



2024

上海环境

环境、社会和公司治理报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT

为绿色明天

点亮每一天



上海城投
SHANGHAI CHENGTOU

上海环境集团股份有限公司
SHANGHAI ENVIRONMENT GROUP CO., LTD.

为绿色明天



点亮
点 每一天



| | |
|----------------|----|
| 关于本报告 | 01 |
| 致辞 | 03 |
| 走进上海环境 | 05 |
| 上海环境深入践行人民城市理念 | |
| 探索市域固废处置“最优解” | 15 |
| 附录 | 95 |

01

聚力环保 绿色共生

| | |
|---------|----|
| 应对气候变化 | 21 |
| 环境管理 | 23 |
| 能源管理 | 29 |
| 水资源利用 | 32 |
| 污染物排放 | 34 |
| 生物多样性保护 | 40 |

02

以人为本 价值共创

| | |
|-----------|----|
| 企业担当 | 43 |
| 数据治理 | 50 |
| 研发与创新 | 53 |
| 信息安全 | 55 |
| 数据安全及隐私保护 | 55 |
| 客户服务 | 56 |
| 员工发展 | 56 |
| 员工培养 | 62 |
| 安全生产 | 64 |
| 产品与服务质量 | 68 |
| 供应链管理 | 70 |

03

规范治理 基业常青

| | |
|-----------|----|
| 党建引领 | 73 |
| 公司治理 | 74 |
| 合规及风险管理 | 78 |
| 商业道德及反贪污 | 81 |
| 公平竞争 | 83 |
| ESG 治理体系 | 84 |
| 利益相关方沟通 | 86 |
| 重要性议题识别 | 87 |
| 双重重要性议题矩阵 | 90 |

关于本报告

《上海环境集团股份有限公司 2024 年度环境、社会和公司治理（ESG）报告》（以下简称“本报告”）是上海环境自 2017 年上市以来发布的第八份社会责任 /ESG 报告，报告系统披露上海环境 2024 年在环境、社会和公司治理等领域的实践与绩效。



报告期间

本报告为年度报告，报告期间为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，遵循信息一致性原则，对部分内容进行了回溯和延展。



报告范围

以上海环境集团股份有限公司为主体，包括其下属、合营及托管企业。



编制依据

《上海市国有控股上市公司环境、社会和公司治理（ESG）指标体系（1.0 版）》
《上海证券交易所上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制》
全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》（GRI 标准）
联合国可持续发展目标（SDGs）



可靠性保证

本公司承诺本报告不存在任何虚假记载或误导性陈述并对内容真实性、准确性和完整性负责。



称谓说明

为了便于表述和阅读，在本报告中以“上海环境”“集团”“公司”或“我们”表示“上海环境集团股份有限公司”。报告中涉及的上海环境下属及合营企业一般使用简称。



编制原则

- 重要性原则：本报告从“财务重要性”和“影响重要性”两个方面对议题重要性进行判断，并根据议题的重要性评估结果进行披露。
- 量化原则：本报告披露的信息和数据来源于公司统计报告和正式文件。报告数据按国家规定或行业标准统计、计算。



报告获取

本报告以简体中文版出版，同时以 PDF 电子版形式向利益相关方及社会公众发布。PDF 电子版可在上海证券交易所及本公司官方网站（www.sh601200.com）下载阅读。

致辞

星霜荏苒，居诸不息。2024年是中华人民共和国成立75周年，是实现“十四五”规划目标任务的关键一年。回首2024年，上海环境坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十届二中全会和二十届三中全会精神，加快落实市领导要求，在上海城投的坚强领导下，坚持以人民为中心，聚焦人民城市保障需求，稳中求进、以进促稳、先立后破，为创造宜居环境贡献力量。

恪守使命，我们服务国家战略大局

我们勇担国家使命，坚定服从国家发展战略，立足人与自然和谐共生的发展要求，紧紧围绕“一带一路”、长三角一体化、临港新片区发展、“五个新城”建设等国家和地方战略，形成深耕上海、服务全国的业务布局。这一年，我们高质量建设固废资源化项目，打通城市固废处理处置循环再生经济模式，助力全市形成“一主多点”的生活垃圾末端处置网；我们更以优质服务，轻资产业务跑出加速度，服务足迹遍布全国各地。

履践致远，我们筑牢公司治理根基

我们坚持党的全面领导，全面深化改革，在规范运作、信息披露及公司治理方面精益求精，建立健全公司治理机制，建立完善制度体系，打造ESG实践样本，获中国上市公司协会“2024上市公司可持续发展最佳实践案例”等荣誉；强化信息披露质量，规范上市公司治理，连续五年荣获上交所年度信息披露工作最高评级“A”级，以高质量信息披露传递公司价值与发展战略，用实际行动书写高质量发展答卷。

向新聚力，我们智创无废城市引擎

我们以上海市全域进行“无废城市”建设为契机，进一步提升城市韧性保障能力。围绕无废建设要求，聚焦主责主业，持续加大科技创新能力，塑造发展新动能，打造“人无我有、人有我优”的核心竞争力。这一年，我们探索垃圾焚烧厂飞灰炉内低碳协调减量和无害化处理技术工艺，助力全市推进“危险废物、一般工业固体废物近零填埋”行动；我们牵头构建融合上海特色的“无废指数”，参与编制多个行业无废标准，为无废事业贡献上海环境智慧。

和合与共，我们践行绿色低碳理念

我们聚焦“双碳”目标，通过绿色低碳高质量发展蓄势赋能。我们坚持绿色、低碳、循环的发展理念，形成绿色发展和绿色生活方式，在绿色低碳园区建设、能源高效利用、绿色装备制造、绿色权益开发等方面持续发力。这一年，我们携手行业企业创新打造全国首批开创性绿色低碳示范机场，探索超大型污水厂“源网荷储”新模式，成功申报碳普惠减排项目，把绿色低碳理念融入到生活的每一处。

岁律更新，我们升级智慧管理体系

我们以韧性管理和企业效益为驱动力，加速数字化转型赋能管理。坚定持续走智慧运营的数字化转型之路，打造“环境数字治理+”体系，充分利用人工智能、大数据、云计算等技术，打破数据孤岛，深化场景应用。这一年，我们持续深化生活垃圾焚烧厂智慧评价、医废全流程智慧管控、碳管家数字化等多个系统，推进业务向标准化、精细化、智能化、产品化发展，为主业发展插上数字化羽翼。

云程发轫，我们打造人才成长摇篮

我们围绕上海环境人才强企战略目标和三年人才行动计划，致力于打造一支具有跨界协作能力的复合型人才团队。我们珍视员工贡献，与员工共同成长，为员工搭建干事创业的成长舞台，深入推进青年骨干轮岗，促进知识共享和跨领域融合；挖掘人员绩效潜力，为人才蓄水池积蓄能量。我们持续携手高校、行业企业开展合作，增强高端领军人才在行业内的影响力和话语权，人才强企战略得到不断深化。

春风迎新岁，百业展宏图。展望2025年，上海环境将继续肩负“为绿色明天 点亮每一天”的使命，以迅速之行动、精准之意识、务实之作风，全方位提升创新能力，增强企业核心竞争力，加快形成具有上海环境特色的新质生产力，培育企业高质量发展新优势，为社会绿色低碳发展贡献上海环境力量。



走进上海环境

公司介绍

上海环境集团股份有限公司成立于2004年，于2017年3月在上海证券交易所主板上市，证券代码601200。作为国内固废行业起步最早的专业环保企业之一，秉承“为绿色明天，点亮每一天”的企业使命，践行“聚力环境，共创低碳时代”的价值观，致力于成为卓越的环境综合解决方案提供商。

公司以生活垃圾和市政污水为核心主业，同时聚焦危废医废、土壤修复、市政污泥、固废资源化等业务领域，从规划、设计、咨询、研发、监测、监管、投资、建设、运营、工程总承包等环节全方位、全过程为城市管理者提供顶层设计和定制化服务。

面向“十四五”，公司确立从“2+4”演化升级到“环境治理+”的战略格局，深耕上海市场，主动融入长三角一体化和长江经济带生态环保大局，以“规划设计、生态修复、代建代管”三项轻资产业务和“生活垃圾、危废医废、污水处理”三项重资产业务为主线，轻重并举、双轮驱动，促进横向多元化、纵向一体化发展。

公司在上海、成都、青岛、威海、漳州、南京、太原、洛阳、宁波、蒙城、奉化、晋中等地建成多个示范性标杆项目，同时运营多座评定等级为AAA的生活垃圾焚烧发电项目。公司荣获“中国固废行业十大影响力企业”“中国固废行业最具社会责任企业”“全国安全文化建设示范企业”等荣誉称号。

使命愿景

企业使命：为绿色明天点亮每一天

企业愿景：卓越的环境综合解决方案提供商

企业文化

上善若水：
恪守产业初心，
坚定履行社会责任，
功在当代，利在千秋

海纳百川：
树立全球视野，
推动开放协同创新，
携手合作，共塑生态

环宇筑梦：
秉承服务理念，
发挥专业竞争优势，
精益求精，砥砺前行

境由心生：
倡导诚信文化，
实现事业人生价值，
聚才融智，共绘蓝图

上海环境

连续 11 年

获评固废十大影响力企业

累计服务 30+

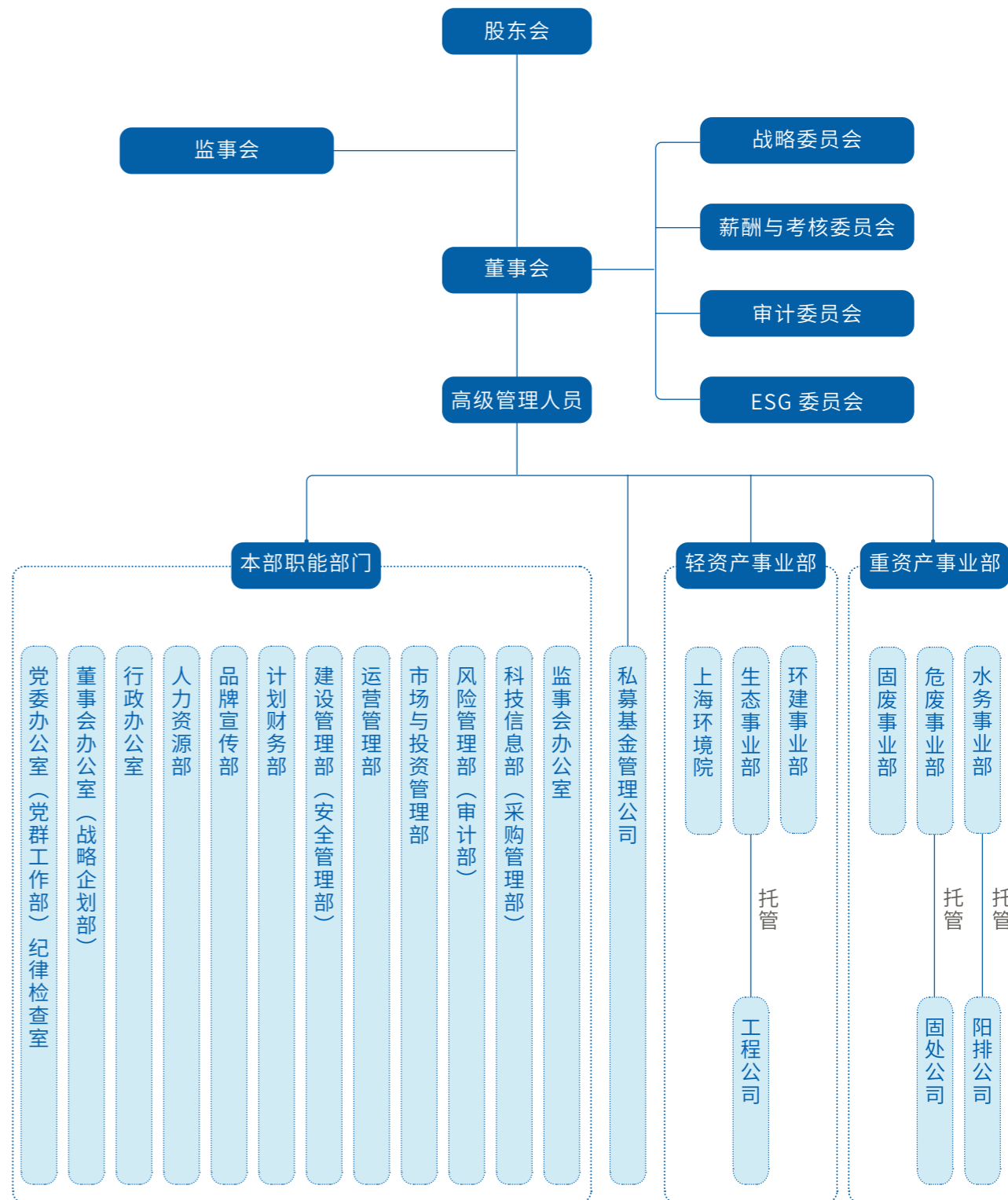
省、自治区、直辖市、特别行政区

业务概览



注：含委托运营项目

组织架构



年度大事记

1月

- ▶ 上海环境集团成功签约巴彦淖尔农牧废弃物资源化中心项目

2月

- ▶ 中国共产党上海环境集团股份有限公司第二次代表大会顺利召开

3月

- ▶ 上海环境牵头完成国家重点研发计划“固废资源化”重点专项项目

4月

- ▶ 上海环境助力上海市公共卫生临床中心打造医废院内处置新标杆

5月

- ▶ 上海环境天马固体废物处置项目正式投入试运营
- ▶ 上海环境“固废碳管家数字化系统”首次取得省外项目

6月

- ▶ 上海环境成立二十周年
- ▶ 上海环境联合主办的2024（第十一届）上海固废热点论坛顺利召开

7月

- ▶ 上海环境下属上海环境院临港实验室正式揭牌成立
- ▶ 上海环境举行庆祝中国共产党成立103周年暨人才工作会议，发布《上海环境人才工作三年行动计划（2023-2025）》并启动 TOPMaster 人才品牌

8月

- ▶ 上海环境联合主办“无废申城”创新论坛暨第四届固废处置与资源化技术论坛

9月

- ▶ 上海环境参与协办2024中非环境论坛，发布报告《城市固废管理与资源利用：中国上海和尼日利亚拉各斯的实践》

10月

- ▶ 上海环境共同主编的《城市固废管理与资源利用：中国上海和尼日利亚拉各斯的实践》研究报告在联合国人居署官网正式发布
- ▶ 上海环境连续五年荣获上交所信息披露工作A级评价

