



深圳华控赛格股份有限公司

📍 联系地址：深圳市福田区太平金融大厦 29楼

✉ 电子信箱：qin.ding@huakongseg.com.cn

☎ 传真：0755-89938787

☎ 电话：0755-28339057



2024

环境、社会和  
公司治理 (ESG) 报告

深圳华控赛格股份有限公司

# 关于本报告



## 报告说明

本报告是深圳华控赛格股份有限公司(以下简称“华控赛格”“公司”“我们”)面向各利益相关方公开发布的首份环境、社会和公司治理报告。报告详细披露了公司2024年度在经济、环境、社会及公司治理等领域的可持续发展实践和绩效,旨在系统地回应利益相关方的期望和要求。



## 报告范围

**时间范围:** 报告期为2024年1月1日至2024年12月31日。为增强报告可比性及前瞻性,部分内容往前后年度适度延伸。

**报告边界:** 公司及下属8家主要业务运营的子公司履行经济、环境、社会及公司治理等方面的责任信息。



## 编制依据

- 《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作（2023年修订）》
- 《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》
- 《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》
- 全球可持续发展标准委员会《可持续发展报告标准》（GRI Standards）
- 联合国可持续发展目标（SDGs）
- 万得ESG评级所关注的议题



## 称谓说明

公司全称	公司简称
深圳华控赛格股份有限公司	华控赛格、公司、我们
控股子公司北京清控人居环境研究院有限公司	清控人居
全资子公司北京中环世纪工程设计有限责任公司	中环世纪
控股孙公司北京清控中创工程建设有限公司	清控中创
控股子公司迁安市华控环境投资有限责任公司	迁安华控
控股子公司内蒙古奥原新材料有限公司	内蒙古奥原
玉溪市华控环境海绵城市建设有限公司	玉溪华控
遂宁市华控环境治理有限责任公司	遂宁华控
深圳市华控凯迪投资发展有限公司	华控凯迪



## 报告获取

本报告以电子版形式供您阅读,您可登录巨潮资讯网(<http://www.cninfo.com.cn>)进行查阅。如对本报告有任何疑问或建议,敬请发送电子邮件至qin.ding@huakongseg.com.cn,或致电0755-28339057。



# 目录

走进华控赛格 01

主营业务 02

2024年ESG亮点绩效 03

可持续发展管理 05

## 治理篇

公司治理 11

合规风控 14

## 环境篇

环境保护 21

气候变化 24

节能减排 27

三废治理 29

## 社会篇

创新驱动 33

服务至上 40

信息安全 43

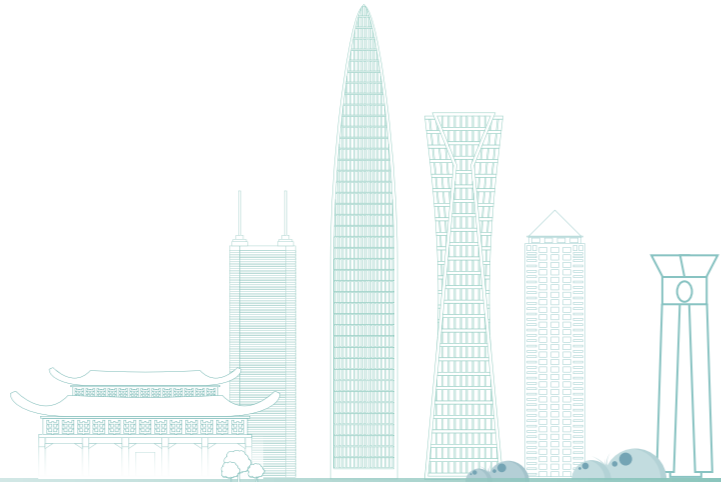
社会奉献 46

附录 55





# 走进 华控赛格



深圳华控赛格股份有限公司（股票代码：000068）成立于1997年，持续聚焦环保主业，依托在海绵城市、水务咨询、规划设计施工、智慧水务等方面的丰富经验，巩固并扩大在环保水务领域的先发优势。同时，公司不断拓展业务范围，通过并购优质资产引入信息化、智能化、数字化技术，赋能传统业务协同发展。

公司深耕环保及城市环境治理领域，依托旗下控股子公司清控人居与全资子公司中环世纪形成双平台协同优势，形成了显著的品牌效应和深厚的行业积淀。清控人居是中国城市规划协会地下管线委员会副主任委员单位、智慧水务产业技术创新战略联盟副理事长单位，累计完成数百项环保、市政及智慧城市工程项目，主导编制多项国家级技术指南和行业标准。中环世纪拥有近三十年工程设计经验，在公共建筑、古建保护、海绵城市、超低能耗建筑等领域完成境内外千余项标志性项目，具备丰富专业的全产业链服务能力。

公司具备行业领先的资质体系，全资子公司中环世纪拥有国家住房和城乡建设部颁发的市政行业（给水工程、排水工程）专业甲级、建筑行业（建筑工程）甲级、市政公用工程监理甲级、房屋建筑工程监理甲级等核心资质，覆盖咨询、设计、监理及EPC总承包全链条。其下属子公司清控中创还拥有建筑装饰装饰、消防设施、环保工程等多项专业承包资质，形成了“多资质协同、全流程覆盖”的业务支撑体系，为承接大型综合项目提供了坚实保障。

公司坚持技术驱动发展，清控人居在智慧水务领域自主研发了海绵城市一体化管控平台、城市排水管网模拟系统等核心产品，并作为主要单位参与编制《城市排水防涝设施数据采集与维护技术规范》《城镇智慧水务技术指南》等国家级标准。中环世纪与德国被动房研究所（PHI）深度合作，在超低能耗建筑技术应用领域处于行业前列，其参与的“埋地聚乙烯给水管道工程技术规程”获华夏建设科学技术奖，持续推动绿色建筑技术落地。



水环境  
综合治理

海绵城市  
建设

EPC总承包

集采集供  
业务

城市水系统  
综合技术服务

市政设计

工程咨询  
规划、设计

## 主营业务

公司核心业务板块及经营模式保持稳定，主营业务涵盖水环境综合治理、城市水系统综合技术服务、海绵城市建设、市政设计、EPC总承包和工程咨询规划、设计以及集采集供业务等。同时，公司不断拓展业务范围，通过并购优质资产引入信息化、智能化、数字化技术，赋能传统业务协同发展，探索新的盈利模式，寻找新的利润增长点。



## 2024年ESG亮点绩效



经济绩效

实现营业收入 **100,978.39**万元 同比增长 **9.62%**

研发投入 **1,459.26**万元 研发投入总额占营业收入比例 **1.45%**

累计拥有**100**多项自主知识产权专利及软件著作权



环境绩效

环保总投入 **18.55**万元



社会绩效

研发人员共 **41**人 占公司总人数的 **20.50%** 劳动合同签订率 **100%**

员工社会保险覆盖率 **100%** 员工培训方面的总投入为 **9.99**万元

安全生产投入为 **7.81**万元 员工工伤保险投入金额为 **14.33**万元

**未发生**经查实的供应链贪腐事件 **未发生**客户隐私资料泄露事故

**未发现**雇佣未成年人、强制劳动等情况 **未发生**任何歧视、骚扰和违反职业道德的不当言论与行为





# 可持续发展管理

我们广泛学习行业先进ESG治理理念及优秀ESG管理实践，在追求经济效益的同时，积极与各利益相关方开展沟通，通过多种渠道收集利益相关方的要求与期望，用实际行动回应各利益相关方关切问题。

## 主要利益相关方



政府部门及监管机构



股东和投资者



客户



合作伙伴



员工



社会及公众

## 关注议题

- 守法合规经营
- 透明披露
- 完善公司治理
- 遵守商业道德

- 守法合规经营
- 知识产权保护
- 透明披露
- 风险管理
- 完善公司治理
- 遵守商业道德
- 科技创新

- 客户管理
- 产品质量与安全
- 产品服务的可及性

- 遵守商业道德
- 行业交流与发展
- 供应链管理

- 职业健康与安全
- 职业培训与发展
- 员工权益保护
- 员工沟通与民主管理
- 员工关爱
- 多元化与机会平等

- 响应国家战略
- 践行社会责任

## 沟通方式与渠道

- 领导及主管部门视察
- 合规巡查及检查
- 与当地政府代表定期举行会议
- 论坛、会议及研讨会
- 日常政策执行

- 股东大会
- 投资者交流会
- 网上业绩说明会
- 深交所互动易问答
- 投资者热线
- 公司调研
- 电话咨询
- 电子邮件
- 定期报告及官网信息披露

- 客户满意度调查
- 邮件与日常电话沟通
- 客户邮箱
- 回应客户投诉
- 客户拜访

- 甄选评估
- 采购流程
- 绩效评估
- 与业务伙伴定期沟通（如电邮、会议）

- 培训及入职培训
- 电邮及意见箱
- 定期会议
- 员工表现评估
- 员工活动

- 电邮
- 电话
- 公司公告
- 社交网络平台
- 公司网站
- 社交媒体
- 慈善捐赠及志愿服务
- 社区活动



## 实质性议题分析

公司从利益相关方的角度出发，结合公司业务发展情况、同行企业实质性议题对标等，基于“利益相关方沟通—议题识别—议题确认”，有序开展实质性议题调研工作，以针对性回应各利益相关方期望与诉求，并从“对华控赛格的重要性”和“对利益相关方重要性”两个维度，绘制实质性议题矩阵，作为公司开展ESG管理与信息披露的重要依据，持续提升ESG管理水平。

