



**冠豪高新**  
GUANHAO HIGH-TECH

# 2023

## SUSTAINABILITY REPORT

广东冠豪高新技术股份有限公司

可持续发展报告





为员工提供平台，为社会创造价值。

## 关于本报告



### 报告说明

本报告是广东冠豪高新技术股份有限公司发布的2023年度可持续发展报告。报告的编制参考全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告指南》、气候相关财务信息披露工作组（TCFD）披露建议框架、可持续发展会计准则委员会（SASB）《SASB标准》、央企控股上市公司ESG专项报告参考指标，并与联合国可持续发展目标（SDGs）进行了对标。若无特殊说明，报告中涉及金额均以人民币为单位。



### 指代说明

为便于表述，本报告中广东冠豪高新技术股份有限公司也以“冠豪高新”“公司”或“我们”表示。



### 时间范围

本报告为年度报告，报告的时间跨度为2023年1月1日至2023年12月31日，部分表述及数据适当追溯以往年份。



### 组织范围

本报告涵盖广东冠豪高新技术股份有限公司及下属各子（分）公司，包括：广东冠豪高新技术股份有限公司（简称“冠豪高新”）、湛江冠豪纸业有限公司（简称“湛江冠豪”）、珠海红塔仁恒包装股份有限公司（简称“红塔仁恒”）、浙江冠豪新材料有限公司（简称“浙江冠豪”）、华新（佛山）彩色印刷有限公司（简称“华新彩印”）、珠海金鸡化工有限公司（简称“金鸡化工”）、珠海华丰纸业有限公司（简称“珠海华丰”）、湛江中纸纸业有限公司（简称“湛江中纸”）等。特别说明，报告中“湛江基地”指冠豪高新、湛江冠豪两家公司；“珠海基地”指红塔仁恒、珠海华丰两家公司。



### 数据来源

报告所使用的数据和案例均来自公司的正式文件、统计报告及履责情况统计。数据统计范围包括广东冠豪高新技术股份有限公司及下属各子（分）公司。



### 报告获取

本报告电子版请浏览：<https://www.guanhao.com>

电话：0759-2820938

传真：0759-2820680

邮箱：[guanhao@guanhao.com](mailto:guanhao@guanhao.com)

# CONTENTS

## 目录

|          |    |
|----------|----|
| 关于本报告    | 01 |
| 开篇语      | 04 |
| 可持续发展亮点  | 06 |
| 走进冠豪高新   | 08 |
| 公司简介     | 10 |
| 主营业务     | 13 |
| 经营情况     | 16 |
| 2023 大事记 | 18 |
| 社会认可     | 20 |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 关键绩效表                 | 113 |
| 指标索引                  | 117 |
| GRI 索引表               | 117 |
| SASB 索引表              | 121 |
| 央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标 | 122 |
| TCFD 索引表              | 130 |

|                |           |
|----------------|-----------|
| <b>可持续发展战略</b> | <b>22</b> |
| ESG 管理 .....   | 24        |
| 利益相关方沟通.....   | 28        |
| 实质性议题评估.....   | 30        |
| 可持续发展目标.....   | 32        |

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| <b>求真务实, 合规共行</b> | <b>34</b> |
| 党建强基.....         | 36        |
| 公司治理 .....        | 41        |
| 合规风控.....         | 44        |
| 投资者关系管理 .....     | 50        |

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| <b>创新引领, 行业共进</b> | <b>52</b> |
| 创新管理.....         | 55        |
| 研发平台 .....        | 57        |
| 目标与进展 .....       | 60        |
| 知识产权 .....        | 61        |
| 行业共进 .....        | 62        |

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| <b>绿色低碳, 环境共生</b> | <b>64</b> |
| 气候转型.....         | 67        |
| 环境管理体系 .....      | 76        |
| 资源利用.....         | 77        |
| 废水处理.....         | 80        |
| 大气污染物控制.....      | 81        |
| 废弃物循环利用.....      | 82        |

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| <b>卓越品质, 开放共赢</b> | <b>84</b> |
| 可持续供应链.....       | 86        |
| 产品质量与安全 .....     | 91        |
| 绿色产品.....         | 93        |
| 客户服务.....         | 95        |

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| <b>成果分享, 社会共荣</b> | <b>96</b> |
| 多元化、平等与包容 .....   | 99        |
| 员工发展与培训 .....     | 102       |
| 员工薪酬与福利 .....     | 104       |
| 员工健康与安全 .....     | 108       |
| 社区共建.....         | 110       |

## 开篇语

2023年是贯彻落实党的二十大精神的开局之年，机遇与挑战并存。这一年，造纸行业面临市场需求疲软和产能过剩的双重压力，木浆价格波动剧烈，公司经营面临巨大挑战。公司深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大精神，坚定做强做优做大特种新材料及相关产业的战略定位，围绕“一体两翼、四轮驱动”战略规划，即以可持续发展、综合改革、科技创新、数字智能化为保障，以强链补链打造适度有效规模的高端绿色特种纸产业为基础，以培育孵化相关多元战略性新兴产业为引领，做强做优做大特种新材料及相关产业，大力发展新质生产力，加快打造世界一流特种新材料企业。

公司董事会重视可持续发展工作的开展，已连续8年发布可持续发展报告。在《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方大会（COP28）召开以及中国政府对双碳承诺的背景下，公司董事会积极响应国家号召，密切跟踪政策动态，组织专门的学习和培训，不断提升可持续发展知识储备和管理能力，确保公司在可持续发展领域保持领先地位。

**科学制定可持续发展战略。**为了保持企业长期发展的竞争优势，满足各利益相关方对可持续发展的迫切需求，公司全面探索企业可持续发展新思路。报告期内，公司制定了2030可持续发展战略规划，设定了2029年碳达峰、2060年碳中和的目标，并承诺到2030年吨产品温室气体排放强度较2020年下降30%。除此之外，可持续发展战略还设定了涵盖环境、社会及治理的细化目标，指导公司各个部门将可持续发展议题融入日常经营管理中，全面有序开展各项工作。

**求真务实，合规共行。**我们深知合规经营是企业可持续发展的基石。报告期内，公司以“五位一体”大风控体系为指导，全面落实依法治企，持续深化风控体系建设，保障企业健康稳定发展。我们不断强化“三道防线”，完善“以案促管”长效机制，在实践过程中针对风险易发多发的重点领域积极进行风险评估、排查和整治，并坚持问题导向，充分发挥内部审计的监督作用，确保合规管理工作全面有效。

**创新引领，行业共进。**创新是我们的核心驱动力。我们坚持以市场为导向、以客户为中心，推动技术创新和产品升级。我们开放合作，深耕研发，积极推广“以纸代塑”，发展循环经济，先后推出了如无菌屋顶型液体包装纸、无塑涂布食品卡纸、SBS单面涂布烟卡纸、医疗用热敏纸、医疗胶片涂料及数码印刷膜等多款新品。2023年，公司新增授权专利47项，通过柔性引才、产学研合作等方式引进多名国家级、省部级人才，13项科技创新项目及8个产学研项目正有序推进。自主研发的数码烫画膜、医疗胶片涂料等科技成果转化收入超过7,700万元。此外，我们在“科改

行动”2022年度专项考核中获评“标杆”评级，实现国企改革三年行动圆满收官。

**绿色低碳，环境共生。**为有效应对环境挑战，我们大力推进绿色制造体系建设，公司及多家子公司陆续获得“国家级绿色工厂”称号。我们将绿色发展理念贯穿于日常生产经营活动中，通过锅炉超低排放改造、设备技改优化等措施，实现关键大气污染物排放浓度远低于行业和国家标准、废水无害化处理、一般固体废弃物100%综合利用等，并实现碳配额创效。为优化能源结构，我们加快推进屋顶光伏、绿电采购项目，探索分散式风电、渔光互补等新能源项目，坚定走绿色发展道路。为应对全球气候变化，我们参考TCFD框架，识别并评估了气候相关的潜在财务风险与机遇，以更好地了解并应对未来可能出现的不确定因素。

**卓越品质，开放共赢。**“品质在细节，标准就是法”是我们的质量方针。公司“红塔”牌特种纸板产品品质领先，代表着国内生产、技术、产品的最高水平，享誉国内外市场。公司热敏技术先进，产品质量稳定、性能优异，在防护类高端热敏纸领域具备明显竞争优势，市场占有率居行业前列。我们始终开放合作，助力产业链发展，创造共享价值，与国内外大型优质客户建立了长期合作关系，是客户稳定可靠的合作伙伴。2023年，公司深化供应链精益管理，以现场管理、CI项目、专项突破项目为抓手，将精益管理纳入企业整体战略布局，贯通生产、仓储、物流和管理的各个环节，优化组织管理，提升生产效率，强化成本管控，引领企业数智化转型升级。

**成果分享，社会共荣。**我们重视员工成长，致力于为员工提供健康、安全的工作环境和具有市场竞争力的薪酬福利，持续增强员工的幸福感、归属感和认同感。作为央企控股上市公司，我们肩负带头示范责任，在实现经济效益的同时，积极履行企业社会责任。报告期内，我们成功打造“i”系列活动品牌IP，通过“小豪i志愿”“Lemon I Read”“Guanhao i Run”等系列活动，关爱弱势群体，开展无偿献血、宣传文明意识、助力乡村振兴，参与解决社会问题，促进社区健康发展，积极创造共享价值。

展望未来，我们将以打造适度有效规模的高端绿色特种纸产业为基础，培育孵化相关多元战略性新兴产业，做强做优做大特种新材料及相关产业，持续推动党建与经营深度融合，落实“科改行动”综合改革举措，以科技创新塑造新质生产力，提高生产数智化水平，坚定不移地走绿色可持续发展道路，持续跟踪监测可持续发展目标达成情况，积极回应利益相关方诉求，为社会创造更大的价值。



# 可持续发展亮点

公司连续第二年获得万得ESG“AA”评级，行业排名第5位。

## 联合国可持续发展目标

- 产业、创新和基础设施**
- 研发投入占营收比例高达5%
  - 新增授权专利47项，其中发明专利11项
  - 入选国家知识产权局“2023年度国家知识产权示范企业”
  - 完成“纸代塑”系列产品的研发，高强度无塑热封软包纸基材料、无塑阻隔食品卡、无塑高阻隔软包纸基材料等产品取得重大突破

- 体面工作和经济增长**
- 营业收入74.03亿元，支付各项税款1.39亿元
  - 员工及承包商伤亡为0，百万工时可记录伤害率0.371
  - 董事会成员中女性占比高达44.4%，职工女性代表占比30%，公司成立女职工委员会，保障女性职工权益
  - 员工培训覆盖率100%，人均培训时长27.3小时

- 清洁饮水和卫生设施**
- 循环用水率高达92.5%
  - 采用权威“水风险工具”（Aquaduct 4.0）对运营资产所在地的水资源状况进行了全面评估，以最大程度地减少对高水资源压力地区的水资源取用
  - 湛江基地开展纸机压榨部高压喷淋水改造，最大节水用量可达90%，年化节约用水量约58,464吨

- 主要指标大气污染物排放强度较2020年下降54.7%
- 一般固体废弃物实现100%综合利用
- 采购的木浆可100%追溯至原产国和采购区域，经FSC/PEFC认证的木浆采购占比达66.5%，并计划于2030年提升至80%

- 制定碳达峰、碳中和路径，参考TCFD框架开展气候相关财务信息披露
- 温室气体（范围1+范围2）排放总量101.65万吨，温室气体排放强度0.876吨CO<sub>2</sub>e/吨产品，较2020年下降16.0%，并计划于2030年下降30%
- 外购绿电7,100兆瓦时，相当于避免排放4,219吨CO<sub>2</sub>e

- 员工接受反贪污反腐败培训的总时数为14547小时
- 董事接受反贪污反腐败培训的总时数为105小时
- 贪污诉讼案件的数目为0

- 签订包含环境与劳工要求条款的供应商占比100%
- 对客户进行了满意度调查，客户综合满意度高于90%
- 与康美包（苏州）有限公司在北京签署战略合作协议，全面开启冷藏包的商业供应和无菌包在康美包国内外工厂的应用测试工作，标志着双方合作迈上一个新台阶

## 我们的行动 联合国可持续发展目标

负责任消费和生产

气候行动

和平、正义与强大机构

促进目标实现的伙伴关系

# 走进冠豪高新

- 公司简介
- 主营业务
- 经营情况
- 2023 大事记
- 社会认可



## 公司简介

广东冠豪高新技术股份有限公司成立于1993年，是一级央企中国诚通控股集团有限公司（简称“中国诚通”）下属三级企业，也是唯一一家央企控股的特种纸企业；旗下拥有湛江冠豪、浙江冠豪、红塔仁恒、珠海华丰、金鸡化工、华新彩印等多家全资（控股）子公司，生产基地分布于广东湛江、珠海、佛山及浙江嘉兴等交通便利核心地带，产品涵盖特种纸、特种新材料、彩色印刷品等。公司以打造适度有效规模的高端绿色特种纸产业为基础，培育孵化相关多元战略性新兴产业，立足做强做优做大特种新材料及相关产业，致力于打造成世界一流特种新材料产业公司。

冠豪高新已连续8年发布可持续发展报告。2023年，公司连续第二年获得万得ESG“AA”评级，行业排名第5位。冠豪高新坚持可持续发展道路，曾获国家科技进步一等奖、国家绿色工厂、造纸标准化先进企业、“绿色供应链管理企业”等多项国家级荣誉，并多次被省市环保部门评为“绿牌企业”。

国家科技进步  
一等奖

国家绿色  
工厂

绿色供应链  
管理企业  
国家工信部

造纸标准化  
先进企业

**1993**  
成立于广东湛江经济技术开发区

**1995**  
无碳复写纸、热敏纸涂布生产线建成投产

**1997**  
被认定为国家“火炬计划”重点高新技术企业

**1999**  
通过ISO9001质量管理体系认证，获得TUV质量管理体系认证证书

**2003**  
在上海证券交易所挂牌上市（证券代码：600433）

**2009**  
通过非公开发行中国纸业控股，成为央企控股上市公司

**2011**  
建立森林管理委员会（FSC）产销监管链管理体系并获得FSC颁发的FSC CoC认证证书

**2015**  
首次发布社会责任报告

**2016**  
通过清洁生产审核验收与能源管理体系认证

**2018**  
被工信部认定为国家绿色工厂，并通过环境管理体系认证

**2020**

- 首次发布可持续发展报告
- 入选国企改革“科改企业”
- 获评广东省生态环境厅环境信用评价绿牌最优等级

**2021**

- 董事会战略决策委员会正式更名可持续发展委员会
- 入选国有重点企业管理标杆创建行动“标杆企业”
- 换股吸收合并粤华包，开创国内跨交易所吸并（A吸B）先例
- 成立广东冠豪新材料研发有限公司，全力打造开放式特种新材料科技创新平台

**2022**

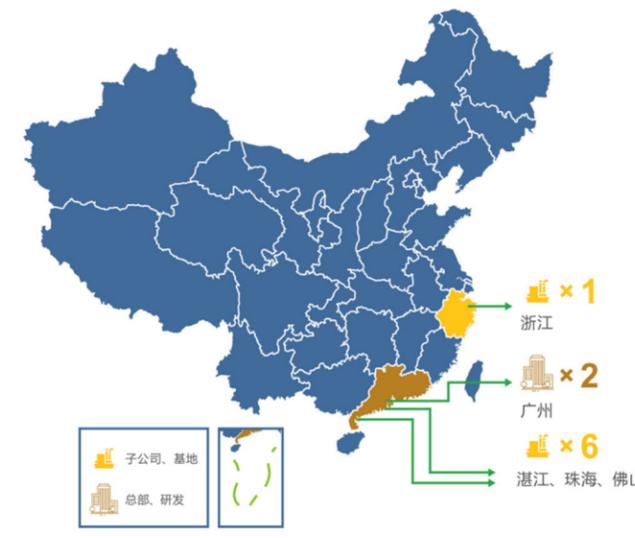
- 制定碳达峰行动方案
- 获评广东省“2022年省级节水标杆企业”
- 被工业和信息化部评为绿色供应链管理示范企业
- 30万吨高端涂布白卡纸项目开工建设

**2023**

- 制定可持续发展目标与碳减排路径，首次采用TCFD框架进行气候信息披露
- 入选国家知识产权局“2023年度国家知识产权示范企业”
- 获评2022年度国务院国资委中央企业所属“科改行动”年度专项考核“标杆”评级

绿牌企业  
省市环保部门

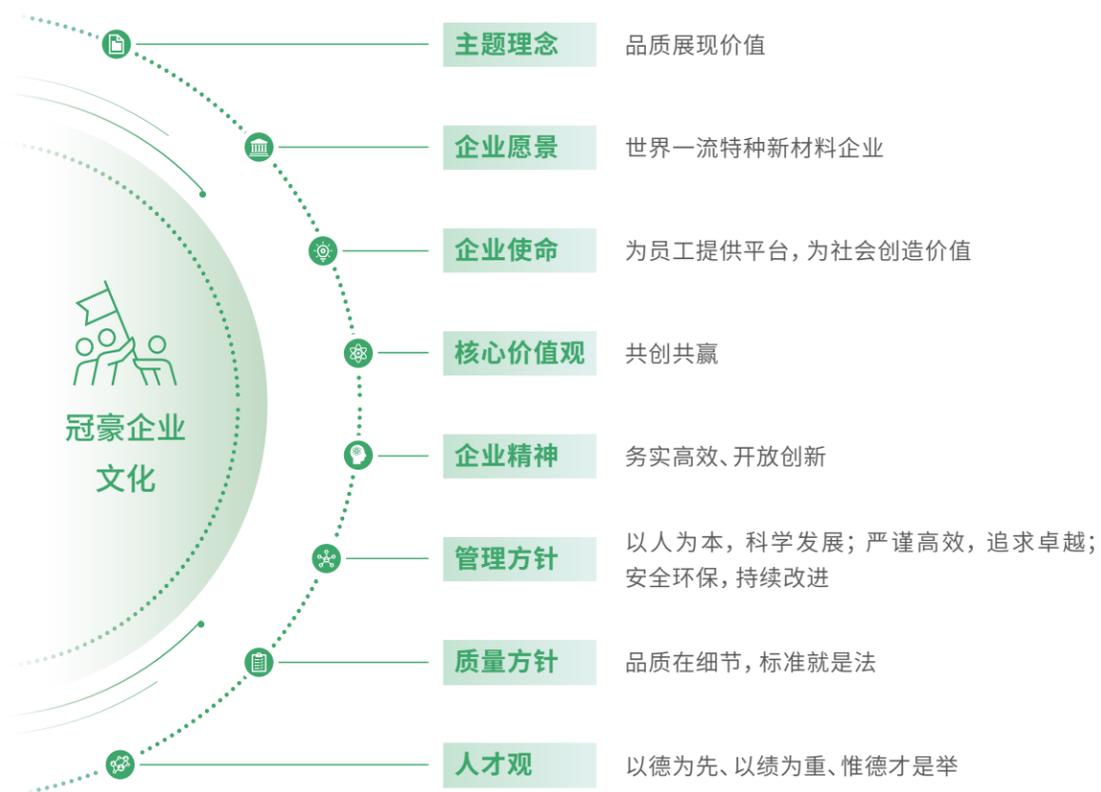
“AA”评级  
万得ESG



▲ 冠豪高新总部、冠豪研发、子公司及基地地理分布

## 企业文化

公司的企业文化以“品质展现价值”为主题理念，这一理念贯穿于我们的愿景、使命和核心价值观。我们坚持务实高效和开放创新的企业精神，秉持“共创共赢”的核心价值观，致力于成为世界一流特种新材料企业。



## 主营业务

公司主营业务有特种纸（热敏纸、热升华转印纸、特种纸板等）、特种新材料（不干胶标签、医疗胶片涂料、数码印刷膜、造纸化工品等）、彩色印刷品的研发、生产制造和销售业务；服务网络覆盖全国，产品远销东南亚、日韩、欧洲、美洲、澳洲和非洲等国际地区。

我们拥有国内首个大规模生产热敏纸、热升华转印纸生产基地和国内首个生产出烟用涂布白卡纸并成功替代进口产品的生产基地；现有2条原纸生产线、8条特种纸涂布生产线、1条精密涂布中试试验线、3条特种纸板生产线、1条淋膜生产线和4条不干胶涂布生产线，主体设备均从欧洲（芬兰、法国、奥地利、德国等）具有世界领先技术水平的造纸设备厂家引进。

在热敏纸领域，公司自主研发的特种防护型热敏纸广泛应用于中国体育彩票、中国福利彩票、民航登机牌等高端领域，并占据主要市场份额。经济防护型热敏纸广泛应用于物流、商超、医疗标签等领域，是中通、圆通、顺丰、极兔等知名快递物流企业的主要供应商。此外，公司基于产品差异化功能要求和行业环保等发展趋势，分别推出了耐高温标签、医疗用热敏纸、高清晰成像热敏纸、耐刮擦热敏纸、无底纸不干胶热敏纸、无酚热敏纸等，并已取得较好的市场应用效果。



▲ 医疗用热敏纸



▲ 特级防护型票据热敏纸



▲ 优异色彩热升华转印纸



▲ 薄型快干热升华转印纸

在热升华转印纸领域，公司产品主要应用于含涤类服装、家纺等纺织品数码喷绘转印领域。随着环保要求的日益严苛，以及消费者对个性化、高端化纺织品的需求提升，数码喷绘转印材料市场体量增长十分迅速。公司以优异的品质和成熟的技术，占据着国内市场以及出口市场主要份额。

在特种纸板领域，公司的食品包装白卡纸主要面向中高端应用市场，产品技术成熟领先，能有效满足客户多样化需求。其中，公司液体包装白卡纸率先打破国外技术垄断，自主研发出用于液态奶、果汁、凉茶等饮料的液体无菌包装原纸，有效替代进口产品，已获得产品生命周期碳足迹核查认证。公司是国际液体包装龙头企业的国内主要供应商，并在国内液包市场占有重要市场份额。公司涂布防油食品卡、高档纸杯原纸等食品包装产品技术领先，质量稳定，是世界知名餐饮集团指定的亚太区唯一供应商，同时与多家国内外知名餐饮品牌建立稳定合作关系。此外，公司积极响应“禁塑令”“限塑令”等国家政策号召，坚持绿色可持续发展理念，成功研发出“无塑涂布食品纸”“可降解PBS淋膜纸”等无塑、可降解纸制包装产品，并已实现批量化市场应用，可以有效替代PE淋膜纸，减少不可降解塑料制品的使用。



### 特种纸

|      |                                       |          |                  |
|------|---------------------------------------|----------|------------------|
| 主要产品 | 热敏纸、热升华转印纸、特种纸板等                      |          |                  |
| 服务领域 | 服务于体彩、福彩、各省市财税、物流、收银传真、服装、日化、食品、烟草等领域 |          |                  |
| 基地   | 广东湛江、珠海生产基地                           |          |                  |
| 生产线  | 2条原纸生产线                               | 8条涂布生产线  | 3条特种纸板生产线        |
|      | 1条淋膜生产线                               |          |                  |
| 产能   | 原纸：18.5万吨                             | 涂布纸：17万吨 | 特种纸板(含淋膜纸板)：60万吨 |

### 特种新材料

|      |                            |            |         |
|------|----------------------------|------------|---------|
| 主要产品 | 不干胶标签、医疗胶片涂料、数码印刷膜、造纸化工品等  |            |         |
| 服务领域 | 服务于物流、医药、日化、食品、酒类、服装、医疗等领域 |            |         |
| 基地   | 广东湛江、珠海以及浙江平湖生产基地          |            |         |
| 生产线  | 4条不干胶涂布生产线                 | 1条精密涂布生产线  |         |
|      | 1套热敏医疗胶片涂料制备系统             |            | 2条胶乳生产线 |
| 产能   | 不干胶：9.5万吨                  | 膜基材料：0.5万吨 | 胶乳：15万吨 |

### 彩色印刷品

|      |   |       |          |
|------|---|-------|----------|
| 主要产品 | 全自动包装的折叠纸盒、纸箱、湿胶标签、不干胶标签、收缩标签、膜内标签、薄膜标签、条码印刷、宣传画册及书刊等产品 |       |          |
| 服务领域 | 主要面向终端消费行业，如医药品、调味品、各类饮品等，为客户提供包括方案设计、材料生产等一站式包装解决方案    |       |          |
| 基地   | 广东佛山生产基地  |       |          |
| 生产线  | 7台高速胶印机   | 8台模切机 |          |
| 产能   | 胶印：2.6亿印  |       | 柔凹印：约1亿米 |



