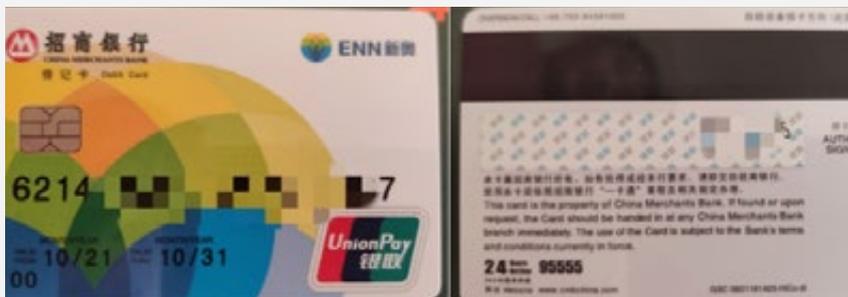
日均客户访问频次超

5 万



联合招商银行推出便民服务新模式

9月27日，新奥能源与招商银行签订业务合作战略协议，以石家庄为试点推出燃气联名卡业务合作模式。通过 NFC 卡新业务的探索，我们为非在线 IC 卡表用户提供了线上便捷缴费功能，用户资源的复用等便捷功能，与此同时，实现了一张卡从购物到社群服务、社群物业的延伸。



用户线上购气比例

(2021)

81%

(2020)

50%



客户投诉及问题处理

我们致力于与客户进行多元化的投诉及沟通，提供小程序、客服热线、在线客服、以及意见箱等多种方式供客户反馈意见。2021年内，我们更新了“客户声音”2.0系统，实现投诉事件处理全流程的系统记录留痕，将处理结果进行全闭环管理。我们还积极与第三方开展合作，通过电话回访、在线调查等渠道开展客户满意度调查以综合评估客户对我们服务的评价。



信息安全与隐私保护

新奥能源十分重视客户信息安全与隐私保护，由董事会负责处理重大安全事件。我们严格遵循国家及地方与信息安全及隐私保护相关的法律法规，并以此为基础结合我们的信息及隐私管理需求，完善信息安全管理体制体系。报告期内，我们发布了40余份信息安全管理体制体系文件，进一步规范客户信息收集、使用、分享、保存等流程，增强对第三方的信息安全管理，并邀请第三方机构针对信息安全管理体系进行专项审计，APP专项合规评估、信息安全测试等工作。

外部法律法规	内部政策及制度
<ul style="list-style-type: none"> 《消费者权益保护法》 《电子商务法》 《网络安全法》 《互联网个人信息安全保护指南》 《数据安全法》 《个人信息保护法》 《关键基础设施保护条例》 	<ul style="list-style-type: none"> 《新奥能源信息安全管理规定》 《新奥能源信息安全风险管理办法》 《新奥能源隐私保护政策》 《新奥文件制发与使用保管操作规定》 《新奥能源对外提供信息、信息接口规范》 《新奥能源控股有限公司客户隐私政策》



发布信息安全管理体制体系文件

40余份



获得
ISO27001
信息安全管理体系
外部认证



客户隐私侵犯事件数

0起

在制度管理的基础上，我们亦加大对全体员工的信息安全管理教育与管理，包括邀请员工签署保密协议，定期开展信息安全意识培训，ISO27001内审员配合与认证等工作，以及通过安全防护软件监控成员企业涉密信息，对所有操作人员的出入信息进行存档留痕。

以合作创新为手段

新奥能源致力于打造一体化的产业生态，以科技推动业务转型升级。我们十分注重与行业协会 / 学会、高等院校、科研机构、供货商以及行业公司等生态伙伴的交流与合作，积极促进产业合作，努力实现产业链共赢。

