



关于本报告	02
董事会声明	03
主席报告	04
总裁报告	06
业务概况	08
ESG焦点	10
2025年ESG工作成就	12
ESG管治方针	16
我们的ESG策略重点:	
营运韧性 稳健守护每一刻	32
迈向碳中和 引领低碳能源新未来	42
守护环境 与自然和谐共生	54
以人为本 共创可持续未来	62
伙伴协作 提升价值链韧性	76
主要统计数字	82
核实声明	95

关于本报告

报告方针

港华智慧能源有限公司及其附属公司（港华智慧能源、集团、我们）致力提升环境、社会及管治（ESG）表现及披露质素。本环境、社会及管治报告（本报告）已按照包括重要性、量化、平衡性及一致性在内的报告原则，阐述集团于2025年的ESG表现，致力为不同持份者带来有价值的资讯。

汇报范围

本报告涵盖集团在2025年1月1日至2025年12月31日（本年度）期间的ESG绩效表现以及发展策略，并与集团的财务年度保持一致。

编制指引

本报告依据《香港联合交易所有限公司证券上市规则》附录C2《环境、社会及管治报告守则》、香港会计师公会《香港财务报告准则S1号 – 可持续相关财务资讯披露一般要求》（HKFRS S1）、《香港财务报告准则S2号 – 气候相关披露》（HKFRS S2）¹，以及全球报告倡议组织（GRI）《GRI通用准则2021》编纂。有关本报告内容索引，请参阅[港华智慧能源网站](#)。

本报告还参考了：

- 可持续发展会计准则委员会（SASB）的燃气公用事业及燃气输配行业准则
- 自然相关财务信息披露工作组（TNFD）的建议
- 《GRI 11：石油与天然气业2021》行业准则
- 中国企业改革与发展研究会及责任云研究院《中国企业可持续发展报告指南》（CASS-ESG 6.0）
- 国际标准化组织（ISO）《ISO 26000社会责任指南》

独立鉴证

本年度，港华智慧能源已聘请英国标准协会（BSI）作为第三方机构对本报告内容进行独立鉴证，详细资讯请参考95页。

鸣谢

在准备本报告的过程中，内外部持份者均透过不同形式分享其对于港华智慧能源ESG发展的建议和意见。在此，我们诚挚感谢所有持份者所付出的努力，并与他们共创绿色未来。

报告获取及回应

本报告完整版已于[港华智慧能源及香港联合交易所有限公司网站](#)内发布。若您对本报告所披露的内容或汇报形式有任何查询，欢迎填写[网上问卷](#)，或通过电邮esg@towngas.com和我们联络。

¹ HKFRS S1和S2与国际可持续准则理事会（ISSB）的国际财务报告可持续披露准则，包括《国际财务报告可持续披露准则第1号 – 可持续相关财务信息披露一般要求》（IFRS S1）及《国际财务报告可持续披露准则第2号 – 气候相关披露》（IFRS S2）完全一致。IFRS S2乃参照气候相关财务信息披露工作组（TCFD）的建议制定。

董事会声明

港华智慧能源董事会（董事会）负责监督及审议集团ESG相关事宜。面对全球气候变化及能源转型挑战，董事会坚定秉持「致力发展成为绿色智慧能源之领先企业，创造可持续的绿色能源世界」之愿景，将ESG理念融入集团战略与日常营运，确保ESG策略与业务发展协同推进，积极推动绿色低碳转型。

我们持续完善ESG管治架构，并积极对接国际标准框架。同时，我们重视与持份者的沟通，透过多元渠道收集反馈，并将其转化为提升ESG的动力。

董事会将继续坚守可持续发展承诺，推动能源结构优化，促进社区共赢，为地球、社会和持份者带来长远利益。



主席报告



2025年，全球气候行动与科技革新已成为时代关键议题，既带来转型挑战，亦孕育崭新发展机遇。作为在能源领域的领先企业，港华智慧能源积极响应国家「双碳」战略与「十五五」规划，聚焦于能源结构优化、数码化能源管理与新质生产力培育三大方向，以科技创新推动低碳转型，持续提升企业核心竞争力。

稳固气源根基 加强绿色能源长远布局

港华智慧能源致力为客户提供安全可靠，以及可负担的能源及服务。多年来，集团积极构建可持续的燃气生态体系。我们透过整合多元气源供应与储能调峰设施，建立涵盖「资源 - 储运 - 供应」完整供应链的保障系统，形成多层次气源安全体系，为社会经济发展奠定稳定可靠的能源基础。

我们在稳固传统能源供应优势的同时，亦全力拓展绿色低碳能源业务，持续优化业务结构。生物天然气业务稳步发展，透过整合有机废弃物资源，开拓绿色燃气价值链，推动传统燃气体系迈向低碳转型。可再生能源业务已成为集团增长的重要引擎，重点布局光伏、储能等领域，并凭借庞大工商业客户基础，推出「光伏+储能+售电」一体化减碳方案。同时，我们以零碳智慧园区为载体，系统化整合「清洁供能」、「智慧用能」与「碳资产营运」等能力，建构可复制、可推广的区域绿色发展模式，为地方绿色产业生态与发展新质生产力提供坚实支撑。

提升服务缔造价值 业务创新驱动增长

集团一直秉持以客为尊的理念，持续推动业务创新与服务升级，致力从「能源供应商」转型为「综合能源服务商」。在业务模式上，我们深化「燃气+」生态布局，突破传统能源供应局限，针对用户多方面的需求，提供「气、电、热」协同的综合能源方案，更拓展能源托管、工业节能等创新服务，以全方位能源服务协助客户实现低碳高效转型。

要提升服务质素与营运效能，数码智能化是关键所在。集团自主研发的「港华智慧运行平台」，为业内首个集团级一体化综合生产系统云平台，以地理资讯、物联网等技术为基础，实现管网全生命周期管理、风险智能研判与应急高效调度。这个平台打破服务与营运间的资讯壁垒，做到输配运行可视化、现场作业电子化、应急处置智慧化，不仅加强集团安全营运与稳定供应能力，更提升服务效率，为用户带来更便捷可靠的能源体验。

能源、科技与金融协同 释放资产价值潜力

集团秉持「能源+科技+金融」三位一体的策略，透过跨领域协同创新，释放资产价值，构建可持续发展新模式。在科技层面，我们持续投入智慧能源技术研发，运用人工智能(AI)演算法实现「源、网、荷、储」协同调度，并引入智能设备以优化营运管理，通过数码化应用提升能源效率。

在金融创新方面，我们积极运用绿色金融工具，发行聚焦光储资产的碳中和「类REITs」产品，打通绿色能源项目「募、投、管、退」完整流程，为可再生能源业务提供长期稳定的资金。藉著绿色金融支持实体减碳项目，我们正探索一条可持续、可扩展的价值链减碳路径，带动上下游伙伴共同参与低碳转型。

此外，配合母公司香港中华煤气发起的TERA-Award智慧能源创新大赛，我们致力发掘并孵化不同具潜力的零碳技术初创项目，当中涵盖可再生能源、氢能、储能、能源转化与碳中和等领域。透过此平台，我们成功联系全球创新力量，推动绿色技术从实验室走向产业应用，展现集团应对气候变化的决心与行动。

培育转型人才 加强企业执行力

全球能源与科技发展一日千里，港华智慧能源以人才为转型关键，建立全方位、多层次的人才培育体系，为企业可持续发展注入动力。我们搭建跨领域学习平台，鼓励团队突破传统业务框架，深入参与绿色能源、数码智能化营运等转型实践，从实战中提升综合能力。透过系统性培训、AI应用平台与创新激励机制，推动传统公用事业人才转型为具备绿色与智慧的复合型人才，为企业发展奠定坚实基础。

立足大局 稳步前行

尽管全球经济复苏具备挑战、能源市场波动持续、气候治理压力攀升，外部环境不断考验企业韧性，港华智慧能源仍将立足国家发展大局，以创新驱动转型、以人才巩固根基，并积极回应持份者期待，于挑战中把握机遇，共同谱写高质量发展新篇章。

主席
李家杰博士

香港，二零二六年三月十八日

总裁报告

回望2025年，全球能源领域加速迈向清洁低碳转型，能源领域的创新变革与协同发展涌现广阔机遇。港华智慧能源始终坚守「提质增效」的年度核心方向，集团上下同心，务实笃行，进一步深化「双轮驱动」发展布局：一方面，巩固公用事业的根基，继续确保安全供气与优质服务这两大服务核心，筑牢高品质发展基础；另一方面，积极培育新增长动力，加速布局可再生能源领域，把握绿色转型契机，拓展绿色生产新机遇。

多元气源 安全为本

安全可靠是公用事业高品质发展的立身之本，更是我们履行「以客为尊」理念的重要基石。2025年，我们实施全方位协同、全场景覆盖的系统化管理，打造更具韧性的安全保障体系。气源保障方面，我们积极构建更完善的供应网络，强化能源供应的稳定性与抗风险能力。集团连同母公司通过锁定液化天然气长期采购份额保障海外补给，并强化主要石油央企及国家管网公司的长远合作以稳固本土供给，同时配合金坛储气库等调峰设施投运增效，形成多元化气源格局，为能源保障提供坚实支撑。营运安全方面，我们推动安全管理从「被动防控」升级至「主动预警」，建立全体参与的安全协同机制，展开多场景安全演练与常规巡检，让安全意识融入每项操作、每个岗位。我们坚信，唯有将安全生产贯穿业务发展，方能持续为客户带来安心、可靠的能源服务。

AI赋能 智领转型

数码智能化转型是驱动企业高品质发展的核心引擎，我们积极以AI技术重塑能源服务与营运管理模式，让安全更可控、服务更高效。在燃气管网安全检测上，我们引入AI识别技术，结合管网监测数据构建智能分析系统，精准识别管线隐患与运作异常情况，大幅提升管网安全防护能力。在优化服务流程方面，AI审单系统可以做到智能校对及验证业务单据，并支援快速审核、精准分类及存档，有效简化审批流程、降低人工误差。同时，我们将无人机巡检广泛应用于光伏电站等新能源项目，突破传统人工巡检的地域与环境限制，成功提升巡检效率与质素，也降低前线作业安全风险，以智慧化方式提升营运管理效率。

绿色共建 关爱社群

我们坚信，企业的价值不仅在于业绩增长，更在于与社区相辅相成、承担长远责任。在建设绿色社区方面，2025年我们发起低碳倡议，以多元活动带动集团上下，联同所在社区共同实践绿色生活。期间，集团组织员工与社区居民携手种植树木及盆栽，并通过安全用气知识分享、隐患检查、提升环保意识等多元举措，将绿色能源服务与社区关怀紧密结合，助力构建低碳宜居的社区。

在教育关爱与长远赋能上，集团坚守公益初心。我们自2013年启动「港华轻风行动」以来，持续向多所乡村小学捐赠教材、图书及教学设备，改善乡村教育环境设施；同步展开校园分享，为学生建立探索知识的新平台，更培育他们的可持续发展意识，使他们成为未来绿色家园的主人翁。

评级领先 回应关切

我们一直以务实行动实践可持续发展承诺，全面回应投资者及各持份者对企业长期价值与可持续发展的关注。2025年，集团在各个国际ESG评级上再创佳绩，可持续发展领域的努力获权威认可，成功晋升恒生可持续发展企业指数ESG评级AA+级。这项殊荣不仅是对我们长期推动绿色转型、加强风险管控、提升管治效能的充分肯定，更印证了市场对港华智慧能源以ESG赋能业务发展、创造多元价值能力的信心，为我们持续推进可持续发展策略注入原动力。

展望未来，港华智慧能源将坚守提质增效、凝聚众智的核心方向，深化「双轮驱动」发展布局，筑牢公用事业安全根基，推进AI赋能转型进程，积极履行社会责任。我们视各持份者的信任为前进动力，稳步推进可持续发展各项举措，与社会各界携手共建清洁低碳、安全高效的能源未来，创造长远价值。

执行董事暨行政总裁
黄维义先生

香港，二零二六年三月十八日



业务概况



愿景

致力发展成为绿色智慧能源之领先企业，创造可持续的绿色能源世界。



使命

为客户供应安全、可靠、洁净的智慧能源，提供优质服务，履行社会责任，确保业务持续增长，提高股东投资回报，为地球、社会和持份者带来长远利益。

集团简介

港华智慧能源（股份代号：1083）是香港中华煤气有限公司（股份代号：3，「香港中华煤气」、「母公司」）在中国内地经营的公用事业。除了传统的燃气业务外，我们亦积极拓展可再生能源业务，包括分布式光伏及储能系统等，以推动集团在低碳转型及可持续发展方面的长远发展。

关于我们在本年度业务组合的详情，请参阅集团《二零二五年年报》。

截至2025年底，集团于中国内地

28个省级地区，
取得合共969个项目。

财务表现



营业额
港币**209.12**亿元



股东应占溢利
港币**15.85**亿元

业务简介

燃气业务

燃气销售量
173.71亿立方米



燃气客户
1,839万户



连同母公司
香港中华煤气统一调度
气量**46.4**亿立方米



可再生能源业务

零碳智慧园区
128个（累计）



光伏装机容量（并网）
2.8吉瓦（累计）



ESG焦点

提升燃气能源方案 持续投资零碳园区

国家正朝向「3060」双碳目标迈进，集团透过多层次举措推动绿色低碳转型：在营运层面，发展生物质天然气并网项目及探索天然气掺氢应用，以降低管道的碳排放；在客户层面，持续推进「燃气+」服务，协助提升能源使用效率；同时持续投资以零碳智慧园区为场景的可再生能源项目，全面推动低碳可持续发展。

赋能专业人才 引领科技转型

集团经过近年能源科技变革，已由传统能源企业转型为绿色能源科技企业。我们深信，技术突破源于员工的持续成长与经验传承。透过技术赋能，团队正迈向绿色新领域，实现人才发展与科技创新同步并进，为集团可持续发展筑牢根基。

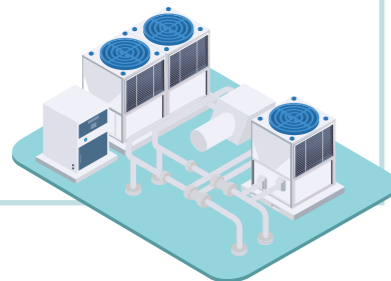
「燃气+」

「燃气+」以城市燃气供应为基础，以优化客户能源配置、提升能源效率为核心，为客户提供低碳综合能源解决方案及智慧化营运服务，全方位赋能各场景实现节能降碳。

- 在工业领域，为化工、纺织等企业提供「能源供应+余热回收+节能降碳」等组合方案，帮助客户实现节能降本与环保合规的双重目标。
- 在商业领域，通过「气价联动+能源托管」等模式，帮助客户锁定长期成本与效益。
- 朝阳万达广场项目**

采用「燃气锅炉+空气源热泵」多能耦合系统，替代原有市政集中供暖。通过智慧耦合调控实现按需供热，保障8.96万平方米商业空间冬季稳定供暖服务。与燃煤供暖相比，该项目每年减碳量逾3,200吨，为东北地区商业建筑清洁供暖提供新范式。

2025年，「燃气+」业务已实现能源销量16.3亿千瓦时。



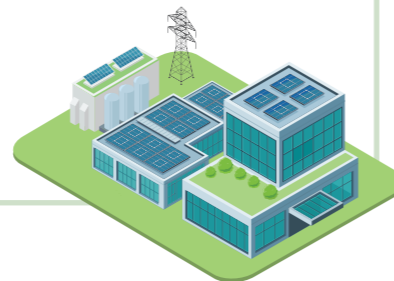
零碳智慧园区

集团提供分布式光伏、储能等能源基础设施，以及能效管理、碳管理、虚拟电厂等智慧增值服务，构建一体化综合能源解决方案，并依托智慧能源生态平台，打造零碳智慧园区与低碳工厂。