### 利益相关方沟通

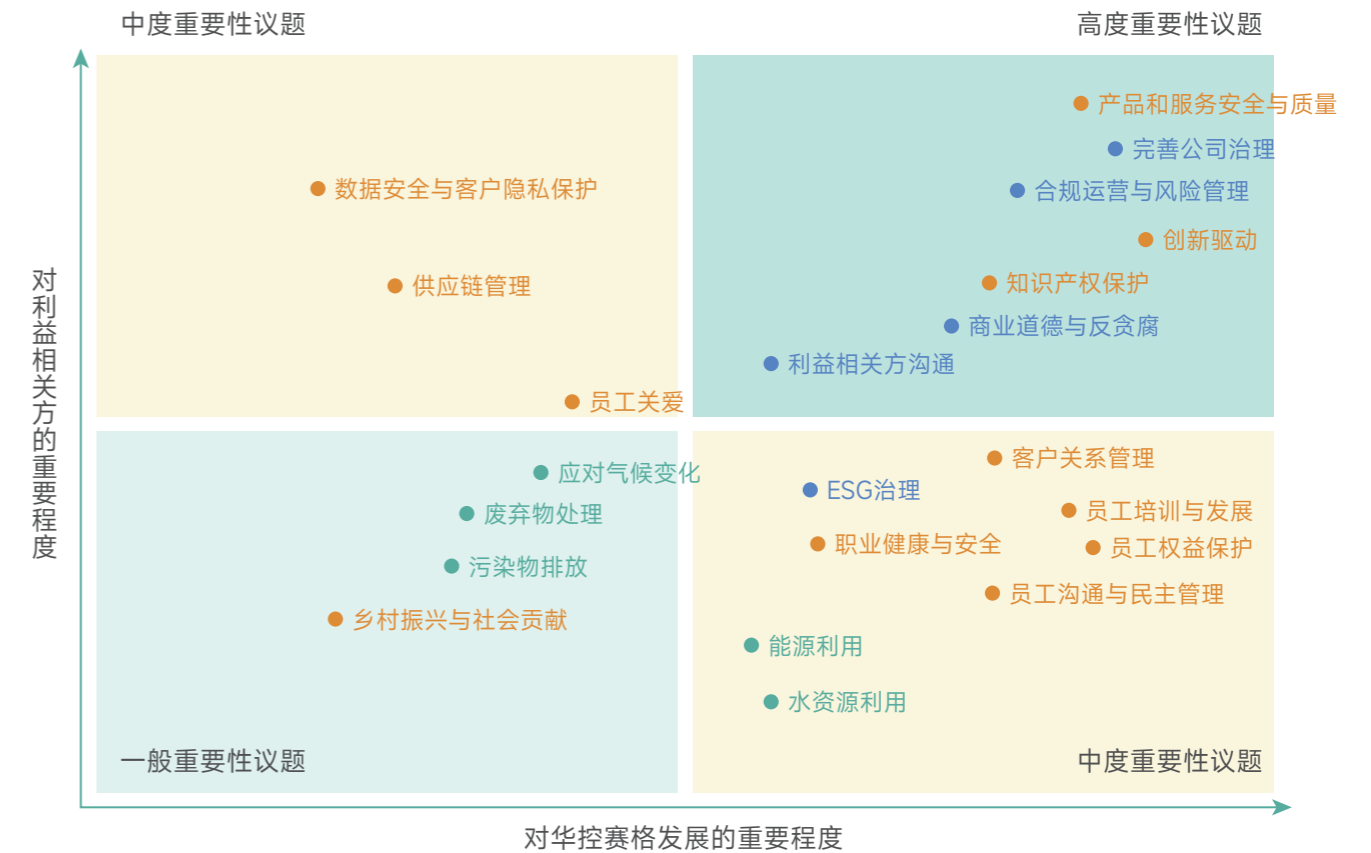
与投资者、客户、政府机构及员工等各利益相关方保持常态化沟通。记录不同利益相关方的关注议题及具体内容，并回应相关方各项诉求。

### 议题识别

根据《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》、联合国17项可持续发展目标（SDGs）、全球报告倡议组织（GRI）标准、主流ESG评级、国家政策、同行对标以及利益相关方沟通结果等，识别出与公司高度相关的22项议题。

### 议题确认

根据实质性议题识别与调研结果，绘制实质性议题分析矩阵图。公司董事会结合公司发展战略、外部问询、行业趋势，对实质性议题进行确认。



#### 治理类

- 完善公司治理
- 商业道德与反贪腐
- ESG治理
- 合规运营与风险管理
- 利益相关方沟通



#### 社会类

- 职业健康与安全
- 产品和服务安全与质量
- 数据安全与客户隐私保护
- 员工培训与发展
- 客户关系管理
- 知识产权保护
- 员工权益保护
- 创新驱动
- 供应链管理
- 员工沟通与民主管理
- 乡村振兴与社会贡献
- 员工关爱



#### 环境类

- 能源利用
- 废弃物处理
- 应对气候变化
- 水资源利用
- 污染物排放





# 治理篇



华控赛格在依法治企的基础上，致力于建立一个透明、公平、高效的治理体系，确保公司的决策和运营符合法律法规、符合股东和其他利益相关方的利益。公司坚持党建引领，强调内部控制与风险管理、营造廉洁氛围、保障信息安全，以确保公司在复杂多变的市场环境中稳健运行和长期发展，努力实现公司的可持续发展和价值创造。

## 贡献联合国可持续发展目标(SDGS):





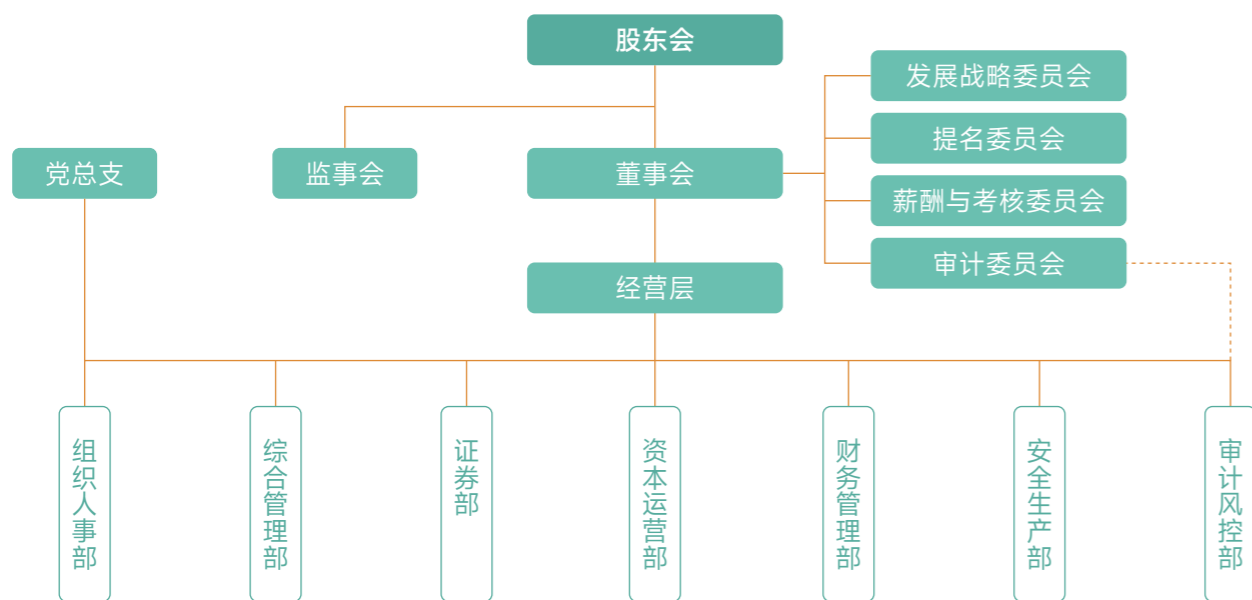
# 公司治理

公司在治理上成效显著，建立了完善的公司治理架构，通过规范的股东大会、董事会和监事会运作，保障了股东权益。公司高度重视董事会的能力建设，确保董事会成员背景多元化、专业性和独立性，专门委员会成员在各自领域经验丰富，保障决策科学。公司信息披露及时、准确、完整。同时，我们积极开展投资者调研等活动，搭建与投资者沟通的桥梁，加强与资本市场的交流。

## 三会运作情况

公司高度重视公司治理工作，严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律法规和相关要求，不断完善公司治理结构，于报告期内修订《董事会议事规则》《独立董事制度》，以及各专门委员会实施细则等制度文件。公司权力机构、决策机构、监督机构与管理层之间权责分明、各司其职、相互制衡，为公司的规范运作提供坚实基础。

股东大会作为公司最高权力机构，我们规范股东大会召集、召开及表决程序，切实保证中小股东的合法权益；董事会专业尽责，成员凭借多元背景与丰富经验开展高效决策，下设发展战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会4个专业委员会，协助董事会履行决策和监控职能；监事会有效履行监督职能，本着对全体股东负责的态度，对公司财务及董事、高管履职情况严格把关，有力维护公司与股东利益。



华控赛格组织架构图

### 绩效数据

报告期内，华控赛格共召开

3次  
股东大会会议

12次  
董事会全体会议

董事会平均出席率  
100%

8次  
监事会会议

8次  
审计委员会会议

## 董事会多元化与独立性

公司董事会成员构成多元，既有具备深厚金融知识的专业人士，也有在行业内深耕多年、熟悉市场动态的资深从业者，独立董事占比超三分之一，有效保障公司治理的独立性。董事会下设战略、审计、提名、薪酬与考核等专门委员会。战略委员会成员涵盖不同领域专家，为公司发展方向出谋划策；审计委员会由会计专业独立董事牵头，严格把控财务审计；提名、薪酬与考核委员会在人员选拔、激励机制上发挥专业优势，各委员会协同助力公司科学决策与稳健运营。

公司董事会共有  
9名董事

其中独立董事  
3名。



## 信息披露情况

公司根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司投资者关系管理工作指引》等法律法规及规范性文件的规定，结合公司实际情况，制定《信息披露管理办法》和《投资者关系管理办法》，规范公司的信息披露事务管理和投资者关系工作，对违规行为明确责任追究，全方位保障投资者知情权与合法权益。

### 投资者交流活动

为精准把握市场需求与投资者关注点，以对战略决策提供有力参考，促进公司持续健康发展，公司通过多种渠道与投资者进行密切交流。在机构调研中，公司详细解答公司业务、业绩等问题，让投资者深入了解公司经营状况与发展规划，增强其对公司的信心；在互动平台中及时回复投资者问询，拉近与投资者的距离，树立良好的企业形象。

#### 案例 华控赛格积极开展投资者关系活动

2024年，华控赛格多次接待了多家机构的特定对象调研。在调研中，公司就公司战略定位、业务布局、项目进展等问题展开交流，涵盖海绵城市项目、锂电业务规划、土地整备项目等内容，增进机构对公司的全面了解。

#### 案例 互动易及接听投资者热线数据

全年回复互动易	回复率
<b>87</b> 条	<b>100%</b>
-----	
全年接听投资者热线	接听率
<b>125</b> 通	<b>100%</b>



#### 案例 华控赛格审议通过《舆情管理制度》

公司于2024年9月26日召开第八届董事会第五次临时会议，审议通过了《舆情管理制度》，旨在提高公司应对舆情能力，建立快速反应和应急处置机制，保护投资者权益，体现了董事会在公司治理中对风险管理和投资者权益保护的重视，以及根据公司实际需求及时制定制度的决策能力。

## 合规风控

公司不断优化内控和风险管理体系，借助风险矩阵等工具，全面梳理市场、信用等风险点，定期进行风险评估并制定相应的风险应对措施。此外，公司还开展多场风险合规管理培训，提升全员风险意识与合规技能，为稳健发展筑牢根基。

## 风险管理流程

公司全年修订完成多项风险管理相关制度文件，含风险识别、评估及风险管理程序等内容，借助数据分析、专家评估等手段，全面梳理市场、信用、操作等内外部风险因素，精准识别风险点，并运用定量和定性结合的方式评估风险，通过风险矩阵直观呈现风险等级。基于评估结果，公司针对性制定风险规避、降低、转移、承受等策略，建立动态监测指标和预警机制，确保能及时调整策略，保障公司稳健运营。

公司根据《深圳华控赛格股份有限公司2024年度内部审计工作计划》以及审计委员会、党总支会、总办会的安排，审计风控部按照《内部审计管理制度》《经济责任审计实施细则》等文件规定，结合公司实际情况对下属子公司进行了审计全覆盖，并开展部分专项审计工作，同时全面梳理、修订了审计相关制度。