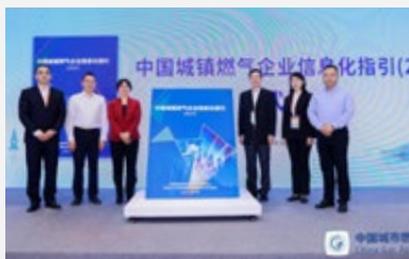
产学研合作行业交流

新奥能源持续关注并学习前沿的行业技术和趋势，积极与内外部机构开展交流研讨会议，与高校、研究院等开展产学研合作，致力于推动和发展创新技术创新。



新奥能源参与编写《中国城镇燃气企业信息化指引（2021）》

2021年10月28日，中国城市燃气协会信息工作委员会2021年年会暨中国土木工程学会燃气分会信息化专业15届学术会议在杭州召开，新奥能源参与编写的《中国城镇燃气企业信息化指引（2021）》在本次会议上首发。新奥能源控股有限公司数字化转型委员会主任、中国城市燃气协会信息工作委员会副主任、中国土木工程学会燃气分会信息化专业副主任崇绍力在会上进行《城市燃气行业安全数智化实践》主题分享，提出燃气行业的数字化建设方案。



中国城市燃气协会信息工作委员会 2021 年年会



开展新能源技术交流

2021年12月

新奥能源参加全球生物质能创新发展高峰论坛，并以新奥生物质热解多联产零碳技术开发与应用为主题发表演讲。新奥能源专家在会上与高校科研院所专家及行业优秀企业进行了深入交流与探讨，共同探讨生物质零碳能源发展。

2021年10月

新奥能源作为副理事长单位参加了中国城燃氢盟2021年年会暨第二届氢能学术会议，与会员单位共同探索氢能技术与产品开发，探索城燃企业主动延伸“氢”产业链条，拓展新发展模式。

2021年5月

新奥能源参加第四届中国（国际）生物质能源大会，并以新奥生物质热载体快速热裂解技术设备及模式为主题发表演讲。



知识产权与专利保护

我们十分重视对科技创新成果的保护，明确了构建新奥知识产权创值运营体系的战略目标，积极探索知识产权资产的商业化运用，推动知识产权创造、管理、运用和保护工作的合规开展。我们通过制定完善的知识产权制度体系规范专利、商标等知识产权资产的管理流程，提升知识产权风险防控能力。同

时，我们亦注重知识产权获权的质量要求，要求从专利挖掘、检索、委托到定稿递交全流程落实质量控制，并聘请专业人员为技术研发提供知识产权保护服务，制定专利侵权的预案，定期组织公司专家对相关技术创新工作开展过程中指导。

 外部法律法规	 内部政策及制度
<ul style="list-style-type: none"> • 《商标法》 • 《专利法》 • 《著作权法》 	<ul style="list-style-type: none"> • 《新奥集团知识产权管理规定》 • 《新奥生态品牌商标规范指引》

新奥能源积极探索知识产权数智化发展，自主开发了知识产权管理系统产品 V1.0，将知识产权创造、管理、运营和风险全生命周期的关键数据沉淀至平台，为产品迭代的智能化打下坚实的数据基础。



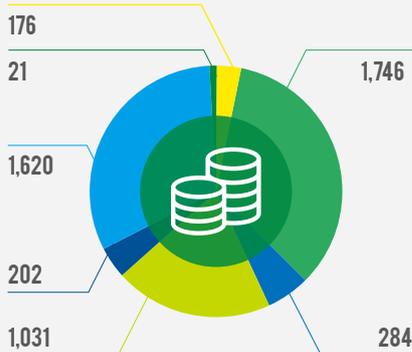
2021年新奥能源知识产权定量绩效

以社会贡献为己任

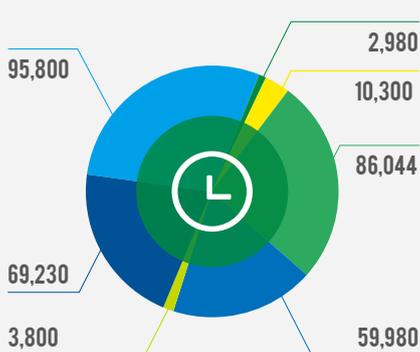
新奥能源秉持“关注节能环保，支持教育事业，推动社会和谐”的慈善公益事业使命，以“慈心为人、善举济世、和谐共生”为慈善公益事业价值观，指导和鼓励成员企业与当地社区建立伙伴关系，履行企业公民的社会责任。

