



北京控股有限公司  
BEIJING ENTERPRISES HOLDINGS LIMITED

# 2022

# SUSTAINABILITY REPORT

## 北京控股 可持续发展报告

---

BEIJING ENTERPRISES  
HOLDINGS LIMITED

# 目录

# CONTENTS

- 01/关于本报告
- 02/董事会ESG声明
- 03/主席致辞
- 04/关于我们
- 08/可持续发展管理

## 1

### 营运与治理

- 保障稳健治理 16
- 严控运营风险 18
- 恪守商业道德 19
- 管控信息安全 21

## 2

### 发展与创新

- 坚守产品责任 24
- 客户服务管理 28
- 创新产品研发 30
- 推动合作发展 33
- 共建责任供应链 34

## 3

### 环境、健康与安全

- 抓实环境管理 37
- 践行绿色运营 38
- 应对气候变化 47
- 生物多样性保护 55
- 守护健康安全 59

## 4

### 员工与社会公益

- 保障员工权益 65
- 赋能员工成长 69
- 体现人文关怀 71
- 参与社会事业 73

- 77/ESG绩效表
- 78/联交所ESG指引索引

## 关于本报告

本报告是北京控股有限公司（北京控股）发布的第九份非财务报告，旨在以透明公开的方式披露本公司 2022 年全年的可持续发展表现，以响应各利益相关方对于本公司可持续发展管理的关注与期望。我们高度关注自身业务对经济、社会、环境的影响，本报告结合联合国可持续发展目标（SDGs），从运营、环境、员工、社区四个方面综合展示北京控股的可持续发展理念、行动及成果。

本报告中所披露的数据与信息均来自于公司正式文件与内部统计系统，内容包含燃气、水务、环境及啤酒四个业务板块，覆盖北京控股总部及其所属企业，包括北京市燃气集团有限责任公司（北京燃气）、中国燃气控股有限公司（中国燃气）、北控水务集团有限公司（北控水务）、北京控股环境集团有限公司（北控环境）及北京北控环保工程技术有限公司（北控环保）（二者整合为固废处理业务管理平台，简称固废平台）、德国废物能源利用公司（EEW GmbH）、北京燕京啤酒股份有限公司（燕京啤酒）。中国燃气和北控水务虽不为所属合并报表企业，但由于其业务重要性，仍在报告中进行亮点披露。

本报告编制符合香港联合交易所（简称“联交所”）《主板上市规则》附录二十七《环境、社会及管治报告指引》（简称“联交所 ESG 指引”）要求，同时参考国际标准化组织社会责任指南标准 ISO 26000、全球报告倡议组织（Global Reporting Initiative, GRI）《GRI 可持续发展报告标准》（GRI Standards）以及《联合国工商企业与人权指导原则》（UNGP）。

本报告的时间范围是 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。基于连续性和可比性考虑，部分内容适当做了前后延伸。如无特殊说明，报告中所示合计数据均以财务合并口径披露，所示以人民币（元）或港币（港元）列示。如报告中所示数据与财务报告不一致，以财务报告为准。为了方便表述和阅读，报告中的北京控股有限公司以“公司”表示，公司连同其附属成员企业以“北京控股”或“我们”表示，北京控股集团有限公司以“北控集团”表示。

本公司董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

报告发布中英文版本，包括印刷版及电子版。如有需要，可以在下方所示地址浏览或下载电子版报告。

联交所网站

<http://www.hkexnews.hk>



北京控股有限公司网站

<http://www.behl.com.hk>



## 董事会ESG声明

北京控股坚持将可持续发展理念全面融入企业的生产与运营环节，持续建立健全 ESG 工作机制，努力与社会和环境和谐相融，创造长期稳定的社会、环境以及企业价值，实现公司的长期可持续发展。

北京控股设置了“治理层 - 管理层 - 执行层”三级可持续发展治理架构，为公司可持续发展工作的顺利开展和落实提供组织保障。公司董事会作为北京控股环境、社会及管治事宜的最高决策机构，负责审批公司可持续发展战略、政策、目标、风险及相关事项，以确保与公司策略的融合。董事会层级成立可持续发展委员会，是北京控股可持续发展工作的管理和日常决策机构。管理层设立可持续发展工作小组，作为北京控股可持续发展工作的日常联络和协调机构，负责对接北控集团可持续发展管理的相关工作要求。执行层由总部各部室可持续发展联络人及下属企业可持续发展工作小组共同组成，执行落实可持续发展相关工作。

2022 年，北京控股根据自身发展现状，制定了《反腐败反贿赂制度》《举报管理规定》《保护举报人制度》《健康、安全与环境（HSE）政策》《应对气候变化政策》，推进可持续发展工作规划中提升项目落地，推进制定可持续发展目标。北京控股持续加强气候风险和机遇的管理能力，管控气候变化对公司自身的影响，响应“双碳”战略，探索低碳发展路径。

本报告详尽披露北京控股 2022 年可持续发展工作的进展与成效，并于 2023 年 4 月 24 日由董事会审议通过。公司董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

“我们力争实现可持续发展管理体系日趋完善、可持续发展实践持续深化的发展目标，持续为社会发展贡献力量，推动建设更加美好的世界！”

——主席 戴小锋

## 主席致辞

欢迎您阅读本报告，我谨代表董事会，感谢您对北京控股的关心和支持！

回望2022年，地缘政治危机加剧，经济复苏迟滞乏力，变革与动荡并驾齐驱，团结与分裂相互激荡。可持续发展是破解当前全球性问题的“金钥匙”，企业作为经济力量的载体，保障可持续发展任重道远。

这一年是实施“十四五”规划的关键之年，也是实现第二个百年奋斗目标的起步之年。北京控股坚持将可持续发展理念融入公司日常经营与管理，笃定“负责任、有实力、可信赖的综合性公用事业服务商”的企业愿景，保持战略定力，积极引导所属企业强化精益经营、精细管理，关注自身业务与经济、社会、环境的和谐发展，与利益相关方共同打造包容性、可持续、有韧性的未来。

为了更有效地管理公司的可持续发展相关事宜，并加强董事会的责任，我们建立了“治理层-管理层-执行层”三级可持续发展治理架构，并不断完善以可持续发展量化绩效管理为重点，以可持续发展委员会及其工作小组为主导部门，覆盖所有重要业务单位的可持续发展管理体系。我们逐步建立可持续发展管理制度体系，自上而下推动落实公司可持续发展管理，责任融入职能管理取得一定成效。

在环境层面，气候变化及其影响已经成为全球共识的、最紧迫的议题之一，北京控股高度关注企业运营所带来的环境

影响，参与生态环境治理，并不断开展气候变化应对行动。我们积极实践绿色低碳的运营模式，投资建设综合能源项目，开发太阳能光伏、生物质能等可再生能源利用项目，加大自身用能结构中可再生能源的占比，切实减少温室气体排放。2022年我们发布了《健康、安全与环境（HSE）政策》《应对气候变化政策》，设定了环境目标，并按照气候相关财务信息披露工作组（TCFD）的框架及建议，逐步提升气候变化风险应对能力。

在社会层面，我们致力于与公司的各个利益相关方创造共赢的价值。我们坚持科技创新驱动战略，研发投入19.3亿元，进一步提升科技创新能力。我们为客户提供优质的产品 & 可靠的服务，并诚实守信地开展业务及公司事务。通过长期努力促进负责任的供应链发展，我们旨在与供应商一起实现可持续发展。我们以提升职工获得感、幸福感、安全感为核心，切实保障员工各项合法权益，持续开展员工关怀工作，致力于为员工打造舒适的职场环境。我们携手社会各界一同开展公益活动，用实际行动不断履行企业的社会公民义务，在关怀社群、青年发展等多领域贡献企业力量。

我们将珍惜过往的成绩和经验，秉持“投资创造美好生活”的理念，促进经济社会持续健康发展。我们力争实现可持续发展管理体系日趋完善、可持续发展实践持续深化的发展目标，持续为社会发展贡献力量，推动建设更加美好的世界！

# 关于我们

## 公司简介

北京控股有限公司成立于1997年，香港联交所主板上市公司(0392.HK)，位列香港恒生综合指数成分股、恒生香港中资企业指数成分股。

多年以来，北京控股充分发挥北京和香港资本市场双重资源优势，贯彻积极稳健和审慎专注的发展策略，成为香港资本市场上颇具代表性的红筹企业，业绩实现持续、稳步的增长。

## 公司架构

于2022年12月31日



\* 在上海证券交易所上市

† 在深圳证券交易所上市

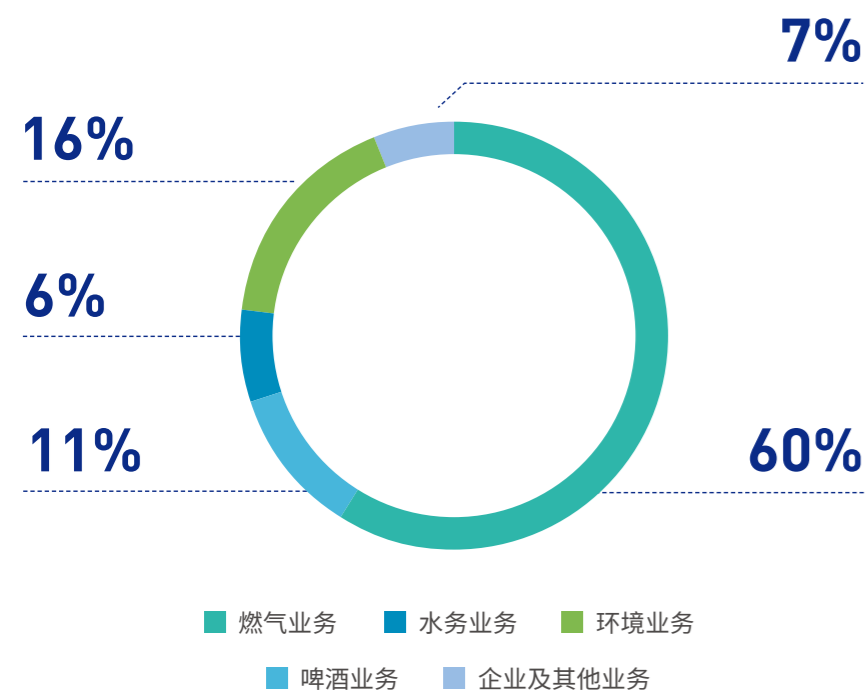
# 在香港联交所主板上市

## 业务介绍

北京控股作为一家综合性公用事业公司，主营业务涵盖城市燃气、城市水务及固废处理等公用事业板块，同时拥有国内最大啤酒企业集团之一燕京啤酒为主的消费品业务等价值投资业务。

在海外，北京控股拥有丰富的优质资产，其中水务业务在马来西亚、葡萄牙等国拥有多个技术领先的水务项目，环境业务在德国、卢森堡及荷兰亦运营欧洲领先的 EEW GmbH，北京控股现已成为公用事业领域境内外多渠道的资本市场投融资平台。

北京控股 2022 年主营业务总资产分配比例



### 主要企业：

北京燃气、中国燃气

### 主要业务：

上游资源及运输、中游燃气市场、下游燃气市场应用

### 2022 年主要进展

#### 北京燃气

- 完成北京冬奥会、冬残奥会、国际服贸会等服务保障任务，确保重大活动期间燃气安全稳定供应
- 全面深入安全运营管理，组织开展管网设施隐患排查整治及更新改造、户内安全排查整治

#### 中国燃气

- 签署两份 LNG 长期协议
- 打造以“虚拟电厂”为核心的绿色城市运营商模式
- 打造自主知识产权的标准化政府侧智慧燃气产品

# 燃气

### 主要企业：

北控水务

### 主要业务：

水处理服务、水环境治理

### 2022 年主要进展

- 在市政水务、水生态等多个技术方向取得突破，首次公开发布 BEAOA 与北控速粒两项技术产品
- 推进标准化水厂体系建设，实现 SED 系统功能升级
- 聚焦创新整体过程投产比，建立“原点把控-过程监督-成果评价”评估验收机制

# 水务

### 主要企业：

固废平台、EEW GmbH

### 主要业务：

生活垃圾焚烧发电；餐厨、污泥、粪便处置；危险废弃物及医疗废弃物处理；生态修复

### 2022 年主要进展

- 固废平台中标首个轻资产运营项目 - 襄阳武安环保能源发电厂项目
- 固废平台完成首单碳排放配额在全国碳排放交易平台的交易

# 环境

### 主要企业：

燕京啤酒

### 主要业务：

啤酒、露酒、矿泉水、啤酒原料、饲料、酵母、塑料箱等产品的制造和销售

### 2022 年主要进展

- 持续发力 U8 战略
- 全链路营销线上与线下联动发力，形成全方位、广覆盖、立体化品牌宣传，释放品牌营销能量
- 推出鲜啤 2022、U8plus、S12 皮尔森、狮王系列精酿等中高端产品
- 布局体验式精酿旗舰店，“燕京狮王精酿餐酒吧”北京中德产业园店和首钢园区店投入营业

# 啤酒

### 业务分布信息





# 可持续发展管理

北京控股始终坚持践行可持续发展理念，将环境、社会及管治（ESG）标准全面融入公司管理之中，结合业务发展需求，自上而下构建起科学、专业的可持续发展治理架构和管理体系，不断加强董事会参与，完善可持续发展管理制度，制定可持续发展策略，致力于将可持续发展理念全面融入公司发展战略与经营决策中。

## 管理体系

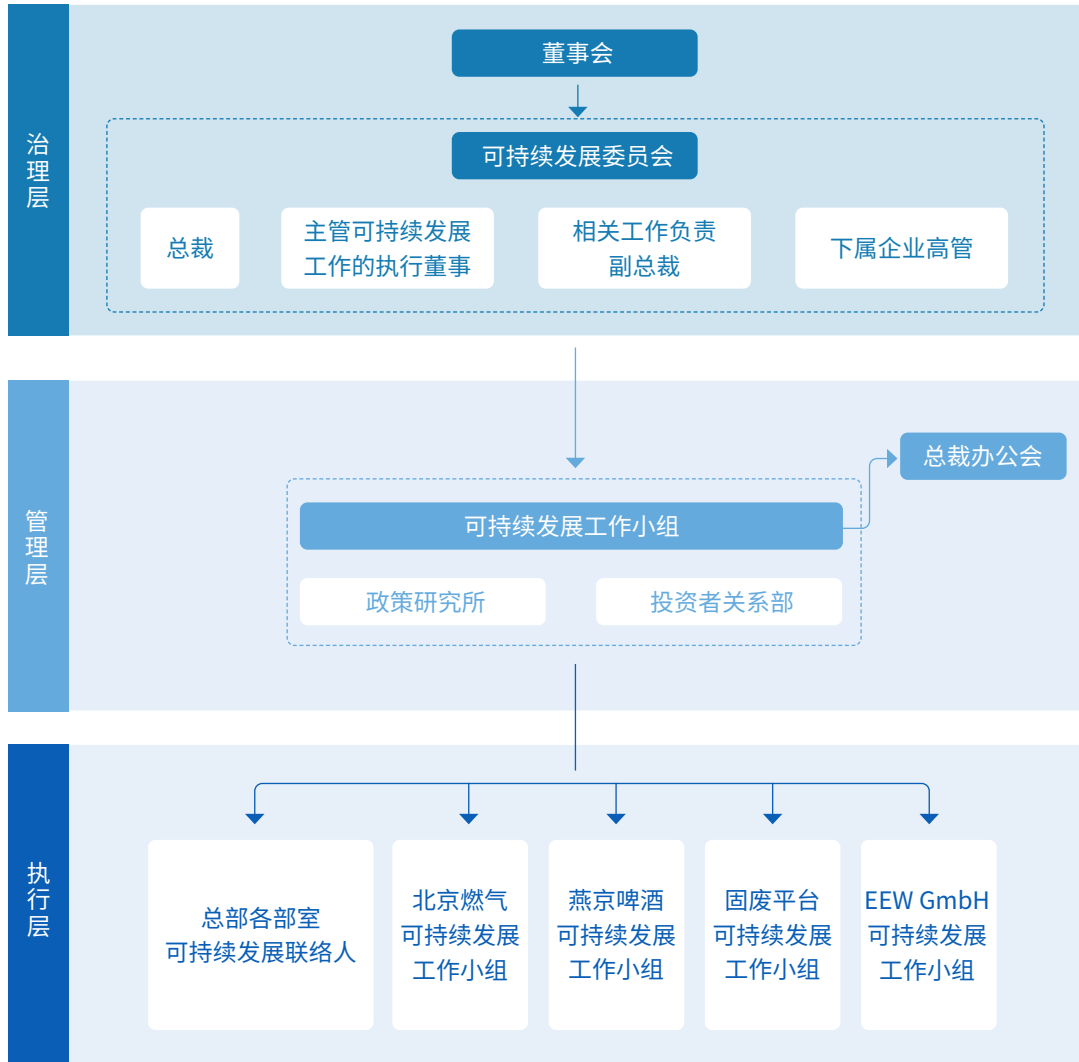
为不断提升北京控股可持续发展工作的管理水平，公司建立完善可持续发展管理体系，夯实工作基础，形成持续推进可持续发展工作的长效机制。北京控股遵从“联交所 ESG 指引”、相关《上市规则》条文的咨询文件及其他国际指数评级的相关要求，制定《北京控股有限公司可持续发展体系管理办法》，构建并实践了以可持续发展量化绩效管理为重点，以可持续发展委员会及其工作小组为主导部门，覆盖所有重要业务单位的可持续发展管理体系，持续指导公司所有职能部门和下属企业更加体系化地加强企业治理和业务可持续发展。

公司建立了结构完整、层级清晰、权责明确和运营高效的可持续发展管治架构。董事会是可持续发展管治架构的最高决策机构，负责审批公司可持续发展相关政策、战略、目标、工作规划、风险评估结果等有关事项，总体把控公司可持续发展工作与公司业务战略一致。公司于治理层成立可持续发展委员会，负责审议可持续发展相关工作内容并提供日常决策，委员会主席由公司行政总裁担任，成员包括公司主管可持续发展工作的执行董

事、相关工作主管副总裁以及各下属企业负责人。可持续发展委员会下设立可持续发展工作小组，由投资者关系部、政策研究所共同组成，作为北京控股可持续发展工作的日常联络和协调机构，负责拟定可持续发展相关战略、政策，推行和实施工作规划，协调并监督相关工作的执行。总裁办公会负责审议可持续发展工作小组报送的可持续发展相关工作材料。执行层由总部各部室可持续发展联络人及下属企业可持续发展工作小组共同组成，负责执行落实可持续发展相关工作。

2022 年，公司遵循《北京控股有限公司可持续发展体系管理办法》，坚决落实可持续发展会议工作机制、信息管理工作机制、评级工作机制、项目预算机制、监督及考核等可持续发展相关工作。为推动与激励可持续发展治理，继续将可持续发展工作纳入公司的绩效考核，在全面追踪公司可持续发展绩效表现的基础上，通过针对性地改进和科学的评估，促进北京控股可持续发展绩效的全面提升。

## 北京控股可持续发展体系



## 北京控股可持续发展体系各层级管理规定

### 治理层

- 董事会对公司可持续发展相关事项的讨论频率应不低于每年 2 次
- 可持续发展委员会通过召开会议等形式开展可持续发展工作研讨每年至少 4 次

### 管理层

- 可持续发展工作小组于每年第一季度末确立下一年度可持续发展评级工作，每年 11 月确定年度可持续发展报告编制工作计划
- 可持续发展工作小组每年至少向总裁办公会提交 1 次可持续发展相关工作总结，包括年度工作总结、下一年工作计划、目标实现情况等

### 执行层

- 北京控股总部各部室以及下属企业依据实际情况召开可持续发展工作会议，按要求定期提报可持续发展相关绩效指标进展

## 利益相关方沟通

北京控股关注利益相关方诉求，通过不同途径与利益相关方进行沟通。根据公司特性、行业动态、企业发展情况，我们识别出包括政府及监管机构、股东及投资者、客户、业务合作伙伴、员工、社区与非政府组织、媒体等在内的利益相关方，并积极回应利益相关方诉求。

为了解利益相关方的期望和关切，及时回应利益相关方诉求，公司与利益相关方建立常态化的沟通机制，任何与公司地方业务及发展相关的利益相关方可通过 mailbox@behl.com.hk（邮箱）与公司进行沟通。我们会将各个渠道的反馈意见整合到一起，视具体情况向总裁办公会进行汇报，并由董事会做出相应的管理决策。