## 经营情况



营业收入

**74.03** 亿元



总资产

**103.43** 亿元



支付各项税款

**1.39** 亿元

### 经济绩效



### 主要产品生产量



# 2023 大事记

2023年1月

冠豪高新成功打造“i”系列活动品牌IP，通过“小豪i志愿”“Lemon I Read”“Guanhao i Run”系列活动，推动可持续发展理念的实践。



2023年4月

6万吨特种纸项目通过公司董事会决策，5月正式动工，12月已完成主厂房封顶。



2023年5月

冠豪高新凭借优越的科技创新能力及竞争力，从39,027家入围企业中脱颖而出，荣登年度“广东先锋企业百强榜”。



2023年5月

反渗透膜/纳滤膜用支撑材料已完成前期试验开发，实验样品性能参数已达到国外主流竞品水平，公司成立特种纤维复合材料中试试验线项目工作组，项目正式由研发阶段进入中试及试产阶段。



2023年5月

冠豪高新完成“纸代塑”系列产品研发，高强度无塑热封软包纸基材料、无塑阻隔食品卡、无塑高阻隔软包纸基材料等产品取得重大突破。

2023年6月

根据国务院国资委印发的中央企业所属“科改企业”年度专项考核结果，冠豪高新在连续2年获“优秀”评级基础上，2023年获评“标杆”最优级别，实现国企改革三年行动圆满收官。

2023年7月

冠豪高新被认定为广东省“省级企业技术中心”。报告期内，除冠豪高新外，旗下红塔仁恒、华新彩印、珠海华丰亦拥有“省级企业技术中心”资质。

2023年12月

浙江冠豪获环境信用评价的最高等级A级。



2023年12月

华新彩印入选2023年度佛山市和谐劳动关系企业名单。

2023年12月

冠豪高新成功入选“2023年度国家知识产权示范企业”，实现“知识产权优势企业”到“知识产权示范企业”的跨越。

2023年12月

冠豪高新30万吨高端涂布白卡纸项目进入调试阶段。



2023年12月

冠豪高新董事会秘书荣获“2023年上市公司董事会秘书履职评价”5A级评级。



2023年12月

浙江冠豪成功通过2023年高新技术企业、“浙江制造”标准、浙江省专精特新中小企业、嘉兴市企业技术中心、嘉兴市绿色工厂认定。



2023年11月

冠豪高新与康美包(苏州)有限公司在北京签署战略合作协议，全面开启冷藏包的商业供应和无菌包在康美包国内外工厂的应用测试工作，标志着双方合作迈上一个新台阶。

2023年10月

华新彩印水性油墨塑料薄膜凹版印刷技术达到国内领先水平，市科技局予以颁发科技成果登记证书。

# 社会认可



## 冠豪高新

“科改企业”年度专项考核  
结果为“标杆”最优级别

国务院国资委

2023年度国家知识  
产权示范企业

国家知识产权局

2023广东企业  
500强

广东省企业联合会、  
广东省企业家联合会

广东先锋企业  
百强榜

广东省科学技术厅、工业和信息化厅等

省级企业  
技术中心

广东省工业和信息化厅

第二届湛江市  
政府质量奖

湛江市人民政府



## 华新彩印

绿色工厂（国家级）

中华人民共和国工业和信息化部

2022年度中国包装  
百强企业排名包装印刷  
前100名企业

中国包装联合会

绿色环保标签产品被评选  
为2023年广东省名优  
高新技术产品

广东省高新技术企业协会

“水性油墨塑料薄膜凹版印刷  
技术及产业化”项目获得包装  
行业科学技术奖三等奖

中国包装联合会、中国包装有限责任公司

2023中国标签印刷业品牌  
影响力50强，食品饮料  
标签分榜全国5强

标签技术



## 金鸡化工

2023年度《粤港清洁生产伙伴（制造业）》

广东省工业和信息化厅、生态环境厅、科技厅



## 浙江冠豪

2023年第一批嘉兴市绿色工厂，全年  
保持环境信用评价的最高等级：A级

浙江省生态环境部门



# 01

## 可持续发展战略

- ESG 管理
- 利益相关方沟通
- 实质性议题评估
- 可持续发展目标

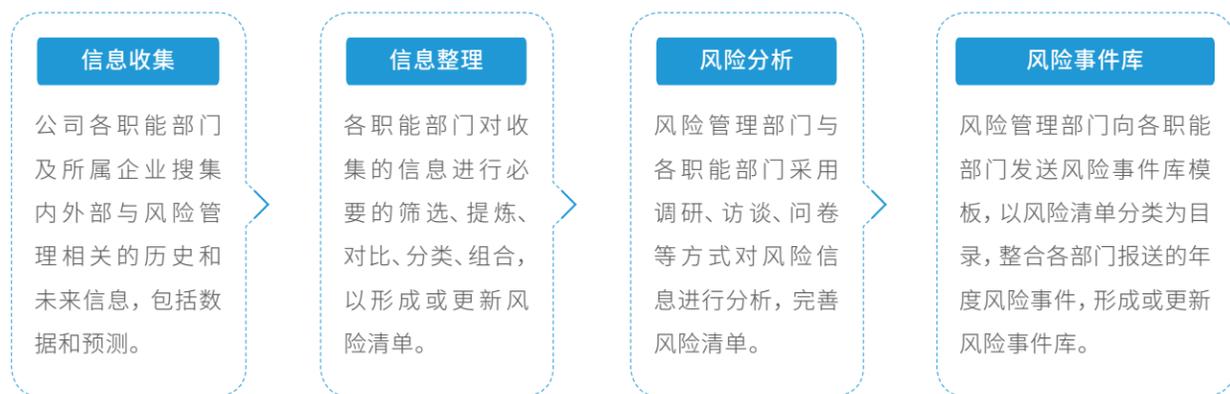




## ESG 风险与机遇

我们将 ESG 风险与机遇纳入公司全面风险管理体系。公司风险管理部门每年根据公司战略目标和年度发展规划组织开展风险识别工作，更新完善风险清单及风险事件库，并对收集的风险管理初始信息和企业各项业务管理及其重要业务流程按照风险辨识、风险分析、风险评价三个步骤进行风险评估。

### 风险识别流程



### 风险评估流程



### 管理措施与实践

各业务职能部门根据风险评估结果，结合本部门的年度发展规划及风险承受能力，针对各项风险选择应对策略，提出解决方案，确保将风险控制在可承受范围之内。风险管理部门每年向风险、合规管理委员会汇报公司年度风险管理工作的开展情况，总结风险管理体系运行与变化。

报告期内，我们识别、评估了 ESG 各项风险，并针对各项风险制定了应对措施。

### ESG 风险

| 类别 | 风险识别     | 风险描述   | 应对措施  |
|----|----------|--|---|
| 环境 | 气候风险     | 包括物理风险与转型风险，详见气候转型章节。  | <ul style="list-style-type: none"> <li>针对各项气候风险，公司制定了对应措施，详见气候转型章节。</li> </ul>  |
|    | 水压力风险    | 运用世界资源研究所 (WRI) 的“水风险工具”识别了公司运营资产所在地水资源压力风险较高的地区。                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>制定节水方案应对当地水压力风险；</li> <li>实施水资源监测计划，提高循环用水率。</li> </ul>  |
| 社会 | 项目建设安全风险 | 违规、管理不善、安全风险，导致停运、可靠性下降、设备损坏及事故。   | <ul style="list-style-type: none"> <li>成立安全管理机构，聘请专业监理机构，全面监管安全；</li> <li>制定在建项目安全管理制度，明确安全责任；</li> <li>重点关注危险作业，建立严格的管理制度，依法处罚违章行为；</li> <li>实施安全培训，确保施工人员了解项目风险，减少事故发生可能性。</li> </ul>   |
|    | 供应链风险    | 国内：受国内交通运输条件、环保政策、产能变化等因素影响，造成原材料价格波动的风险。<br>国际：受国际环境、进出口政策等因素影响，造成进口原材料价格、供应量大幅波动的风险。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>包材采购：主要通过招标采购主要品类，签订年度协议；对小包材，采用长期签约，调整采购周期；</li> <li>化工采购：关注市场，低价多买，保质拓渠道；确保质量，控制成本；</li> <li>能源采购：关注市场，根据煤价趋势灵活采购；</li> <li>备件采购：积极寻找稳定供应商，确保质量、交货期和售后服务。</li> <li>与国内浆厂建立良好的关系，在原材料受影响时采购或使用国产浆代替；</li> <li>筹建化机浆生产线，通过自建浆厂减少原材料风险及成本可控；</li> <li>加强技术研发、创新，开发替代浆种，以备不时之需。</li> </ul> |
| 治理 | 合规风险     | 经营活动中侵犯其他公司知识产权，导致法律纠纷风险，公司利益和声誉受损。  | <ul style="list-style-type: none"> <li>建立全流程知识产权管理，包括申请、维护、保护措施；</li> <li>研发前进行专利检索，避免侵权和重复研发；</li> <li>及时注册商标、版权、技术，防止权利丧失；</li> <li>慎选合作伙伴，做好尽职调查，加强内部管理，寻求法律意见，积极参与知识产权保护联盟；</li> <li>定期排查侵权风险，制定应急预案，在侵权事件发生时迅速采取行动。</li> </ul>   |

ESG 机遇

| 类别 | 机遇识别           | 机遇描述  | 应对措施   |
|----|----------------|---|--|
| 社会 | 市场对低碳产品和服务需求增长 | <ul style="list-style-type: none"> <li>结合自身情况打造低碳产品及健全低碳服务体系，提高市场竞争力，扩大有关产品市场份额；</li> <li>市场引领下带动产品和客户结构转型，使企业更具竞争力。</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>密切与行业头部客户合作，在市场需求牵引下，加快推进绿色低碳产品开发，如无塑食品卡、无氟防油纸、轻量化液体包装纸、无酚热敏纸、薄型防油纸等；</li> <li>联合行业头部客户，针对客户低碳和可持续发展服务需求，聘请专业机构指导，对部分碳足迹进行核查并出具报告，并健全有关管理体系和手段，提高专业服务水平。</li> </ul> |
|    | “以纸代塑”需求的增长    | <ul style="list-style-type: none"> <li>可持续发展和低碳理念下，将带来消费市场“以纸代塑”“无塑”产品需求的增长，公司产品市场份额有望进一步扩大；</li> <li>需求带动下推动公司产品结构优化转型，提升市场和产品差异化竞争力。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>紧抓市场机遇，借助“以纸代塑”需求推动各类包装白卡纸销售渠道拓展和增长，如纸杯纸碗、绿色纸制外卖包装、液体包装纸、环保吸水玩具卡纸等；</li> <li>加快推进代塑替塑纸制包装产品开发，更好地满足目标市场需求，进一步丰富公司产品结构，如薄型防油纸、薄型纸制阻隔包装等。</li> </ul>                  |

## 利益相关方沟通

根据全球报告倡议组织 (GRI) 准则，利益相关方为可合理预期将受到报告组织的活动、产品和服务严重影响，或者其行为可合理预期将影响该组织成功实施其战略和实现目标的能力的实体或个人。我们根据实际情况，参考 GRI 准则、中国证监会《上市公司治理准则》等，识别了公司主要利益相关方群体 (见右表)。

我们将利益相关方沟通视为可持续发展的关键组成部分，通过多种渠道积极与利益相关方互动，包括利益相关方问卷调查、定期公告、参与行业交流会、建立线上平台以提供及时信息更新，并通过社交媒体等渠道分享我们的可持续性努力。我们通过透明和开放的沟通方式，向利益相关方传达我们的业务目标和可持续发展实践，并接受他们的反馈和建议。我们相信通过多方共同参与和持续努力，可以实现长期的社会、环境和经济效益。

| 利益相关方  | 关注议题   | 沟通与回应  |
|--|--|--|
| <br>政府与监管机构 | <ul style="list-style-type: none"> <li>废气、废弃物管理</li> <li>水资源与废水</li> <li>合规经营</li> <li>气候行动</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>废气达标排放、废弃物无害化、减量化处理</li> <li>水资源压力风险分析、加强节水，废水处理后合法合规排放</li> <li>合规经营、廉洁从业、依法纳税</li> <li>制定碳达峰、碳中和路径，设立碳达峰、碳中和目标</li> </ul> |
| <br>股东与投资者  | <ul style="list-style-type: none"> <li>研发与创新</li> <li>合规经营</li> <li>经济绩效</li> <li>ESG 治理</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>设立研发与创新目标，激励创新</li> <li>落实合规“三道防线”，开展合规培训</li> <li>定期报告与信息公示</li> <li>自上而下的 ESG 治理架构，设定 ESG 指标与目标</li> </ul>                |
| <br>员工    | <ul style="list-style-type: none"> <li>员工健康与福祉</li> <li>经济绩效</li> <li>人才管理</li> <li>产品质量与安全</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>薪酬激励、六险一金、定期体检</li> <li>多元化员工培训全覆盖</li> <li>实施人才计划、开放双通道晋升路线</li> <li>开展质量安全培训</li> </ul>                                   |
| <br>客户    | <ul style="list-style-type: none"> <li>产品质量与安全</li> <li>可持续供应链</li> <li>合规经营</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>通过质量管理体系认证、食品安全体系认证、FSC CoC 认证</li> <li>供应链协同履责，减少上游碳排放</li> <li>合规经营、廉洁从业、依法纳税</li> </ul>                                  |
| <br>供应商   | <ul style="list-style-type: none"> <li>可持续供应链</li> <li>产品质量与安全</li> <li>合规经营</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>完善供应商管理制度，签订廉洁合作协议</li> <li>建立供应商评审机制，提高原材料可追溯性与环保性</li> <li>开展供应商培训</li> <li>合规经营、廉洁从业、依法纳税</li> </ul>                     |
| <br>社区、媒体 | <ul style="list-style-type: none"> <li>信息透明度</li> <li>社区支持</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>定期报告、临时公告与信息公示</li> <li>员工志愿者活动、定点帮扶计划</li> </ul>   |

## 实质性议题评估

我们在 2022 年度实质性议题分析结果的基础上，通过分析最新宏观政策、环境政策、气候变化相关风险与机遇，并结合行业发展趋势和同行业实践，参考可持续发展会计准则委员会 (SASB) 《SASB 标准》等的披露要求和建议，确定了可能影响公司可持续发展和利益相关方决策的环境、社会和治理 (ESG) 议题共计 20 项；并通过内外部利益相关方调研的方式评估这些议题对他们的重要性，以帮助我们识别并优先处理那些对公司及其利益相关方产生显著影响的议题，同时引导我们制定更有效、具有远见和符合可持续原则的战略。

2023 年，我们共识别公司高度重要性议题 10 项，中度重要性议题 9 项，一般重要性议题 1 项。



### 议题识别

分析最新宏观、环境政策，结合行业发展趋势，识别最可能影响公司可持续发展和利益相关方决策的议题

### 问卷调查

通过问卷形式开展利益相关方调研

### 权重分析

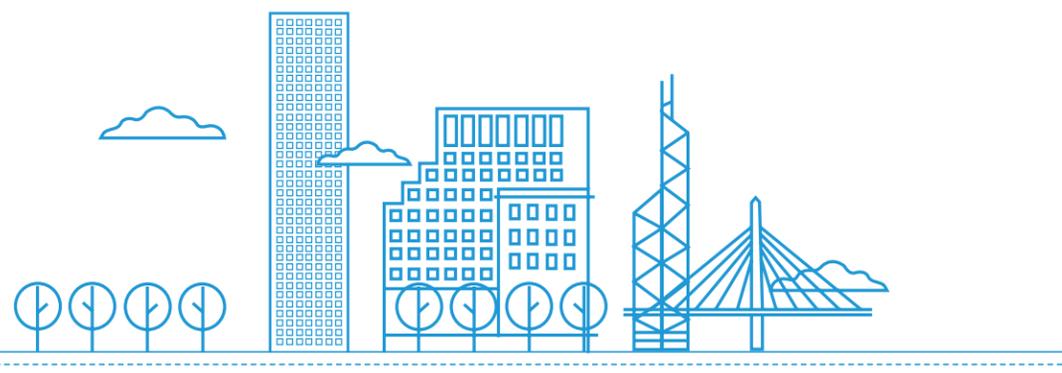
对不同利益相关方进行权重赋值

### 议题排序

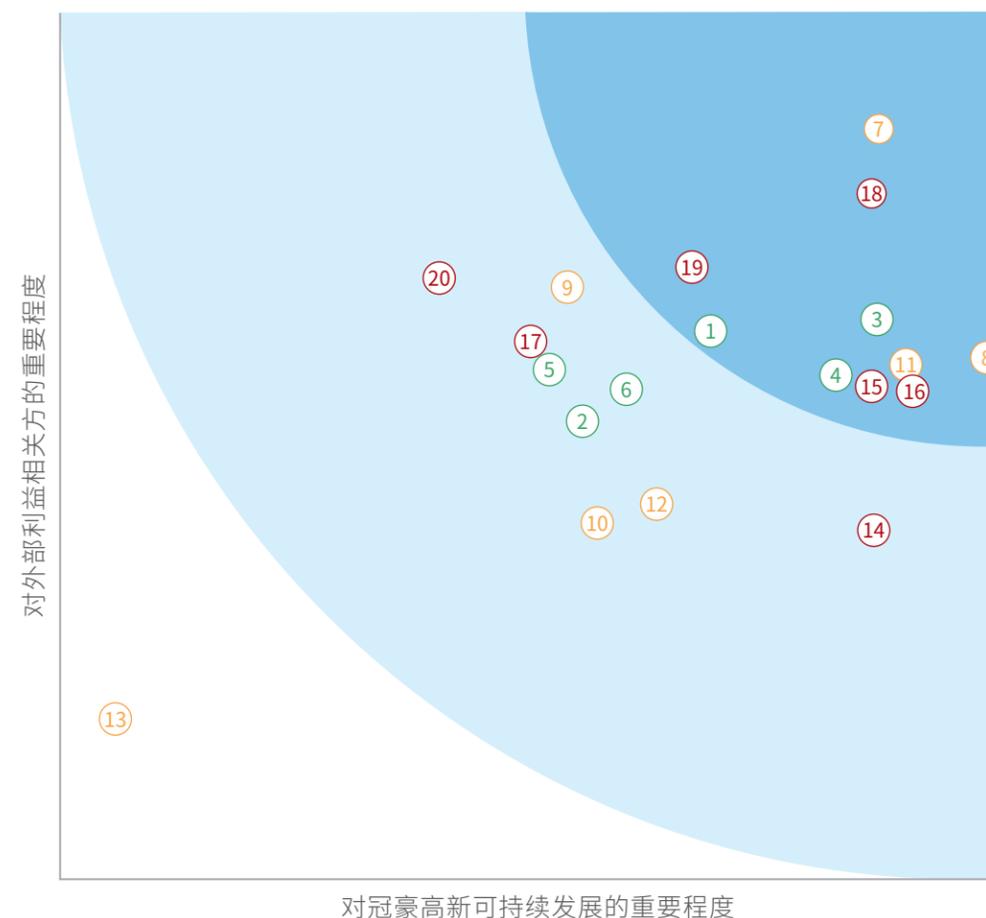
根据评估结果制作实质性议题矩阵，对议题进行重要程度排序，得到高度重要性议题，中度重要性议题，一般重要性议题

### 议题评估

分析调研数据，考虑议题对社会、环境、公司经营的影响，对识别得出的议题进行综合性评估



## 实质性议题重要性矩阵



○ 环境      ○ 社会      ○ 治理

### 高度重要性议题

- ⑦ 可持续供应链
- ⑱ 合规经营
- ③ 水资源与废水
- ⑧ 研发与创新
- ⑲ 风险管理
- ⑪ 员工健康与福祉
- ⑮ 企业管治
- ① 气候行动
- ④ 废气管理
- ⑯ ESG 治理

### 中度重要性议题

- ⑦ 产品安全与质量
- ⑭ 党建与企业文化
- ⑥ 绿色产品
- ⑳ 信息透明度
- ⑰ 经济绩效
- ⑤ 废弃物管理
- ② 能源管理
- ⑫ 多元化、平等和包容
- ⑩ 人才管理

### 一般重要性议题

- ⑬ 社区支持

## 可持续发展目标

我们深刻认识到可持续发展的紧迫性，为此制定了“2030 卓越计划”，作为公司 2030 可持续发展战略框架。该计划以“创新引领，追求卓越”为愿景，聚焦绿色低碳、求真务实、创新引领、开放共赢、成果共享五大支柱。我们在每个领域明确了关键议题，与联合国可持续发展目标（SDGs）进行了对标，并制定了量化绩效指标，以推动可持续发展战略在各业务领域的深入贯彻，实现可持续发展目标的有效落地。



### 主要绩效指标

- 以 2020 年为基准，到 2030 年吨产品温室气体排放强度下降 30%
- 到 2030 年，综合单位用水不超过 10 吨/吨产品
- 一般固体废弃物实现 100% 综合利用
- 以 2020 年为基准，到 2030 年，大气污染物排放强度降低 50%
- 员工及承包商伤亡：0
- 百万工时可记录伤害率 <0.5
- 到 2030 年，经 FSC/PEFC 认证的木浆采购占比 80%
- 以 2023 年为基准，到 2030 年，员工志愿服务总时长逐年增加 5%
- 研发投入占营收比例 ≥ 3.5%
- 职工女性代表占比 ≥ 30%

## 目标与进展

|      | 2030 可持续发展目标                              | 2023 年进展  |       |
|------|---|-----------|-------|
| 绿色低碳 | 以 2020 年为基准，到 2030 年吨产品温室气体排放强度下降 30%     | 已下降 16.0% | 持续开展中 |
|      | 到 2030 年，综合单位用水 <sup>1</sup> 不超过 10 吨/吨产品 | 6.91      | 持续保持  |
|      | 一般固体废弃物实现 100% 综合利用                       | 100%      | 持续保持  |
|      | 以 2020 年为基准，到 2030 年，大气污染物排放强度下降 50%      | 已降低 54.7% | 持续保持  |
| 创新引领 | 研发投入占营收比例 ≥ 3.5%                          | 5.00%     | 持续保持  |
| 开放共赢 | 到 2030 年，经 FSC/PEFC 认证的木浆采购占比 80%         | 66.5%     | 持续开展中 |
| 成果共享 | 职工女性代表占比 ≥ 30%                            | 30%       | 持续保持  |
|      | 员工及承包商伤亡：0                                | 0         | 持续保持  |
|      | 百万工时可记录伤害率 <0.5                           | 0.371     | 持续保持  |
|      | 以 2023 年为基准，到 2030 年，员工志愿服务总时长逐年增加 5%     | 1471 小时   | 持续开展中 |

<sup>1</sup>指生产线用水

# 02

## 求真务实，合规共行

合规经营是企业可持续发展的基石。公司严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等相关法律法规的要求，致力于建立科学规范、有效制衡、运作高效的现代公司治理体系。作为一家央企控股上市公司，我们始终坚持党建引领，以求真务实的态度，规范公司治理，降低运营风险，推动企业高质量发展。

- 党建强基
- 公司治理
- 合规风控
- 投资者关系管理



2023 年，公司党委紧紧围绕企业改革发展任务，抓紧抓实《冠豪高新党委学习贯彻二十大精神高质量发展行动方案》，深入推进主题教育；公司合规部门已累计开展法律、合规相关培训达 45 小时，合规培训覆盖人次 328 人次；风险管理部门组织开展了为期一个多月的风险评估、识别工作，梳理形成公司 2023 年重要管控《风险清单》并制定应对策略；投资者关系管理部门在投资者互动平台回复投资者提问 8 次且保持“零投诉”，共接听投资者电话超过 100 次，举办业绩说明会 4 场、投资者交流会 15 场。截至报告期末，公司在指定官网和各大媒体发布公告文件共计 57 份，定期报告 4 份。

## 党建强基

2023 年，公司党委坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，持续学习贯彻党的二十大精神，并将其作为全年推动党建的主线，深化“聚力融合 赋能创效”党建品牌，紧紧围绕企业改革发展任务，抓紧抓实《冠豪高新党委学习贯彻二十大精神高质量发展行动方案》“十六项专项行动”，以“1 套方案+12 项具体工作”深入推进主题教育，创新“理论学习+实地调研+交流研讨”党委理论中心组学习模式、构建“总部+基地”全新组织架构、重大建设项目落实“把支部建在连队上”、强化“融合式”工作纽带等系列举措，促进党建与生产经营深度融合。