社区公益

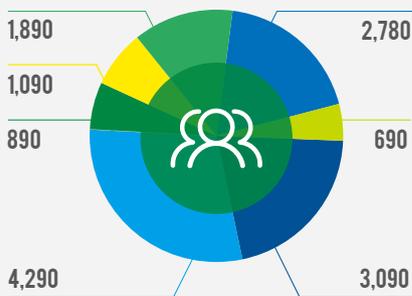
新奥能源严格落实《新奥能源控股有限公司慈善公益活动管理政策》，日常持续关注环保、教育等公益事业，积极开展慈善公益活动，坚持帮扶社会弱势群体。2021年内，在我们的指导和鼓励下，成员企业积极与当地社区建立伙伴关系，积极发展、热心参与了包括在贫困地区新建校舍、改善教学设施、设立奖（助）学金的活动；参与了赈灾救灾、帮扶社会弱势群体，关注民众急需的公益慈善项目；积极推动文化、创新、体育、卫生事业的慈善公益活动。



公益项目按类别捐赠金额 (万元)



公益项目按类别投入时间 (小时)



公益项目按类别投入人次 (人次)

- 教育类
- 环保类
- 共同富裕
- 其他类
- 救灾类
- 文化类
- 卫生类



总计捐赠

5,079.5 万元

组织志愿活动

328,134 小时

参加人数

14,720 人



教育和文化



我们多措并举推动各地教育及文化公益事业发展：

- 聊城新奥关爱贫困学生捐助活动
- 亳州新奥燃气“春蕾计划”
- 葫芦岛新奥燃气高考志愿服务队
- 泉州燃气志愿者关爱北斗星自闭症儿童活动
- 廊坊新奥燃气支持 2021 “一带一路”长城国际民间文化艺术节

乡村振兴和社区公益



我们关心帮扶乡村经济发展，积极为乡村振兴工作做出积极贡献，并支持社区各类兴趣团体和公益计划开展：

- 如贵港新奥燃气开展“千企联千村、共建新农村”公益活动，为该村捐赠了 50 台液化气灶具
- 晋江市磁灶镇洋尾村慈善帮扶通过新奥慈善基金会捐赠 50 万元
- 常州新奥燃气在贺北社区新时代文明实践站开展活动
- 廊坊新奥燃气支持廊坊市第三届残疾人单项体育比赛
- 聊城新奥燃气敬老院志愿服务献爱心活动等

环境保护



我们在雄安绿博园内的核心区域开展“新奥能源长青林，共筑绿色生态梦”环保公益活动，栽植“新奥长青林”，在 155 亩地内总计栽植绿树 2,688 棵；东莞新奥燃气亦已认领东莞市大岭山森林公园虎门景区樱花园林养护。



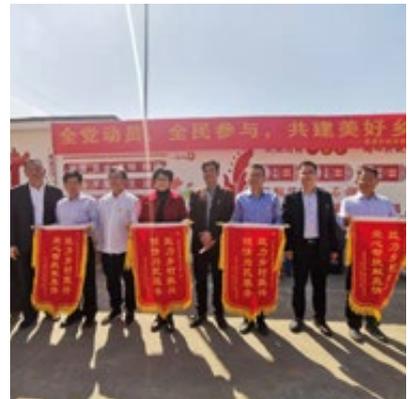
新奥长青林宣传海报



聊城新奥关爱贫困学生捐助活动



泉州燃气志愿者关爱北斗星自闭症儿童活动

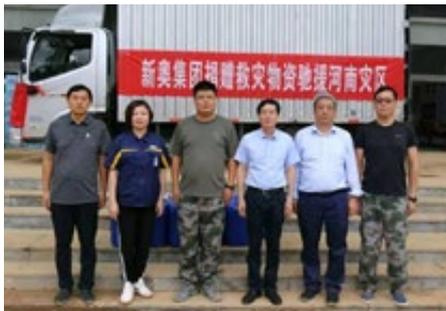


贵港燃气“千企联千村、共建新农村”活动

抗洪救灾

2021年河南发生的洪涝灾害是新奥能源所关注的一大灾害。在洪灾发生后，新奥能源积极伸出援助之手，第一时间向受灾城市捐赠1,600万元及100万元的抗洪物资，新奥集团捐赠4台价值516万元微燃机，用于河南防汛救灾和灾后重建工作。我们积极配合当地政府，迅速启动防汛应急预案，全力确