### 案例 华控赛格举办证券合规能力提升专题培训班

为适应监管要求、提升透明度、优化公司治理、增强风险控制能力、提高董监高履职水平、把握市场创新机会以及提升企业社会责任，华控赛格于2024年9月面向公司全体董监高、中层管理人员，以及下属子公司董事长或总经理，举办“证券合规专题培训”，培训内容涵盖《新“国九条”深度解读与履职能力提升》《2024新〈公司法〉与公司治理》《企业财务报表分析与舞弊识别》《企业投资并购的风险防范》等内容，使参训人员深入理解证券市场新出台的法规和监管政策，增强公司的风险控制能力，降低经营风险，同时有助于公司建立健全的合规管理体系和风险控制机制，为公司的稳健发展提供有力保障。



华控赛格证券合规专题培训现场

### 案例 华控赛格审计人员参与履职能力提升培训班

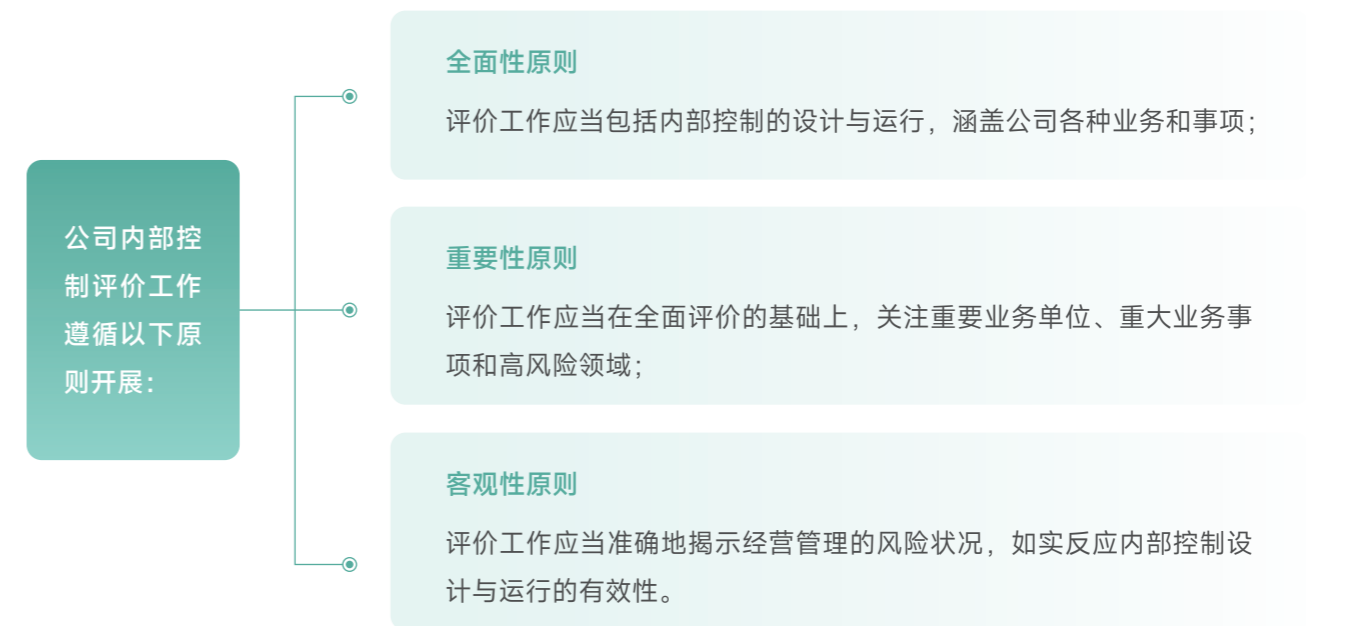
2024年12月，山西建设投资集团有限公司举行审计人员履职能力提升培训班，公司审计人员积极参与培训，培训内容包括建筑企业内控评价与合规评价、建筑企业违规经营投资责任追究、国有企业审计常见问题与对策建议等内容，进一步提高新形势下内部审计人员对风险管理与审计业务的认识，拓宽审计视野，扎实推进研究型审计。



审计人员履职能力提升培训

## 内控管理

为了规范和加强公司内部控制管理，提高公司经营管理水平和风险防范能力，保护投资者合法权益，促进公司规范运作和健康发展，公司根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规和《公司章程》的有关规定，结合公司实际情况，制定了《深圳华控赛格股份有限公司内部控制评价管理办法》，全面评价内部控制的设计与运行情况，规范内部控制评价程序和评价报告，以进一步强化风险揭示和防范能力。



## 商业道德

公司高度重视商业道德和廉洁建设，秉持高标准职业道德与行为规范，对任何形式的腐败与贿赂行为采取“零容忍”态度构建完善的腐败控制制度，严格要求员工恪守准则，杜绝不正当行为公司；秉持公平交易原则，维护市场秩序；制定广告和竞争控制制度，确保宣传与竞争合法合规。同时，我们积极开展商业道德培训，提升员工道德素养，营造风清气正、诚信守法的商业环境，保障企业可持续发展。

### 投诉与举报人保护

公司严格遵循《纪检监察机关处理检举控告工作规则》的规定，规范公司内部的检举控告管理工作，深入推进全面从严治党，保障党员、群众行使监督权利，维护公司全体员工的合法权益。上级单位纪检相关部门是公司检举控告及举报人保护的管理部门，负责管理检举电话、电子邮箱，接收实名或匿名投诉举报，书面记录举报内容并及时向管理层或董事会报告，举报一经证实，将依法律程序处理。

上级单位纪检部门对于投诉举报人的保护遵循保密、奖励和其合法权益不受侵犯的原则，不得以任何借口打击报复投诉举报人。当检举人的人身安全受到威胁时，有关部门将及时采取保护措施。

### 公平交易

为规范公司关联交易行为，有效控制关联交易风险，保护公司广大投资者特别是中小投资者的合法权益，公司依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等相关法律法规，制定了《深圳华控赛格股份有限公司关联交易管理办法》。公司证券部、财务管理部、审计风控部分别负责关联交易的不同管理工作。

关联交易从认定、类型到审议程序都有细致规范，确保关联交易定价按市场价格协商，保障交易公平。在业务开展中，公司坚决抵制不正当竞争，致力于维护公平交易环境，促进公司与合作伙伴的健康发展。

### 对外宣传和竞争控制制度

公司重视对外宣传和竞争控制，致力于维护市场秩序与企业形象。在对外宣传方面，确保内容真实、合法、合规，不虚假宣传。竞争控制上，秉持公平竞争原则，坚决抵制不正当竞争行为。具体制度包括公众号审核制度，发布前严格审核公众号内容；竞争行为监督制度，定期检查业务活动，发现问题及时纠正，违规将给予相应处罚。

2024年，公司**没有产生**正当竞争诉讼/行政处罚事件及违反正当竞争产生的罚金。

### 商业道德培训

为强化员工对商业道德和法律法规的认知，培育正确价值观，提高员工廉洁自律意识，从思想根源上防范商业贿赂与贪污行为，公司采用线上线下相结合的方式，通过提供网络课程，方便员工自主学习，线下定期组织集中培训，邀请专家进行讲座、开展小组讨论和角色扮演等互动活动，增强培训效果。

#### 关键绩效

反商业贿赂及反贪污培训开展次数：

**2**次

反商业贿赂及反贪污培训覆盖的管理层人员总数：

**3**人

反商业贿赂及反贪污培训覆盖的董事总数：

**2**人

反商业贿赂及反贪污培训覆盖的员工总数：

**13**人





# 02

## 环境篇

促进绿色发展、建设生态文明是全人类的共同事业。华控赛格积极助力美丽中国建设，牢固树立绿色发展理念，以确保生态环境安全和公众健康为目标，全面提高生态环境保护责任意识，加强建筑施工环境污染过程管理，严控各类生态环境风险，确保生态环境安全，为公司持续发展创造良好环境。

### 贡献联合国可持续发展目标(SDGs):





# 环境保护

公司认真落实生态环境保护责任，积极响应国家号召，全力构建现代环境治理体系，将环境管理作为战略性议题纳入董事会层面进行监督管理。在聚焦业务发展的同时，公司严格遵循《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国循环经济促进法》等环境保护相关法律法规，搭建系统的环境管理体系及系列制度指引，加强环境应急管理，以确保所有生产经营活动遵守运营所在国家或地区适用的环境法规要求，将对环境的潜在影响减至最低，建设人与自然和谐共生的美丽家园。

公司积极推进各公司逐步建立全面的环境健康安全(EHS)管理制度及体系，鼓励公司开展ISO14001、绿色建筑等各类环境管理体系认证工作。截止报告期末，公司下属子公司北京清控人居环境研究院有限公司通过 ISO14001 环境管理体系认证审核，标志着我们在环境管理方面的实践得到国际认可。同时，公司所有新、改、扩建和技术改造项目，必须严格执行有关环境保护法律法规，严格执行环境影响评价制度。



清控人居ISO14001 环境管理体系认证图片

## 环境应急管理

公司作为国有控股上市公司，始终秉持对员工安全、环境保护及可持续发展的坚定承诺。为有效应对环境突发事件，公司采取了一系列前瞻性措施，包括定期开展环境应急管理演练，以全面提升环境突发事件的预防与应急响应能力。这些措施旨在最大限度地减少环境损害及潜在人员伤亡，确保在紧急情况下能够迅速、高效地采取行动，切实履行公司的社会责任与长期承诺。

为了高效开展环境管理工作，公司设立安全生产管理委员会，负责公司环境保护相关工作的组织协调及具体实施工作。各子公司的法人担任环境保护第一责任人，督促下属部门领导开展环境管理体系建设和环境保护工作。同时，公司明确要求对生产发生的环境污染事故或环境纠纷，必须立即采取应急处理措施，控制事态发展并立即通知公司安全生产管理委员会，按照有关事故处理规定分级负责，逐级上报，接受处理。

# 环保项目建设

公司长期专注于PPP海绵城市建设以及城镇水系综合治理和生态环保类业务等领域，积极推进绿色技术研发与应用，深入实施绿色建造工程，为推动工程建设行业绿色低碳发展、建设美丽中国做出更大贡献。

## 案例 玉溪大河以北海绵工程项目末端调蓄设施建设工程

玉溪市海绵城市试点区玉溪大河以北海绵工程项目末端调蓄设施建设工程共建有3座合流制调蓄池，总建设规模为14600立方米。设计初雨控制量为10毫米，即在控制范围内降雨量在10毫米及以内时，排水管网内的雨水可以排入调蓄池内。

### 主要功能

合流制调蓄池的主要作用是收集和贮存部分溢流的混合污水，减少暴雨期间合流制管道的溢流量，从而减少对受纳水体的污染。调蓄池充分利用地下空间，地面不布置地面式建构物，基本不占用地面空间。整个调蓄池上面覆盖绿地，与公园融为一体，与周边环境协调。

### 控制模式

- 远程手动控制模式：通过触摸屏直接控制相应设备的启动和停止。
- 远程自动控制模式：通过液位计检测调蓄池液位变化，系统自动控制相应设备的启动或停止，完成对调蓄池的控制。
- 控制中心模式：通过云端后台进行对应的设备控制。