案例

### 党建引领聚共识，政企共建促发展

为加强党性教育，充分发挥党建引领作用，2023 年 2 月，冠豪高新纪检室、巡察办所在第三党支部与湛江经济技术开发区纪委第三党支部开展“学习贯彻二十大精神，谱写‘竞标争先’新篇章”党建共建主题党日活动。经济技术开发区党委领导，冠豪高新党委领导及双方党员共 29 人参加活动。双方就支部工作开展情况做了充分交流，并就下一步加强党建共建、党建引领，深化党建、业务融合、互帮互助、业务指导等方面达成共识。



▲ 经济技术开发区党委领导参观公司展厅



案例

### 学习雷锋，志愿先行

为把握雷锋精神的时代内涵，践行党的二十大精神，2023 年 3 月，冠豪高新第五党支部参加了湛江市 2022 年度学雷锋先进典型发布会暨 2023 年学雷锋全民志愿服务行动月系列活动启动仪式。活动现场，党员志愿者们为参加活动的群众提供了免费理发、按摩涂药以及应急急救知识普及等志愿服务。发布会上，预备党员谢鑫同志还获得 2022 年度湛江市“最美志愿者”称号。未来，党支部将继续发扬“奉献、友爱、互助、进步”的志愿者精神，积极发挥党员先锋模范作用，为人民群众办实事。



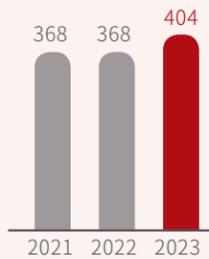
▲ 第五党支部开展学习雷锋志愿活动

## 优化组织架构

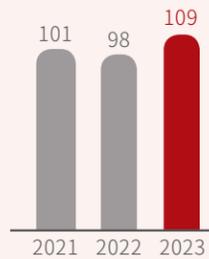
2023 年，为落实国有企业改革“四同步 四对接”要求，冠豪高新对党组织架构进行了整合优化，成立了中共湛江冠豪纸业集团有限公司党总支（简称“湛江冠豪党总支”），并对中共珠海红塔仁恒包装股份有限公司总支部委员会（简称“红塔仁恒党总支”）进行了改建，不断推动党的领导与公司治理有机融入、党建工作与生产经营深度融合、党务干部与业务干部交流融通。

报告期内，公司全系统共发展新党员 21 名。

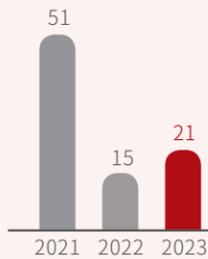
在册党员人数 (人)



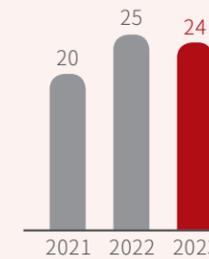
女性在册党员人数 (人)



发展党员 (人)



下辖基层组织 (含党委总支部) (个)



案例

### 整合优化组织架构，全面落实国企改革“四同步 四对接”要求

#### 成立湛江冠豪党总支

2023 年 8 月，湛江冠豪高新党总支第一次党员大会在冠豪湛江基地东海厂区召开。会议由湛江冠豪党总支书记主持，冠豪高新党委副书记出席会议，湛江冠豪 75 名党员参加会议。会议以无记名投票、差额选举的方式，补选了湛江冠豪党总支委员。



▲ 湛江冠豪党总支第一次党员大会集体合影

#### 改建红塔仁恒党总支

2023 年 10 月，红塔仁恒党总支第一次党员大会在珠海基地前山厂区召开。会议由红塔仁恒党总支书记主持，冠豪高新党委副书记出席会议，红塔仁恒 54 名党员参加会议。会议以无记名投票、差额选举的方式，补选了红塔仁恒党总支委员。



▲ 红塔仁恒党总支第一次党员大会集体合影

## 开展主题教育

2023年，公司党委围绕“学思想、强党性、重实践、建新功”的要求，按照《中共中央关于在全党深入开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育的意见》精神，《中国诚通党委第二批主题教育工作方案》部署和中国纸业党委工作要求，结合自身实际，在冠豪高新层面与生产基地、子公司层面同步开展了一系列主题教育活动，将理论学习、实地调研、交流研讨有机融合，以学促干，以行践学，成效颇丰。



案例

### “走”深一线，以学促干，以行践学

报告期内，冠豪高新党委2023年第四次理论学习中心组以“研讨安全环保管理”为主题，组织冠豪高新、珠海基地党员干部，及各基地、子公司党政主要负责人共16人，齐聚珠海基地华丰厂区，将现场“搬进”车间班组办公室，实地观摩当值班组运用安全管理工具进行危险预知训练（以作业小组为基本单位，针对生产作业过程中的危险因素，开展的一项“自我管理”的安全教育和训练活动），并根据发现的问题提出改善建议。

当天理论学习中心组随即召开现场座谈会，全面听取班组长对安全管理工具运用、培育班组安全文化方面的介绍，并实地征求员工关于企业安全管理的意见和建议，为后续学习研讨掌握第一手信息资料。



▲ 珠海基地危险预知训练



▲ “研讨安全环保管理”主题现场座谈会

## 主题教育亮点成效

### 冠豪高新层面

#### 党委举办主题教育读书班

报告期内，冠豪高新党委举办了三期共计7天的主题教育读书班活动，组织党员认真研读了党的二十大报告、党章等4本必读书目，以及《习近平新时代中国特色社会主义思想学习纲要》等4本选读书目。



#### 党委书记进行主题教育专题授课

11月，冠豪高新党委书记、董事长谢先龙以《找准前进“总方向” 握牢发展“总钥匙” 众志成城开辟冠豪发展新事业》为题，为党员干部讲授主题教育专题党课，带领全员深入领会习近平新时代中国特色社会主义思想、深刻内涵，鼓舞全体党员干部坚定信心，聚焦高质量发展之路，引领企业创新蜕变。



#### 纪委开展主题教育集中学习和警示教育

10月，冠豪高新纪委组织开展了2023年第5次集中学习，重点学习了《习近平著作选读》《论党的自我革命》等内容，并开展了以“以案为鉴强警示 严明纪律守底线”为主题的警示教育活动，进一步增强纪检干部队伍和重点敏感岗位人员底线思维和红线意识。



#### 二期项目临时党支部推进主题教育

报告期内，冠豪高新二期项目临时党支部把“学思想”作为首位任务贯穿始终，通过交流研讨、宣讲阐释、案例剖析等方式，组织了4次专题学习，以学习成效推动项目高质量建设。

总部直属党支部（4个）有序组织开展主题教育集中学习、党支部书记讲党课等活动。



生产基地、子公司层面

湛江冠豪党总支开展主题教育集中理论学习

10月，湛江冠豪党总支开展主题教育第一次集中理论学习，围绕“把握新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局”这一主线，学习了习近平总书记的讲话原文和《习近平关于调查研究论述摘编》。



红塔仁恒党总支开展主题党日活动

10月，红塔仁恒党总支在中国工人运动先驱苏兆征故乡——珠海市淇澳岛，开展“致敬工运先驱，弘扬奋斗精神”主题党日活动和书记讲党课暨第一次集中理论学习。



浙江冠豪进行主题教育部署并开展专题党课学习

9月，浙江冠豪党总支召开党员大会暨专题党课活动，全体党员、主管级及以上人员参会学习。

金鸡化工党支部召开党员大会并开展主题教育集中学习

11月，金鸡化工党支部开展主题教育集中学习会议。会议集中学习了《习近平新时代中国特色社会主义思想专题摘编》《论党的自我革命》等内容。

华新彩印开展主题教育专题党课活动

10月，华新彩印党委书记以《深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，致力推动公司绿色发展》为题，进行了专题授课辅导。公司党政班子成员围绕专题内容，选取自我革命、高质量发展、风险防范、组织建设等内容，分别到基层联系点讲授专题党课。按照重要精神精讲、重点业务细讲的方式，将大理论细化为小选题，让党员听得懂、学得进、有感触。公司科室、胶印、柔印支部书记，团总支书记分别结合实际制作课件内容，为支部党员、青年团员讲授专题党课团课。

冠豪高新团委开展主题教育集中学习

10月，冠豪高新团委开展主题教育第一次集中学习会议，会议集中学习了《习近平著作选读（一）》等内容，并就《团的十九大报告》等相关内容，结合实际作了领学分享。

各党支部落实“学思想、强党性、重实践、建新功”要求

报告期内，红塔仁恒第四党支部紧紧围绕中心工作任务，将党建融入生产一线，确保了新产品“康美片材”的顺利导入；湛江冠豪第二党支部带领团队对成品车间的分切机进行了重新布局，优化了生产流程，提高了工作效率，提升了产品的质量。

## 公司治理

公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规的要求进行规范运作，通过建立科学的治理架构、制定清晰的治理策略、打造规范的治理流程，为公司的合规经营与长远发展保驾护航。

### 治理策略及流程

公司制定了《广东冠豪高新技术股份有限公司章程》（简称“《公司章程》”），并在此基础上建立了以《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等为主要架构的制度体系，以明晰治理策略、规范治理流程。

#### 公司章程

明确了公司的法定职责、组织结构、内部管理和决策机制等基本事项，为公司治理提供了法律框架和基本准则。

#### 股东大会议事规则

规范了股东大会的召开和决策程序，保障股东权益，确保公司决策过程的合法、公正和公平。

#### 董事会议事规则

规范了董事会的组织、运作和决策程序，包括会议召集、议程安排、信息披露、投票规则等，以确保董事会决策的科学性和权威性。

#### 监事会议事规则

强调监事会的监督职能和议事程序，确保监事会对公司管理层的监督具有独立性和有效性。

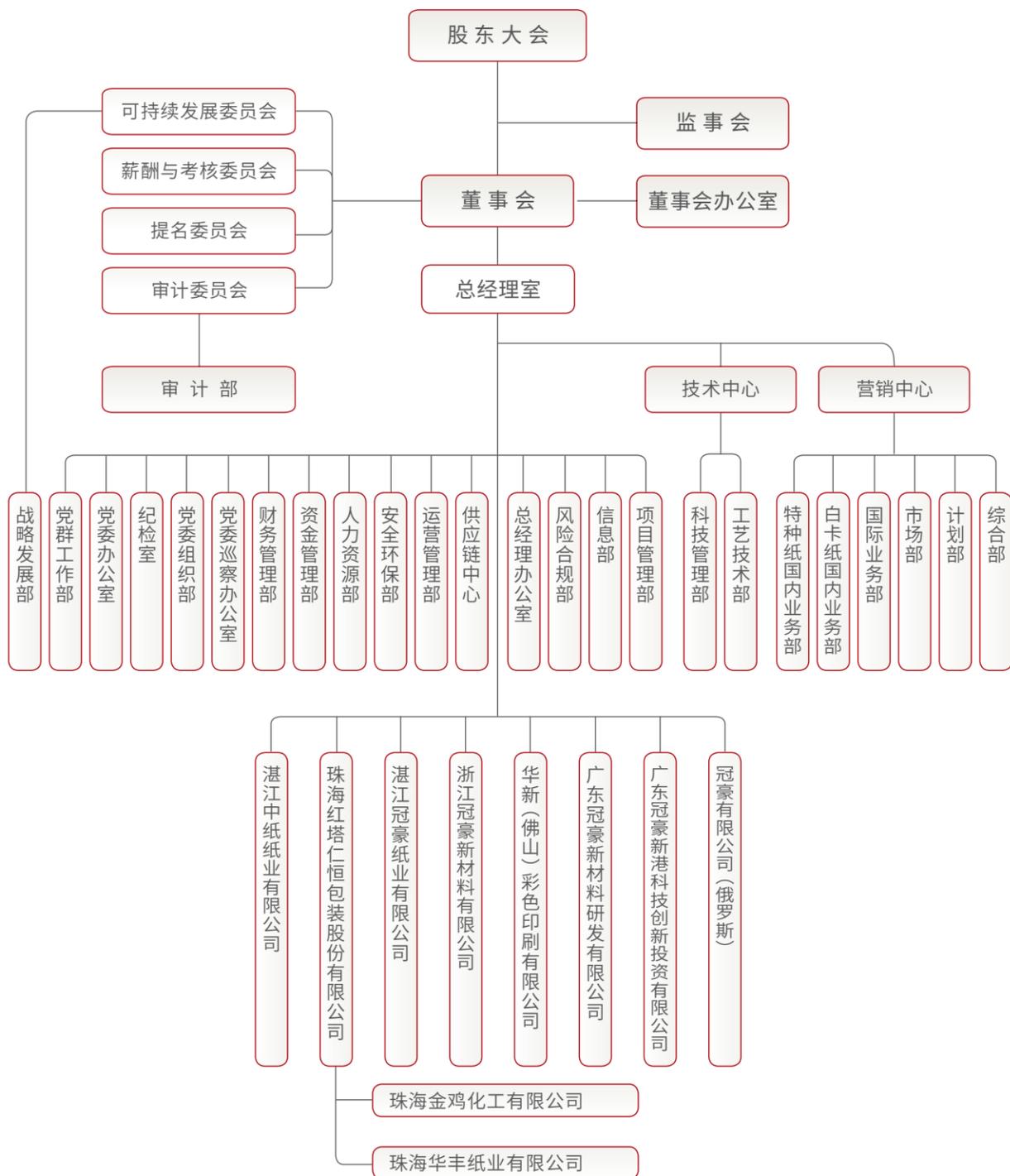
### 组织架构与职能

公司建立了以股东大会、董事会、监事会及管理层为基础的“三会一层”治理架构，并组建了董事会专门委员会，包括可持续发展委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会，确保重大决策等行为合法合规、真实有效。

#### 关键绩效

- 报告期内，公司共召开股东大会3次，审议重要议题10项；召开董事会会议9次，监事会会议6次；可持续发展委员会会议5次，审计委员会会议5次，薪酬与考核委员会会议2次，提名委员会会议1次。
- 在2023年上市公司董事会秘书履职评价中，冠豪高新董秘获得5A评级。

### 冠豪高新组织架构



### “三会一层”基本职能

- 股东大会**
  - 确定经营方针、投资计划
  - 选举非职工董事、监事
  - 审议批准报告和财务方案
  - 决议注册资本变更、债券发行等
  - 修改章程、聘解会计师等
  - 审议重大资产交易、股权激励计划
- 董事会**
  - 召集报告股东大会工作
  - 执行股东大会决议
  - 制订经营、财务计划
  - 决定注册资本、债券发行
  - 决策内外投资、人员聘任
  - 制订基本管理制度
  - 管理信息披露、审计等
  - 批准风险管理策略
- 监事会**
  - 审核定期报告
  - 监督董事、管理层行为
  - 建议罢免违规人员
  - 提议召开临时股东大会
  - 提出诉讼、调查公司异常
  - 需要时聘请专业机构协助工作
- 经理层**
  - 主持生产经营管理
  - 实施董事会决议
  - 制定经营计划、规章
  - 拟订内部管理机构方案
  - 提请董事会聘解管理人员
  - 行使其他公司章程或董事会授予的职权

### 合理选聘

公司依据《公司章程》，合理选聘董事、监事及管理层。截至报告期末，公司共有董事9人，监事3人，其中女性董事4人，占比44.4%，独立董事3人，占比33.3%，女性监事2人，占比66.7%。

- 董事多元化**
  - 公司董事会成员男女性别比例均衡，其中女性占据了相当比例。截至2023年末，公司董事会共有董事9人，其中女性董事4人，占比44.4%，体现了董事会成员的性别多元化；
  - 董事会成员涵盖了不同年龄段和工作经验的成员，有助于在决策中获得多样化的观点和经验。
- 董事独立性**
  - 截至2023年末，公司共有独立董事3人，占比33.3%，外部董事6人，占比66.7%，人数比例符合中国证监会、上海证券交易所等相关规定。
- 董事专业性**
  - 公司董事会成员具有广泛的专业背景，熟悉领域涵盖了战略管理、热能与动力工程、创新管理、人力资源、财务管理、法律等多个领域，确保了在决策中充分覆盖公司经营的多个方面；
  - 独立董事涉足战略合作、股权投资、财务管理等领域，具备丰富的行业经验，能够为公司提供专业的意见和建议。

### 薪酬管理

公司根据《公司法》《公司章程》及其他有关规定，设立董事会薪酬与考核委员会，负责制订公司董事及高级管理人员薪酬制度，并负责管理与考核公司董事及高级管理人员薪酬事宜，向董事会报告工作并对董事会负责。

独立董事津贴标准由董事会制订预案，股东大会审议通过，并在公司年报中进行披露。

#### 薪酬与考核委员会职权：

- 制订公司董事（独立董事除外）及高级管理人员的薪酬计划或方案；
- 审查公司董事及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；
- 制订管理公司股权激励计划；
- 董事会授权委托的其他事宜。



## 合规风控

冠豪高新坚持合规经营，重视风险管控，致力于建立符合公司长远发展需要以及造纸行业最佳实践的合规风控体系，落实各项业务活动及流程，助力企业健康发展。

### 合规风控

为规范和加强公司内部控制，我们根据《公司法》《证券法》《企业内部控制基本规范》《上海证券交易所上市公司内部控制指引》《企业内部控制应用指引》等法律法规、业务规则以及《公司章程》的相关规定，依据全面性原则、重要性原则、制衡性原则、适应性原则与成本效益原则，制定并实施《内部控制管理制度》，以提高公司经营管理水平和风险防范能力，促进公司可持续发展。

#### 内控目标

- 保证公司经营管理合法合规，保障公司资产安全；
- 保证公司财务报告及相关信息真实完整；
- 提高经营效益和经营成果，促进公司长远发展，实现公司战略目标。



### 内控结构、机制与流程

公司董事会下设审计委员会，依据公司要求对公司重大经济行为进行专项审计。审计委员会下设立审计部，负责公司及所属企业审计工作的开展及其他与审计相关的工作。



### 内部审计

公司高度重视内部审计工作，保证内部审计机构设置、人员配备和工作的独立性。内部审计部门对内部控制的有效性进行监督检查。发现的内部控制缺陷，按照内部审计工作程序进行报告；对监督检查中发现的内部控制重大缺陷，有权直接向董事会或审计委员会或监事会报告。



### 内控评价

2023 年，公司根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求，结合公司内部控制制度和评价办法，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，对公司 2022 年 12 月 31 日（内部控制评价报告基准日）的内部控制有效性进行了评价。评价结果显示，公司不存在财务报告内部控制重大缺陷。

报告期内，公司审计部还对公司及所属企业相关重点领域的内部控制情况进行了评价。评价过程采用了审阅和抽样方法、广泛收集公司及下属红塔仁恒、湛江冠豪等共 9 家企业“三重一大”执行、投资管理、资金管控、招标采购、债务风险等重点领域内部控制和设计是否有效的证据并进行了监督评价，覆盖率 81.81%（无实际业务的子公司未将其纳入本次内部控制评价范围之内）。本次评价共对约 118 个内控节点进行了评价测试，未发现重大缺陷。

内部控制评价覆盖率  
(无实际业务的子公司未纳入本次评价)

81.81%

评价测试内控点

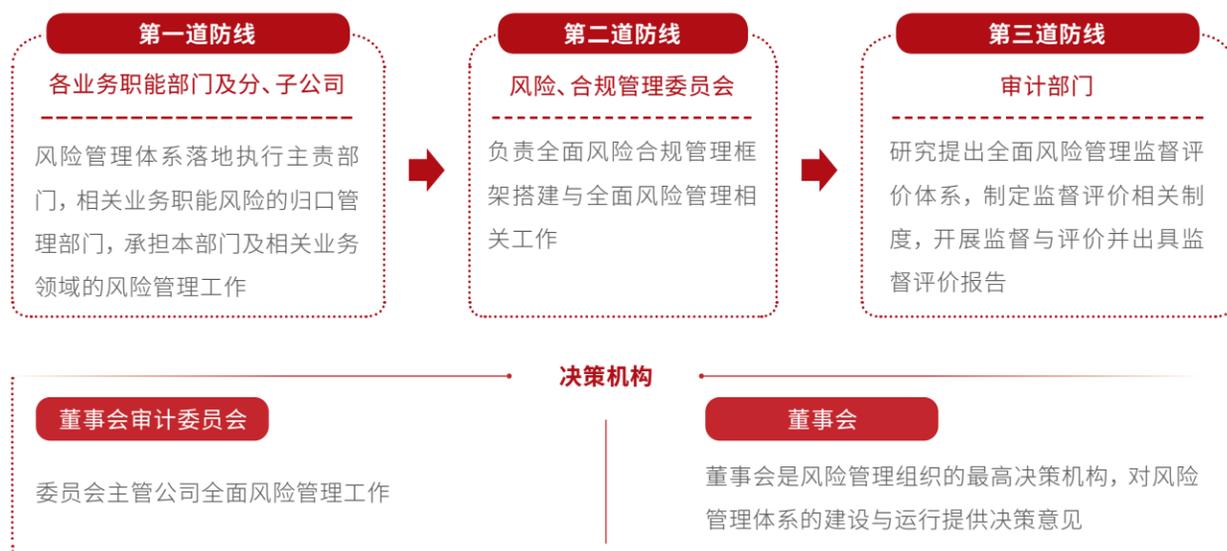
118 个

## 风险管理

### 全面风险管理体系

公司围绕总体战略和经营目标，通过在经营管理的各个环节和过程中执行风险管理的基本流程，培育良好的风险管理文化，建立健全风险管理体系。

公司全面风险管理的组织体系包括：董事会，风险、合规管理委员会，风险管理部门，各职能部门，所属企业和审计部门。风险管理由三道防线构成，公司各职能部门和所属企业为第一道防线；风险管理部门和风险、合规管理委员会为第二道防线；审计部门为第三道防线。公司董事会是公司风险管理组织的最高决策机构，对风险管理体系的建设与运行提供决策意见。



### 风险识别与评估

风险管理部门按公司战略目标和年度发展规划，每年进行风险识别工作，更新完善风险清单和风险事件库，并通过风险辨识、分析、评价三个步骤，对收集的风险信息和业务管理进行评估。各职能部门结合评估结果、年度规划和风险承受能力，选择应对策略，提出解决方案，确保风险在可承受范围内。每年，风险管理部门向管理委员会提交全面的风险管理年度报告，详细汇报风险管理工作开展情况，总结体系运行与变化，评价工作成绩和问题。



案例

### 开展风险识别与评估，提升风控管理水平

2023 年 4 月，冠豪高新组织开展了为期一个多月的风险评估、识别工作，梳理形成公司 2023 年重要管控《风险清单》。根据梳理出的风险清单，风险合规部制作了《冠豪高新风险问卷清单》，并向包括公司高管、中层及各部门主要业务骨干在内的相关人员开展了广泛的问卷调查，累计回收有效问卷 103 份。

风险合规部根据不同层级人员对风险影响程序、可能性的评估，对结果进行了整理和分析，与各项风险的管控责任部门进行了面谈和沟通，并配合责任部门制定了相关风险的应对方案，切实提升了风控管理整体水平，保驾护航公司高质量可持续发展。



累计回收风险问卷清单

103 份

## 合规培训

2023年，冠豪高新修订了《合规管理办法》，并新设《外聘律师管理细则》，健全合规体系；此外，公司通过广泛开展合规教育培训，持续提高管理层、员工的合规素养。

截至报告期末，公司已累计开展法律、合规相关培训达45小时，覆盖人次累计达328人次，内容涉及《民法典》《知识产权法》等法律法规，范围涵盖公司及其所有下属企业。

### 公司近三年合规培训绩效

| 披露项      | 单位 | 2021 | 2022 | 2023 |
|----------|----|------|------|------|
| 合规培训总时长  | 小时 | —    | 70   | 45   |
| 合规培训覆盖人次 | 人次 | —    | 473  | 328  |

### 廉洁从业

公司坚持“廉洁、安全、优质、高效”的原则，先后发布了《党风廉政建设和反腐败及“强监督”工作清单》《党员领导干部日常监督提醒谈话制度操作指引》《冠豪高新加强二期项目廉洁风险防控责任清单》等指导性制度文件，积极宣贯廉洁文化，通过开展廉洁培训、警示教育、法纪课堂、廉洁自查等活动持续提高员工廉洁意识，为企业发展营造健康、干净、诚信的内部环境。

| 披露项                          | 单位 | 2021  | 2022  | 2023  |
|------------------------------|----|-------|-------|-------|
| 监管部门对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目 | 件  | 0     | 0     | 0     |
| 员工接受反贪污反腐败培训的人数              | 人  | 1,213 | 1,635 | 1,119 |
| 接受反贪污反腐败培训员工的平均时数            | 小时 | 11    | 10    | 13    |
| 董事接受反贪污反腐败培训的人数              | 人  | 3     | 3     | 3     |
| 接受反贪污反腐败培训董事的平均时数            | 小时 | 30    | 32    | 35    |