- 分布式光伏发电系统：利用光伏元件将太阳能转换为电能，并采用分布式布局，通过自发自用及余电上网实现洁净能源利用。
- 虚拟电厂：将分散的分布式能源进行整合，使其形成与实体电厂相似的能源系统。在提升能源效率的同时，促进可再生能源的消纳。
- 安徽马鞍山和县储能项目**

集团与天能控股集团共同投运的储能电站，采用「光伏+储能+售电」的协同模式，结合数位平台与AI技术实现智慧运维，并参与电力市场峰谷调节，可显著提升能效并降低园区用电成本。该项目预计每年可减碳约5万吨。

截至2025年底，集团已在25个省、自治区及直辖市落实128个零碳智慧园区。



席丹，高级副总裁 - 技术部
燃气业务

在燃气业务的转型过程中，安全性和经济性是规模化应用的两大基础。我最核心的工作，就是破解安全考量这一关键环节。其实在国家「十四五」规划期间，绿色燃气应用相关链路已基本明确，监管部门对掺氢等新气源的安全考量更为谨慎，需要通过务实工作逐步达成共识。为此，我们以「课题研究」为突破口，推动监管部门与业界形成共识，在不同城市推进相关示范项目，积累可复制的数据与经验。同时，我们积极参与中国城市燃气协会等行业组织，推动氢能发展规划与蓝本制定，结合集团长期安全营运经验，凭藉真实的运行数据和成熟的安全管控方案，积极回应监管部门的安全顾虑。

在可再生能源领域公共事务工作中，我与团队一直致力突破传统对外沟通及关系维护的框架，积极将新型电力系统用户侧的实际经验，转化为可借鉴的行业公共成果，推动可再生能源产业更规范、更高效发展。我们把零碳智慧园区模式下，智能微网、虚拟电厂及AI运维的经验系统化整理，提炼为标准化课题成果，有关项目不仅通过中国电力企业联合会科技成果鉴定，更荣获电力创新奖一等奖。我与团队亦跟随集团步伐，将实践成果带到2026亚太区经济合作组织（APEC）「中国年」、深圳国际数字能源展等国际平台，把城市能源转型范本，打造成全球可借鉴的案例。对我而言，各项认可固然重要，但更有意义的是与业界携手，为绿色能源发展及「双碳」目标贡献力量。



姚鲁，助理副总裁 - 策略发展部
可再生能源业务

2025年ESG工作成就

集团建立了完善的ESG管治方针，并以此为核心确立了五大策略重点。我们亦积极响应并支持联合国可持续发展目标 (SDGs)。

集团已全面评估业务营运可能对公众及环境带来的潜在影响，识别出三项与集团业务最为相关的SDGs，并积极采取行动，包括：目标7 – 经济适用的清洁能源、目标11 – 可持续城市及社区，以及目标13 – 气候行动。此外，我们亦透过五大策略重点及多元化的业务营运，支持其他SDGs。

有关集团采取的策略、管理计划、指标，以及在推动SDGs方面的努力与成果，请参阅后续章节。

营运韧性

9 产业、创新和基础设施
11 可持续城市和社区
16 和平、正义与强大机构

迈向碳中和

7 经济适用的清洁能源
9 产业、创新和基础设施
12 负责任消费和生产
13 气候行动

稳健安全的管道维护

连同母公司累计完成老旧管网改造**1,363公里**

廉洁合规的治理体系

集团在以下领域并未出现**重大违规情况**：

- ✓ 商业道德
- ✓ 健康与安全
- ✓ 雇员措施
- ✓ 客户管理
- ✓ 环境

创新驱动的能源转型

实现分布式光伏累计并网装机容量达**2.8吉瓦**

资本赋能的减碳规划

共发行三期累计规模约**人民币18亿元**的「类REITs」产品

ESG评级及认可

ESG评级

明晟 (MSCI) ESG评级



A

标普全球ESG评分



69

恒生可持续发展企业指数 ESG评级*



AA+

* 恒生可持续发展企业基准指数的成份股

CDP气候变化评分



B

富时社会责任指数



富时社会责任指数系列的成份股

Sustainalytics ESG风险评级



中度风险

守护环境

6 清洁饮水和卫生设施
11 可持续城市和社区
12 负责任消费和生产
14 水下生物
15 陆地生物

长效稳健的自然保育

累计种植约**4,000棵**植物

共创价值的能效管理

「燃气+」业务已实现能源销量**16.3亿千瓦时**

3 良好健康福祉
4 优质教育
5 性别平等
8 体面工作和经济增长
10 减少不平等
11 可持续城市和社区

以人为本

稳健守护的安全保障

雇员及承包商死亡事故：**0²**

连同母公司完成逾**1,833万次**入户安全检查

全员参与的培训规划

雇员培训参与率达**100%**

深度连结的社区关系

「港华轻风行动」累计向**40所**学校捐赠逾**港币460万元**的教育物资

7 经济适用的清洁能源
12 负责任消费和生产
17 促进目标实现的伙伴关系

伙伴协作

优质完善的客户体验

客户满意度达**97.4%** (燃气业务)

ESG导向的供应商管理

100%³将环境与社会标准纳入新供应商筛选机制

² 是指因工伤而导致的死亡事故。
³ 包括港华智慧能源及其母公司香港中华煤气的内地城市燃气业务及可再生能源业务。

2025年ESG工作成就

ESG行业大奖

ESG领先企业大奖

- ESG领先企业



《彭博商业周刊/中文版》

「金鲲鹏」中国财经价值榜

- 最具投资价值上市公司



香港商报及全球商报联盟

香港ESG报告大奖

- 最佳GRI报告奖 - 大奖



香港ESG报告大奖 (HERA)

TVB ESG大奖

- 大湾区ESG杰出企业大奖



电视广播有限公司 (TVB)

华夏建设科学技术奖

- 二等奖



华夏建设科学技术奖励委员会

《可持续发展年鉴(中国版)2025》

- 入选企业
- 中国企业标普全球企业可持续发展评估评分「最佳10%」(燃气公用事业)



标普全球

香港国际ESG年度榜单评选

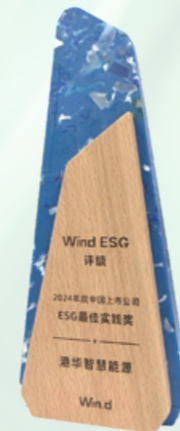
- 最佳ESG信息披露奖



香港大公文汇传媒集团

Wind ESG评级

- 中国上市公司 ESG最佳实践奖



万得信息技术股份有限公司 (Wind)

中国资产证券化论坛年度奖

- 年度创新机构
- 企业资产证券化年度优秀项目



中国资产证券化论坛

「南网零碳杯」零碳园区解决方案大赛

- 园区运营金奖



南网资本控股公司

ESG管治方针

集团致力从一家传统公用事业企业转型为综合清洁能源供应商。我们一向重视ESG议题，从而为可持续发展的未来作出重大贡献。集团持续强化对ESG议题的监督与整合，将「绿色生产、提质增效」融入企业管治与业务决策的各个环节，致力实现标准化作业、智慧化运维、精细化管理。

管治方针

良好的企业管治与风险管理是集团可持续发展的基石。董事会作为集团的最高管治机构，秉持问责与透明原则，确保决策过程融入多元视角与专业判断，并在营运中贯彻良好的管治实务。此外，集团已建立风险管理系统，定期进行风险评估，其中包括识别主要风险（包括ESG风险）及纾缓措施，以确保有效地管理风险，并将相关考量纳入业务决策及策略规划之中。

政策

- 《[董事会成员多元化政策](#)》
- 《[提名政策](#)》
- 《[风险管理框架](#)》
- 《[举报政策](#)》

健全体系 规范治理

集团以完善的管治架构为基础，以董事会作为最高决策机构，负责业务发展策略的制定与集团整体营运的监督。为强化企业管治及确保有效监察各项事务，董事会下设四个专责委员会，分别为审核及风险委员会、薪酬委员会、提名委员会及环境、社会及管治委员会（ESG委员会）。

截至2025年12月31日，集团董事会共有8名成员，拥有金融、会计、法律、工程及可持续发展等多元化的背景和专业经验。以下为董事会多元化概览：



有关董事会组成、成员资料、薪酬、运作机制及辖下委员会的详情，请参阅[港华智慧能源网站](#)或《[二零二五年年报](#)》。

ESG管治方针

ESG管治

为深化集团内部ESG理念，并推动ESG策略与政策的落地以及减碳路径图的执行，我们建立了由董事会领导的多层次ESG管治架构，并透过ESG委员会及ESG督导委员会形成分层管理体系。自2026年起，集团委任独立非执行董事陆恭蕙博士出任ESG委员会主席，彰显我们对可持续发展的坚定承诺。集团持续优化ESG管治架构，扩展至各业务板块及相关集团职能部门共同参与，以进一步统筹及推动集团层面的ESG管理。此新框架下，集团ESG部负责统筹协调、提供支援，从而确保相关策略从决策到执行的全过程得到有效贯彻与落实。集团已将行政总裁和高级管理人员5%的浮动薪酬与ESG目标的达成情况（例如提升ESG评级、减少温室气体排放，以及达成健康及安全表现目标）挂钩。



持续深化董事会ESG认知

集团建立了针对董事会的定期ESG培训机制，协助董事会成员持续深化对相关议题的认知。本年度的培训内容聚焦企业管治、全球碳交易市场等关键ESG领域，帮助董事会掌握行业最新趋势，从而在快速变迁的商业环境中有效应对潜在风险与挑战。



本年度，ESG委员会举行了一次会议，重点审议并讨论了以下事项：

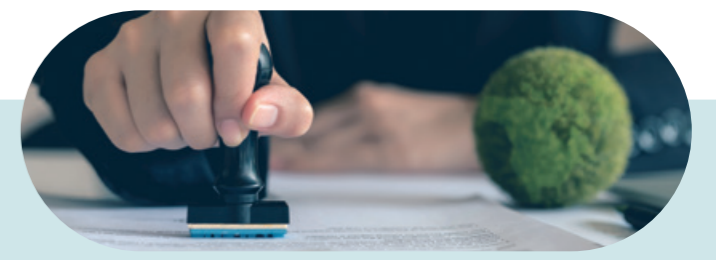
- 集团主要的ESG评级表现，包括恒生可持续发展企业指数、明晟（MSCI）ESG评级及标普全球ESG评分，并讨论该等评级的最新要求和期望；
- ESG督导委员会的关键绩效指标，包括减碳工作、多元及包容、安全及健康、网络安全、治理及供应链管理的表现；
- 气候相关议题对集团业务带来的风险与机遇；
- 绿色金融的未来发展；
- 检讨2024年环境、社会及管治报告；及
- 批准修订《环境、社会及管治委员会职权范围》及采纳《雇员政策》。

有关ESG管治架构详情，请参阅[港华智慧能源网站](#)。

ESG政策

为规范及推动可持续发展，我们严格遵循母公司香港中华煤气所订立的ESG政策框架。该框架共涵盖23项涉及ESG各领域的具体政策。

有关ESG政策详情，请参阅[母公司香港中华煤气网站](#)。



ESG管治方针

识别风险 稳健应对

集团已建立风险管理系统，能有效识别、评估、纾缓、汇报及监察集团之主要风险（包括ESG风险），以确保集团业务增长及为主要持份者提供长远价值。

作为我们持续风险管理工作的一环，集团每半年进行风险评估，以确保重大风险在实施其应对策略后，符合集团的风险承受能力。

审核及风险委员会支持董事会监督整体风险管理系统及每半年向董事会提供其有效性之确认。行政风险管理委员会由集团所有行政管理成员组成，负责制定风险管理系统及确保其有效地推行，以将风险维持在可承受能力之内。风险管理委员会主要由业务之高级管理人员组成，并兼任风险责任人以协助行政风险管理委员会检讨主要风险，及监察风险纾缓措施之执行情况。

风险管理程序是集团日常营运之一部分，并由各业务板块及相关集团职能部门持续执行。集团优先对高及中程度风险采取风险纾缓措施。


集团审计及风险管理部亦会向各业务板块及相关集团职能部门定期收集及审阅风险评估结果，并分别向风险管理委员会、行政风险管理委员会和审核及风险委员会进行汇报。

集团持续向管理层及员工提供风险管理培训，以提升集团整体风险意识，例如集团所有雇员须完成风险管理线上培训，且该培训已被纳入雇员迎新入职课程。

有关风险管理的详情，请参阅[港华智慧能源网站](#)或[《二零二五年年报》](#)。

主要风险详情

下表概述本年度集团的主要风险、纾缓措施，以及其对应的价值链和相关披露。

风险类别	潜在影响	纾缓措施	受影响价值链*	相关披露
 市场	严峻的市场竞争 ：因全球变暖忧虑、竞争、直接销售及替代能源而导致的需求放缓可能对收入及市场占有率造成影响。	分散行业及市场依赖程度 ：在中国内地开拓崭新之业务发展机会。	1 2 3	迈向碳中和引领低碳能源新未来

* 1 – 上游供应链；2 – 集团业务；3 – 下游客户。

风险类别	潜在影响	纾缓措施	受影响价值链*	相关披露
 财务	资金流动性风险 ：因预算外的投资而导致重大现金流出或因外部环境出现无法预计的变化而导致现金流入不足。 信贷风险 ：客户未能按时偿还欠款。	采取措施稳定财务资金流动性 ：维持充足现金及现金等价物，以及保持充足的信贷额度。 信贷监察 ：集团已制订有关处理客户信贷风险之信贷政策，销售亦无过度依赖任何个别客户。	2	《二零二五年年报》
 气候变化	资本支出增加 ：为减少温室气体排放量并适应气候变化，可能需要投资新技术和基础设施。 燃气需求下降 ：消费者和投资者对气候变化之认知及关注不断上升，可能影响市场动态，导致天然气需求下降。	加强应对极端天气事件的韧性计划 ：制定并实施全面之韧性计划，以应对气候变化所引起之极端天气，包括进行脆弱性评估和加强建设设备。 减少温室气体排放，制订减碳目标及具体行动计划 ：执行减排措施及制订长中短期减碳目标，与全球气候目标保持一致。 投资并开拓多元化业务以实现能源转型 ：面对全球气候变化，集团积极引入策略投资者及合作方，以轻资产模式发展可再生能源业务，并大力推动「光伏+储能+售电」一体化减碳业务模式，抓紧绿色能源发展机遇，推动实现碳中和，促进能源转型至更符合可持续发展原则之能源系统。	1 2 3	迈向碳中和引领低碳能源新未来

* 1 – 上游供应链；2 – 集团业务；3 – 下游客户。

ESG管治方针

风险类别	潜在影响	纾缓措施	受影响价值链*	相关披露
 <p>设施及营运</p>	<p>燃气泄漏、供应受阻、火警或爆炸：集团之主要资产，包括输配管网、储存设施、分布式能源系统的失效等，可导致重大燃气泄漏、供应受阻、火警或爆炸，危及工人、居民及环境的安全。</p> <p>集团主要基建或设施严重受损：严重的攻击或极端天气事件可能损害主要设施，导致安全事故及供应受阻。</p>	<p>执行主动泄漏检测与修复 (LDAR) 计划：利用监控及数据收集系统 (SCADA) 有效监控供气网络及所有调压站，并使用气体检测仪与新型智能表进行泄漏检测，提升安全保障。</p> <p>资产管理和工艺安全管理：执行资产管理和工艺安全管理制度，确保生产及储存设施的安全表现达至国际水平。</p> <p>与监管机构和同业合作：遵循法规，进行安全审核，并与监管机构及同业合作，共同提升安全和营运标准。</p> <p>制定并加强紧急应变：针对不同情境制定营运应变计划，并订立清晰的程序、沟通规程和与政府机关的协调机制。</p> <p>购买保险：购买保险以应付可能出现的财产或财务损失。</p> <p>提供足够培训：向雇员提供关于处理程序、设备操作、应急及危害意识的培训。同时，定期进行模拟演习，增强应急准备。</p>	1 2 3	营运韧性 稳健守护 每一刻