11月

- ▶ 上海环境完成上海城投首批绿证交易
- ▶ 上海环境下属5个生活垃圾焚烧项目成为上海市首批入市开展绿电交易的生物质发电项目

12月

- ▶ 上海环境连续十一年荣获“固废十大影响力企业”
- ▶ 上海环境召开第三届计划性检修论坛

ESG 荣誉

- 上海环境党委书记、董事长王瑟澜荣获“ESG 先锋 60”年度 ESG 探索人物奖
- 上海环境 ESG 案例入选《上海市国有控股上市公司环境、社会及治理（ESG）蓝皮书》
- 上海环境编制的《面向企业绿色低碳转型的 ESG 竞争力体系管理实践》荣获上海市企业管理现代化创新成果二等奖（2024）
- 上海环境荣获中国上市公司协会颁发的“2024 上市公司可持续发展最佳实践案例”
- 上海环境荣获第三届新华信用金兰杯 ESG 优秀案例
- 上海环境荣获“北极星杯”2024 垃圾焚烧发电行业 ESG 践行优秀企业
- 上海环境荣获 2024 “责任鲸牛奖”-ESG 新秀企业奖

年度荣誉

- 上海环境连续十一年荣获“固废十大影响力企业”
- 上海环境连续五年荣获上海证券交易所信息披露工作 A 级
- 上海环境荣获中国节能协会“碳中和领域节能减排科技进步奖”
- 上海环境荣获中国上市公司协会“2024 上市公司董事会优秀实践案例”
- 上海环境入选上海上市公司协会“上市公司治理和内部控制优秀实践”
- 上海环境管理的固处公司浦东分公司获评市危废焚烧处置行业首个“国家级绿色工厂”
- 上海环境下属天马无废低碳环保产业园荣获国家生态环境部认定的“2024 年十佳环保设施开放单位”
- 上海环境下属竹园第一污水处理厂荣获全国首批污水处理绿色低碳标杆厂
- 上海环境下属洛阳能源、福州能源、金华能源、成都能源公司荣获国家 AAA 级生活垃圾焚烧厂称号
- 上海环境下属上海环境院 2 项项目荣获中环协 2024 年度科技进步奖
- 上海环境下属漾沁环境公司荣获“2023 年生态环境保护实用技术装备和示范工程”
- 上海环境下属东石塘能源、金山能源、竹园第一污水处理厂的 3 项成果成功入选上海市减污降碳协同增效优秀案例（第一批）
- 上海环境管理的固处公司荣获上海市节约用水示范（标杆）企业
- 上海环境下属金山能源、竹园第一污水处理厂荣获上海市节水型企业
- 固废碳管家数字化服务平台荣获上海市住建行业数字化转型优秀案例
- 上海环境管理的固处公司“医疗废物低碳智慧焚烧处置技术”入选市经信委 2024 年绿色低碳技术产品名单
- 上海环境下属天马无废低碳环保产业园获评松江区“无废园区”
- 上海环境管理的固处公司获评嘉定区“无废工厂”，上海环境下属成都能源公司获评成都市“无废工厂”



ESG 核心绩效

环境数据

下属 **5** 个生活垃圾焚烧项目成为上海市首批入市开展绿电交易的生物质发电项目

完成上海城投首批绿证交易，总交易量为

31,629 个绿证

按照上网绿电折算，二氧化碳减排量 **193.25** 万吨

完成上海首批跨行政区取水权交易签约交易量为 **5,000** 立方米

废水回用量 **459.51** 万立方米

环保培训 **3,329** 人次

社会数据

在职员工总人数 **2,903** 劳动合同签约率 **100%** 员工五险一金覆盖率 **100%**

研发人员共计 **389** 人，占公司总人数比例为 **13%** 研发投入 **9,229.03** 万元

在研项目 **160** 项，其中科技部重点研发计划 **1** 项，上海市科委项目 **25** 项

拥有 **6** 个国家高新技术企业、**4** 个专精特新企业、**1** 个博士后工作站和 **1** 个专家工作站

近三年累计对外开放 **1,030** 次，累计接待 **24,477** 人次

治理数据

董事会人数 **9** 人，其中外部董事占比 **77.78%**

信息披露工作连续 **5** 年获得上海证券交易所信息披露工作 **A** 级评价

发展战略



> 从“2+4”演化升级到“环境治理+”战略格局 > 发挥自身竞争力特色，全面推动提升行业地位



ESG 战略：塑造 ESG 竞争力

上海环境把助力“碳达峰”、“碳中和”作为贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展的内在要求，将无废低碳、绿色循环、社会责任履行、治理规范等理念与公司发展紧密衔接、协同赋能。围绕企业可持续价值链重塑，制定 ESG 战略愿景和目标，聚焦 ESG 管理、可持续创新、可持续价值链三大方向，构建“三大方向、六大举措、N 项管理抓手”ESG 核心竞争力框架，力争打造绿色低碳循环核心竞争力优势。



专题

上海环境深入践行人民城市理念

探索环境综合解决方案“最优解”



公司坚持发挥产业链优势，推进重大工程建设，强化城市运营服务保障，以打造高效协同收运处体系为着力点，以实现末端处置“绿色转型发展”为落脚点，全方位探索市域“大固废”处理处置“最优解”，积极助力“无废城市”建设。

公司始终坚持以人民为中心，聚焦人民城市保障需求，不断强化环境治理保障能力，构建起覆盖“源头减量-智慧收运-协同处置-资源再生”的立体化保障体系，在固废处置、污水处理、风险防控、数字化治理等领域形成多项领先经验，为创造宜居城市积极贡献力量。



1 构建立体保障网络，筑牢城市韧性基底



上海环境集团危废运输车

公司对标最高标准、最好水平的要求，放眼全域、优化布局，实现对垃圾处理全过程的智能化管，大大提高垃圾处理效率和安全性；升级打造“环境治理+”的战略格局，围绕“规

划设计、生态修复、代建代管”三项轻资产业务和“生活垃圾、危废医废、污水处理”三项重资产业务的全面布局，为城市可持续发展积极贡献。公司管理的固处公司承担了上海市 100% 医疗废物收运处置任务，在国内医废处置领域应用 AGV 智能输送系统和自动化立体仓库，创新打造了“车车对接、医疗废物不落地”集中收集转运模式，解决了小型医疗机构医疗废物“最后一公里”的难题。公司通过打造医废数字生态圈，建立医废全流程智慧管控系统，精准掌握每箱医废的“旅行史”，助力上海稳步迈向生态之城。



2 开辟创新工艺路径，全面建设无废场景

公司聚焦建设人民城市宜居环境，营造“无废集团”建设浓厚氛围，锚定航向、聚势而进。

公司依托新技术、新动能、新模式，深耕固废处理处置领域，为人民城市建设注入了环保新质生产力。

公司响应飞灰近零填埋要求，联合同济大学创新研发飞灰资源化“FAST(Fly ash salt separation and thermal treatment)”技术，全面建成实证示范工程，为上海市二次废物近零填埋打下坚实基

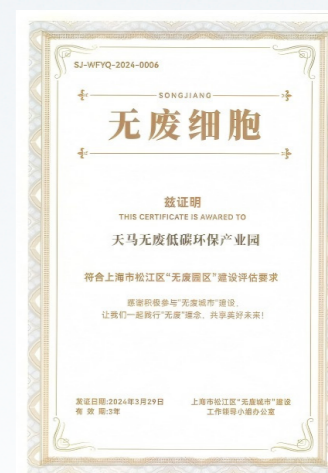
础；围绕“无废城市”建设，公司参与构建量化无废成效的上海“无废指数”向社会公布，公司主

编多项无废标准，打造了一批无废园区和无废工厂等示范无废细胞，树立行业无废标杆。

2024 年上海环境参与主编的《城市固废管理与资源利用：中国上海和尼日利亚拉各斯的实践》研究报告正式在联合国人居署官网发布，将“上海方案”推向国际。



《城市固废管理与资源利用：中国上海和尼日利亚拉各斯的实践》报告发布



上海环境下属天马无废低碳环保产业园入选松江区首批“无废细胞”名单

专题

上海环境深入践行人民城市理念

探索环境综合解决方案“最优解”



3 助推绿色低碳转型，厚植人民城市底色

公司把绿色低碳发展贯彻到企业改革发展各方面，将“人民城市人民建，人民城市为人民”重要理念落到实处，让绿色低碳成为企业高质量发展的助推器，厚植城市发展的绿色底色，积极助力“双碳”目标实现。



创建绿色低碳领域树立行业标杆

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 全国十佳环保设施开放单位 | <ul style="list-style-type: none"> 国家级绿色低碳标杆厂 |
| <ul style="list-style-type: none"> 国家级、市级绿色工厂 | <ul style="list-style-type: none"> 市减污降碳协同增效优秀案例 |
| <ul style="list-style-type: none"> 上海市节约用水示范（标杆）企业 | <ul style="list-style-type: none"> 上海市节水型企业 |

延伸绿色产业链，探索绿色环境权益市场

- ※ 利用垃圾焚烧厂余热蒸汽为机场提供清洁能源，创新打造全国首批开创性**绿色低碳示范机场**
- ※ 青浦污泥干化焚烧项目成功申报为上海第四批碳普惠减排项目，项目年平均发电量达 **41** 万千瓦时，预计年减排二氧化碳 **172** 吨
- ※ 上海环境下属 **5** 个生活垃圾焚烧项目成为上海市首批入市开展绿电交易的生物质发电项目
- ※ 完成上海城投首批绿证交易，成功交易 **31,629** 个绿证，相当于绿色电力 **31,629** 兆瓦时 (MWh)
- ※ 竹园污水公司探索“**源网荷储**”新模式，创新性提出 **S³wift** (Sustainable-energy SCADA-system of WWTP based on Integrated Fusion Technology by Shanghai environment) 综合能源解决方案
- ※ 成功完成上海**首批**跨行政区域取水权交易签约，实现了水资源社会价值与经济价值的有效转化

梦虽遥，追则能达；愿虽艰，持则可圆。公司将深入践行人民城市重要理念，主动融入、服务国家战略和城市发展大局，努力成为城市精细化管理的标杆、生态环境保护的标兵，为实现“卓越的环境综合解决方案提供商”的目标持续用力，努力为谱写新时代“让城市生活更美好”的新篇章、打造人民城市建设的上海样本贡献更多力量。



亮点绩效

- 温室气体排放量总量 **13.72** 万吨二氧化碳，其中范围一排放量 **4.47** 万吨二氧化碳；范围二排放量 **9.25** 万吨二氧化碳
- 上海环境及下属公司共 **36** 家通过 ISO 14001:2015 环境管理体系认证
- 开展环保专项检查 **61** 次，飞行监测 **55** 次
- 垃圾焚烧总发电量 **54.92** 亿度，吨垃圾入厂发电量 **395** 度/吨，二氧化碳减排量 **193.25** 万吨
- 节约水量 **853.85** 万立方米，废水回用水量 **459.51** 万立方米
- 生活垃圾焚烧处理量 **1,390.36** 万吨，生活垃圾中转量 **142.51** 万吨，污水处理量 **33,944.89** 万吨，医废收运处置量 **7.19** 万吨，危废处置量 **7.64** 万吨

注：含委托运营项目

01 聚力环保 绿色共生

SDGS 图标：



▶ 应对气候变化

▶ 环境管理

▶ 能源管理

▶ 水资源利用

▶ 污染物排放

▶ 生物多样性保护

应对气候变化

温室气体相关目标与成效

| 指标 | 单位 | 2024 年 |
|-----------------|----------|--------|
| 温室气体直接排放量（范围一） | 万吨二氧化碳当量 | 4.47 |
| 温室气体间接排放量（范围二） | 万吨二氧化碳当量 | 9.25 |
| 温室气体排放总量（范围一、二） | 万吨二氧化碳当量 | 13.72 |

注：含委托运营项目

- **范围一**：由上海环境拥有或控制的化石燃料燃烧所产生的直接排放量，主要包括自有生产车辆运行、厂内化石燃料燃烧直接排放等。
- **范围二**：由上海环境购买的电力或其他能源所产生的温室气体间接排放量，主要为外购电力及热力。

上海环境密切关注气候变化，识别潜在的运营和管理风险，用积极的行动应对各类气候变化，持续推进节能减排工作，为减缓全球气候变暖做出贡献。

气候风险管理

上海环境以行业前瞻性视角引领低碳发展实践，并在发展新质生产力中发现市场机会和提升竞争力，建立了双碳管理体系，把应对气候变化作为公司重点风险之一进行管理。公司开展了《上海环境双碳规划与行动方案》的编制，制定两大抓手、六项举措、三十六“技”双碳行动路线，其中包含对于气候风险应对的工作机制与目标。



气候风险识别与应对

上海环境依据气候变化风险特点，建立有效的气候风险和机遇识别机制，定期组织公司及下属公司结合自身情况识别各类潜在的气候风险，切实降低气候变化风险对业务运营的影响程度。

| 风险类型 | 风险描述 | 潜在影响 | 应对措施 |
|------|--|------------------------------------|---|
| 物理风险 | 急性风险 • 寒潮、强降雨、高温、台风等情形出现影响正常作业 • 因供电、供水、供气、道路等受损，影响正常作业 | • 影响正常作业 • 影响员工管理和规划（如健康、安全、缺勤） | • 制定防汛防台预案，针对极端天气采取针对性管控措施 • 极端天气应急响应期间严格落实到岗值班制度，及时报送各项目情况 |
| | 慢性风险 • 气候环境慢性变化，海平面上升使风暴潮灾害更加严重，加剧滨海城市洪涝、蚀退和岸滩下蚀等风险 | • 对基础设施建设形成破坏 | • 持续关注气候变暖趋势 • 开展气候相关风险及机遇应对方案工作 |
| 转型风险 | 政策与法律风险 • 日常运营过程中产生的噪声、废水、废气、其他工业废料及有害废弃物，需按照当地环境政策和法律法规要求进行处理、回收和排放。 • 环境法规的进一步收紧，影响企业管理成本 | • 影响正常作业 | • 制定《生态环境保护管理办法》 • 规范各部门及各项目公司的环境事宜 |
| | 技术风险 • 绿色低碳转型对于公司节能减排实践提出了更高要求 | • 绿色技术推广 | • 科学制定减碳方案并实施 • 大力引进绿色低碳技术 • 强化执行生产过程中的能源管理 • 实施节能改造，采用低能耗设备 |
| 市场风险 | 技术风险 • 核心技术是项目设计及运营模式的基础。通过研发及采用新技术，提升废弃物的资源效益 | • 绿色技术推广 | • 加强创新研发 |
| | 市场风险 • 市场的波动性与不确定性 | • 市场竞争加剧 | • 全面提升市场开拓能力 |

环境管理

上海环境高度重视环保工作，保障足额资金用于生产辅料、废物处置、环境监测等方面的环保投入。

2024 环保总投入

68,195.07 万元 

注：不含委托运营项目

作为国内固废行业起步最早的专业环保企业之一，上海环境始终秉承“为绿色明天，点亮每一天”的使命，全面提高资源利用效率，深化发展绿色新质生产力，培育壮大绿色发展新动能，加快推动绿色环保产业链建设，弘扬绿色环保理念，助力美丽中国建设。

环境治理

上海环境严格遵循《中华人民共和国环境保护法》等法律法规，发布《生态环境保护管理办法》，建立健全企业环境管理体系。公司围绕“为环境服务、防环境污染、担社会责任”的环境管理方针和“污染物稳定达标排放、不发生突发环境污染事件”等环境管理目标，制定并严格落实生态环境保护管理办法、环境因素识别与评价管理办法、环保绩效考核管理办法等规章制度。