报告期内，公司各基地、子公司积极开展廉洁从业相关活动：

- 红塔仁恒坚持开展“纪法课堂”，以案说纪、以案说法，加强纪律规矩教育；
- 浙江冠豪组织财务部、营销中心、采购部、综合管理部等部门对业务往来、因公出国、上交礼品等进行了自查；
- 华新彩印利用支部“三会一课”、主题党日活动，部门周例会，微信群聊等形式开展廉洁教育，组织学习通报的典型案例和全国查处违反中央八项规定精神问题文件，重要节假日制作推送廉洁提醒海报，同时组织观看警示教育片，并鼓励员工结合自身经历分享如何做到廉洁从业。同时，公司开展“扬清风、颂清廉”为主题的廉洁书法绘画摄影比赛，以先进廉洁文化启智润心，教育引导党员干部自觉筑牢廉洁自律思想防线，弘扬崇廉拒腐社会风尚。公司纪检组织收集采购部、综合管理部、设备信息工程部等涉外合作商联系信息，节前发出廉洁合作通知，对廉洁合作要求进行重申，要求合作商上下各级做好培训和宣贯，确保执行到位。公司纪检每周对行政储物室、员工上交礼品礼金的使用情况进行专项盘点检查；
- 项目部在工地进一步完善和落实信息公示，公示廉洁监督电话、邮箱，农民工工资监督电话，畅通项目建设业务监督、群众监督和纪检监督的渠道。



### 案例

#### 旁听法院庭审，强化红线意识

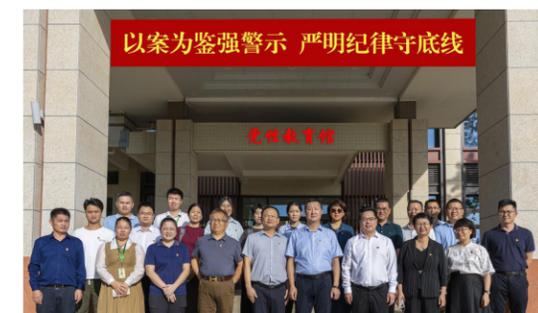
冠豪高新以警示教育、加强监督、廉洁文化建设协同推进为抓手，积极探索一体推进“三不腐”新路径，全面提升系统施治效能。2023年8月，冠豪高新纪委组织纪检全员，项目、采购、招标、财务等廉洁重点敏感岗位人员，参加了湛江经济技术开发区纪委监办组织的法院庭审警示教育，旁听法院公开审理公职人员涉嫌受贿和单位行贿案，进一步强化了红线意识和底线思维。



### 案例

#### 反腐倡廉宣传教育月——以案为鉴强警示，严明纪律守底线

为进一步增强纪检干部队伍和重点敏感岗位人员底线思维和红线意识，2023年10月，冠豪高新纪委组织开展了主题为“以案为鉴强警示 严明纪律守底线”的警示教育活动。纪委组织纪检干部、湛江基地各支部纪检委员和公司采购、营销、财务、项目建设等重点敏感岗位人员共25人，参观了湛江市委党校廉政展厅，进一步增强了纪检干部和敏感岗位职工的廉洁意识。



▲ 廉洁警示教育活动合影

## 投资者关系管理

冠豪高新投资者关系管理的主要对象包括投资者、媒体、证券监管部门等相关政府机构及其他相关机构和个人。公司始终坚持把投资者关系管理工作放在重要位置，秉持合规性原则、平等性原则、主动性原则和诚实守信原则，开展投资者关系管理工作。

为切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益，我们制定了《投资者关系管理办法》，并积极开展多元的投资者沟通活动，履行信息披露义务，不断提升公司的投资价值以获得长期的市场支持。

### 投资者沟通

我们坚持多渠道、多平台、多方式地开展投资者关系管理工作：通过公司官网、上证e互动平台、新媒体平台、电话、电子邮箱等渠道，利用中国投资者网和证券交易所、证券登记结算机构等的网络基础设施平台，采取股东大会、投资者说明会、路演、分析师会议、接待来访、座谈交流等方式，与投资者进行沟通交流，增进投资者对公司的进一步了解和熟悉。

#### 关键绩效

- 2023 年，我们在投资者互动平台回复投资者提问 8 次且保持“零投诉”，共接听投资者电话超过 100 次，举办业绩说明会 4 场、投资者交流会 15 场，并组织接待 10 家机构进行调研。

#### 公司与投资者沟通的主要内容

- 公司的发展战略
- 公司的经营管理信息
- 投资者诉求处理信息
- 法定信息披露的内容
- 公司的文化建设
- 公司的其他相关信息
- 公司的环境、社会和治理信息
- 股东权利行使的方式、途径和程序等
- 公司正在或者可能面临的风险和挑战



## 股东权益

我们严格按照《公司章程》执行利润分配政策，积极回馈广大股东，保障股东权益。2023 年，公司共召开股东大会 3 次，通过现场和网络投票相结合的方式表决议案，充分保障股东的参与决定权。

### 2023 年股东大会情况

| 会议届次            | 召开日期       | 股东和代理人人数 | 会议决议                               |
|-----------------|------------|----------|------------------------------------|
| 2022 年年度股东大会    | 2023/3/31  | 11       | 2022 年年度股东大会决议公告（公告编号：2023-011）    |
| 2023 年第一次临时股东大会 | 2023/8/15  | 24       | 2023 年第一次临时股东大会决议公告（公告编号：2023-031） |
| 2023 年第二次临时股东大会 | 2023/12/21 | 10       | 2023 年第二次临时股东大会决议公告（公告编号：2023-057） |

## 信息披露

董事会办公室是公司常设信息披露事务管理部门，负责公司信息披露。为规范公司信息披露行为，加强信息披露事务管理，我们制定了《信息披露事务管理制度》《信息披露暂缓与豁免业务内部管理制度》《重大信息内部报告制度》《年报信息披露重大差错责任追究制度》《内幕信息知情人登记管理制度》等一系列信息披露相关制度，以确保公司相关信息披露的及时性和公平性，以及披露内容的真实、准确和完整。

#### 关键绩效

- 截至报告期末，公司在指定官网和各大媒体发布公告文件共计 57 份，定期报告 4 份，获得上交所 2022-2023 年度信息披露工作评价等级 B 级。

# 03

## 创新引领，行业共进

- 创新管理
- 研发平台
- 目标与进展
- 知识产权
- 行业共进

创新是企业发展的源动力。我们投入大量人力和资金做研发，推动产品升级，打破行业壁垒，填补市场空白，不断提高产品的环保性能，推动整个行业的可持续发展。公司于1997年被国家科学技术委员会认定为“火炬计划”重点高新技术企业，科研与技术开发能力在同行业中处于领先水平；旗下拥有工程技术中心、博士工作站等多个省级创新平台，多项技术填补国内空白。公司曾荣获国家科技进步一等奖、中国专利优秀奖、广东省专利金奖等奖项。

2023年，公司在“科改行动”2022年度专项考核中获评“标杆”评级，实现国企改革三年行动圆满收官。此外，公司凭借卓越的科技创新能力，从39,027家入围企业中脱颖而出，荣登年度“广东先锋企业百强榜”。截至2023年底，冠豪高新及旗下红塔仁恒、华新彩印、珠海华丰共4家公司被广东省工业和信息化厅认定为“省级企业技术中心”。报告期内，公司新增授权专利47项，其中发明专利11项；新增发布标准10项，其中国家标准4项、行业标准1项、团体标准5项；通过柔性引才、产学研合作等方式引进多名国家级、省部级人才，13项科技创新项目及8个产学研项目正在有序推进；数码烫画膜、医疗胶片涂料等科技成果转化收入超过7,700万元。

| 目标项    | 具体指标                   | 目标进度  |       |       |
|--------|------------------------|-------|-------|-------|
|        |                        | 2021  | 2022  | 2023  |
| 自主创新能力 | 研发投入占营收比例 $\geq 3.5\%$ | 4.61% | 4.17% | 5.00% |
|        | 每年授权专利数不少于15项          | 33    | 54    | 47    |



**国家科技进步  
一等奖**



**中国专利  
优秀奖**



**广东省专利  
金奖**



**广东先锋企业  
百强榜**



**省级企业  
技术中心**





新增授权专利  
**47**项

其中发明专利  
**11**项



新增发布标准  
**10**项

其中国家标准  
**4**项

行业标准  
**1**项

团体标准  
**5**项

## 创新管理

为建设高效协同的科技创新体系，我们制定了《科技创新管理办法》，以明晰不同部门的职责，促进公司的科技创新项目管理规范化、科学化，提升公司创新管理水平；并通过完善创新人才激励机制，贯彻落实科技创新奖励和考核政策，营造良好的科技创新环境。

**技术中心**

- 统筹科技创新管理工作
- 落实公司科技创新部署和要求
- 管理科技创新文件
- 组织项目立项、评估、奖项申报等

**分子公司科技创新部门**

- 参照技术中心管理职责
- 向技术中心备案科技创新项目

**科技创新项目实施主体**

- 负责项目调研、市场报告、项目建议书、进度计划、实施、汇报、评估等

**风险合规部（审计部）**

- 法律审核合作协议
- 项目后评价

**财务管理部门**

- 跟踪项目效益、核算
- 参与目标验收和项目后评价

**资金管理部门**

- 负责项目资金筹措、监督使用

**战略发展部**

- 制定公司科技创新战略发展规划

**人力资源部**

- 制定科技创新相关人才激励方案
- 科技人才和创新团队建设

**运营管理部**

- 审核材料
- 执行监督工作

**新闻媒体中心**

- 协同宣传科技创新工作
- 发布科技创新相关动态、经验、案例等



## 产学研平台搭建

冠豪研发以“企业自主创新+院校产学研合作+企业间的技术合作+引进消化吸收”的技术创新模式，搭建产学研合作平台，联合产业链资源，开展关键技术研发。

冠豪研发与华南理工大学共建了“环境与能源功能材料联合实验室”，针对“纸代塑”纸基环保包装材料方向展开深度合作；此外，还与北京大学、北京科技大学、天津科技大学、前沿新材料研究院（深圳）、中科院广州化学所、中国制浆造纸研究院等高校和科创企业保持合作交流关系，共同开展项目；同时与新能源、医疗健康、环保产业重点企业建立了战略合作伙伴关系，实现了产业链的创新联合。

## 前沿技术突破

冠豪研发坚持自主研发与开放式合作相结合，目前已与多方携手，在水处理、新能源及高性能绿色包装材料等领域开展研发工作。

### 反渗透膜支撑材料

通过产业链创新协作，冠豪研发突破了反渗透膜用支撑材料的关键技术瓶颈，目前该技术已由工艺技术验证，进入试验线的建设阶段。



### “以纸代塑”软包装材料

基于精密涂敷工艺的突破性研究，冠豪研发自主开发出高阻隔纸基环保包装材料，可替代多层塑膜或镀铝膜材料，实现如塑料阻汽、阻氧、阻二氧化碳等高阻抗性能，材料具备“可回收”和“可降解”、“易再生”等多重环保特性，满足食品、药品等长期保存包装应用需求，为解决塑料软包污染提供了一套行之有效的绿色方案。

## 科技成果转化

冠豪研发重视科技成果转化，自主研发的热敏医疗胶片涂料、数码烫画膜等新产品已攻克产业化关键技术，实现批量化生产。

### 热敏医疗胶片涂料

公司立足于20多年热敏技术积累，开发新型工艺的热敏胶片技术体系，连续攻克胶片产业化的“卡脖子技术”纳米研磨技术和乳化工艺，解决胶片涂料分散性、均一性、稳定性差等技术难点、痛点问题，所生产的成品图像对比度、透光率、雾度等优势显著，整体质量达到进口产品水平，满足三甲医院高密度输出，高成像清晰度的使用要求。



### 数码烫画膜

数码烫画膜是一种以PET为基膜、涂布离型层及功能层的数码打印耗材，可取代服装箱包行业传统的胶印、丝印方式，支持个性化定制，快速交付，极大缓解了服装等行业备库及呆滞问题，且避免了传统生产加工过程中二甲苯等环境污染问题。冠豪研发持续优化该项工艺，利用精密涂布方式，采用全水性涂料，引领行业向绿色可持续发展。



## 目标与进展

目前，冠豪研发在“以纸代塑”系列产品、无塑高阻隔、反渗透膜支撑材料、耐高温标签材料、环保水性油墨等领域已取得重大进展，计划逐渐拓展优势技术领域，通过完善治理体制、健全市场化选人用人机制、激发科技创新动能，推动企业持续创新。

### 研发推动方向

#### 完善治理体制

引入科技型人才担任外部专职董事

#### 健全市场化选人用人机制

建立具有市场竞争优势的核心关键人才薪酬制度

#### 激发科技创新动能

- 加强科技人才队伍建设
- 构建开放型研发平台，推动价值链合作，实现产学研融通
- 加大研发投入，促进研发成果转化
- 强化专利技术申报、布局，提升自主知识产权水平
- 展开前沿技术研究，对“卡脖子”核心技术进行重点攻关

## 研发目标

公司制定了短期（1-3年）、中期（3-5年）及长期（5-10年）研发创新目标，以明确研发方向，提升创新水平。

### 短期目标

#### 开发纸基、膜基类新产品

依托专业的涂布技术、特种造纸技术，开发具有重要应用价值的纸基材料、膜基材料及产业相关新材料，拓展技术领域，推动环境友好型包装材料、数字化转印材料等新产品更新迭代。

### 中期目标

#### 重点突破新能源、环保、健康等领域关键性新材料技术

由造纸、涂布向精密涂布、特种纤维抄造，拓展技术链；深入研究纳米分散技术、乳化技术、微胶囊包覆技术、合成纤维分散及成型技术、环保特种压敏胶等的基础技术，形成可共享、可拓展的平台技术。

### 长期目标

#### 进军新能源材料领域

聚焦“环境与能源功能材料”，以“反渗透膜基材”开发为切入点，引入技术合作资源，建立特种纤维抄造平台。  
协同突破行业关键材料共性技术，从水处理领域开发扩展到锂电、氢能等新能源领域，实现新一代锂电池隔膜材料、氢燃料电池关键材料产业化生产。

## 研发进展

报告期内，公司新设科技创新项目 13 项，产学研项目 8 项，获得授权专利 47 项，其中发明专利 11 项。部分成果如下。

《一种吸水白卡纸及其制备方法与应用》《一种热敏纸的交联水性涂层、热敏纸及其制备方法》《一种可控制液体食品包装原纸抗乳酸边渗的制备工艺》等 47 项专利获得授权，公司研发实力和创新能力进一步增强。



公司与华南理工大学合作完成的科研成果“高速低定量热升华转印纸关键技术研究及产业化应用”获得中国轻工业联合会科学技术成果鉴定证书，经鉴定，项目核心技术达到国际先进水平。项目产品已成功应用到热升华数码印花领域，市场前景广阔，已获授权国家发明专利 2 项。

公司旗下华新彩印的“水性油墨塑料薄膜凹版印刷技术及产业化”项目获得“2023 年度包装行业科学技术奖三等奖”，该技术成功解决了传统油墨印刷过程中存在的污染大、能耗高、效率低等问题，实现了绿色、低碳、高效的印刷生产。



## 知识产权

公司深入贯彻“创新驱动发展战略”和“知识产权战略”两大战略，高度重视知识产权建设工作，建成了规范、高效的知识产权管理体系并持续完善提升。自 2017 年通过“国家知识产权优势企业”资质认定以来，公司陆续获得第二十届、第二十二届中国专利优秀奖。

2023 年，凭借在知识产权创造、运用、保护和管理方面的突出优势，冠豪高新成功入选国家知识产权局“2023 年度国家知识产权示范企业”，实现“知识产权优势企业”到“知识产权示范企业”的跨越。



## 行业共进

公司积极参与行业研讨活动，通过分享经验和科技成果，促进行业内的信息交流、良性竞争与多方合作。我们定期举办新品发布会，展示最新研发成果，为行业提供更多选择和发展机会，推动整个行业的可持续发展。



案例

### 冠豪高新举办主题为“守正创新 携手共进”的热敏纸新品发布会

2023年6月，公司在湛江市举办了以“守正创新 携手共进”为主题的热敏纸新品发布会，向行业优秀客户、伙伴、生态网络系统全面地介绍了冠豪高新全系列热敏纸产品的特性、应用优势，以及公司在热敏纸领域的最新研发成果，并对话行业大咖，与多方共同探讨行业未来发展趋势，推动行业合作与可持续发展。



▲ 热敏纸新品发布会合影



▲ 热敏纸新品发布会现场交流提问



## 公司加入行业协会情况

| 序号 | 协会名称                   | 会员级别        |
|----|------------------------|-------------|
| 1  | 中国防伪行业协会               | 常务理事单位      |
| 2  | 中国造纸协会                 | 常务理事单位      |
| 3  | 中国造纸学会特种纸专业委员会         | 副主任单位       |
| 4  | 中国报关协会                 | 红塔仁恒-理事单位   |
| 5  | 中国报关协会                 | 珠海华丰-会员单位   |
| 6  | 中国造纸学会纸基绿色包装材料及制品专业委员会 | 副主任单位       |
| 7  | 中国化工情报信息协会环保纸产业专业委员会   | 常务委员单位      |
| 8  | 中国轻工业联合会               | 会员单位        |
| 9  | 中国胶粘剂和胶粘带工业协会          | 会员单位        |
| 10 | 中国合成橡胶工业协会胶乳分会         | 会员单位        |
| 11 | 中国包装联合会包装印刷与标签委员会      | 会员单位        |
| 12 | 广东省造纸行业协会              | 冠豪高新-副理事长单位 |
| 13 | 广东省造纸行业协会              | 红塔仁恒-理事单位   |
| 14 | 广东省造纸学会                | 冠豪高新-副理事长单位 |
| 15 | 广东省造纸学会                | 红塔仁恒-常务理事单位 |
| 16 | 广东省轻工业联合会              | 副会长单位       |
| 17 | 广东省印刷复制业协会             | 副会长单位       |
| 18 | 广东省轻工行业企业联合会           | 会员单位        |
| 19 | 广东省质量检验协会              | 会员单位        |
| 20 | 广东省胶粘剂行业协会             | 会员单位        |
| 21 | 湛江市高新技术企业协会            | 理事单位        |
| 22 | 珠海市环保与生态协会             | 理事单位        |
| 23 | 珠海市科技创新促进会             | 理事单位        |
| 24 | 珠海市进出口商会               | 副理事长单位      |
| 25 | 珠海对外经济合作企业协会           | 副会长单位       |
| 26 | 珠海市标准化协会               | 会员单位        |
| 27 | 珠海市知识产权保护协会            | 会员单位        |
| 28 | 珠海外商投资企业协会             | 会员单位        |
| 29 | 珠海市科技发展促进会             | 会员单位        |
| 30 | 珠海市化工与材料行业协会           | 会员单位        |
| 31 | 佛山市高新技术产业协会            | 会员单位        |

# 04

## 绿色低碳，环境共生

- 气候转型
- 环境管理体系
- 资源利用
- 废水处理
- 大气污染物控制
- 废弃物循环利用



我们不仅关注自然资源对冠豪高新可持续发展的重要性，同时也关注冠豪高新运营对自然环境的影响。为应对全球气候变化，我们首次参考TCFD框架，进行气候相关财务信息披露，为投资者和利益相关方提供更全面的信息；公司是广东省“省级节水标杆企业”，为保护、节约水资源，我们运用权威的水风险工具评估了运营资产所在地水资源压力，以更好地管理高水资源压力地区的水资源取用量；在大气污染物控制方面，我们的生产基地均采用先进的废气处理系统，关键污染物排放水平远低于国家和地方排放标准限值；此外，我们积极探索废弃物处理的新方法，坚持“无害化、减量化、资源化”的原则，将造纸过程中产生的污泥压滤后与煤炭混合焚烧，实现污泥不出厂下的资源化利用。2023年，公司环保投入累计达5,666万元，公司旗下浙江冠豪在“年度环保诚信（绿牌）企业”评定中动态保持A等级。

| 目标项     | 具体指标                                  | 目标进度    |         |         |
|---------|---------------------------------------|---------|---------|---------|
|         |                                       | 2021    | 2022    | 2023    |
| 温室气体排放  | 以2020年为基准，到2030年吨产品温室气体排放强度下降30%      | 下降21.8% | 下降20.3% | 下降16.0% |
| 用水      | 到2030年，综合单位用水 <sup>3</sup> 不超过10吨/吨产品 | 6.94    | 6.76    | 6.91    |
| 一般固体废弃物 | 一般固体废弃物综合利用率100%                      | 100%    | 100%    | 100%    |
| 大气污染物   | 以2020年为基准，到2030年，大气污染物排放强度降低50%       | 降低46.2% | 降低55.8% | 降低54.7% |



## 气候转型

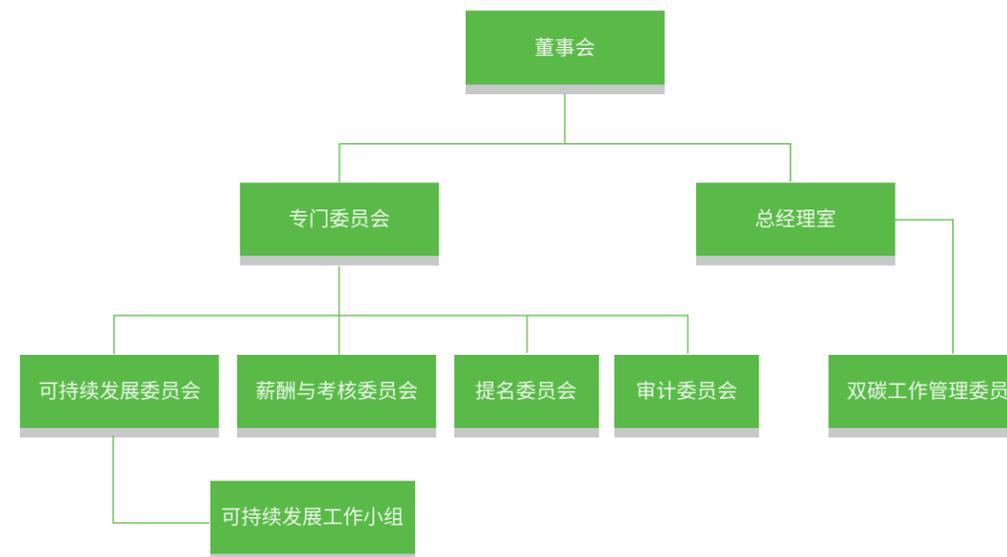
气候变化问题已成为人类在可持续发展领域共同面临的重大挑战，如何有效应对气候变化问题已成为全球迫在眉睫的任务。造纸行业是我国国民经济支柱产业，尽管在碳排放总量方面相较于发电、石化、化工、建材、钢铁等行业占比较低，但仍然面临着对资源依赖度高、能耗高等问题。这使得在实现国家“双碳”目标的要求方面，造纸行业需采取更有力的碳减排措施。

公司参考气候相关财务信息披露工作组（Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, TCFD）建议开展气候相关信息披露，对气候相关财务风险和机遇进行识别和财务影响程度评估，并据此开展碳排放核算、低碳技改、可再生能源替换、低碳产品开发、碳中和路径与目标制定等管理措施，最大程度减少公司的温室气体排放强度。

## 应对气候变化

### 治理

公司依托以董事会为领导的ESG治理体系，在可持续发展委员会下设立可持续发展工作小组，成立了以总经理为领导、涵盖各基地总经理、各子公司总经理及部门负责人的双碳工作管理委员会，协同董事会办公室，共同推动公司与基层层面的气候战略制定工作以及落实子公司的气候相关目标。