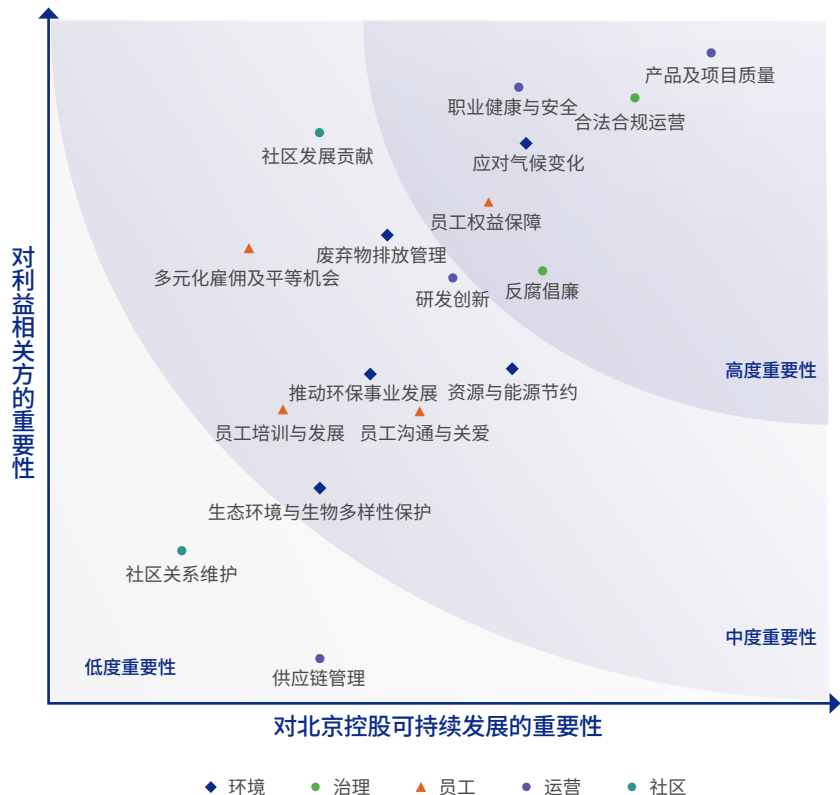
公司通过举办业绩发布会、股东周年大会，参与投资研讨会，接待内地及海外来拜访投资者等方式，积极开展利益相关方沟通。报告期内，公司共开展了多场线上发布会和路演活动，共有约 350 人次参加；开展可持续发展沟通会 4 场，有效地向资本市场传递北京控股发展战略和长期价值。

利益相关方	关注议题	回应渠道	沟通成效
 政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 合法经营</li> <li>· 依法纳税</li> <li>· 增加就业机会</li> <li>· 促进经济持续、健康发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 日常汇报沟通</li> <li>· 专题调研与现场会</li> <li>· 论坛及交流项目</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 与地方政府开展战略合作</li> <li>· 营造企业发展的良好外部环境</li> </ul>
 股东及投资者	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 满意的投资回报</li> <li>· 良好的市值水平</li> <li>· 透明的运营</li> <li>· 提高盈利水平和核心竞争力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 年报和公告</li> <li>· 路演及投资者会议</li> <li>· 分析员电话会议</li> <li>· 股东周年大会</li> <li>· 公司网站</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 建立与投资者的良好关系</li> <li>· 不断提高投资者信任度</li> <li>· 在重大决策上获得投资者及股东支持</li> </ul>
 客户	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 持续稳定的产品供应</li> <li>· 优质安全的产品</li> <li>· 贴心便捷的服务</li> <li>· 畅通的沟通渠道</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 客户座谈会</li> <li>· 电话服务热线</li> <li>· 社区服务站</li> <li>· 客户满意度调查</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 根据客户的回馈，持续改进业务</li> <li>· 客户诉求得到有效及时解决</li> <li>· 客户服务水平不断提高</li> </ul>
 业务合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 公平采购</li> <li>· 诚信互惠</li> <li>· 长期稳定合作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 供应商大会</li> <li>· 战略合作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 制定供应商管理要求，提高供应链效率</li> <li>· 带动上下游合作伙伴共同发展</li> </ul>
 员工	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 完备的权益保障</li> <li>· 良好的职业发展平台</li> <li>· 工作与生活平衡</li> <li>· 职业健康</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 职工代表大会</li> <li>· 投诉信箱</li> <li>· 民主沟通平台</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 员工、上下级之间的沟通互动</li> <li>· 营造和谐的工作环境</li> <li>· 构建健康安全的工作环境</li> </ul>
 社区与非政府组织	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 社区发展</li> <li>· 共建和谐社区</li> <li>· 改善社区环境</li> <li>· 信息公开透明</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 科普活动</li> <li>· 社区宣传</li> <li>· 参与公益及环保活动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 聘任社会检查员，检查监督服务品质</li> <li>· 与本地社区建立良好的关系</li> <li>· 营造企业发展的良好外部环境</li> </ul>
 传媒	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 财务表现</li> <li>· 企业管治</li> <li>· 信息披露</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 年报及公告</li> <li>· 年度及中期业绩发布会</li> <li>· 新闻稿及刊物</li> <li>· 媒体访问</li> <li>· 传媒查询</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 建立与传媒的良好关系</li> <li>· 维系公司形象，获得公众认可</li> </ul>
 环境	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 供应清洁能源</li> <li>· 治理废弃物</li> <li>· 践行绿色运营</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 年报与公告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 实践“清洁空气行动计划”</li> <li>· 参与环境治理工程</li> </ul>

## 报告原则回应

**重要性原则：**北京控股认为了解各利益相关方的诉求和关注重点对于不断提升可持续发展管理表现具有重要意义。我们按照香港联交所《环境、社会及管治报告指引》要求，参考国际通用可持续发展标准及行业普遍关注的可持续发展议题，执行重大性分析流程，识别并筛选与本公司相关的可持续发展议题，并进行优先级排序，进而判定出最终的重大性议题，以作为我们可持续管理的目标和基础。

2022年，经过日常生产经营业务中与各利益相关方的互动和沟通，根据各利益相关方对北京控股可持续发展管理工作的意见和建议，公司确定了本年度的可持续发展议题，并在本报告中针对关键实质性议题从机制完善、管理提升、行动实践及绩效等层面进行重点披露。



次序	议题	次序	议题
1	产品及项目质量	10	多元化雇佣及平等机会
2	合法合规运营	11	推动环保事业发展
3	职业健康与安全	12	资源与能源节约
4	应对气候变化	13	员工培训与发展
5	员工权益保障	14	员工沟通与关爱
6	反腐倡廉	15	生态环境与生物多样性保护
7	研发创新	16	供应链管理
8	废弃物排放管理	17	社区关系维护
9	社区发展贡献		

**量化原则：**北京控股建立了覆盖总部及各子公司的 ESG 指标收集工具，对包括 ESG 报告指引中所有“环境”范畴及部分“社会”范畴的量化关键披露指标进行定期统计，并于年内进行汇总，最终形成本报告对外披露。ESG 量化数据详见本报告各章节。

**平衡原则：**北京控股已经由公司董事会审阅并确认，承诺报告内容客观、公开，所披露内容可在公司官方信息披露渠道或社会公开媒体进行查阅。

**一致性原则：**本报告相对往年 ESG 报告披露范围并无重大调整，且使用一致的披露统计方法。ESG 多年对比数据详见本报告各章节。

# 年度关键绩效

北京控股积极实践联合国 2030 可持续发展目标 (SDGs)，识别出相关性最高的 13 个可持续发展目标，将可持续发展理念融入日常业务运营，承诺在公司发展战略和业务运营中支持和落实可持续发展目标。

## 治理

### 合法合规运营

- 对 SDGs 领域的潜在正面或负面影响
- 建立有效、负责的组织
- 提升正面 / 减少负面影响的途径
- 建立有效的管治及内部监管体系

### 2022 年关键绩效

- 年内发生重大违规事件 0 起

### 反腐倡廉

- 对 SDGs 领域的潜在正面或负面影响
- 减少一切形式的腐败和贿赂行为
- 提升正面 / 减少负面影响的途径
- 坚守商业道德

### 2022 年关键绩效

- 开展 28 个反腐相关审计项目，覆盖北京控股总部及 66.7% 的下属企业
- 未发生因贪污腐败而引起的诉讼案件、无违规事件发生
- 2022 年，北京控股组织 5 次廉政教育，执行董事人均受训 3.5 小时，员工人均受训 1.5 小时
- 制定了《反腐败反贿赂制度》《举报管理规定》《保护举报人制度》

## 运营

### 产品及项目质量

- 对 SDGs 领域的潜在正面或负面影响
- 为客户提供安全可靠的能源、饮用水及啤酒产品，促进清洁能源基础设施投入
- 提升正面 / 减少负面影响的途径

### 2022 年关键绩效

- 稳定供气，保障燃气安全
- 实现啤酒“原材料+生产过程+市场端”全链条管理，提升产品质量
- 建立标准化管理体系，打造“标杆水厂”
- 优化工艺流程，提升固废处理水平

### 2022 年关键绩效

- 截至 2022 年底，北京燃气累计拥有管道燃气用户约 729 万户，运行天然气管线总长约 3.16 万公里
- 燕京啤酒产品质量 KPI: 理化指数、微生物指数、一致性指数分别同比增加 26.7%、50.1%、10.9%
- 北控水务完成 26 座标准化水厂的管理体系落地工作
- 环境业务板块之垃圾焚烧发电处理规模达 32,895 吨 / 日

### 职业健康与安全

- 对 SDGs 领域的潜在正面或负面影响
- 促进安全的工作环境
- 运营期间产生安全事故
- 提升正面 / 减少负面影响的途径
- 为员工打造公平公正的雇佣环境和健康安全的工作环境

### 2022 年关键绩效

- ISO 45001 职业健康管理体系认证比例为 67%
- 发生重伤事故 1 起
- 因工伤损失工作日数为 3,782 天
- 安全投入 17.71 亿元
- 开展安全应急演练 3,196 次
- 安全教育培训覆盖率 100%



### 研发创新

- 对 SDGs 领域的潜在正面或负面影响
- 加强研究和升级工业技术
- 提升正面 / 减少负面影响的途径
- 优化创新管理体系，持续挖掘科技创新能力，加强知识产权管理

### 2022 年关键绩效

- 研发投入 19.27 亿元
- 年内专利申请 277 件
- 研发岗位数量 4,222 个
- 年内授权专利 213 件

### 供应链管理

- 对 SDGs 领域的潜在正面或负面影响
- 促进可持续供应链
- 提升正面 / 减少负面影响的途径
- 制定《可持续供应链管理政策》
- 主动识别与防控供应链风险，推动质量前移管理，打造全链条高品质服务
- 加强对供应商在劳工权益方面的要求

### 2022 年关键绩效

- 获得 ISO 9001 认证的供应商 669 家
- 获得 ISO 14001 认证的供应商 439 家
- 获得 ISO 45001/OHSAS 18001 认证的供应商 358 家

## 环境

### 应对气候变化

- 对 SDGs 领域的潜在正面或负面影响
- 推动价值链的低碳运营，发展清洁能源业务
- 产生温室气体，加速气候变化，影响运营地的实体和转型风险
- 提升正面 / 减少负面影响的途径
- 制定《应对气候变化政策》
- 分析气候变化风险，制定相应策略
- 利用清洁能源

### 2022 年关键绩效

- 万港元营收温室气体排放同比下降 13.43%
- 北京燃气累计建设 81 个综合能源项目，投运面积达到 2,044 万平方米，年内为客户降低能耗 5.4 万吨标准煤，降低碳排放量 13.4 万吨
- 固废平台下属西成项目公司完成了在全球碳理事会 (GCC:GLOBAL CARBON COUNCIL) 的项目注册
- 可再生能源使用量 320,711.79 MWh

### 推动环保事业发展

- 对 SDGs 领域的潜在正面或负面影响
- 扩展清洁能源应用范围，改善水质并提高安全处理废水的比例
- 化石燃料是燃气的主要生产原料，运营过程中产生大量废水
- 提升正面 / 减少负面影响的途径
- 通过推动天然气等清洁能源应用、扩大固废焚烧发电规模、推进污水处理及水环境综合治理，推动环保事业发展

### 2022 年关键绩效

- 北京燃气 2022 年合并口径天然气销售量为 216.9 亿立方米
- 固废平台完成垃圾处理量 609 万吨，完成上网电量 15.2 亿 kWh
- 境外 EEW GmbH 完成垃圾处理量 460.7 万吨，销售能源 46.1 亿 kWh
- 北控水务参与运营中或日后营运之水厂 1,447 座，每日总设计能力为 4,428.7 万吨

### 资源与能源节约

- 对 SDGs 领域的潜在正面或负面影响
- 建设、运营中鼓励节约资源能源使用量
- 建设、运营过程中消耗大量资源、能源
- 提升正面 / 减少负面影响的途径
- 制定节能工作方案，高效利用能源、水资源，节约资源使用

### 2022 年关键绩效

- 北京燃气制定并达成了“将总量控制在 7,335.69 吨标煤以内”的年度资源使用考核目标
- 万港元营收水资源消耗同比下降 36.67%，万港元营收能源消耗量同比下降 16.39%

### 生态环境与生物多样性保护

- 对 SDGs 领域的潜在正面或负面影响
- 保护和恢复生态系统
- 建设和运营过程中影响生态环境
- 提升正面 / 减少负面影响的途径
- 发布《生物多样性保护管理政策》，承诺在经济发展中优先考虑生物多样性保护
- 从项目全生命周期减少对环境的影响
- 积极开展生态修复项目

### 2022 年关键绩效

- 新改扩建项目开展环境影响评价占比 100%

### 废弃物排放管理

- 对 SDGs 领域的潜在正面或负面影响
- 运营中鼓励减污增效
- 生产过程中产生废水、废气和废弃物
- 提升正面 / 减少负面影响的途径
- 推进技术升级和设备改造等工作，降低废水、废气、固废排放

### 2022 年关键绩效

- 万港元营收废水排放量同比下降 10.64%
- 万港元营收废气排放量同比下降 1.02%
- 万港元营收有害废弃物排放量同比下降 26.99%

## 员工

### 多元化雇佣及平等机会

- 对 SDGs 领域的潜在正面或负面影响
- 确保平等机会和取消歧视
- 提升正面 / 减少负面影响的途径
- 创造并维持一个提供平等机会的工作环境，不容忍任何因性别、年龄、宗教信仰、种族等情况而发生的歧视或骚扰行为
- 通过多元的招聘途径吸纳各领域的优秀人才

### 2022 年关键绩效

- 年度签署劳动合同员工人数 33,720 名
- 少数民族员工 2,288 名，占比 6.79%
- 海外员工 1,398 名，占比 4.15%
- 担任管理职能的女性员工占比 19.87%
- 创收职能中的员工总数 17,092 名，女性占比 25.24%
- STEM 相关员工人数 457 名，女性占比 32.81%

### 员工沟通与关爱

- 对 SDGs 领域的潜在正面或负面影响
- 促进员工身心健康
- 提升正面 / 减少负面影响的途径
- 建立“母婴关爱室”，组织女工体检等
- 关爱困难职工，建立对口帮扶政策，落实帮扶工作

### 2022 年关键绩效

- 为 436 名困难职工成功申请帮扶金额共计 149 万元
- 固废平台员工满意度达 100%，覆盖员工比率 100%

### 员工权益保障

- 对 SDGs 领域的潜在正面或负面影响
- 保护劳工权利，实现有体面工作
- 提升正面 / 减少负面影响的途径
- 制定《劳工权益政策》《可持续供应链管理政策》，保障公司员工、供应链中受雇人士、营运业务社区及其他利益相关方的合法权益
- 完善薪酬绩效结构，构建健全的保障福利体系
- 设置沟通、申诉及检举渠道，与员工保持双向沟通

### 2022 年关键绩效

- 员工体检覆盖率 99.05%
- 社会保险覆盖率 100%

### 员工培训与发展

- 对 SDGs 领域的潜在正面或负面影响
- 促进员工教育和培训
- 提升正面 / 减少负面影响的途径
- 坚持以人为本的人力资源管理理念，建立健全的培训体系
- 健全公司所属企业负责人激励约束机制，实现绩效与薪酬联动，畅通晋升渠道
- 根据《员工满意度调查管理制度》两年开展一次满意度调查

### 2022 年关键绩效

- 培训覆盖率 96.60%
- 人均受训 27.34 小时
- 年度培训与发展投入 895 万元

## 社区

### 社区发展贡献

- 对 SDGs 领域的潜在正面或负面影响
- 调动资源以减少贫困
- 提升正面 / 减少负面影响的途径
- 设置公益基金会，助力乡村振兴工作
- 开展公益志愿者帮扶，与社会共同成长

### 2022 年关键绩效

- 慈善捐款 399.8 万港元

### 社区关系维护

- 对 SDGs 领域的潜在正面或负面影响
- 促进公民教育
- 提升正面 / 减少负面影响的途径
- 积极履行企业社会责任，持续推进在体育和环保教育、乡村振兴等多个领域的公益事业

### 2022 年关键绩效

- 员工参与公益项目 4,749 人次
- 公益项目投入时间达 16,885 小时

# 营运与治理

良好的公司治理机制有助于提升公司价值、维护股东权益，是公司实现可持续发展的重要基础。北京控股在长期的公司治理实践中，治理制度不断完善，管理水平不断提升，重视风险管理及内控，坚持诚信合法经营，实现公司长期、稳定和健康发展。

## 年度重要进展

- 开展**28**个商业道德相关审计项目，覆盖北京控股总部及**66.7%**的下属企业
- 未发生**因贪污腐败而引起的诉讼案件、无违规事件发生
- 组织**5**次廉政教育，执行董事人均受训**3.5**小时，员工人均受训**1.5**小时
- 制定了《北京控股有限公司反腐败反贿赂制度》《北京控股有限公司举报管理规定》《北京控股有限公司保护举报人制度》
- 未发生**信息安全及客户隐私泄漏事件



## 保障稳健治理

北京控股严格遵守《中华人民共和国公司法》、香港《公司条例》、《香港联合交易所有限公司证券上市规则》（“上市规则”）等法律法规以及上市地监管要求，设立权责分明的管治架构，确保决策科学合理、公司高效运转。

### 董事会建设


北京控股的董事会是公司的常设决策机构，对股东大会负责。董事会下设多个专门委员会，构成了健全、有效的公司治理架构，建立了权责明确、运作规范的公司治理机制，有效保证了公司治理决策的公正性与科学性。公司董事会及各专门委员会通过制订战略及监督战略实施，监察公司的营运及财务表现，确保设立完善的内部控制及风险管理制度。

北京控股持续打造多元化、专业化的董事会，严格履行《董事提名政策》《董事会成员多元化政策》《新组织章程细则》等管理办法，确保在信任及公平的原则下选聘独立董事，在任独立董事人数及背景符合上市地上市规则的要求。公司现任董事会成员专业领域覆盖风险管理、经济学、会计及金融等多个领域，综合提升了董事会的决策水平。

报告期内，公司举行了主题为“上市规则的主要修订”的培训研讨会，14名本公司董事和中高层参加培训，加强了其履行董事职责的能力。

类别	人数	董事								
		戴小锋	姜新浩	熊斌	谭振辉	武捷思	林海涵	杨孙西	陈曼琪	
按专业类型划分	法律	2		✓						✓
	工商管理	3	✓		✓		✓			
	经济管理	6	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
	审计 / 风险管理	2				✓		✓		
	工程	1			✓					
按教育程度划分	学士	3				✓		✓		✓
	硕士	3	✓	✓	✓					
	博士	2					✓		✓	
按业务发展重点划分	业务	燃气	4	✓	✓	✓	✓			
		啤酒	4	✓	✓	✓	✓			
		水务	4	✓	✓	✓	✓			
		环境	4	✓	✓	✓	✓			
职能		审计	3					✓	✓	✓
		薪酬	2					✓	✓	
		提名	2							✓

截至 2022 年底，公司董事会由 8 名董事组成



包括执行董事 4 名 以及独立非执行董事 4 名 其中女性董事 1 名

## 董事及高管薪酬与考核

北京控股在实行相对统一基本薪酬制度的基础上，已建立以岗位价值为基础、绩效贡献为依据、能力提升为导向的薪酬分配体系。



董事会设薪酬委员会，负责制定和审查公司董事、高级管理人员的薪酬政策和方案。薪酬委员会根据公司《组织章程细则》与《薪酬委员会的职权范围》进行议事和决策。管理层决定除董事、高级管理人员以外其他人员的薪酬。