保居民用户用气安全。其中，洛阳新奥、新乡新奥、开封新奥等8个河南区域分公司纷纷响应成立应急救援指挥中心，加强汛期安全隐患监测，积极开展灾区重建工作，保障灾区燃气安全稳定供应。廊坊新奥燃气、石家庄新奥燃气等兄弟企业也纷纷派出抢救队援助，第一时间做好后期复产保供工作。



新奥能源援助河南水灾



向受灾城市捐赠
1,600 万元



捐赠抗洪物资
100 万元





积极抗疫

2021 年内，尽管疫情已经得到一定程度的控制，新奥能源仍坚持不断加强企业自身的疫情管理的工作，与各企业协调配合共同抗击疫情。我们贯彻学习疫情相关的政策文件，明确和统一行动指令，保障防疫物资充足供应，积极开展复工保供工作，全力保障民生

及工业用气需求并响应国家政策及号召，降低气价刺激终端经济复苏。同时，石家庄新奥燃气向红十字会协会捐款、肇庆新奥燃气向市环卫捐赠防疫物资等活动，展现良好的企业公民担当。



年度防疫捐款及物资投入

201.8 万元



新奥疫情捐赠

社会认可

2020 年度扶贫典范奖

第十届公益节

第十八届（2021）中国慈善榜“十大慈善企业”

中国社会工作协会、《公益时报》社

2021 中国慈善榜榜样基金会

《公益时报》社

2021 年度公益企业

中国社会工作协会、《公益时报》社

抗疫最美爱心企业

廊坊市精神文明建设委员会

2021 年度社会组织

中国社会工作协会、《公益时报》社

第十一届中华慈善奖“捐赠企业”奖

民政部





未来展望

在极端天气频发、新冠疫情仍旧影响生活生产、碳中和战略成为全球共识的大背景下，建立一个更加稳定、健康、环保低碳的社会，已成为当今趋势，可持续发展对于企业的意义逐渐凸显和深化。

回首 2021，新奥能源积极响应国家双碳号召，以绿色行动引领行业的低碳转型。同时，我们积极参与社会活动，在公益慈善、社区参与等方面开展多样化活动，以实际行动回馈社会。

展望未来，新奥能源将一如既往地坚定可持续发展，居安思危，乘势而上、砥砺前行。作为能源服务商，一方面我们将继续履行企业责任，保障国家和人民在能源使用方面的安全与稳定。另一方面，我们将持续响应碳中和战略，以提供更加清洁低碳的产品及服务为目标，助力国家能源转型，同时推动自身业务的发展和升级，逐步实现成为一体化综合能源服务商的转型。我们将保持战略定力和耐心，协同生态合作方，共同走向生态文明新时代。



ESG 绩效指标表

环境范畴



指标名称	单位	2021 年	2020 年	2019 年
污水排放总量	吨	1,691,056.46	1,439,710.72	2,065,491.55
二氧化硫排放总量	吨	13.57	34.10	35.26
氮氧化物排放总量	吨	54.20	67.20	76.46
烟尘排放总量	吨	1.42	2.30	10.92
有害废弃物排放总量 ⁴	吨	26.57	41.21	42.77
有害废弃物排放密度	吨 / 十亿元收入	0.29	0.58	0.60
无害废弃物排放总量 ⁵	吨	2,825.10	2,602.97	2,537.01
无害废弃物排放密度	吨 / 十亿元收入	30.34	36.35	36.00
燃煤消耗量	吨	56,519.52	43,631.11	39,529.32
柴油消耗量	升	3,484,897.37	1,132,927.92	1,082,878.79
汽油消耗量	升	4,398,359.54	4,022,073.92	4,440,582.26
天然气消耗量	千立方米	13,080,493.39	12,006,421.67	9,529,162.20
外购电力消耗量	兆瓦时	134,686.65	128,244.82	209,747.78
综合能源消耗总量	吨标准煤	92,466.90	75,494.33	79,061.24
综合能源消耗密度	吨标准煤 / 十亿元收入	993.06	1,054.14	1,127.00
总用水量	吨	1,989,478.19	1,693,777.31	2,429,990.06
耗水密度	吨 / 十亿元收入	21,366.28	23,650.49	34,625.00