* 1 - 上游供应链；2 - 集团业务；3 - 下游客户。

风险类别	潜在影响	纾缓措施	受影响价值链*	相关披露
 <p>职业健康与安全</p>	<p>营运受阻：职业健康与安全事故可能导致停工或业务延误。</p> <p>人命伤亡：严重安全事故可能会导致人命伤亡。</p>	<p>建立指引与措施并完善安全管理制度：制定安全管理制度，确保集团的安全表现符合行业标准。</p> <p>进行定期安全检查及审核：对设备、设施、工作区域及雇员（包括承办商）进行系统化的定期安全检查及审核，排查隐患及确保工作流程符合安全准则。</p> <p>进行全面的事后调查：对事故进行调查，以找出原由，采取整改措施，并分享所汲取的经验教训，以防日后重蹈覆辙。</p> <p>鼓励积极汇报、开放沟通和经验分享：促进安全报告及沟通的文化，鼓励雇员及承办商主动报告问题，并建立有效的安全相关资讯沟通渠道。</p> <p>提供足够培训：确保雇员／承办商接受有关危害识别、设备使用、应急、安全约章等方面的培训，并定期重温，巩固其安全意识。</p>	1 2 3	以人为本 共创可持续 未来

* 1 - 上游供应链；2 - 集团业务；3 - 下游客户。

ESG管治方针

风险类别	潜在影响	纾缓措施	受影响价值链*	相关披露
 <p>人力资源</p>	<p>人力资源危机：主要管理人员或大量劳动力缺失，可能令集团营运受重大影响。</p> <p>人手短缺及挽留人才困难：无法挽留或吸引技术型专业人才可能影响集团营运。</p>	<p>确保业务连续性的应急计划：建立应急计划和机制，以应对危机爆发或传染病传播的情况，确保业务的连续性。</p> <p>人才继任：制定人才继任计划，以配合集团的业务策略，满足现有和未来的人力资本需求。</p>	2	以人为本 共创可持续 未来
 <p>法律</p>	<p>业务营运受监管变化的影响：法律、法规或规则改变可能对业务营运造成影响。</p>	<p>积极持续关注监管变动与要求：集团持续关注政府政策、法律及法规等变动，以确保符合监管要求。</p>	2	营运韧性 稳健守护 每一刻


风险类别	潜在影响	纾缓措施	受影响价值链*	相关披露
 <p>信息科技</p>	<p>营运受阻：关键系统故障或严重网络攻击可导致生产力损失。</p> <p>资料外泄及敏感资讯流失：网络安全漏洞可导致客户资料外泄及令集团声誉受损。</p> <p>财务损失：网络安全事件可招致财务负担，包括补救成本及潜在罚款。</p> <p>不遵守法规：不遵守资讯保安法规，可导致集团遭受处罚及承担法律后果。</p>	<p>采用稳健的保护系统：部署防火墙、入侵侦测系统及权限控制，以防受到网络攻击。</p> <p>定期进行安全评估：委托第三方进行系统评估，以识别漏洞及提高安全标准。</p> <p>建立并加强应变计划：制定全面应变计划，建立系统及数据备份，并进行演习，确保业务可以持续营运。</p> <p>持续监控资讯保安法规：时刻关注中国内地最新资讯安全法规，并确保合规。</p> <p>提供足够培训：为雇员制定网络安全培训课程，并教授安全信息处理实务。</p>	1 2 3	营运韧性 稳健守护 每一刻

* 1 – 上游供应链；2 – 集团业务；3 – 下游客户。

* 1 – 上游供应链；2 – 集团业务；3 – 下游客户。

ESG管治方针

风险类别	潜在影响	纾缓措施	受影响价值链*	相关披露
 <p>物料</p>	<p>生产原料供应中断: 天然气供应的严重中断可能会影响产能。</p> <p>燃料成本上升: 供应链受阻, 可能会推高天然气价格, 对集团和客户造成影响。</p> <p>燃气业务的关键材料不符合品质标准: 由于关键材料的品质控制不符合要求, 对营运产生重大影响。</p> <p>对下游行业的影响: 供应链受阻可能会影响营运(例如燃气业务), 导致供应减少及成本增加。</p>	<p>开拓多元化燃料渠道: 从多个来源采购天然气、从海外直接采购液化天然气、非常规管道天然气, 以及通过加强管网互连互通所得的气源, 以减少依赖单一来源。</p> <p>优化供应链管理机制: 在气源管理上, 集团连同母公司构建了「多气源协同、多管道流动」的立体运营体系, 我们与主要石油央企及国家管网的中长期购销合作全面落地, 加上集团气源贸易公司的直接对外销售, 以及旗下各企业之间的余量互相调配, 进一步提高自主气源比重, 有效对冲了价格波动风险。</p> <p>增强应急调峰能力: 设立多个天然气储存设施, 以扩大天然气储存容量, 优化燃气供应管理及稳定用气高峰期之供应。</p> <p>执行供应商品质控制机制: 建立定期的检查和评估流程, 以确保物料的品质。</p>	1 2 3	<p>营运韧性 稳健守护 每一刻</p> <p>伙伴协作 提升价值链 韧性</p>

风险类别	潜在影响	纾缓措施	受影响价值链*	相关披露
 <p>声誉、道德与诚信</p>	<p>诈骗行为: 内部诈骗行为可能带来严重影响。</p> <p>雇员不当行为和媒体攻击: 雇员任何有违道德原则的行为和媒体攻击可能对集团声誉及财务带来负面影响。</p>	<p>实施举报政策: 设立正式渠道, 举报涉嫌诈骗之行为。</p> <p>建立清晰的道德标准及政策: 秉持严格的道德标准, 并要求雇员和供应商分别遵从集团《行为守则》和《供应商守则》, 以奉行同样的标准。</p> <p>提供足够培训: 为雇员提供定期培训。</p>	2	<p>营运韧性 稳健守护 每一刻</p>

* 1 - 上游供应链; 2 - 集团业务; 3 - 下游客户。

集团将进一步提升自身能力, 以评估决策过程中的潜在影响, 以及估计未来事项中的固有不确定因素。此种前瞻视角有助于集团防患于未然, 应对可能发生的情境与变数, 尤其是不确定但可能带来重大后果的情况。在评估过程中, 集团将持续审慎考虑所有潜在风险与机遇。

深化互动 聚焦关键

集团深明持份者的期望对制定有效的ESG策略至关重要。我们定期收集意见以评估策略成效、识别风险与机遇, 持续优化ESG表现。集团每年检视重要议题清单, 明确关注重点, 并采取行动推动可持续发展, 创造长远价值。

持份者参与

集团高度重视持份者的关注与意见, 识别了七个主要内外部持份者组别, 建立多元化沟通平台以促进有效互动, 确保充分了解其需求与观点, 并妥善回应。

有关与各类持份者沟通方式的详情, 请参阅[港华智慧能源网站](#)。

* 1 - 上游供应链; 2 - 集团业务; 3 - 下游客户。

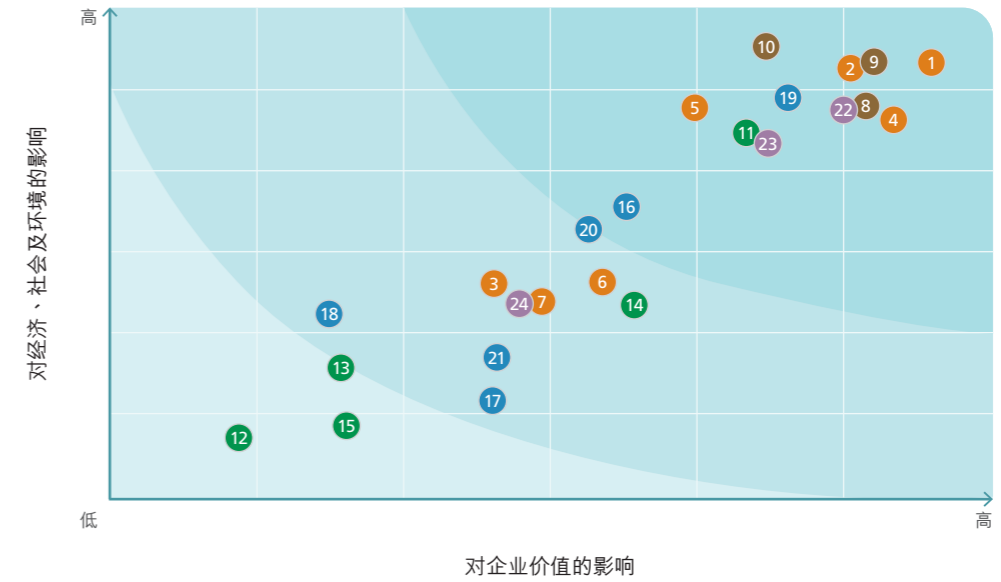
ESG管治方针

双重重要性评估

我们密切关注社会、经济与环境的变化，并定期检视集团在可持续发展范畴所面临的机遇与风险，以有效回应内外部持份者的期望。集团透过ESG委员会，将重大ESG关注事项及风险定期向最高决策机构（董事会）汇报，以确保其充分将ESG考量纳入营运策略及重大决策之中。本年度，我们延续双重重要性评估框架，并依据集团营运发展与管治需求，调整部分评估方式与流程，以更聚焦最重要议题，强化其与实际营运及财务表现之连结。本年度双重重要性评估流程说明如下：



双重重要性矩阵



营运韧性	迈向碳中和	守护环境	以人为本	伙伴协作
1. 供应保障及稳定的生产输配*	8. 气候适应力及韧性*	11. 能源效率*	16. 雇员参与及发展*	22. 能源可负担性与可及性*
2. 资产完整与危机管理*	9. 低碳商业机遇及投资*	12. 水和污水	17. 人权管理	23. 客户体验*
3. 企业管治	10. 温室气体排放*	13. 废弃物管理	18. 共融与多元	24. 负责任的供应链管理
4. 商业诚信与合规*		14. 自然与生物多样性	19. 职业健康、安全及福祉*	
5. 资料私隐与网络安全*		15. 废气排放	20. 客户健康与安全	
6. 经济影响			21. 社区贡献	
7. 创新				

* 表示最重要议题。

根据双重重要性评估结果，我们识别出「供应保障及稳定的生产输配」、「资产完整与危机管理」、「商业诚信与合规」、「气候适应力及韧性」以及「低碳商业机遇及投资」为影响企业价值的五大最重要议题。值得注意的是，我们的持份者对「资产完整与危机管理」和「资料私隐与网络安全」表示越来越关注。这些变化反映集团资产规模的持续扩大及不同新能源项目的推进，需要更稳健的基础设施管理及危机应变能力。

透过与外部持份者的深入沟通，我们确认「资产完整与危机管理」与「气候适应力及韧性」是他们最为关注的焦点。为回应这些议题，我们已制定相应策略，积极满足持份者的期望，并推动企业的可持续发展。

ESG管治方针

影响范围

下表列出本年度ESG议题清单以及不同议题对内外部持份者的影响范围。

序号	重要议题	影响范围				对应章节
		雇员	承办商及 供应商	客户	社区	
1	供应保障及稳定的生产输配*	✓	✓	✓	✓	营运韧性 稳健守护 每一刻
2	资产完整与危机管理*	✓	✓	✓	✓	
3	企业管治	✓	✓	✓	✓	
4	商业诚信与合规*	✓	✓	✓	✓	
5	资料私隐与网络安全*	✓	✓	✓	✓	
6	经济影响	✓	✓	✓	✓	
7	创新	✓	✓	✓	✓	
8	气候适应力及韧性*	✓	✓	✓	✓	迈向碳中和 引领低碳能源 新未来
9	低碳商业机遇及投资*	✓	✓	✓	✓	
10	温室气体排放*	✓	✓	✓	✓	
11	能源效率*	✓	✓	✓	✓	守护环境 与自然和谐 共生
12	水和污水	✓	✓	✓	✓	
13	废弃物管理	✓	✓	✓	✓	
14	自然与生物多样性	✓	✓	✓	✓	
15	废气排放	✓	✓	✓	✓	
16	雇员参与及发展*	✓	✓	✓	✓	以人为本 共创可持续 未来
17	人权管理	✓	✓	✓	✓	
18	共融与多元	✓	✓	✓	✓	
19	职业健康、安全及福祉*	✓	✓	✓	✓	
20	客户健康与安全	✓	✓	✓	✓	
21	社区贡献	✓	✓	✓	✓	
22	能源可负担性与可及性*	✓	✓	✓	✓	伙伴协作 提升价值链 韧性
23	客户体验*	✓	✓	✓	✓	
24	负责任的供应链管理	✓	✓	✓	✓	

* 表示最重要议题。

强化联系 主动倡导

我们积极与内外部持份者分享ESG理念，并透过举办及参与各类ESG培训与交流互动，促进持份者对相关议题的认知，进而共同推动能源行业的可持续发展。

内部文化

集团重视雇员的ESG能力建设，透过内部培训与宣传提升认知，并建立多元沟通机制，促进跨部门协作，深化ESG理念实践。集团亦按业务板块需求，提供针对性ESG课程，包括专题线上培训，协助各部门理解与落实集团ESG策略。未来，集团将持续深化ESG元素于内部培训体系，培养各级员工的可持续发展思维，增强整体ESG执行力。

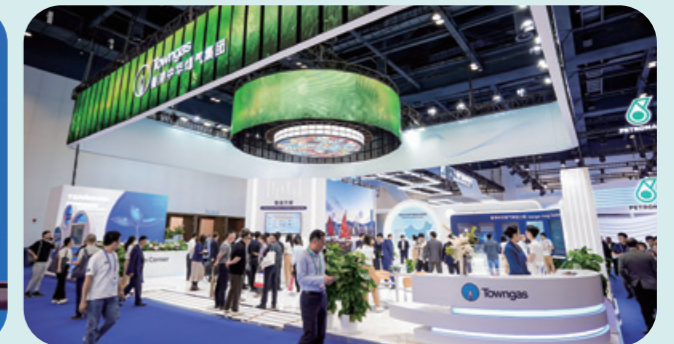
外部交流

为推动跨界ESG合作与可持续发展经验的分享，集团积极参与多元化的外部交流，涵盖专题工作坊、业界论坛及研讨会等。



亮相世界燃气大会 分享能源多元发展路径

今年，集团在第29届世界燃气大会（WGC2025）参与多项国际交流活动，分享低碳转型实践经验，展示集团对可持续发展的承诺。港华智慧能源执行董事暨行政总裁黄维义分享了创新驱动下的区域能源多元发展路径，涵盖分布式光伏、储能等清洁能源布局。集团展区亦呈现我们于天然气全产业链、可再生能源等领域的成果，吸引了众多海内外同行业者参观。



营运韧性

稳健守护每一刻



9 产业、创新和基础设施



11 可持续城市和社区



16 和平、正义与强大机构



在充满挑战的环境中，营运韧性对企业的可持续发展至关重要。集团以完善的风险管理框架为基础，确保能源供应稳定、资产完整可靠，并透过有效的危机管理机制应对突发事件。我们始终恪守商业诚信与法律规范，秉持透明和负责任的企业文化，持续巩固市场信任。面对数码化转型所带来的挑战，我们不断强化资料私隐保护与网络安全措施，保障客户资料与企业资产安全。透过优化与创新，我们致力提升营运效率与服务品质，构建坚实的营运防线，稳健守护每一刻。