### 环境融合

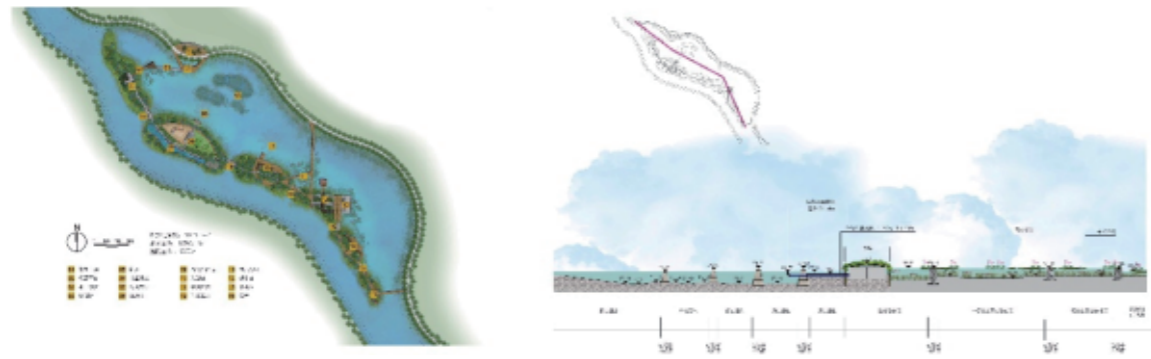
整个调蓄池为地埋式，在实现功能的前提下实现绿化全覆盖。调蓄池不仅是一个功能性设施，还成为周边居民出行休闲的好去处，与周边环境和谐共存。





### 案例 海绵城市——联盟河核心湿地展示

联盟河核心湿地展示区位于联盟河中下游，引联盟河水构建水生态湿地系统，采用表流湿地净化联盟河水，水域面积约为19,030m<sup>2</sup>，建设集中净化湿地与后续河道内水生态系统联合保障治理效果。



#### 湿地主要分三部分：

- 起端设置超磁净水预处理引水区，用于上游尚未开展治理前污染控制的强化净化与应急保障。
- 一级生态强化净化区主要由起端强化净化浮水植被、驳岸挺水植被、水生态强化净化系统、中部石笼滤水净水岛、曝气富氧区等组成。通过水生态系统与生物强化系统的组合，增加水体污染物的降解，提高水体自净能力。
- 二级生态保育净化区以水生态复合塘的方式结合驳岸挺水植被和内部观赏性浮水植被以及观赏性鱼类构成，维持稳定的水生态系统，实现水体深度净化。核心湿地净化展示区不仅起到净化水质作用，同时以营造原生态地为目的，结合地体验、生态休闲等旅游活动，打造成为一个集湿地体验、生态休闲和文化体验功能于一体的体验式生态旅游目的地。



### 案例 迁安市海绵城市建设PPP项目调蓄设施及三里河河道综合治理工程

公司通过PPP模式实施了迁安市海绵城市建设PPP项目调蓄设施及三里河河道综合治理工程。项目建设主要包括建设雨水调蓄池、湿地等调蓄设施，以及清淤、护岸修复、生态修复等三里河河道综合治理工程，旨在提升城市防洪排涝能力，改善水环境质量。项目建成后，将有效减少城市内涝风险，增强河道生态功能，为居民创造更安全、更宜居的生活环境，同时推动迁安市海绵城市建设的可持续发展。



## 气候变化

公司积极履行国企的社会责任，全体上下坚持“绿水青山就是金山银山”的理念，以实现减污降碳、协同增效为总抓手，认真组织落实国家“双碳”目标，积极探索绿色低碳发展路径，加快形成绿色建造体系，将绿色生产生活方式融入公司生产经营全过程、各领域，推动建造模式向绿色建造转型。



## 气候变化承诺

公司深刻认识到气候变化对全球环境和经济的深远影响，积极承担企业责任，将应对气候变化作为公司可持续发展战略的重要组成部分。我们承诺：

- ▶ 深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰、碳中和的重大战略决策。
- ▶ 制定科学合理的减排目标，并定期评估和更新目标进展。
- ▶ 持续投资低碳技术和解决方案，减少自身运营和供应链的碳排放。
- ▶ 积极参与行业合作，推动产业链绿色转型，共同应对气候变化挑战。

## 气候变化管理体系

为确保气候变化目标的实现，华控赛格持续完善的气候变化管理体系，将其融入公司整体运营管理流程。

- 公司积极探讨气候变化战略、目标和行动计划。
- 公司积极识别、评估和应对气候变化带来的风险和机遇，并将其纳入公司风险管理体系。
- 公司计划未来将气候变化培训纳入员工年度培训计划中，提高员工对气候变化的认识和参与度。

## 气候风险与机遇

公司积极识别气候风险与机遇，加强气候相关风险管理，将应对气候变化融入公司的管理与经营实践，参考气候相关财务信息披露 (TCFD) 工作组建议报告及国际可持续准则理事会 (ISSB) 于发布的《国际财务报告可持续披露准则第1号—可持续相关财务信息披露一般要求》和《国际财务报告可持续披露准则第2号——气候相关披露》，分析气候风险的潜在影响，建立并完善气候变化应对方案。



表：气候相关风险及潜在财务影响

风险类型	气候变化风险	风险描述	潜在影响	应对措施
转型风险	政策和法律风险	《2030碳达峰行动方案》等法规和相关政策要求不断更新	<ul style="list-style-type: none"> <li>生产运营成本增加</li> <li>合规成本增加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续研究运营所在地区政策</li> </ul>
	技术风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>气候变化影响技术创新能力</li> <li>原材料价格升高</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>技术投入增加</li> <li>研发成本提高</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>加强公司技术研发能力；</li> <li>推进新能源使用</li> </ul>
	市场风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>客户对可持续服务的需求提升</li> <li>行业竞争加剧</li> </ul>	收入降低	<ul style="list-style-type: none"> <li>为客户提供可持续发展解决方案；</li> <li>加强市场合作</li> </ul>
	声誉风险	公司 ESG 表现未达到利益相关方预期，导致信誉受损	投资降低	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期发布ESG报告，向公众公开披露 ESG信息；</li> <li>加强投资者关系管理</li> </ul>
物理风险	急性风险	极端天气变化对公司生产运营产生影响	运营成本增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>完善应急处理机制</li> </ul>
	慢性风险	长期气候变化影响生产基础设施使用		<ul style="list-style-type: none"> <li>加强基础设施管理提高运营效率</li> </ul>



# 节能减排

公司积极响应国家方针，倡导绿色低碳理念，不断探索节能减排措施，采用新能源交通工具降低化石燃料的使用，以及利用数字化技术缩减纸张消耗，确保节能减排得到深入实施，构建绿色、高效、可持续的企业发展模式。同时，公司督促下属子公司根据实际情况制定减少碳排放的具体措施，并取得了一定成效。

## 强化水资源管理

公司下属子公司始终秉持可持续发展理念，严格遵守《中华人民共和国水法》《取水许可和水资源费征收管理条例》《中华人民共和国城市供水条例》等国家法律法规，并以此为基础，结合行业最佳实践，制定了《城镇水务事业群运营类项目工作指引》《供水管网运行维护管理办法》《管网抢维修指引》《管网检漏指引》《给水厂自用水管理手册》等一系列内部管理制度。这些制度覆盖了从水源取水、生产用水到管网运维的全流程，确保节水管理规范化、精细化，有效提升了水资源利用效率。

在项目选址阶段，公司高度重视供水安全与生态环境保护，优先选择地表水源，并综合考虑区域水资源承载力、生态敏感性和供水稳定性等因素，科学规划项目布局。同时，公司积极采用先进技术和手段，减少水资源浪费，降低对生态环境的负面影响。

报告期内，公司未出现水源获取方面的困难或争议，所有项目均依法依规运营，确保了供水安全与生态保护的平衡。

## 绿色办公

公司积极响应国家绿色低碳发展政策，将绿色理念贯穿于生产运营和经营管理的各个环节。为践行可持续发展战略，公司全面推进低碳办公、绿色采购和绿色交通，通过精细化管理和技术创新，有效降低能源消耗和环境影响。同时，公司积极推行垃圾分类和资源回收，致力于打造绿色办公环境，树立节约资源、保护环境的社会形象，持续提升企业社会责任感和公众影响力。



### 低碳办公

公司鼓励员工通过节水、节电、回收利用等举措实践低碳办公，应用 LED 节能灯，采用移动办公、视频会议、电子作业，减少环境及能源影响，身体力行倡导、推行绿色办公。

### 垃圾分类

公司在办公区域、生产区域等设置分类垃圾桶，根据不同类别垃圾的需求，设置相应的垃圾桶，方便员工投放垃圾；并定期检查垃圾分类情况，对不符合分类标准的垃圾进行清理和纠正，确保垃圾分类工作的有效实施。

### 绿色采购

公司坚持绿色采购理念，优先购买和使用符合国家及相关机构绿色认证标准的原料、产品、建材，从源头上做到环保节约，从而促进公司环境行为的改善。

### 绿色交通

公司总部及下属子公司积极配置新能源公务用车，以环保、可持续的交通方式践行公司对环境保护、可持续发展的承诺和行动，致力于提升公司的社会责任感和公众形象。

### 关键绩效

报告期内，公司总部总耗水量为 **1,233** 吨，总耗电量为 **111,656** 兆瓦时，无害废弃物主要为办公废弃物（纸张）排放总量为 **12.5** 千克。



# 三废治理

公司将三废治理始终高度重视生态环境保护工作，认真贯彻习近平生态文明思想，全面落实党中央、国务院关于加强生态环境保护和坚决打好污染防治攻坚战决策部署。

公司下属子公司严格遵守《环境保护管理规定》等相关规定，根据所在地环境保护主管部门要求，定期开展环境监测工作，对外排污水、大气、噪声等监测/检测工作，并要求所属单位制定和实施具体的环境保护管理制度，涵盖对“三废”排放点管理、监测、排放数据分析、处理和排放控制指标等方面的要求，确保环保设施的有效运行。





# 社会篇



华控赛格在稳健发展的同时积极履行社会责任，赋能价值链可持续发展。公司坚持将“技术创新、技术领先”作为公司发展基石，积极鼓励自主科技研发高度重视质量管理，为客户提供优质服务，不断提升项目质量与企业竞争力；同时，公司始终注重塑造企业文化，在关注人才个性发挥的同时，任人唯贤，持续激发员工的积极性，为公司持续发展提供了保障。此外，公司深怀公益之心，积极参与公益捐赠活动，致力于在社区和谐与发展贡献力量，并积极开展行业间的交流与合作，共促行业进步。

## 贡献联合国可持续发展目标(SDGs):





# 创新驱动

## 研发与创新

### 创新驱动战略目标

公司长期专注于PPP海绵城市建设以及城镇水系综合治理和生态环保类业务等领域，不断加强技术创新和人才投入，提高规划咨询、智慧水务等各业务板块的技术能力。并在以海绵城市建设为核心的基础上，不断拓展业务范围。提升，建立以技术和人才为核心的业务体系和管理制度，充分发挥公司的技术优势，实现公司高质量转型及长期稳健发展目标。