公司将ESG指标以约束性指标的方式纳入绩效考核，主要包括安全生产（包括但不限于安全事故、安全处罚事件、承包商安全）、环境保护（包括但不限于温室气体排放、污染物排放、能效管理、环保处罚）、反腐败、依法合规经营、风险管理等。对未完成考核目标的，在综合考核得分的基础上直接扣分，绩效考核情况与薪酬挂钩。

为确保ESG工作的成效，公司每年针对安全管理、环境保护、反腐败、依法合规经营、风险管理等议题表现设定目标或要求，综合纳入各级管理层年度绩效考核体系，并根据年度实施情况给予考核评价、兑现薪酬支付。





## 恪守商业道德

北京控股注重诚信建设，严格遵循《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》《中华人民共和国监察法》《中华人民共和国反洗钱法》等法律法规，遵守其对商业贿赂、垄断、洗黑钱等商业行为的相关规定，大力推行内部反贪污建设，严查违规违纪问题，避免相关方利益冲突，提升商业道德水平。报告期内，公司无违规事件发生。

### 反腐败

北京控股制定《党风廉政建设责任书》《廉洁从业承诺书》，强化对反腐倡廉工作的规范化指引和制度化管控。公司重视反腐监督，每年定期开展反贪污及商业道德审计工作，确保诚信合法经营。2022年，我们制定了《反腐败反贿赂制度》，重点履行监督职责，并实施开展了28个审计项目，覆盖北京控股总部及66.7%的下属企业，涵盖经济责任审计、运营管理审计等各类专项商业道德审计。2022年各类审计整改问题共计66项，整改完成57项。

公司依据《可持续供应链管理政策》要求合作伙伴遵守公司反商业贿赂和反腐败有关政策规定。同时，在工程建设中，我们依据《工程管理廉政责任书》约束供应商在工程建设中的吃、拿、卡、要等不良行为，积极维护公平、诚实信用的经济秩序和双方信誉，营造良好的商业氛围。

公司持续开展面向正式员工、供应商的反腐倡廉培训与专项检查，培育廉洁文化，保障反腐败和反贿赂成效。2022年，北京控股组织5次廉政教育<sup>1</sup>，执行董事人均受训3.5小时，员工人均受训1.5小时。报告期内，北京控股未发生因贪污腐败而引起的诉讼案件。

<sup>1</sup> 此处培训覆盖人员均为北京控股正式员工，北京控股无兼职员工。



#### 我们承诺：

- 严格遵守所适用的关于反贿赂反腐败的法律法规，要求全体员工遵守公司关于反贿赂反腐败的政策、制度等。
- 员工应廉洁自律，在履职过程中不得利用职务便利收受他人贿赂，应严格遵循公平竞争规则，诚信经营，不得为谋取不正当利益向他人行贿。
- 禁止以慈善捐赠的名义从事贿赂行为。
- 向全体员工开展相关反贿赂反腐败工作宣传。
- 畅通举报渠道，受理、登记相关贿赂腐败举报工作。
- 建立治理贿赂腐败工作机制，开展治理贿赂腐败工作。

2022年，北京控股



组织廉政教育

5次

执行董事人均受训

3.5小时

员工人均受训

1.5小时

## 信访举报

为完善商业道德监督举报管理，北京控股依据《纪检监察信访举报工作实施办法》对举报工作渠道和程序进行规范，确保投诉和举报事件得到及时有效的处理。我们秉承集中管理、规范程序、严肃纪律的原则，设立畅通且公开的反腐举报渠道。举报者可通过邮件和电话途径进行相关反腐举报。

为明确对举报人的法律保护，我们严格按照《纪检监察机关处理检举控告工作规则》《信访条例》《北京控股有限公司香港总部机会平等及隐私守则》《劳工权益政策》等相关制度对举报人严格采取保密和回避原则，控制信访举报和问题线索知悉范围，严禁泄露问题线索及其处置方式，未经批准任何人不得擅自调阅问题线索，严禁以任何形式对举报人采取报复的行为。2022年，公司制定《举报管理规定》、《保护举报人制度》，规范举报保护举措和举报内容的保密措施，共收到反腐败举报信访件8件次，处理率为100%。



### 北京控股信访举报渠道

举报电话:010-85879113

举报邮箱:Jubao@behl.net.cn



### 我们承诺:

- 任何个人和单位依法向公司举报的，其合法权益受法律保护。公司对于举报内容和举报人信息，必须严格保密。
- 匿名举报属于受理范围的，公司按程序受理。
- 举报人享有“对涉嫌违规违纪违法的行为进行举报”等权利。
- 举报人享有国家法律法规规定的合法权益，公司有关部门应当执行落实严格的保密规定、严密的回避机制、有效的反对打击报复措施，保护举报人合法权益并受理举报人保障其合法权益的请求。

## 管控信息安全

北京控股坚守信息安全底线，重视客户隐私安全，严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规。公司各所属企业根据自身情况建立了信息安全与隐私保护管理体系，设置信息收集、使用权限，明确信息安全责任，并做好网络安全防护，避免信息及隐私泄露。2022年，北京控股未发生信息安全及客户隐私泄露事件。

北京燃气信息安全管理体系统建设和实施方面均已达到国际标准要求，已连续7年通过ISO 27001信息安全体系认证并通过了国家公安部的信息安全等级保护二级评定。2022年，北京燃气成立信息和数字化管理委员会暨网络安全和信息化管理委员会，全面建立信息安全责任体系。北京燃气制定了《网络安全管理规定》《网络安全事件管理办法》《信息系统安全管理办法》《信息安全风险管理办法》《网络安全应急管理办法》《移动终端网络安全管理办法》《信息系统数据安全管理办法》等信息技术管理制度，覆盖信息技术的安全管理、应急管理、运维管理等各个方面，切实保障数据信息安全。2022年，北京燃气发布了《信息系统个人信息安全实施细则》，进一步明确了个人信息安全保护要求。



北控水务围绕信息安全策略与治理组织、体系运行、信息资产安全以及数据安全等15个领域，按照统一的安全策略、有序的管理流程，建立了一整套可管理、可控制和可信任的、由安全策略、管理制度、操作规程和记录表单等构成的一体化的信息安全管理体系统，共产出包含《北控水务集团信息安全管理体系统》《北控水务集团信息安全策略制度》在内的60余篇管理文件；同时成立了信息安全管理委员会，负责监督内部信息安全政策的贯彻落实。2022年，北控水务通过访谈调研、系统核查、渗透测试等方式进行了信息安全风险评估，针对各项信息安全风险点制定了相应的整改措施，并顺利通过了ISO 27001信息安全体系统认证。

北控环境依据《北京控股环境集团有限公司信息系统安全及应急预案制度（试行）》《软件正版化工作考核评议管理办法》《计算机及软件管理办法（试行）》等制度，通过加强信息系统用户帐号管理、硬件软件设备的稳定性管理以及应对信息安全突发事件的处置能力，不断加强公司信息安全治理。2022年，北控环境发布了信息化建设“1+3”工作方案，即1个公司侧数字化平台，3个部门侧信息化项目（生产运营系统、OA办公系统、财务系统信息化升级），通过信息化系统的搭建，达成信息流与业务运营的统一管理与监测，保障信息平台的稳定安全运营。



## 固废平台



燕京啤酒不断强化信息安全管理，制定了《网络与信息安全应急预案》，根据不同的安全风险等级，采取对应的风险管理措施，保障及时响应信息安全问题，公司已通过国家公安部的信息安全等保二级评定。2022年，燕京啤酒通过硬件系统、软件系统和数据备份三个方面针对公司网络资金环节、机密环节进行维护，保障整个电子商务运营的稳定与安全。

北京控股在保护客户隐私方面也做出了重要工作。为切实维护客户隐私安全，燕京啤酒根据卓越质量管理体系，严格规范客户信息保护要求，明确对任何泄露客户信息的违规行为将按照规定进行严肃处理。北京燃气依据《北京市燃气集团有限责任公司保密工作管理规定》对客户信息的使用条件、使用方式、保留时间、第三方披露政策等均做出了明确规定，同时要求接触客户信息的员工100%签订保密承诺书。2022年，北京燃气未收到任何与侵犯客户隐私相关的投诉。北控水务制定了合理可行的数据安全保护措施，严格规定信息访问权限，最大化保护客户隐私。2022年，北控水务未发生重大信息安全事故。



2022年，北京控股

## 未发生

信息安全及客户隐私泄漏事件

# 发展与创新

北京控股致力于成为负责任、有实力、可信赖的综合性公用事业服务商,在各个业务板块不断提升产品和服务质量,增强研发创新能力,在保障基础民生、打造责任产品的同时,推动行业共建,加强供应商全过程管理,努力营造发展与创新的良好环境。

## 年度重要进展

- 北京燃气完成燃气服务中心窗口的第三方测评工作,平均成绩达**92.48**分
- 北控水务完成**26**座标准化水厂的管理体系落地工作
- 燕京啤酒完成质量体系**17**个模块**1,162**条审计标准的搭建工作
- 北京控股研发投入共计**19.27**亿元,研发岗位数量**4,222**个,新增授权专利**213**件



## 坚守产品责任

产品责任是公司发展的永恒主题，北京控股视根据各业务板块具体情况，多措并举提升生产经营中的精细化、精益化管理水平，全力确保产品质量安全可靠。

### 燃气业务

北京燃气持续满足居民及工商用户日益增长的用气需求。北京燃气完善储气设施建设，加强与中国石油、国家管网公司等上游资源供应企业的沟通，通过签订应急气源保供框架协议等方式多渠道拓展储气能力；同时，北京燃气强化预测监控并科学分析制定用气计划，搭建了资源平衡和气量管理系统，积极落实天然气产供储销体系建设，确保民生用气保障。截至 2022 年底，北京燃气累计拥有管道燃气用户约 729 万户，运行天然气管线总长约 3.16 万公里。

为持续保障安全稳定供气，北京燃气以燃气管网智能化为目标，推动智能管网建设，并以北斗、5G 等新一代技术为抓手，大幅提升生产运营效率和精细化管理水平。北京燃气应用的生产运行系统包含管网运行、泄漏检测、调压运行等十五个管理模块，实现了对运行管理业务的全覆盖和作业过程的全测量。截至 2022 年底，居民用户智能表设备的占比为 24.54%，非居民用户智能表设备的占比为 83.3%。



### 北京燃气智能管网建设

北京燃气在运营调度中心建设了 SCADA<sup>2</sup> 智能监控系统，实现动态管理城市燃气管网的整体运行工况，为全市燃气的科学调度提供数据支撑，为提升生产运营管理水平奠定了基础，进一步保障了首都燃气管网的安全平稳运行。



> 北京燃气运营调度中心 SCADA 监控系统

### 北京燃气增建燃气管网输配站

2022 年，北京燃气建成城南末站、平谷门站燃气管网输配站，北京城南末站对接 LNG 外输管线，为北京市天然气外部供应增加新的输气通道，对于保障能源供应与城市安全具有重要作用；而平谷门站作为北京市东北部的气源，向六环高压 A 环网供气，并就近为平谷区供气。作为平谷区第二条气源，平谷门站保障了平谷地区的燃气供应，为平谷地区的经济发展保驾护航。



> 北京城南末站

<sup>2</sup> SCADA, Supervisory Control and Data Acquisition, 即数据采集与监视控制系统。

## 水务业务

北控水务落实高品质交付战略，依托《北控水务集团污水处理厂交付品质标准手册》，全面建设以标准体系、控制体系及保障体系为核心的产品品控体系，从制度标准、控制流程、品控评价方面推进品控体系落地，促进品质精益管理可知、可视、可控。2022年北控水务加强产品品质控制，发布了首套细部<sup>3</sup>可视化标准，包括厂区公共空间、综合楼建筑、综合楼内装、电气自控、大门围墙五大系列，共26项细部近200个产品节点的可视化标准。此外，北控水务统筹推进交付数字化整体平台的搭建，确定交付数字化项目年度整体目标及各子项目年度目标，快速推进交付数字化平台落地，以数字化促进运营效率提升。截至报告期末，北控水务总部通过了ISO 9001质量管理体系认证，完成26座标准化水厂的管理体系落地工作。

北控水务坚持以星级评价体系为核心抓手，持续提升运营管理水平，并依托标准化水厂建设，从数据标准、业务流程标准全面标准厂端运营管理，塑造可复制、可推广的规范化管理模式。2022年，北控水务修订了《星级运营企业验收工作导则》等相关规范性支持文件，不断完善星级验收工作导则、数据模型和验收工具，积极探索星级企业管理模式变革，努力实现星级管理由规范化向精益化的转变。同时，北控水务通过建立“1+N”<sup>4</sup>组团模式，推动区域集约化，提升管理效能，并持续健全风险管控体系和应急响应机制，为安全、稳定运营保驾护航。2022年北控水务成立履约检查组，创新采用“线上+线下”“检查+赋能”双结合方式，确定履约检查工作机制，实现所有在建项目履约检查100%覆盖。

双结合履约检查工作机制



2022年，北控水务共计完成



<sup>3</sup> 细部：是工程专有名词。细部工程即附属工程，是指是从属于主要工程的附带或附加的工程项目。

<sup>4</sup> 1+N：指通过建立项目物联网平台，实现区域运营大数据的收集、交互、落地，使相对集中的各水厂以区域为中心，形成集群效应。





## 环境业务

固废平台以“打造国内领先的以固体废弃物处理处置为核心业务的综合环境服务提供商”为发展目标，聚焦运营效率和运营质量，持续推进运营体系“标准化、专业化、规范化、精细化”建设。2022年，固废平台制定了《生产经营对标方案》《生产经营指标对标实施细则》等内部制度，开展全面对标工作，通过对比自身业务发展情况与行业内先进企业实践、优秀项目范例，实现了整体运营及项目管理质量水平的提升。截至报告期末，环境业务板块的垃圾焚烧发电处理规模达 32,895 吨 / 日。

### 2022 年北京控股固废平台质量管理所获荣誉



固废平台下属企业西咸项目在 E20 环境平台第十六届固废战略论坛上，被评为“双百跨越”生活垃圾焚烧厂建设运营社会化标杆

固废平台下属企业泰安项目荣获 2022 年度全省环卫工作优秀单位

固废平台下属企业常德项目荣获 2022 年度全区节水型企业、2022 年度全区平安企业

固废平台下属企业海淀项目获得北京市生态环境局宣教中心“环保教育基地”牌匾

### 固废平台下属企业获国企业管理创新成果二等奖

2022 年，西咸新区生活垃圾无害化处理焚烧热电联产项目历时 20 个月完成建设，一次性无缺陷启动成功运行。无缺陷启动管理模式是在整体系统启动前，通过现场全面精细化管理，调试与启动运行一次达产成功，缩短因缺陷问题导致调试周期过长而造成浪费时间和资金投入的管理模式。2022 年 6 月，“西咸新区生活垃圾无害化处理焚烧热电联产项目无缺陷启动管理模式”获 2021 国企业管理创新成果二等奖。



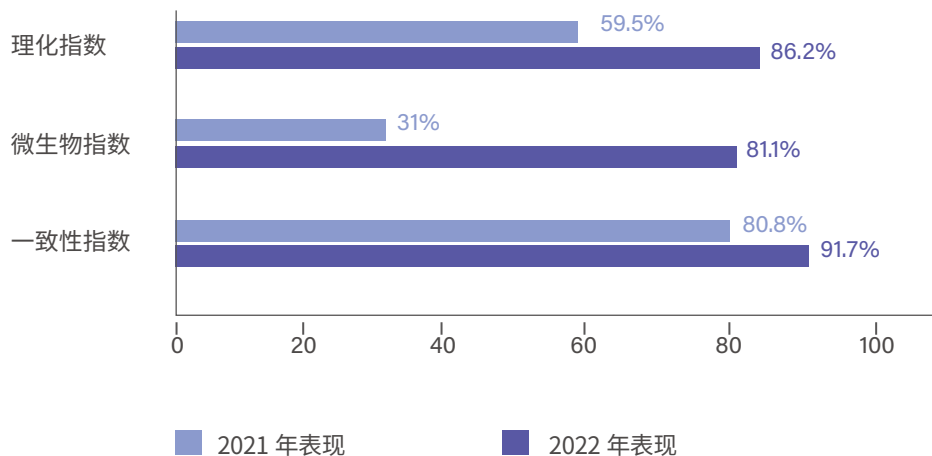
> 西咸新区北控环保科技发展有限公司

## 啤酒业务

食品安全和质量管理是燕京啤酒的运营管理核心。燕京啤酒严格遵守中华人民共和国食品安全和质量相关法律法规，如《中华人民共和国食品安全法》《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国标准化法》《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范 (GB14881-2013)》《食品安全国家标准食品添加剂使用标准 (GB2760-2014)》《消毒产品生产企业卫生许可规定》《啤酒 (GB/T4927-2008)》等。

燕京啤酒从“质量就是生命”的战略高度坚守质量意识，以实现“批批精品、瓶瓶精品”为质量目标，稳步推进卓越质量管理体系。2022年，燕京啤酒完成了质量体系17个模块、1,162条审计标准的搭建工作，制定近30万条质量整改行动计划，并针对质量体系进行了审计。通过审计，燕京啤酒产品的理化指数、微生物指数、一致性指数等质量KPI表现结果显示趋势向好。

2021-2022 燕京啤酒质量 KPI 表现



为提升过程质量管理水平，燕京啤酒建立了统一的质量检测标准体系和检测方法，并持续提升质量检验及监测能力。2022年，燕京啤酒通过控制样本运行及过程能力分析、实验室间能力比对及改进，在方法一致性基础上，不断提升实验室检测能力，与2021年相比实验室间能力比对不满意率下降6%，满意率提升4%。此外，燕京啤酒重视质量管理相关人才的能力培养，全方位提升质量改进水平。2022年，燕京啤酒开展质量培训36场，总培训时长120小时。

燕京啤酒依据国家食品药品监督管理总局发布的《食品召回管理办法》，制定了《燕京啤酒产品召回管理制度》，明确产品召回流程、召回级别、产品召回信息来源、召回产品确定与鉴定、产品召回、召回产品处置、模拟召回演练等内容。报告期内，燕京啤酒未发生任何因食品安全与质量问题而被召回产品的情况。

2022年北京控股燕京啤酒质量管理所获荣誉

全国啤酒行业  
质量领先品牌

全国啤酒行业  
质量领先企业

全国质量诚信  
标杆企业

全国质量检验  
稳定合格产品



## 客户服务管理

北京控股关注客户需求，持续完善客户服务体系，在打造安全、优质产品的同时，全方位保障客户权益，及时响应和处理客户投诉，持续开展客户满意度调查及投诉回访工作，切实解决客户遇到的问题，不断提高客户满意度。

## 燃气业务

为促进服务品质持续改进向好，北京燃气搭建了北京燃气集团级、公司级、管理所级、服务中心四级质检工作体系，建立动态问题复盘、定期例会分析与整改的闭环工作机制，以数据质检与现场检查相结合的方式“精准施策”，不断提升客户服务工作质量精细化管理。2022年北京燃气对所有报修工单进行100%回访，满意度达97.71%；完成了燃气服务中心窗口的第三方测评工作，共计344厅次，平均成绩达92.48分，已基本实现窗口硬件设施与服务人员表现标准化。

在投诉处理应对方面，北京燃气完善“接诉即办”制度，并大力推进服务工作向主动治理、未诉先办延伸。2022年，公司根据《北京市接诉即办工作条例》等文件要求，修订完成了《北京燃气集团2022年信访维稳暨接诉即办工作要点》《北京燃气集团进一步推动主动治理未诉先办深化工作暨“接诉即办”2022年工作方案》，推动信访维稳工作的开展；推行“2个100万”专项工作，制定“安装智能燃气表100万户、居民用户安全型配件100万件”的目标，全年完成安全配件安装103万套，智能表安装110万台。2022年，北京燃气共计收到投诉7张，均已得到妥善解决与处理。

### 北京燃气安全管家进社区

2022年，北京燃气全面开展安全管家信息公示，年内建立户内外联动管家团队600余个，逐步实现“服务渠道多途径、服务质量无差别”的网格化燃气服务全覆盖，打造社区服务机制新路径，创新社区服务工作新内容，拓展用户服务管理新途径。