主要亮点



稳健安全的管道维护

连同母公司累计完成老旧管网改造**1,363公里**



廉洁合规的治理体系

集团在以下领域并未出现**重大违规情况**：

- ✔ 商业道德
- ✔ 健康与安全
- ✔ 雇员措施
- ✔ 客户管理
- ✔ 环境

营运韧性 稳健守护每一刻



管治方针

集团致力于强化系统韧性，坚守诚信原则，确保稳健营运，并建立持份者的信任。为保障能源供应不中断并降低营运风险，我们推行多元供应策略并完善储气设施，以确保稳定的燃气供应；完善设备维护制度以提升基础设施的可靠性；强化应急应变机制以增强危机应对能力。我们坚守高道德标准，积极推动廉洁文化，鼓励举报不当行为，并重视资料保护与资讯安全，巩固持份者的信任与合作关系。

政策

- 《行为守则》
- 《供应商守则》
- 《客户服务行为守则政策》
- 《防诈骗政策》
- 《信息保安政策》
- 《个人资料私隐政策》
- 《举报政策》

稳健营运 提升韧性

集团积极推动能源转型，同时恪守为客户提供稳定、可负担且可持续能源的承诺。

能源安全

集团透过整合传统与新型能源，强化能源系统的可靠性与灵活性，降低对单一能源的依赖，提升对气候变化与地缘风险的抵御能力，支持长远的可持续发展。

可靠的燃气供应

保障中国内地的天然气供应稳定可靠对集团极为关键。因此，母公司香港中华煤气与主要石油央企及国家管网的中长期购销合作全面落地，透过「统谈分签」模式，合约总量达150亿立方米。同时，母公司香港中华煤气已落实每年150万吨的国际进口液化天然气长期协议，将自2027年起陆续执行，并透过自营和合作等方式获取煤层气、页岩气等，提升天然气资源供应保障。

在基础设施建设方面，母公司香港中华煤气透过完善的燃气采购系统和储气设施，提升整体供应链保障与跨区域应急调峰能力。2025年6月，母公司香港中华煤气位于常州市金坛区的地下盐穴储气库二期工程建设迈入新阶段，两口气井正式投运，总储存容量提升至近4.8亿立方米。此次投运将显著强化长三角地区应急调峰能力，增强极端天气下或供应中断时的应急保供韧性。



营运韧性 稳健守护每一刻

资产完整性

集团秉持卓越的设计与工程原则，确保设施达至最高安全标准。我们透过创新技术，运用先进系统全天候监控设备状态，维持高水平的资产完整性与危机管理，确保能源供应安全可靠。

港华智慧运行平台 (Towngas Operation Platform, 「TOP」) 作为中国内地燃气行业首个集团级智慧化资产管理及综合生产系统云平台，具备数据融合、风险评估与应急回应等数码化功能。本年度，TOP已在百家企业落地应用，连同母公司香港中华煤气合计连接12.7万个物联监测点，覆盖超过32.4万个燃气设施和7.5万公里燃气管道，为营运、安全和风险管理提供全方位数码化解决方案。



集团持续进行燃气管道及设施安全检查，投入大量资源更换老化管网，防范燃气泄漏风险，确保供气系统稳定可靠。



2025年，集团连同母公司香港中华煤气完成老旧管网改造**272公里**

累计完成老旧管网改造**1,363公里** (2025年目标：达成)



加速AI赋能：提升资产完整性管理水准

集团近年积极推动数码转型，将AI和自动化技术渗透至日常营运，提升燃气企业的资产完整性管理水准，进一步加强供气安全。

我们透过智慧工地应用程序实现施工全流程数码化管理，结合工程移动信息化云平台，连同母公司香港中华煤气累积约680万单工序记录及4,000万张工序照片供AI自动评核、质量追溯与综合分析。

此外，集团于本年度完成TOP二期的研发，实现对视频与图像的智能识别分析，并预留管网无人机巡查、厂站机器人巡检及工程质量自检等数据的识别接口，构建3D数字厂站模型，实现虚实同步映射与交互操作。



营运韧性 稳健守护每一刻

危机管理

透过常态化、高强度的实战演练，集团的三级危机管理架构（集团级 – 业务板块级 – 项目公司级）得到不断优化，应变能力持续加强，切实履行对公众与社会的安全承诺。另外，各项目公司因地制宜，积极开展形式多样的应急演练，涵盖消防疏散、燃气泄漏应急处置、火灾扑救、极端天气应对及设备抢修等多个情境。部分项目公司更与当地政府部门联合演练，不仅有效验证应急预案的科学性与可操作性，更显著提升员工应急处置能力及政企协同效率。



「光储一体项目」联防应急演练 建设零碳营运安全网

为响应全国「安全生产月」号召，可再生能源业务北部区域于本年度在河南中车洛阳机车有限公司厂区，成功举办「光储一体项目」联防应急演练。本次演练旨在全面检验并提升区域应急处置与协同作战能力。

作为北部区域首次「光储一体项目」综合性演练，本次活动紧扣行业关键风险点，并设置两大核心场景：

- 电力设备故障处置：演练人员快速定位故障点，精准执行断电与修复操作，高效恢复系统安全状态。
- 储能电池火灾及伤员救护：确保灭火、隔离、降温流程紧密衔接；以及医疗救护组急救操作专业规范。

本次演练以专业、迅速、高效的实战表现，为区域新能源产业树立安全标杆，以实际行动践行「人人讲安全，个个会应急」的行动方针。



安全能力建设培训

本年度，针对气源管理的安全特性，集团旗下不同项目公司已系统化推进安全能力建设，融合理论教学与实操演练，累计开展多场专项安全培训。内容涵盖制冷剂泄漏应急处置、危险化学品特殊作业安全规范、《安全生产法》合规要点、第三方施工项目全生命周期安全管控，以及燃气泄漏突发事件应急响应等重点模组，全面覆盖日常营运与高风险作业场景，切实提升一线人员的风险辨识与应急处置能力。



诚信经营 守法合规

集团坚持合规经营，恪守商业道德规范，坚持廉洁透明原则，确保诚信文化融入企业营运。为构建透明、诚信的营商环境，我们推行了一系列培训与监管措施，并在此基础上持续完善监督体系。2025年，我们没有任何有关利益冲突的可呈报个案。



反贪污培训总时数约
16,387小时



营运韧性 稳健守护每一刻

合法守规

集团构建了覆盖战略制定、业务营运与监督评估全流程的合规管理体系，确保所有经营活动严格遵循中国内地的重大法律法规及监管要求。通过定期合规审查及专项培训，我们持续强化全员法治意识，确保规范运作。

本年度，为协助各业务板块及职能部门应对中国内地不断增强的法律与合规要求，集团制定并发布《集团内地业务合规管理通用准则》。该准则提供统一的合规管理指引，明确在营运中应遵循的法律合规标准，促进业务合规性与可持续发展。集团亦组织多项法律及合规相关培训，涵盖关键基础设施保护、网络安全、跨境数据传输及AI管治等议题，提升雇员对最新法规及行业趋势的认识，强化企业风险管理与合规能力。

集团于本年度在以下范畴均遵守对其营运具有重大影响的相关法律法规。

范畴	合规事项	重大违规情况
商业道德	反贪污	无呈报个案
	反竞争行为	无呈报个案
	劳工准则（童工及强制劳工）	无呈报个案
	洗钱或内幕交易	无呈报个案
健康与安全	职业健康与安全	无可呈报个案 ⁴
	客户及公众	无可呈报个案 ⁴
雇员措施	雇佣措施 ⁵	无可呈报个案 ⁴
客户管理	客户私隐	无呈报个案
	产品与服务资讯及标签，以及营销资讯	无呈报个案
环境	-	无可呈报个案 ⁴

保障私隐 网络防御

集团推进资讯安全保障工作，确保隐私安全考量融入整体业务发展。港华智慧运行平台TOP系统完成等级保护三级测评，反映平台在资讯系统安全保护方面达到高标准要求。这个平台建立分级权限管理方案及严格的安全体系，保障系统数据安全与操作便利性。

集团在实务运作中，因应不同业务性质及风险状况，采取多层防护与风险管理措施，包括在适用情况下：

- 依据适用的国家网络与资讯安全标准，对关键系统进行安全体系规划与定期审核；
- 对客户资料与业务资料采用多层防护技术，如数据分级存取控制、数位浮水印技术、Web应用防火墙（WAF）、多因数验证及安全托管监控，以降低资料泄露和帐号盗用风险；
- 开展年度网络安全风险评估及定期系统漏洞检测与修补；
- 实施员工网络安全培训、钓鱼测试演习及资讯共享，提高全员安全意识；
- 举办季度及年度灾难演练与网络安全事故应变桌面演习，提升业务营运韧性；
- 建立举报与应变机制，确保网络及资料安全事件可及时发现、回应及整改。



⁴ 是指被定罪的重大刑事案件及导致罚款金额超过港币100万元或非金钱形式制裁的重大违规个案。
⁵ 雇佣措施指薪酬和解雇、招聘和晋升、工作时数、假期、平等机会、反歧视，以及其他待遇和福利。



迈向碳中和

引领低碳能源新未来



7 经济适用的清洁能源	9 产业、创新和基础设施	12 负责任消费和生产	13 气候行动

为应对全球气候变化，集团积极配合国家「双碳」目标与「十五五」规划，并响应2025年11月发布的《2035年中国国家自主贡献报告》中提出的「到2035年，中国全经济范围温室气体净排放量比峰值下降7%-10%」新目标，将绿色生产融入长远发展布局。

主要亮点



创新驱动的能源转型

实现分布式光伏累计并网装机容量达**2.8吉瓦**



资本赋能的减碳规划

共发行三期累计规模约**人民币18亿元**的「类REITs」产品

迈向碳中和 引领低碳能源新未来



管治方针

集团透过完善的管治架构管理气候风险与机遇，积极推动碳中和及能源转型。我们持续监测温室气体排放，并藉业务多元、技术创新及内外协作，落实低碳转型。集团推行定期气候风险评估与调适措施，旨在提升设施韧性，保障业务的可持续发展。同时，我们亦积极参与业界倡议，促进公众认知，共同应对气候挑战。

政策

- 《[气候变化政策](#)》
- 《[环境政策](#)》
- 《[可持续采购政策](#)》

气候挑战 韧性规划

集团已将气候相关风险与机遇系统地整合至整体风险管理流程中，以提升韧性及应对能力。有关我们的风险管理流程详情，请参阅本报告的「[识别风险 稳健应对](#)」部分。

识别、评估及管理气候相关风险

气候风险复杂多变，对资产配置、业务营运及价值链构成潜在影响与长期挑战。为有效应对气候相关风险并强化战略规划的前瞻性，我们将气候模型与情境分析系统地纳入战略决策框架，持续提升企业对气候变化的适应能力与风险管理水准。未来，我们将持续优化转型及实体风险模拟情境，进一步提升对实体风险和转型风险与机遇的预测及应对能力。

实体风险

与气候变化影响相关的实体风险大致可分为两类：急性风险（如洪水、干旱）和慢性风险（如海平面上升、升温）。我们应用三种代表浓度路径（RCP）情境（RCP 2.6、RCP 4.5及RCP 8.5）以评估实体风险对资产的影响，包括将全球平均气温升幅限制在1.5°C内以符合《巴黎协定》（RCP 2.6），以及应对平均气温急剧上升4°C（RCP 8.5）等情况。

自2021年启动系统性评估工作以来，我们持续开展实体气候风险识别与分析。鉴于气候相关风险多源于长期环境变化或低频率但高影响的极端事件，其对现时营运的直接干扰尚不显著，但潜在影响不容忽视，集团因而着重透过气候模型预判未来风险趋势。在此基础上，我们识别对极端气候事件最为敏感的资产，包括易受极端高温、暴雨及水资源压力等影响的重点资产。



迈向碳中和 引领低碳能源新未来

本年度，我们继续到访中国内地的资产进行实地风险评估，以深入了解其脆弱性和应对重大灾害的能力，并确保已设立有效的防护系统抵御不同的气候压力。为加强气候相关实体风险管理，我们制定了燃气设施气候变化风险评估清单，对于风险较高的设施进行后续分析和评估。我们亦继续为管理人员开展ESG和气候变化的培训，让他们掌握应对未来气候灾害所需的知识和方法。

风险	时间范围 ⁶	潜在财务影响	缓解计划/回应
急性 暴雨和河水泛滥的频率及强度增加	中长期	因资产损害导致▲成本及▼收入 ▲提升抵御措施的支出 ▲保险费用及理赔	<ul style="list-style-type: none"> 检视基础设施适应气候变化的计划 加强危机管理计划
慢性 温度上升	长期	▼燃气相关服务的收入 ▲能源使用导致的经营成本	<ul style="list-style-type: none"> 开拓新业务，转型为多元化能源供应商

转型风险与机遇

与气候变化影响相关的转型风险大致可分为政策及法规变化、科技发展、市场改变及声誉影响。2020年，我们根据国际能源署（IEA）的《世界能源展望2019》，考虑了技术发展速度和政策实施的严格程度，识别出四种情境。为确保我们的分析紧贴最新趋势，我们运用IEA《世界能源展望2021》及央行与监管机构绿色金融网络（NGFS）的情境更新该等情境。更新后的情境包括：

- 2050年净零排放情境：该情境与全球将气温升幅限制在1.5°C以内的目标保持一致；
- 低于2°C情境：反映全球致力实现《巴黎协定》目标的努力；
- 既定政策情境：涵盖各国政府已宣布并落实的气候相关政策及目标；以及
- 现行政策情境：模拟各国政府未落实已承诺的气候政策的情况。

集团透过与不同业务部门及内部持份者沟通，从多个角度出发，评估在不同时间范围内可能出现的转型风险与机遇。根据情境分析结果，2050年净零排放情境及低于2°C情境下的转型风险主要集中于燃气相关业务。

风险	时间范围 ⁶	潜在财务影响	缓解计划/回应
政策及法规 产品及服务的授权/监管	中短期	<ul style="list-style-type: none"> ▼燃气相关服务的收入 ▲合规及保险费用 ▲低碳产品收入 	<ul style="list-style-type: none"> 配合政府低碳发展政策 采用低碳能源及提高能源效率，以减少温室气体排放
科技 支持低碳经济转型的技术发展或创新	中长期	<ul style="list-style-type: none"> ▲新技术投资 ▲研发支出 ▼能源效率提升导致的经营成本 	<ul style="list-style-type: none"> 运用专利技术支持研发
市场 消费者行为改变	中长期	<ul style="list-style-type: none"> ▼燃气相关服务的收入 ▲原材料价格改变导致的经营成本 ▲低碳产品收入 	<ul style="list-style-type: none"> 开拓新业务，转型为多元化能源供应商
声誉 股东可能放弃投资化石燃料而转为投资低碳业务	长期	<ul style="list-style-type: none"> ▼可用资本 ▲沟通成本 	<ul style="list-style-type: none"> 加强公开披露，增加可用资本 增加低碳转型宣传

减碳承诺 策略推进

在碳中和承诺下，集团已建立清晰的策略推进框架，将减排工作置于核心地位，结合能源转型及技术应用，系统性降低温室气体排放。

减碳目标

我们与母公司香港中华煤气目标一致，致力于2050年或之前实现碳中和，以响应国家「双碳」目标。目前，我们正积极配合母公司香港中华煤气推进新一轮中期减碳目标的制订工作。透过紧贴国际ESG评级机构的最新要求及业界最佳实践，并结合跨板块协作及多轮高层管理会议审议，确保目标具前瞻性及可行性。