表：华控赛格创新研发的体系制度和管理思路

<b>需求分析阶段</b>	通过市场调研、用户反馈等渠道收集需求，进行详细的需求分析以明确研发方向
<b>设计与开发阶段</b>	基于需求文档制定技术方案，组织团队进行产品的设计与开发工作
<b>测试与验证阶段</b>	对开发完成的产品进行全面的测试，包括功能测试、性能测试、安全测试等，确保产品质量
<b>部署与维护阶段</b>	产品上线后持续跟踪其运行情况，及时解决出现的问题，并根据用户反馈不断优化产品。

### 日常研发管理

公司每年基于市场需求预测、技术发展趋势以及公司战略目标，制定详细的年度产品规划，包括新产品开发计划、现有产品的升级计划等，通过跨部门协助，加强与市场、销售、客服等部门的沟通合作，确保研发方向与市场需求紧密结合。公司合理安排人力、物力和财力资源，优先保障重点项目和关键技术研发的支持力度。

### 创新实力及技术成果

公司通过与其他科研机构、高校及企业建立深度合作关系。清控人居与清华大学土木水利学院签署合作备忘录，双方基于各自在学科资源、实践平台与产业经验上的优势，共同推进创新技术研发与成果转化，形成“产学研用”联动的协同发展机制；同时，公司注重内部人才培养与知识更新，定期组织技术培训与专题研讨会，通过跨领域经验分享与前沿技术探讨，持续提升团队的专业能力与创新水平，为先进技术研发提供坚实的人才保障与智力支持。

清控人居在科技研发、行业技术标准、自主知识产权等方面具有丰富的产出。在智慧水务相关领域，具有住建部推荐排水普查平台、海绵城市一体化管控平台、城市给水和排水物联网系统、智慧水务管理平台、防汛应急指挥调度平台、城市排水管网模拟系统、流域水环境模拟系统等，同时在水系与水系空间规划、排水防涝专项规划、智慧水务规划与顶层设计、供排水信息化、供水智能调压与调度、城市排水防涝定量评估和城市水系智能调度等方面拥有丰富的项目经验。

截至报告期末，清控人居参与国家级科研课题**25**项、省部级**11**项。

中环世纪自成立以来，共完成境内外各类工程项目一千余项，参与了多项国家级课题研究和行业标准制定，与美国、日本、新加坡等多家著名设计公司保持良好的合作关系。公司拥有一批素质高、经验丰富的国家一级注册建筑师、注册结构师、注册公用设备师、注册电气师，以及取得德国被动房研究所（PHI）认证的被动房专业设计师，集建筑、结构、给排水、暖通空调、电气、道路、机械、自控集经济管理等多专业人才于一体。

截至报告期末，中环世纪参与重大科研课题**30**余项。





### 先进技术研发

公司关注并研究人工智能、大数据、物联网、区块链等新兴技术的发展动态，寻找将其应用于水务管理领域的可能性。

主要研发方向

- 🔍 **智能化与自动化**：通过引入AI、大数据分析等技术提高系统的智能水平，实现自动化的监测、预警和决策支持。
- 🔍 **集成化与协同化**：促进不同系统之间的数据共享与协同工作，形成一个更加高效的智慧城市水务管理体系。
- 🔍 **精准化与个性化服务**：针对不同的用户需求提供定制化的解决方案和服务，提升用户体验。

研发目标规划

- 🔍 **短期目标（1-2年）**：完成现有系统的优化升级，解决当前存在的性能瓶颈问题；推出更多定制化的解决方案满足特定用户需求。
- 🔍 **中期目标（3-5年）**：扩大技术创新的应用范围，推动智慧城市水务管理方案的普及；加强与其他智慧城市子系统的融合。
- 🔍 **长期目标（5年以上）**：致力于打造一个全面互联、高度智能化的城市水务管理系统，实现对水资源的高效管理和可持续利用。



### 案例 石家庄城市水系智慧控制及系统平台

以数字化、网络化、智能化为主线，以数字化场景、智慧化模拟、精准化决策为路径，构建具有预报、预警、预演、预案功能的石家庄城市水系智慧控制及系统平台。建设涵盖民心河自然水系、引水活水通道、市政排水防涝设施的智能感知网络、闸坝远程控制和联调联控体系、流域仿真模拟系统，统筹兼顾水资源循环利用、水安全保障、水污染控制，构建城市水系智慧控制及系统平台，辅助城市水系的安全、健康、稳定、高效运行，最终达到感知全面化、展示可视化、流域数字化、管理精细化、决策智慧化的“智慧管水”目标，替代“一拦了之、一放了之”的粗放型式管理模式。



### 知识产权申报与管理规定

公司建立了一套完善的知识产权管理体系，从专利申请、商标注册到著作权登记，每一个环节都有专业团队严格把控，确保公司的创新成果得到全方位的法律保护。在加强技术创新和人才投入的同时，不断强化知识产权战略布局，维护公司的合法权益和市场竞争优势，为公司的持续创新和长远发展筑牢坚实基础。截至报告期末，公司累计拥有100多项自主知识产权专利及软件著作权，涵盖排水防涝规划、供排水信息化、流域水环境治理等关键技术。



中环世纪取得实用新型专利证书（示例）



## 质量管理

公司围绕“智慧”和“水务”两大核心，确保产品在智能化、可靠性和安全性方面满足行业要求。认真贯彻“质量第一、用户至上”的质量方针，通过在各业务领域建立系统化的管理手册，构建了覆盖全流程的标准化质量管理体系。该体系遵循国际先进标准框架，形成了从战略规划到执行落地的多层级文件架构：纲领性文件作为核心指引，明确质量理念与组织协同机制；流程规范覆盖关键业务场景，确保各环节有序衔接；操作指南则聚焦岗位实践，形成标准化执行基准。

同时，加大产品研发过程质量监督管理工作力度和强化质量意识；确保产品符合国家和行业安全标准，特别是数据安全和网络安全方面，防止数据泄露和网络攻击。在持续改进方面，通过反馈机制和数据分析，不断优化产品设计和流程，提高产品质量水平。定期开展多层次质量评审，融合科学管理工具优化运营效能，通过体系文件的迭代升级推动管理成熟度提升。这一多维协同的管理模式助力公司持续通过权威认证审核，并构建起快速响应的客户服务网络。

### 清控人居软件 项目质量管理 预期目标

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 1.软件缺陷率降低50%以上。  | 4.用户满意度达到90%以上。   |
| 2.测试覆盖率提高至90%以上。 | 5.系统可用性达到99.9%以上。 |
| 3.Bug解决率达到95%以上。 |                   |

### 案例 中环世纪工程项目质量管理体系

- 实行项目团队、部门、公司三级质量控制体系。
- 项目设计团队是项目质量第一责任人，对项目的整体方案、技术细节、图纸表达全面负责；
- 各设计分院及分公司等生产部门负责对项目的整体方案、技术细节、主要结构设计原理以及计算过程进行审查；
- 公司技术质量部参与整体方案制定、负责对规范强制性条文符合性进行审核，负责对主要结构设计概念进行复查，负责对设计、校对、审核各环节工作进行监督检查；
- 各专业总工程师负责对专业项目成果做最终审定，公司总审委负责对项目整体成果做最终审定。

### 案例 中环世纪获得质量管理体系认证证书

中环世纪先后编写了“一级”文件《管理体系实施规程》和“二级”文件51个《管理体系实施细则》等规范性文件。现已获得北京中建协认证管理中心质量管理体系认证证书。



### 案例 清控人居开展质量强国宣传活动

通过强化全员质量意识、推广先进技术标准、优化施工管理流程，有效提升工程品质与科技创新能力，为企业转型升级注入持久动力。不仅有助于塑造行业标杆、增强市场竞争力，更能以高质量建设服务民生改善与社会发展需求，彰显企业的社会责任担当，为推动工程建设现代化、助力企业迈向价值链高端贡献坚实力量。





## 行业引领

公司积极参加行业展会、协会活动及论坛，搭建技术交流与资源整合平台，主动分享创新成果与实践经验，推动产学研深度融合。在展会上展示前沿技术应用与标杆案例，与同行深化合作；在协会中牵头研讨行业标准、发布行业白皮书，为政策制定提供参考依据。不仅提升了企业品牌影响力，更通过凝聚行业共识、激发创新活力，助推行业转型升级，为行业高质量发展注入动能，助力中国工程建设在国际舞台彰显竞争力。

清控人居是国家海绵城市专家委员会成员之一，国家城市水系统模拟与调控工程技术中心技术支撑单位，国家黑臭水体、海绵城市技术培训授课专家单位之一，中国规划协会地下管线专业委员会副主任单位，中国城镇供水排水协会水系统规划设计专业委员会发起单位和智慧水务产业技术创新战略联盟副理事长单位。作为主要编制单位参与《城市排水防涝设施数据采集与维护技术规范》、《城镇排水设施基础数据迭代建设管理导则》《城镇智慧水务技术指南》等10余项国家标准和行业标准规范文件编制。2024年，公司作为委员单位，参加“中国城镇供水排水协会科学技术委员会换届会议暨2024年年会（深圳）”、“中国城镇供水排水协会智慧水务委员会2024年年会（成都）”，会议聚焦给排水领域的前沿技术与创新成果、智慧水务技术应用与数字化转型展开研讨。

### 案例 “智水神州行”绍兴站活动暨智慧水务典型案例与建设管理经验交流研讨会

会议由住房和城乡建设部科技与产业化发展中心、浙江省城市水业协会、中国测绘学会地下管线专业委员会指导，绍兴市水务产业有限公司、北京清控人居环境研究院主办。聚焦全国水行业专家、技术骨干，联合水务企业、科技公司等单位，旨在通过对智慧水务应用与建设中常见问题、需求与解决方案的交流、研讨，助力行业发展进步。



中环世纪参与了多项国家级课题研究和行业标准制定，与美国、日本、新加坡等多家著名设计公司保持良好的合作关系。

## 服务至上

### 客户服务

华控赛格秉持“技术驱动，服务赋能”客户服务理念，致力于为客户提供高品质的产品与服务。公司基于客户的实际业务场景定制解决方案，并将技术服务深度嵌入客户的业务流程，帮助客户实现智能化、精细化管理。同时，公司承诺提供敏捷响应的服务支持，确保客户需求能够快速落地，助力客户提升运营效率与竞争力。

#### 敏捷服务承诺

重大故障响应：7×24小时专家团队支持，一般问题线上支持4小时内响应。

需求响应周期：标准化功能需求交付压缩至2周，定制化需求MVP版本交付≤30天。

#### 敏捷服务承诺



#### 服务体系



### 客户服务流程介绍

需求全生命周期管理	<p><b>需求捕获与分级</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>需求池：对客户邮件、工单中的核心诉求，按紧急度/价值度分级。</li> <li>需求穿透机制：战略客户可直接参与月度产品路线图评审。</li> </ul> <p><b>敏捷响应框架</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>重大故障修复：4小时方案，进行热修复补丁。</li> <li>功能优化需求：3个工作日内进行评估，出具原型DEMO和可行性分析报告。</li> <li>战略定制开发：2周内立项，出具联合开发协议和资源承诺书。</li> </ul>
服务过程数字化管控	<p>智能工单：客户可实时查看当前处理阶段、倒计时提示</p>
跨部门协同作战	<p><b>铁三角服务团队</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>技术专家：对根因进行分析，设计解决方案，考核标准为故障复现率≤2%。</li> <li>客户服务经理：理解客户需求，安抚客户情绪。</li> <li>法务专员：对数据安全进行审查，把控协议风险，考核标准为0合规事故。</li> </ul> <p><b>响应机制</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>红色警报（如数据泄露）：立即启动熔断机制，冻结相关系统访问权限。</li> <li>橙色预警（如系统性能下降50%）：开发/运维/测试组建联合攻坚组。</li> </ul>