战略

为增强应对气候变化的韧性并有效控制气候相关风险，公司识别了气候风险的类别、程度及其未来发展趋势；

公司与专业机构合作，运用政府间气候变化专门委员会 (IPCC) 的情景模型，对公司在当前及未来面临的气候变化风险和机遇进行了深入分析：选取 IPCC 低排放情景 (SSP1 RCP2.6<sup>4</sup>) 和高排放情景 (SSP5 RCP8.5<sup>5</sup>)，对公司在广东 (珠海、湛江、佛山) 与浙江 (嘉兴) 的运营资产进行了物理风险识别与评估，涵盖极端降水<sup>6</sup>、极端高温<sup>7</sup>、平均气温上升<sup>8</sup>、海平面上升<sup>9</sup>、水资源压力<sup>10</sup>等。结果显示：

|  |   |                            |  |
|--|---|----------------------------|--|
| 短期来看，极端降水在低碳与高碳情景下对广东和嘉兴的影响区别不明显；中长期来看，极端降水在高碳情景下对嘉兴地区的影响相较于低碳情景影响力显著增强。 | 中长期来看，由极端高温引起的公司劳工生产效率降低在高碳情景下较为显著，且对广东的影响更高。 | 海平面上升中长期对公司运营资产所在地造成的影响较小。 | 嘉兴地区面临一定的水资源压力风险，可能对公司运营资产造成影响；湛江在高碳情景下水资源压力风险将加剧。 |
|--|---|----------------------------|--|

风险管理

根据运营特点和对未来转型的期望，公司建立了一系列应对各类风险的短期、中期和长期减缓措施，通过不断跟踪和优化这些减缓措施，公司将持续提高对气候变化的适应能力与战略韧性。模型预测的风险并不代表公司当前有与此相关的实质性风险。目前，公司运营并未受到相关风险的影响。公司可持续发展委员会会密切关注各项潜在风险，并积极制定应对方案。

报告期内，公司为每一项潜在风险制定了全面的管理和保障计划，以确保这些风险在我们可控的范围内，使公司业务在不断变化的环境中保持稳健。

指标和目标

公司开展了温室气体核算，并在可持续发展报告中披露温室气体排放量与排放强度数据；

公司制定了碳达峰行动方案，提出了 2029 年碳达峰，2060 年碳中和的目标；

公司制定了气候变化相关议题的 2030 发展目标，纳入各部门 KPIs 体系。

<sup>4</sup> 全球地表温度到 2100 年上升 1.3° C 到 2.4° C；  
<sup>5</sup> 全球地表温度到 2100 年上升 3.3° C 到 5.7° C。  
<sup>6</sup> 以五日最大累积降水量变化率中位数为衡量指标；  
<sup>7</sup> 以劳工生产效率下降百分点 (percentage points, pp) 中位数为衡量指标；  
<sup>8</sup> 以平均气温上升绝对值中位数为衡量指标；  
<sup>9</sup> 以运营资产所在地是否处于潮汐线以下为衡量指标；  
<sup>10</sup> 以当地用水总需求量占可用的可再生水量的比例为衡量指标。

气候风险与机遇矩阵



气候风险： 物理风险    转型风险  
 气候机遇： 气候机遇



气候风险

A 物理风险

| 风险类型 | 风险描述  | 可能造成的危害      | 时间范围  | 潜在的主要财务影响         | 影响程度 | 应对措施   |
|------|-------|--------------|-------|-------------------|------|--|
| 物理风险 | 极端高温  | 员工中暑         | 中期、长期 | 影响生产效率，降低产品产出和收入。 | 低    | <ul style="list-style-type: none"> <li>根据全国气象状况分析，全国夏季高温普遍存在，根据产业特点，湛江基地及珠海基地较容易发生高温中暑事件；</li> <li>在上述基地加大现场降温设施设备的投放，增加夏季等高温天气防暑降温药品的保障力度。</li> </ul> |
|      | 极端低温  | 员工冻伤         |       | 影响生产效率，降低产品产出和收入。 |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>根据产业分部区域的历史气象数据分析，极端低温状况仅会发生在浙江嘉兴区域，在东南沿海地区不易发生；加强嘉兴员工在低温环境下作业的安全管理。</li> </ul>                                 |
|      | 海平面上升 | 厂区被海水淹没      |       | 资产的重置成本           |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>根据海平面上升预测，目前评估显示该风险对各基地区域影响较小。密切关注海平面上升的风险变化，及时更新风险应对措施。</li> </ul>   |
|      | 干旱    | 造成停机等情况，影响生产 |       | 可能造成停机等情况，影响收益。   |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>进行水资源压力风险评估，严格管理在高水资源压力地区的水资源取用；通过中水回用、设备改进等措施提高生产经营过程中的水资源利用率。</li> </ul>                                      |

注：影响的时间范围：短期（1-3年）、中期（3-5年）、长期（5年以上）；潜在财务影响：高（高于4,000万）、中（2,000-4,000万）、低（低于2,000万）。



A 物理风险

| 风险类型 | 风险描述  | 可能造成的危害                | 时间范围  | 潜在的主要财务影响             | 影响程度 | 应对措施   |
|------|-------|------------------------|-------|-----------------------|------|--|
| 物理风险 | 洪涝、台风 | 供应链及运营中断               | 短期    | 紧急采购原料、停机等待原料衔接，成本增加。 | 中    | <ul style="list-style-type: none"> <li>原料品牌多元化策略以分散风险，具体采取一主、一辅、一备来平衡相关供应风险；</li> <li>进口渠道多元化，选择北美、南美、欧洲多地区供应；</li> <li>国产渠道，增加国产原材料占比，缩短供应周期。</li> </ul>            |
|      |       | 资产设施受损                 | 短期、中期 | 交付延迟，收入下降；设施受损，保费增加。  | 低    | <ul style="list-style-type: none"> <li>定期检修、维护设施，做好极端天气设施保护措施。</li> </ul>  |
|      |       | 山体滑坡、车间倾倒，影响生产安全       |       | 停产、车间重建，收入下降、成本增加。    | 低    | <ul style="list-style-type: none"> <li>制定洪涝、强降水、台风等气候状况下的应急方案；</li> <li>每年至少组织一次防洪、防台演练，改善应急管理措施。</li> </ul>   |
|      |       | 人员伤亡，如溺水、触电、滑倒等，影响生产安全 |       | 增大公司在人员就医及安全方面的财务投入   | 低    | <ul style="list-style-type: none"> <li>根据世界资源研究所（WRI）基于40年历史数据及近五年珠海、湛江、佛山及浙江的实际情况，洪涝灾害对上述地区影响较小，极小概率造成人员损伤、建筑损毁、停产等情况；</li> <li>加强上述地区的排水设施建设与维护以增加抗洪能力。</li> </ul> |

注：影响的时间范围：短期（1-3年）、中期（3-5年）、长期（5年以上）；潜在财务影响：高（高于4,000万）、中（2,000-4,000万）、低（低于2,000万）。



B 转型风险

| 风险类型  | 风险描述                  | 可能造成的危害   | 时间范围  | 潜在的主要财务影响                           | 影响程度 | 应对措施  |
|-------|-----------------------|---|-------|-------------------------------------|------|---|
| 政策与监管 | 碳排放要求更加严格、限电限产等管控政策实施 | <ul style="list-style-type: none"> <li>公司正常生产运营受到影响；</li> <li>高排放产品生产及销售受到影响；</li> <li>碳排放相关投入增加，导致产品综合成本升高。</li> </ul> | 中期、长期 | 销售减少；投入增加。                          | 高    | <ul style="list-style-type: none"> <li>推进生产低碳转型和技术改进，使用更为清洁的能源、生产设备技改升级、污泥资源利用等，在生产活动过程中最大化减少碳排放；</li> <li>通过建设光伏发电及储能电站、锅炉和永磁电机改造等项目，加大可再生清洁能源使用和储备的同时，降低能源消耗和碳排放量。</li> </ul> |
| 技术    | 向低排放转换成本              | <ul style="list-style-type: none"> <li>与同行业比较缺乏竞争优势导致市场份额减少；</li> </ul>   | 中期    | 技术研发方面投入导致产品成本增加；设备、生产线建设、人才的资金投入增加 | 中    | <ul style="list-style-type: none"> <li>通过市场和财务进行统计分析，对核心工艺技术进行改进，降低投入成本；</li> <li>规划和建设布局需要进行专业详细的调研，加大资金和专业人才的投入及引进，对市场需求及国家政策导向准确解读。</li> </ul>                               |
|       | 设备及生产线的投资             | <ul style="list-style-type: none"> <li>产品外加工流程需要不断实践探索，研发时间长、投入成本高。</li> </ul>  | 长期    |                                     |      |   |
| 市场    | 市场对低碳产品和服务需求增长        | <ul style="list-style-type: none"> <li>碳排放交易市场更加活跃，碳交易价格在需求推动下上涨。</li> </ul>  | 中期、长期 | 投入增加                                | 高    | <ul style="list-style-type: none"> <li>针对生产环节制定减排措施，减少碳排放量；</li> <li>更多地使用清洁能源，并推动产品结构持续优化升级，降低碳排放量；</li> <li>聘请专业服务机构，科学评估采取有关减排、碳排放交易机制、产品低碳等最佳处理措施。</li> </ul>               |

注：影响的时间范围：短期（1-3年）、中期（3-5年）、长期（5年以上）；潜在财务影响：高（高于4,000万）、中（2,000-4,000万）、低（低于2,000万）。

气候机遇

| 机遇类型  | 机遇描述           | 可能造成的收益   | 时间范围     | 潜在的主要财务影响 | 影响程度 | 应对措施  |
|-------|----------------|---|----------|-----------|------|---|
| 产品与服务 | 市场对低碳产品和服务需求增长 | <ul style="list-style-type: none"> <li>结合自身情况打造低碳产品及健全低碳服务体系，提高市场竞争力，扩大有关产品市场份额；</li> <li>市场引领下带动产品和客户结构转型，使企业更具竞争力。</li> </ul>                   | 中期、长期    | 销售增长      | 高    | <ul style="list-style-type: none"> <li>密切与行业头部客户合作，在市场需求牵引下，加快推进绿色低碳产品开发，如无塑食品卡、无氟防油纸、液体包装纸、无酚热敏纸、薄型防油纸等；</li> <li>联合行业头部客户，针对客户低碳和可持续发展服务需求，聘请专业机构指导，并健全有关管理体系和手段，提高专业服务水平。</li> </ul> |
| 市场    | “以纸代塑”需求的增长    | <ul style="list-style-type: none"> <li>可持续发展和低碳理念下，将带来消费市场“以纸代塑”“无塑”产品需求的增长，公司产品市场份额有望进一步扩大；</li> <li>需求带动下推动公司产品结构优化转型，提升市场和产品差异化竞争力。</li> </ul> | 短期、中期、长期 | 销售增长      | 高    | <ul style="list-style-type: none"> <li>紧抓市场机遇，借助“以纸代塑”需求推动各类包装白卡纸销售渠道拓展和增长，如纸杯纸碗、绿色纸制外卖包装、液体包装纸等；</li> <li>加快推进代塑替塑纸制包装产品开发，更好地满足目标市场需求，进一步丰富公司产品结构，如薄型防油纸、薄型纸制阻隔包装等。</li> </ul>        |

注：影响的时间范围：短期（1-3年）、中期（3-5年）、长期（5年以上）；潜在财务影响：高（高于4,000万）、中（2,000-4,000万）、低（低于2,000万）。



低碳转型

公司综合采用提高热电比、分布式光伏发电、热泵节能改造、空压机节能改造、透平风机节能改造、热电系统机组提效改造、纸机蒸汽系统节能改造等措施，实现2023年温室气体减排量达到51,407.61吨。报告期内，由于公司自产蒸汽量较上一年度有所上升，导致2023年温室气体排放总量与强度较2022年有所上升。

为全面应对气候变化并实现低碳转型，公司在报告期内通过基于合理的情景假设制定了科学严谨的碳减排路径。该路径的设计充分考虑了公司的产能变化、节能技改措施、参与可再生能源计划、电网排放因子变化趋势等，以确保碳减排目标的实现科学可行。

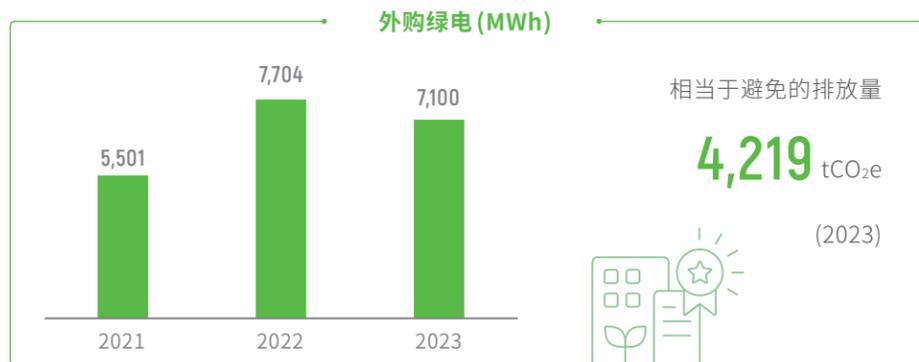
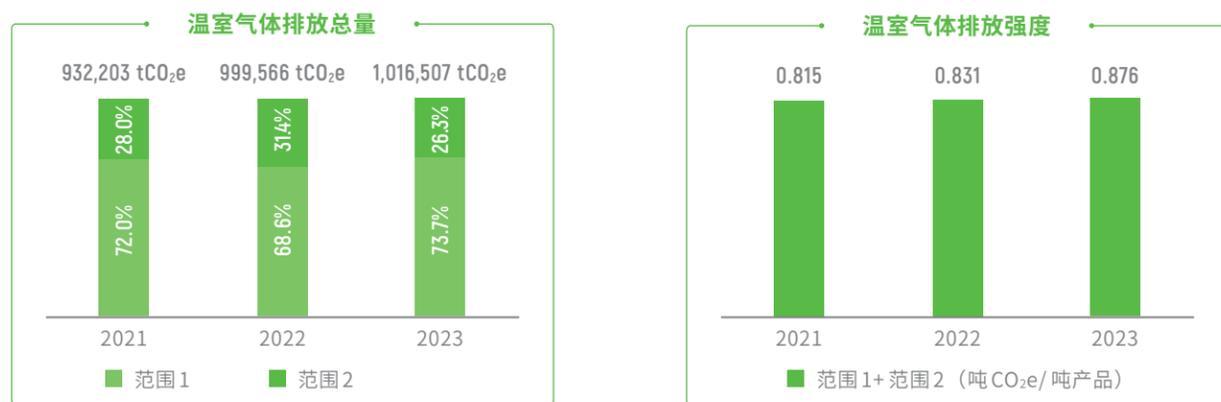


案例

开展热电系统机组提效改造项目，减少碳排放

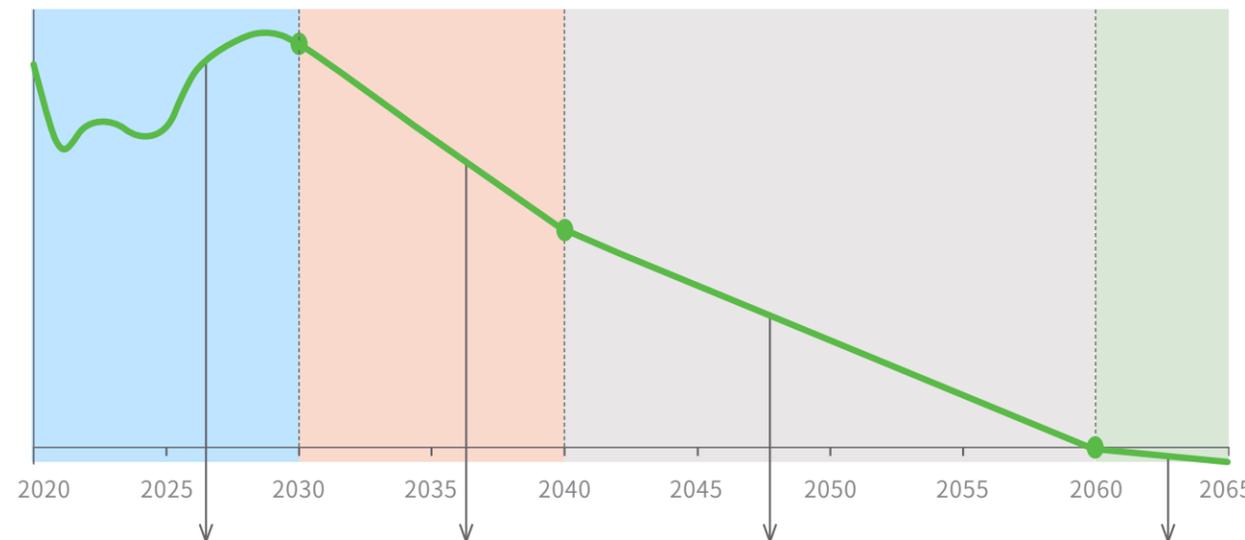
报告期内，为进一步提升节能降耗水平，减少碳排放，公司珠海基地投入1100多万元，开展热电系统机组提效改造项目，并于11月试投入运行。该项目具有更高的发电效率和能量利用率，显著降低能源消耗和碳排放量，预计年化减碳量可达约7万吨/年。

此举不仅使公司在生产过程中实现了更为高效的能源利用，还对环境保护和资源节约做出了积极贡献，展现了公司在环保领域的责任担当。



按照上述情景模拟，公司预计于2029年实现碳达峰，并可实现2030年吨产品温室气体排放强度较2020年下降30%的目标。之后，公司将通过逐步提高绿电使用占比、增加生物质燃料占比进一步减少碳排放。2040年后，公司将通过参与建设可再生能源项目（如光伏站、风电站等）、购买绿色蒸汽等方式进一步脱离化石燃料以实现2060年碳中和目标。

温室气体排放总量 (tCO<sub>2</sub>e) 冠豪高新碳中和路径图



- 2030年前通过逐步使用外购绿电、锅炉掺烧生物质以及各个基地实施技术节能改造进行减碳；
- 预计最早于2029年实现碳达峰<sup>①</sup>。
- 2030至2040年通过持续提高公司绿电使用占比、增加生物质燃料占比来逐步脱离煤炭燃烧等方式继续减少碳排放。
- 2040年之后通过购买绿色蒸汽、进一步节能降耗改造、建设分布式光伏和风力发电系统等方式于2060年实现公司碳中和。
- 2060年之后通过碳捕捉利用与储存 (CCUS)、生物能源与碳捕捉 (BECCS) 等负碳技术以及继续参与林业碳汇项目实现负碳排放。

备注<sup>①</sup>:2024至2029年，由于湛江基地新产能的陆续投产，温室气体排放总量将呈现上升趋势。





案例 浙江冠豪获评浙江省节水型企业

浙江冠豪高度重视节水工作，组织成立了节水工作领导小组，建立了完善的节水管理体系，采取了多种节水措施提高水资源利用效率。一是健全节水管理和用水设备维修保养制度，定期对企业的用水管道、用水设备进行全面检查并查漏堵漏，减少水资源浪费；二是科学用水，完善用水计量体系，在主要用水点安装一、二、三级水表分级计量，对每月水耗情况进行分析比较，深挖节水潜力；三是通过开展节水宣传和培训，增强企业员工的节水意识，让员工积极主动地投身到节水型企业的创建工作中来。



▲ 浙江冠豪节水标语

能源管理

为深化能源管理，我们制定了《能源管理办法》，设立了以总经理为最高管理者的能源管理体系组织，并成立了专门的能源管理团队，负责协调和推动公司的能源管理相关工作，确保公司在能源管理方面的决策和执行的有效性。我们定期进行能源管理评估，对公司能源使用情况进行监测和分析，以制定和优化能源策略。

公司目前使用的化石燃料包括煤炭、柴油、液化石油气等，可再生能源主要以生物质、光伏发电为主。2023年，公司所属电厂（电站+光伏）总装机功率68.4MW，其中可再生能源装机功率占比14.4%。



▲ 冠豪高新 ISO50001 认证 ▲ 浙江冠豪 GB/T23331 认证 ▲ 珠海华丰 ISO50001 认证 ▲ 华新彩印 ISO50001 认证 ▲ 红塔仁恒 ISO50001 认证

| 能源消耗种类 | 单位       | 2021    | 2022    | 2023    |
|--------|----------|---------|---------|---------|
| 能源消耗总量 | 吨标准煤     | 311,917 | 323,860 | 324,480 |
| 能源消耗强度 | 吨标准煤/吨产品 | 0.273   | 0.269   | 0.280   |
| 煤炭     | 吨标准煤     | 235,961 | 230,861 | 247,453 |
| 天然气    | 吨标准煤     | 1,905   | 3,074   | 4,432   |
| 液化石油气  | 吨标准煤     | 1,315   | 1,813   | 0       |
| 汽油     | 吨标准煤     | 39      | 56      | 66      |
| 柴油     | 吨标准煤     | 288     | 145     | 129     |
| 外购电力   | 吨标准煤     | 31,604  | 37,503  | 38,407  |
| 外购热力   | 吨标准煤     | 40,805  | 50,408  | 33,993  |



案例 厂房屋顶光伏发电

华新彩印充分利用厂房屋顶区域，利用园区内大面积朝光面，安装顶楼太阳能板集群，将太阳能直接转化为电能，不仅能对公司所在园区各单位生产、生活用电进行补充，而且缓解了整个园区生产、生活的用电压力。



▲ 华新彩印光伏屋顶



## 废水处理

公司重视保护水环境，积极响应本地环保要求，在各基地内均建设废水处理站，有效处理生活废水和生产废水，以确保水处理的规模和效率，并保证废水达标排放。

公司在废水排放口安装在线监测仪器，24小时对废水排放情况进行监测，确保水体污染物指标化学需氧量（COD）、悬浮物（SS）、氨氮、总氮、总磷等符合排放标准，监测数据每天同步上传至环保部门的监控平台，接受相关监管机构的监督。同时，公司还通过定期委托第三方进行废水污染物监测，确保废水排放合法合规。为进一步保障水环境安全，公司按照相关规定更新排污许可证，以满足环境保护相关要求。

2023年，因湛江基地项目建设过程中产生废水，故废水排放量较2022年略有增加。

| 指标           | 单位  | 2021   | 2022   | 2023   |        |
|--------------|-----|--------|--------|--------|--------|
| 废水排放总量       | 万吨  | 652.17 | 700.22 | 741.17 |        |
| 水体污染物<br>排放量 | COD | 吨      | 210.98 | 202.71 | 213.97 |
|              | 氨氮  | 吨      | 1.71   | 3.61   | 2.27   |
|              | 悬浮物 | 吨      | 49.23  | 59.90  | 32.66  |
|              | 总氮  | 吨      | 8.12   | 8.43   | 13.28  |
|              | 总磷  | 吨      | 0.57   | 0.57   | 1.09   |

### 案例 污水深度处理

湛江基地东海厂区引进国外成熟、先进的水处理技术和设备，采用“物化+水解酸化+氧化沟+砂滤池”工艺，实现了对废水的“预处理、生化处理、深度处理”的三级处理，极大提高污水处理效率。

## 大气污染物控制

公司严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》及其他相关国家和地方法规，严格管理各类大气污染物的排放。公司在生产运营过程中产生的主要大气污染物包括二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等，排放指标远优于国家和地方排放标准。

为有效降低大气污染物对环境造成的不良影响，公司多措并举，具体包括：

- 积极采用环保型原材料，从源头上减少污染物的生成；
- 严格执行排放标准，采用先进的治理设备，确保生产过程中产生的大气污染物排放符合法定要求；
- 建立了科学合理的大气污染物监测体系，对各类大气污染物进行实时监测和数据记录，以确保排放数据的真实准确。

| 指标           | 单位   | 2021       | 2022       | 2023       |        |
|--------------|------|------------|------------|------------|--------|
| 废气排放总量       | 万立方米 | 594,736.22 | 595,399.72 | 530,821.64 |        |
| 大气污染物<br>排放量 | 二氧化硫 | 吨          | 28.41      | 26.61      | 19.71  |
|              | 氮氧化物 | 吨          | 141.82     | 123.56     | 127.38 |
|              | 颗粒物  | 吨          | 15.95      | 11.01      | 12.19  |