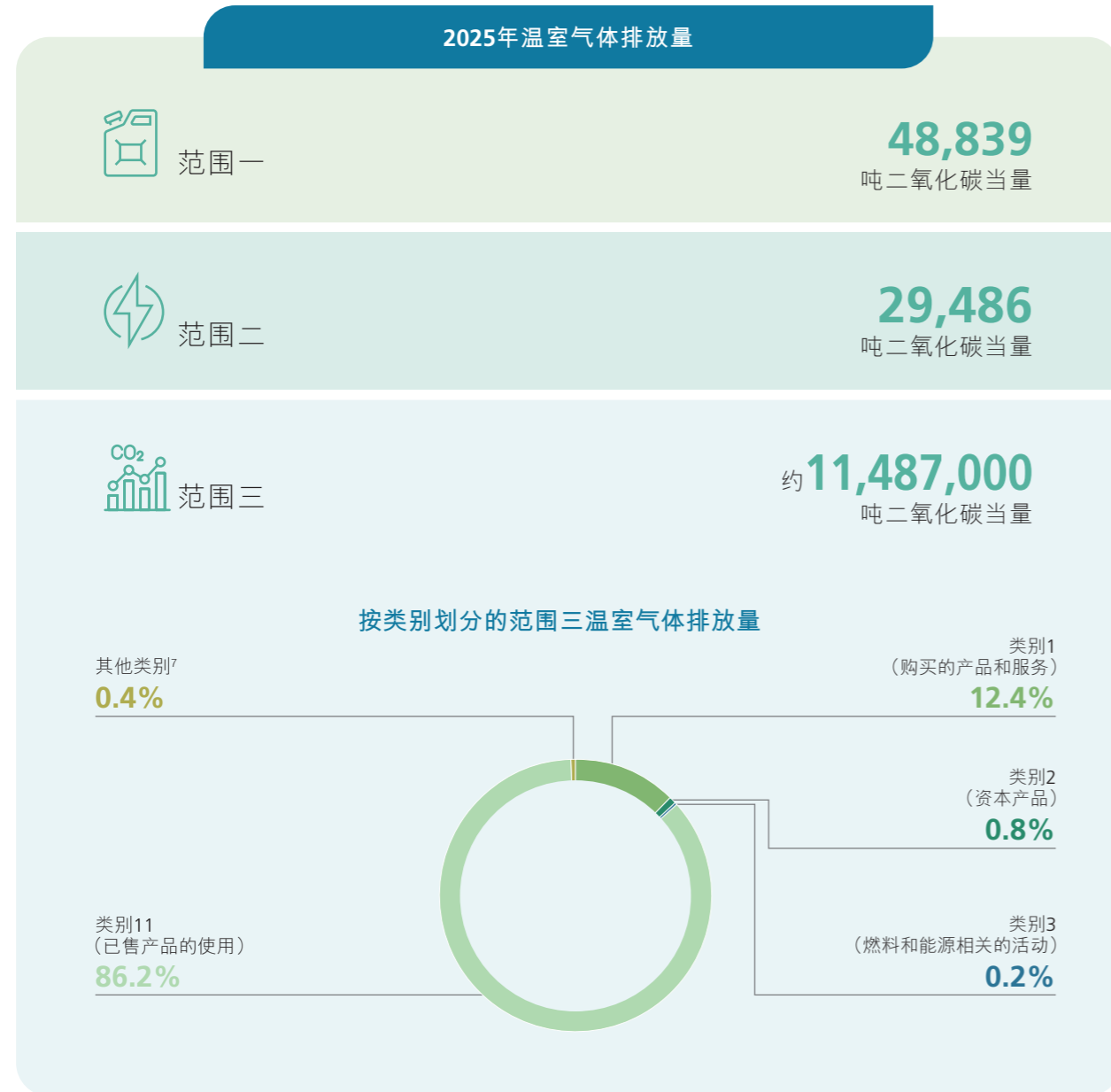
⁶ 短期设定至2025年，与我们减碳和能源效率的近期目标保持一致；中期延伸至2035年，与集团分阶段引入并使用零碳燃料以替代化石燃料的计划相符；长期则定于2050年，与《香港气候行动蓝图2050》契合，致力于2050年前实现碳中和的目标。

⁶ 短期设定至2025年，与我们减碳和能源效率的近期目标保持一致；中期延伸至2035年，与集团分阶段引入并使用零碳燃料以替代化石燃料的计划相符；长期则定于2050年，与《香港气候行动蓝图2050》契合，致力于2050年前实现碳中和的目标。

迈向碳中和 引领低碳能源新未来

温室气体排放概况

本年度，集团范围一及范围二的温室气体排放量为78,325吨二氧化碳当量。范围一主要来自燃料燃烧，范围二则涉及生产设施的电力使用。范围三排放量约11,487,000吨二氧化碳当量，主要排放源是类别11 - 已售产品的使用，占价值链排放总量80%以上。



减碳措施

我们采取多项措施以直接减少集团的温室气体排放，并致力为所供应的能源减碳，包括减少产品在输送及使用过程中所产生的排放。我们将碳抵销视为价值链减排的最终手段，仅在无法消除残余排放的情况下，才考虑透过碳市场进行抵销。这一策略反映我们以实质减排为先的责任承担，并确保行动与长期气候目标保持一致。

先进技术预防甲烷泄漏

天然气中的甲烷含量约为90%，而甲烷泄漏主要来自于第三方的破坏、管道启用及停用时空和渗漏等因素。为此，我们以管道完整性为核心，系统性推行多项控排措施。透过协调挖掘工程与定期巡查，并运用高精度气体检测仪、镭射甲烷侦测装置、嗅探犬及ppm级检测车，全面提升泄漏监测准确性与效率。同时，我们持续升级老旧管道，并在液化天然气站内安装镭射与气体警报系统，结合AI实现燃气、火焰及烟雾泄漏的智能识别。所有厂房与场站均依内部指引进行安全评估与即时整改，以强化整体控排管理，确保能源供应稳定。



在客户端，我们创新研发具备安全功能的智能表，通过精准计量与实时监控支援识别异常气量，并及早跟进潜在泄漏风险。同时，用户能够更清晰地掌握燃气使用情况，及时调整用气习惯，从而减少不必要的能源消耗与碳排放。此外，智能表支持远程抄表 and 数据分析，有助于优化供气调度，减少输配过程中的气体逸散。截至2025年底，集团已更换逾400万台智能表。

有关燃气管道完整性管理的详情，请参阅本报告的「[资产完整性](#)」部分。

⁷ 其他类别包括类别5(营运中产生的废物)、类别6(商务差旅)及类别7(员工通勤)。

迈向碳中和 引领低碳能源新未来

推动燃气低碳转型

集团不断提升燃气管网中生物质天然气的比例，为客户提供更低碳的天然气。我们积极推动生物质天然气接入天然气管网，目前已在江苏、浙江、山东和四川等省份发展多个生物质天然气应用项目。

探索天然气掺氢

在天然气掺氢应用领域，集团正以潍坊港华燃气有限公司的「氢进万家」管道掺氢示范项目为核心稳步推进。本年度，该项目已完成制氢能力3.6吨/天的生产设备调试及5.2公里输送管道的建设，预计将于2026年开始试运行，目标是未来覆盖10万住宅客户。

此外，集团在长春市等地正在研发天然气掺氢在工业领域的多场景应用。



能源转型 创新应用

我们积极开拓低碳能源发展机遇，寻求与创新伙伴合作，透过技术研发及投资新兴理念及技术等，加速建筑及工业等多个领域的能源转型进程。

低碳能源减碳方案

集团积极响应国家政策，以综合能源解决方案、去碳化和数智化三大战略方向，积极推广可再生能源应用。我们聚焦零碳智慧园区，对接客户节能减碳需求。截至2025年底，已于全国25个省、自治区及直辖市服务逾2,000个工业客户，累计实现分布式光伏并网装机容量达2.8吉瓦，光伏发电量增长36%至24.8亿度电，工商业储能签约1,041兆瓦时，售电交易量达84亿度电，并落实128个零碳智慧园区，助力「双碳」目标与良好经济效益。

我们亦大力发展「能源即服务」(EaaS·Energy as a Service)，为工商业客户提供「光伏+储能+售电」的一体化综合能源解决方案，协助其降低运营成本及碳排放。

在融资模式上，集团积极创新融资渠道，联合深圳市新型储能产业基金等机构，发起总规模达人民币6亿元的工商业储能专项基金，持续为可再生能源发展拓宽资金渠道。



迈向碳中和 引领低碳能源新未来

低碳投资驱动业务转型

我们透过内部碳定价(ICP)与绿色及可持续金融工具,推动低碳投资决策,加速业务能源转型进程。集团聚焦能源效率提升、可再生能源设施建设及营运等领域,持续加大低碳投资。

本年度,集团符合「中国分类法」⁸的低碳业务与天然气业务的表现如下:



在投资决策中,我们整合ESG尽职审查与ICP机制,系统评估碳排放对投资回报的影响,并量化碳风险指标,引导资本优先配置低碳项目。我们参照中国碳市场配额交易价格,每月更新碳价,并综合运用影子碳价与隐含碳价方法,系统性地评估排放的财务影响,并对各项目减排潜力进行建模。所有符合特定标准的新建城市燃气及分布式光伏项目均须完成ESG尽职审查与ICP评估,方能进入投资审批环节。

绿色及可持续金融

截至本年度,集团于绿色及可持续金融领域的累计融资规模已突破港币50亿元,展现出我们在推动低碳转型方面的持续承诺。其中,我们于2022年制定了《可持续发展挂钩金融框架》,并成为香港首家发行可持续发展挂钩债券的能源企业。该债券与以下两个可持续发展绩效目标挂钩:

	2020年 (基准年)	2025年 ⁹ (进度)
光伏能源装机量	0GW	2.8GW
光伏能源销售占总能源销售比率	0%	2.4%

⁸ 「中国分类法」即中国人民银行、金融监管总局、中国证券监督管理委员会联合发布的《绿色金融支持项目目录(2025年版)》,该目录明确了绿色项目的类别及技术指标要求。

⁹ 自2021年起,集团积极拓展可再生能源产业,旨在将传统的燃气业务与光伏业务结合,以实现协同效应。然而,随着宏观经济环境的变化及疫情对生活模式的深远影响,集团自2023年起,在可再生能源板块的业务发展方针也随之调整。我们由过往的重资产模式(如自建光伏电站)转向轻资产模式(如能源管理服务、储能技术或技术授权),以降低资本开支风险并提升业务灵活性,更好地符合长期业务发展需求。

展望未来,集团将深入挖掘现有资产的潜力,并更加专注于轻资产模式的发展。我们将致力于优化资源配置,通过数字化平台提升能源管理效率,同时推动可持续增长。此外,我们会持续探索创新商业模式,以应对不断变化的市场需求,确保在可再生能源领域的竞争力与领导地位。

如需《可持续发展挂钩金融框架》的完整版及相关可持续绩效目标,请参阅[港华智慧能源网站](#)。

2023年,集团进一步拓展绿色融资渠道,发行首项熊猫债券,发行总额为人民币15亿元(其中人民币5亿元为可持续发展挂钩熊猫债券),成为首家在中国内地发行可持续发展挂钩熊猫债券的港资企业。此外,集团分别于2022年和2024年成功获得人民币5亿元绿色贷款,该等贷款已全部投入太阳能光伏发电系统。



创新绿色金融产品 助力「零碳智慧」生态构建

集团于融资渠道上持续创新,在深圳证券交易所成功发行共三期「零碳智慧绿色资产支持专项计划(碳中和)」(「类REITs」),累计规模约人民币18亿元。该系列产品获得商业银行、券商、信托、国有投资机构及外资机构等多类投资者的积极认购,体现出市场对集团资产管理能力与前瞻性能源战略的充分认可。募集资金将全部用于光伏及储能项目的投资与建设,进一步巩固集团在可再生能源领域的业务布局与发展动力。



有关我们的绿色及可持续金融发展的详情,请参阅[港华智慧能源网站](#)。

守护环境

与自然和谐共生



集团秉持可持续发展理念，全面落实环境责任。我们恪守对自然的尊重，积极推进生物多样性保护、资源循环再用与空气质素提升，全面落实绿色营运理念，致力构建人与自然和谐共生的可持续发展营运模式。

主要亮点



长效稳健的自然保育

累计种植约**4,000**棵植物



共创价值的能效管理

「燃气+」业务已实现能源销量**16.3**亿千瓦时

守护环境 与自然和谐共生



管治方针

集团已制定全面政策，致力于善用资源、减少污染物排放及产生废物，并保护自然环境与生物多样性，同时鼓励业务伙伴遵守相关准则。透过推行可持续采购，我们优先选用具环保效益的产品与服务，以减低供应链风险。为实践对可持续发展的承诺，集团亦积极推动员工及其他持份者共同参与，加强资源有效利用与生态保育。

政策

- 《[气候变化政策](#)》
- 《[环境政策](#)》
- 《[可持续采购政策](#)》

守护自然 多样共生

针对TNFD框架，集团联合母公司香港中华煤气积极作出回应，于2022年发布《[气候相关及自然相关指导文件](#)》。我们参考TNFD建议的LEAP（即定位、评价、评估和准备）自然风险评估法，对117个项目进行分析。我们先就旗下营运地点进行初步筛选，并以生物多样性综合评估工具（IBAT）按三项指标评估各项目地点是否位于高生物多样性价值区域：（1）保护区、（2）生物多样性主要区域及（3）濒危物种数量。

评估结果显示，117个地点中有69个位于较高生物多样性价值地点；其中11个因距离生物多样性主要区域10公里以内被列为优先关注地点，且该11个地点中有4个亦邻近保护区。上述识别结果确立了优先关注次序，为后续风险管理及行动部署提供依据。

有关自然相关风险的详情，请参阅《[气候相关及自然相关指导文件](#)》。



守护环境 与自然和谐共生

自然相关行动

与自然相关的行动不仅能为集团带来裨益，亦可为自然环境创造正面价值，包括提升生态系统价值及减轻营运对自然环境的影响。政策发展为其重要推动力，集团营运地区的相关计划包括《中国生物多样性保护战略与行动计划（2023-2030）》。

集团连同母公司香港中华煤气依循上述行动计划重点，推动生物多样性评估、自然相关披露、多方持份者协作及社区教育。



低碳倡议 绿护自然

本年度，集团发起「节尽所能，全『绿』以赴」低碳倡议，鼓励员工从日常小事践行绿色生活。活动涵盖「港华绿植日」、「地球一小时」、「低碳生活家」及「渣有妙用」四大主题，并获各项目公司积极响应。倡议期间，来自逾70家项目公司的员工与社区携手推动绿色行动，累计种植约4,000棵树木及盆栽，并延伸至推广废物再利用理念，进一步提升环保意识。



资源管理 效益提升

集团持续优化资源管理，推动建立绿色低碳的资源利用模式。一方面，我们通过积极提升能源效益及扩大新能源使用占比，以优化能源结构。另一方面，我们亦同步强化节水措施与污水资源化利用，并持续推进源头减废与循环再用，致力实现资源效益最大化与环境影响最小化的平衡发展。

能源优化

为协助客户降低对化石燃料的依赖，我们不仅提供可再生能源与绿色能源方案，亦涵盖高效能燃气设备供应、能源管理建议及技术支援，全方位提升能源使用效率。



中即港华打造高效能源方案

青岛中即港华燃气有限公司（中即港华）为彩立德（海通）包装公司提供蒸气、光伏及售电一体化服务。我们搭建的1.5兆瓦光伏系统，年售电量达1,100万度。除自用外，其余180万度余电均上网售出，不仅帮助客户实现能源结构优化，更同步降低能源支出约人民币60万元。



守护环境 与自然和谐共生

集团深入推进「燃气+」，以能源托管与多能互补模式开展多个节能项目。我们为钢铁、陶瓷等高能耗企业提供燃气替代和余热回收等方案，协助客户节能降本、环保合规；我们亦通过气价联动和能源托管的创新，助力客户稳定提升用能效益。2025年，「燃气+」业务已实现能源销量16.3亿千瓦时。