### 客户沟通与投诉处理

为切实保障客户权益，公司构建了一套完善的客户投诉管理体系。该体系以分级管理为基础，确保投诉按严重程度和复杂性得到精准分流；以标准化处理流程为核心，保障投诉处理的规范性与高效性；以持续改进机制为驱动，不断优化服务流程。通过这一机制，公司致力于实现投诉的及时、高效处理，并持续提升整体服务质量，为客户创造更优质的服务体验。



 <p><b>分级管理</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般投诉（功能缺陷/体验问题）：由研发QA团队主导处理。</li> <li>重大投诉（数据泄露/系统瘫痪）：启动危机管理预案。</li> <li>战略客户投诉：触发“客户成功委员会”联席决策机制。</li> </ul>
 <p><b>标准化处理流程</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>黄金4小时：投诉需在4小时内进行回复并提供临时解决方案。</li> <li>闭环追踪：所有投诉需标记处理状态，由专员进行管理。</li> <li>客户知情权：每24小时通过专员联系客户发送进展通报。</li> </ul>
 <p><b>持续改进机制</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>对开发者进行同理心培训，强制要求研发人员每年参与8小时客服轮岗。</li> <li>开展质量回溯会议，分析重大技术失误原因，避免再次出现失误。</li> <li>建立投诉关联的技术债清单，在每次迭代分配资源专项清偿。</li> </ul>

### 客户投诉管理体系

### 客户满意度调查

为持续提升客户服务质量与产品体验，公司每年定期开展客户满意度调查。调查采用双维度覆盖原则，从技术维度（代码质量、系统稳定性、交付时效）和服务维度（需求响应、技术沟通、售后支持）全面评估客户满意度。报告期内，公司基于调查数据分析，推行研发轮岗制，要求研发人员每年参与不少于8小时的客户支持工作，增强技术团队的服务意识与同理心；通过改进闭环管理措施，公司实现重复投诉率下降32%，重大故障平均修复时间缩短至3.2小时。

### 负责任营销

公司严格遵循《中华人民共和国广告法》及相关法律法规，在对外宣传中始终坚持诚信、透明的原则，杜绝任何欺骗、误导、虚假或不公平的宣传行为。公司确保宣传内容清晰明确，避免模棱两可的表达，同时不遗漏任何关键信息。此外，公司坚决杜绝在宣传中使用可能加深性别、宗教、种族、残疾或个人关系等方面成见的文字、声音或影像，致力于营造平等、尊重、包容的营销环境，积极履行企业社会责任。



## 供应链安全

华控赛格致力于构建安全、稳定、可持续的供应链体系，通过完善管理制度和流程，确保供应链的透明性、合规性和责任性。公司制定《采购管理办法》等内部制度文件，明确了供应商入库的必要性、审核流程、后期考评等管理方式。通过严格的供应商管理程序，确保供应商在道德、安全、健康、劳工准则和环保等方面与公司理念一致，促进产业链、供应链的安全稳定。

### 阳光采购

公司推行阳光采购的原则，要求采购过程公开、透明，杜绝任何形式的不正当交易行为，并通过信息化手段优化采购流程，提升采购效率和透明度。同时，公司与所有供应商明确双方在商业活动中应遵守的廉洁自律要求，确保合作过程中的公平、公正和透明。

报告期内，公司**未发生**经查实的供应链贪腐事件。

新供应商签署廉洁协议的百分比为**100%**。

## 信息安全

华控赛格严格遵守《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》等法律法规，通过开展各项客户隐私管理与保护措施，全力维护客户个人信息安全，消除信息安全隐患。

### 数据安全管理体系

公司高度重视数据安全，建立了全面的数据安全管理体系，涵盖数据分类与等级保护、访问权限控制、备份与恢复机制、安全漏洞管理及员工培训。公司通过差异化保护措施、最小权限原则、多因素认证和定期备份，确保敏感数据安全；同时，定期安全检测、应急响应预案和员工培训提升整体安全防护能力，保障水务业务数据的安全性与业务连续性。



#### 数据分类与等级保护

**数据分类：**根据水务业务的不同领域（如供水、排水、水质监测等），对公司涉及的所有数据进行分类，明确哪些数据属于敏感数据（如用户信息、水质监测数据、井盖监控数据等）。

**等级保护：**对不同级别的数据实施差异化保护措施，如对重要数据进行加密存储和传输，对敏感数据实施更严格的访问控制和监控。

#### 数据访问与权限管理

**最小权限原则：**严格实施数据访问权限控制，确保员工只访问与其岗位相关的数据。通过角色权限管理系统，确保敏感数据仅对授权人员开放。

**多因素认证：**在访问关键数据时，要求实施多因素认证，强化用户身份验证机制，避免因身份被盗用而导致的数据泄露。  
**访问日志监控：**所有数据访问行为都将被记录和监控，定期对访问日志进行审查，确保无异常访问行为。

#### 数据备份与恢复

**定期备份：**所有重要数据（包括水务系统的操作数据、监测数据等）都将进行定期备份，确保数据丢失后能够及时恢复。

**灾备机制：**建立灾难恢复计划，确保在遭遇突发安全事件或自然灾害时，能迅速恢复关键数据和系统，保障水务业务的持续运营。

#### 安全漏洞管理与事件响应

**定期安全检测：**定期进行系统漏洞扫描、渗透测试等安全检测，及时发现并修复潜在的安全漏洞。

**应急响应预案：**建立并完善数据安全事件应急响应预案，确保在出现数据泄露、系统入侵等突发事件时，能够迅速反应并采取相应的应急措施，减小损失。

#### 员工安全意识培训

**定期培训：**定期为公司所有员工提供数据安全和隐私保护的培训，提升全员的安全意识，尤其是针对敏感数据的处理和保护操作。

**情境模拟：**通过信息安全应急演练，模拟可能的安全事件，提升员工在面对突发安全事件时的应变能力。



## 信息安全行动

公司建立了多层次的信息安全行动体系，通过季度信息安全演练模拟数据泄露、网络攻击等场景，检验应急响应机制；通过月度安全检查进行系统漏洞扫描与数据安全审查，及时修复隐患；通过年度合规性审计确保数据处理流程符合国家及国际隐私保护法规；同时，针对数据泄露、入侵检测等突发事件，定期开展专项响应行动，确保及时应对。这些举措全面提升了公司的信息安全防护能力，保障了数据安全与业务连续性。

此外，为确保智慧水务领域的信息与数据安全，公司在所有新系统上线前均会进行全面的信息安全测试，覆盖网络安全、数据保护及系统漏洞等多个维度。同时，公司聘请第三方专业安全机构开展渗透测试，对系统安全性进行全面评估，确保其符合高标准的安全要求。

报告期内，公司开展了**5**次新系统上线前的信息安全测试；成功识别并修复了**2**个严重安全漏洞；通过测试和优化，系统的安全性提升了**35%**；所有测试后的系统都顺利通过了信息安全合规性审核，符合国内外相关的安全标准与法规要求。

### 案例 石家庄城市水系智慧控制及系统平台安全升级

2024年，为提升“石家庄城市水系智慧控制及系统平台”项目的信息安全防护能力，公司与石家庄业主的服务器供应商合作，按照“信息安全等级保护三级测评”标准对服务器实施了全面的安全升级。此次安全升级包括：在服务器级别方面，采用多因素身份鉴别技术（如数字证书、动态口令）并启用安全审计功能；在数据库级别方面，强制实施密码策略并限制登录IP；在应用系统级别方面，升级为HTTPS协议并强化身份鉴别；在中间件级别方面，配置Redis日志保护与定期备份机制。通过上述措施，公司系统安全性和抗风险能力显著提升，确保了项目的稳定运行。



石家庄城市水系智慧控制及系统平台

## 客户隐私保护

公司始终将客户隐私保护置于首位，通过完善的信息安全管理机制和严格的权限控制体系，依据员工的职责等级和信息的机密程度，精准配置访问权限，确保客户隐私信息的安全存储与合规使用。此外，公司还通过严格的员工职业道德规范，进一步强化客户信息的安全性及隐私保护水平，为客户营造安全、可靠的隐私环境。