截至 2024 年，累计共 **6** 家公司获评绿色工厂。其中下属天马能源、东石塘能源获评全国生活垃圾处理行业中的首批“国家级绿色工厂”；管理的固处公司浦东分公司获评上海市危废焚烧处置行业中首个“国家级绿色工厂”；管理的固处公司嘉定分公司，以及下属环云能源、环云科技均获评“市级绿色工厂”。

为统筹环保监督工作，上海环境持续推动环境管理体系的全面、深入落实。公司按照环境管理办法，严格执行环境与安全制度，年初设定环保考核指标体系，纳入公司年度考核体系，并通过专项检查等方式予以督导；对下属各运营项目开展环保“飞行检查与监测”，加强对运营项目重点污染物达标排放的监督管理。



环境管理方针

为环境服务

防环境污染

担社会责任



环境管理体系与目标

关键绩效

截至 2024 年，上海环境及下属公司共 **36** 家公司通过 ISO 14001: 2015 环境管理体系认证

2024 年，公司组织对下属项目公司开展 **61**

次环保专项检查，**55** 次飞行监测。



上海环境环境管理体系认证证书

绿色环境权益市场

案例 上海环境完成上海城投首批绿证交易

2024年11月，上海环境旗下环城能源通过北京绿色电力证书交易平台，分别与北京市、唐山市相关公司完成三笔绿证挂牌交易，交易量达31629个绿证，相当于绿色电力31629兆瓦时(MWh)。这是上海城投首批绿证交易，提升了上海环境集团在绿色能源领域的品牌影响力和市场竞争力，标志着上海环境集团在探索绿色能源转型、助力低碳发展道路上迈出了坚实的一步。



案例 完成上海首批跨区域取水权交易签约

2024年，金山能源公司在上海市环境能源交易所，以协议转让方式，与浦东新区某建设项目签署交易金山能源公司取水权5000立方米。本次交易实现了水资源社会价值与经济价值的有效转化，这也是上海市首批跨区域行政区域的取水权交易之一，为上海市不同行政区域之间的取水权交易提供有益探索和借鉴。



案例 上海环境成功申报上海碳普惠减排项目

由上海环境集团投资建设的上海漾沁环境科技有限公司（青浦污泥干化焚烧项目）分布式光伏发电项目，成功申报为上海第四批碳普惠减排项目。该项目年平均发电量达41万千瓦时，预计年减排二氧化碳172吨。这是上海环境在水务行业分布式光伏发电领域落实碳普惠的成功实践。



青浦污泥干化焚烧项目

该项目不仅有效推动了碳减排目标的实现，也为上海环境深度参与上海碳普惠市场建设提供了宝贵经验。项目通过创新性的实施方案，展示了公司在环境治理和能源利用上的前瞻性和责任担当。

展望未来，上海环境将继续深化碳普惠实践与申报，不断拓展碳普惠应用场景，积极探索环保行业绿色低碳发展的新路径，为上海实现碳达峰、碳中和目标贡献更多智慧与力量。

案例 上海首批入市开展绿电交易的生物质发电项目

上海环境下属5个生活垃圾焚烧项目，成为上海首批入市开展绿电交易的生物质发电项目。通过此次绿电交易，上海环境实现了生活垃圾焚烧发电项目的绿色环境价值，为今后上海环境参加中长期绿电交易积累了宝贵经验。下一步，公司将持续以绿电交易为契机，紧跟国家政策导向，打造上海环境绿色高地，积极助力绿色低碳可持续发展。



风险识别及应急管理



为进一步做好新形势下环境应急管理工作，提高应对突发环境事件的综合能力，上海环境多措并举，积极防范环境风险。通过持续开展风险隐患排查整治、系统构建应急预案体系、强化应急演练建设和应急救援行动，着力提高环境应急能力水平，切实保障公司环境管理水平，有效提高公司可持续发展能力。

案例 突发环境事件暨嘉昆太污染联防联控应急演练

为提高突发环境事件应急处置能力，开展嘉定区突发环境事件暨嘉昆太污染联防联控应急演练。本次演练以一场模拟危险废物处置企业火灾进而引发意外泄漏事故为蓝本，涵盖消防灭火、人员救治与危废泄漏应急处置三大核心科目，全面考验跨区域、跨部门的协同作战能力。

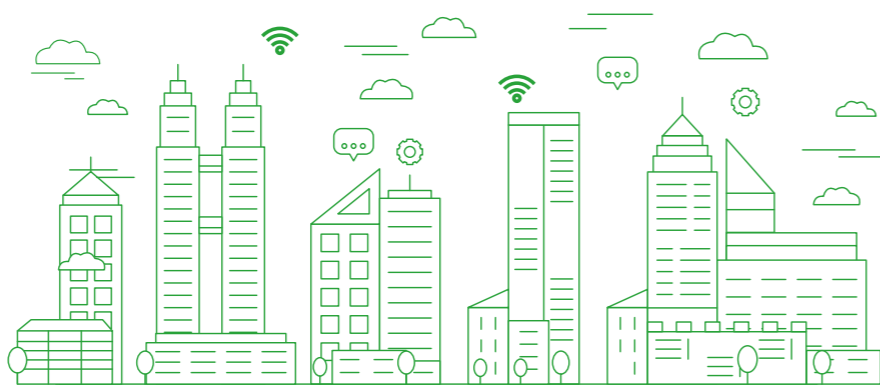


嘉昆太污染联防联控应急演练

绿色产品研发与环保技术使用



上海环境集团通过培育发展具有竞争力、自主可控的绿色低碳技术体系，持续改进生产工艺，减少污染物排放，深入推进绿色低碳节能减排技术应用，打造了环境领域可借鉴、可复制、可推广的减污降碳协同治理模式。



上海环境持续推进绿色低碳技术的研发与应用，管理的固处公司申报的医疗废物低碳智慧焚烧处置技术，凭借其优秀的节能环保性能，入选上海市经信委 2024 年度绿色低碳技术产品名单。

由于在绿色技术创新、节能减排实践、资源循环利用、社会责任履行等方面的突出表现，上海环境荣获碳中和领域节能减排科技进步奖，为实现碳中和目标贡献进步力量。

2024 年上海环境集团下属东石塘能源公司生活垃圾焚烧发电厂渗沥液回喷及氮氧化物减排案例、金山能源公司生活垃圾焚烧发电厂废水零排放技术、竹园一厂探索减污降碳协同增效机制共 3 项成果成功入选上海市减污降碳协同增效优秀案例（第一批）。



环保培训



上海环境始终致力于提高环保管理人员的业务能力和员工、公众的环保意识，公司及下属公司开展的环保培训主题涵盖垃圾分类知识、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》解读、排污许可管理、环保规章制度等。

2024 年



环保培训人次
3,329



环保培训次数
141

能源管理

2024 年



垃圾焚烧总发电量

54.92 亿度

注：含委托运营项目



吨垃圾入厂发电量

395 度 / 吨



二氧化碳减排量

193.25 万吨

按照上网绿电折算

上海环境重视提高能源使用效率与节约能源，致力于保护环境的同时，不断提高自身资源利用效率。

能源管理体系与目标

上海环境严格遵守《中华人民共和国节约能源法》等法律法规和政策规定，加强用能管理，有效合理利用能源，提高能源利用效率，节约能源使用。

公司通过制造工艺优化、设备升级等措施，提升资源利用效率，将节能减排理念贯彻到生产经营各方面。公司下属东石塘能源公司、天马能源公司、环云再生公司等 3 家单位已通过 ISO 5001:2018 能源管理体系认证，持续优化能源管理，推进资源的优化配置和可持续生产。

能源管理举措

关键绩效

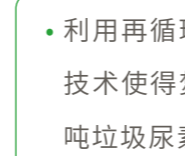
通过蒸汽参数调优提高热能效率 **6%**、提高吨发电量 **15%**

利用再循环风降低风机功率 **10%**

非停次数同比减少 **10** 炉次，节省启停炉用油 **200** 余吨



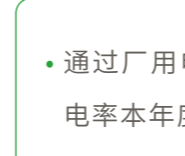
采用中温次高压蒸汽参数，相比于中温中压蒸汽参数全厂发电热效率提高 6%，吨垃圾发电量可提高 15% 以上，有效提高能源利用效率



利用再循环风替代原有二次风，可将引风机的运行功率降低约 10%。采用低氧燃烧技术使得焚烧炉出口 NOx 原始浓度降低约 30-40%，实现稳定控制，有效节约入炉吨垃圾尿素消耗，从而降低系统运行的能耗和药剂消耗，实现碳减排



通过“一厂一策”管理方式，持续加强设备运行状况监督，延长设备运行周期，提高设备健康水平，非停次数较去年同期减少 10 炉次，节省启停炉用油 200 余吨



通过厂用电治理专项改造，变频节能、高效磁浮风机节能技改项目稳步推进，厂用电率本年度持续下降

01. 资源综合利用与循环共享

案例 探索“水务+光伏+储能”的能源创新模式

水务事业部下属竹园第一污水处理厂积极探索“水务+光伏+储能”的能源创新模式，积极探索光伏发电的新路径。通过构建“分布式光伏+储能+负荷”的源网荷储耦合结构，项目实现了能源流的智慧管理和低碳运行，入选国家“污水处理绿色低碳标杆厂名单（资源能源循环利用类）”和“上海市减污降碳协同增效优秀案例”。



竹园污水公司

下属垃圾焚烧厂对外供热主要为供蒸汽和供热水，主要用于项目附近园区、工厂等的用热需求，减少化石能源消耗，助力“双碳”目标。

供蒸汽

关键绩效

2024年，有**10**个垃圾焚烧项目对外供蒸汽，累计供蒸汽约**37**万吨，其中沪内**32.6**万吨，沪外**4.6**万吨。

案例 机场再生能源（蒸汽）利用项目

上海环境为全面践行“减污降碳、绿色发展”理念，利用垃圾焚烧厂的余热蒸汽为机场等提供清洁能源。项目建成后将有效降低机场航站楼的能耗，降低碳排量，是上海环境树立焚烧电厂余热利用示范典型和打造全国首批开创性绿色低碳示范机场的必要工程，也是上海环境助力推动“双碳”目标的重要举措。



供热水

关键绩效

2024年，有**3**个垃圾焚烧项目对外供热水累计**3.3**万吨，其中沪内**1.1**万吨，沪外**2.2**万吨。

02. 节能宣传

案例 全国节能宣传周

作为国有环保上市公司中的标兵，上海环境集团始终将绿色低碳发展作为企业发展的核心理念。在2024年全国节能宣传周期间，上海环境倡导积极行动起来把绿色低碳理念转化成日常生活中的行为规范，与市民朋友们在节能降碳的道路上携手共进。



水资源利用

水资源节约

| 指标 | 单位 | 2024年 |
|------------------|------|----------|
| 间接用水（由供水部门供给）总量 | 万立方米 | 800.60 |
| 直接用水（从自然资源中获取）总量 | 万立方米 | 2,019.34 |
| 年度用水总量 | 万立方米 | 2,819.94 |
| 节约水量 | 万立方米 | 853.85 |

注：含委托运营项目

水资源管理体系

上海环境严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国水法》等法律法规，将水资源管理纳入生态环境管理体系，持续开展节水工艺改造及创新，节水效益和水资源管理水平持续提升。

公司遵守水资源开发、利用、节约和保护的法律法规和政策规定，对水资源进行高效利用、规范管理，通过制定年度用水计划，建立取水用水台账，对生产用水、回用水、取水量等进行统计分析管理，开展中水回用、废水回收等技术改造，确保严格执行用水计划、促进实现节水目标。

节水举措

为贯彻落实国家和本市节水行动方案，深入推进本市节水型社会（城市）建设，上海环境下属公司在上海市节水型社会建设工作中成绩显著，其中管理的固处公司荣获“上海市节约用水示范（标杆）企业”，金山能源、竹园公司荣获“上海市节水型企业”。上海环境下属运营项目公司结合项目特点，分别采用冷却水循环水回用、雨水回收等措施节约用水，以助力水资源的可持续利用。

案例 | 打造节水型企业

金山能源通过技术创新和优化污水处理流程，成功研发了废水高效处理与中水梯级利用工艺，这一创新举措不仅显著降低了生产用水量，还有效减少了生活垃圾焚烧发电厂的用水和排污成本。污水梯级回收利用系统提高了生产现场污水的回收利用率，可减少工业自来水用量 300 立方米 / 天，节约河水取水 400 立方米 / 天，带来直接经济效益 190 万元 / 年。

节水宣传

案例 | 世界水日海报宣传

在世界水日，上海环境启动相关节约用水宣传活动，旨在增强公众对水资源保护的意识，倡导节约用水、合理用水的理念，引导大家养成良好的用水习惯。



世界水日海报宣传

案例 | 漉沁环境开展“世界水日”主题党日活动

漉沁环境公司开展了“保护水源共筑绿色家园”——“世界水日”主题党日活动。活动现场，党员志愿者通过向社区居民发放宣传手册和宣传纪念品，热情地向群众讲解目前我国的水资源状况和节水小常识，呼吁居民积极参与水生态保护行动中，共同守护水环境。通过此次宣传，增强了居民的水忧患意识，提升了公众对保护水资源、水环境的参与度，从而共同推动水生态保护工作向更高水平发展。



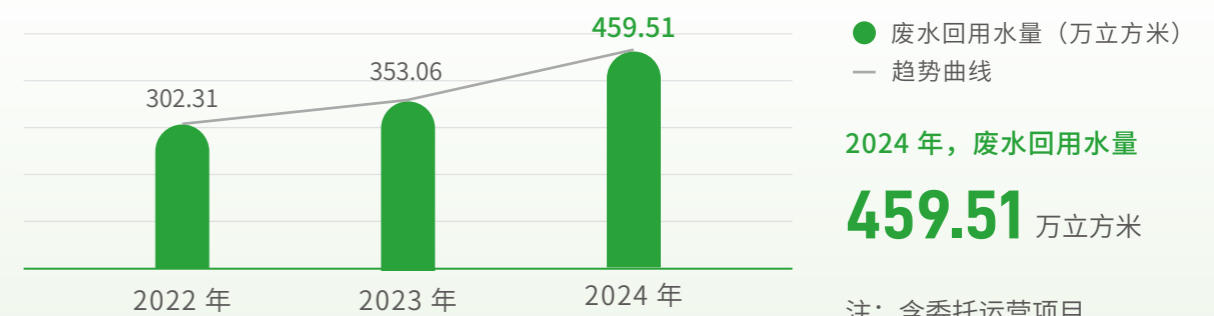
“世界水日”主题党日活动

污染物排放

上海环境不断提升水资源利用率、加强废水管理，遵守废气排放各项法律法规，建立各项生产相关污染排放标准，确保废气不超标、排放不违规，对废弃物产生、收集、内部转运、贮存、运输、利用、处理等各个环节严格把关。