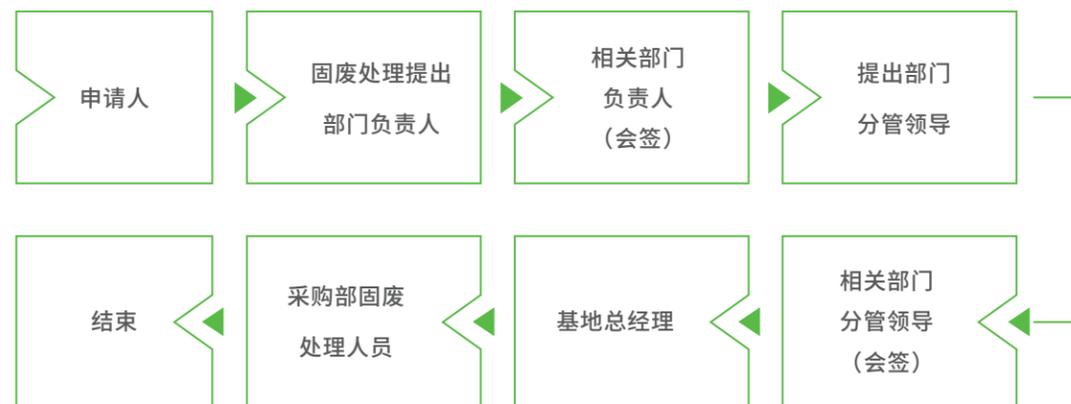
### 案例 大气污染物超低排放

珠海基地对厂内锅炉进行超低排放改造和天然气锅炉改造，现已实现全面超低、超洁净排放。排污量烟尘、氮氧化物、二氧化硫等同比实现大幅度降低。通过锅炉SCR烟气脱硝升级，脱硝使用氨水量每年可节约数百吨。

## 废弃物循环利用

公司严格按照有关法律、法规以及公司内部管理要求对产生的固体废弃物进行统一处置，同时积极探索废弃物处理的新方法，坚持“无害化、减量化、资源化”的原则，不断提高运营中的资源利用效率，将生产过程中的废弃物产生量降至最低。

2023年，公司一般固体废弃物产生总量107,366.19吨，通过委外或自行综合利用，实现全部回收利用。公司危险废弃物产生总量775.09吨，包括废酸、冷凝废液、废乳胶渣、废机油等，全部委托资质单位妥善处理。



## 一般固体废弃物处理

公司生产运营产生的一般固体废弃物主要包括煤灰、煤渣、脱硫石膏、废浆、污泥、废纸等。我们将生产过程中产生的污泥压滤后与煤炭混合焚烧，实现污泥不出厂的资源化利用。针对其他类型的一般固体废弃物，包括废浆、煤灰、煤渣、脱硫石膏、废纸等，我们统一交由第三方机构作集中回收资源化利用。

| 指标           | 单位 | 2021      | 2022      | 2023       |
|--------------|----|-----------|-----------|------------|
| 一般固体废弃物产生总量  | 吨  | 96,540.09 | 97,907.52 | 107,366.19 |
| 一般固体废弃物综合利用率 | %  | 100       | 100       | 100        |

## 危废处置

公司生产运营产生的危险废弃物主要包括废酸、废水处理污泥、冷凝废液、废乳胶渣、废机油、废润滑油、废热导油等。针对危险废弃物，我们建设了三防危险废弃物暂存间，设置识别标志，合规合法贮存；每年提交危险废弃物申报登记、危险废弃物管理计划，经环保部门审核通过后，交由有资质的单位处置。

| 指标        | 单位 | 2021   | 2022   | 2023   |
|-----------|----|--------|--------|--------|
| 危险废弃物产生总量 | 吨  | 659.81 | 721.10 | 775.09 |

# 05

## 卓越品质, 开放共赢

- 可持续供应链
- 产品质量与安全
- 绿色产品
- 客户服务









## 产品质量控制

公司多个产品系列属于直接与消费者接触类，出于对质量和安全的高度关注，我们特别建立了严谨的质量安全审核体系。红塔仁恒和珠海华丰均已通过 FSSC22000 食品安全体系认证和 ISO22000 食品安全管理体系认证，为确保产品在生产、加工和交付的全过程中符合最高标准提供了有力保障。



▲ 红塔仁恒 FSSC22000 认证 ▲ 珠海华丰 FSSC22000 认证



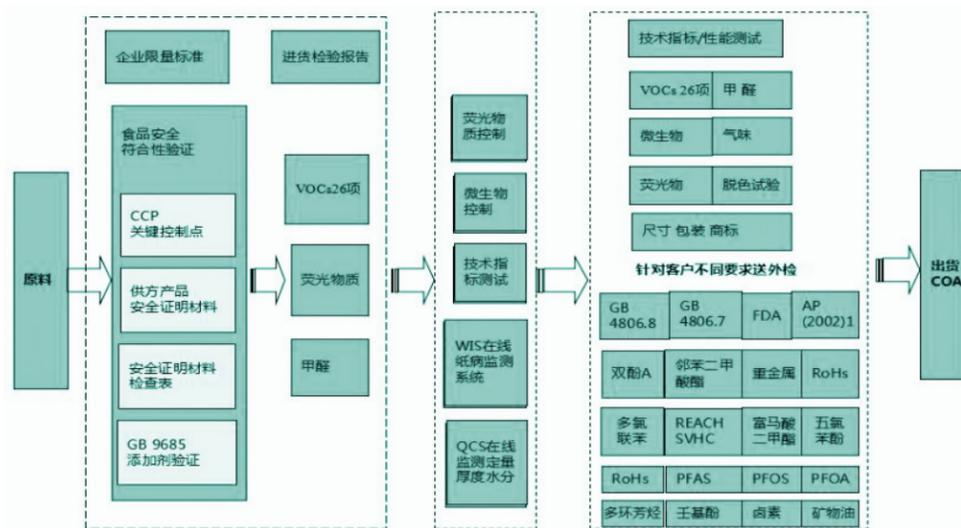
案例

### 建立全面的质量管理与产品安全监测体系，保障产品质量

公司旗下红塔仁恒与珠海华丰已建立全面的质量管理与产品安全监测体系，实现了从源头、过程和最终成品的质量控制，并委托第三方资质机构进行监测，以确保高质量的产品交付。目前，红塔仁恒已通过多个体系认证，具体包括：



公司还建立并完善了《产品标识和可追溯性控制程序》，可全程跟踪订单状态，实现产品可追溯。



▲ 全过程的质量检测控制



案例

### 湛江基地生产二部实现质量新高

为提高产品质量，湛江基地生产二部形成质量管理闭环，实时跟进生产过程因素，重视异常、客诉、产品工艺变更的跟踪处理。报告期内，为降低专票纸接头率，生产二部通过分析接头率产生的主要原因，并采取岗位质量自检、跟踪纸面质量情况、压光机设备点检等措施对专票纸质量进行有效管控，实现专票纸接头率小于 5% 的目标，创下生产二部一等品率的历史性新高。



▲ 湛江基地生产车间

## 绿色产品

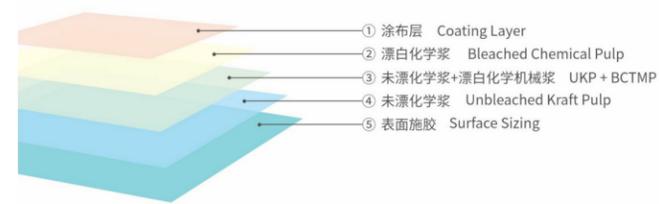
冠豪高新坚持负责任营销，积极推广绿色产品、传递可持续理念、倡导绿色消费，引导市场需求朝可持续发展方向转变。公司一直致力于将可持续基因融入产品研发流程，坚持不懈推动绿色产品开发，无塑涂布食品卡纸、本色液体包装纸、高阻隔纸环保包装材料等绿色产品在业内均广受好评。我们的研发团队坚持采用环保材料和先进工艺技术，以减少资源浪费和环境影响，保护生物多样性，为行业可持续发展赋能。



案例

### 国内首创本色液包，天然环保替代进口

冠豪高新本色液体包装纸作为国内首创，甄选全进口未漂白原生木浆，不含荧光增白剂，完全满足中国 GB 4806.8、美国 FDA、欧盟 AP(2002)1、德国 BfR XXXVI 卫生安全要求，并于 2022 年获得中国食品工业协会 2021 年度科学技术一等奖。产品内结合强度高、挺度佳，成型效果优异，满足凹印、柔印等高速印刷要求，可完全替代进口液体食品包装纸，应用于液态乳制品、果汁饮料、凉茶、咖啡等领域。



▲ 产品结构



▲ 冠豪本色液体包装纸

**案例** 以纸代塑, 赋能绿色包装

传统涂布食品卡通过聚乙烯 (PE) 塑料淋膜处理或添加含氟化合物的方式以提升纸产品的防水防潮性能, 对环境与健康存在威胁。冠豪高新在兼顾产品应用性能的同时, 坚持秉承可持续环保理念, 采用 FSC 可持续认证的木浆原料和高阻隔涂料, 生产表面具有良好防水抗渗性能和热封性能的食品卡, 无需 PE 淋膜处理, 适用于直接制作牛奶、咖啡、饮料等高温液态和饼干等固态油性食品包装。

冠豪高新无塑涂布食品卡已通过欧盟及美国可堆肥测试并取得“DIN CERTCO”可堆肥证书。由其制成的食品包装, 不仅满足国家食品安全要求, 还可满足精美印刷, 同时不含氟化物、荧光剂等有害物质, 不含 PE 塑料, 产品可回抄, 可降解, 安全环保, 符合包装材料绿色可循环发展趋势。



▲ 冠豪高新无塑食品卡纸杯



▲ “DIN CERTCO”可堆肥证书



**案例** 环保纸基, 减塑先行

冠豪高新自主研发的高阻隔纸基环保包装材料, 采用水性高阻隔无塑涂层结合高强度纸张, 使材料实现接近塑膜的阻水汽、阻氧、阻二氧化碳等高阻抗性能, 可有效替代多层塑膜或镀铝膜材料, 助力减少塑料污染。产品无氟、无荧光, 通过了欧盟 PTS 可打浆回用测试、欧盟及美国可堆肥测试, 并取得“DIN CERTCO”可堆肥证书, 完全满足食品安全要求, 适用于食品、电子产品、药剂等产品外层包装。



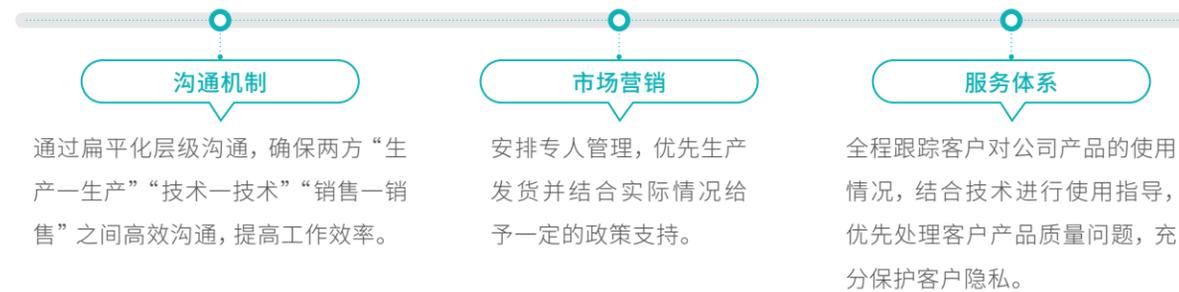
▲ 冠豪高新无塑高强度高阻隔纸基外层软包材料

## 客户服务

公司秉承“共赢共创”的客户服务理念, 着力于构建严谨的服务管理体系和多元化服务渠道, 以确保提供卓越的服务水平。我们通过市场营销、服务体系和沟通机制的有机结合, 塑造了一套高效优质的服务模式; 通过采用多样化的沟通途径, 包括现场拜访、参观调研、客户沟通会和电子邮件等, 深入倾听客户需求, 为客户提供高品质产品和精准服务。

为全面提升客户服务质量, 公司发布并实施《客户满意度管理规定》, 通过线上或线下的方式进行客户满意度调查, 收集客户对公司产品物理指标、产品安全环境职业健康 (FES)、产品质量稳定性、产品研发创新满意度、包装、印刷适性、后加工适性、交货准时性、价格、服务等方面的综合评价, 以改善公司产品和服务质量, 不断提高客户满意度。

### 优质服务管理体系



### 关键绩效

- 2023 年, 公司对特种纸客户进行了满意度调查, 客户综合满意度高于 90%。

**案例** 深化战略合作, “解锁”新增量

报告期内, 冠豪高新与康美包 (苏州) 有限公司在北京签署战略合作协议, 全面开启冷藏包的商业供应和无菌包在康美包国内外工厂的应用测试工作, 标志着双方合作迈上一个新台阶。



▲ 公司与康美包签订战略合作协议

# 06

## 成果分享，社会共荣

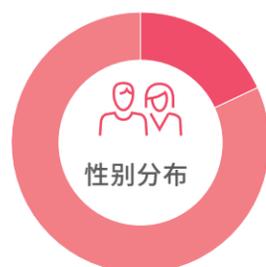
- 多元化、平等与包容
- 员工发展与培训
- 员工薪酬与福利
- 员工健康与安全
- 社区共建





## 员工结构

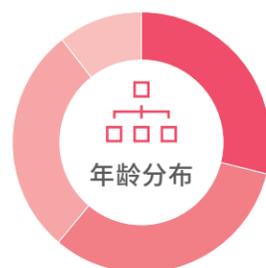
公司不断优化员工结构，致力于实现员工性别、年龄、学历等合理分布，打造多元化职场体系。截至报告期末，公司在岗员工总数 3,482 人，其中女性员工占比 18.3%，30 岁以下员工占比 29.0%，大专以上学历员工占比 45.3%，中高级管理层中女性占比 20.7%，少数民族占比 3.2%，残疾员工占比 0.4%。2023 年，公司劳动合同签订率 100%，社保覆盖率 100%。



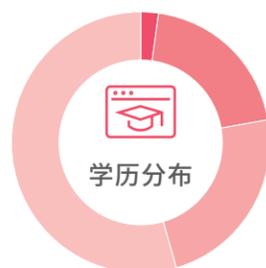
| 百分比   | 分类 |
|-------|----|
| 18.3% | 女性 |
| 81.7% | 男性 |



| 百分比   | 分类   |
|-------|------|
| 3.2%  | 少数民族 |
| 96.8% | 汉族   |



| 百分比   | 分类        |
|-------|-----------|
| 29.0% | 30 岁及以下   |
| 32.3% | 31 至 40 岁 |
| 28.2% | 41 至 50 岁 |
| 10.5% | 51 岁及以上   |



| 百分比   | 分类    |
|-------|-------|
| 2.2%  | 硕士及以上 |
| 20.0% | 本科    |
| 23.1% | 大专    |
| 54.7% | 大专以下  |



| 百分比   | 分类      |
|-------|---------|
| 1.0%  | 高级管理层员工 |
| 2.3%  | 中级管理层员工 |
| 96.7% | 基层员工    |

|                          |         |      |          |      |
|--------------------------|---------|------|----------|------|
| 在岗员工总数<br><b>3,482</b> 人 | 劳动合同制员工 | 100% | 中国大陆员工占比 | 100% |
|                          | 劳动合同签订率 | 100% | 社保覆盖率    | 100% |

| 披露项      | 单位 | 2021  | 2022  | 2023  |
|----------|----|-------|-------|-------|
| 员工总数     | 人  | 3,123 | 3,235 | 3,482 |
| 女性员工占比   | %  | 19.8  | 19.1  | 18.3  |
| 管理层中女性占比 | %  | 15.5  | 20.2  | 20.7  |
| 少数民族员工占比 | %  | 2.6   | 3.2   | 3.2   |
| 残疾员工占比   | %  | 0.3   | 0.2   | 0.4   |

## 民主管理

公司积极贯彻员工沟通与民主管理制度，采取多种方式加强与员工的互动。我们通过建设工会、开展座谈会、建立问题员工台账、构建员工咨询机制，以及组织开展新员工满意度调查等手段，不断提升员工沟通效率与民主管理水平。此外，公司充分尊重并支持员工在合法合规的前提下自由组建、选择和加入社团。

### 关键绩效

- 2023 年，冠豪高新各级企业共召开职工代表大会 26 次，听取和审议企业经营重要事项，并审议通过了 46 项涉及员工切身利益的公司制度。各级企业工会、女工委员会覆盖率为 100%。

### 成立工会和女工委员会

公司依法成立工会，落实各项企业民主管理制度，积极参与员工切身利益相关企业活动，维护员工权益。公司还成立了女工委员会，参与民主管理，宣传贯彻有关女员工的法规、政策。2023 年，公司工会、女工委员会覆盖率为 100%。

### 开展员工满意度调查

为有效了解员工的真实诉求，公司每年进行员工满意度调查。2023 年，公司以员工座谈会的方式对 100 名员工代表进行了员工满意度情况调查，积极倾听员工诉求。内容包括工作、考核、薪酬等多个方面，并根据座谈会调研结果开展了具有针对性的改进措施，不断提高员工满意度。





案例

“造纸蓝英”技能人才培养特训营

为加强技能型人才队伍建设，满足公司新项目对技能人才的需求，报告期内，公司开展了蓝英班特训营，从三方面部署相关培训工作。

- 邀请广东轻工职业技术学院现代造纸技术专业的4位博士学历导师为第一批蓝英班95名学员讲授《造纸技术》《造纸化学助剂》《制浆造纸工业环境保护导论》《纸加工技术》等造纸专业知识。
- 开展第一批造纸蓝英班学员的定向培养，锻炼岗位技能。
- 开展第二批造纸蓝英班80名学员的入职培训及生产流程、工艺、设备等的培训。

## 员工薪酬与福利

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国工会法》等法律法规，旨在通过透明而公正的薪酬管理制度，创造公平、激励的工作环境，激发员工的积极性和工作热情。公司的薪酬福利体系不仅关注员工的物质回报，更注重提升员工的职业满足感，为公司和员工的良性发展奠定基础。

### 薪酬福利

为构建健全的薪酬福利体系，公司制定了《薪酬福利管理办法》，致力于为员工提供具备市场竞争力的薪酬福利待遇，确保每位员工能够获得与其劳动、职务水平相匹配的合理薪酬，以体现公司对员工贡献的公正认可。

薪酬体系

公司薪酬核定和分配主要依据岗位价值、个人综合能力素质和业绩贡献，同时考虑公司当前及未来发展对特殊人才的紧迫需要。薪酬体系主要由薪酬类型、薪酬元素、薪酬调整等内容构成。根据岗位性质，公司实行年薪制、岗位绩效工资制、业务提成工资制、项目提成工资制、计件工资制、协议工资制共六种薪酬类型。不同薪酬类型所包含的薪酬元素各异，主要包含基本年薪、绩效年薪、任期激励、岗位工资、加班工资、计件工资、津贴补贴、年度绩效奖金等。此外，为激励员工，公司将员工薪酬与公司利润挂钩，制定并实施《超额利润分红管理办法》，明确年度超额利润分红比例。

福利体系

公司福利体系由法定福利、其他福利构成。法定福利包括五险一金、国家规定的法定节假日等。其他福利包括带薪年假、定期体检、意外保险、生日福利、高温补贴、倒班津贴、职业津贴、地区补贴等。



案例

落实薪酬激励，激发工作热情

2023年，公司在员工薪酬激励方面多举并施，具体包括：

- 持续完善薪酬体系，为重大项目推进保驾护航：明确专业技术人才市场化引进薪酬、开展技能型人才内部薪酬对标、制定《白卡纸项目开机调动人员异地待遇试行方案》、《蓝英班人才培养薪酬方案》等。
- 通过股权激励方案健全短中长期激励机制，吸引留住核心骨干员工。

## 员工关爱

公司致力于提升员工的幸福感、归属感和认同感，关注员工的生活状况，积极倾听员工的声音和需求。为此，我们建立了全面的关怀机制和帮扶举措，以确保提供系统性、针对性、即时性的关怀服务。报告期内，公司紧密结合主题教育，重点关注“民主管理、职工关爱、权益维护”等方面，通过收集员工诉求、加强员工沟通，为员工提供贴心关怀。

员工心理健康问题

- 举办了“关爱员工、守护健康”及“预防抑郁症心理健康”讲座。

高温天气作业

- 投入约6.5万元，开展2次车间检修、“平安度夏”送清凉等活动。

车间空调制冷效果不佳

- 投入116.9万元更新车间空调，增加车间通风系统，车间环境温度改善明显。

食堂菜品不足

- 调整菜品，推出多道受欢迎的特色菜，并针对一线送餐进行专门调整。

异地户籍职工子女入学问题

- 通过与珠海南水镇政府沟通协调，解决珠海基地生产骨干子女上学难题，2023年9月其子女已顺利入学；
- 通过与佛山南庄镇镇政府沟通协调，成功帮助佛山公司两名异地户籍的生产骨干，办理了子女入读当地公办小学事宜。

员工健康体检

- 出资邀请珠海市第二人民医院体检科上门为全体员工进行健康体检。



案例

### 办好“食”事,让员工生活“有滋有味”

报告期内,红塔仁恒积极响应员工群众反映的食堂菜品不足问题,对食堂厨师和菜品进行了调整更换,并对不同厂区的菜品价格和样式进行了统一。本次整改优化调整了食堂的特色菜,新增了受员工欢迎的菜品,如酸菜五花肉、椒盐土豆片、黑椒肠仔等,并对一线送餐进行了专门调整,受到员工的广泛好评。



▲ 红塔仁恒食堂菜品优化

## 员工活动

公司倡导积极向上的生活态度,推崇劳逸结合的工作方式,通过文化活动建立企业与员工之间的纽带,为员工提供丰富的生活体验。报告期内,我们开展了节日主题活动、脱口秀大赛、徒步健行、技能比武等员工活动,将企业文化理念、企业管理效率、员工价值需求有机结合,激发员工的工作热情,实现员工工作与生活的动态平衡。



案例

### 公司举办“聚光此刻,不凡有我”脱口秀大会

2023年4月,公司在珠海对白剧场成功举办了冠豪高新第二届脱口秀大赛。本次大赛共有100余名员工踊跃报名,经过层层筛选,17位选手进入总决赛,他们以幽默风趣的表演为观众带来爆笑体验,400余名员工代表现场观看了比赛。活动不仅营造了轻松愉快的氛围,也提高了员工的凝聚力和创造力,为公司文化建设注入新的活力。



▲ 公司脱口秀大会



案例

### 公司举办妇女节踏青活动

为庆祝“三八”国际劳动妇女节,报告期内,公司工会策划了一场富有文化色彩的“女神节”活动。3月11日,公司女员工踏青赴高州,参与“同心跨越三十载,踔厉奋发启新程”主题活动,在岭南凤凰园畅游湖畔、欣赏花海,随后参观高州杏花村,品味地方美食,了解当地历史文化。活动增进了女员工之间的情感交流,激发了女员工的团队凝聚力。



▲ 公司妇女节踏青活动



案例

### 公司工会组织开展“锤炼技能,匠心筑梦”主题技能比武活动

“五一”国际劳动节来临之际,为展现劳动者风采,促进员工技能提升,冠豪高新工会组织了“锤炼技能,匠心筑梦”主题技能比武活动,公司下属湛江基地、珠海基地、华新彩印、浙江冠豪、金鸡化工等多个基地和子公司参与活动。

**湛江基地:**各部门展开多项技能PK赛,包括生产、能源动力、设备、仓储等,项目涵盖引纸绳更换、吊车安全吊物、电气、仪表、机修、保全、制图等多个方面。员工在比赛中展现了实战能力和职业素养,体现了团结协作的精神。

**珠海基地:**通过联合仓储部、安全环保部、中储公司开展叉车技能竞赛,包括宽物过窄门、叠罗汉、叉车运球等项目,全面检验员工对叉车驾驶、安全操作等方面的技能。

**华新彩印:**员工通过胶印模切机和胶印糊盒机的换版比武,检验了操作要领的掌握程度,提高了员工的专业水平。

**浙江冠豪:**在浙江平湖厂区、湛江厂区和广州分切厂开展技能比武,涉及纸芯回收、分切实操、叉车/搬运车等项目,旨在考察员工的工作速度、质量和操作规范。

**金鸡化工:**在公司各部门举行了技能比武,包括心肺复苏、接水带、接水枪、胶乳品质检测、污水站应急器材、灭火器实操接力、焊接比赛等项目。



▲ 成品分切技能比武



▲ 叠木垫板技能比武



▲ 搬、叠纸技能比武



▲ 消防技能比武



案例

### 湛江基地开展“湛放三十载,挑战三十里”徒步竞走活动

为庆祝冠豪高新在湛江成立三十周年,2023年6月,湛江基地在湛江森林公园举行了“湛放三十载,挑战三十里”徒步竞走活动,共计150名员工参与。员工在大草坪进行热身操后开始了“三十里”徒步,途中设有补给点和打卡环节,提高了活动趣味性。能源动力部的“能源”队以2小时22分完成全程30里徒步,获得冠军。这场同心同行的徒步活动让大家用行动感受大自然,用汗水迎接挑战,展现了积极向上、团结奋进的精神风貌。