「燃气+」能源一体化服务助力公共机构绿色转型

本年度，集团于内蒙古科技大学包头医学院第一附属医院实施「燃气+」能源托管项目，提供热能、冷能、生活热水与蒸气的一体化能源服务。项目透过采用高效低氮燃气设备、空气源热泵及智慧能源管理平台，实现了能源系统的综合优化，每年为客户节约能源成本约人民币170万元，综合节能率达25%，并减少超过1,000吨的年度碳排放。该项目在保障用能稳定与服务品质的同时，亦助力公共机构实现节能减排目标，履行绿色营运责任。




在可再生能源业务方面，集团持续以数智化手段推进能源系统优化。透过AI智慧能源管理平台，实现零碳园区「控制、调度、交易」的全流程智慧化，并结合无人机及机器人进行AI巡检与清洗，提升资产运营效率与质量，优化整体光伏发电量。



水与污水管理

我们持续推动水资源的可持续管理，通过渗漏管控、流程优化与技术创新等多元举措，系统性提升用水效率。在日常营运中，我们完善设施维护机制、推进雨水与中水回用工程，并结合节水宣传教育，逐步构建全方位的水资源循环体系。同时，我们致力加强监测与预防措施，最大限度避免污水泄漏对环境产生的负面影响。

废弃物处理

集团遵循「5R」原则¹⁰以推进废弃物减量及资源化管理，并积极联动客户、合作伙伴、供应商及公众，共建循环经济合作体系，从源头促进减废。例如，集团将报废钢管及聚乙烯管再制为管网保护套筒，实现资源循环利用。此外，为进一步推动资源循环与绿色消费，集团持续开展燃气炉具回收计划，透过「换新+回收」闭环管理模式与全流程服务体系，在减少废弃物的同时促进节能减排。

减排控污 净化空气

气体污染物排放的管控是环境管理的重要组成部分。我们推动分布式光伏项目，旨在以清洁电力代替传统燃料，从而大幅减少能源生产与使用过程中的废气排放。这不仅降低了对传统燃料的依赖，也为迈向更清洁的未来提供了切实路径。

有关我们的清洁能源方案详情，请参阅本报告的「[能源转型](#) [创新应用](#)」部分。

¹⁰ 取代 (Replace)、减省 (Reduce)、重用 (Reuse)、回收 (Recover) 及循环 (Recycle)。

以人为本

共创可持续未来



集团将雇员、客户与社区视为实现可持续发展的核心力量。我们不仅致力于强化营运与社区安全，保障员工职业健康，也积极推动多元共融与人才培养。与此同时，集团透过参与社区建设、提升环保意识及支持青年发展，践行企业公民责任。我们期待与所有持份者携手，共同迈向更可持续的未来。

主要亮点



稳健守护的安全保障

雇员及承办商死亡事故:0¹¹

连同母公司完成逾**1,833万次**入户安全检查



全员参与的培训规划

雇员培训参与率达**100%**



深度连结的社区关系

「港华轻风行动」累计向**40所学校**捐赠逾**港币460万元**的教育物资

¹¹ 是指因工伤而导致的死亡事故。

以人为本 共创可持续未来



管治方针

透过健全的政策与指引，集团建立起清晰的健康安全管理框架与员工保障机制，以系统化方式管控营运风险，并确保相关标准于日常作业中有效执行。与此同时，集团透过有系统的社区参与，落实为社区创造长期价值的承诺，并透过持续监察与持份者沟通，确保相关管理措施有效推行。

政策

- 《反歧视政策》
- 《行为守则》
- 《雇员政策》
- 《健康及安全政策》
- 《人权政策》
- 《社会投资政策》
- 《保安政策》

安全管理 全面保障

我们将安全理念深植于企业文化，通过强化全员的安全认知与实践能力，为员工构筑安全健康的工作环境，同时致力于为客户与社区提供可靠安心的生活环境。

本年度，集团于其项目公司共进行了104次健康、安全与环境（健安环）内部审核，并为化工厂开展专业的工艺安全管理审核。此外，集团亦开展多项巡查行动，透过现场实地检查，加强监督管理措施的落实，同时提升员工的安全意识。透过系统性审视与持续改善，确保安全管理标准全面落实，有效防控重大风险，切实履行对员工、客户与社会的安全承诺。



连同母公司香港中华煤气，深入**145家**项目公司，系统性排查高风险场景，并透过建立清单化整改台账，实现已识别隐患**100%**整改(内地燃气业务)



社区安全

集团将社区安全放在首位，定期为客户进行入户安全检查，确保用气系统安全可靠，并致力提供安全的产品与服务，为城市民生安全筑牢防线。

为提升客户用气安全，集团已引入「智能审单」功能，优化安检审单流程。新系统采用图像识别与大数据分析，即时检测照片质量并识别隐患，并在提交工序记录时自动比对资料以减少错误。另外，我们在后台采用AI初审与人工复审双重机制，此举不仅可提升安检品质，亦可推动安全管理数码化升级，以构筑更智能、更可靠的燃气安全体系。



连同母公司香港中华煤气，完成逾**1,833万次**入户安全检查

以人为本 共创可持续未来

创新安全产品

客户产品方面，我们运用物联网技术开发具备遥距监控与自动截气功能的智能炉具及智能表，以即时应对异常使用或泄漏情况，全面保障用气安全。

「名气云盾」打造三位一体用气安全新标准

我们应用母公司香港中华煤气推出的创新安全解决方案「名气云盾」，以「报警器产品+平台+服务」三位一体模式，为住宅及工商燃气客户提供全天候的用气安全防护。该方案提供定制化服务，协助客户强化安全管控、降低营运风险，并支持政府推进数码化安全监管。

职业健康与安全

我们以完善的安全标准、常态化培训及先进的安全设备设施为基础，持续构筑安全可靠的工作环境。同时，我们高度关注员工身心健康，致力让每位员工在安全与关怀并重的氛围中共同成长。

安全培训总时数

309,769小时¹²

¹² 2025年已修订计算方法，根据新标准计算，2024年安全培训总时数为301,438小时。

为进一步提升管理规范性，24个项目公司已取得ISO 45001职业健康与安全管理系统认证，彰显集团致力维护职场安全的决心与行动。

在落地执行层面，我们持续跟进雇员工伤情况并优化防控措施。为防止工伤事故发生，我们针对高风险工作，筹办了多项安全计划，例如成立高风险作业安全巡查项目小组，并提供线上培训和网络研讨会，从过往的事故中汲取经验。

死亡事故
(雇员及承办商)

0¹³

集团损失工时工伤事故率
(每百万工时意外事故)

雇员： 0.21 (2025年目标：达成) (2026年目标：0.4)	承办商： 0
--	---------------

安全文化宣贯

集团持续推行职业健康与安全培训，并设有多个呈报渠道及宣传计划，包括健安环建议及险失事故呈报平台，鼓励雇员主动报告以便采取纠正及预防措施。我们亦设奖励机制，嘉许在安全表现上负责任及表现优秀的雇员及承办商。

强化全员安全风险管控能力

集团于本年度举办「工作危害分析训练工作坊」以提升事故预防能力。工作坊采用「理论讲解+案例剖析」的模式，介绍工作安全分析方法，完整演示从风险识别、评估分级到制定控制措施的全周期管理路径。集团连同母公司香港中华煤气超过3,000人次透过视讯会议系统参与学习。

¹³ 是指因工伤而导致的死亡事故。

以人为本 共创可持续未来

我们要求承办商全面落实「入场前培训、专项风险培训、日常安全培训及安全技术交底」等全链条培训机制，并建立闭环跟进制度，定期查核培训记录、考核成果及现场执行情况，确保培训真正落地生效，切实提升承办商整体安全管理水准及作业安全保障能力。

另一方面，集团积极走进社区与校园，定期举办安全宣传与检测活动，包括派发宣传册、示范炉具使用方法及讲解安全知识，以提升市民安全意识。同时，集团通过加强外部交流与合作，与行业协会、专业机构及合作伙伴分享安全管理经验，推动安全标准提升与最佳实践的落地，携手构建更安全的营运环境。



安全生产月 共筑稳健营运防线

集团积极响应国家「安全生产月」，全面落实安全生产责任制，以高标准保障稳健营运与可持续发展。

管理层现场排查隐患 – 集团高级管理人员身体力行，深入各业务一线开展安全隐患排查工作。

多元化培训 – 透过事故案例分析、专题培训及技能竞赛等多元形式，有效强化员工安全意识。

强化应急技能 – 组织开展涵盖燃气泄漏、消防疏散及设备抢修等场景的应急演练，切实提升应急预案的可行性。

多维度的安全宣传 – 利用主题展板、微信及短视频平台，定期推送安全知识科普与警示案例，实现安全知识宣传全覆盖。

深入开展「五进」安全宣传 – 集团连同母公司香港中华煤气深入社区、学校等场所，透过演示与互动开展公众教育。本年度累计覆盖用户2,700万户，发放宣传资料逾500万份，现场解答疑问逾10万次，显著提升公众安全意识与应急能力。



累计开展：

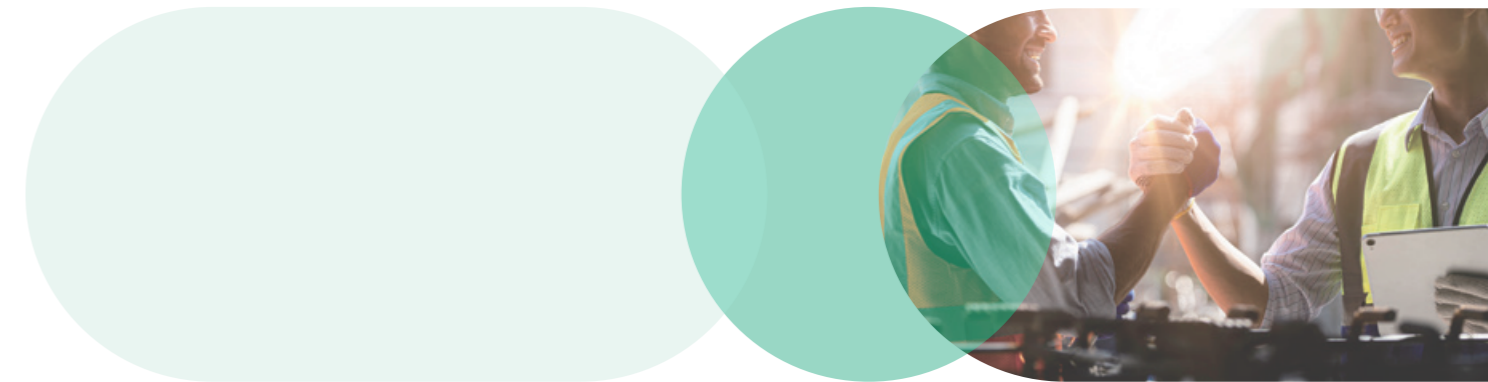
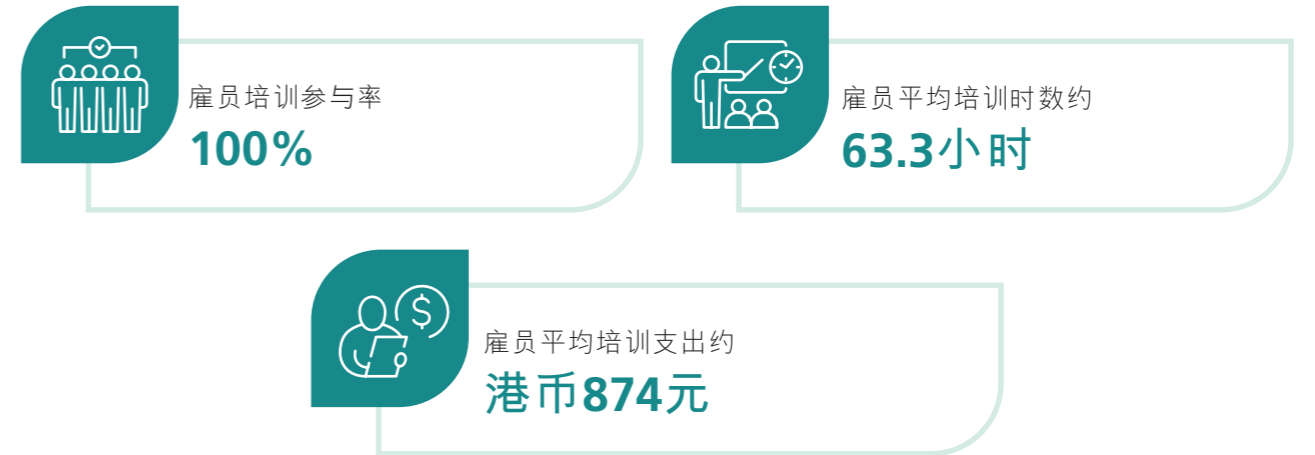
- 专项检查 **1,318次**
- 应急演练 **324次**
- 安全培训 **19,001人次**
- 安全宣传活动逾 **540次**

人才培育 共融关怀

集团重视人才，致力秉持公正透明的招聘、绩效评估与发展原则，营造公平、灵活且具包容性的工作环境。集团为雇员提供具竞争力的薪酬福利、绩效管理、退休保障及培训发展机会，积极培育可持续的人才梯队，并透过双向沟通机制加强交流，支持雇员在职涯发展与身心健康方面的全面成长。

人才及技能发展

集团为雇员提供持续培训，以发展核心技能及应对业务转型所需的新技能；此外，透过多项管理人员培训计划，培养具潜质的管理人才，强化业务应变与持续发展能力。本年度，我们以「解锁多元潜能 开启成功之门」为主题，持续为雇员提供多元化培训，并新增商业敏锐度与资讯科技相关课程，涵盖财务概念、全球市场趋势等内容。



以人为本 共创可持续未来



深化AI培训应用 引领数码化转型趋势

面对AI技术的迅速发展，集团积极开展相关培训活动，帮助雇员掌握新知识并应用于实际工作中，将创新科技成果转化为生产力。

集团于本年度举办「AI应用场景探索及AI专题培训」，邀请资深专家讲解人工智能生成内容(AIGC)技术原理及业务应用，探索如何利用AI优化流程、创造业务价值。活动采用线上线下结合的形式，吸引逾千名员工参与。为配合员工使用AI的习惯，各业务板块亦推出使用深度求索(DeepSeek)生成图片及影片的教学视频，让同事于任何时候都可自学AI实战技巧。



多元共融

集团致力于营造多元共融的职场环境，透过家庭友善措施与无障碍支援，照顾不同员工的需求。我们落实平等招聘及完善人才发展体系，并提供多元化培训与文化建设活动，以激发创新与多元思维，推动企业可持续成长。



雇员沟通与关怀

我们重视雇员沟通与关怀，鼓励雇员在面临歧视、骚扰或其他违规行为时，以及在工作中遇到任何不满或不公情况时，能够及时提出申诉。同时，集团推行康体活动与心理支援计划，提升雇员归属感与团队凝聚力，实现工作与生活平衡。



¹⁴ 包括港华智慧能源及其母公司香港中华煤气的内地城市燃气业务。

以人为本 共创可持续未来



港华龙舟邀请赛促进员工文化交流

集团华南区域联合大湾区市场拓展办公室，于中山岐江河畔举办「港华龙舟邀请赛」，以体育活动作为促进区域交流的平台。活动吸引来自不同城市及机构的参赛队伍和观众参与，透过传统龙舟竞赛加强大湾区内的文化互动与情感连结。



社区共融 深化连结

集团长期致力为社区创造可持续价值，积极开展聚焦于社区健康、环境保护及培育年轻一代三大范畴的社区投资计划，并与理念相符的机构协作，共同推动公益项目与社区倡议。此外，集团亦主动参与公共政策咨询，贡献于公用事业相关政策的发展。在整个过程中，集团坚守客观中立原则，明确不向任何政治活动、政治组织、说客或游说团体提供金钱捐献。