废水管理

废水回用水量



● 废水回用水量 (万立方米)
— 趋势曲线

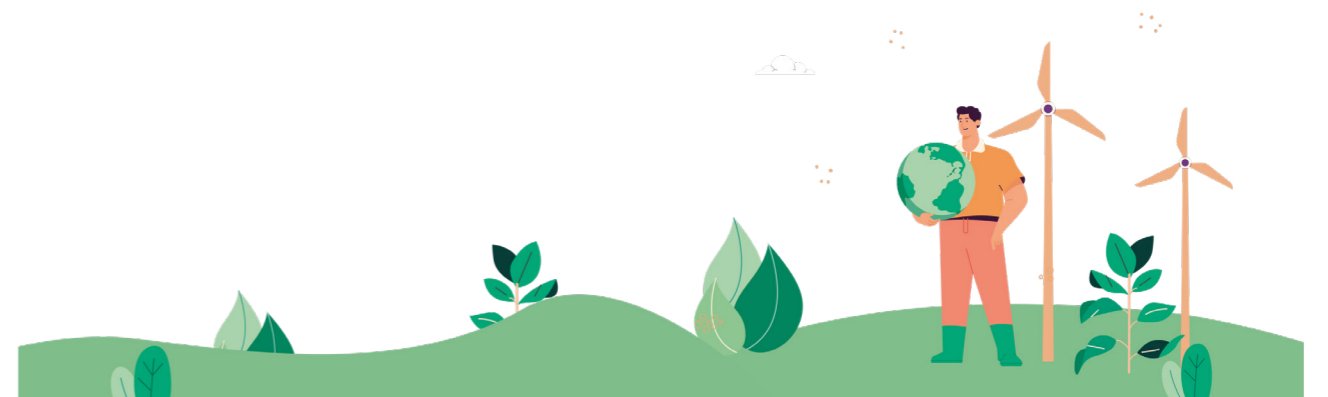
2024年，废水回用水量

459.51 万立方米

注：含委托运营项目

废水管理体系

上海环境严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规要求，在《生态环境保护管理办法》中对废水管理的主体责任、达标排放、自行监测、数据公开、环保投入等要求进行了详细规定，对下属各项目公司严格执行管理要求，保证废水治理设施的正常运行和废水的达标排放。



| | |
|---|---|
|  <p>收集输送 严格落实生产废水、生活污水和雨水的分质分流，定期排查输送管道</p> |  <p>废水处理 严格按照废水处理工艺和废水达标标准，运行维护废水处理设施</p> |
|  <p>废水监测 规范设置监测点位，按规定安装并维护在线监测装置，严格按照排污许可证要求开展废水自行监测与监测数据公开</p> |  <p>废水排放 规范设置废水排放口，严格按照排放标准要求排放废水</p> |

减少废水排放举措

上海环境下属公司结合项目特点，分别采用纳滤出水、洗烟废水、锅炉排污水、冷却塔排污水再回收利用等措施减少废水排放。

上海环境下属垃圾焚烧项目将渗沥液与洗烟废水通过深度处理后得到的工艺用水与浓水用于循环利用，将化水制水的浓水和设备冲洗水重复利用，用于石灰浆制浆水以及卸料平台地面冲洗。

| | | |
|---|--|---|
| <p>垃圾渗滤液回收</p> <p>渗滤液组合工艺处理后得到清液和浓液，作为循环冷却水池的补水、焚烧炉及烟气减温水使用</p> | <p>除盐水制水浓液回收</p> <p>将除盐水制水浓液替代原有自来水作为石灰浆配置水，实现除盐水制水浓液零排放的目的</p> | <p>焚烧炉回喷</p> <p>为处置中水回用后多余的废水，将其回喷至焚烧炉</p> |
|  | <p>循环冷却水池排污水回收</p> <p>循环冷却水池排污水通过组合工艺，作为除盐水制水的原水及焚烧炉排渣机的冷却水使用</p> | <p>热水回收</p> <p>与热水回收公司对接，将达标热水售与低热用户需求</p> |

案例 东石塘能源中水回用

东石塘能源为提高废水回用率、减少废水排放，对污水系统进行了提标改造。通过将高盐膜系统的产水引至除盐系统原水箱，替代自来水做除盐水的原水使用，每年可节约自来水约3万吨，节约水资源并降低生产成本。



东石塘能源主厂房

资源循环利用

中水回用

利用处理后的中水代替自来水用于设备冲洗、设备冷却和绿化灌溉，节约了宝贵的水资源，有效缓解了供水网络终端的运行压力，减少了污染物的排放。

污水源热泵技术

积极开展污水源热泵技术的应用，对中水蕴含的低品位余热进行高效利用，可有效降低燃料、电力等能源的消耗，推动污水处理厂的减污降碳协同增效。

废气管理

废气管理体系



上海环境严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规和政策规定，对排放的氮氧化物、二氧化硫等废气污染物进行规范治理，确保符合国家和地方标准，并严格按照排污许可证要求制定自行监测方案，完成自行监测。

废气管理目标



➤ 废气排放符合污染物排放标准和排污许可证的要求

➤ 废气排放符合总量控制的要求

➤ 废气排放符合国家或地方在空气污染预警等情况下的特殊要求

减少废气排放



案例 落实大气污染联防联控应急响应

上海环境积极响应大气污染联防联控相关要求，启动应急响应，氮氧化物小时排放量减少 38%。

案例 天马能源 - 炉内脱硝改造

为积极响应“蓝天保卫战”，天马能源公司探索 ICR 高分子干法脱硝技术，脱硝效率提高到 80% 以上，有效降低了 NOx 排放浓度。

废弃物管理

上海环境作为环境基础设施运营单位，严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规和政策规定，积极做好固体废物高标准处理处置和规范化治理，不断提高固体废物的污染防治和综合利用水平。

废弃物管理体系



上海环境严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规和政策规定，始终坚持固体废物“减量化、无害化、资源化”原则，严格按照相关法律法规和政策规定，做好固体废物的高标准处置，提高固体废物减量化、资源化水平。



按照应收尽收原则，做好固体废物的接收与处理处置，助力城市安全运行



按照规范收集、预处理（按需）、贮存与处置原则，做好飞灰、炉渣等自产固体废物管理



聚焦工艺优化，持续推进垃圾焚烧飞灰源头减量；探索低温、中温、高温资源化利用技术，开展垃圾焚烧飞灰资源化利用研究



减少废弃物举措



案例 炉渣资源化利用

上海城投瀛洲生活垃圾处置有限公司积极响应固体废物优先减量化、充分资源化、全程无害化，打通生活垃圾焚烧炉渣资源化利用路径，实现炉渣资源化；采取磁选技术，有效分离出炉渣中的金属成分，不仅实现了金属资源的回收再利用，还减少了金属对环境的潜在污染，体现了循环经济的理念。

固废、污水处理量



| 指标 | 单位 | 2024 年 |
|-----------|----|-----------|
| 生活垃圾焚烧处理量 | 万吨 | 1,390.36 |
| 生活垃圾中转量 | 万吨 | 142.51 |
| 污水处理量 | 万吨 | 33,944.89 |
| 医废收运处置量 | 万吨 | 7.19 |
| 危废处置量 | 万吨 | 7.64 |

注：含委托运营项目

噪声

上海环境按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》相关要求，建立并落实噪声污染控制机制和制度，采取减震、隔声、安装消声器等工程措施；在施工现场通过设置噪声监测，有效控制和降低噪声污染。强化运输车辆管理，控制车速，禁按喇叭，避免夜间运输，对可能造成的噪声采取有效的预防措施。

土壤保护

上海环境遵循《中华人民共和国土壤污染防治法》，持续关注国家政策、法规、标准等对企业用地土壤环境质量管理要求，不断完善企业在土壤环境保护方面的制度建设，形成长期监测建档机制，做好土地保护工作，积极采取多项防护措施，防治水土流失，合理利用土地，并根据厂区实际生产情况进一步优化监测方案。

公司着力提升生产设施的运行维护和管理质量，加强土壤及地下水环境保护宣传教育工作，不断提高全体员工的土壤环境保护意识，使土壤环境保护责任成为员工的自觉行动。2024 年，公司共计参与 80 余项土壤修复项目，提供专业化、系统化、综合化、智能化的解决方案。

生物多样性保护



生物多样性管理

上海环境严格遵守《中华人民共和国野生动物保护法》《中华人民共和国自然保护区条例》及运营所在地与生物多样性相关的法律法规，确保所涉及的项目采取负责任的生物多样性管理办法，最大限度减轻项目运营、供应链及合作伙伴活动对生态环境的影响。

为贯彻落实《中国生物多样性保护战略与行动计划（2023—2030 年）》，公司严格按照国家政策要求，落实环境影响评估、生物多样性尽职调查等工作。同时我们开展生物多样性及环境影响评估，制定生物多样性保护行动举措，确保上海环境在管建设用地均不涉及森林砍伐风险，设施建设和运营阶段均不涉及违反国家生态保护红线要求，未对当地生物多样性水平造成严重影响。近年来，上海环境通过加大重要性系统修复力度，完善生物多样性保护格局。



02 以人为本 价值共创

亮点绩效

- 近三年累计接待公众 **24,477** 人次，累计向公众开放 **1,030** 次
- 开展冬送温暖、夏送清凉、传统节日慰问等活动，关心慰问员工超过 **10,000** 人次
- 员工总数 **2,903** 人，员工培训覆盖比率 **100%**，人均培训时间 **26** 小时
- 拥有科技部专家 **4** 人，上海市东方英才计划领军项目人才 **1** 人，东方英才计划拔尖项目人才 **4** 人，东方英才计划青年项目人才 **4** 人，上海优秀技术带头人 **3** 人，绿化市容行业领军人才 **5** 人等
- 研发人员数量 **389** 个，研发人员占比 **13%**，在研项目个数 **160** 项，研发投入 **9,229.03** 万元
- 拥有专利 **388** 项，其中发明专利 **85** 项；公司新增授权专利 **52** 项，其中发明专利 **21** 项，累计拥有软件著作权 **77** 项
- 开展安全检查 **101** 次，隐患整改率 **100%**
- 供应商总数 **4,090** 个，新增供应商总数 **232** 个，采购本地（大陆）化比例 **100%**

SDGS 图标：



- ▶ 企业担当
- ▶ 数据治理
- ▶ 研发与创新
- ▶ 信息安全
- ▶ 数据安全及隐私保护
- ▶ 客户服务
- ▶ 员工发展
- ▶ 员工培养
- ▶ 安全生产
- ▶ 产品与服务质量
- ▶ 供应链管理

企业担当

上海环境始终将企业责任融入发展战略，以“服务国家战略、引领绿色发展”为行动纲领，在“无废城市”建设中勇担先锋使命，用创新实践书写新时代生态文明答卷。

服务国家战略

作为城市环境治理的排头兵，我们主动对接国家“双碳”目标与生态文明建设需求，服务上海市重大发展战略。以固废资源化、能源低碳化为核心，构建覆盖生活垃圾、医废危废、建筑垃圾等全链条智慧化服务网络，推动废弃物“减量化、资源化、无害化”协同增效。

助力临港新片区及五大新城建设

上海环境将国家战略作为方向指引，在助力临港新片区建设和服务“五大新城”建设上勇担时代大任。



案例 上海环境奉贤区生物能源再利用中心试运行启动

上海环境集团始终践行“精益求精、开拓创新”的理念，在技术工艺路线选择上，通过采用行业领先的技术和设备，项目吨垃圾产沼量、全厂综合出渣率等各项指标均突破了行业领先水平。在园区协同处理上，始终秉承“共建、共享、协同”的发展理念，从电力、蒸汽、供水、臭气和污水等方面与现有生活垃圾焚烧厂开展深度协同，最大程度发挥了园区的经济、环境和生态效益。在资源化利用方面，积极构筑绿色低碳新质生产力，助力奉贤区能源的绿色转型，共筑上海低碳发展的新格局。



奉贤区生物能源再利用中心试运行启动

案例 上海环境院临港实验室正式揭牌成立

2024年7月，上海环境下属上海环境院临港实验室正式揭牌成立，标志着环境院的发展迈向了新的征程。临港实验室将围绕城市基础设施建设要求与城市发展需求，发挥数据和功能保障作用，服务上海“五个中心”建设、服务临港新片区发展。



临港实验室正式揭牌成立

案例 上海天马固体废物处置项目正式投入试运营

2024年5月，上海天马固体废物处置项目正式投入试运营，该项目是上海环境天马无废低碳环保产业园能级再提升项目。列入上海市第八轮环保三年行动计划和松江区重大工程，也是全市危废处置能力规划的重要落地设施。



上海天马固体废物处置项目焚烧生产线

案例 打造青浦区生物资源化利用中心项目

上海环境正在参与建设的青浦生物资源化利用中心提升了青浦区湿垃圾处置能力，支撑青浦新城高质量发展，切实改善区域环境品质。项目的实施将有效提升青浦湿垃圾资源化利用和无害化处置水平，保障生态安全，促进无废城市建设。



青浦区生物资源化利用中心项目

保障进博会

案例 上海环境服务第七届进博会保障

上海环境管理的固处公司作为全市唯一的医废收运处置托底保障单位，承担全市定点医院医疗废物的收运处置保障任务。为确保第七届中国国际进口博览会顺利进行，固处公司以“专人、专车、专箱、专线”医废收运处置保障模式，安排专人 24 小时负责医废服务热线和医疗废物全流程信息系统的运行与维护，确保实现医废从产生、收集、转运、交接登记、即到即烧的全流程闭环管理。

通过数字化转型赋能运营管理，实现对进博会保障点位的精准调度。实时掌握任务完成状态，动态调控进博会周边医废收运线路，第一时间实时优化调整，全力保障进博会期间医疗废物和生活垃圾妥善处置。



夜间收运小型医疗机构医疗废物



进博会垃圾专用卸料口



进博会保障系统

应对公共危机

上海环境建立了常态化应对公共危机联动工作机制，定期沟通交流工作的最新进展情况，确保紧急情况下各项工作有序推进。为进一步加强应急工作落实，公司成立了由专人专班组成的公共危机督办落实专项工作小组，以切实保障人民权益。

助力“无废城市”建设

在国家生态文明建设的大背景下，“无废城市”建设已经成为推动城市可持续发展的必然选择和重要抓手，也是新时期建设美丽中国的重要内容。上海环境集团“无废集团”建设扎实推进，助力上海“无废城市”建设。

1 构建无废标准及技术体系

助力构建上海市无废城市指数

上海环境牵头推进《上海市无废指数指标体系建设》项目，协助市生态环境局构建量化无废成效的上海“无废指数”并向社会公布。从固体废物优先减量化、充分资源化、全程无害化和治理现代化等四个方面，研究形成了上海市无废指数指标体系，涵盖了一般工业固废、危险废物、建筑垃圾、生活垃圾、医疗废物、农业废弃物和市政污泥七大类，共 18 个项目指标。

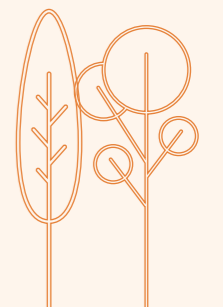
智创“FAST”飞灰资源化处理技术

上海环境联合同济大学等优势单位共同完成了“FAST”工艺的示范工程建设和运营。“FAST”飞灰资源化处理技术不依赖垃圾焚烧厂外的第三方设施，具有减污降碳、全量利用、可靠安全等特点，可助力本市固体废物近零填埋工作推进，为无废城市建设提供有力支撑。