指标名称	单位	2021 年	2020 年	2019 年
范围一 ⁶ ：温室气体直接排放量	吨二氧化碳当量	176,481.93	123,351.16	123,538.97
温室气体直接排放密度 (以营业额为分母)	吨二氧化碳当量 / 十亿元收入	1,895.35	1,722.37	1,760.00
温室气体直接排放密度 (以燃气售气量为分母)	吨二氧化碳当量 / 十亿方天然气	5,332.26	4,171.70	4,581.80
范围二 ⁷ ：温室气体间接排放量	吨二氧化碳当量	90,271.17	86,340.85	139,380.10
温室气体间接排放密度 (以营业额为分母)	吨二氧化碳当量 / 十亿元收入	969.48	1,205.59	1,986.00
温室气体间接排放密度 (以燃气售气量为分母)	吨二氧化碳当量 / 十亿方天然气	2,727.47	2,920.02	5,169.31
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	266,753.10	209,692.01	262,919.07
温室气体总排放密度 (以营业额为分母)	吨二氧化碳当量 / 十亿元收入	2,864.83	2,927.96	3,746.00
温室气体总排放密度 (以燃气售气量为分母)	吨二氧化碳当量 / 十亿方天然气	8,059.74	7,091.72	9,751.11

⁴ 有害废弃物排放总量包括，2021 年新奥能源总部以及附属燃气公司从事天然气零售与批发业务过程中产生的废机械油、加臭剂废桶、废旧化学品包装、燃气表具制造及维修过程中产生的报废线路板及其他有害废弃物。

⁵ 无害废弃物排放总量包括，2021 年新奥能源总部以及附属燃气公司从事天然气零售与批发业务过程中产生的生活垃圾及燃气表具制造及维修过程中产生的无害垃圾。

⁶ 温室气体直接排放量（范围一）涵盖新奥能源总部及附属燃气公司之天然气零售业务，燃气批发业务运营所消耗能源（煤炭、柴油、汽油、天然气）直接产生的排放。

⁷ 温室气体间接排放量（范围二）涵盖新奥能源总部及附属燃气公司之天然气零售业务，燃气批发业务运营所消耗的外购电力间接产生的排放。



社会范畴



指标名称	单位	2021年	2020年	2019年
雇员总数	人	35,676	35,780	35,735
男性雇员总数	人	26,982	26,923	26,464
女性雇员总数	人	8,694	8,857	9,271
全职雇员总数	人	35,562	35,653	35,604
兼职雇员总数	人	114	127	131
30岁以下雇员总数	人	7,936	10,931	11,675
30-50岁雇员总数	人	23,648	22,014	21,487
50岁以上雇员总数	人	4,092	2,835	2,573
高级管理层员工数量	人	1,147	1,152	1,138
普通职员层级员工数量	人	30,980	31,359	31,350
中级管理层员工数量	人	3,549	3,269	3,247
海外地区雇员总数	人	0	5	7
香港地区雇员总数	人	11	12	14
中国内地雇员总数	人	35,665	35,763	35,714
本科学历雇员总数	人	9,598	10,029	10,042
大专学历雇员总数	人	11,285	12,476	11,651
高中及以下学历雇员总数	人	14,104	12,488	13,159
硕士及以上学历雇员总数	人	689	787	883
高级管理层中男性雇员占比	%	82.82	82.55	83.22
高级管理层中男性雇员总数	人	950	951	947
高级管理层中女性雇员占比	%	17.18	17.45	16.78

社会范畴



指标名称	单位	2021 年	2020 年	2019 年
高级管理层中女性雇员总数	人	197	201	191
中级管理层中男性雇员占比	%	73.37	76.32	76.75
中级管理层中男性雇员总数	人	2,604	2,495	2,492
中级管理层中女性雇员占比	%	26.63	23.68	23.25
中级管理层中女性雇员总数	人	945	774	755
残疾雇员总数	人	62	80	44
少数民族雇员总数	人	1,044	1,190	1,033
新进员工总数	人	4,264	4,159	4,927
社招新进员工总数	人	3,857	3,864	4,384
校招新进员工总数	人	407	295	543
公司新进海外雇员总数	人	0	0	0
雇员流失比率	%	9.68	9.46	9.80
雇员流失数	人	3,454	3,385	3,499
男性雇员流失比率	%	9.40	9.60	9.70
男性雇员流失数	人	2,537	2,489	2,565
女性雇员流失比率	%	10.55	9.06	10.10
女性雇员流失数	人	917	896	934
30 岁以下雇员流失比率	%	16.51	12.00	15.40
30 岁以下雇员流失总数	人	1,310	1,312	1,795
30-50 岁雇员流失比率	%	7.19	8.34	6.70
30-50 岁雇员流失总数	人	1,700	1,837	1,434
50 岁以上雇员流失比率	%	10.85	8.32	10.50