▲ 湛江基地徒步健行活动

## 员工健康与安全

公司高度重视员工健康与安全，始终坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的工作方针，严格遵循《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》《国家职业卫生标准管理办法》等相关法律法规和标准规定，坚持生命至上，从源头上防范化解重大安全风险，树牢安全发展理念，铸造有感领导、直线责任、属地管理、全员参与的安全文化氛围，构建完善的安全生产标准化管理体系与健全的职业健康安全管理体系。

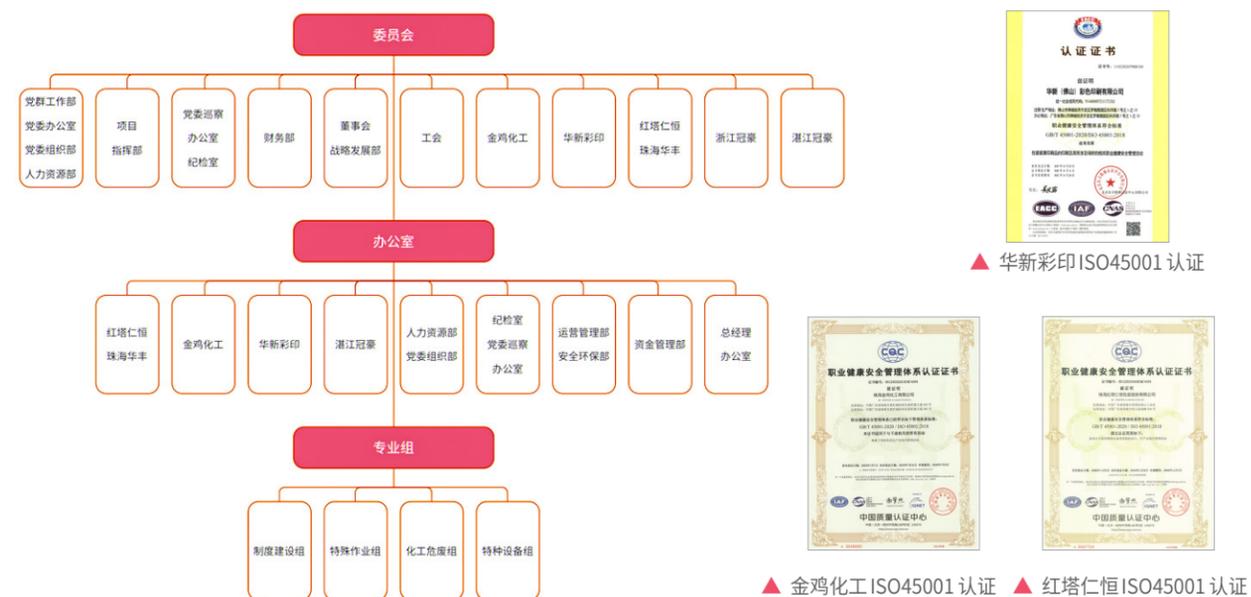
我们制定并严格执行全员安全生产责任制、双重预防工作机制、安全培训教育、安全投入保障制度、应急管理机制等制度，常态化开展隐患排查治理与行为安全管理，推行安全主体责任落实、动态化实施中高风险消减，夯实班组安全管理赋能建设。2023年，公司因工死亡人数0人，新增职业病人数0人，百万工时可记录伤害率为0.371。

### 关键绩效

- 2023年，公司因工死亡人数0人，新增职业病人数0人，百万工时可记录伤害率为0.371。

## 安全管理

为了进一步落实安全生产主体责任，公司设立了以董事长（党委书记）、总经理（党委副书记）为主任、副主任，公司副总经理、各分子公司负责人为成员的安全生产委员会，是公司安全生产领导机构，并设置了以安全总监、安全管理部门为独立的安全生产管理指导、监督机构，履行安全生产委员会的日常管理事务。公司各个分、子公司及各重点部门分别设置了安全管理部门和专兼职安全管理人员，对生产安全、消防、职业健康等进行系统化管理。



## 安全培训

公司一直重视员工安全教育，为提高员工的安全技能和安全意识，定期进行各类安全培训和教育。新员工需通过“三级”安全教育后方可上岗。特种作业人员、安全管理人员和主要负责人按国家规定接受专门的安全培训，获得资格后方可上岗。同时，我们还通过云课堂、安全知识竞赛、宣传展板、安全标语、安全讲座、安全管理工具的运用（如KYT训练、行为观察）等多种方式，对全体员工进行常态化安全教育。



### 案例

#### 湛江基地开展废油泄露应急演练培训

为提升应对废油泄露事故的紧急反应能力，确保科学、及时、有效的事故应对，2023年8月，湛江基地组织废油泄露应急演练。演练按照废油泄露应急救援程序进行，从事故发生、报警、指挥和施救，到达围堵和扑灭命令及联系消防组协助，整个流程有条不紊，达到预期效果。本次演练不仅提高了应急救援人员的应变和处置能力，也提高了员工的安全防患意识和责任感，为今后的管理工作奠定了基础。



▲ 湛江基地开展废油泄露应急演练培训

## 隐患排查

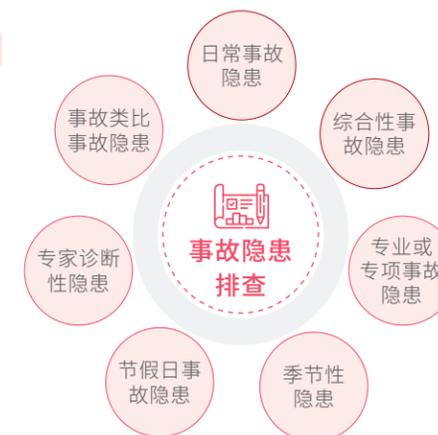
我们建立了全层级安全履职清单和风险管控清单，严格落实各岗位的事故隐患排查治理责任制，还建立了“全员参与、全岗位覆盖、全过程衔接”的事故隐患排查治理闭环管理机制，实现事故隐患自查自改自报制度化、常态化，并及时发现、及时消除各类事故隐患。



### 案例

#### 浙江冠豪严格落实危险化学品管理

浙江冠豪遵循“以人为本，科学发展；严谨高效，追求卓越；安全环保，持续改进”的管理方针，在危险化学品安全风险管理方面采取一系列措施。制定了《危险化学品安全管理规定职责和分工》，严格执行国家相关要求，确保员工个人防护并提升生产安全技术。基于《危险化学品重大危险源辨识》，定期组织全员进行风险辨识，使用防爆柜储存乙酸乙酯，并在氮气存放区设置氧气检测报警系统，有效降低了危险化学品安全风险，提高了生产过程的安全性。





## 维护公共健康

### 案例 无偿献血, 救援生命

为弘扬志愿服务精神, 履行国企社会责任, 报告期内, 浙江冠豪组织了爱心献血活动。近20名员工踊跃参与, 在工作人员指引下依次进行登记填表、量血压、初筛化验血型、采集血样。献血队伍中既有第一次献血的“新人”, 也有献血多年的爱心人士。志愿者们通过无偿献血, 为社会提供了重要的医疗资源, 为救治疾病患者、维护公共健康贡献了积极力量。



▲ 公司组织爱心献血活动

## 共建文明城市

### 案例 助力创文创卫, 共建文明城市

为响应创文创卫号召, 助力建设文明城市, 2023年3月, 冠豪高新第二党支部10名党员和入党积极分子前往广东省湛江市第十四小学, 开展校园周边垃圾清扫工作, 劝导不文明行为, 宣传文明城市和环保意识。活动受到了学生、家长和周边居民的赞扬, 展现了党员志愿者良好的服务精神。



▲ 第二党支部开展创建文明城市志愿服务活动

## 保护海洋生态

### 案例 积极参与“百企净滩”, 保护海洋生态

报告期内, 湛江基地积极响应湛江经济技术开发区号召, 迅速召集20多名志愿者, 参与到“百企净滩”志愿服务中。志愿者在湛江东海岛全长1,800米的番昌海滩-崩塘角-岭边海滩, 开展拾垃圾活动, 为保护海岸带自然环境与维护海洋生态贡献力量。



▲ 湛江冠豪开展海边捡垃圾活动

## 关键绩效表

### 环境绩效

| 类别      | 指标                          | 单位       | 2021       | 2022       | 2023       |
|---------|-----------------------------|----------|------------|------------|------------|
| 废水      | 排放总量                        | 万吨       | 652.17     | 700.22     | 741.17     |
|         | COD                         | 吨        | 210.98     | 202.71     | 213.97     |
|         | 氨氮                          | 吨        | 1.71       | 3.61       | 2.27       |
|         | 悬浮物                         | 吨        | 49.23      | 59.90      | 32.66      |
|         | 总氮                          | 吨        | 8.12       | 8.43       | 13.28      |
| 废气      | 总磷                          | 吨        | 0.57       | 0.57       | 1.09       |
|         | 排放总量                        | 万立方米     | 594,736.22 | 595,399.72 | 530,821.64 |
|         | 二氧化硫                        | 吨        | 28.41      | 26.61      | 19.71      |
|         | 氮氧化物                        | 吨        | 141.82     | 123.56     | 127.38     |
| 一般固体废弃物 | 颗粒物                         | 吨        | 15.95      | 11.01      | 12.19      |
|         | 产生总量                        | 吨        | 96,540.09  | 97,907.52  | 107,366.19 |
| 危险废弃物   | 产生总量                        | 吨        | 659.81     | 721.10     | 775.09     |
|         | 取水总量                        | 万立方米     | 1,134.6    | 1,179.7    | 1,144.1    |
|         | 循环用水量                       | 万立方米     | 13,461.4   | 14,113.8   | 14,091.1   |
|         | 循环用水率                       | %        | 92.2       | 92.3       | 92.5       |
| 水资源     | 生产线综合单位用水强度                 | 吨/吨产品    | 6.94       | 6.76       | 6.91       |
|         | 能耗总量                        | 吨标准煤     | 311,917    | 323,860    | 324,480    |
|         | 能耗强度                        | 吨标准煤/吨产品 | 0.273      | 0.269      | 0.280      |
|         | 煤炭                          | 吨标准煤     | 235,961    | 230,861    | 247,453    |
|         | 天然气                         | 吨标准煤     | 1,905      | 3,074      | 4,432      |
|         | 柴油                          | 吨标准煤     | 288        | 145        | 129        |
|         | 液化石油气                       | 吨标准煤     | 1,315      | 1,813      | 0          |
|         | 汽油                          | 吨标准煤     | 39         | 56         | 66         |
|         | 外购电力                        | 吨标准煤     | 31,604     | 37,503     | 38,407     |
|         | 外购绿电                        | 兆瓦时      | 5,501      | 7,704      | 7,100      |
| 能源      | 外购热力                        | 吨标准煤     | 40,805     | 50,408     | 33,993     |
|         | 温室气体排放 <sup>1</sup> (范围1+2) | 吨        | 932,203    | 999,566    | 1,016,507  |
|         | 范围1 温室气体排放                  | 吨        | 671,589    | 685,422    | 748,664    |
|         | 范围2 温室气体排放                  | 吨        | 260,614    | 314,144    | 267,842    |
| 温室气体    | 温室气体排放强度 (范围1+2)            | 吨/吨产品    | 0.815      | 0.831      | 0.876      |

注:<sup>1</sup>报告期内, 为统一披露口径, 公司对2021及2022年度碳排放数据进行了相应的回溯调整。

## 社会绩效

### 员工

| 类别      | 指标                      | 单位 | 2021   | 2022   | 2023   |
|---------|-------------------------|----|--------|--------|--------|
| 多元化     | 员工总数                    | 人  | 3,123  | 3,235  | 3,482  |
|         | 女性员工占比                  | %  | 19.8   | 19.1   | 18.3   |
|         | 管理层中女性占比                | %  | 15.5   | 20.2   | 20.7   |
|         | 少数民族员工占比                | %  | 2.6    | 3.2    | 3.2    |
|         | 残疾员工占比                  | %  | 0.3    | 0.2    | 0.4    |
| 员工培训    | 培训总支出                   | 万元 | 194.5  | 134.5  | 165.5  |
|         | 培训总时长                   | 小时 | 74,165 | 52,241 | 94,967 |
|         | 接受培训的员工总人数              | 人  | 3,123  | 3,235  | 3,482  |
|         | 员工培训覆盖率                 | %  | 100    | 100    | 100    |
| 员工健康与安全 | 安全生产总投入                 | 万元 | 2,182  | 2,309  | 2,292  |
|         | 员工及承包商伤亡                | 人  | 0      | 0      | 0      |
|         | 百万工时可记录伤害率 <sup>1</sup> | /  | 0.423  | 0.495  | 0.371  |

注：<sup>1</sup>公司根据全球报告倡议组织（GRI）标准统一了百万工时可记录伤害率的计算口径，并对2021及2022年度数据进行了相应的回溯调整。

### 党群工会

| 类别    | 指标               | 单位 | 2021  | 2022  | 2023  |
|-------|------------------|----|-------|-------|-------|
| 党组织建设 | 新增基层党组织          | 个  | 11    | 5     | 0     |
|       | 全年全系统共发展新党员      | 名  | 51    | 15    | 21    |
|       | 女性在册党员人数         | 人  | 101   | 98    | 109   |
|       | 在册党员人数           | 人  | 368   | 368   | 404   |
|       | 下辖基层党组织数         | 个  | 20    | 25    | 24    |
| 工会    | 职工女性代表占比         | %  | 26    | 26    | 30    |
|       | 职工代表大会召开次数       | 次  | —     | 12    | 26    |
|       | 职工代表大会审议员工相关制度项数 | 项  | —     | 35    | 46    |
| 公益    | 全年累计参与公益志愿活动     | 人次 | 505   | 542   | 402   |
|       | 注册志愿者数量          | 人  | 60    | 285   | 309   |
|       | 全年志愿服务时长         | 小时 | 1161  | 1666  | 1471  |
|       | 员工人均志愿服务时长       | 小时 | 0.372 | 0.515 | 0.422 |
|       | 全年公益总投入          | 万元 | 29.63 | 44.81 | 67.25 |

### 供应链

| 类别      | 指标                         | 单位 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---------|----------------------------|----|------|------|------|
| 供应商管理   | 供应商总数                      | 家  | 994  | 943  | 808  |
|         | 中国大陆供应商                    | 家  | 942  | 884  | 774  |
|         | 港澳台及海外供应商                  | 家  | 52   | 59   | 34   |
|         | 签署供应商行为准则的百分比              | %  | 100  | 100  | 100  |
|         | 签订包含环境和劳工要求条款的供应商百分比       | %  | 100  | 100  | 100  |
|         | 使用环境标准筛选的新供应商百分比           | %  | 100  | 100  | 100  |
| 负责任采购   | 经FSC/PEFC认证的木浆采购占比         | %  | 69.1 | 58.3 | 66.5 |
|         | 可追溯到原产国的木浆占比               | %  | 100  | 100  | 100  |
|         | 可追溯到采购区域的木浆占比              | %  | 100  | 100  | 100  |
| 产品与服务质量 | 投诉解决率                      | %  | 100  | 100  | 100  |
|         | 已售或已运送产品中因安全与健康问题而须收回的产品占比 | %  | 0    | 0    | 0    |
|         | 客户综合满意度                    | %  | 91.4 | 85.1 | >90  |

### 研发创新

| 类别   | 指标         | 单位 | 2021 | 2022 | 2023 |
|------|------------|----|------|------|------|
| 研发人员 | 研发人员       | 人  | 422  | 452  | 510  |
| 专利情况 | 累计有效专利     | 项  | 123  | 210  | 272  |
|      | 年度新增授权专利   | 项  | 33   | 54   | 47   |
|      | 累计有效发明专利   | 项  | 46   | 90   | 116  |
|      | 年度新增授权发明专利 | 项  | 4    | 11   | 11   |
| 研发投入 | 研发投入金额     | 亿元 | 3.41 | 3.37 | 3.71 |
|      | 研发投入占营收比例  | %  | 4.61 | 4.17 | 5.00 |

## 治理绩效

### 合规培训

| 指标       | 单位 | 2021 | 2022 | 2023 |
|----------|----|------|------|------|
| 合规培训总时长  | 小时 | —    | 70   | 45   |
| 合规培训覆盖人次 | 人次 | —    | 473  | 328  |

### 反腐败

| 指标                           | 单位 | 2021  | 2022  | 2023  |
|------------------------------|----|-------|-------|-------|
| 监管部门对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目 | 件  | 0     | 0     | 0     |
| 员工接受反贪污反腐败的人数                | 人  | 1,213 | 1,635 | 1,119 |
| 接受反贪污反腐败培训员工的平均时数            | 小时 | 11    | 10    | 13    |
| 董事接受反贪污反腐败培训的人数              | 人  | 3     | 3     | 3     |
| 接受反贪污反腐败培训董事的平均时数            | 小时 | 30    | 32    | 35    |

## 指标索引

### GRI 索引表

| GRI 主题              | 指标                       | 披露位置                           |
|---------------------|--------------------------|--------------------------------|
| GRI 2：<br>一般披露 2021 | 2-1 组织详细情况               | 冠豪高新简介                         |
|                     | 2-2 纳入组织可持续性报告的实体        | 关于本报告                          |
|                     | 2-3 报告期、报告频率和联系人         | 关于本报告                          |
|                     | 2-4 信息重述                 | 关键绩效表                          |
|                     | 2-6 活动、价值链和其他业务关系        | 主营业务；可持续供应链；绿色产品；客户服务          |
|                     | 2-7 员工                   | 员工结构                           |
|                     | 2-9 管治架构和组成              | 组织架构与职能                        |
|                     | 2-10 最高管治机构的提名和遴选        | 合理选聘                           |
|                     | 2-11 最高管治机构的主席           | ESG 治理架构                       |
|                     | 2-12 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用 | ESG 治理架构；组织架构与职能               |
|                     | 2-13 为管理影响的责任授权          | ESG 治理架构；组织架构与职能               |
|                     | 2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用  | ESG 治理架构                       |
|                     | 2-15 利益冲突                | 冠豪高新简介                         |
|                     | 2-16 重要关切问题的沟通           | ESG 风险与机遇                      |
|                     | 2-17 最高管治机构的共同知识         | 利益相关方沟通；可持续发展目标                |
|                     | 2-19 薪酬政策                | 薪酬管理                           |
|                     | 2-20 确定薪酬的程序             | 薪酬管理                           |
|                     | 2-22 关于可持续发展战略声明         | 可持续发展目标                        |
|                     | 2-23 政策承诺                | 多元化、平等与包容；利益相关方沟通              |
|                     | 2-24 融合政策承诺              | ESG 治理架构；ESG 风险与机遇；合规培训；可持续供应链 |
|                     | 2-25 补救负面影响的程序           | 客户服务、民主管理                      |
|                     | 2-26 寻求建议和提出关切的机制        | 客户服务、民主管理、投资者沟通                |
|                     | 2-27 遵守法律法规              | 廉洁从业                           |

## GRI 索引表

| GRI 主题               | 指标                            | 披露位置        |
|----------------------|-------------------------------|-------------|
| GRI 2: 一般披露 2021     | 2-28 协会的成员资格                  | 行业共进        |
|                      | 2-29 利益相关方参与的方法               | 利益相关方沟通     |
|                      | 2-30 集体谈判协议                   | 民主管理        |
| GRI 3: 实质性议题 2021    | 3-1 确定实质性议题的过程                | 实质性议题评估     |
|                      | 3-2 实质性议题清单                   | 实质性议题评估     |
|                      | 3-3 实质性议题的管理                  | 实质性议题评估     |
| GRI 201: 经济绩效 2016   | 201-1 直接产生和分配的经济价值            | 经营情况        |
|                      | 201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇    | 气候风险; 气候机遇  |
|                      | 201-3 固定福利计划义务和其他退休计划         | 薪酬福利        |
|                      | 201-4 政府给予的财政补贴               | 薪酬福利        |
| GRI 203: 间接经济影响 2016 | 203-1 基础设施投资和支持性服务            | 助力乡村振兴      |
|                      | 203-2 重大间接经济影响                | 助力乡村振兴      |
| GRI 205: 反腐败 2016    | 205-1 已进行腐败风险评估的运营点           | 内控评价        |
|                      | 205-2 反腐败政策和程序的传达和培训          | 廉洁从业        |
|                      | 205-3 经确认的腐败事件和采取的行动          | 廉洁从业        |
| GRI 206: 反竞争行为 2016  | 206-1 针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼 | 公司不存在相关诉讼案件 |
| GRI 207: 税务 2019     | 207-1 税务方针                    | 合规风控        |
|                      | 207-2 税务治理、控制和风险管理            | 内控结构、机制与流程  |
|                      | 207-3 与税收相关的利益相关方参与及管理        | 利益相关方沟通     |
|                      | 207-4 国别报告                    | 不适用         |
| GRI 302: 能源 2016     | 302-1 组织内部的能源消耗量              | 关键绩效表       |
|                      | 302-3 能源强度                    | 关键绩效表       |
|                      | 302-4 降低能源消耗量                 | 能源管理; 低碳转型  |
| GRI 303: 水资源和废水 2018 | 303-1 组织与水作为共有资源的相互影响         | 水资源管理       |
|                      | 303-2 管理与排水相关的影响              | 废水处理        |

## GRI 索引表

| GRI 主题                | 指标                                 | 披露位置       |
|-----------------------|------------------------------------|------------|
| GRI 303: 水资源和废水 2018  | 303-3 取水                           | 关键绩效表      |
|                       | 303-4 排水                           | 关键绩效表      |
|                       | 303-5 耗水                           | 关键绩效表      |
| GRI 304: 生物多样性 2016   | 304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响          | 绿色产品       |
| GRI 305: 排放 2016      | 305-1 直接(范围1)温室气体排放                | 关键绩效表      |
|                       | 305-2 能源间接(范围2)温室气体排放              | 关键绩效表      |
|                       | 305-4 温室气体排放强度                     | 关键绩效表      |
|                       | 305-5 温室气体减排量                      | 低碳转型       |
|                       | 305-7 氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)和其他重大气体排放 | 关键绩效表      |
| GRI 306: 废弃物 2020     | 306-1 废物的产生及废弃物相关重大影响              | 废弃物循环利用    |
|                       | 306-2 废弃物相关重大影响的管理                 | 废弃物循环利用    |
|                       | 306-3 产生的废弃物                       | 关键绩效表      |
|                       | 306-4 从处置中转移的废弃物                   | 关键绩效表      |
|                       | 306-5 进入处置的废弃物                     | 关键绩效表      |
| GRI 308: 供应商环境评估 2016 | 308-1 使用环境评价维度筛选的新供应商              | 关键绩效表      |
|                       | 308-2 供应链的负面环境影响以及采取的行动            | 供应商管理      |
| GRI 401: 雇佣 2016      | 401-2 提供给全职员工(不包括临时或兼职员工)的福利       | 薪酬福利       |
| GRI 402: 劳资关系 2016    | 402-1 有关运营变更的最短通知期                 | 公司不涉及相关事项  |
| GRI 403: 职业健康与安全 2018 | 403-1 职业健康安全管理体系                   | 职业健康与安全    |
|                       | 403-2 危害识别、风险评估和事故调查               | 隐患排查       |
|                       | 403-3 职业健康服务                       | 职业健康与安全    |
|                       | 403-4 职业健康安全事务: 工作者的参与、意见征询和沟通     | 安全管理       |
|                       | 403-5 工作者职业健康安全培训                  | 安全培训       |
|                       | 403-6 促进工作者健康                      | 薪酬福利; 员工关爱 |

## GRI 索引表

| GRI 主题                  | 指标                              | 披露位置              |
|-------------------------|---------------------------------|-------------------|
| GRI 403: 职业健康与安全 2018   | 403-7 预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响   | 隐患排查              |
|                         | 403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者          | 安全管理              |
|                         | 403-9 工伤                        | 关键绩效表             |
|                         | 403-10 工作相关的健康问题                | 关键绩效表; 安全管理; 隐患排查 |
| GRI 404: 培训与教育 2016     | 404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数          | 关键绩效表             |
|                         | 404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案           | 员工发展与培训           |
| GRI 405: 多元化与平等机会 2016  | 405-1 管治机构与员工的多元化               | 合理选聘; 员工结构        |
| GRI 406: 反歧视 2016       | 406-1 歧视事件和采取的纠正行动              | 多元化、平等与包容         |
| GRI 407: 结社自由与集体谈判 2016 | 407-1 结社自由和集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商 | 民主管理              |
| GRI 408: 童工 2016        | 408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商        | 多元化、平等与包容         |
| GRI 409: 强迫或强制劳动 2016   | 409-1 具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商   | 多元化、平等与包容         |
| GRI 413: 当地社区 2016      | 413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点     | 助力乡村振兴            |
| GRI 414: 供应商社会评估 2016   | 414-1 使用社会评价维度筛选的新供应商           | 关键绩效表             |
|                         | 414-2 供应链的负面社会影响以及采取的行动         | 可持续供应链            |
| GRI 416: 客户健康与安全 2016   | 416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响         | 关键绩效表             |
|                         | 416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件      | 产品质量与安全           |
| GRI 417: 营销与标识 2016     | 417-1 对产品和服务信息与标识的要求            | 负责任采购; 绿色产品       |
|                         | 417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件         | 公司不涉及相关违规事件       |
|                         | 417-3 涉及营销传播的违规事件               | 公司不涉及相关违规事件       |
| GRI 418: 客户隐私 2016      | 418-1 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉    | 公司未发生相关投诉事件       |