报告期内，公司**未发生过**客户隐私资料泄露事故。

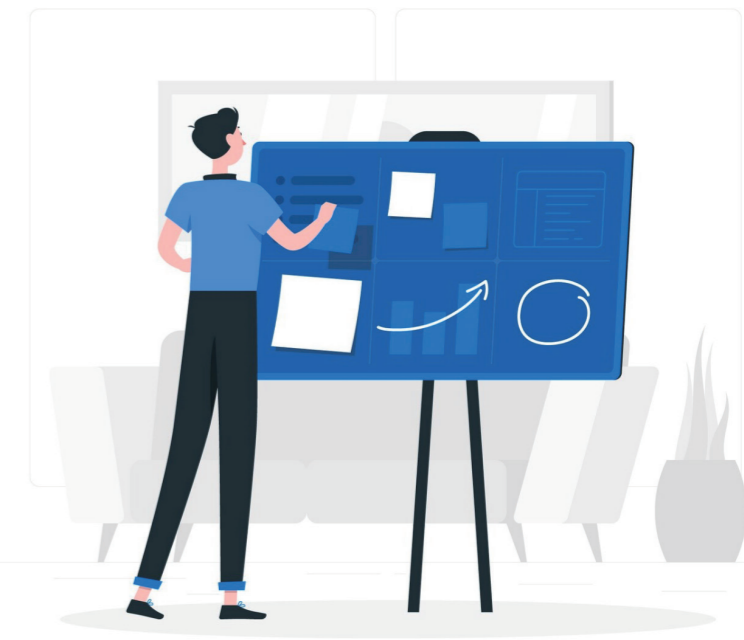
## 社会奉献

### 员工雇佣与权益

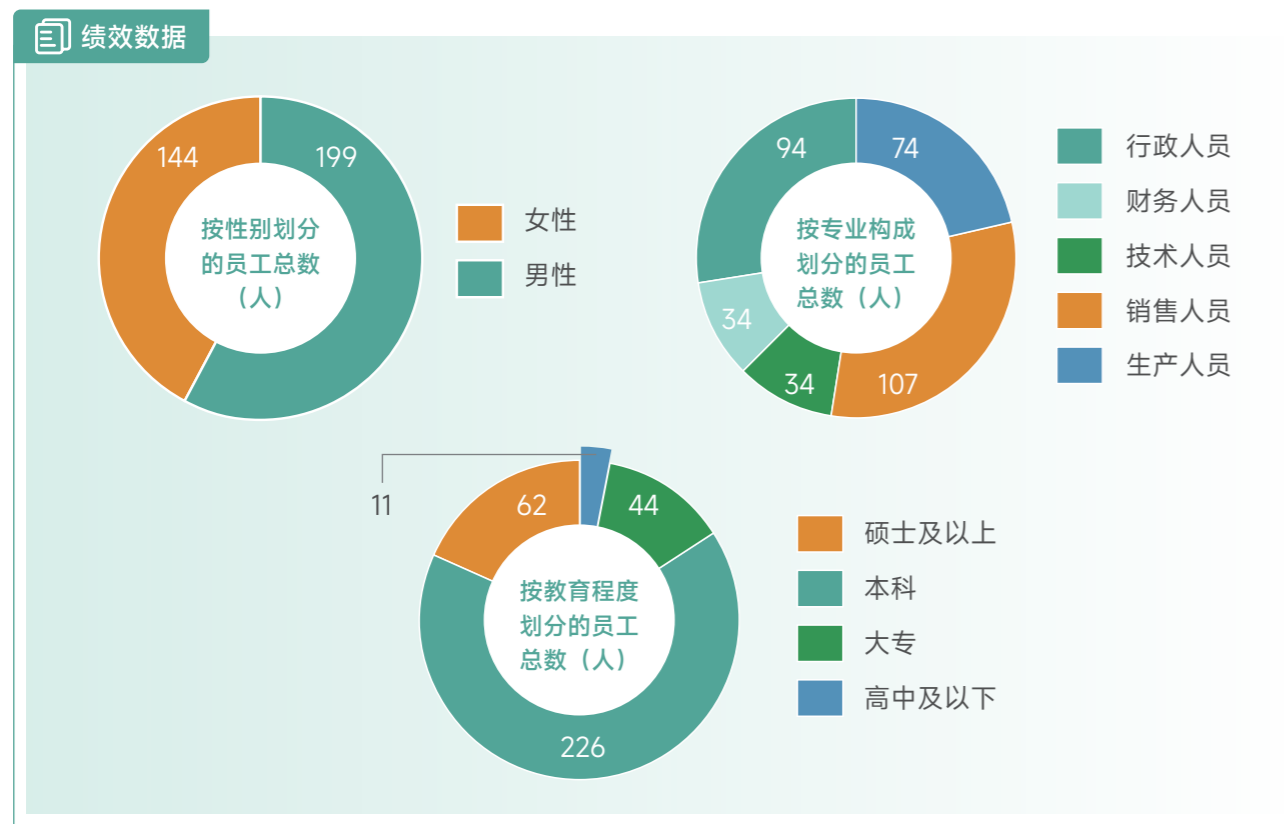
公司尊重并保障所有员工的合法权益，严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国未成年人保护法》《中华人民共和国妇女权益保障法》《禁止使用童工规定》等相关法律法规，制定《深圳华控赛格股份有限公司劳动合同管理办法》等完善的劳工权益管理制度体系，确保公司所有员工的权益得到合法保护。

#### 合规雇佣

公司致力于打造多元、平等的原则广泛吸收人才，高度重视人才的招聘和选拔，坚持“公开招聘，公平竞争，先内后外，按需引进”的人才选拔原则，严格执行《深圳华控赛格股份有限公司员工招聘管理办法》，合规招聘录用员工、依法与员工签订劳动合同。公司通过制定招聘计划、确定招聘渠道以及改进面试和评估流程等措施，确保公司能够吸引到适合岗位要求的高素质人才。截至报告期末，公司在职工总数为**343**人。

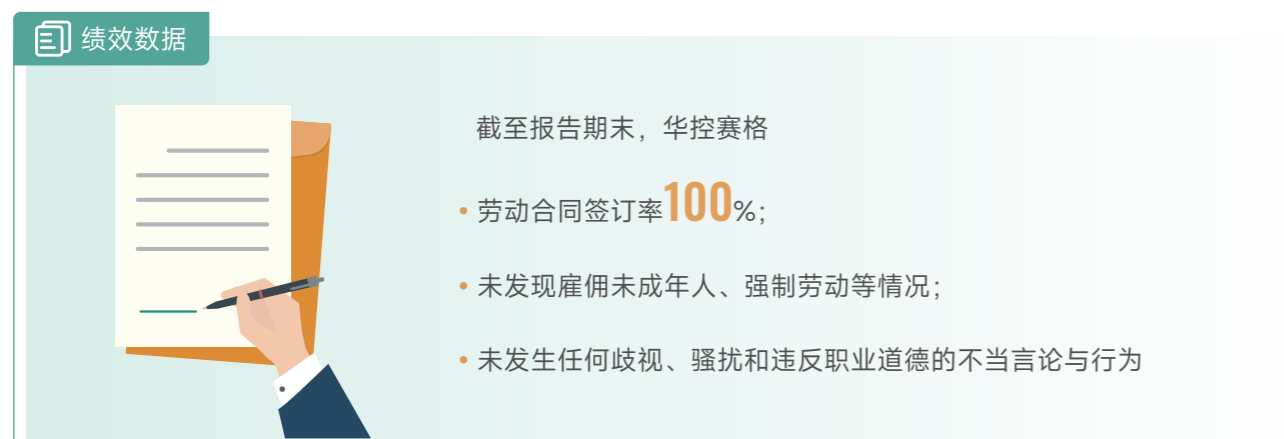






### 多元化与平等机会

公司坚决抵制任何漠视与践踏人权的行为，不因种族、民族、性别、年龄、宗教等原因影响招聘录用、薪酬福利、员工晋升等，杜绝强迫劳动、雇佣童工、歧视与骚扰等违法违规行为发生，为员工创造公平、和谐的工作环境。



### 薪酬与福利

为充分发挥薪酬在吸引人才、保留人才、激励人才方面的作用，公司制定并严格落实《中层管理人员及业务人员薪酬管理制度》《高管薪酬管理制度》，采取固定薪酬与浮动薪酬相结合的薪酬结构，为员工提供有竞争力的薪酬，充分调动全体职工的工作积极性。

同时，为有效提高员工满意度，促进员工稳定和忠诚度，支持公司人力资源的长期发展，公司建立一套健全的福利管理制度，包括为员工足额缴纳社保公积金、提供补充医疗，以及采用职工体检、妇女节活动等方式为女职工提供相关福利、为住院等特殊情况员工发放慰问金等。报告期内，公司社会保险覆盖率100%。

#### 华控赛格员工福利体系一览

法定福利	非法定福利
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 法定节假日</li> <li>• 法定假期，包括病假、工伤假、婚假、丧假、产检假、产假、陪产假、哺乳假及年休假等</li> <li>• 社会保险，包括基本养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险等</li> <li>• 住房公积金</li> <li>• 其他法定员工福利</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 证件津贴</li> <li>• 餐补、交通补贴、通讯补贴、取暖、防暑补助</li> <li>• 职工体检</li> <li>• 春节、端午节、中秋节慰问品</li> <li>• 结婚慰问品</li> <li>• 生病住院慰问</li> <li>• 生日蛋糕</li> <li>• 元旦登山健行活动</li> <li>• “三八”妇女节主题徒步活动</li> </ul>



“凝心聚力·不负韶华”元旦登山健行活动



“亲近自然·快乐行走”三八妇女节主题徒步活动



## 员工沟通与关怀

公司致力于建设和谐、温馨的职场氛围，高度重视员工关怀工作，通过工会、职工代表大会、收集职工合理化建议等多种沟通渠道，鼓励员工反馈其心声与诉求。同时，公司每年定期开展员工满意度调研，全方位了解员工对其工作及公司的看法，并针对性地制定改善计划，切实解决员工在生活、工作上的困难。

报告期内，公司共举办2次职工大会，会议主要讨论内容如下：

- 第一次职工大会：选举公司出席建投集团第二届职工代表大会暨工会会员代表大会代表，职工代表在广泛征求职工意见的基础上，充分发挥主人翁精神，履行参政议政的民主权利；
- 第二次职工大会：讨论审议并票决通过涉及职工切身利益的相关规章制度“废改立”重大事项。

## 职业健康与安全

公司坚守安全生产的底线和红线，全面落实安全生产责任制、职业病防治主体责任，通过加强制度建设、开展安全培训与应急演练活动，为员工安全与健康保驾护航。报告期内，公司顺利达成“全年零事故，零污染，无发生职业病，无工伤事故”的安全生产目标。

### 安全生产

公司重视安全风险管控，建立健全安全生产责任制，制定《全员安全生产责任制考核办法》《安全风险辨识和分级管控制度》《安全生产检查和安全生产事故隐患排查治理管理制度》《消防安全管理制度》《危险物品安全管理制度》《安全教育培训管理制度》《劳动防护用品配备和管理制度》《突发事件应急管理制度》等16项安全管理制度，并于报告期内新增《消防安全管理制度》《危险作业管理制度》《突发事件应急管理制度》等3项安全生产相关制度，通过安全生产管理、安全隐患排查、安全生产培训、安全应急演练等措施，不断提升公司整体安全生产流程，增强安全风险管控能力。此外，公司与下属子公司、各部门员工均签订2024年度安全生产和消防工作目标责任书，并按责任书要求组织考核。

报告期内，华控赛格在安全生产开展的重点举措：

- 组织开展安全生产政治督查、重大事故隐患专项排查整治行动
- 冬春季节消防安全攻坚治理专项行动
- 2024年-2026年，持续推进安全生产治本攻坚三年行动
- 预防高处坠落事故专项整治行动、预防高坠百日专项整治行动
- “行为安全之星”专项活动

公司安全生产部定期对总部办公区、员工宿舍进行安全检查，年度累计开展16次。对下属子公司共开展22次安全检查，对于施工项目和风险性较大的经营性场所实现了检查全覆盖。根据检查结果，公司对于发现的安全隐患，签发安全隐患整改通知单，目前安全隐患已全部完成整改，整改完成率100%。

公司制定《突发事件应急管理制度》，定期开展应急演练，快速、有序、妥善地处理公司运营区域内可能发生的各类生产事故，组织及时有效的应急救援行动，不断提高安全风险管控和应急处理能力。报告期内，公司共组织开展了灭火、应急疏散预案和演练，以及以“人人讲安全，个个会应急——畅通生命通道”为主题的应急培训。

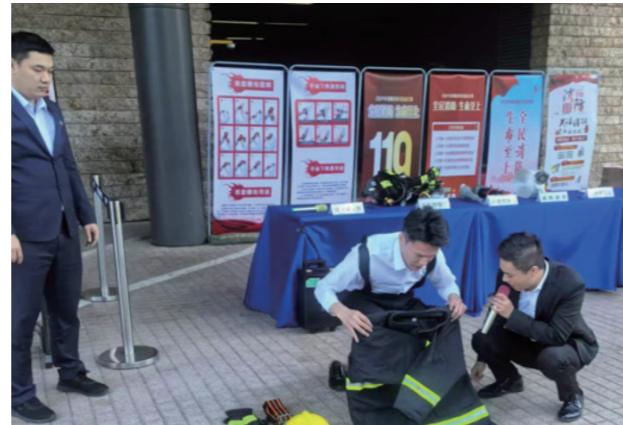
### 绩效数据

报告期内，公司共开展安全培训**15**次，培训时长共**42.5**小时，培训人数**607**人次，安全生产培训覆盖率达**97**%，其中重点开展了新上岗企业负责人安全培训和两项安全事故警示教育培训。