员工义工人数

6,574人



义工服务时数

147,814小时



受惠人次

156,108人次



慈善捐款

港币98.7万元

社区健康

集团致力推动社区健康发展，透过多元社区慰问活动关怀弱势群体。本年度，我们持续走访社区，为长者、低收入家庭、残疾人士及其他有需要人士提供切合需求的支援，促进社区融洽与繁荣，传递温暖与正能量。

本年度，我们持续举办「万粽同心为公益」活动：



参与项目公司
41家

爱心粽
15,906只

捐赠物资
港币17.8万元

除雇员及承办商的参与外，集团亦积极鼓励外部持份者参与社区及义工活动，携手为社区创造共享价值。相关义工活动由管理层支持并与社区伙伴协作推行，体现集团将可持续发展理念延伸至价值链及更广泛持份者层面的承诺。



关爱长者 送上母亲节祝福

集团走进深圳盐田社会福利中心，为近70位长者送上母亲节祝福。活动中，我们与长者一同合唱经典歌曲、参与互动游戏、制作艾草棒，并派发节日慰问礼品，传递企业关怀与社会责任。我们相信我们的价值不仅在于点亮万家灯火，更在于照亮人心。



以人为本 共创可持续未来

环境保护

集团始终致力于减少环境足迹，积极守护自然生态。我们透过支持环保团体及政府牵头的环保项目，与社区携手推动各类绿色行动。同时，我们大力推广环保意识，鼓励雇员及公众实践低碳生活，凝聚更多社会力量，共建可持续未来。

安全健康环保万里行

2025年10月，长汀港华燃气有限公司组织全体员工启动「安全健康环保万里行」活动，将环保责任化为脚步丈量的行动。员工身着统一服装沿城区绿道徒步，手持环保工具，拾捡垃圾并即时分类。此次活动累计清理各类废弃物逾20公斤，分类回收率达90%以上，用行动证明我们对成为「绿色企业」的承诺。

培育年轻一代

集团积极参与儿童及青少年成长活动，推动爱心教育，支援教学环境改善。透过多元课程与活动，培养同理心与社会责任感，助力孩子们建立自信，成为有担当的未来公民。

港华轻风行动

「港华轻风行动」今年继续助力师生改善办学环境。自2013年启动以来，该行动已覆盖13个省、自治区及直辖市，累计向40所学校捐赠总值超过港币460万元的教育物资，受惠师生约20,000人。我们同时设立港华爱心书库，让孩子通过阅读拓展视野，看见更广阔的世界。

2025年，集团于长汀县实验小学展开科技助学活动，为师生送去崭新课桌椅、航拍机及体育器材。本次捐赠的航拍机教学设备配备编程平台，学生可自主设计飞行轨迹，培养空间思维与创新能力，助力科技教育发展。

伙伴协作

提升价值链韧性

7 经济适用的
清洁能源



12 负责任
消费和生产



17 促进目标实现的
伙伴关系



我们始终将客户需求置于首位，通过持续完善服务体系和优化产品品质，提升客户满意度。同时，我们深化与供应链伙伴的协作，将ESG标准融入采购流程，系统管理相关风险，共同打造更具适应性、包容性与可持续性的价值链生态。

主要亮点



优质完善的客户体验

客户满意度达**97.4%**（燃气业务）



ESG导向的供应商管理

100%¹⁵将环境与社会标准纳入新供应商筛选机制

¹⁵ 包括港华智慧能源及其母公司香港中华煤气的内地城市燃气业务及可再生能源业务。

伙伴协作 提升价值链韧性



管治方针

为提升价值链的可持续发展能力，集团致力于建立公平透明的供应商合作机制，并持续监察供应链中的ESG风险，透过培训与技术支援提升供应商的可持续发展表现；同时，我们秉持高标准为客户提供安全可靠的产品与服务，并透过多元沟通渠道了解客户需求，优化服务体验，以巩固与持份者的互信关系。

政策

- 《供应商守则》
- 《客户服务行为守则政策》
- 《可持续采购政策》

客户至上 智享服务

我们以严格的品质管理为基础，持续推动产品与服务创新，并不断完善服务管理体系。通过积极倾听客户需求，我们致力为不同群体提供安全、高效、贴心的服务体验，确保所有客户均能平等、便利地享受优质服务，从而全面提升企业形象与客户满意度。

以客为尊

本年度，集团共完成90家燃气业务项目公司的「客户服务质量专项自查」，透过系统性评估与持续改进，强化服务质素，以进一步提升客户体验。本年度，燃气业务客户满意度达97.4%。



提升投诉处理效能 打造舆情风险屏障

为提升客户满意度并强化企业风险管控能力，集团面向燃气业务项目公司高级管理人员开展客户投诉及舆情管理培训。培训内容涵盖投诉处理要点、舆情预防及应对策略，并结合管理会议进行实务交流，系统化提升集团管理与风险应对能力。



伙伴协作 提升价值链韧性

产品及服务的可负担性和可及性

集团的宗旨是确保所有人群，包括弱势社群和低收入家庭，均能以可负担的价格，获得稳定可靠、清洁环保的能源产品与服务。同时，我们持续在产品与服务中融入先进科技，全面照顾不同客户群体的需求。

集团持续提升服务便利性与可及性，除了传统客服中心外，我们推行电子账单及多元网上服务，让客户能够随时管理账户、缴纳费用、查阅用量、预约维修及更新资料。我们已打造安全高效的线上支付平台，整合多种支付方式并提供灵活结算选项，帮助客户更好地管理开支，从传统模式迈向智能升级，全面提升客户体验。



AI客服：打造全新服务体验

集团持续优化线上服务平台并构建AI客服系统以推进服务数码化进程。其中，母公司香港中华煤气与科大讯飞股份有限公司合作，在内地推出智能客服系统，通过AI技术实现服务流程的智能化升级。该系统具备语音机器人功能，可快速准确解答常见问题；外呼机器人则负责账单提醒、安全提示和回访，以及业务推广。系统整合微信、网站、手机应用程序等多渠道，统一管理客户咨询并提供在线业务办理，同时能自动生成工序记录推送至相关员工，大幅提升服务效率。目前，该系统已在多家燃气业务项目公司试点运行，有效提升客户服务质素与营运效能。



提升韧性 稳健供应


有效的供应链管理不仅有助于识别及管控潜在风险，更能促进与供应商的协作，共同创造长期价值。本年度，集团的主要采购类别包括天然气、地底管道及相关配件。

按地理位置及支出划分供应商	% (供应商数量)	% (支出金额)
中国内地	100	100 ¹⁶

¹⁶ 根据产品和材料的购买总值。

供应链ESG风险管理

在供应商筛选过程中，我们已设置ESG相关的标准，对供应商的ESG表现进行评估。



100%¹⁷


将环境与社会标准纳入新供应商筛选机制

此举进一步彰显集团在供应链管理中恪守高标准操守与可持续营运原则的承诺，致力提升整体供应链的韧性。对于现有供应商，集团持续识别关键供应商并监察其ESG绩效，建立涵盖自我评估、问卷填报及现场考察的定期评估机制，以系统掌握供应商的ESG表现。本年度，集团已识别出54家一级关键供应商¹⁸。

供应链韧性构建

集团积极推动供应链的绿色转型，透过多项培训与合作计划，提升供应商的能力建设，并巩固我们范围三排放数据的收集基础。

集团与香港通用检测认证有限公司 (SGS) 持续深化合作，运用S-Carbon平台，对供应链各环节的温室气体排放进行系统性追踪与分析，助力集团精准掌握排放源，为推进低碳供应链管理提供数据支撑。



逾90%

一级关键供应商已使用S-Carbon完成温室气体排放量化¹⁹



荣获SGS S-Carbon Award 引领数码碳管理创新

集团获得全球领先测试与认证机构SGS颁发的S-Carbon Award，表彰我们在供应链碳管理领域的创新实践。透过全面应用S-Carbon平台，我们系统化地收集与管理范围三碳排放数据，有效提升碳排放透明度，强化价值链减碳能力。这项成果不仅展现集团在数码化碳管理上的领导力，也为亚洲能源行业树立气候管治标杆。未来，集团将持续以数码创新与绿色科技为核心，积极推动国家「双碳」目标的实现。



¹⁷ 包括港华智慧能源及其母公司香港中华煤气的内地城市燃气业务及可再生能源业务。

¹⁸ 包括港华智慧能源及其母公司香港中华煤气的内地燃气业务及可再生能源业务。

¹⁹ 根据产品和材料的购买总值（包括港华智慧能源及其母公司香港中华煤气的内地城市燃气业务）。

主要统计数字

本段详载集团于2025年于经济、雇员、环境、安全和社会方面的关键绩效指标，报告范围涵盖港华智慧能源及其附属公司（除非另有备注）。

* 为使数据披露与集团母公司，香港中华煤气有限公司（「香港中华煤气」），保持一致，港华智慧能源自2024年起进行以下修订：

- 新增披露，例如性别多元比例和薪酬比例，以提高透明度并与国际最佳的报告披露方式保持一致。
- 统一名称和/或定义，例如严重工伤事故和一级关键供应商，以提高一致性和清晰度。
- 修订部分关键绩效指标的计算方法，包括自愿离职率和新招聘百分比。

有关2024年之前的数据，请参阅过去的ESG报告。

为提高透明度及全面性，代号（MG·G及RB）代表报告范围包括港华智慧能源及其母公司香港中华煤气：MG代表内地燃气业务，G代表内地城市燃气业务，RB代表可再生能源业务。

经济表现

披露范围与港华智慧能源的财务报告一致。更多资讯请参阅港华智慧能源《二零二五年年报》。

	单位	2025	2024	2023
业务				
燃气销售量	百万立方米	17,371	17,201	16,458
财务				
营业额	百万港元	20,912	21,314	19,842
股东应占溢利	百万港元	1,585	1,606	1,575
每股盈利	港仙	44.5	47.1	47.7

社会表现

雇员

	单位	2025	2024*	2023
雇佣类型				
全职	数目	10,202	10,958	10,800
	(%)	(99.9)	(99.9)	(99.9)
兼职	数目	8	6	-
	(%)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
长期雇员	数目	10,202	10,958	-
合约雇员	数目	0	0	-
按性别划分				
男	数目	6,918	7,452	-
	(%)	(67.8)	(68.0)	(68)
女	数目	3,284	3,506	-
	(%)	(32.2)	(32.0)	(32)
按年龄组别划分				
≤35	数目	3,479	4,251	-
	(%)	(34.1)	(38.8)	(43)
36-55	数目	6,098	6,143	-
	(%)	(59.8)	(56.1)	(53)
≥56	数目	625	564	-
	(%)	(6.1)	(5.1)	(4)
按雇员类别划分				
管理人员	数目	391	445	-
	(%)	(3.8)	(4.0)	(4)
监督人员	数目	2,037	2,211	-
	(%)	(20.0)	(20.2)	(15)
一般雇员	数目	7,774	8,302	-
	(%)	(76.2)	(75.8)	(81)

主要统计数字

单位		2025	2024*	2023
按区域划分				
集团本部	数目	581	742	-
	(%)	(5.7)	(6.8)	(4)
东北区域	数目	3,352	3,716	-
	(%)	(32.9)	(33.9)	(38)
华北区域	数目	1,110	1,224	-
	(%)	(10.9)	(11.2)	(10)
华中区域	数目	790	792	-
	(%)	(7.7)	(7.2)	(8)
华东区域	数目	871	937	-
	(%)	(8.5)	(8.5)	(9)
华西区域	数目	2,360	2,439	-
	(%)	(23.1)	(22.3)	(21)
华南区域	数目	1,138	1,108	-
	(%)	(11.2)	(10.1)	(10)
自愿离职雇员（人数和流失率）				
总数	数目	480	434	-
	(%)	(4.5)	(4.0)	(3.7)
按性别划分				
男	数目	357	323	-
	(%)	(5.0)	(4.3)	-
女	数目	123	111	-
	(%)	(3.6)	(3.2)	-
按年龄组别划分				
≤35	数目	265	271	-
	(%)	(6.9)	(6.4)	-
36-55	数目	193	153	-
	(%)	(3.2)	(2.5)	-
≥56	数目	22	10	-
	(%)	(3.7)	(1.8)	-

单位		2025	2024*	2023
按区域划分				
集团本部	数目	56	54	-
	(%)	(8.5)	(7.3)	-
东北区域	数目	105	65	-
	(%)	(3.0)	(1.7)	-
华北区域	数目	42	73	-
	(%)	(3.6)	(6.0)	-
华中区域	数目	25	32	-
	(%)	(3.2)	(4.0)	-
华东区域	数目	65	91	-
	(%)	(7.2)	(9.7)	-
华西区域	数目	110	34	-
	(%)	(4.6)	(1.4)	-
华南区域	数目	77	85	-
	(%)	(6.9)	(7.7)	-
新入职雇员（人数和百分比）				
总数	数目	203	743	912
	(%)	(1.9)	(6.8)	-
按性别划分				
男	数目	140	474	-
	(%)	(1.9)	(6.4)	-
女	数目	63	269	-
	(%)	(1.9)	(7.7)	-
按年龄组别划分				
≤35	数目	132	562	-
	(%)	(3.4)	(13.2)	-
36-55	数目	71	180	-
	(%)	(1.2)	(2.9)	-
≥56	数目	0	1	-
	(%)	(-)	(0.2)	-

主要统计数字

	单位	2025	2024*	2023
按区域划分				
集团本部	数目	32	190	-
	(%)	(4.8)	(25.6)	-
东北区域	数目	9	90	-
	(%)	(0.3)	(2.4)	-
华北区域	数目	14	106	-
	(%)	(1.2)	(8.7)	-
华中区域	数目	9	48	-
	(%)	(1.1)	(6.1)	-
华东区域	数目	48	113	-
	(%)	(5.3)	(12.1)	-
华西区域	数目	50	67	-
	(%)	(2.1)	(2.7)	-
华南区域	数目	41	129	-
	(%)	(3.7)	(11.6)	-
接受表现评估及事业发展检讨的雇员				
总百分比	%	99.6	98.5	100
按性别划分				
男	%	99.6	98.8	-
女	%	99.5	98.0	-
按雇员类别划分				
管理人员	%	98.7	98.9	-
监督人员	%	100.0	98.4	-
一般雇员	%	99.5	98.6	-

	单位	2025	2024*	2023
培训				
总数	时数	645,888	682,445	-
人均培训时数	时数	63.3	62.3	93.0
人均培训成本	港币	874	1,167	1,009
反贪培训时数	时数	16,387	19,025	24,585
接受反贪培训雇员百分比	%	99.4	86.0	100
按性别划分（平均培训时数和接受培训的雇员百分比）				
男	时数	64.8	65.5	90.8
	(%)	(100.0)	(90.9)	(95.1)
女	时数	60.1	55.5	97.9
	(%)	(100.0)	(90.1)	(91.7)
按雇员类别划分（平均培训时数和接受培训的雇员百分比）				
管理人员	时数	93.6	31.4	64.8
	(%)	(100.0)	(69.0)	(94.4)
监督人员	时数	51.7	51.3	92.3
	(%)	(100.0)	(62.1)	(86.7)
一般雇员	时数	64.8	66.9	94.5
	(%)	(100.0)	(98.6)	(95.3)
多元化（男女比例）				
按雇员类别划分				
管理人员	比例	4.6:1	4.6:1	-
监督人员	比例	2.4:1	2.4:1	-
一般雇员	比例	2.0:1	2.0:1	-

主要统计数字

	单位	2025	2024*	2023
男女薪酬比例（男女比例）				
按雇员类别划分－基本工资⁶				
管理人员	比例	1.1:1	1.1:1	0.9:1
监督人员	比例	0.9:1	0.9:1	1.0:1
一般雇员	比例	1.0:1	1.0:1	1.0:1
育婴假				
享有育婴假的雇员总数				
男	数目	55	120	–
女	数目	60	97	–
实际使用育婴假的雇员总数				
男	数目	55	120	–
女	数目	60	97	–
休完育婴假后，在报告期间复职的雇员总数				
男	数目	54	120	–
女	数目	59	94	–
复职率				
男	%	98.2	100	–
女	%	98.3	96.9	–
合法权益				
劳动合同签订覆盖率	%	100	100	100
社会保险缴纳覆盖率	%	100	100	100