> 北京燃气“燃气安全管家进社区”活动

2022年，北京燃气



对所有报修工单进行

100% 回访

满意度达

97.71%

## 水务业务

北控水务明确“客户为源，创造为道”的经营宗旨，构建了全流程客户服务体系。2022年，北控水务聘请第三方咨询公司，以知名企业为标杆，并结合本行业特色，专业化定制了客户服务整体框架，进一步优化了客户服务体系，不断赢得客户信赖。

北控水务以中国企业客户满意度指数模型（CCSI）为框架，制定了《客户满意度管理办法》等内部管理制度，主动触及客户，并持续扩大客户满意度调查范围及调查渠道。通过高管路演系列活动的开展，北控水务面向高层与地方政府客户积极开展直接对话，充分了解各地客户对于北控水务的要求与满意度。此外，为保证客户反馈的问题与建议得到及时、有效地解决，北控水务建立完善的投诉机制，畅通投诉渠道，承诺客户均可通过电话、邮件等方式进行投诉，投诉内容最终汇集至总部，由经营管理会、专题经营管理会或总办会进行决策与处理。此外，北控水务组织开展投诉回访工作，保障客户体验。

## 啤酒业务

燕京啤酒以消费者为核心，根据《中华人民共和国消费者投诉法》《中华人民共和国质量法》等相关法规，制定了《售后服务管理制度》《投诉处理流程》等内部管理制度，规范售后服务工作标准，促进服务质量不断改进。

为优化客户服务体验，燕京啤酒设置客服服务商管理指标，并对客服团队开展专业培训，实时监督发货情况及各店铺售后工单处理情况。同时，燕京啤酒重视消费者投诉意见，要求相关部门与责任人及时响应投诉、解决问题、改进流程。2022年，燕京啤酒按照接诉即办、就近路线、远程视频、委托协商等各种方式灵活处理各类投诉，有效处理各类投诉，投诉解决率达100%，客户满意度覆盖率达97.5%。



投诉解决率达

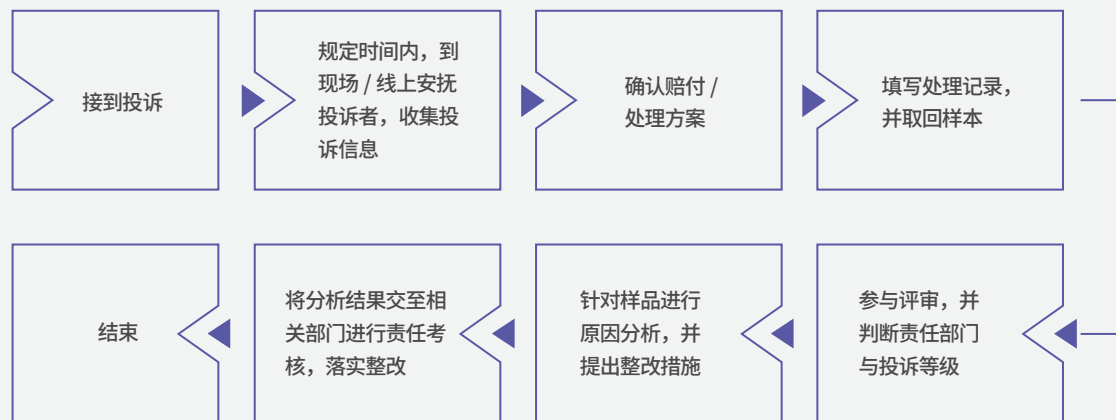
100%



客户满意度覆盖率达

97.5%

### 燕京啤酒投诉处理流程图





截至报告期末，  
北京控股新增授权专利

213 件

## 创新产品研发

北京控股视创新为企业发展的不竭动力源泉，不断完善创新管理体系，强化创新能力，培养企业创新文化，保障自身知识产权不受侵害的同时，承诺尊重他人知识产权。2022年，北京控股研发投入19.27亿元，研发岗位数量4,222个，持续发挥各个业务板块技术优势，取得了众多研发成果，年内申请专利277件，新增授权专利213件。

## 燃气业务

北京燃气坚持“科技兴企、科技强企”，强化科研项目、信息化项目投入，在燃气输配、燃气应用、计量服务、综合能源、智慧燃气等领域取得了多项科技成果，为城市运行保障积累科技实力。

### 北京燃气科研项目顺利通过北京市科委项目验收

2022年2月，北京燃气与国家电投集团氢能科技发展公司、市煤气热力工程设计院联合承担的《天然气掺氢适应性评价研究及示范验证》科研项目，顺利通过北京市科委验收。其中，北京燃气主要承担天然气掺氢风险评估内容的研究。通过项目的实施，公司充分盘活了现有管网资源，为探索零碳能源输送路径提供技术储备，进一步助力北京燃气能源转型业务拓展。

### 北京燃气完成“燃气用户计量端本体防护及智能安全监测关键技术研究及示范”研究工作

2022年，北京燃气完成了北京市科委科技项目“燃气用户计量端本体防护及智能安全监测关键技术研究及示范”全部研究任务，项目由北京燃气主持、北京市科学技术研究院城市安全与环境科学研究所、北京邮电大学共同实施，项目研制了多传感信息监测的本体防护智能计量终端和视频采集分析一体化终端，并在采暖锅炉用户进行了示范应用，为提升燃气计量设施安全防护水平、监测预警及安全处置能力提供了有力支撑。



## 水务业务

北控水务全面推进科技创新组织体系建设，持续完善《北控水务集团科技发展规划纲要（2021-2025）》，并发布了《北控水务集团促进科技创新的实施指引》，不断优化研发系统顶层设计，逐步实现研发成果产品化、产品市场化的持续转变。

北控水务围绕主营业务，积极布局前沿新技术开发，如陶瓷膜、膜预浓缩（MPC）、靶向絮凝剂等技术，深度推动创新技术变革，推进科技成果应用，实现产业技术迭代升级。同时，北控水务聚焦数字科技研发，积极打造智慧水务，持续建设智慧水厂，通过水务业务系统的数据资源化、管理精准化、控制智能化、决策智慧化，升级运营管理模式，保障水务设施安全运行。此外，北控水务搭建了北控悦慧数字化科技平台，对内沉淀本集团数字化专业能力，对外提供环保基础设施领域的数字化科技产品研发和咨询服务。截至2022年12月，北控悦慧数字化科技平台已取得12项企业资质，包括国家高新技术企业、能力成熟度模型集成认证（CMMI）三级、ISO 9000、ISO 14000、ISO 20000等。

2022年，北控水务修订并完善了《北控水务集团知识产权管理制度》等内部制度，规范化梳理各类知识产权的申请审批、转让转化、管理使用、保密奖惩流程，完善知识产权管理体系，提升知识产权管理水平。同时，公司积极开展知识产权专项激励，将知识产权与标准编制成果奖励纳入《北控水务集团促进科技创新的实施指引》奖励范围，并连续四年为专利、软件著作权、商标，以及国家、行业和地方标准等设立知识产权专项激励，全面提升科技创新能力，激发组织活力。

## 环境业务

固废平台持续优化科技创新工作机制。2022年，固废平台通过组建科学技术发展委员会、建立技术工作联络群、搭建技术基础信息库等方式，倡导科技研发成果共享，在公司内部营造了积极正向的创新氛围。

此外，固废平台积极推进前沿技术研究，加快科技成果转化应用。2022年，固废平台围绕污泥处理、渗沥液处理工艺、飞灰及炉渣资源化利用、焚烧工艺、废气脱硝等方面，共开展研发课题35项，验收26项，已验收的课题均已在生产上成功应用。研究成果有效提升了资源使用效率并降低了污染物排放，同时，减少了设备维修频率，在经济效益之上还带来了环境效益和安全效益。

### 🎯 固废平台稳步推进高分子脱硝技术落地应用

2022年，固废平台通过分析高分子脱硝数据，确定了高分子脱硝的应用条件、投资以及成本。该技术可替代选择性催化还原脱硝技术（SCR），将氮氧化物排放浓度控制在 $100\text{mg}/\text{Nm}^3$ 以下，相较于SCR工艺，高分子脱硝可节约70%的投资，降低系统阻力、无需蒸汽加热，有显著的节能效果。截至报告期末，该技术已在固废平台沭阳项目引进，完成设备安装调试。

## 啤酒业务

燕京啤酒紧密围绕中国啤酒行业发展需求，针对行业发展中亟需解决的、具有重大带动作用的关键和共性技术问题，开展啤酒从原辅料到成品全过程的相关前沿技术研究，致力于创新现代啤酒酿造新技术、新工艺和新装备，打造具有强大影响力的中国民族啤酒工业企业。

2022年，燕京啤酒秉承“为生活酿造美好”的使命，聚焦创造和引领消费需求，在多品类产品开发、现代酿造新技术研究、消费者科学等领域开展深入研究，共立项47个科研创新项目。其中，《啤酒多元风味的互作机制与酒花香调控关键技术研究》获得中国轻工业联合会科学技术进步奖二等奖，《小麦啤酒品质提升及精准调控关键技术的开发及应用》获得中国酒业协会科学技术进步奖三等奖，《基于消费者神经科学的啤酒喜好度智能评价方法的开发与应用》经中国酒业协会科技成果鉴定达到国际领先水平。

### 2022年燕京啤酒部分技术突破

#### 混菌酿造技术

构建稳定的基于非酿酒酵母的双酵母协同发酵体系，开发EMA-qPCR快速表征技术，监测双酵母协同发酵过程中各酵母的动态变化趋势，实现原有啤酒产品的风味改良及特色风味啤酒新产品的开发，并基于转录组学解析体系中非酿酒酵母与酿酒酵母的差异基因表达及互作机制。

#### 风味解析技术

采用现代色谱-质谱-嗅闻(GC-MS-O)新技术，全面分离鉴定啤酒中上百种风味化合物，以多梯度稀释与专业评委的品评，深入探索啤酒中活性风味化合物的构成，研究其与啤酒风格和啤酒品质之间的平衡关系，解析各组分的协同互作机制，揭示影响产品质量的内在因素，支撑产品升级的深入研究，为消费者带来更高品质的产品和体验。

#### 菌株代谢调控技术

探究啤酒中酵母的风味代谢调控机制，实现啤酒风味的精准调控。开展酵母高级醇代谢调控机制研究，为后期从基因层面对酵母高级醇代谢调控研究提供理论依据。同时，基于高通量定向诱变育种技术，不改变燕京原浆白啤上面发酵酵母原有发酵性能，选育菌株较出发菌株高级醇含量降低20-25%，且具有良好的遗传稳定性，提升产品品质。

#### 消费者科学技术

将脑电波采集(EEG)与面部微表情(FACS)技术融合，构建了一套完善的啤酒消费者喜好度智能评价系统(IAA)，预测准确率达到85%以上。同时，开发了具有自主知识产权的专用于消费者喜好度测试的智能头盔及配套集成的软件系统，运用于市场消费洞察，有效缩短消费者调查研究周期。



## 推动合作发展

北京控股积极参与产业研讨、行业共创，致力于推动行业协同发展。我们通过产学研合作、联盟组织论坛、行业标准编制等方式，共享产业发展经验与思路，从而赋能行业可持续升级。2022年，北京燃气参与制定的标准涉及的领域不断拓展，发布了实施科研项目评价相关的4项国家标准以及5项PE管材、管件系列国家标准；燕京啤酒发表专业论文11篇，参与发布、制定、修订、反馈技术类国家标准5项，起草并发布技术类团体标准2项。



燕京啤酒发表专业论文

11 篇

### 北京燃气董事长正式就任国际燃气联盟主席

2022年5月27日，在韩国大邱举行的第28届世界燃气大会（WGC2022）IGU主席交接仪式上，时任北京燃气董事长李雅兰正式就任IGU2022-2025任期主席。李雅兰在全体会议上发表演讲并参与讨论。在演讲中，李雅兰介绍了天然气在世界和亚洲的作用，以及亚洲国家已经采取的碳中和的措施，并提出相关建议。此外，李雅兰还分享了北京燃气在碳中和进程中贡献的努力与取得的成绩。



> 国际燃气联盟主席交接仪式

### 北控水务创新产教融合新模式

北控水务联合行业协会、骨干企业、高等院校、科研单位等，按照自愿、平等、合作、共赢的原则成立“生态环境产教联盟”，积极探索企校合作长效机制，打造“产、学、研、用、创”的立体式人才价值链。2022年，联盟网站3.0版本升级完成，有效整合了联盟资源，聚力深度开发，推动北控水务杯中国“互联网+”生态环境创新创业大赛与科技创投大赛的开展，深入挖掘生态环境创新创业优质项目，培养造就“大众创业、万众创新”的主力军。

### 固废平台积极推动行业合作项目

固废平台与高校、科研院所、企业、行业协会保持密切的合作交流，分享优秀实践经验，与行业共同发展。2022年，固废平台在行业宏观政策与规划发展方向、新兴技术研究和转化应用等方面，与浙江大学、清华互联网产业研究院等高校科研院所开展技术交流；与同行企业围绕污泥处理处置、餐厨厨余有机固废的处理处置、飞灰资源化利用、人工智能选择性非催化还原技术（SNCR）、高分子脱硝技术、碳捕集和利用技术（CCU）等重点工作交流实际应用经验；与E20合作编制《质量分级及“领跑者”评价要求 垃圾焚烧厂低碳运营管理》《质量分级及“领跑者”评价要求 垃圾焚烧厂系统运营服务》等行业标准，逐步提升行业影响力。



燕京啤酒积极开展外部合作交流，探索科技新前沿，拓展企业新发展。2022年，燕京啤酒与中国食品发酵工业研究院有限公司、北京工商大学、江南大学、清华大学、中国科学院等高校院所开展学术交流活动，建立合作项目10项，其中两个课题获得行业科技成果鉴定，达到国际领先水平。同时，燕京啤酒聚焦未来发展需求，结合自身业务特点，推进各类创新平台建设，包括建立博士后工作站，在啤酒酿造技术基础研究领域上，加深科研

深度，提升燕京在行业科技发展中的地位；与中国农业大学建立在校学生实习基地，提升企业知名度，同时为双方提供了就业选择的良好机会；积极参加顺义科协为企业组织的科研服务平台活动，拓展更加多样的外部科研力量，寻求更多合作机会，不断提升企业研以致用的实效。

## 共建责任供应链

北京控股以塑造可持续发展的供应链环境为目标，打造全链条品质管理，规范供应商管理，提升供应商表现，努力与供应商一道为客户提供稳定可靠的产品与服务。

### 供应商管理

北京控股严格遵守《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国招标投标法》等法律法规，规范采购管理、供应物资管理及供应商审计等重要环节的管理措施。公司制定《供应商管理制度》，明确了供应商准入、日常管理、审计评估以及清退机制，充分保障供应质量，规避供应风险。

公司对供应商实施分级管理，定期对供应商所供商品的质量、交付进度、安全环境等分别考核，评估后确定供应商的履约得分。对于关键供应商和高可持续性风险供应商，公司每年开展可持续性风险评估，包括商业道德、劳工保障以及环保方面的考核，评分不合格的供应商被定义为高可持续性风险供应商，将被纳入到淘汰级供应商库进行管理，禁止参加采购。

公司每年开展供应商审核，包括审查企业的名称、管理团队、经营场所、企业资质等信息，以及统计供应商供货及时率、产品质量合格率、产品价格变化率、售后服务保障有效率等。2022年，北京燃气针对燃气专用物资合格供应商的产品质量、交货期、服务以及价格等多维度进行评价，并对合格供应商的经营情况开展不定期的监控。燕京啤酒对大宗物资供应商的管理现状进行深入调研，新增制定了供应商管理程序文件，更新了集采物资供应商年度评价标准，并依据新程序、标准对集采物资供应商进行了年度评价，形成了集采物资合格供应商清单。北控水务编制《供应商准入审核表》，更新了供应商准入评审维度，考核点包括供应商的经营管理、产品审核、采购管理、质量管理、技术研发、服务能力、ESG等十大板块，并明确了ESG考核点占比为5%。

截至报告期末，北京燃气 90 家燃气专用物资合格供应商均持有 ISO 9001、ISO 14001 以及 ISO 45001 体系认证。燕京啤酒获得 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001/OHSAS 18001 认证的供应商数量分别为 390、178、100 家。固废平台获得 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001/OHSAS 18001 认证的供应商数量分别为 189、171、168 家。

此外，北京控股对关键供应商进行了分类管理和风险评估。2022 年，北京控股的一级供应商达 638 家，其中关键一级供应商有 143 家。在过去三年中，北京控股对 100% 的一级供应商开展了风险评估工作。

## 可持续供应链

北京控股积极践行绿色、负责任采购，公开发布《可持续供应链管理政策》，对供应商提出 ESG 管理倡议和要求，对供应商的分类、准入、管理准则均作出详细规定，对合格供应商、关键供应商明确定义，要求供应商在运营过程中遵守商业道德、注重环境保护，保障和维护其员工的合法权益。

北京控股根据各业务不同情况制定相应内部制度，包括《招投标管理制度》《采购业务控制手册》《合同管理规定》等，将供应商 ESG 表现纳入供应链全流程管理中。招标过程中，公司要求所有投标人签署廉洁协议，优先考虑持有 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 等 ESG 相关认证的供应商，并将合作供应商认证获取情况纳入履约评价。我们将环保因素纳入供应商准入的考虑范畴，鼓励供应商选择可回收包材、节能环保产品。其中，燕京啤酒在设备材料采购技术文件中给出明确的环保、节能标准供供应商参考执行。北控水务设立药剂原材环保准入要求，要求供应商提供使用环保材料的证明资料，否则将采取废标处理。

2022 年北京控股供应商数目及认证情况



<sup>5</sup> 数据不包含燕京啤酒。

<sup>6</sup> 数据不包含燕京啤酒。

# 环境、健康与安全

北京控股将环境、健康与安全的管理视为企业运营的核心,有序推进具有北京控股特色的HSE综合管理体系建设。公司坚持贯彻绿色发展和安全发展的经营理念,开展气候变化应对行动,努力践行生物多样性保护,同时全力保障安全生产,守护员工的健康与安全。

## 年度重要进展

- 北京控股ISO 14001环境管理体系认证比例为 **75%**
- 北京燃气制定并达成了“将总量控制在 **7,335.69** 吨标煤以内”的年度资源使用考核目标
- 北京燃气累计建设 **81** 个综合能源项目,投运面积达到 **2,044** 万平方米,2022 年全年为客户降低能耗 **5.4** 万吨标准煤,降低碳排放量 **13.4** 万吨
- 北京控股ISO 45001职业健康管理体系认证的百分比为 **67%**

## 抓实环境管理

北京控股恪守《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》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，严格要求下属各板块根据业务特性制定环境管理制度，坚持以环境管理体系建设为抓手推进环境管理体系认证工作，并制定了年度无重大环境处罚的目标。2022年，燕京啤酒、固废平台、EEW GmbH、北控水务已通过 ISO 14001 环境管理体系认证，北京控股 ISO 14001 环境管理体系认证比例为 75%<sup>7</sup>，未发生环境违规或处罚事件。

北京控股坚持落实环保工作主体责任，设立安全环保管理专职部门以负责日常运营中的环境管理工作，确保内部员工的环保职责明晰。

为促进环境管理体系落地执行，公司开展环境因素评估工作，查找存在的重大环境因素，制定整改行动。2022年，燕京啤酒对生产工厂开展现场审计工作，全面排查环境隐患，并针对存在的隐患制定了整改行动，降低环境事件发生的概率。固废平台制定环境风险管控措施，形成风险管控信息台账，保障环境风险管控职责明确。

### 北京控股各业务板块环境管理制度



#### 燃气

- 制定《能源管理制度》《节能环保工作制度》，规范能源管理工作，提升节能环保综合管理水平，减少不必要的能源消耗和污染物产生



#### 水务

- 依托国家《质量管理体系 要求》(GB/T 19001:2016) 和《环境管理体系要求及使用指南》(GB/T24001:2016)，制定《传统水务建设项目重点控制节点做法和措施》《城镇污水处理工程设计规定》《环境指标评估制度》等环境管理制度