119消防日培训



119消防日应急演练

### 绩效数据

报告期内，华控赛格

安全生产投入为**7.81**万元，员工工伤保险投入金额为**14.33**万元。

### 职业病防护

公司高度重视员工的工作环境与健康安全，严格遵守《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》《工作场所职业卫生管理规定》等法律法规，对工作场所健康危害因素实施严格监控与管理，持续加强职业健康管理。

公司通过对新入职和转岗员工进行接触职业危害因素的告知、在日常工作中监督员工做好各类防护、开展健康安全培训与心理健康关怀活动等措施，同时在工作现场配备防护用品措施，以降低或减轻职业危害，守护员工身心健康。

报告期内，华控赛格在员工职业健康与安全方面的重点举措：

- 公司组织全体员工到广州中医药大学深圳医院参加了2024年度健康体检。
- 在保障员工心理健康方面，公司邀请心理咨询师为新入职员工开展心理学讲座。

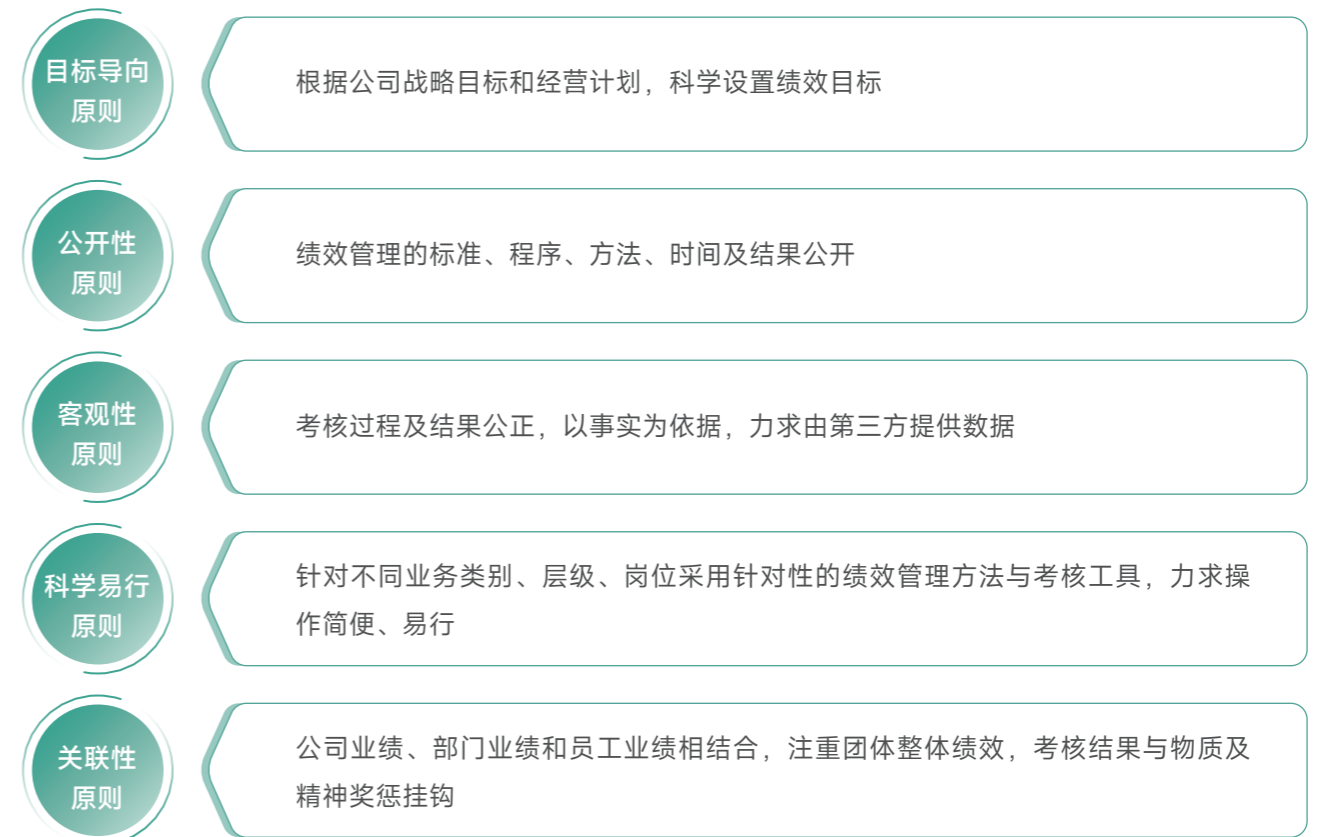
## 员工发展与培训

公司重视人才梯队建设，为所有员工提供均等职业晋升机会，构建透明畅通的职业发展渠道。同时，为调动广大职工的工作热情与积极性，进一步为公司发展提供良好的人才保障，促进公司与员工共同成长，公司建立委派董监后备人才库，作为公司委派至下属各单位董事、监事的主要人才来源。

### 员工绩效考核

为公平科学地实施年度考核，建立激励和约束机制，促进员工职业发展，公司持续改进绩效考核体系，修订《绩效管理制度》，明确了绩效管理体系框架、绩效管理流程、绩效结果应用、绩效申诉等内容，并对团队考核、员工个人考核做出了相关规定，充分调动员工积极性。公司董事会负责审批公司绩效管理制度，薪酬与考核委员会负责审核公司绩效管理制度、审批公司组织绩效考核结果、审查绩效结果的真实性、审批高管绩效申报最终处理结果及绩效年薪兑现方案。

表：华控赛格绩效管理指导原则





### 员工培训管理体系

公司注重优秀人才团队建设，构建并不断完善多层次员工培训管理体系，严格执行《深圳华控赛格股份有限公司员工培训管理办法》，规范公司培训活动的管理。公司通过每年制定公司各类培训计划，开发多类型、多层次的培训课程，采用内部培训与外部培训相结合的方式行培训实施，提高公司全体员工的综合素质和职业技能水平，促进企业的可持续发展，达到公司与员工共同发展的目的。

培训类型	培训面向群体	培训目标
 <p>员工专业技能培训</p>	全体员工	立足岗位职责，开展专业知识、技术技能、规范流程、规章制度等内容的培训，使员工具备完成本职工作所必需的知识技能
 <p>员工职业素养培训</p>	全体员工	基于人才培养和职业发展需求，开展关于职场礼仪、沟通交流、心理建设、管理理念、价值观、党建等内容的培训，使员工具备健全的职业素养和特质，发挥内驱动力
 <p>新员工入职培训</p>	新入职员工（包括应届毕业生和社会招聘员工）	帮助新员工了解公司企业文化、规章制度和业态
 <p>梯队人才培养</p>	梯队人才	帮助梯队人才拓宽视野，提高理论素质、管理水平、战略思维能力和实际工作能力

公司注重培训效果的应用，在培训结束后将跟踪验证受培训员工的工作与绩效提升情况，不断改进和完善公司的培训体系，使公司培训最终能为公司创造价值。

#### 绩效数据

报告期内，

华控赛格全年共开展员工培训**27**场，培训总时长为**257.5**小时，在员工培训方面的总投入为**9.99**万元。

#### 案例 华控赛格开展校招新员工入职培训

2024年，为帮助校招新员工快速融入企业，增强对企业文化认同感，让新员工明确职业发展方向，提升职业素养与岗位技能，华控赛格组织开展校招新员工入职培训，培训内容包括团队建设、职业发展规划、岗位技能培训、廉洁从业教育等内容，让新员工全面了解公司核心价值观、团队协作精神及岗位要求，为新员工到岗、适岗打好基础。



华控赛格校招新员工培训现场



# 附录

## 附录一：关键绩效指标数据列表

指标名称		单位	2024年
经济绩效			
营业收入		万元	100,978.39
归属于上市公司股东的净利润		万元	1,311.28
治理绩效			
反商业贿赂及反贪污培训	反商业贿赂及反贪污培训开展次数	次	2
	反商业贿赂及反贪污培训覆盖的董事总数	人	2
	反商业贿赂及反贪污培训覆盖的管理层人员总数	人	3
	反商业贿赂及反贪污培训覆盖的员工总数	人	13
不正当竞争案件	违反不正当竞争诉讼 / 行政处罚事件总数	件	0
	违反不正当竞争总罚金	万元	0
环境绩效			
环保总投入		万元	18.55
能源消耗总量		吨标准煤	137,225.22
能源消耗	外购电力	兆瓦时	111,656
水资源使用	水资源消耗总量	吨	1,233
	其中：市政购水量	吨	1,233
废弃物排放	无害废弃物总量	千克	12.5
社会绩效			
客户投诉		次	0
客户隐私资料泄露事故		件	0
供应商管理	经查实的供应链贪腐事件	件	0
	新供应商签署廉洁协议的百分比	%	100
研发创新	研发投入金额	万元	1,459.26
	研发投入占营业收入比例	%	1.45
	累计拥有自主知识产权专利及软件著作权数量	项	100 余

指标名称		单位	2024年
雇佣绩效			
员工总人数		人	343
按性别划分	男	人	199
	女	人	144
按专业构成划分	生产人员	人	74
	销售人员	人	107
	技术人员	人	34
	财务人员	人	34
	行政人员	人	94
按教育程度划分	高中及以下	人	11
	大专	人	44
	本科	人	226
	硕士及以上	人	62
研发员工人数		人	41
研发人员数量占比		%	20.50
员工培训与发展	员工培训总投入	万元	9.9
	员工接受培训的总时长	小时	2575
定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比		%	100
健康安全培训与演习	职业健康、生产安全类培训总时长	小时	42.5
	人均培训总时长	小时	1
	安全演习（火灾、有毒气体泄露等）次数	次	2
安全生产投入		万元	7.81
工伤	因工受伤（轻伤及以上）人数	人	0
	因工死亡人数	人	0
	因工伤损失工作日数	日	0
	职业病发生率	%	0
社会保险覆盖率		%	100



## 附录二：读者反馈表

尊敬的读者：

您好！

感谢您能抽出宝贵时间阅读本报告。为向您及其他利益相关方提供更完善、更专业、更有价值的ESG信息，提升我们的ESG报告质量，我们诚挚地邀请您协助完成反馈信息表中的相关问题，请您不吝赐教。



1. 您对本报告的总体印象是否满意

是  一般  否

2. 您认为本报告是否能反映华控赛格对ESG的重大影响？

是  一般  否

3. 您认为本报告识别出的利益相关方及其与华控赛格关系的分析是否准确、全面？

是  一般  否

4. 您认为本报告提供的信息是否全面？

是  一般  否

5. 您认为本报告提供的信息是否具有可读性？

是  一般  否

6. 您认为本报告的整体设计是否满意？

是  一般  否

7. 您对《华控赛格2024年ESG报告》的其他意见与建议，欢迎提出。

您可以选择以下方式告知我们您的宝贵意见：

电话：0755-28339057

传真：0755-89938787

地址：深圳市福田区太平金融大厦 29楼

电子信箱：qin.ding@huakongseg.com.cn