垃圾焚烧厂飞灰炉内低碳协调减量和无害化处理技术工艺 (Fly ash salt separation and thermal treatment, 简称 FAST)

参与编制多项无废系列标准与手册

上海环境主参编《废酸资源化利用作业标准》《医疗废物分级分类收运技术规范》《生活垃圾焚烧设施协同处置一般工业固体废物技术标准》《固体废物分类指导手册》等系列标准和手册，参编标准涵盖国标、地标、团标和企标，持续推动固体废物精准分类和固废管理流程优化。



2 全力推进无废场景落地

2024年，上海环境积极推进无废园区、无废工厂、无废办公等场景落地，在市级“无废细胞”评选中的，多点开花取得优异成绩。

全面推进“无废园区”、“无废工厂”建设

“无废园区”建设以上海环境天马无废低碳环保产业园无废场景示范点场景建设为核心，以《上海环境天马无废低碳环保产业园“无废园区”建设实施方案》为明确建设路径，以完善制度建设等9大举措稳步推进示范点建成，在市级“无废细胞”评选中获评松江区“无废园区”。

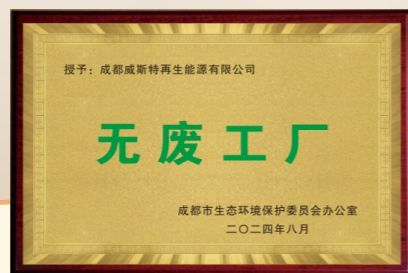
“无废工厂”场景建设点包括生活垃圾焚烧、湿垃圾资源化、建筑垃圾资源化、垃圾中转、医废危废焚烧、一般工业固废及危废填埋、危废资源化、污水处理、污水排水、污泥独立焚烧等业态在内的24家公司，多主体全面建设无废场景，以点带面引领绿色发展。

天马无废低碳环保产业园作为城投无废静脉园区示范场景创建项目

获评松江区“无废园区”

固处公司获评嘉定区
“无废工厂”

成都能源公司获评成都市
“无废工厂”



积极推进“无废办公”场景建设

上海环境倡导员工在办公环境融入无废理念，开展办公空间的废弃物管理工作，在源头最大程度减少办公环境中的资源消耗和废弃物产生，在过程中推动垃圾的分类、回收和资源化利用，带动员工践行可持续的工作和生活方式，共创无废办公方式和办公环境。

绿色办公

- 减少用纸，尝试绿色电子化办公
- 减少瓶装水使用，会议100%使用非一次性水杯，使用再生办公用品
- 使用可循环快递包装，老旧办公设施设备内循环使用

绿色食堂

- 停止使用一次性餐具
- 践行“光盘行动”，减少食物浪费
- 湿垃圾规范投放，确保湿垃圾纯净度高于98%

低碳出行

- 低碳出行，开展绿色出行活动
- 公务用车优先采购新能源汽车，实行公务用车单车能耗核算或百公里能耗核算，倡导员工选购新能源车作为自备车辆

资源节约

- 严格执行室内空调温度设置，夏季室内空调温度设置不得低于26摄氏度，冬季室内空调温度设置不得高于20摄氏度
- 根据上下班时间及时关掉长明灯，只开带有标识的应急照明灯，及时关掉水龙头，定期保养水电设施

3 加强无废建设宣传

搭建无废交流协作桥梁

上海环境参与主办“无废申城”等专业论坛，搭建交流协作桥梁，为行业发展和无废建设探寻发展新方向。



设计无废文化宣传产品

上海环境鼓励创作无废宣传作品，通过设计无废标识、品牌形象、科普海报等形式进行无废文化宣传，其中设计的无废标识、品牌形象入选上海城投“无废集团”宣传作品。



公共服务

上海环境始终向城市居民敞开生态文明的对话之门，让每一次透明化的互动成为生命与自然的共鸣，让每一场沉浸式的参与推进责任与信任的共生，通过开放参观、举办比赛、科普培训等多元化的公众参与方式，让公众在生态场景中感知绿色城市的脉动，触摸企业可持续发展的温度。

公众参观

接待公众人次 **8,459**

向公众开放次数 **355**

近三年累计接待公众人次 **24,477**

近三年累计向公众开放次数 **1,030**

案例 天马无废产业园开放上海碳普惠积分抽奖参观

2024年11月，天马无废低碳环保产业园正式通过随申办碳普惠积分抽奖活动向公众开放预约参观。市民通过日常生活中的绿色低碳行为，如乘坐公共交通、骑行共享单车、驾驶纯电动乘用车等，可转换为碳减排量或碳积分，通过抽奖形式兑换成天马无废低碳环保产业园的参观门票。



随申办碳普惠积分参观

案例 上海环境成功举办“天马行空 自然无废”城市定向赛

为弘扬无废环保理念、营造共融共享的开放土壤，上海环境举办了“天马行空 自然无废”城市定向赛，参赛人员来自松江区环科协、上海环境、佘山镇等多家单位及地区，活动共设置六个环保理念主题打卡点，通过团队协作答题、实践闯关等环节，生动展现“废物源头减量-资源循环利用-绿色发展转型”的绿色生态链条。



“天马行空 自然无废”城市定向赛

诚信纳税

上海环境严格遵守业务所在地的税务政策法规，建立健全内部税务管理体系，坚持依法合规诚信纳税，切实履行纳税义务，积极促进社会经济的繁荣发展。

数据治理

数据治理体系

2024年度，上海环境在上海城投集团“以数字化赋能集团高质量发展，助力战略发展目标实现”数字愿景的指导下，紧紧围绕“提升管理韧性、提高企业效益”，按照“1+6”数字化管控架构，积极增强一个数字大脑建设，提升集团管理层的数据穿透能力、整体分析能力和态势的判断能力，同时大力推进六大事业部业务管理数字化，有力推动了企业降本增效、提升了企业核心竞争力。

数字化建设

上海环境以数字化应用场景建设为引擎，精心打造数字化服务平台，构建了一个全覆盖、全方位、全链条的“数智体系”，通过高效运转，实现数据实时共享与精准对接。

上海环境数智融创数字看板

上海环境数智融创数字看板以决策智慧化、运营一体化、管控精细化为目标，深度挖掘主业数据，实现生产运营业务数字化，提供不同对象的管理视角，应用数字化手段高效、精准地对主营业务进行可视化管理。



污水厂节能管家



污水厂节能管家

污水厂节能管家聚焦污水处理用电、用药、用水三大关键环节，实现污水厂能源监测全流程、能源管理全过程、能源规律全解析，打造出一套可复制、可推广的污水厂能源 - 生产互联互通的智能化、智慧化数字解决方案。2024年竹园污水公司实现大功率设备用电节省超80万度，除磷药剂节约1500吨。

上海医废全流程数字化服务

上海医废全流程数字化服务为上海市全流程医废收、运、处打造了一体化数字解决方案，优化资源配置、人员配置、箱体配置，实现实时动态管控，强化智慧调度，提升运营效率、保障城市安全运营。



上海医废全流程服务数字化平台

焚烧厂智慧评价

焚烧厂智慧评价基于10年基础数据，通过建立标准化管理体系，评价固废焚烧厂运营水平，实现运营态势“一屏观”，优化管理、降本提效，并为开拓行业市场提供精准评价的数字工具。



焚烧厂智慧评价

固废碳管家数字化服务平台

固废碳管家数字化服务平台是固废处理行业首款减污降碳综合性的数字化产品。平台具有碳足迹实时核算、碳资产全面管理等功能，已入选中国环卫数字化转型十大典型示范案例、第六届世界顶尖科学家论坛碳计量成果汇编、上海市经信委首批能源双碳领域重点项目和数字化转型示范应用场景，荣获城投集团优秀创新成果一等奖。2024年《固废碳管家数字化服务平台》荣获上海市住建委技术领先案例。



固废碳管家数字化服务平台

计划性检修智慧管理

计划性检修智慧管理通过建立标准化管理体系，优化管理流程和管理模式，实现检修管理“一屏观”，降低设备潜在风险，减少欠修、过修等问题，实现降本增效管理目标，为企业设备全生命周期管理提供精细化管理的数字工具。



计划性检修智慧管理

土壤修复项目全过程智慧化管理平台

将人脸识别技术、5G应用技术及大数据分析技术与修复业务应用深度融合，全面打通项目多区域一体化协同指挥，打造工程监管“一张网”，引领“数字环保、数字工地”向“智慧环保、智慧工地”的转型升级。



修复项目全过程智慧化管理平台界面



研发与创新

关键绩效

上海环境持续加强研发创新，2024 年研发投入 **9,229.03** 万元，在研项目 **160** 个，研发人员 **389** 人，研发人员占比达 **13%**；

公司拥有一流的技术平台，包括：**6** 个国家高新技术企业、**4** 个专精特新企业、**1** 个博士后工作站、**1** 个专家工作站。

2024 年，上海环境深耕科技创新战略，积极响应国家号召，以科研为动力，推进“科技兴企”取得丰硕成果。公司完善科技创新顶层设计，聚焦未来产业核心技术，编制成果转化激励办法，试行科技激励机制，激发研发人员活力。同时，依托科研项目管理、知识产权及科研资产管理等多项制度，构建一体化科技创新智慧管理平台，实现全过程跟踪管理。

上海环境始终坚持建立有利于研发投入增长的全方位工作机制，促进创新技术升级，严格落实企业高质量发展要求，持续加大科技研发投入力度，连续五年创新投入强度不低于 1%，助力企业科技创新实现跨越式发展。2024 年公司研发投入 9,229.03 万元，此外公司拥有 6 个国家高新技术企业、5 个市级工程技术研究中心、4 个专精特新企业、3 个产业技术创新联盟、1 个博士后工作站和 1 个专家工作站。

开展标准引领

- 紧密围绕《国家标准化发展纲要》等国家战略，开展对市容环卫标准化工作，构建新型标准体系框架，该体系覆盖市容环卫规划、设计、建设、作业、管理、服务、评价、检测和监测全过程。
- 主参编国家标准《温室气体排放核算与报告标准生活垃圾焚烧企业》和《温室气体排放核算与报告标准厨余垃圾处理企业》等，进一步明确两类生活垃圾处理企业的温室气体排放核算边界、核算方法和数据质量管理要求，为行业参与碳达峰、碳中和相关工作提供科学依据和方法准则。
- 全面推动国家标准《建筑垃圾处理技术标准》的编制工作，细化各类建筑垃圾从收集运输、资源化处理、环保控制措施等方面的关键技术内容，进一步提升不同品类建筑垃圾资源化利用技术水平和产品质量，实现建筑垃圾处理设施高质量建设和高效能运行管理

研发创新成果

课题申报

公司积极组织申报纵向课题，2024 年积极申报科技部、市科委、市国资委、市生态环境局、市水务局、市绿化市容局、城投集团等科研项目 20 余项。

项目推进

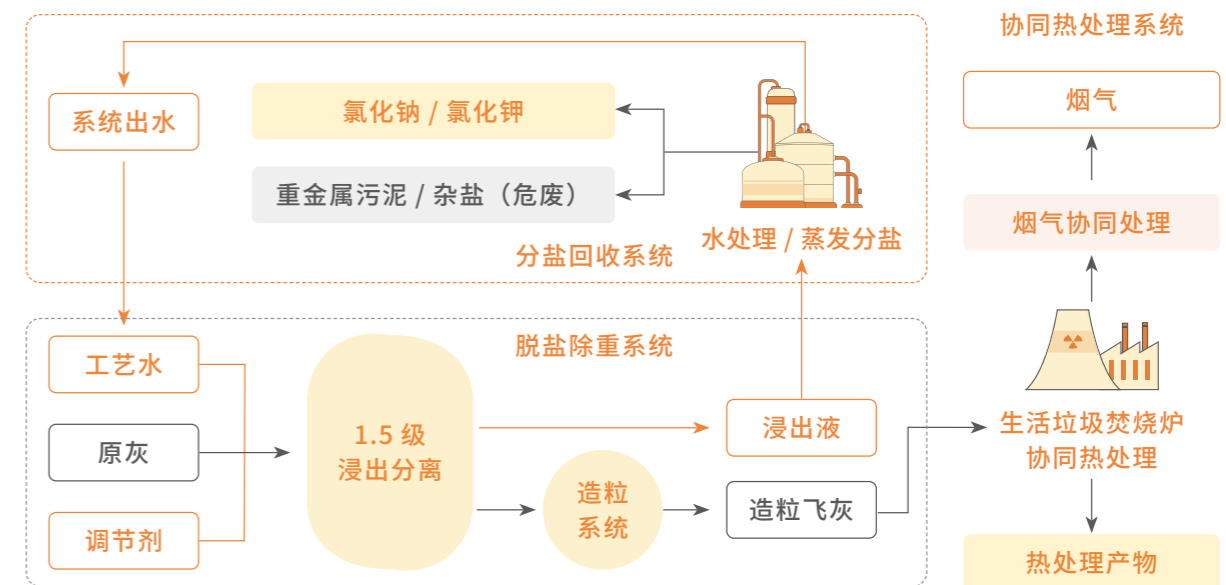
有序推进科技部重点研发计划和上海市国资委项目共 2 项，上海市科委项目 25 项，城投重点研发计划以及启明星项目 8 项，上海环境集团科研项目 109 项。

成果奖项

获得中国城市环境卫生协会科学技术奖特等奖、上海市科技进步奖二等奖、湖北省科技进步奖三等奖、中国科技产业化促进会标准创新奖二等奖等；公司编制并发布标准 112 项，其中主编标准 45 项。

案例 “FAST” 飞灰资源化处理技术

联合同济大学首创“FAST”飞灰资源化处理技术，科研示范持续稳定运行，推动二次污染物近零填埋，为践行“无废城市”建设提供有力支撑。



案例 垃圾分类全过程恶臭控制关键技术及应用

上海环境联合高校对垃圾分类全过程中的恶臭与病原微生物暴露、评估及防控技术进行研究，开发了除臭药剂实验模拟舱和标准化检测平台，提供专业测试服务。基于次氯酸靶向消毒除臭技术，实现细菌快速杀灭和有害气体高效去除，已应用于 117 个生活垃圾场景。此外，集成了水洗 - 离子 - 催化氧化除臭工艺装备，在松江末端设施实现了有组织气体深度除臭中试，去除率 > 95%。

知识产权保护

2024年，上海环境不断推进专利权、著作权、商业秘密保护等方面工作。公司始终坚持知识产权管理体系建设，并将知识产权工作纳入研发创新、生产经营的多个环节中，全方位提升企业的核心竞争力。

截至2024年，公司累计拥有软件著作权**77**项；拥有专利**388**项，其中发明专利**85**项。

2024年度，公司新增授权专利**52**项，其中发明专利**21**项。

信息安全

上海环境全力推进数据安全管理的规范化进程，持续完善数字化信息管理平台，不断提升数据安全保护能力。

信息安全管理体系



上海环境严格遵循国家相关法律法规和标准规范，积极贯彻执行《上海环境集团股份有限公司数据安全管理制度（试行）》及《上海环境集团股份有限公司数据分级分类管理制度（试行）》，全面依法保障公司各类数据资料的安全。我们高度重视网络安全管理工作，按照“GTO安全管理”的要求，规范企业网络安全部署与监控体系。