#### 环境

- 制定《环境管理制度》《环保考核标准》《环保奖惩制度》等一系列文件，保证责任到人，奖惩公平



#### 啤酒

- 制定《北京燕京啤酒股份有限公司突发环境事件专项应急预案》《北京燕京啤酒股份有限公司突发环境事件现场处置预案》
- 制定《北京燕京啤酒股份有限公司突发环境事件应急预案》
- 完成 GB/T24001-2016/ISO 14001:2015 环境管理体系和 GB/T23331-2020/ISO 50001:2018 能源管理体系认证
- 设立环保节能部门负责指导监督各生产部门进行清洁化生产
- 建立废气废水集中管理平台和联合检查机制，完善环保联防联控体系
- 修订《环境保护管理制度》，新增制定危险废物处理制度、固体废物处理制度

<sup>7</sup>ISO 14001 的认证比例计算时，北京燃气、北控水务、环境业务、燕京啤酒权重均为 25%，环境业务中北控环境、北控环保、EEW GmbH 权重分别为 8.33%。

## 践行绿色运营

北京控股积极实践绿色低碳的运营模式，强化能源资源管理，持续推进绿色办公，致力于减少由企业运营而产生的各类污染物与废弃物，促进企业可持续发展目标的实现。

### 资源利用

北京控股十分注重资源节约使用，我们采取以节约绩效为导向的资源管理模式，在生产和运营中注重水资源和生产耗材的节约与回收循环利用，推进资源精细化管理，致力于提高资源利用效率。2022年，燕京啤酒持续推进生产过程中包材等资源的节约利用，制定《包装材料供应商管理操作程序》，从源头采购高质量包装，减少包装物损耗；与子公司开展破损玻璃瓶回收项目，有效回收利用废料。2022年燕京啤酒包装材料使用量总计70,525.56吨。固废平台成立了节水领导小组，明确节水管理职责；应用水资源回收利用工艺，将处理后的废水回用于生产。

#### 🎯 固废平台海淀项目开展污水再利用设备项目

2022年，固废平台海淀项目重点推进生产处理污水再利用设施的应用。污水处理达标后实现生产回用，在实现无污水外排的同时，大幅度减少外购水资源的使用量。2022年，全年共节约外购水量76,188吨。



2022年，全年共节约外购水量

**76,188** 吨

#### 2022年燕京啤酒节水举措



燕京啤酒北京工厂对生产系统给水管路、各生产车间消防水路进行大排查，杜绝跑冒滴漏现象



燕京啤酒河北工厂实施中水回收技改项目，技改后中水周使用量由2,000吨增加至6,000吨左右



燕京啤酒桂林漓泉工厂开展冷凝水回收利用项目，改造后蒸汽耗由306.99kg/kl降至288.09kg/kl，节约369.83万元

## 能源使用

北京控股我们遵守《中华人民共和国节约能源法》等法律法规，要求各业务板块制定节约能源相关管理制度。公司通过设定能源管理目标，指导节能工作的有序开展。北京燃气 2022 年制定了“将总量控制在 7,335.69 吨标煤以内”的年度资源使用考核指标，年度实际能耗为 7,171.16 吨标煤，完成年度控制目标。

### 北京控股各业务板块节能降耗



燃气

- 北京燃气制定《节能环保工作制度》，要求在生产生活、建设施工中优先使用清洁能源，采用资源利用效率高、污染物排放量少的工艺；
- 北京燃气建立智慧能源管理平台及区域多能耦合能源网络，引领绿色低碳循环发展理念；
- 中国燃气搭建气代煤管控体系，提升天然气储存、运输等方面的专业技术能力。



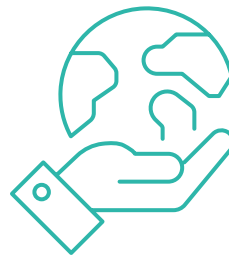
水务

- 制定《项目运营控制程序》《绩效检测控制程序》等标准程序，不断优化能源及资源消耗；
- 从生产节能、能源替代和回收等方面开展低碳运营工作，并持续加大在运营节能技术改造方面的投入。



环境

- 各项目公司成立节能工作领导小组，将节能工作纳入其重要议程。



啤酒

- 设立专门负责环境保护工作的职能部门，同时推进绿色制造体系建设，实施能耗对标工作，不断学习研究能耗利用情况，挖掘节能潜力；
- 落实节能 KPI 绩效管理机制，推进节能目标责任制度；
- 严格遵循减量化、再利用、资源化的原则，启动二氧化碳 CO<sub>2</sub> 回收利用专项；
- 健全能源计量系统，进一步完善 EMS 能源管理系统，提高精细化管理水平。

### 🎯 固废平台常德项目完成对流化焚烧炉改造

2022年，固废平台常德项目对流化床垃圾焚烧炉进行高新技术研发改造，与此同时，通过加强人员培训和优化燃烧等一系列管理举措，使流化床垃圾焚烧炉的掺煤比大幅度降低，减少原煤使用约38,000吨，预计全年降低二氧化碳排放约53,035吨。



减少原煤使用约

**38,000** 吨

预计全年降低二氧化碳排放约

**53,035** 吨

### 🎯 燕京啤酒推进工程机械装备的电动化

2022年，燕京啤酒部分工厂开展工程机械装备电动化改造，用电频叉车代替柴油叉车，全年累计减少柴油消耗量7.1万升，降低二氧化碳排放量约188.21吨。



全年累计减少柴油消耗量

**7.1** 万升

降低二氧化碳排放量约

**188.21** 吨



> 新装备的电动叉车



## 2021-2022 北京控股各业务板块主要资源及能源使用情况

指标	单位	2021 年	2022 年
<b>燃气业务<sup>8</sup></b>			
外购电量	万千瓦时	1,688.2	1,603.6
外购蒸汽供暖	吉焦	44,794.2	32,844.9
天然气使用量	万立方米	248.8	240.5
液化石油气使用量	吨	2.1	-
汽油使用量	千升	813.3	777.2
柴油使用量	千升	48.9	43.3
新鲜用水量	万吨	23.5	23.5
<b>水务业务</b>			
外购电量	万千瓦时	169,898.0	191,288.3
外购蒸汽供暖	吉焦	10,005.0	4,748.0
天然气使用量	万立方米	201.9	154.6
汽油使用量	吨	581.0	767.0
柴油使用量	吨	782.0	1,638.0
新鲜用水量	万吨	461.2	460.5
<b>环境业务<sup>9</sup></b>			
外购电量	万千瓦时	2,528.7	4,176.0
外购工业蒸汽	吨	-	-
天然气使用量	万立方米	1,839.5	1,405.9
液化石油气使用量	吨	47.6	14.6
燃煤量	吨	34,002.8	19,030.8
汽油使用量	千升	3.9	57.4
柴油使用量	千升	27.1	65.8
新鲜用水量	万吨	352.6	402.8

指标	单位	2021 年	2022 年
<b>啤酒业务</b>			
外购电量	万千瓦时	33,643.2	35,926.2
外购工业蒸汽	吨	266,903.9	378,981.9
天然气使用量	万立方米	12,137.5	11,987.9
燃煤量	万吨	6.0	4.2
汽油使用量	千升	1,180.4	1,312.7
柴油使用量	千升	90.5	1,831.1
新鲜用水量	万吨	2,084.2	1,361.6

## 2021-2022 北京控股各业务板块年综合能源消耗总量(吨标煤)<sup>10</sup>

业务板块	2021 年	2022 年
燃气	7,842.6	7,171.2
水务	214,414.0	241,187.0
环境	62,257.9	47,088.6
啤酒	280,555.0	282,121.4

<sup>8</sup> “环境、健康与安全”章节中燃气业务的所有定量数据只覆盖北京燃气。

<sup>9</sup> 环境业务数据统计覆盖北控环境、北控环保和 EEW GmbH，其中，市政供水用水量指标数据统计不包含 EEW GmbH。

<sup>10</sup> 综合能耗数据参考《综合能耗计算通则》(GB/T 2589 2020) 计算得出。



## 减排治污

北京控股始终秉持源头治理的管理原则，坚持合规排放，竭力降低由企业自身生产经营而产生的各类废弃物与污染物。北京控股严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，各业务板块分别制定减排治污相关管理制度，确保污染物处理设施的稳定运行，各类废弃物得到妥善处理。

2022年，北京控股持续推动各业务板块制定污染物减排目标，强化废水、废气、废弃物的减排举措落地。

### 北京控股各业务板块三废处理与管理举措

#### 燃气

- 签署《天然气行业全价值链甲烷减排指导原则》；
- 持续推进以甲烷为主的大气污染物统计和测算工作。

#### 水务

- 严格遵守《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）等相关国家及地方标准，执行严格的运营排放管理，确立了防治大气污染、水污染、噪音污染、光污染及废弃物管理五大板块；
- 制定《城镇水务工程安全文明施工指导手册》《北控水务文明施工手册》等内部管理制度，成立施工项目减排小组，严格控制各类污染物的排放。

#### 环境

- 依照《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）及欧盟 2000/76/EC 和 2010/75/EC 等相关法律法规，对运行过程中产生的废气进行在线监控并与环保部门实时联网，不断升级烟气净化工艺和设备，降低烟气中污染物浓度；
- 废气主要来源为生活垃圾焚烧产生的废气（二噁英、一氧化碳、氮氧化物、二氧化硫、烟尘、氯化氢等），经过处理后达标排放。其中，飞灰经飞灰固化车间整合固化，稳定化 3 天后转运至生活垃圾填埋场，部分原灰通过有资质的第三方单位转运至水泥窑协同处置；

- 废水主要来自生活垃圾堆积产生的渗沥液、生活污水等，通过收集进入污水处理站统一处理后，回收再利用；
- 一般废弃物主要为污泥、餐厨垃圾，产生后入炉焚烧；危废主要为生活垃圾焚烧飞灰、废机油、废催化剂、实验室废液等，委托有资质的第三方单位进行处理；
- 建立健全危险废物规范化管理台账，对危险废物实行动态监管，对危险废物的产生、转移、处置进行全过程管理，实现各项目公司危废标准化管理全覆盖。

### 固废平台武汉项目更换新型设备降低噪声污染

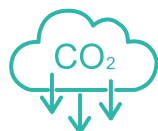
固废平台武汉项目通过安装新技术无风机抽排火炬，将火炬运行时夜间厂界噪音 55 分贝降至 30 分贝以内，有效地消除了厂区内噪音超标隐患。此外，新更换的设备具备节能的特点，实现每天节约电量 180 千瓦时，年节约电量 6.57 万千瓦时，年度二氧化碳减排量约 34.47 吨。



实现每天节约电量 年节约电量

**180** 千瓦时

**6.57** 万千瓦时



年度二氧化碳减排量约

**34.47** 吨



> 更换的新技术无风机抽排火炬

### 啤酒

- 遵照《清洁生产标准啤酒制造业》《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）等国家法律法规及行业标准，建立废气废水集中管控平台，确保所有指标全部达标，同时加大污染物排放管控力度，提升污水处理能力。

### 燕京啤酒优化废硅藻土回收方式

2022 年，燕京啤酒优化废硅藻土回收方式，将原本的硅藻土接收由“露天存放”改为“罐子密闭性存放”，有效减少异味和扬尘，降低环境隐患。



> 废硅藻土回收装置

### 2021-2022 年北京控股各业务板块环境污染物排放情况

指标		单位	2021 年	2022 年
<b>燃气业务</b>				
有害固体废弃物	废旧滤芯等	吨	15.0	10.6
无害固体废弃物	废土石等	万吨	12.1	5.1
<b>水务业务</b>				
废水	外排废水	万吨	-	-
废气	氮氧化物	吨	305.0	337.0
	二氧化硫	吨	37.0	48.0
有害固体废弃物	污水处理过程产生的废弃物等	吨	199.0	328.0
新鲜用水量	污泥等	万吨	255.6	273.5
<b>环境业务<sup>11</sup></b>				
废水	外排废水	万吨	111.8	158.6
	化学需氧量	吨	10.4	52.1
	氨氮	吨	1.1	1.7
废气	外排废气	百万立方米	16,133.7	15,550.0
	氮氧化物	吨	2,938.8	3,037.3
	二氧化硫	吨	363.5	570.9
	二噁英	毫克	290.7	330.9
	烟尘	吨	84.4	94.9

指标		单位	2021 年	2022 年
有害固体废弃物	飞灰等	万吨	52.8	44.3
无害固体废弃物	炉渣等	万吨	273.0	503.8
<b>啤酒业务</b>				
废水	外排废水	万吨	1,398.4	1,412.2
	化学需氧量	吨	581.4	618.9
	氨氮	吨	30.4	20.5
	总磷	吨	43.4	36.1
废气	外排废气	百万立方米	2,313.4	5,400.3
	氮氧化物	吨	259.0	142.1
	二氧化硫	吨	197.0	79.0
有害固体废弃物	废润滑油等	吨	413.3	128.1
无害固体废弃物	废玻渣	万吨	5.1	5.0
	废麦糟、废酒花、凝固物及废酵母等	万吨	18.7	41.2

<sup>11</sup> 环境业务数据统计覆盖北控环境、北控环保和 EEW GmbH，其中废水和废气指标不包括 EEW GmbH。

## 绿色办公

北京控股积极营造绿色办公的氛围，制定了《公务车辆及司勤人员管理规定（试行）》《视频会议系统管理办法》《局域网及办公自动化系统管理规定》等内部制度，要求各业务板块从细节出发，通过在日常办公中践行节水、节电、无纸化办公、绿色出行等绿色行为，有效助力低碳理念的落地。同时，公司围绕节约资源、能源等主题，持续开展各类宣贯活动，促进企业绿色运营风气。

### 北京控股绿色办公举措



- 加强用电设备管理，避免长期待机
- 更换节能灯泡并采用更节能的办公设备
- 在生产办公区域采用智能声光感应开关，避免用电浪费
- 控制空调使用时间，规范冬季和夏季空调温度



- 加强用水设备的日常维护，张贴节水标识，提倡一水多用



- 实行网上无纸化办公
- 办公用品集中采购、统一规格，降低替换和维护损耗
- 统一管理公务用车，减少不必要的出行
- 减少个人交通工具使用，鼓励乘坐公共交通工具
- 推进新能源车更换工作

### 北京燃气开展节能低碳宣传活动

2022年，北京燃气开展了节能宣传周、全国低碳日活动，通过开展节能环保知识答卷作答、观看节能宣传周宣传片等系列活动，加大节能宣传力度，参加答卷人数达到3,800人次，有效强化员工的能源节约理念。



参加答卷人数达到  
**3,800** 人次



>2022年北京燃气节能宣传周

### 燕京啤酒北京工厂开展节水宣传周活动

2022年10月，燕京啤酒北京工厂开展主题为“建设节水型城市，推动绿色发展”的节水宣传周活动。在开展主题活动进行期间，工厂鼓励员工积极参与主题问卷调查，参加答卷人数共计3,104人，参与率达100%，全面提高了工厂职工资源节约意识，取得了良好成效。



>燕京啤酒北京工厂制作的物料



>员工们手绘的宣传版画

### 2021-2022年北京控股总部办公楼主要环境数据<sup>12</sup>

指标	单位	2021年	2022年
电子垃圾	千克	160.0	-
办公用纸	吨	2.4	2.2
外购电量	万千瓦时	22.9	22.4
汽油使用量	千升	19.6	15.9
新鲜用水量	吨	582.0	647.0
综合能耗	吨标煤	49.0	44.4
温室气体排放量	吨二氧化碳当量	176.1	162.7

<sup>12</sup> 办公数据统计覆盖香港总部办公室及北京总部办公室；其中温室气体排放量的计算方法与北京燃气、环境业务板块计算方法一致。

# 应对气候变化

气候变化已成为全人类面对的共同挑战，减缓气候变化的行动刻不容缓。北京控股支持全球气候行动，我们依据气候相关财务信息披露工作组 (TCFD) 的框架及建议，对气候变化治理体系、应对策略、风险管理、指标和目标等方面进行披露。

## 治理

北京控股将气候变化风险作为一项重要的关注议题，依托北京控股可持续发展体系，建立了由董事会参与的气候议题治理机制，构建了从策略规划层级、组织协调层级到执行层级的三级管理架构，决策、实施北京控股应对气候变化相关事宜。2022年，北京控股制定了《应对气候变化政策》，从减缓、适应以及适应能力建设三大维度做出承诺，进一步细化应对气候变化议题的管治。

## 北京控股气候变化管治架构<sup>13</sup>



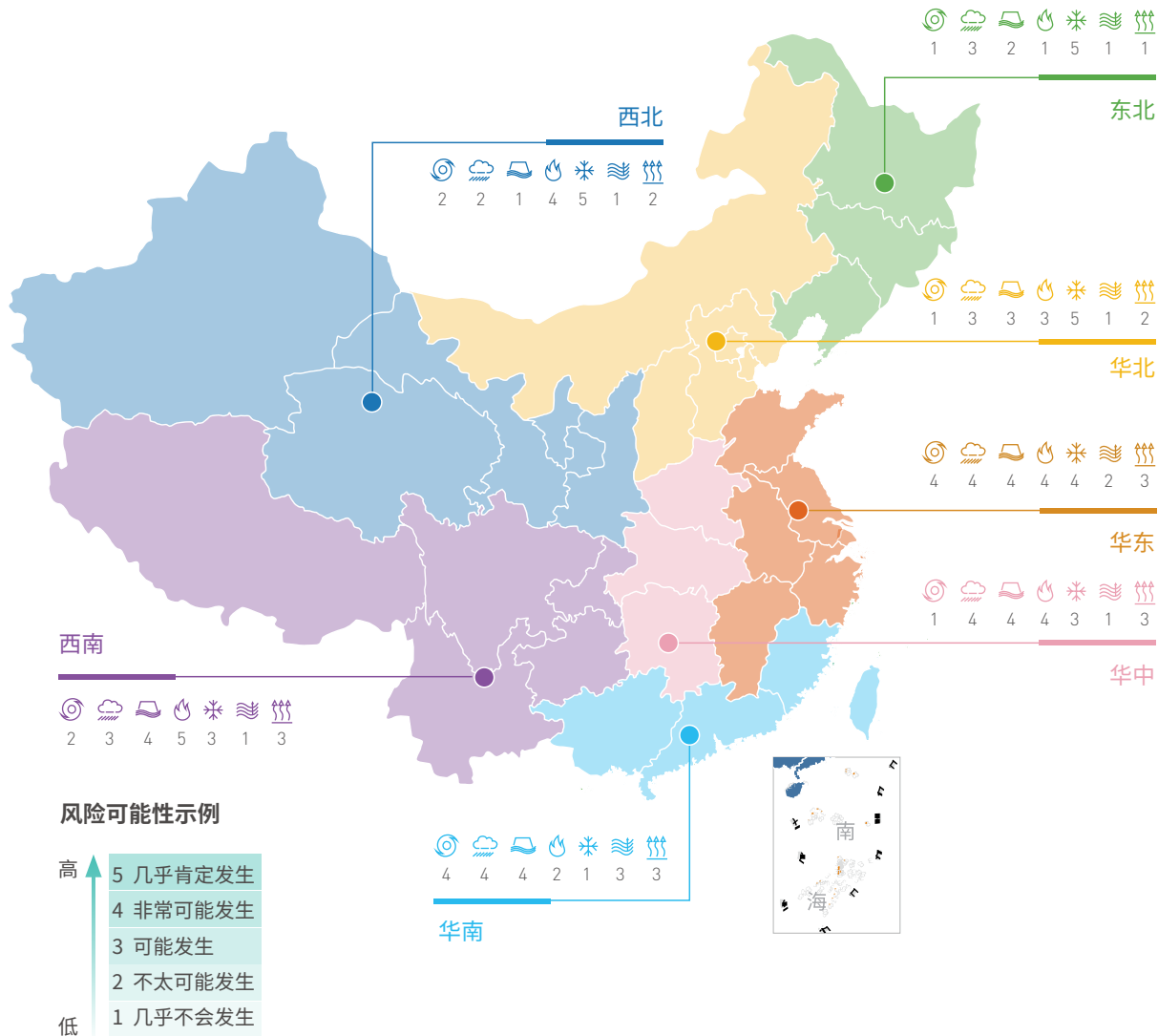
<sup>13</sup> 气候变化管治架构于 2022 年进行了修订。

## 应对策略

北京控股基于公司运营面对的自然生态、社会经济等宏观环境背景，从实体风险和转型风险两大维度识别、分析气候变化带来的潜在风险，结合自身情况识别并评估风险维度、制定应对策略，以增强公司面对各类气候变化风险的韧性。我们基于业务实际，按照区域识别7种物理风险对北京控股造成风险可能性的大小，绘制了北京控股业务分布区域的物理气候风险图。