安全表现

	单位	2025	2024*	2023
雇员				
可记录工伤事故	数目 (每百万工时)	5 (0.18)	4 (0.18)	1 (0.05)
因工伤引致损失工作日数	工作日数	724	258	5
严重工伤事故	数目 (每百万工时)	3 (0.13)	0 (0)	0 (0)
可记录职业病案件	数目 (每百万工时)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
死亡事故 ¹⁾	数目 (每百万工时)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
承包商^{MG, RB}				
可记录工伤事故	数目 (每百万工时)	0 (0)	1 (0.06)	0
因工伤引致损失工作日数	工作日数	0	120	0
严重工伤事故	数目 (每百万工时)	0 (0)	0 (0)	–
可记录职业病案件	数目 (每百万工时)	0 (0)	0 (0)	–
死亡事故 ¹⁾	数目 (每百万工时)	0 (0)	0 (0)	0

备注：

¹⁾ 是指因工伤而导致的死亡事故。

主要统计数字

价值链

	单位	2025	2024*	2023
客户¹⁾				
因安全与健康理由而召回产品	%	0	0	0
关于产品及服务的投诉	数目	121	186	109
供应商^{MG, RB}				
一级关键供应商	数目	54	64	144
按地理位置划分的供应商数目 (中国内地)	%	100	100	100
按地理位置划分的供应商数目 (其他地区)	%	0	0	0
按地理位置划分向供应商支付金额 (中国内地) ²⁾	%	100	100	100
按地理位置划分向供应商支付金额 (其他地区) ²⁾	%	0	0	0

备注：

- ¹⁾ 报告范围包括港华智慧能源及其母公司香港中华煤气燃气相关业务。
²⁾ 根据产品和材料的购买总值。

社区

	单位	2025	2024	2023
慈善捐款	港元	987,000	1,652,000	696,000
参与义工服务的雇员	数目	6,574	7,191	5,207
义工服务时数	时数	147,814	162,109	106,077
受惠人次	数目	156,108	54,687	120,823

环境范畴

温室气体排放

	单位	2025	2024	2023
范围一及范围二¹⁾				
范围一	吨二氧化碳当量	48,839	48,191	71,955
范围二(基于位置的方法)	吨二氧化碳当量	29,486	28,828	32,385
范围二(基于市场的方法)	吨二氧化碳当量	29,486	28,828	32,385
排放总量	吨二氧化碳当量	78,325	77,019	104,340
温室气体排放密度				
燃气业务	吨二氧化碳当量/ 百万立方米燃气 销售量	6.5	6.1	8.8
范围三				
类别1(购买的产品和服务)	吨二氧化碳当量	1,429,000	1,454,000	—
类别2(资本产品)	吨二氧化碳当量	97,000	150,000	—
类别3(燃料和能源相关的活动)	吨二氧化碳当量	19,000	18,000	—
类别11(已售产品的使用)	吨二氧化碳当量	9,893,000	10,014,000	—
其他类别 ²⁾	吨二氧化碳当量	49,000	49,000	—
排放总量	吨二氧化碳当量	11,487,000	11,685,000	—

- ¹⁾ 温室气体排放量是根据《温室气体盘查议定书：企业会计与报导准则》(2004年版)所述的控制权法计算。

温室气体排放量涵盖了《京都议定书》管制的七种温室气体。量化过程使用政府间气候变化专门委员会第六次评估报告(2023年)内的全球升温潜能值。

计算电力消耗所导致的温室气体排放量时采用的排放因子，是根据中华人民共和国生态环境部和国家统计局提供的最新数据与资讯。而其他排放因子，则由当地政府或官方机构提供。当本地排放因子无法获得时，我们会依据其他公认的资料来源进行参考。

破坏臭氧层的物质已被纳入考量，并因发现其数量极少，故在报告中未进行单独的披露。

- ²⁾ 其他类别包括类别5(营运中产生的废物)、类别6(商务差旅)及类别7(员工通勤)。

主要统计数字

资源使用

	单位	2025	2024	2023
能源使用				
天然气	千兆焦耳	761,738	753,200	1,214,160
无铅汽油	千兆焦耳	51,925	57,340	57,859
柴油	千兆焦耳	8,404	7,916	8,871
液化石油气	千兆焦耳	15	15	41
电力	千兆焦耳	384,313	364,529	167,021
能源总耗量	千兆焦耳	1,206,395	1,183,000	1,447,951
取水				
取水量 – 市政供水	立方米	739,831	867,873	698,290
污水排放量	立方米	536,304	–	–
废物管理¹⁾				
有害废物 ²⁾	吨	16	25	28
无害废物	吨	60,925	69,657	75,094
空气排放物³⁾				
氮氧化物(NO _x)	吨	51.0	51.5	68
硫氧化物(SO _x)	吨	0.9	0.9	1.3
可吸入悬浮粒子(PM ₁₀)	吨	0.9	1.0	1.1
包装材料⁴⁾				
包装材料总量	吨	1,216	1,186	–
重量密度	公斤/件	1.8	1.8	–

备注：

- 1) 固体和液体废物已合并计算。相关数据的历史数值已按新计算方法更新呈现。
- 2) 所有有害废物处理程序均遵循国家规定。
- 3) 源自燃料燃烧及车辆排放。
- 4) 报告范围包括港华智慧能源及其母公司香港中华煤气燃气相关业务。

范围三排放报告方法

2025年范围三碳排放总量约11,487,000吨二氧化碳当量，其中最主要的排放来源来自温室气体盘查议定书的类别11 – 已售产品的使用，占价值链排放总量的80%以上。下表概述范围三的计算方法。

类别	方法及活动数据	排放因子
1. 购买的产品和服务	平均数据 (产品相关) 从内部系统收集的燃料及用水量数据。 基于支出 (非产品相关) 从内部系统收集的年度支出数据。	<ul style="list-style-type: none"> 澳洲政府《2025年国家温室气体排放因子》 香港水务署年报2023-2024 美国国家环境保护局《供应链温室气体排放因子v1.3》
2. 资本产品	基于支出 从内部系统收集的年度支出数据。	<ul style="list-style-type: none"> 美国国家环境保护局《供应链温室气体排放因子v1.3》
3. 燃料和能源相关的活动 (不包含在范围一或范围二)	平均数据 从内部系统收集的生产过程中的燃料及电力消耗量数据。	<ul style="list-style-type: none"> 澳洲政府《2025年国家温室气体排放因子》
4. 上游运输和配送	排除 – 排放已计入类别1。	
5. 营运中产生的废物	特定废物类别 从内部系统收集的各类别营运废物数量数据。	<ul style="list-style-type: none"> 美国国家环境保护局《2025年温室气体排放因子》 香港渠务署可持续发展报告 2023-2024

主要统计数字

类别	方法及活动数据	排放因子
6. 商务差旅	基于距离 向企业旅游服务供应商收集的航空差旅资料。	• 美国国家环境保护局《2025年温室气体排放因子》
7. 员工通勤	基于距离 从内部系统收集的雇员人数、估算出行模式及平均出行距离等数据。	• 香港城市大学《碳审计指引》
8. 上游租赁资产	排除—租赁办公室的排放已计入范畴二排放中。并无营运其他租赁资产。	
9. 下游运输和配送	排除—主要产品不涉及非本集团拥有或控制的车辆或设施。	
10. 已售产品的加工	排除—主要产品是无需加工的最终产品。	
11. 已售产品的使用	平均数据 从内部系统收集的已售产品的数量及类别数据。	• 2006 IPCC国家温室气体清单指南
12. 已售产品的最终处理	排除—主要产品无需最终处理。	
13. 下游租赁资产	排除—租赁业务极少／可忽略不计。	
14. 特许经营	排除—专营权业务极少／可忽略不计。	
15. 投资	排除—无相关数据。	

核实声明



独立保证意见声明

声明号码: SRA-HK-839769-001

港华智慧能源有限公司
环境、社会及管治报告 2025

英国标准协会与港华智慧能源有限公司连同旗下附属公司（以下简称「港华智慧能源」），为相互独立的公司及组织，英国标准协会除了针对港华智慧能源有限公司环境、社会及管治报告 2025（「报告」）进行评估和审验外，与客户并无任何财务上的关系。

本独立保证意见声明是基于港华智慧能源提供予英国标准协会之报告所作之结论，因此审验范围乃基于并只限在这些提供的信息内容之内，英国标准协会认为这些信息内容都是完整且充分的。

审验范围

港华智慧能源与英国标准协会协议的审验范围包括：

- 所指派的审验范围与报告中所描述的一致，报告依据《香港联合交易所有限公司证券上市规则》附录 C2《环境、社会及管治报告守则》、香港会计师公会《香港财务报告准则 S1 号—可持续相关财务信息披露一般要求》(HKFRS S1)、《香港财务报告准则 S2 号—气候相关披露》(HKFRS S2)，以及全球报告倡议组织 (GRI)《GRI 通用准则 2021》编制，同时参考了可持续发展会计准则委员会 (SASB) 的燃气公用事业及燃气输配行业准则、自然相关财务信息披露工作组 (TNFD) 的建议、《GRI 11: 石油与天然气业 2021》行业准则、中国企业改革与发展研究会及责任云研究院《中国企业可持续发展报告指南》(CASS-ESG 6.0) 以及国际标准化组织《ISO 26000 社会责任指南》。
- 根据 AA1000 保证标准 (AA1000AS V3) 保证标准的第一类型中度保证等级，评估煤气公司在准备报告时遵循四项当责性原则：包容性、实质性、响应性及影响性的性质与程度，对指定环境、社会及管治的信息和数据的可信度作出审验。

意见声明

我们总结认为，报告为港华智慧能源于报告年度的可持续发展计划与绩效提供了公允的呈现。根据在本次审验范围内的评估及我们所审验的港华智慧能源的信息、数据以及所采集样本，我们认为报告准确。根据我们在审验过程中所开展的工作，我们相信报告组织的报告中所述的数据和信息报告正确，基于 AA1000 准则的包容性、实质性、响应性和影响性得到正确解决。我们相信报告公允展现了港华智慧能源对环境、社会及管治的一般披露及关键绩效指标。报告所披露的绩效指标展现了利益相关者对港华智慧能源为可持续发展所作努力的认可。

本次审验工作是由一组具有可持续发展报告核查能力之团队根据 AA1000AS V3 执行。透过策划和进行审验时所获得的信息及说明，我们认为港华智慧能源就报告遵循《香港联合交易所有限公司证券上市规则》附录 C2《环境、社会及管治报告守则》、HKFRS S1、HKFRS S2，以及《GRI 通用准则 2021》，以及参考了 SASB 的燃气公用事业及燃气输配行业准则、TNFD 的建议、《GRI 11: 石油与天然气 2021》行业准则、CASS-ESG 6.0、以及《ISO 26000 社会责任指南》的声明是属公允的描述，且报告可被认为符合 AA1000 当责性原则 (2018) (「AA1000AP (2018)」) 中所列原则。

...making excellence a habit.™

发证日期: 2026-04-01

生效日期: 2026-04-01

核实声明

声明号码: SRA-HK-839769-001

审验方法

为了收集能让我们得出结论的证据, 我们执行了以下工作:

- 对来自外部团体关于港华智慧能源政策的议题进行高阶管理层的访谈, 以确认报告中所做声明的合适性
- 与港华智慧能源员工讨论有关利益相关方参与的方式。此次审验过程中, 我们并无直接接触外部利益相关方
- 访问与环境、社会及管治管理、报告编制及数据提供有关的员工
- 审查组织的主要发展情况
- 审查报告中宣称内容的支持性证据
- 审查港华智慧能源就报告制作及管理流程是否按照 AA1000AP (2018) 之包容性、实质性、响应性及影响性的原则进行

结论

我们对于报告对于AA1000AS V3之包容性、实质性、响应性及影响性原则和《香港联合交易所有限公司证券上市规则》附录C2《环境、社会及管治报告守则》、HKFRS S1、HKFRS S2, 以及《GRI通用准则2021》的建议的审查如下:

基于我们所开展审验的流程以及所收集证据, 我们相信报告组织环境、社会及管治报告中所述的数据和信息得到正确呈现, 基于 AA1000 准则的包容性、重要性、响应性和影响性得到正确解决。

尽管作为查核过程的一部分, 英国标准协会已经通过我们的“可持续数据透明索引表”评审了所有 2025 年度 ESG 数据指针, 我们对下列指标进行了重点查核:

重要议题识别	重要议题识别 方法论及结果
能源使用	柴油、天然气、液化石油气、无铅汽油、电力以及能源总耗量
废物管理	无害废物 有害废物
取水及污水排放量	取水量 - 市政供水 污水排放量
气体排放量	氮氧化物、硫氧化物及可吸入悬浮粒子 (PM 10)
温室气体排放	直接温室气体排放 (范围一)、间接温室气体排放 (范围二及三) (集团) 及温室气体排放密度 (燃气业务)
雇员数量	全职雇员 (按性别、年龄、雇员类别及区域划分)
男女薪酬比例	按雇员类别划分-基本工资
男女比例	按雇员类别划分
因工死亡个案数量	雇员及承包商
损失工时工伤事故率	雇员及承包商
一级关键供货商	供货商数量及采购总额的百分比
供货商筛选	使用 ESG 标准筛选的新供货商的百分比 (以采购总额计算)
供货商评估与发展	采用 S-Carbon 平台的一级关键供货商的百分比 (以采购总额计算)

我们认为港华智慧能源对于报告报告遵循《香港联合交易所有限公司证券上市规则》附录 C2《环境、社会及管治报告守则》、HKFRS S1、HKFRS S2, 以及《GRI 通用准则 2021》, 以及参考了 SASB 的燃气公用事业及燃气输配行业准则、TNFD 的建议、《GRI 11: 石油与天然气业 2021》行业准则、CASS-ESG 6.0、《ISO 26000 社会责任指南》的自我宣称公允陈述, 且报告可被认为符合 AA1000AP (2018) 中所列原则。

发证日期: 2026-04-01

生效日期: 2026-04-01

2/3

声明号码: SRA-HK-839769-001

保证等级

我们提供的第一类型中度保证等级审验, 已在本声明审验范围及审验方法部分定义。

责任

港华智慧能源的高层管理人员有责任确保报告内的资料的准确性。我们的责任为基于所描述的范围与审验方法, 提供专业意见并提供利益相关方一个独立的保证意见声明。

能力与独立性

本审验团队是由具行业背景, 且接受过包括 GRI 系列标准、当责性原则 (AA1000)、香港联交所《环境、社会及管治报告守则》、ISO 14064、ISO 14001、ISO 50001、ISO 45001、ISO 9001 之一系列可持续发展、环境及社会标准的训练, 具有主任核查员以及核查员资格之成员组成。

英国标准协会于 1901 年成立, 是全球标准及验证机构的领导者。本保证是依据英国标准协会公平交易准则执行。

For and on behalf of BSI:



Michael Lam, Senior Vice President, APAC Assurance



AA1000
Licensed Report
000-157/V3-USFNH

发证日期: 2026-04-01

Verifier of the Report:



Team Leader: Pengyu Chen

生效日期: 2026-04-01

3/3



扫描二维码
获取本报告



扫描二维码
反馈您的宝贵意见

港华智慧能源有限公司

总办事处及主要营业地点：
香港北角渣华道363号23楼

传真：(852) 2516 7368

电邮：esg@towngas.com

网址：www.towngassmartenergy.com



本报告以环保纸张印制