社会范畴



指标名称	单位	2021年	2020年	2019年
50岁以上雇员流失总数	人	444	236	270
培训员工总场次	次	84,009	62,607	126
总雇员受训人数	人	35,676	35,780	13,790
男性雇员受训人数	人	26,982	25,923	9,653
女性雇员受训人数	人	8,694	9,857	4,137
高级管理层雇员受训人数	人	1,147	1,152	789
中级管理层雇员受训人数	人	3,549	3,269	1,716
普通职员层级雇员受训人数	人	30,980	31,359	11,285
按专业划分， 通过任职资格认证的人员比例	%	3.35	3.09	2.75
按专业划分， 通过任职资格认证的人员数	人	1,195	1,107	982
总受训时长	小时	991,990.78	519,240.19	638,109.00
男性员工平均受训时长	小时/人	28.14	15.26	17.26
女性员工平均受训时长	小时/人	26.77	12.56	19.57
高级管理层员工平均受训时长	小时/人	29.35	24.86	32.27
中级管理层员工平均受训时长	小时/人	23.04	17.69	24.76
普通员工平均受训时长	小时/人	28.29	13.80	16.62
雇员生产安全事故死亡人数	人	0	1	1
雇员工伤个案	个	78	91	74
雇员工伤率（不包括死亡个案）	%	0.22	0.25	0.25
工伤损失工作小时数 ⁸	小时	25,570	29,233	53,659
百万工时工伤事件率 ⁹	/	1.09	1.27	1.04
工伤事故千人率 ¹⁰	/	2.19	2.54	2.07

社会范畴



指标名称	单位	2021年	2020年	2019年
安全培训总人次	人次	393,762	412,183	200,132
安全培训人次 (总经理级别)	人次	2,559	120	/
安全培训人次 (安全管理人员)	人次	10,998	3,200	3,400
安全培训人次 (员工)	人次	380,205	408,863	196,732
专职安全管理人员员工数	人	723	669	643
安全应急演练次数	次	10,096	11,002	2,627
新申请的专利数量	个	48	186	144
生效专利总量	个	896	848	665
生效著作权总量	个	331	284	267
生效商标总量	个	8	8	8
研发投入	万元	65,365.08	46,867.23	33,410.60
经调查的有效的重大投诉案件数量	件	0	0	0
已审结的贪污诉讼案件的数目	件	0	0	0
管理干部接受反贪污等培训的人数	人	565	843	670
关键岗位员工接受反贪污等培训的人数	人	1,130	623	590
雇员接受反贪污等培训的总人数	人	2,610	1,766	1,680
A类供应商 (关键)	家	82	/	/
B类供应商 (重要)	家	1,224	/	/
C类供应商 (一般)	家	2,992	/	/
过去三年中针对关键一级供应商的评审覆盖率	%	100	/	/