-  台风
-  极寒天气
-  极端降水
-  海平面上升
-  洪水
-  气候变暖
-  极热天气

## 北京控股业务分布的物理风险相关性



### 北京控股气候变化风险识别及应对策略

风险	风险描述	应对策略	
急性风险	极端降水 / 洪水	<ul style="list-style-type: none"> <li>修复或更换损坏或毁坏设备的成本</li> <li>客户、员工及公众安全风险</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>严格执行极端天气停产撤人制度以及汛期值班制度</li> <li>制定极端降水紧急预案</li> </ul>
	极热天气	<ul style="list-style-type: none"> <li>工人户外作业的安全风险增加</li> <li>供气设备维修成本和场站通风设备的营运成本增加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>工作时间避开高温时段</li> <li>开展设备安全巡检</li> <li>制定高温中暑应急预案</li> </ul>
	极寒天气	<ul style="list-style-type: none"> <li>天然气需求波动影响其稳定供应</li> <li>供气管道设施损耗以及工人户外作业安全风险增加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>严格落实积雪、道路结冰等各项安全防范并及时采取应急处置措施</li> <li>每日开展设备安全巡检</li> </ul>
	台风	<ul style="list-style-type: none"> <li>增加应对强风的建筑设计及建材成本</li> <li>设备损耗以及客户、员工和公众安全风险增加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续完善台风天气应急预案</li> <li>积极开展与气象部门的合作，实时关注台风进展</li> </ul>
慢性风险	海平面上升	<ul style="list-style-type: none"> <li>投资及商业活动向内陆地区迁移，影响现有市场</li> <li>新项目的选址及设计需要考虑海平面上升影响</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>长期内定期监测海平面上升情况，研判产品运输及出口路线，降低因物流路线中断造成的影响</li> </ul>
政策风险	全球变暖	<ul style="list-style-type: none"> <li>全球变暖可能使客户燃气使用量减少，供气设施的维修保养成本增加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>将气候风险因素纳入未来工程项目建设及设备采购环节</li> </ul>
	能源结构风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>我国及欧盟出台一揽子能源政策，可能会影响北京控股能源使用结构，导致经营成本和合规风险增加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定碳中和规划及路径并公开发布低碳管理相关政策</li> <li>加大可再生能源使用量</li> </ul>
科技风险	环境信息披露合规风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>国际或本地的监管单位、资本市场评级指南等均加强对企业气候变化或碳减排的关注</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>根据合规要求进行环境信息披露</li> <li>开展气候变化风险和机遇的评估</li> </ul>
	设备低碳转型及改进成本风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>碳减排目标的推进会要求对生产设备进行低碳化升级和改造，导致研发成本、投资成本的增加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>积极关注低碳化技术最新进展</li> <li>加强对节能减排设备的研发或引进</li> </ul>
法律风险	污染物排放合规风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>随着环境监管和排放标准愈发严格，将给企业运营增加合规成本</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>时刻关注气候变化相关法律内容，并调整运营计划</li> </ul>
市场风险	天然气需求供应风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>天然气业务可能迎来市场机遇，由此导致供气波动以及设备升级等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>对天然气业务开展短、中、长期预测，并提前布局业务发展</li> </ul>
	固废处理成本风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>随着国内对固废处理和生态修复的需求日益增加，环境业务、水务业务等业务运营将会受到一定影响</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提升对相关业务运营的生态环境保护</li> </ul>
声誉风险	利益相关方沟通风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>北京控股在环保与碳减排方面的表现可能会不符合利益相关方预期</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>加强利益相关方沟通，调整环保及碳减排举措</li> </ul>



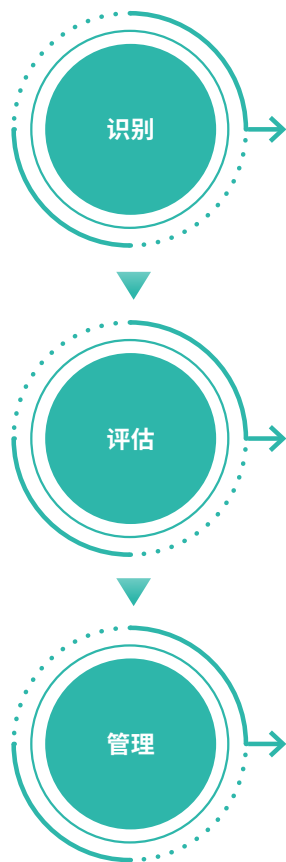
## 北京控股气候变化机遇识别

	机遇	机遇描述
资源效率	生产工艺能效机遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>我们通过在生产、分销、建筑物、装置设备和交通运输等方面提高资源和能源效率，可以降低运营成本</li> </ul>
能源来源	天然气供应机遇 可再生能源转型机遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>作为北京控股燃气业务板块最主要的产品，天然气是最清洁的燃料化石燃料，在空气质量和温室气体排放方面创造了环境效益</li> <li>在能源使用方面，向低排放能源（可再生能源）转化是我们需要考虑的一大转型机遇</li> </ul>
产品 / 服务	产品碳足迹机遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>创造和开发新型低排放产品和服务有利于我们更好地适应客户与市场的需求</li> </ul>
市场	新业务机遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>积极寻求新市场或新型资产有助于我们实现经营活动多元化，并使其在低碳经济转型中更有竞争力</li> <li>随着《绿色债券支持项目目录（2021年版）》等文件的发布，绿色金融体系逐步健全，节能环保与清洁生产相关产业将迎来更多资金支持。我们或借助绿色债券等绿色金融工具提高资金链的适应力。</li> </ul>
适应力	适应力机遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过提升效率、开发新产品等，为下游企业提供更多低碳足迹的产品与服务，以满足并适应其需求，我们可以更好地管理气候变化相关风险并抓住机遇</li> </ul>

## 风险管理

北京控股将气候变化风险纳入风险管理体系，基于整合的风险管理框架进行统筹管理。公司通过对气候变化风险的识别、评估以及管理开展全流程的行动，增强我们抵御气候变化风险的能力，保障可持续稳定运营。

### 北京控股气候风险管理流程



- 根据国家政策法规、上市规则及运营现状，北京控股组织各部门及下属企业定期开展气候变化风险相关的识别工作。

- 在重大性议题识别的判定过程中，就气候变化议题与利益相关方沟通，了解各利益相关方对不同气候变化风险的关注。

- 从气候变化风险的可能性和影响程度两个方面，综合考量识别出的气候风险对北京控股的影响，并形成最终的气候变化风险清单。

- 气候变化风险清单报由公司董事会审批通过，并作为北京控股开展气候变化工作的主要依据。

- 根据气候变化风险清单，北京控股制定风险变化行动方案和防御机制，并定期对行动开展情况进行监督、分析、预警、报告。

2022年，北京燃气开展了“极端天气下城市燃气管网关键风险因素及态势分析方法研究”预研课题。该课题针对目前极端天气下城市燃气管网风险底数不清等问题，通过研究收集极端天气下燃气管网受灾案例，了解极端天气下燃气管网的受灾情况、存在的风险及关键风险因素等，了解风险态势评估方法，对极端天气下燃气管网风险态势分析方法进行了可行性研究，有效助力企业搭建气候变化风险应对框架。

## 目标与指标

北京控股持续关注并跟踪自身的二氧化碳排放，定期披露过去三年的温室气体排放数据。同时，我们也将持续减少二氧化碳、甲烷等温室气体的排放，力争将对气候变化的影响降至最低。

北京控股各业务板块 2022 年温室气体排放总量(吨二氧化碳当量)<sup>14</sup>

	范畴一	范畴二	总量
燃气业务	7,027.7	12,758.0	19,785.7
水务业务	11,448.8	1,101,225.5	1,112,674.3
环境业务	95,203.4	23,815.8	119,019.2
啤酒业务	482,609.0	270,496.0	753,105.0

<sup>14</sup> 范畴一温室气体排放量由汽油、柴油、天然气、液化石油气、燃煤、渣油换算得出；范畴二温室气体排放量由外购电量、外购热力和外购工业蒸汽换算得出。核算方法及系数依据国家发改委发布的 24 个行业温室气体排放核算方法与报告指南执行，其中，北京燃气、环境业务依据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，燕京啤酒依据《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》进行计算。外购电力依据生态环境部《关于做好 2022 年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》中确定的全国电网排放因子进行换算。需注意：水务板块不纳入北京控股合并口径。

北京控股基于公司发展战略、历史环境数据等信息，持续推进公司及各所属企业的中长期环境目标的制定及实施，科学地引领北京控股的低碳发展之路。北京燃气从实际情况出发，制定了甲烷减排中长期目标。此外，EEW GmbH 已制定了温室气体减排目标，即 2030 年实现碳中和。

### 甲烷排放目标

到 2025 年将甲烷排放强度控制在

**0.12%** 以下

到 2030 年排放强度降低至

**近零**

### EEW GmbH 温室气体减排目标

到 2030 年实现 **碳中和**

## 行动

2022年，北京控股持续开展甲烷控排行动；推广综合能源服务，进一步加速可再生能源利用项目的落地，多措并举，以实际行动为“碳达峰、碳中和”目标的实现贡献力量。

### ▶ 甲烷控排行动

甲烷是全球变暖的第二大温室气体，甲烷控排是北京控股积极应对气候变化和减少温室气体排放的重要工作。作为北京控股旗下的主要甲烷排放企业，北京燃气意识到甲烷减排的重要性，积极履行职责，重点在产业链联动方面践行和推动开展甲烷控排行动。

#### 北京燃气联动产业链甲烷控排

北京燃气是城市燃气行业甲烷控排的实践先锋，是国内最早开展甲烷控排工作的下游燃气企业。多年来，北京燃气持续参与全球甲烷控排合作及行动：

北京燃气签署了全球能源行业应对气候变化的“甲烷减排指导原则”（简称“MGP”），是亚洲地区首家参与该组织的油气企业，充分体现公司与国际社会交流甲烷控排技术及经验的桥梁作用。

北京燃气作为联盟成员加入了中国油气企业甲烷控排联盟，将与全产业链企业合作采取系列行动，全面提升甲烷排放管控水平，并推动甲烷监测计量系统化、常态化、规范化、国际化。



> 北京燃气与国内油气同行联合发起“中国油气企业甲烷控排联盟”

2018年

2020年

北京燃气与伍德赛德能源公司和中国燃气协会（CGA）共同主办“MGP框架下甲烷减排研讨会”，积极推动甲烷控排在中国的落地与执行。



>MGP 框架下甲烷减排研讨会

2021年5月

2021年10月

在郑州举办“甲烷减排助力城市燃气碳中和”研讨会。在北京燃气的支持下，十家中国城市燃气企业签署《中国城市燃气企业甲烷控排倡议》，标志着中国城市燃气企业在甲烷控排行动方面迈出了重要的一步。



>“中国城市燃气企业甲烷控排倡议”签字仪式现场

2023年3月

在杭州举办“甲烷减排助力城市燃气企业安全运营”研讨会。本次会议深入讨论了在碳中和大背景下，城镇燃气行业如何利用甲烷减排这一抓手达到安全运营的目的，以及如何平衡经济、安全和可持续发展三者间的关系。希望以此为契机推动城镇燃气企业开展甲烷减排并与安全运营有机结合。

## 综合能源解决方案

作为北京控股下属企业中的能源供应企业，北京燃气以燃气业务为基础，积极投资建设综合能源项目，充分发挥企业在天然气综合能源有利用的技术沉淀，集成多种新能源技术、最大化的利用可再生能源为用户提供供冷、供热、供电服务，实现区域能源的统一调度管理，高效助力能源产业结构调整工作。截至2022年12月31日，北京燃气共建设81个综合能源项目，投运面积达到2,044万平方米。2022年全年为客户降低能耗5.4万吨标准煤，降低碳排放量13.4万吨。

### 北京燃气投资建设中关村丰台园西一区综合能源项目

2022年10月，北京燃气与北京丰科建投资有限公司成立合资公司，投资建设中关村丰台园西一区综合能源项目。项目总投资预计2.8亿元，总供暖面积为133.61万平米。项目优先利用浅层地热，可实现清洁能源利用率100%，CO<sub>2</sub>减排量约9,000吨，SO<sub>2</sub>减排量约100吨，NO<sub>x</sub>减排量约120吨，粉尘减排量约37吨，大大降低了项目排放对环境的危害。



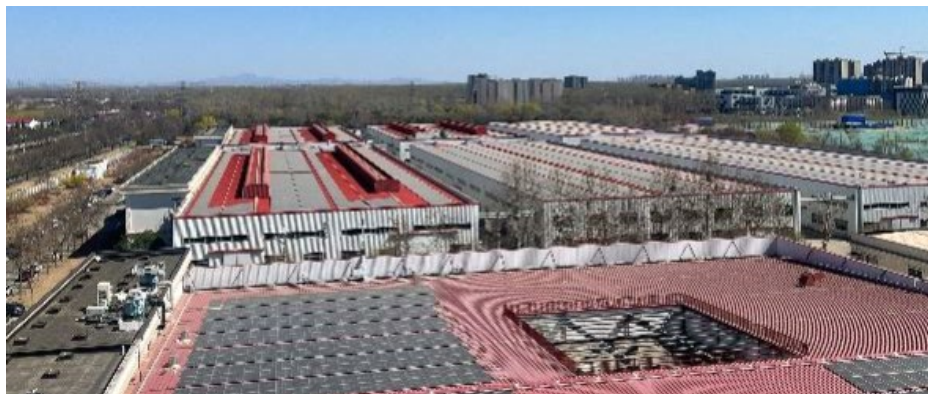
> 丰台西一区综合能源项目

## 可再生能源使用

随着气候危机的加剧，清洁能源转型成为气候行动计划的优先事项。北京控股高度重视清洁能源的利用，将可再生能源视为企业减少碳排放，实现可持续发展目标的重要途径持续推动包括太阳能光伏、生物质能、风能、地热能等多种清洁能源利用项目的落地。2022年，北京控股可再生能源使用总量为320,711.79MWh。

### 燕京啤酒推进光伏发电，助力能源转型升级

2022年，燕京啤酒根据自身情况，持续推进分布式光伏发电项目，切实减少碳排放。分布式光伏项目利用单晶硅PERC光伏组件，采用320,540块60板型370Wp单晶佳PERC光伏组件，每20块光伏组件串联成1个光伏组串，每26个光伏组串接至1台136kW组串式逆变器，共计64台组串式逆变器，最后接入至厂房配电室。项目总容量达12MW。2022年，该项目平均发电量1,320万度，平均减少二氧化碳排放8,000吨，取得了较大的经济效益和社会效益。



> 分布式光伏面板

## ► 碳汇项目

北京控股逐步推动下属企业开发温室气体自愿减排项目，获得减排碳资产。2022年固废平台下属西咸项目公司完成了在全球碳理事会（GCC:GLOBAL CARBON COUNCIL）的项目<sup>15</sup>注册。固废平台下属常德项目公司通过多项节能减排技术应用，于2021年12月结余碳配额15.62万吨，2022年4月完成单碳汇交易交割，交易碳配额11万吨。



于2021年12月结余碳配额

**15.62** 万吨

2022年4月完成单碳汇交易交割，交易碳配额

**11** 万吨

<sup>15</sup> 该项目是中东及北非地区的温室气体自愿减排项目。

## 生物多样性保护

北京控股高度重视生物多样性保护，持续推动生态修复项目的落地，以身作则，坚守生态红线。我们以《生物多样性保护管理政策》等内部制度为抓手，在公司范围内全面统筹生物多样性保护的管理。与此同时，北控水务制定《北控水务水源地管理制度》《北控水务生物多样性保护管理办法》，持续推进生物多样性保护工作，提升生态环境保护水平。



## 北京控股生态保护承诺

- 在企业发展中优先考虑生物多样性保护，采取积极措施，对重要生态系统、生物物种及遗传资源实施有效保护，保障生态安全。
- 所有项目以达到良好生态效益为目的，将生物多样性保护融入各个业务板块有关项目的设计、建设及运营维护等阶段，并定期进行生物多样性评估和信息披露，接受多方监督。
- 不在世界遗产地区和世界自然保护联盟（IUCN）规定的 I-IV 类保护区进行作业 / 勘探 / 开采 / 钻探。
- 在公司项目建设及业务运营过程中，保护森林、湖泊、草原等自然生态环境，避免破坏或对生物多样性及其栖息地造成干扰和破坏。
- 优先使用可持续管理的自然资源与原材料，尽量减少污染性排放物的产生，降低对周边环境的破坏。
- 尊重少数民族传统，在公司项目建设或业务运营过程中尽量避免或减少对当地社区的影响。
- 积极与国际公约或组织、行业协会、高等院校或研究机构、合作伙伴等开展关于生物多样性保护的合作与研究，提升公司环境管理水平，促进国家生物多样性状况的进一步改善。
- 促进雇员、客户、供货商及与公司有业务往来人士对生物多样性与保育事务的意识，定期开展相关培训。
- 在项目建设或业务运营过程中，避免天然森林砍伐行为和严重的森林砍伐情况，维护森林生态系统的多样性和完整性。



为达到良好生态效益和社会效益，北京控股将生态保护举措覆盖所有项目全周期，并采取三阶段举措深化项目运营地的生态环境保护。2022年，新改扩建项目开展环境影响评价占比100%。

### 北京控股生态保护举措



- 充分识别环境因素
- 科学合理选址
- 提前驱逐项目施工范围内栖息的野生动物
- 制定环保设施运行和检修方案
- 定期开展环保隐患排查工作
- 对员工开展环境保护、动物保护等针对性教育，提高员工生态保护意识
- 恢复项目内的植被和绿色景观，避免对当地生态系统造成破坏



### 北京燃气推进天津市生态保护区域生态修复工作

北京燃气在天津南港 LNG 应急储备项目实施推进过程中，严格执行生物多样性保护相关政策，落实维护生物多样性和保护生态环境的各项举措。2022 年，北京燃气及时对北大港湿地自然保护区开展包括水文与水环境修复、基地结构与土壤修复、湿地生境改善等方面的生态修复工作；在天津市永久性保护生态区域、天津市生态保护红线区域内开展包括植被恢复情况、鸟类与底栖动物调查、水质与土壤监测、水土保持调查等方面的生态跟踪监测工作，结合施工前后对比，研判生态环境影响的可控性。北京燃气根据因地制宜的原则，视施工区域沿线具体情况采取一系列生态恢复措施，现已达到恢复要求。



> 鸟类调查与底栖动物取样



> 管线穿越农田段复垦复种现场

### 北控水务建设尾水湿地项目生态保护区域生态修复工作

2022 年，北控水务完成了湖南常德尾水湿地项目的建设，在尾水深度处理工程中采用垂直潜流湿地 - 生态沟渠式漫流湿地结合的工艺，构建了以苦草为优势物种的生物多样性保护体系。同时，北控水务在生态沟渠放养一定比例的肉食性和滤食性鱼类，构建了稳定的清水型沉水植物群落生态系统，提升了水体感观和透明度，抑制藻类生长，防止水体富营养化。该项目的建设有效维护了常德市柳叶湖的生态平衡，提供了丰富的生物多样性保护价值。



> 湖南常德尾水湿地潜流区

## 守护健康安全

北京控股牢牢把握“安全第一、预防为主、综合治理”的安全工作方针，将安全管理工作视为生产运营中的重要任务，扎实提升本质安全水平。我们聚焦安全文化宣教，重视职业健康与安全体系建设，切实保障员工安全与健康。

### 安全管理

北京控股严格遵守《中华人民共和国安全生产法》等法律法规，制定《安全生产管理规定》《生产安全事故隐患排查治理管理办法》《应急管理制度》等内部制度，以“无重大、特事故发生，无一般生产责任事故，事故死亡率为零”、安全教育培训覆盖率 100% 为安全管理目标，形成了高标准的安全管理体系。2022 年，公司制定《健康、安全与环境（HSE）政策》，进一步保障公司员工、供应链中受雇人士、营运业务社区及其他利益相关方的健康权益。燕京啤酒率先制定了安全管理非零目标，2020 至 2022 年，燕京啤酒职业病人数量、工伤死亡事故次数、重伤事故次数均为 0，安全生产管理指标<sup>16</sup>均按计划目标达成。