加强员工信息安全意识



为增强员工的信息安全意识，公司内部定期组织信息安全相关培训，通过演示各种常见的网络安全事件，如网络漏洞入侵、勒索病毒攻击等，并开展钓鱼实战演练，有效提升员工对网络安全风险的防范意识和应对能力。

数据安全及隐私保护

上海环境高度重视客户隐私保护，全面贯彻《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规要求，规范客户隐私与数据安全管理工作，全力保护客户隐私与数据安全，消除信息安全隐患。

2024年，公司未发生客户隐私泄露的情况。

客户服务

上海环境在不断提升自身服务水平与运营能力的同时，始终关注对客户权益的保护。我们严格遵守法律法规要求，完善公司内部管理制度，畅通客户沟通渠道，竭诚为客户提供更优质、更高效的服务体验。

近年来，上海环境持续通过数字化水平完善客户服务管理和需求。“上海医废全流程数字化服务”是以“以客户为中心，不断增强客户体验感”为理念，形成的具有“全覆盖、可溯源、强管控”为特色的应用场景。为满足不同角色在不同场景下的使用需求，医废数字化平台打造一个完整的医废应用生态

圈，以小程序、APP、PC端、网页端等多品类、多形式的应用，满足不同场景的使用。在客户管理方面，建立和完善客户画像，更直观地了解客户的基本信息、需求、偏好、注意事项等，形成面向不同客户提供精细化、定制化服务的能力，提升客户满意度。



员工发展

上海环境始终坚持以人为本的理念，通过不断完善内部体制机制，切实保障每名员工劳动权益，以构建和谐劳动关系，让全体员工共享公司发展成果。

员工雇佣

上海环境严格遵守《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，依法与员工签订书面劳动合同，以保障双方的合法权利和义务。同时，贯彻落实《员工手册》《招聘管理办法》《劳动用工管理办法》《劳动合同管理办法》等制度，对公司的基本政策和员工的基本行为准则、招聘录用管理、劳动用工、劳动合同管理等作出明确规定，规范人力资源相关程序。

公司致力于构建多元化、公平与包容性的工作场所，平等对待不同种族、民族、性别、宗教信仰和文化背景的员工，并坚决禁止雇佣和使用童工。

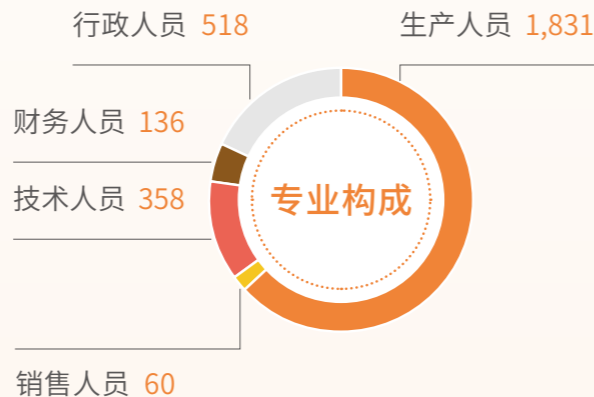
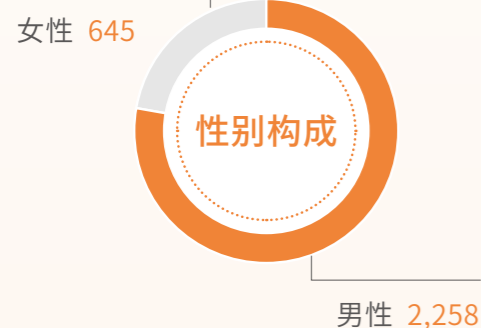
关键绩效



母公司在职工数量 96



主要子公司在职员工数量 2,807



公益慈善

上海环境始终秉持回馈社会的理念，将公益慈善作为企业社会责任的重要组成部分。我们广泛开展多项“学雷锋”活动，努力践行国有企业社会责任与担当，积极组织百余名员工开展无偿献血志愿活动。

案例 春“锋”送暖爱心义卖活动

2024年4月，上海环境下属上海环境院开展春“锋”送暖爱心义卖活动。此次活动以爱心为纽带，让院职工们与甘肃会宁县杨湾小学师生紧密联系在了一起。本次活动近百人参与，筹得的义卖资金将全部用于“传递真情——让爱托起中国梦”爱心助学活动。



春“锋”送暖爱心义卖

案例 组织无偿献血志愿活动

2024年7月，上海环境组织员工积极参与无偿献血活动，来自公司各岗位的员工们热情响应、踊跃报名，用热血奉献爱心，向社会传递着温暖的正能量。



各地员工积极参加献血活动

员工关爱

关键绩效

2024年，上海环境积极开展冬送温暖、夏送清凉、传统节日慰问等活动，

关心慰问员工超过 **10,000** 人次。

上海环境始终关注员工工作与生活的平衡，做好服务群众工作，不断改善员工工作环境，丰富员工业余文化生活，营造团结友爱、积极向上的良好工作氛围，进一步提升员工的归属感、使命感和责任感，用发展理念、创新精神激励全体职工立足岗位、建功立业、振奋士气、提升绩效，增强企业的凝聚力。

领导关心慰问

上海城投集团党委书记、董事长蒋曙杰一行前往上海环境管理的固处公司项目生产现场，亲切慰问工作在一线的员工，向大家送上节日祝福和崇高的敬意，感谢大家过去一年所付出的辛勤劳动，希望在新的一年里，继续守牢安全生产的底线，确保生产运营平稳有序。



上海城投集团党委书记、董事长蒋曙杰一行赴上海环境管理的固处公司开展节前安全检查和慰问

组织员工参加长三角疗休养、城投人看城投活动，积极开展一线主体工种岗位关心关爱，扎实推进“满意食堂”建设、提升职工幸福感

持续为每一位职工购买工会会员互助保障，筑牢互助健康盾牌

位于上海环境天马无废低碳环保产业园的“天马健康服务点”平稳运行，共接待就医咨询的员工及周边居民600余人，开展专题健康讲座10余次



依托上海城投集团工会帮困基金会开展“爱心一日捐”

借助市老年基金会城投工作站平台，进一步做好爱老、敬老、助老服务，为首发大病、住院、孤寡、失智失能、85岁以上高龄退休职工开展帮困慰问、组织退休职工参加老人畅游浦江活动

保障女性权益

上海环境注重女性员工的权益保护，认真贯彻《中华人民共和国妇女权益保障法》《女职工劳动保护特别规定》，严格落实女性员工孕产期、哺乳期休假规定，同时保障女性员工和男性员工享有平等的薪酬福利，提供平等的职业发展机会。

公司以服务女职工、助推企业高质量发展为目标，践行城投女工委向阳花、红梅花、玫瑰花“三花”理念，激发女职工劳动热情和创新动力，关心维护女职工合法权益，丰富女职工文化生活，紧跟公司发展步伐，充分发挥女性职工“半边天”作用，团结和带领广大女职工为企业发展贡献巾帼力量。

多次组织女工委委员、女职工代表参与“体验海上科技美丽、筑梦群瑛创新未来”“行如‘清’风正、心似艳阳‘红’”等群瑛讲堂活动，通过开设职工讲堂、学习大课堂，组织劳动技能比武等方式，鼓励女职工加强学习，提升业务能力，组织卢青巾帼创新人才工作室成员参与巾帼创新人才研修班，进一步增强巾帼创新人才责任意识 and 使命担当。



“三八”国际妇女节主题活动



组织女员工参观世博中国馆



“巾帼风采 如花绽放”女职工活动

员工民主管理

上海环境依据《中华人民共和国工会法》等相关法律法规，建立健全以职工代表大会为基本形式的民主管理制度，组织职工参与民主管理，充分保障员工的知情权、参与权、表达权和监督权，调动广大职工参与公司治理的积极性，有效提高员工满意度。

召开职工代表大会

公司每年召开职工代表大会，报告集团工作总结和工作要点，审议年度职工社会保险和公积金执行情况、年度职工教育培训经费提取使用情况、年度健康安全管理工作等多项报告。

畅通互动沟通渠道

公司建立企业与员工的互动沟通渠道，通过职工座谈会、谈心谈话等途径，充分听取员工意见和建议。

案例 上海环境召开一届六次职工代表大会

2024年3月，上海环境召开一届六次职工代表大会，集团领导班子、职工正式（列席）代表近140人出席了会议，与会人员对集团领导班子及成员进行了民主评议。



上海环境一届六次职工代表大会

职业健康管理

上海环境制定了《职业健康管理制度》与《职业健康安全参与和协商管理制度》，以明确职业健康管理的各项职责，规范职业危害的防治流程、职业危害因素的申报与检测程序，以及员工职业健康监护的具体要求。同时，公司已成功通过ISO 45001职业健康安全管理体系认证，进一步提升了职业健康管理水平。

依据《安全管理制度》及《职业健康管理制度》等核心制度，建立《从业人员防护用品管理制度》，强调对劳动防护用品和应急救援设施进行定期维护、检修和保养。

职业健康管理绩效

员工体检覆盖率

100%

员工培养

关键绩效

公司拥有多位市容环境卫生行业的权威专家，其中，科技部专家4人，上海市东方英才计划领军项目人才1人，东方英才计划拔尖项目人才4人，东方英才计划青年项目人才4人，上海优秀技术带头人3人，绿化市容行业领军人才5人。

2024年，上海环境发布《上海环境人才工作三年行动计划（2023-2025年）》，集聚造就一批与上海环境发展大局相适应、与深入推进上海环境“十四五”战略实施相匹配的一流人才，努力建设一支素质优良、结构合理、数量充足、富有活力的高质量人才队伍，打造TOPMaster人才品牌，配套实施“恒心、臻心、匠心、初心”四项人才专项行动，实现人才配置最优化、人才价值最大化。

公司通过打造TOPMaster人才品牌、完善薪酬管理制度、建立科学的绩效考核机制等措施，同时根据公司实际情况和员工需求，为员工拓宽晋升通道，提供多样化、个性化的福利待遇，充分发挥国有企业的优势，吸引和留住人才。



上海环境“TOPMaster”人才品牌

同时，上海环境持续深化“双通道”建设，制定《员工岗级管理办法（试行）》，着力打造 M（管理）、T（技术）、P（专业）、O（技能）四个序列的十九大类的员工职业发展体系，自下而上打通纵深晋升通道，明晰员工个人职业发展路径，促进核心人才的选用育留。



人才培养与培训



公司始终致力于为员工打造多元化的职业发展平台，通过系统的能力培养和职业规划，帮助员工实现自我价值与职业理想。

关键绩效

2024 年，公司共有 **2,903** 名在职员工参与培训，员工受训百分比为 **100%**，员工受训总时长为 **75,688** 小时，人均培训时间 **26** 小时。

| 主题培训 | 综合素质培训 | 知识能力培训 | 专业培训 |
|------|--------|--------|----------|
| 执行力 | 新进员工 | 人力资源培训 | 职称培训 |
| 领导力 | 战略决策 | 财务管理培训 | 财务知识更新培训 |
| 创新力 | 行业热点 | 知识能力培训 | 安全培训 |
| …… | 自我管理 | 继续教育培训 | 法律法规培训 |
| | 逻辑思维 | 技能人才培养 | 专业技术培训 |
| | 法律意识 | …… | 数字化人才培养 |
| | 工作能力 | | 党务培训 |
| | …… | | …… |

上海环境培训体系



案例 上海环境 2024 年新员工培训

2024 年 9 月，公司举行 2024 年新员工培训。培训通过集中学习使新员工全方位了解公司的发展历程、熟知员工基本行为准则、形成清正廉洁的工作纪律、树牢安全生产工作意识；通过实地参观，了解园区项目的规模与生产模式，亲身体会了“聚力环境，共创低碳时代”的内涵，使新员工加速成长，更快地投入各自的工作岗位中，更好地与公司共同发展成长，成为公司的新生力量。



上海环境 2024 年新员工培训开营仪式

安全生产

关键绩效

截至 2024 年，集团已创建全国安全文化示范企业 **6** 家，省（市）级安全文化示范企业 **9** 家。

2024 年，上海环境积极参与“城安杯”竞赛活动，在第一届“城安杯”竞赛中，创建优胜单位 **7** 家，先进集体 **12** 个，**12** 名员工荣获先进个人荣誉，**3** 个项目荣获安全创新奖，其中运管老港分公司《以 PLC 控制解决现场问题，消除安全隐患》荣获一等奖。

2024 年，上海环境累计开展检查 **101** 次，隐患整改率 **100%**。

上海环境持续深化安全管理工作，强化安全风险防控，严格整改落实，压实各单位安全生产主体责任，筑牢安全生产防线。

上海环境安委会组织架构



安全管理体系

上海环境以安全生产治本攻坚三年行动为抓手，编制并实施《安全生产治本攻坚三年行动实施方案》，涵盖安全责任体系、标准化提升、双重预防机制深化等7个专项行动。通过“基础工作通用指标+重点工作特性指标”模式，与下属单位签订责任书，确保安全责任落实到岗、到人。完善制度体系，每年评估并更新安全管理相关制度，确保与法律法规及上级要求保持一致。

建立外包方管理保障机制

建立“问责制”机制，保障进场外包方资质资格、安全保障体系、人员素质等符合要求；建立“安全总交底”机制，落实对外包方的责任界面划分和统一协调管理。

建立隐患分析、通报披露、督办整改机制

对检查发现隐患，每月进行汇总分析，形成月度检查专报下发；将隐患排查情况形成专报在集团安委会上通报学习，以检查促整改、以检查促提升。

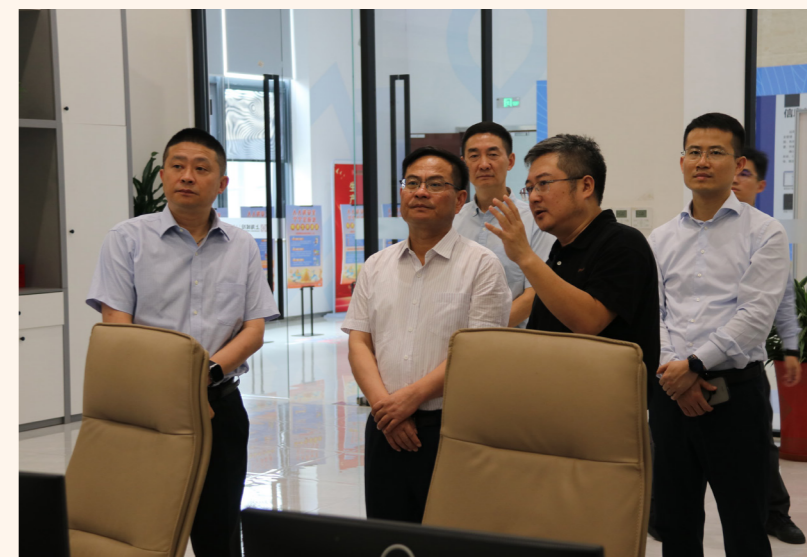
建立“1+1+N”检查模式

根据“月度专项检查主题+检维修+政府及上级单位专项工作要求”开展安全生产专项检查，确保检查工作全面覆盖重点环节。

定期开展日常隐患排查

公司依据《生活垃圾焚烧企业安全隐患排查规范》，坚决贯彻隐患排查工作标准化部署，建立“静态+动态”检查模式，推进隐患排查工作与一线班组、岗位日常工作过程相结合。

上海环境积极响应并严格贯彻和落实城投集团安全工作部署要求，持续深入推进双重预防机制建设，对下属各业态风险开展了全数排摸，采用“1+1+N”模式持续开展专项检查，累计开展检查101次。