⁸ 数据包括员工工作过程中因工伤事故以及上下班过程中因交通事故而造成的工伤损失小时数。

⁹ 百万工时工伤事件率 = 工伤个案数量 / 实际总工时数 * 1000000。

¹⁰ 工伤事故千人率 = 1000 * 工伤个案数量 / 雇员总数。



联交所 ESG 指标索引

环境、社会及管治指标		在报告中的位置
环境	A1 排放物	
	一般披露： 有关废气及温室气体排放，向水及土地的排污、有害及无害废弃物的产生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守发行人有重大影响的相关法律及规例的资料	P04,P44-P45,P53
	A1.1 排放物种类及相关排放数据	P14,P50-P52,P55
	A1.2 直接（范围1）及能源间接（范围2）温室气体排放量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）	P52
	A1.3 所产生有害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）	P55
	A1.4 所产生无害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）	P55
	A1.5 描述所订立的排放量目标及为达到这些目标所采取的步骤	P05,P13,P43-P51, P53-P55
	A1.6 描述处理有害及无害废弃物的方法，及描述所订立的减废目标及为达到这些目标所采取的步骤	非行业重大性议题
	A2 资源使用	
	一般披露： 有效使用资源（包括能源、水及其他原材料）的政策	P56
	A2.1 按类型划分的直接及／或间接能源（如电、气或油）总耗量（以每千个千瓦时计算）及密度（如以每产量单位、每项设施计算）	P57
	A2.2 总耗水量及密度（如以每产量单位、每项设施计算）	P57
	A2.3 描述所订立的能源使用效益目标及为达到这些目标所采取的步骤	P13,P46-P49
	A2.4 描述求取适用水源上可有任何问题，以及所订立的用水效益目标及为达到这些目标所采取的步骤	非行业重大性议题
	A2.5 制成品所用包装材料的总量（以吨计算）及（如适用）每生产单位占量	本集团主营业务较少涉及包装材料使用，该议题非本集团重要性议题
	A3 环境及天然资源	
	一般披露： 减低发行人对环境及天然资源造成重大影响的政策	P58
	A3.1 描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动	P53-P55, P58-P59
	A4 气候变化	
	一般披露： 识别及应对已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事项的政策	P43,P45
A4.1 描述已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事项，及应对行动	P44-P51	

环境、社会及管治指标	在报告中的位置
B1 雇佣	
一般披露： 有关薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料	P61
B1.1 按性别、雇佣类型（如全职或兼职）、年龄组别及地区划分的雇员总数	P63,P90
B1.2 按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率	P91-P92
B2 健康与安全	
一般披露： 有关提供安全工作环境及保障雇员避免职业性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料	P25,P35,P41
B2.1 过去三年（包括汇报年度）每年因工亡故的人数及比率	P24,P92-P93
B2.2 因工伤损失工作日数	P92
B2.3 描述所采纳的职业健康与安全措施，以及相关执行及监察方法	P04,P35-P36,P67
B3 发展与培训	
一般披露： 有关提升雇员履行工作职责的知识及技能的政策。描述培训活动	P04,P28-29, P65-P69
B3.1 按性别及雇员类别（如高级管理层、中级管理层等）划分的受训雇员百分比	P28,P92
B3.2 按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数	P92
B4 劳工准则	
一般披露： 有关防止童工或强制劳工的：(a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料	P61
B4.1 描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工	P61
B4.2 描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤	P61
B5 供应链管理	
一般披露： 管理供应链的环境及社会风险政策	P73
B5.1 按地区划分的供货商数目	P73
B5.2 描述有关聘用供货商的惯例，向其执行有关惯例的供货商数目，以及相关执行及监察方法	P14,P73-P75

社会



环境、社会及管治指标	在报告中的位置
B5.3 描述有关识别供应链每个环节的环境及社会风险的惯例，以及相关执行及监察方法	P04,P34,P41,P74
B5.4 描述在拣选供应商时促使多用环保产品及服务的管理，以及相关执行及监察方法	P76
B6 产品责任	
一般披露： 有关所提供产品和服务的健康与安全、广告、标签及私隐事宜以及补救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料	P04,P24-P34, P37-P40
B6.1 已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而回收的百分比	本集团主营业务较少涉及产品回收，该议题非本集团重要性议题
B6.2 接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法	P14,P80
B6.3 描述与维护及保障知识产权有关的惯例	P82
B6.4 描述质量检定过程及产品回收程序	P31-P34
B6.5 描述消费者数据保障及私隐政策，以及相关执行及监察方法	P80
B7 反贪污	
一般披露： 有关防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例	P22
B7.1 于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果	P14,P23
B7.2 描述防范措施及举报程序，以及相关执行及监察方法	P22-P23
B7.3 描述向董事及员工提供的反贪污培训	P23
B8 社区投资	
一般披露： 有关以社区参与来了解营运所在社区需要和确保其业务活动会考虑社区利益的政策	P83
B8.1 专注贡献范畴（如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育）	P39-40,P83-P86
B8.2 在专注范畴所动用资源（如金钱或时间）	P04,P14,P83