## SASB 索引表

| SASB 主题 | 指标  | 披露位置              |
|---------|---|-------------------|
| 温室气体排放  | 范围 1 温室气体排放   | 低碳转型; 关键绩效表       |
|         | 对管理范围 1 排放的长期和短期战略或计划的讨论, 排放减少目标以及与目标相关的绩效分析  | 低碳转型              |
| 空气质量    | 下列大气污染物的排放: (1) 氮氧化物 (NOX, 不包括 N2O), (2) 二氧化硫 (SO2), (3) 挥发性有机物 (VOCs), (4) 颗粒物 (PM) 和 (5) 有害空气污染物 (HAPs) | 大气污染物控制; 关键绩效表    |
| 能源管理    | (1) 总能耗, (2) 来自电网的百分比, (3) 来自生物质的百分比, (4) 来自其他可再生能源的百分比, 和 (5) 总自产生的能量                                    | 能源管理; 低碳转型; 关键绩效表 |
| 水资源管理   | (1) 总取水量, (2) 总耗水量; 在高或极高基准水压力地区的取水与耗水百分比   | 水资源管理; 关键绩效表      |
|         | 对水资源管理风险的描述和降低这些风险的战略和做法的讨论   | 水资源管理             |
| 供应链管理   | 从 (1) 第三方认证的林地采购的木纤维的百分比, 和 (2) 符合其他纤维采购标准的百分比  | 负责任采购; 关键绩效表      |

## 央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标

### ESG 管理

| 一级指标      | 二级指标                             | 属性 | 披露等级 | 披露位置      |
|-----------|----------------------------------|----|------|-----------|
| ESG 管理    | ESG 愿景、公开承诺及其完成情况                | 定性 | 基础   | 可持续发展目标   |
|           | ESG 发展战略和行动计划                    | 定性 | 基础   | 可持续发展目标   |
|           | ESG 治理架构及其中机构或个人的职权范围与责任         | 定性 | 基础   | ESG 治理架构  |
| ESG 风险与机遇 | 识别及评估 ESG 风险的方法和流程               | 定性 | 基础   | ESG 风险与机遇 |
|           | 识别及评估 ESG 机遇的方法和流程               | 定性 | 基础   | ESG 风险与机遇 |
|           | 应对 ESG 风险的管理措施和实践、管理 ESG 机遇的实践情况 | 定性 | 基础   | ESG 风险与机遇 |
| 利益相关方沟通   | 利益相关方的介绍                         | 定性 | 基础   | 利益相关方沟通   |
|           | 识别利益相关方的过程                       | 定性 | 基础   | 利益相关方沟通   |
|           | 与利益相关方的沟通渠道                      | 定性 | 基础   | 利益相关方沟通   |
|           | 回应利益相关方需求的措施和执行情况                | 定性 | 基础   | 利益相关方沟通   |
| 实质性议题评估   | 识别及评估实质性议题的准则和流程                 | 定性 | 基础   | 实质性议题评估   |
|           | 实质性议题评估的结果                       | 定性 | 基础   | 实质性议题评估   |

### 环境范畴

| 一级指标             | 二级指标      | 三级指标                | 属性              | 披露等级 | 披露位置    |
|------------------|-----------|---------------------|-----------------|------|---------|
| E1 资源消耗          | E1.1 水资源  | E1.1.1 新鲜水用量        | 定量              | 建议   | 关键绩效表   |
|                  |           | E1.1.2 循环水用量        | 定量              | 建议   | 关键绩效表   |
|                  |           | E1.1.3 循环水用量占比      | 定量              | 建议   | 关键绩效表   |
|                  |           | E1.1.4 水资源消耗强度      | 定量              | 建议   | 关键绩效表   |
|                  | E1.2 物料   | E1.2.1 不可再生物料消耗量    | 定量              | 建议   | —       |
|                  |           | E1.2.2 有毒有害物料消耗量    | 定量              | 建议   | —       |
|                  |           | E1.2.3 物料消耗强度       | 定量              | 建议   | —       |
|                  | E1.3 能源   | E1.3.1 化石能源消耗量      | 定量              | 基础   | 关键绩效表   |
|                  |           | E1.3.2 非化石能源消耗量     | 定量              | 基础   | 关键绩效表   |
|                  |           | E1.3.3 非化石能源使用比例    | 定量              | 建议   | —       |
|                  |           | E1.3.4 能源消耗总量       | 定量              | 建议   | 关键绩效表   |
|                  |           | E1.3.5 能源消耗强度       | 定量              | 建议   | 关键绩效表   |
|                  | E1.4 包装材料 | E1.4.1 包装材料使用量      | 定量              | 建议   | —       |
|                  |           | E1.4.2 包装材料轻量化减量化   | 定性/定量           | 建议   | 绿色产品    |
|                  | E2 污染防治   | E2.1 废水             | E2.1.1 废水排放达标情况 | 定性   | 建议      |
| E2.1.2 废水管理与减排措施 |           |                     | 定性/定量           | 建议   | 废水处理    |
| E2.1.3 废水排放量     |           |                     | 定量              | 基础   | 关键绩效表   |
| E2.1.4 废水污染物排放量  |           |                     | 定量              | 基础   | 关键绩效表   |
| E2.1.5 废水污染物排放浓度 |           |                     | 定量              | 建议   | 见年报     |
| E2.2 废气          |           | E2.2.1 废气排放达标情况     | 定性              | 基础   | 大气污染物控制 |
|                  |           | E2.2.2 废气污染物排放量     | 定量              | 建议   | 关键绩效表   |
|                  |           | E2.2.3 废气污染物排放浓度    | 定量              | 建议   | 见年报     |
| E2.3 固体废物        |           | E2.3.1 固体废物处置依法合规情况 | 定性              | 基础   | 废弃物循环利用 |
|                  |           | E2.3.2 一般工业固废管理     | 定性/定量           | 建议   | 一般废弃物处理 |

环境范畴

| 一级指标                 | 二级指标                   | 三级指标                      | 属性                       | 披露等级 | 披露位置   |
|----------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------|------|--------|
| E2 污染防治              | E2.3 固体废物              | E2.3.3 一般工业固废处置量          | 定量                       | 建议   | 关键绩效表  |
|                      |                        | E2.3.4 危险废物管理             | 定性/定量                    | 基础   | 危废处置   |
|                      |                        | E2.3.5 危险废物处置量            | 定量                       | 基础   | 关键绩效表  |
| E3 气候变化              | E3.1 温室气体排放            | E3.1.1 温室气体来源与类型          | 定性                       | 基础   | 低碳转型   |
|                      |                        | E3.1.2 温室气体排放管理           | 定性                       | 建议   | 低碳转型   |
|                      |                        | E3.1.3 范围一排放              | 定量                       | 建议   | 关键绩效表  |
|                      |                        | E3.1.4 范围二排放              | 定量                       | 建议   | 关键绩效表  |
|                      |                        | E3.1.5 范围三排放              | 定性/定量                    | 建议   | —      |
|                      |                        | E3.1.6 温室气体排放强度           | 定量                       | 建议   | 关键绩效表  |
|                      | E3.2 减排管理              | E3.2.1 温室气体减排管理           | 定性                       | 建议   | 低碳转型   |
|                      |                        | E3.2.2 温室气体减排量            | 定量                       | 建议   | 低碳转型   |
|                      | E3.3 环境权益交易            | E3.3.1 参与碳排放权交易市场情况       | 定性/定量                    | 建议   | —      |
|                      |                        | E3.3.2 参与用能权、水权及排污权交易市场情况 | 定性/定量                    | 建议   | —      |
|                      |                        | E3.3.3 参与绿色电力交易           | 定性/定量                    | 建议   | 关键绩效表  |
|                      | E3.4 气候风险管理            | E3.4.1 气候风险管理             | 定性                       | 建议   | 应对气候变化 |
|                      | E4 生物多样性               | E4.1 生产、服务和产品对生物多样性的影响    | E4.1.1 生产、服务和产品对生物多样性的影响 | 定性   | 建议     |
| E5 资源与环境管理制度措施       | E5.1 低碳发展目标制定与战略措施     | E5.1.1 低碳发展目标制定与战略措施      | 定性                       | 建议   | 低碳转型   |
|                      | E5.2 资源管理措施            | E5.2.1 水资源使用管理            | 定性/定量                    | 基础   | 水资源管理  |
|                      |                        | E5.2.2 物料使用管理             | 定性                       | 建议   | 绿色产品   |
|                      |                        | E5.2.3 能源使用与节能管理          | 定性/定量                    | 基础   | 能源管理   |
| E5.3 节能降碳统计监测与考核奖惩体系 | E5.3.1 节能降碳统计监测与考核奖惩体系 | 定性                        | 建议                       | 低碳转型 |        |

环境范畴

| 一级指标           | 二级指标           | 三级指标                | 属性    | 披露等级 | 披露位置                       |
|----------------|----------------|---------------------|-------|------|----------------------------|
| E5 资源与环境管理制度措施 | E5.4 绿色环保行动与措施 | E5.4.1 清洁生产         | 定性/定量 | 建议   | 大气污染物超低排放                  |
|                |                | E5.4.2 绿色技改和循环利用    | 定性/定量 | 建议   | 绿色产品；前沿技术突破；科技成果转化；一般废弃物处理 |
|                |                | E5.4.3 绿色建筑改造       | 定性/定量 | 建议   | —                          |
|                |                | E5.4.4 绿色办公和运营      | 定性/定量 | 建议   | 大气污染物控制；废弃物循环利用            |
|                |                | E5.4.5 绿色采购与绿色供应链管理 | 定性    | 建议   | 负责任采购                      |
|                |                | E5.4.6 环保公益活动       | 定性/定量 | 建议   | 保护海洋生态                     |
|                | E5.5 绿色低碳认证    | E5.5.1 环境管理体系认证     | 定性    | 建议   | 环境管理体系                     |
|                |                | E5.5.2 绿色低碳企业认证     | 定性    | 建议   | 社会认可                       |
|                |                | E5.5.3 绿色低碳产品与服务认证  | 定性    | 建议   | 绿色产品                       |
|                | E5.6 环境领域合法合规  | E5.6.1 突发环境事件应急预案   | 定性    | 建议   | 员工健康与安全                    |
|                |                | E5.6.2 环境领域违法违规事件   | 定性/定量 | 基础   | 公司不涉及                      |

社会范畴

| 一级指标          | 二级指标         | 三级指标                 | 属性    | 披露等级  | 披露位置       |
|---------------|--------------|----------------------|-------|-------|------------|
| S1 员工权益       | S1.1 员工招聘与就业 | S1.1.1 企业招聘政策及执行情况   | 定性    | 基础    | 多元化、平等与包容  |
|               |              | S1.1.2 员工结构          | 定量/定性 | 建议    | 员工结构       |
|               |              | S1.1.3 避免雇佣童工或强制劳动   | 定性    | 建议    | 多元化、平等与包容  |
|               | S1.2 员工薪酬与福利 | S1.2.1 薪酬理念与政策       | 定性    | 基础    | 薪酬福利       |
|               |              | S1.2.2 工作时间和休息休假     | 定量/定性 | 建议    | 薪酬福利       |
|               |              | S1.2.3 薪酬福利保障情况      | 定性    | 基础    | 薪酬福利       |
|               |              | S1.2.4 员工民主管理        | 定量/定性 | 基础    | 民主管理       |
|               | S1.3 员工健康与安全 | S1.3.1 员工职业健康安全管理    | 定量/定性 | 基础    | 安全管理       |
|               |              | S1.3.2 员工安全风险防控      | 定量/定性 | 基础    | 隐患排查       |
|               |              | S1.3.3 安全事故及工伤应对     | 定量/定性 | 基础    | 员工健康与安全    |
|               |              | S1.3.4 员工关爱与帮扶       | 定量/定性 | 建议    | 员工关爱       |
|               | S1.4 员工发展与培训 | S1.4.1 员工激励及晋升政策     | 定性    | 建议    | 员工晋升       |
|               |              | S1.4.2 员工教育与培训       | 定量/定性 | 基础    | 员工培训       |
|               |              | S1.4.3 员工职业规划及职位变动支持 | 定量/定性 | 建议    | 员工晋升; 员工培训 |
|               | S1.5 员工满意度   | S1.5.1 员工满意度调查       | 定量/定性 | 建议    | 民主管理       |
| S1.5.2 劳动纠纷   |              | 定量/定性                | 建议    | 公司不涉及 |            |
| S1.5.3 员工流动情况 |              | 定量                   | 建议    | —     |            |
| S2 产品与服务管理    | S2.1 产品安全与质量 | S2.1.1 生产规范管理政策及措施   | 定性    | 建议    | 安全管理       |
|               |              | S2.1.2 质量管理          | 定性    | 基础    | 产品质量与安全    |
|               |              | S2.1.3 产品召回与撤回       | 定量/定性 | 建议    | 产品质量与安全    |
|               |              | S2.1.4 产品或服务负面事件     | 定性    | 建议    | 产品质量与安全    |
|               | S2.2 客户服务与权益 | S2.2.1 客户满意度         | 定量/定性 | 建议    | 关键绩效表      |

社会范畴

| 一级指标                   | 二级指标                 | 三级指标                  | 属性            | 披露等级   | 披露位置          |
|------------------------|----------------------|-----------------------|---------------|--------|---------------|
| S2 产品与服务管理             | S2.2 客户服务与权益         | S2.2.2 客户投诉及处理情况      | 定性/定量         | 建议     | 关键绩效表         |
|                        |                      | S2.2.3 客户信息及隐私保护      | 定性/定量         | 建议     | 客户服务          |
|                        | S2.3 创新发展            | S2.3.1 研发与创新管理体系      | 定性            | 基础     | 创新管理          |
|                        |                      | S2.3.2 研发投入           | 定量            | 建议     | 关键绩效表         |
| S2.3.3 创新成果            |                      | 定量/定性                 | 建议            | 关键绩效表  |               |
| S3 供应链安全与管理            | S3.1 供应商管理           | S3.1.1 供应商选择与管理       | 定性            | 基础     | 供应商管理         |
|                        |                      | S3.1.2 供应商数量及分布       | 定量            | 建议     | 关键绩效表         |
|                        | S3.2 供应链环节管理         | S3.2.1 供应链管理政策及措施     | 定性            | 建议     | 供应商管理         |
|                        |                      | S3.2.2 供应链安全保证与应急预案   | 定性            | 建议     | 供应商管理; ESG 风险 |
|                        |                      | S3.2.3 重大风险与影响(供应链)   | 定量/定性         | 建议     | ESG 风险        |
|                        |                      | S4.1 缴纳税费情况           | S4.1.1 缴纳税费情况 | 定性/定量  | 建议            |
| S4.2 社区共建              | S4.2.1 参与当地社区建设的政策措施 | 定性                    | 建议            | 助力乡村振兴 |               |
|                        | S4.2.2 对当地社区的贡献与影响   | 定性                    | 建议            | 社区共建   |               |
| S4 社会贡献                | S4.3 社会公益活动          | S4.3.1 参与社会公益活动的政策措施  | 定量/定性         | 建议     | 社区共建          |
|                        |                      | S4.3.2 参与社会公益活动的投入及成效 | 定量            | 建议     | 社区共建          |
|                        |                      | S4.3.3 无障碍环境建设        | 定量/定性         | 建议     | 社区共建          |
|                        | S4.4 国家战略响应          | S4.4.1 产业转型           | 定量/定性         | 建议     | 低碳转型          |
| S4.4.2 乡村振兴与区域协同发展     |                      | 定量/定性                 | 建议            | 助力乡村振兴 |               |
| S4.4.3 一带一路及海外履责       |                      | 定量/定性                 | 建议            | —      |               |
| S4.4.4 行业特色及其他社会责任履行情况 |                      | 定量/定性                 | 建议            | 绿色产品   |               |

治理范畴

| 一级指标            | 二级指标         | 三级指标                       | 属性    | 披露等级 | 披露位置       |
|-----------------|--------------|----------------------------|-------|------|------------|
| G1 治理策略与组织架构    | G1.1 治理策略及流程 | G1.1.1 治理策略制定              | 定性    | 基础   | 治理策略及流程    |
|                 |              | G1.1.2 治理策略监督流程            | 定性    | 基础   | 治理策略及流程    |
|                 |              | G1.1.3 治理策略批准及审核流程         | 定性    | 基础   | 治理策略及流程    |
|                 |              | G1.1.4 党建引领                | 定性    | 建议   | 党建强基       |
|                 | G1.2 组织构成及职能 | G1.2.1 所有权职能               | 定性    | 建议   | 组织架构与职能    |
|                 |              | G1.2.2 董事会、监事会和管理层组织结构与职能  | 定性/定量 | 基础   | 组织架构与职能    |
|                 |              | G1.2.3 董事会、监事会和管理层的任命程序及构成 | 定性/定量 | 基础   | 合理选聘       |
|                 | G1.3 薪酬管理    | G1.3.1 董事及监事的薪酬计划          | 定性    | 基础   | 薪酬管理       |
|                 |              | G1.3.2 董事会薪酬透明度            | 定性    | 建议   | 薪酬管理       |
|                 |              | G1.3.3 管理层薪酬合理性            | 定性    | 建议   | 薪酬管理       |
| G2 规范治理         | G2.1 内部控制    | G2.1.1 内部审计                | 定性    | 基础   | 内部审计       |
|                 |              | G2.1.2 内控控制结构、机制和流程        | 定性    | 基础   | 内控结构、机制与流程 |
|                 | G2.2 廉洁建设    | G2.2.1 廉洁建设制度规范            | 定性    | 基础   | 廉洁从业       |
|                 |              | G2.2.2 廉洁建设措施成效            | 定性    | 基础   | 廉洁从业       |
|                 | G2.3 公平竞争    | G2.3.1 公平竞争制度规范            | 定性    | 基础   | 合规风控       |
|                 |              | G2.3.2 公平竞争措施成效            | 定性    | 基础   | 廉洁从业       |
| G3 投资者关系管理与股东权益 | G3.1 投资者关系管理 | G3.1.1 投资者关系管理战略           | 定性    | 基础   | 投资者关系管理    |
|                 |              | G3.1.2 投资者沟通               | 定性    | 基础   | 投资者沟通      |
|                 |              | G3.1.3 投资者关系管理部门建设         | 定性    | 基础   | 投资者关系管理    |

治理范畴

| 一级指标            | 二级指标        | 三级指标                    | 属性    | 披露等级 | 披露位置 |      |
|-----------------|-------------|-------------------------|-------|------|------|------|
| G3 投资者关系管理与股东权益 | G3.2 股东权益   | G3.2.1 股东(大)会情况         | 定性    | 基础   | 股东权益 |      |
|                 |             | G3.2.2 股东沟通情况           | 定性    | 基础   | 股东权益 |      |
|                 |             | G3.2.3 股东知情权和参与决定权      | 定性    | 基础   | 股东权益 |      |
|                 | G3.3 债权人权益  | G3.3.1 征信情况             | 定性    | 建议   | —    |      |
|                 |             | G3.3.2 债券市场履约情况         | 定性/定量 | 建议   | —    |      |
| G4 信息披露透明度      | G4.1 信息披露制度 | G4.1.1 财务信息披露           | 定性    | 基础   | 信息披露 |      |
|                 |             | G4.1.2 非财务信息披露          | 定性    | 基础   | 信息披露 |      |
|                 | G4.2 信息披露质量 | G4.2.1 所有披露信息定期监督、审计和评估 |       | 定性   | 基础   | 信息披露 |
|                 |             | G4.2.2 所有披露信息定期监督、审计和评估 |       | 定性   | 基础   | 信息披露 |
| G5 合规经营与风险管理    | G5.1 合规经营   | G5.1.1 合规经营制度           | 定性    | 基础   | 合规风控 |      |
|                 |             | G5.1.2 合规体系建设情况         | 定性    | 基础   | 合规风控 |      |
|                 |             | G5.1.3 合规审查             | 定性    | 基础   | 合规风控 |      |
|                 | G5.2 风险管理   | G5.2.1 风险识别与预警          | 定性    | 基础   | 风险管理 |      |
|                 |             | G5.2.2 风险控制与追踪          | 定性    | 基础   | 风险管理 |      |
|                 |             | G5.2.3 风险报告与管理          | 定性/定量 | 基础   | 风险管理 |      |

TCFD 索引表

| 主题    | 主题描述                               | 披露指标   | 披露位置                 |
|-------|------------------------------------|--|----------------------|
| 治理    | 披露组织关于气候相关风险和机遇的治理                 | a) 描述董事会对与气候相关风险和机遇的监督                                       | 应对气候变化               |
|       |                                    | b) 描述管理层在评估和管理与气候相关风险和机遇方面所起的作用                              | 应对气候变化               |
| 战略    | 披露气候相关风险和机遇对组织业务、战略和财务规划的实际和潜在重大影响 | a) 描述组织在短期、中期和长期中识别的气候相关风险和机遇                                | 气候风险；气候机遇            |
|       |                                    | b) 描述与气候相关风险和机遇对组织经营、战略和财务规划的影响                              | 气候风险；气候机遇            |
|       |                                    | c) 在考虑到不同气候相关条件、包括 2°C 或更低温度的情景下，描述组织战略的韧性                   | 应对气候变化               |
| 风险管理  | 披露组织如何识别、评估和管理气候相关风险               | a) 描述组织识别和评估气候相关风险的流程  | 应对气候变化               |
|       |                                    | b) 描述组织管理与气候相关风险的流程  | 应对气候变化；<br>气候风险；气候机遇 |
|       |                                    | c) 描述识别、评估和管理气候相关风险的流程是如何纳入组织全面风险管理当中                        | ESG 风险与机遇            |
| 指标和目标 | 披露用于评估和管理气候相关风险和机遇的重要指标和目标         | a) 披露组织根据其战略和风险管理流程，评估与气候相关风险和机遇所使用的指标                       | 应对气候变化               |
|       |                                    | b) 披露直接排放（范围 1）、间接排放（范围 2）、其他间接排放（范围 3）（如需）的温室气体（GHG）排放及相关风险 | 低碳转型                 |
|       |                                    | c) 描述组织用来管理与气候相关风险和机遇所使用的目标，和绩效与目标的对照情况                      | 应对气候变化；<br>低碳转型      |

## 意见反馈

尊敬的读者：

您好！感谢您百忙之中阅读本报告。为不断改进和提升冠豪高新可持续发展工作，提高公司可持续发展信息披露质量，我们期待倾听您的意见和建议。

请您协助填写反馈意见表中的相关问题，并通过以下任何方式反馈给我们：

电子邮件：guanhao@guanhao.com

邮寄地址：广东省湛江市东海岛东海大道 313 号 董事会办公室

### 意见反馈表

选择题（请在相应位置打“√”）

1. 您对本报告的总体评价是：

非常好  较好  一般  较差  差

2. 报告对利益相关方所关心问题的回应和披露：

非常好  较好  一般  较差  差

3. 报告披露的信息、指标、数据是否清晰、准确、完整？

非常好  较好  一般  较差  差

4. 您认为本报告的排版设计是否方便阅读？

是  否

开放性问题

您对冠豪高新今后的可持续发展工作或可持续发展报告有何意见或建议？

### 您的信息

姓 名：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

工作单位：\_\_\_\_\_ 传真号码：\_\_\_\_\_

职 位：\_\_\_\_\_ 邮箱地址：\_\_\_\_\_

地址：广东省广州市海珠区海洲路18号TCL大厦26楼

邮编：510220

电话：0759-2820938

传真：0759-2820680

网址：<http://www.guanhao.com>

邮箱：[guanhao@guanhao.com](mailto:guanhao@guanhao.com)