上海城投集团党委副书记、总裁陈庆江一行赴天马能源公司开展节前安全检查

安全生产培训

上海环境各单位围绕“学思践悟验实效，争当安全守城将”主题，通过线上+线下的方式，广泛开展安全培训教育活动。集团紧紧围绕城投集团关于隐患排查标准化、应急预案场景化、操作规程视频化要求，深入推进各项工作机制落到实处，积极组织参与上海城投组织开展的安全知识竞赛、城市安全生产挑战赛、安全管理新媒体作品征集、安全技能大培训、安全生产“金点子”等系列活动，不断提升抓好安全生产、预防事故发生的实际工作能力。

安全生产宣贯



公司积极开展企业安全文化建设，通过微信公众号、月度简报、组织安全文化交流活动等方式拓宽宣传教育渠道，并深入开展“安全生产月”活动，获得多个知识竞赛和安全创新奖项，安全文化建设持续深耕取得实效。



金华能源公司开展安全月签名活动



晋中能源公司安全宣誓活动

风险管理



2024年，上海环境共启动防汛防台应急响应33次。各单位结合检维修作业、危化品安全、特种设备安全管理、消防安全及防汛防台、防暑降温等工作，积极开展隐患排查治理，梳理研判季节性、阶段性、时效性风险因素，有效提升事故防范能力。

案例 响应防台“贝碧嘉”专题工作

在台风“贝碧嘉”来袭之际，公司下发《关于做好2024年第13号台风“贝碧嘉”防御工作的提示》，围绕隐患排查整治、防控措施及保障生产、应急值守等落实工作部署。公司共出动各级单位党政领导、相关职能部门及一线员工共计1586人值守，加强指挥协调、生产保障和应急处置工作，以快速响应防台防汛，加强值班警戒。集团各单位共计安排33支应急救援队伍共228人全部进入备战状态，在防台防汛的关键时期做好随时出动救援的应急准备。



各单位迅速开展防汛隐患排查整改

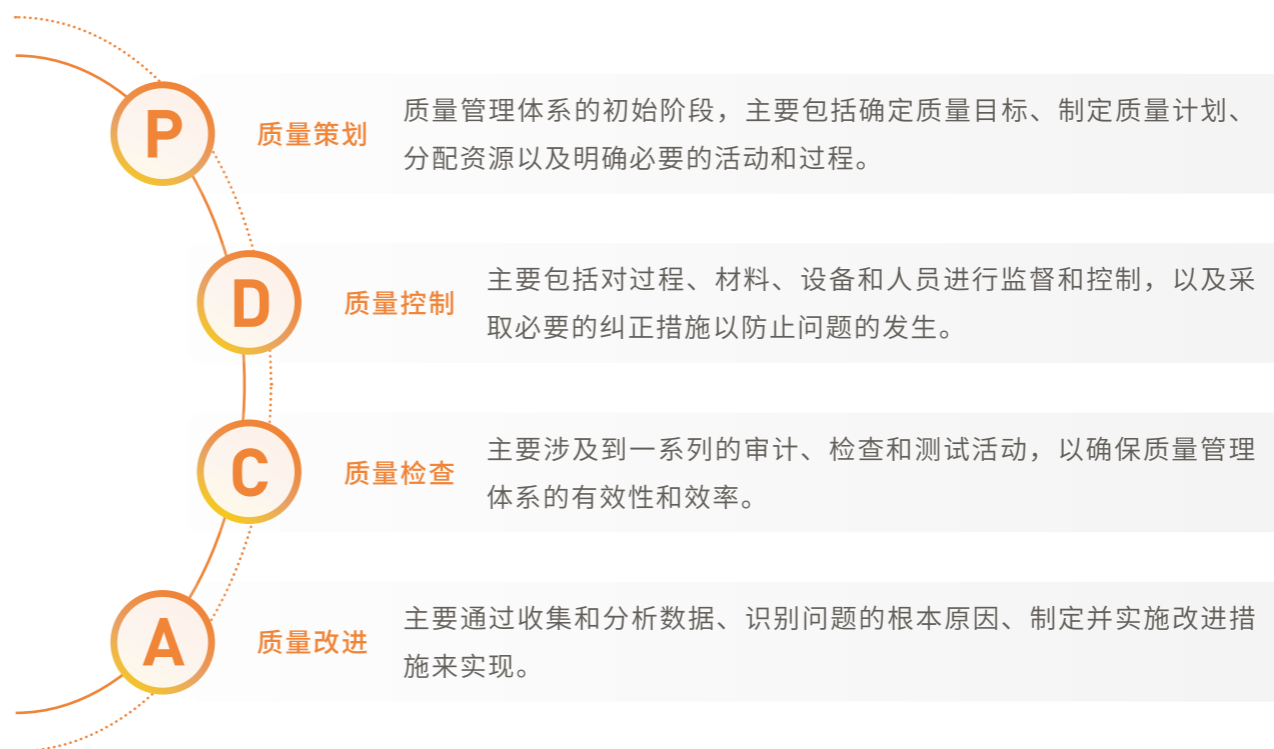


一线人员坚守岗位，保障生产秩序

产品与服务质量

上海环境已成功通过ISO 9001:2015质量管理体系认证，以质量考核为核心抓手，公司全面强化了对运营项目的质量管控与监督力度。公司设定了贴合企业发展战略的质量目标，并明确了质量管理体系的具体运作流程。同时，公司建立了覆盖产品全生命周期的质量控制流程，以及客户满意度调查与反馈机制。通过这一机制，公司能够及时获取并处理来自内部和外部的质量信息，为质量管理体系的持续改进提供有力支撑。

质量管理体系流程



全生命周期质量控制流程

公司采取全生命周期管理流程，从需求分析入手，协同设计开发、生产制造、储存物流、销售、使用维护及回收等多个链条，形成闭环管理体系，践行全生命周期管理流程。



质量目标

公司致力于打造卓越的环境综合解决方案提供商，质量管理目标与战略目标一致，不断优化生产过程与服务流程，持续提升效率。

负责任营销

上海环境始终坚持负责任营销和广告内容安全管控，严格遵守《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国消费者权益保护法》等法律法规要求，明确责任营销要求。同时公司进一步规范广告宣传，为客户提供完整、准确、客观和易于理解的信息，不断加强营销合规体系建设。报告期内，未发生涉及产品和服务信息与标识的违规事件。

供应链管理

供应链绩效

截至 2024 年年底，总供应商统计数量为 **4,090** 家

2024 年新增供应商 **232** 家，供应商本地（大陆）化比例 **100%**，采购本地（大陆）化比例 **100%**

上海环境制定了《合格供应商管理制度》，明确了供应商入库的重要性，并规定了入库审核、后期考评等全方位考察管理方式。同时要求供应商签署商业诚信与道德操守承诺书，建立起供应商审查评估体系。

通过一系列强化管理举措，公司提升了对供应商的穿透式管理能力，推动供应商恪守商业道德，以负责任的态度开展业务，确保价值链上的合作伙伴在道德、安全、健康、劳工准则及环保等方面与公司理念相契合，共同促进产业链、供应链的安全与稳定。

供应商管理与培训

2024 年度，公司高度重视供应商沟通与培训工作，公司围绕采招平台操作、合规要求及采购全流程等专题，内部组织开展了 12 次“EAS 供应商线上实操”的培训工作，不断提升供应商操作效率，确保合规参与投标，优化采购人员的专业能力。

培训内容

供应商督导

▶ 招投标采购流程培训，确保供应商操作清晰明确，高效参与投标

集团内部督导

▶ 内部培训采购管理制度及规定，审核供应商招投标流程合规合理

事业部及下属项目公司督导

▶ 从采招平台的采购申请、采购招标流程、采购合同、付款等全流程指导

03 规范治理 基业长青

亮点绩效

- 下辖基层党委 **2** 个，党总支 **8** 个，党支部 **51** 个
- 董事会人数 **9** 人，董事会中外部董事 **7** 人，其中独立董事 **3** 人
- 41-50 岁的董事人数 **4** 人，51-59 岁的董事人数 **5** 人
- 监事会人数 **3** 人，其中职工监事 **1** 人
- 高级管理人员 **9** 人，女性高级管理人员 **2** 人，女性高级管理人员占高级管理人员比重 **22.22%**
- 召开股东会 **2** 次，召开业绩说明会 **3** 次

SDGS 图标:



- ▶ 党建引领
- ▶ 公司治理
- ▶ 合规及风险管理
- ▶ 商业道德及反贪污
- ▶ 公平竞争
- ▶ ESG 治理体系
- ▶ 利益相关方沟通
- ▶ 重要性议题识别
- ▶ 双重重要性议题矩阵

党建引领

上海环境坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平总书记考察上海重要讲话、党的二十届三中全会以及十二届市委五次全会精神，将党建工作作为企业发展的“红色引擎”，积极推动党建工作与企业经营深度融合，充分发挥党委“把方向、管大局、保落实”作用，严格落实“两个一以贯之”要求，以高质量党建引领企业高质量发展。

关键数据

2024年，公司党委下辖基层党委 **2** 个，党总支 **8** 个，党支部 **51** 个。

强化思想建设

上海环境坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想凝心铸魂，以党的政治建设为统领，严格落实“第一议题”制度，充分利用党委会、理论学习中心组、“三会一课”、主题党日等，高标准、高质量开展好理论学习，着力提升党员干部职工的党性修养和能力素质，推动党的创新理论走深走实走心。



中国共产党上海环境集团股份有限公司第二次代表大会

夯实基层基础

上海环境致力于将党的领导贯穿基层治理全过程各方面，不断深化“党建+业务”融合推进，切实增强做好基层党建工作的政治自觉、思想自觉和行动自觉，通过筑牢理想信念、夯实堡垒、深化联建、建强队伍，激发党组织发展新动能，持续推动基层党组织全面进步、全面过硬。



上海环境 2024 年基层党组织书记和年轻干部履职能力提升培训班

公司治理

公司治理体系

上海环境严格遵守《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》及证券监管部门颁布的相关法律法规，结合公司规范经营及实际管理需要，不断完善公司治理体系，持续优化公司治理机制。2024年，公司对《上海环境集团股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）、《股东会议事规则》等治理制度进行了修订，进一步夯实了公司治理的制度基础，为规范治理体系建设提供了有力保障。

公司明确划分了党委会、股东会、董事会、监事会和管理层的权责，确保各治理主体各司其职、有效制衡。公司董事、监事勤勉尽责，管理层严格依照董事会授权忠实履职，切实维护了公司及广大股东的合法权益。公司治理机制规范、高效。上海环境连续多年荣获中国上市公司协会“董事会优秀实践案例”、“上市公司董办最佳实践案例”等多项荣誉。



董事会优秀实践案例

董办最佳实践案例

上海上市公司治理和内部控制“优秀实践”案例

党委会

公司严格按照《党委会议事规则（修订）》《党委前置研究事项清单（试行）》等制度规定，召开党委会。按程序前置研究“三重一大”范围内的关于企业生产经营等事项，经党委研究讨论后，提交董事会或管理层决策，进一步明确党委在决策、执行、监督各环节的职责，形成各司其职、各负其责、协调运转、有效制衡的公司治理机制。

股东会

公司严格遵循《公司章程》及《股东会议事规则》的规定，规范股东会的召集、召开及表决程序，确保所有股东，尤其是中小股东的合法权益得到平等保护。公司坚持公平对待所有股东，保障中小股东与大股东享有平等的权利和地位，并能够充分行使股东权利。在审议关联交易事项时，公司严格执行回避制度，确保关联股东不参与表决，保证关联交易的公开、公平、公正。

董事会

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会及 ESG（环境、社会和治理）委员会四个专门委员会。董事会职责清晰，全体董事勤勉尽责，积极参与董事会会议，认真履行职责，切实维护公司及全体股东的合法权益。

监事会

公司监事会由 3 名监事组成，其中职工监事 1 名，监事会的人数和人员构成符合法律法规的要求。公司监事会会议的召集、召开程序符合公司《监事会议事规则》的有关规定。

管理层

截至报告期末，公司现有高级管理人员 9 名，其中女性高级管理人员有 2 名，占比为 22.22%。管理层在董事会的领导下，忠实履行职务，确保公司经营管理的规范性和高效性，为公司持续健康发展提供了有力支持。

董事会构成表

| 指标 | 单位 | 2024 年 |
|--------------|----|--------|
| 董事会人数 | 人 | 9 |
| 董事会中独立董事人数 | 人 | 3 |
| 董事会中独立董事占比 | % | 33.33 |
| 41-50 岁的董事人数 | 人 | 4 |
| 51-59 岁的董事人数 | 人 | 5 |
| 监事会人数 | 人 | 3 |
| 外部董事占比 | % | 77.78 |

女性高管占比

| 指标 | 单位 | 2024 年 |
|-------------------|----|--------|
| 高级管理人员 | 人 | 9 |
| 女性高级管理人员 | 人 | 2 |
| 女性高级管理人员占高级管理人员比重 | % | 22.22 |

投资者关系管理

绩效

信息披露工作连续第**5**年获得上海证券交易所信息披露工作“**A**”级评价，在上市公司保持前**5**%。
年度公司召开**2**次股东会，召开业绩说明会**3**次。



上海环境 2024 年半年度业绩说明会



上海环境 2024 年第一次临时股东会

上海环境严格遵守《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》等法律法规和《公司章程》《股东会议事规则》的相关规定，规范实施股东会的召集、召开、表决等相关程序，确保所有股东尤其是中小股东的合法权益，所有股东享有平等地位且均能充分行使权力。

公司积极对接上交所“业绩说明会常态化”号召，召开业绩说明会3次，与广大投资者进行沟通和交流，让投资者进一步了解公司的生产经营等情况，广泛听取投资者的意见和建议。上海环境通过召开业绩说明会与投资者就公司业绩、发展情况以及其他投资者关心的问题进行沟通，及时、主动地向资本市场和投资者传递公司信息，荣获中国上市公司协会“年报业绩说明会最佳实践”荣誉。

上海环境持续强化投资者关系管理，建立了常态化的投资者沟通机制与多元化的沟通渠道，通过上证 e 互动、电子邮件、热线电话、公司网站等多种渠道回答投资者的日常咨询，听取意见建议，及时回应诉求。