#### 燕京啤酒安全管理非零目标

重伤事故发生率  
≤ **0.08%**

工伤事故发生率  
≤ **0.7%**

为落实安全生产主体责任，北京控股设立了安全生产管理委员会，统一领导和组织协调安全生产工作。同时，公司构建了“年度重点工作 + 业务板块特点”责任体系，组织逐

<sup>16</sup> 燕京啤酒安全生产管理数据仅包含北京地区。

级签订安全生产责任书，将安全责任落实至最小管理单元，并对执行情况闭环考核，构建“横向到边、纵向到底”的安全责任网络体系，全面保障安全管理有效性。2022 年公司发布《第一责任人安全倡议书》《北京控股有限公司贯彻上级指示精神，强化安全责任落实，防范遏制恶性事故若干措施的实施意见》，修订了《安全生产监督管理规定》《安全生产责任制》，确保安全生产工作责任到人、具体到事。

2022 年，北京控股发生重伤事故 1 起，因工伤损失工作日数为 3,782 天；供应商发生重伤事故 1 起，因工受伤人数 1 人。

#### 北京控股 2020-2022 年员工因工死亡情况

指标	单位	2020 年	2021 年	2022 年
员工因工死亡人数	人	0	5	0
员工因工死亡比例	%	0.00	0.01	0.00

#### 北京控股 2022 年员工及承包商安全管理指标情况

指标	单位	2022 年
员工因工重伤事故	次	1
员工因工重伤人数	人	1
员工因工重伤事故发生率 <sup>17</sup>	%	0.00297
供应商因工死亡人数	人	0
供应商因工重伤事故	次	1
员工安全教育培训覆盖率	%	100
员工百万工时损工严重率 <sup>18</sup>	/	452.25

<sup>17</sup> 计算公式：员工因工重伤事故发生率 = (报告期内，因工伤事故导致重伤的人数 / 从业人数) × 100%。

<sup>18</sup> 计算公式：百万工时损工严重率 = 总损失工时 / 实际总工时 × 1,000,000。

北京控股注重安全风险源头治理，按照《安全生产专项整治三年行动实施方案》，组织落实安全生产专项整治提升行动，开展隐患排查治理，不断健全双重预防体系建设。2022年，北京控股依托专业平台实时监控旗下企业行政处罚及舆情，覆盖330多个主要企业，监控各类舆情、风险信息1,300余条；安全生产投入费用共计17.71亿元，组织开展各级各类安全检查47,961次，共排查风险隐患133,744项，整改率95.2%。

为了提升隐患排查整治工作成效，北京燃气对农村“煤改气”地区居民用户和非居民管道天然气用户定期进行入户检查，并按照《户内安全隐患分类分级管控及整改指引》对巡检发现问题采取分级分类整改行动。2022年，北京燃气不断完善居民及非居民用户入户巡检流程，提升入户巡检入户率和隐患消除率，切实保障用户用气安全。2022年北京燃气对446万户居民用户巡检共计开展496.5万户次，巡检入户342.5万户，巡检入户率提升至76.8%；组织开展多轮次非居民安全隐患排查，共计对7.5万户非居民用户累计巡检安全巡检24万户次，消除安全隐患13万项，整体隐患消除率达92.2%，实现非居民用户一级隐患动态清零。

针对燃气泄漏风险，北京燃气通过技术手段搭建管道防腐屏障，利用高精设备增强泄漏检测力度，利用标识监控手段规避施工破坏，落实燃气泄漏防控工作。



安全生产投入费用共计

17.71 亿元

组织开展各级各类安全检查

47,961 次

共排查风险隐患

133,744 项

整改率

95.2%

## 北京燃气泄漏防控方案

### 技术手段搭建管道防腐屏障

- 增加腐蚀控制技改投入
- 增设阴极保护设备设施
- 加强防腐层检测和修复
- 及时排除杂散电流干扰

### 高精设备增强泄漏检测力度

- 部署高精度检测车
- 将日常打孔检测、五米线检测、防腐层检测、高精度检测等多种管线检测方式相结合，全方位、系统性开展管道检测工作

### 标识监控手段规避施工破坏

- 与社区加强对接，加强施工配合工作
- 安装地面标识，防止外力破坏导致的燃气泄漏
- 加强管网运行监控



## 应急演练与培训

北京控股持续完善应急预案和现场处置方案,兼顾“实战化现场演习”和“高频次桌面推演”组织模式,开展事故应急演练。一旦发生突发事件和事故险情,公司能够快速启动应急响应,科学应对,妥善处置。2022年公司进一步完善重点区域、重点部位、重点环节应急预案的全面性和实操性,开展各类应急演练训练共计3,196次,有效提高员工安全应急处理能力。

### 固废平台下属泰安项目开展应急预案演习

2022年6月23日,固废平台下属泰安项目借助第21个国家“安全生产月”契机,开展盐酸泄漏(有限空间)应急预案演习,检验各应急预案的科学性、有效性和可操作性。此次演习本着“注重实效、结合实际、贴近实战”的原则,对盐酸泄漏应急处置、人员中毒窒息急救、心肺复苏急救、现场洗消与环境检测四个科目进行协同练兵和实战检验。演习后,泰安项目认真总结经验 and 不足,加快完善健全应急救援体制机制,不断提升指挥协调能力、精准布兵能力和专业救援能力。



> 固废平台下属泰安项目应急预案演习现场

### 燕京啤酒开展消防安全培训及演练活动

2022年8月至9月,燕京啤酒组织了两场员工消防安全知识培训及模拟演练活动。培训及演练内容包括单位火灾危险性、防火措施、消防设施使用方式、初期火灾扑救常识、逃生自救方法等。通过消防安全知识培训和消防模拟演练,员工对本岗位火灾隐患自查排查和扑救初期火灾等知识有了更加全面的了解,进一步提升安全意识和消防能力。



> 燕京啤酒消防安全培训及演练活动

北京控股始终坚持安全文化建设从基层员工入手,通过开展丰富的安全文化建设活动,推动安全文化转化为员工的自觉行动。此外,我们充分利用多种形式开展安全保护宣传工作,向公众普及安全知识。2022年,北京控股组织各类安全教育培训覆盖211,245人次。

### 北京控股组织“安康杯”有限空间作业专项竞赛活动

2022年9月，北京控股首次组织开展涵盖多业态的安全类赛事活动——“安康杯”有限空间作业专项竞赛活动。活动涵盖京内供排水、环境、啤酒、物业、园林等多业态的安全类赛事活动，涉及北控水务、北控环境、燕京啤酒等13家公司，共12支参赛队伍。此次活动大大提升了广大员工的安全意识和专业技能，加强了各业务板块企业之间的安全交流与融合。



> 北京控股“安康杯”有限空间作业专项竞赛活动

### 北京燃气在朝阳大悦城地区开展大型燃气安全宣传活动

2022年9月29日，北京燃气在朝阳大悦城地区开展大型燃气安全宣传活动，详细解答用户疑问，积极推广北京燃气小程序上的燃气设备及产品，并发放安全用气宣传材料。活动共计发放宣传资料200余份，涉及周边地区上百人，进一步加强了属地燃气安全知识宣传和普及工作，提高社会公众防范和应对燃气事故的处置能力。



> 燃气安全宣传活动

### 固废平台开展安全生产教育培训

2022年，为提高人员安全意识，固废平台项目公司组织员工观看安全教育视频、安全微电影，进一步提高全员安全意识和安全技能，夯实安全基础工作。



> 固废平台安全生产教育培训

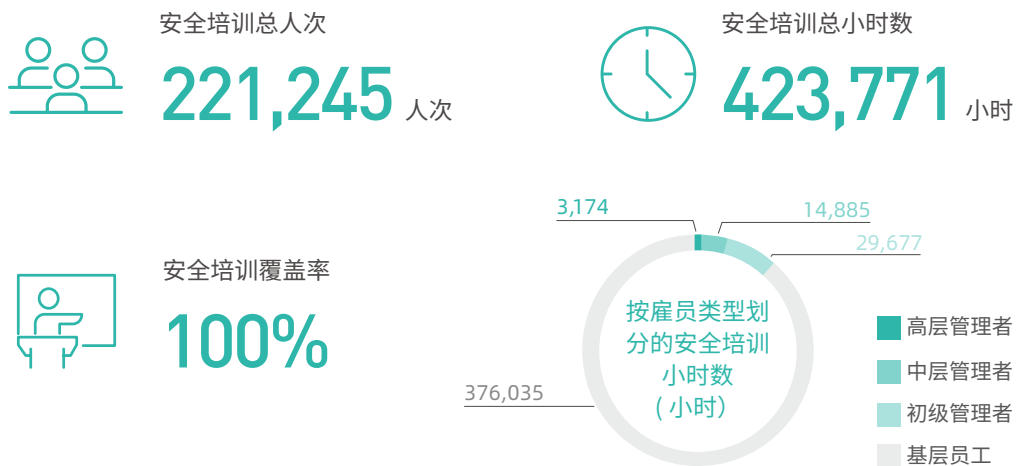
### 燕京啤酒开展年度应急知识技能比武大赛

2022年10月，燕京啤酒举办了第四届应急救援技能比武大赛，共计82支代表队、440人参加。大赛包括穿戴正压式呼吸器50米跑、灭火器灭火等综合应急技能比武个人项目，三人三带接力出水击靶等集体项目的技能比武、线上应急知识理论考试等。此次大赛有效提高了广大职工的应急救援水平和风险意识，强力保障生产安全。



> 燕京啤酒年度应急知识技能比武大赛

### 2022年北京控股安全培训情况



## 职业健康与安全

北京控股严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，依据ISO 45001职业健康安全管理体系的各类要求实施职业健康管理，并制定了《北京控股有限公司员工意外应急预案管理规定》等内部管理制度。2022年，北京燃气、北控水务、北控环保、EEW GmbH已通过ISO 45001职业健康安全管理体系认证，北京控股ISO 45001职业健康安全管理体系认证的百分比为67%<sup>19</sup>。

北京控股切实保障职工安全与健康，按照规定向员工配备劳动防护用品，并指导其正确使用，要求员工从事生产活动时按作业所涉及的潜在职业危害因素穿戴和使用相应的劳动防护用品，充分发挥劳动防护用品的人身危害预防能力。同时我们根据业务特点，为员工开展例行体检、职业病危害检测，对存在职业危害岗位员工进行职业病筛查。2022年，北京控股员工体检覆盖率<sup>20</sup>达99.05%，员工健康投入费用<sup>21</sup>505.81万元。

为强化供应商职业健康与安全管理，我们鼓励供应商制定相关政策，保障员工健康与安全。报告期内，北京控股已有部分合作供应商参考法规标准制定了《质量环境职业健康安全管理体系手册》《安全生产合规工作指引》，确保供应商安全用工。

<sup>19</sup> ISO 45001的认证比例计算时，北京燃气、北控水务、环境业务、燕京啤酒权重均为25%，环境业务中北控环境、北控环保、EEW GmbH权重分别为8.33%。

<sup>20</sup> 此处数据口径不包含EEW GmbH。

<sup>21</sup> 此处数据口径不包含EEW GmbH和北京总部。

# 员工与社会公益

北京控股主动承担企业社会责任，为员工构建一个法治、公平、健康的工作环境，丰富员工学习途径，成就企业与员工的共同发展。我们还积极参与社会事业和公益慈善活动，为建设和谐社会贡献力量。

## 年度重要进展

- 员工培训总人次为**315,593**，  
培训总时长为**921,898.9**小时，覆盖**96.60%**员工
- 为**436**名困难职工成功申请帮扶金额共计**149**万元
- 固废平台员工满意度达**100%**，覆盖员工比率**100%**
- 连续三年荣获“积金好雇主”称号，连续五年荣获“商界展关怀”嘉许
- 对外慈善捐款共计**399.8**万港元
- 员工参与公益项目**4,749**人次，  
投入时间达**16,885**小时



## 保障员工权益

北京控股秉持“以人为本”的人才管理理念，通过完善人才管理策略和优化薪酬福利吸引各界人才。我们以法治思想为引领切实保障员工合法权益，为员工提供人权保障，构建平等、多元、包容的职场环境。

## 吸引人才

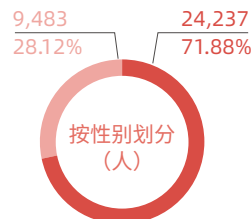
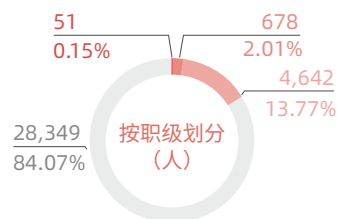
北京控股不断强化人才队伍建设，对外拓宽校园招聘和社会招聘渠道，对内打造公平公正的选人用人机制。2022年，公司发布了《北京控股“十四五”人才发展规划》，采用人力资本分析的方式，识别人才流动相关风险与机遇，结合2022年度人才盘点情况，梳理公司人才缺口、能力差距与人才需求，进一步明确人才队伍建设的工作规范，为人力资源各项管理举措奠定基础。2022年，北京控股已签署劳动合同的员工共有33,720名。

我们通过统计分析员工流失率及流失原因，不断优化用人管理策略，有针对、有依据地留住关键人才。2022年，北京控股员工流失总人数为2,813人，员工流失率为7.70%。

### 2022年北京控股在职员工情况<sup>22</sup>

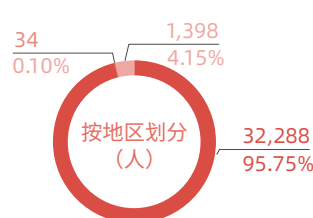
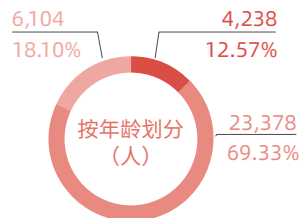


员工总数 **33,720** 名



- 高层管理者
- 中级管理层
- 初级管理者
- 基层员工

- 男员工
- 女员工



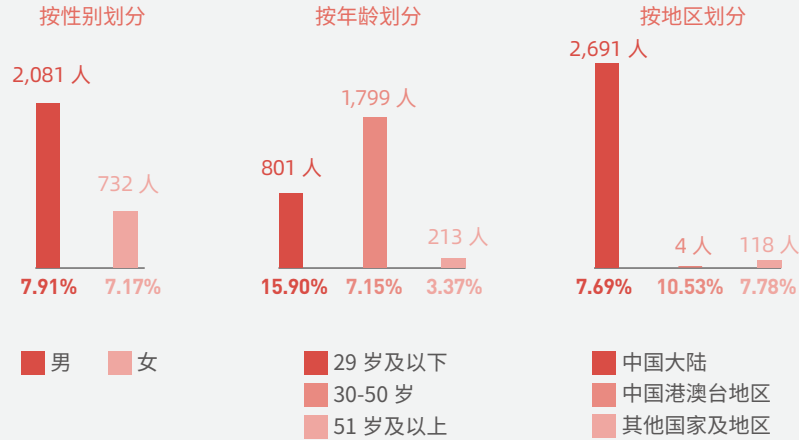
- 29岁及以下
- 30-50岁
- 51岁及以上

- 中国大陆
- 中国港澳台地区
- 其他国家及地区

<sup>22</sup> 此数据仅包含签署了劳动合同员工人数。



### 2022年北京控股员工流失情况



北京控股严格遵守国家相关薪酬福利政策及规定，制定了《北京控股有限公司薪酬管理制度》《北京控股有限公司企业补充医疗保险保障管理办法》及《北京控股有限公司北京总部补充医疗保险保障方案实施细则》（征求意见稿）等制度，组成了薪酬福利保障体系。我们在为员工缴纳养老保险、失业保险、工伤保险、医疗保险及住房公积金的同时，为员工提供补充医疗社会化保障，进一步减轻员工的医疗负担。



## 人权保障

北京控股始终坚持《世界人权宣言》《联合国工商业与人权指导原则》的中心思想，参考国际劳工组织制定的《工作中的基本原则和权利宣言》等国际人权公约的核心理念，并公开发布适用于北京控股国内及境外所有员工的《北京控股有限公司劳工权益准则》。我们坚决抵制和禁止雇佣童工及强制劳工等违反人权的现象发生，健全以职工代表大会为基本形式的民主管理方式，丰富员工反馈渠道，切实保障员工的合法权益。

### 我们承诺：

- 避免强制劳工和童工
- 避免歧视和骚扰
- 打造合理的薪酬及晋升公平
- 保证员工与公司的充分沟通
- 保护隐私
- 保障员工福利
- 创建安全、健康的工作环境

北京控股所有成员企业在运营或服务过程中尊重人权，如北控水务制定了《北控水务集团员工权益声明》，内容涵盖员工、供应商及合作伙伴的人权保障规定及要求。同时，北京控股关注供应商群体的劳工权益保障，制定《可持续供应链管理政策》，承诺在产品或服务采购时将供应商的劳工权益保障方面的表现纳入评估范围，与供应商伙伴一起构建人权友好的行业环境。

## 平等雇佣

为保障员工合法权益，建立良好的劳动关系，北京控股在招聘、解聘、假期保障、工作时间等方面严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，制定《北京控股有限公司劳动合同与人事档案管理规定》《北京控股有限公司人员聘用管理规定》《北京控股有限公司员工带薪年休假规定》《北京控股有限公司香港总部机会平等及隐私守则》等规章制度及行为标准，为创造平等和谐的雇佣环境提供保障。2022年，北京控股制定了《北京控股有限公司北京总部员工考勤休假管理办法》及《北京控股有限公司总部劳动合同管理办法》，进一步优化工作时间和劳动合同的管理细则。

北京控股在招聘、薪酬、培训、晋升等管理流程中，严格禁止因性别、地域、民族、宗教、年龄、怀孕或婚姻状况、残疾、政治立场等因素产生的歧视或骚扰行为，在确保依法雇佣的前提下提升员工多元化管理水平。2022年，北京控股未发生歧视或骚扰事件。

截至报告期末

公司共有  
少数民族员工



2,288 名

海外员工



1,398 名

所有担任管理职位的人员中  
少数民族占

3.56%

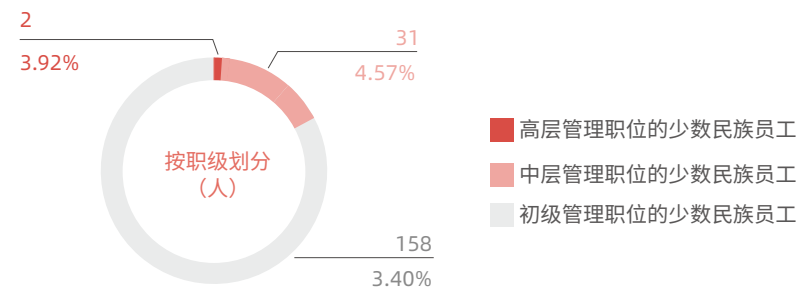
海外员工占

24.56%

## 2022年北京控股员工多元化情况

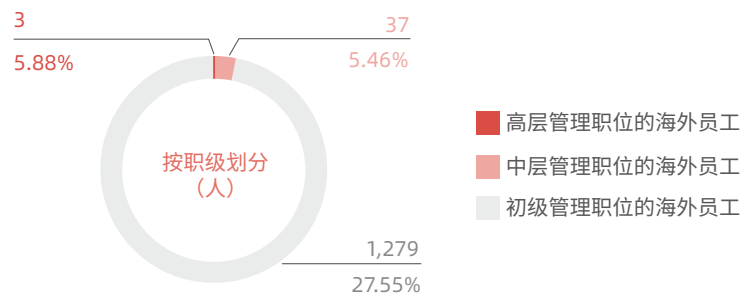
2,097 人 7.40%  
基层少数民族员工

191 人 3.56%  
担任管理职位的少数民族员工总数



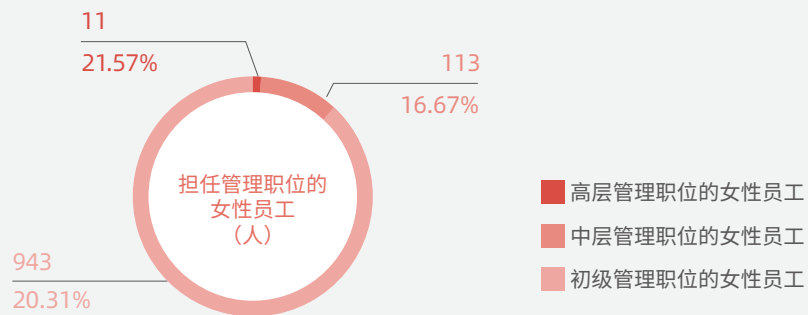
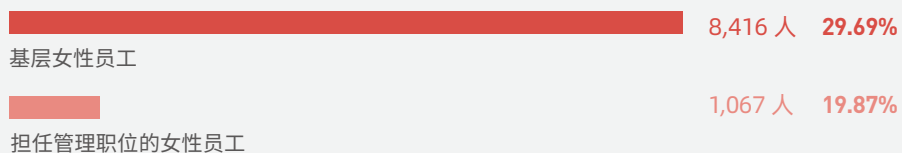
79 人 0.28%  
基层海外员工总数