社会

新奥能源 ESG 制度列表

制度名称	对应联交所 ESG 指引
《文明施工管理办法》	A1 排放物
《新奥能源控股有限公司 HSE 政策》	A1 排放物、A2 资源使用、B2 健康与安全
《新奥能源控股有限公司 CNG 加气站经济运行规范》	A2 资源使用
《新奥能源接待资源手册》	A2 资源使用
《新奥能源行政办公资产管理规则》	A2 资源使用
《新奥能源车辆管理规则》	A2 资源使用
《新奥能源控股有限公司可持续发展政策》	A2 资源使用
《新奥能源控股有限公司生物多样性保护政策》	A3 环境及天然资源
《招聘管理规定》	B1 雇佣、B4 劳工准则
《员工任用规则》	B1 雇佣、B4 劳工准则
《新奥能源控股有限公司人才发展与雇佣政策》	B1 雇佣、B4 劳工准则
《考勤与请休假管理办法》	B1 雇佣
《安全生产管理规定》	B2 健康与安全
《安全红黄线管理规定》	B2 健康与安全
《新奥能源控股有限公司事故报告及调查处理规定》	B2 健康与安全
《生产安全事故应急预案管理办法》	B2 健康与安全
《安全管理一号文件》	B2 健康与安全
《安全生产“三违”现场监察管理办法》	B2 健康与安全
《关于应对新型冠状病毒肺炎防控的工作要求》	B2 健康与安全、B8 社区投资
《关于春节假期后返岗工作的重要通知》	B2 健康与安全
《关于在新型冠状病毒肺炎防疫期间做好日常办公工作的通知》	B2 健康与安全
《供应商施工安全管理制度》	B2 健康与安全、B5 供应链管理



制度名称	对应联交所 ESG 指引
《新奥能源控股有限公司供应商 HSE 政策》	B2 健康与安全、B5 供应链管理
《供应商评分标准》	B5 供应链管理
《供应商准入及管理辦法》	B5 供应链管理
《供应商绩效考核方法》	B5 供应链管理
《关于规范燃气工程施工单位招标工作的通知》	B5 供应链管理
《泛能生态伙伴（产品和服务供应商）准入、评估、退出实施办法》	B5 供应链管理
《新奥能源控股有限公司供应商企业社会责任行为守则》	B5 供应链管理
《新奥能源客户投诉管理办法》	B6 产品责任
《新奥能源服务体系手册》	B6 产品责任
《新奥能源知识产权与论文奖励办法》	B6.3 与维护及保障知识产权有关的惯例
《新奥能源信息安全风险管理辦法》	B6.5 消费者隐私保护
《新奥能源信息安全管理规定》	B6.5 消费者隐私保护
《新奥能源控股有限公司客户隐私政策》	B6.5 消费者隐私保护
《员工行为规范》	B7 反贪污
《新奥能源员工违规违纪行为处罚办法》	B7 反贪污
《新奥能源干部问责管理规定》	B7 反贪污
《新奥能源控股有限公司防诈骗、反腐及贿赂政策》	B7 反贪污
《新奥能源控股有限公司慈善公益活动管理政策》	B8 社区投资

读者意见反馈

尊敬的读者，您好：

感谢您阅读本公司 2021 年《环境、社会及管治 (ESG) 报告》。为加强与您和其他利益相关方的沟通交流,并持续改进本公司的环境、社会及管治表现及未来报告编制工作,我们真诚希望倾听您的宝贵意见和建议,衷心期待您通过以下方式反馈意见。

请您提出具体的反馈意见：

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经济责任的全面性如何？

好 较好 一般 差

4. 您认为本报告反映本公司所承担的环境责任的全面性如何？

好 较好 一般 差

5. 您认为本报告反映本公司所承担的社会责任的全面性如何？

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. 您认为本报告中最为需要改进的内容是什么

治理 安全 服务 供应链 员工 环境 社会

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：



香港金钟道89号力宝中心第一期31楼3101-04室
电话 (852) : 2528 5666
传真 (852) : 2865 7204
网 址 : www.ennenergy.com
电 子 邮 箱 : enn@enn.cn