1,319 人 24.56%  
担任管理职位的海外员工总数



## 2022年北京控股女性员工雇佣情况

按管理职能类型划分女性员工数量及比率



北京控股重视女性员工权益保护，依照《中华人民共和国宪法》《中华人民共和国妇女权益保障法》《女职工劳动保护规定》等法律法规，全面落实女性员工的薪酬和假期规定。我们关注女性员工的职业发展机会，在晋升、调薪或专业技术职务评定时确保不因性别产生差异化对待，建立平等友好的工作环境。同时，我们持续关注男女同工同酬，通过薪酬实现推动性别平等。截至报告期末，北京控股担任管理职能的女性员工占比为 19.87%，创收职能中女性占比<sup>23</sup>为 25.24%，担任 STEM 相关职位女性占比<sup>24</sup>为 32.81%。

创收职能中女性员工<sup>25</sup>



担任 STEM 相关职位的女性员工<sup>26</sup>



<sup>23</sup> 此处数据口径不包含 EEW GmbH。

<sup>24</sup> 此处数据口径不包含 EEW GmbH。

<sup>25</sup> 此处数据口径不包含 EEW GmbH。

<sup>26</sup> 此处数据口径不包含 EEW GmbH。

## 赋能员工成长

北京控股关注不同阶段的员工发展需求。公司建立完善的员工晋升通道，构建完善的人才培养机制，为员工提供公平、公正的发展机会，充分调动员工的主动性和创造性，赋能员工发展。

### 晋升规划

北京控股着力完善员工晋升体系建设，依照国家相关法律法规，制定《北京控股所属企业经营业绩评价管理办法（试行）》《北京控股大力推行经理层成员任期制和契约化管理的实施办法》《北京控股有限公司所属企业负责人绩效薪酬挂钩管理办法（试行）》《北京控股所属企业负责人薪酬管理办法（试行）》等规章制度，全方位保障员工晋升及薪酬绩效的公正合理，为员工发展职业道路和实现自我价值提供支持帮助。

我们设置了管理、技术双通道发展体系，明确员工任职资格与任职程序，并依照相关制度为企业员工开放内部招聘，开拓企业人才力量。2022年，燕京啤酒开放职位内部招聘的百分比为18%。

北京控股制定有季度绩效考核方案，以岗位年度重点工作为考核依据定期开展员工绩效评估工作，考量员工业绩、能力及工作表现，并以年终奖、总裁专项奖项、员工参与奖等激励方式，鼓励员工积极参与工作，共同推进北京控股的高质量发展。2022年，北京控股制定并实施了《关于北京控股北京总部2022年员工职级职等调整方案》，探索与员工实现共赢的职级职等体系与管理规范，促进员工绩效水平提升，实现与北京控股共同成长、共同发展。

## 培训体系

北京控股按照《北京控股有限公司培训管理规定》等制度，不断完善员工培训的内容丰富度和方式多样性。2022年，我们通过培训需求调查，从部门、员工两个层面了解培训目标和能力提升需求，采用线上授课、现场授课和项目实地等形式开展员工培训，内容涵盖新员工入职培训、员工素质拓展类培训、专业技能培训、成员企业专业技术人才培训等，综合提升员工的职业技能。

### 2022年北京控股员工培训绩效与投入



培训总人次

315,593 人次

员工受训比例

96.60%



总受训时长

921,898.9 小时



人均受训小时数

27.34 小时/人

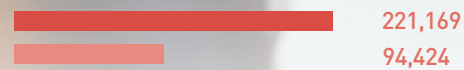
培训投入金额

895 万元

### 2022年北京控股员工分类培训情况

#### 按性别划分

培训人次 (人次)



培训人均时长 (小时 / 人)



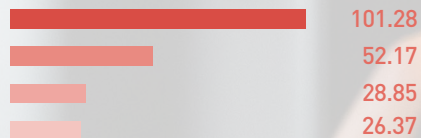
■ 男员工 ■ 女员工

#### 按职级划分

培训人次 (人次)



培训人均时长 (小时 / 人)



■ 高层管理者 ■ 中层管理者  
■ 初级管理者 ■ 基层员工

### 北京燃气借助“每月一课堂”学习平台开展“科技大讲堂”

为开拓全体员工数字化思维，北京燃气组织开展 2022 年“每月一课堂”第一次集中学习暨“科技大讲堂”活动。活动特别邀请了中信联副理事长兼秘书长、北京国信数字化转型技术研究院院长周剑博士为大家讲授了《大企业数字化转型战略》，为提高企业数字化水平、促进企业内部业务模式、管理模式、经营模式的数字化创新提供了借鉴思路。



> 北京燃气“科技大讲堂”活动现场

## 体现人文关怀

北京控股主动进行人文环境建设，营造浓厚的人文管理和人文关怀氛围。我们长期坚持员工特殊群体帮扶工作，为其提供温暖贴心的精神鼓舞和物质帮助。我们还通过畅通沟通渠道，了解员工需求和建议，为建设更好的工作氛围提供不竭动力。

### 员工关怀

北京控股通过组织员工活动、帮扶困难员工、关爱女性员工等方式，在精神和物质层面给予员工双重关怀。我们在办公场所设置“母婴关爱室”，定期组织女性员工体检，为女职工打造更加友好温暖的工作环境。我们关爱困难职工群体，依照对口帮扶政策，扎实做好帮扶工作，切实为困难员工提供生活保障。

### “心融合·新起航”北京控股上市 25 周年员工团队拓展活动

2022年8月，北京控股北京总部在延庆奥林匹克园区举办“心融合·新起航”北京控股上市25周年员工团队拓展活动，总部员工共63人参加。培训中，员工分队协作完成了一系列团队拓展任务，进一步促进了北京总部新老员工间的交流融合，提升了团队凝聚力。



> 北京控股上市 25 周年员工团队拓展培训活动

### 举办员工健康讲座

2022年12月2日，为增强员工健康意识、保障身心健康，我们举办健康讲座，向员工讲解职业健康概念、辨别危害健康的因素和预防方法，主要内容包括常见的职场肩颈背部病痛及缓解办法，提升员工对于身心健康的关注，引导员工享受健康生活。



> 员工健康讲座现场

2022年，北京控股  
为 **436** 名困难  
职工成功申请帮扶金额  
共计 **149** 万元

## 沟通渠道

北京控股在各所属单位设立劳动调解委员会及劳动法律监督员，为员工提供持续畅通的沟通渠道。我们还设立了员工举报渠道，员工可就工作中受到的歧视、骚扰等问题向公司法律部进行举报和投诉，相关部门在处理过程中也会对员工身份及举报信息进行严格保密，维护职工的合法权益。

为及时了解员工需求及建议，我们制定了《北京控股有限公司员工满意度调查管理制度》，每两年开展一次员工满意度调查，内容包括绩效分配、职业发展、培训需求调研等。通过对满意度调查结果的分析，我们有针对性地开展公司制度改进和管理模式优化工作。



2022年，固废平台员工满意度调查

覆盖员工比率

100%

满意度达

100%

## 北京控股连续三年荣获“积金好雇主”称号

2022年9月，北京控股连续第三年荣获“积金好雇主”称号。“积金好雇主”嘉许计划由香港积金局自2015年开始举办，旨在促进雇主履行法律责任，及鼓励雇主为雇员提供最佳的退休福利。

北京控股多年来始终致力于完善雇员退休保障，履行企业责任，为打造公平公正的雇佣环境和安全健康的工作环境贡献力量。



> 北京控股荣获“积金好雇主”称号

## 参与社会事业

北京控股十分重视社会价值的实现，持续关注社会公益事业，携手各界一同开展公益活动，用实际行动不断履行企业的社会公民义务，积极回报社会。2022年，北京控股连续第五年获得香港社会服务联会授予“商界展关怀”标志，印证了公司在关怀社群、青年发展等多领域的突出贡献。

我们关注乡村振兴、环境保护、青年发展、体育事业、弱势群体等多个领域，通过明曦公益基金会（以下简称“明曦”）和其附属组织明曦义工队积极开展多项公益服务，为全社会的可持续发展贡献企业力量。



> “商界展关怀”证书

2022年

北京控股员工参与公益项目	投入时间达	公益慈善捐赠总额达
<b>4,749</b> 人次	<b>16,885</b> 小时	<b>399.8</b> 万港元

## 乡村振兴

北京控股切实强化社会责任担当，在产业、就业、消费、公益帮扶等多个方面助力支援合作地区和集体经济薄弱村持续发展，助力乡村振兴，扎实推进共同富裕的美好社会建设。

公司发挥业务优势，针对对口支援地区，积极开展能源、水务、固废、环卫、光伏等各项业务，

通过投资、开发、运营各类产业项目，促进就业，推动当地经济社会发展。我们鼓励各所属企业与对口支援地区建立长期购销关系，采取常态化以购代捐，购买帮扶地区优质农特产品；在对口支援地区，持续开展与京仪技校“双元制”订单班的合作，为边缘易致贫返贫人口和低收入家庭的学生提供培训教育和就业帮助，助力乡村人才建设的发展。

### 2022年北京控股帮扶工作情况

#### 产业帮扶

- 在蒙古、新疆、青海、西藏四个省区共有存量及增量项目22个，总投资103.2亿元，年内新增投资额8,600.9万元，新吸纳当地人员就业354人

#### 就业帮扶

- 参与国家劳动和社会保障部发起的就业援助活动——“春风行动”，招聘人员中农村户口307人、农村大学生16人
- 参与“工装援疆”行动，北控环境购置240件工装

#### 消费帮扶

- 采购扶贫产品144.53万元，带动贫困人数共计2,862人
- 采购对口帮扶朱家裕镇农产品21.38万元，进一步扶持集体经济薄弱村经济发展

#### 公益帮扶

- 与河北涞水县、高阳县及威县的教育局合作推进“益行北控绿色种子计划”，在三县266所学校21,000名五年级学生中普及环保校本课程，并分别向三县教育和体育局捐赠环保校本课程教学用品、用书及优秀教师奖励基金26万余元



## 环保活动

我们在多地建立研学基地，通过开放日、科普教育展厅等活动，向群众科普节能环保知识，带动更多人参与到保护生态环境当中，营造全民环保的良好氛围。

### 北京控股参与香港海洋公园保育基金年度慈善公益活动

2022年11月，北京控股参与由香港海洋公园保育基金组织的“生态保卫赛2022”年度慈善活动。本次慈善跑的主题是“关注气候变化携手守护海洋”，旨在向大众推广海洋保育工作，加深了解海洋生态环境面临的严峻威胁。参与活动的员工在锻炼身体的同时，为公益组织的宣传工作助力，促进公众对海洋保育工作的认知提升。



> “生态保卫赛”活动现场

### 北京控股组织香港办公室员工开展植树育林活动

2022年5月30日，北京控股响应香港政府“企业植林”的号召，来到了香港大帽山嘉道理植物园开展植树育林活动。香港大帽山部分山体因砍伐、山火等原因毁坏严重，自然复原缓慢。为加快森林恢复速度，公司特别选址于此地进行植树，本次活动共完成了66颗树苗的种植，为香港生态森林资源的修复做出了贡献。



> 植树育林活动现场

### 北京控股连续多年开展“绿色种子计划”

“绿色种子计划”是北京控股结合自身所属业务的优势和特点发起的绿色可持续发展理念根植社会的公益活动，重点面向北京对口支援地区的在校小学生，围绕“垃圾分类”和“水处理”，普及环保知识。2022年，“绿色种子计划”走进河北威县校园，在14所学校组织开展了一系列“垃圾分类从我做起”教育实践活动。活动形式包括演讲比赛、主题班会、校园外的各类社会实践等，普及垃圾分类的知识的的同时，培养同学们形成良好的环保行为习惯。



> 垃圾分类教育实践活动



### 北控水务南部大区福州区域公司环保科普教育活动

2022年，北控水务南部大区福州区域公司为青少年开展环保科普教育活动，讲解水环境保护的科普知识及水环境保护对日常生活的影响，并介绍了感受白马河日常运营维护的工作情况，宣传河道保护知识，培养孩子们环保意识。



> 环保科普教育活动现场

## 青年发展

我们通过明曦为京港两地青年开办多项创新活动，凝聚各界共识，赋能青年优先发展，使青年在新时代更好发展，更有作为。我们已连续多年发放明曦助学金，以期帮助香港的低收入家庭及其他有经济困难的贫困学生完成学业，并鼓励青年积极回报社会。2022年，共有7人受益于明曦助学金。

### 明曦支持第八届香港大学生创新及创业大赛暨第五届京港青创杯香港区选拔赛

2022年5月，明曦参与组织的“第八届香港大学生创新及创业大赛”暨“第五届京港青创杯创业大赛”香港区选拔赛在港举行决赛。为推动京港两地青年交流，明曦已连续六年支持和参与此项大赛，旨在启发学生潜能，让他们成为未来的创新及创业领袖。明曦优秀青年代表负责的“数字化实验室系统”项目在本次大赛中荣获创业项目（初创企业）优秀奖。



> 主办机构向明曦基金会颁发纪念奖座

### 明曦投入第二期青年创新创业基金配对资金

明曦联合友好合作机构，向香港政府青年发展委员会青年发展基金“粤港澳大湾区青年创业资助计划”申请资金资助，成立以“新一代粤港澳大湾区青年资助计划”为题的第二期青年创新创业基金。2022年，为持续培育港澳青年双创人才，明曦投入144万港元可回收配对资金，并以1:4的资金比例向政府申请576万港元免还扶持资金，总额共计720万港元，为16项优质创业项目给予金额资助及后续扶持。

## 体育事业

北京控股重视体育事业发展。燕京啤酒与中国足协连续9年开展“种子计划进校园”，强化孩子们的身体素质，并大力支持冬奥会、冬残奥会，助力中国体育事业的发展。

### 燕京啤酒与中国足协持续开展“种子计划”

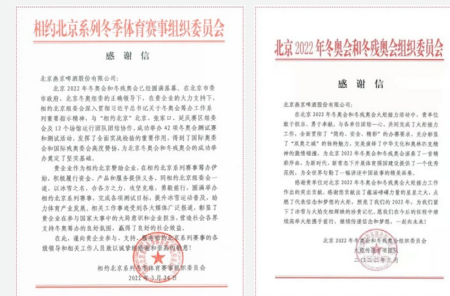
燕京啤酒与中国足协杯委员会联合发起中国足协杯“种子计划”。每场中国足协杯比赛后，燕京啤酒都向主场赛区的五所足球重点学校捐赠一百颗足球。截至2022年底，“种子计划”累计向全国各地2,095所中小学校和青训机构捐赠足球43,800颗。燕京啤酒希望通过足球带给同学们健康快乐的成长经历，让更多人参与到体育事业中来。



> 足协杯冠军奖杯与“种子计划”一起走进成都

### 燕京啤酒收到北京冬奥会和冬残奥会组委会感谢信

燕京啤酒作为北京2022年冬奥会和北京2022年冬残奥会官方赞助商，陪伴北京冬奥会和冬残奥会走过从筹备到圆满落幕的点点滴滴，收到了来自北京2022年冬奥会和冬残奥会组织委员会、相约北京系列冬季体育赛事组织委员会的两封感谢信。



> 感谢信



## ESG 绩效表

关键绩效	2020 年	2021 年	2022 年
营业收入（十亿港元）	68.41	80.44	92.30
每股基本盈利（港元 / 股）	4.19	7.86	6.00
研发投入（亿元）	16.7	16.7	19.3
安全投入（亿元）	9.18	9.11	17.71
温室气体排放总量（万吨二氧化碳当量）	111.0	89.8	89.2
万港元营收温室气体排放总量（千克 / 万港元营收）	162.3	111.6	96.6
能源消耗量（万吨标煤，包括燃煤、电、天然气、汽油、柴油）	38.4	35.1	33.6
万港元营收能源消耗量（千克 / 万港元营收）	56.1	43.6	36.4
新鲜用水量（万吨）	2,250.8	2,460.3	1,788.0
万港元营收新鲜用水量（千克 / 万港元营收）	3,290.2	3,058.6	1,937.1
有害废弃物排放量（万吨）	53.7	52.9	44.3
万港元营收有害废弃物排放量（千克 / 万港元营收）	78.6	65.7	48.0
无害废弃物排放量（万吨）	240.7	308.8	562.1
万港元营收无害废弃物排放量（千克 / 万港元营收）	351.8	383.9	609.0
正式员工总数（人）	39,833	35,760	33,720
员工培训总时数（小时）	601,096.0	1,047,839.5	921,898.9
员工体检覆盖率（%）	99	100	99
供应商总数（家）	2,150	2,670	2,129
慈善捐款（万港元）	2,574.4	818.1	399.8

# 联交所 ESG 指引索引

环境、社会及管治范畴与一般披露及关键绩效指标 (KPI)		披露位置
<b>A. 环境</b>		
A1: 排放物		
一般披露		P37
A1.1	排放物种类及相关排放数据。	P42-44
A1.2	直接 (范围 1) 及能源间接 (范围 2) 温室气体总排放量及密度。	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)。	P44
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)。	P44
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。	P53-55
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。	P42-43
<b>A. 环境</b>		
A2: 资源使用		
一般披露		P38-39
A2.1	按类型划分的直接及 / 或间接能源 (如电, 气或油) 总耗量及密度。	P41
A2.2	总耗水量及密度。	P41
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。	P39
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。	P38、45
A2.5	制成品所用包材材料的总量 (以吨计算) 及 (如适用) 每生产单位占量。	P38

环境、社会及管治范畴与一般披露及关键绩效指标 (KPI)		披露位置
A3: 环境及天然资源		
一般披露		P55-56
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。	P57-58
A4: 气候变化		
一般披露		P47
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宜, 及应对行动。	P48-51
<b>B. 社会</b>		
B1: 雇佣		
一般披露		P65-67、69
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。	P65
B1.2	按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率。	P66
B2: 健康与安全		
一般披露		P59
B2.1	过去三年 (包括汇报年度) 每年因工亡故的人数及比率。	P59
B2.2	因工伤损失工作日数。	P59
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。	P60-63
B3: 发展及培训		
一般披露		P69-70
B3.1	按性别及雇员类别 (如高级管理层、中级管理层) 划分的受训雇员百分比。	P70

环境、社会及管治范畴与一般披露及关键绩效指标 (KPI)		披露位置
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。	P70
B4: 劳工准则		
一般披露		P66
B4.1	描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。	P66
B4.2	描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。	P66
B5: 供应链管理		
一般披露		P34
B5.1	按地区划分的供应商数目。	P35
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。	P34-35
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。	P34
B5.4	描述在拣选供货商时促使多用环保产品及服务的惯例, 以及相关执行及监察方法。	P34-35
B6: 产品责任		
一般披露		P24-29
B6.1	已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的百分比。	P28-29
B6.2	接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。	P28-29
B6.3	描述与维护及保障知识产权有关的惯例。	P30-32
B6.4	描述质量检定过程及产品回收程序。	P24-27
B6.5	描述消费者资料保障及私隐政策, 以及相关执行及监察方法。	P21-22

环境、社会及管治范畴与一般披露及关键绩效指标 (KPI)		披露位置
B7: 反贪污		
一般披露		P19
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。	P20
B7.2	描述防范措施及举报程序, 以及相关执行及监察方法。	P19-20
B7.3	描述向董事及员工提供的反贪污培训。	P19
B8: 社区投资		
一般披露		P73
B8.1	专注贡献范畴。	P73
B8.2	在专注范畴所动用资源。	P73-76



北京控股有限公司  
BEIJING ENTERPRISES HOLDINGS LIMITED

地 址:香港湾仔港湾道18号中环广场66层

电 话:(852) 29152898

传 真:(852) 28575084

电子邮件:mailbox@behl.com.hk