合规及风险管理

内部控制

公司严格按照上市公司监管和国资委要求，以《企业内部控制基本规范》《企业内部控制应用指引》《主要经济业务授权流程表》《内部控制手册》及公司各项管控制度为依据，制定了《内部审计管理制度》《内部控制评价制度》等内控管理制度，从机构设置、管理职能、业务管控等多层面建立了完善的内部控制治理体系及长效的内控监督和追责机制，跟踪和落实上年度未整改事项。公司在内控检查中坚持“从严查账，从宽处理，完善制度，加强管理”的审计理念，把审计目标定位于通过审计使被审单位加强内部管理，让审计成为内控缺陷的“防疫站”。

绩效

2024 年，公司共完成了**25**家公司的内控检查。



合规经营

公司注重加强合规经营管理体系建设，依据国家相关法律法规和监管要求，结合自身业务特点和发展战略，制定了《主要经济业务授权流程表》《内部控制手册》等合规内控管理制度，秉持“合规先行、稳健经营”的理念，不断加强合规体系建设，持续完善内部控制体系，根据“总部 - 事业部 - 项目公司”三级管理层次，全力打造内控管理体系 3.0 版本，确保公司经营活动的合法合规性，促进公司内部合规经营管理水平和风险管理能力的双提升。

公司建立了完善的合规审查流程，涵盖合法性、程序性、严密性、适用性和风险性的综合评价。公司严格按照流程积极开展合规审查，通过日常监督和专项监督相结合的方式，对公司及下属单位高风险领域流程的设计和执行情况进行了监督检查。报告期内，公司共开展多项合规审查，涉及新业务开展、项目投标、合同签订、规章制度制定等多个方面。公司还组织了多场合规专题培训，提升员工合规意识，为稳健发展奠定基础。

风险管理



公司建立了多层次全覆盖的风险管理架构和垂直管理为主的组织体系，由决策机构总体负责、风险职能部门牵头管理、职能管理部门监督、业务单位执行，并成立了重大风险管理专班，通过业务、风控、审计三道防线，防范重大经营风险。

报告期内，修订《法律事务管理办法》，对重大案件及时上报，并建立了定期风险报告制度，各部门及下属单位需定期向公司风险管理部报告风险识别、评估、控制及追踪情况。

多层次风险管理体系



风险管理的三道防线



风险管控工作机制



强化风险识别预警



- 对照风险重点领域，深入开展重大风险排查
- 提升风险预判能力，树立预防为主意识，做到早发现、早预警、早处置，努力把风险消灭在萌芽状态和早期阶段

完善风险评估机制



- 根据风险性质、风险发生可能性、风险影响程度等因素研究确定企业重大风险量化标准
- 运用“底线思维”方法，充分估计各种不确定因素，预估风险敞口

加大风险处置力度



- 提升风险化解能力。要树立大局意识，能够透过复杂现象把握本质，抓住要害，找准原因，果断决策，整合各方力量，稳妥化解风险，减少对整体影响
- 找准症结，集中发力。在重大风险面前要主动作为，突破难点，压降风险敞口，减少风险损失

压实责任完善制度



- 落实风险防控主体责任。加强重大风险防控工作，关注对子公司特别是管理薄弱领域的责任传导
- 查缺补漏，完善健全各项管理制度，从制度上、根源上防范化解重大风险

目标



确保经营管理合法合规



确保内控风险管理与公司
战略、经营目标相匹配



确保国有资产安全，实现
保值增值

商业道德及反贪污

恪守商业道德



上海环境严格遵守《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国反垄断法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等诚信合规相关法律法规，持续强化商业道德与反贪污管理，坚守合规运营底线，坚持以“零容忍”态度防止腐败问题发生，努力形成风清气正的良好氛围。

公司定期对自身的反垄断合规风险进行评估，识别可能存在的合规风险点，并采取相应的措施进行防范和应对；通过内部培训、外部专家讲座等方式，定期对员工进行反垄断合规培训，增强员工的合规意识和能力。

加强廉政建设



绩效



上海环境集团本部及下属事业部领导廉洁承诺书签订率达 **100%**。

持续推动监督首责定位更加精准、“三不腐”一体推进成效更加显著、作风建设成果更加巩固、纪检队伍建设举措更加有效，为上海环境持续高质量发展提供坚实保障。

党风廉政建设措施



恪守职责使命，做实政治监督

研究确定监督工作台账，创新运用“三种监督方式”，确保重点任务有序推进。将巡视整改作为监督重要内容，倒逼责任落实，进一步推动政治监督具体化、精准化、常态化。



强化风险管控，抓实沪外监督

建立健全“督办+审计+纪检+考核”联动协同风险管控机制，将沪外监督防线不断从事后向事中、事前关口前移。创新区域监督模式，进一步深化沪外区域化党建联盟，实现联建的各方互相监督、共同进步。



发挥“探头”作用，做好贴身监督

持续深化廉情监督员机制，进一步强化三级联动，以沪内外廉情监督站为起点，“滚动式”推进全域清廉阵地建设，充分发挥“天马、青岛”两家廉情监督工作站的辐射效应，有力推动全面从严治党向基层延伸。



树牢规矩意识，涵养廉洁文化

积极打造“清廉上境”廉洁文化品牌。线上，开设“党纪学习教育进行时”专题，逐条解读新《条例》，制作8部“纪法微课堂”视频在企业官微进行展播，教育广大党员干部把遵规守纪刻印在心，内化为言行准则。线下，全年各级党纪组织共开展《中国共产党纪律处分条例》培训19次；围绕反面典型案例，深入开展警示教育大会和“以案促改”工作。同时，积极组织全体党员干部观看反腐专题片，参观反腐倡廉教育基地等，进一步扎紧扎牢防微杜渐的“思想篱笆”。



公司持续健全反腐败制度体系，开展反腐倡廉活动，培育廉洁文化，本部及下属事业部领导廉洁承诺书签署率达100%，为公司长期稳健发展提供坚实保障。上海环境坚定不移全面从严治党，深入开展党风廉政建设和反腐败斗争，有效发挥监督保障执行、促进完善发展作用。公司将反商业贿赂及反贪污作为廉洁风险防控的重要内容，通过健全管理体系、加强流程控制、做好培训教育、完善举报人保护等工作，降低贪污贿赂腐败等廉洁风险。

公平竞争

上海环境严格按照《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，坚持公平竞争、合规经营，积极创造公平竞争的良好营商环境，反对任何形式的商业贿赂、洗钱、垄断、不正当竞争行为，并不断加强完善反不正当竞争管理，防范反不正当竞争法律风险。

上海环境公平竞争措施

- 始终遵守《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等国家相关法律；
- 遵循市场运营规律，严格抵制价格垄断等不正当竞争，与同行业企业公平竞争。

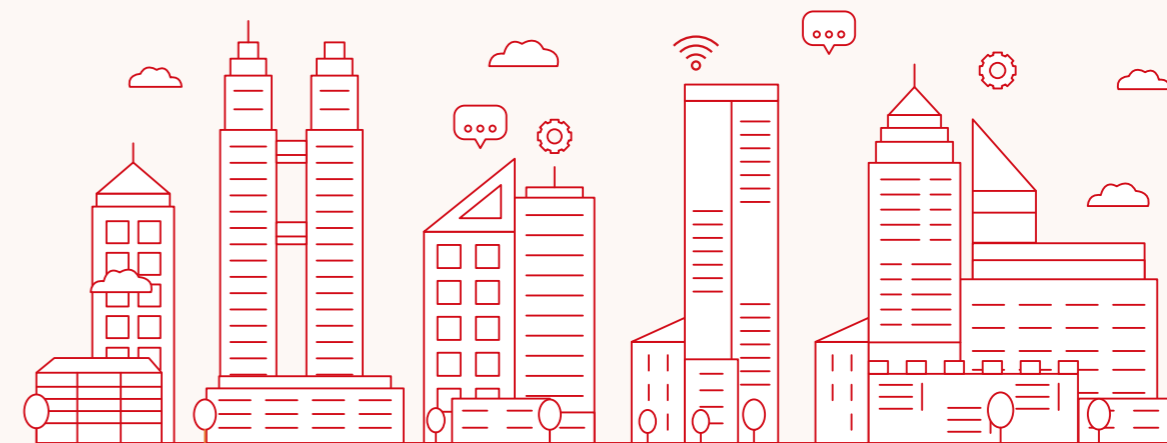
ESG 治理体系

上海环境持续深化履行社会责任、创造社会价值的意识，通过建立完善、有效的管理体系，推动利益相关方沟通，对重要性议题进行重点披露，不断提升 ESG 管理水平。同时，将 ESG 的理念融入公司管理与运营之中，积极捕捉绿色发展机遇，持续提升可持续发展水平，为推动行业高质量发展做出贡献。

董事会参与 ESG 管理声明

上海环境高度重视企业绿色可持续发展，建立健全 ESG 治理架构，公司董事会为 ESG 工作的最高决策机构，负责 ESG 战略及披露，监督可能影响公司业务经营、股东及其他利益相关方的 ESG 相关事宜。

董事会高度重视 ESG 治理，持续展开 ESG 架构和治理体系建设。负责 ESG 战略规划及实施方案的审核、重大 ESG 事项的决策审议、年度 ESG 报告的审批工作；对 ESG 管理体系建设及重点工作推进情况进行常态化督导落实，确保各项举措有效贯彻执行。报告期内，ESG 工作小组通过日常运营、专项调研和与各利益方的沟通，积极听取各方的观点和建议，及时响应反馈并结合自身的业务特点和行业内领先的实践经验，基于财务和影响双重重要性原则对相关议题展开评估及识别，将其作为重点工作进行管理和监督，确保 ESG 理念贯彻落实到生产经营管理活动中，推动公司经济发展、社会公平和环境的可持续。



ESG 治理

上海环境将可持续发展视为公司管理中至关重要的组成部分。公司建立 ESG 委员会，负责指导和监督公司 ESG 战略目标、制度及管理体的制定和实施，确保其符合公司的发展需要及应遵守的法律、法规及监管的要求，同时识别公司可持续发展相关风险和机遇，对公司环境、社会、治理相关工作进行研究并提出建议，并监督指导公司环境、社会、治理相关工作的有效实施，力求全面保障 ESG 战略的顺利执行。

ESG 管理架构



董事会 ESG 委员会

董事会下设的专门委员会，主要负责 ESG 方案审定、重大事项审定、ESG 报告审批等工作，对公司环境、社会和公司治理相关工作进行研究并提出建议监督相关工作的有效实施。

ESG 执行委员会

成员由公司高级管理人员等组成，负责 ESG 目标绩效检验，并安排部署 ESG 实质性议题的执行与落实，为 ESG 委员会提供行动支持。

ESG 执行委员会具体分为安全环保组、社会责任组及公司治理组。

ESG 工作小组

由 ESG 执行委员会下设，成员由公司职能部门、事业部主要负责人组成，负责草拟 ESG 工作计划和任务并推进各项 ESG 工作的贯彻与执行。

利益相关方沟通

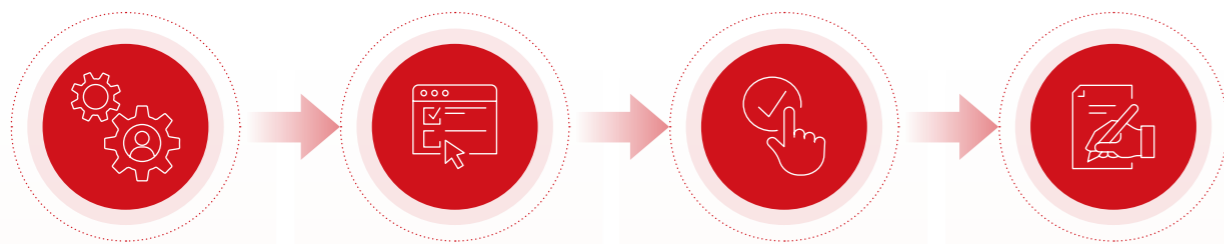
| 利益相关方 | 期望与诉求 | 沟通渠道 | 响应举措 |
|---------|--|--|---|
| 政府与监管机构 | <ul style="list-style-type: none"> · 环保合规 · 服务民生 · 技术革新 · 风险可控 | <ul style="list-style-type: none"> · 政府接待及走访 · 政府沟通会议 · 信息披露与报送 · 专项工作调研 | <ul style="list-style-type: none"> · 聚焦环保主业，提升服务能力 · 坚持合规经营理念，提高风险管理水平 |
| 股东与投资者 | <ul style="list-style-type: none"> · 投资回报 · 高质量信披 · 风险可控 | <ul style="list-style-type: none"> · 年度股东会 · 业绩发布会 · 信息披露 · 上证 e 互动 · 投资者热线 | <ul style="list-style-type: none"> · 召开股东会、董事会 · 完善 ESG 治理体系 · 严格遵守上市公司信息披露相关规定 |
| 客户 | <ul style="list-style-type: none"> · 服务专业高效 · 数据安全 · 隐私保护 | <ul style="list-style-type: none"> · 客户回访 · 电话与邮件 | <ul style="list-style-type: none"> · 提升产品研发和技术能力 · 强化对运营项目的质量管控与监督力度 · 明确质量管理体系的具体运作流程 · 加快推进数字化运营系统建设，加强员工信息安全意识 |
| 员工 | <ul style="list-style-type: none"> · 招聘机制公平公正 · 职业发展路径完善 · 薪酬待遇合理 | <ul style="list-style-type: none"> · 员工沟通 · 电话与邮件 · 职工代表大会 | <ul style="list-style-type: none"> · 保障员工合法权益 · 关注员工职业发展 · 定制员工激励规划 |
| 供应商 | <ul style="list-style-type: none"> · 公平采购 · 供应链准入及评价 | <ul style="list-style-type: none"> · 招投标活动 · 供应商资质审核 | <ul style="list-style-type: none"> · 制定完善的供应商管理规范 and 体系 · 确保采购过程公开、透明 |
| 公众与媒体 | <ul style="list-style-type: none"> · 安全运行 · 环保成效 · 公众服务 · 信息透明公开 · 创新驱动发展 | <ul style="list-style-type: none"> · 参观考察 · 社区服务与活动 | <ul style="list-style-type: none"> · 确保安全、稳定、合规运营 · 积极参与社区志愿服务 |

重要性议题识别

2024年，上海环境参考《上海证券交易所上市公司自律监管指南第4号——可持续发展报告编制》等最新披露标准，首次开展双重重要性评估，并充分纳入多个部门以及各利益相关方的观点，全面分析ESG议题对公司财务以及经济、环境和社会的影响。同时为保障本报告的连续性和可读性，我们同时参考了往年报告中各重要议题的实质性情况，最终形成重要性议题清单。

双重重要性评估方法

上海环境 2024 年双重重要性评估流程



| 了解公司活动和业务关系背景 | 建议议题清单 | 议题重要性的评估与确认 | 议题报告 |
|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 了解公司活动和业务关系 了解外部客观环境 了解主要受影响利益相关方 | <ul style="list-style-type: none"> 参照上海市国资委ESG指标体系(1.0版); 以《指引》设置的21个议题为基础，并识别其他潜在的重要性议题 识别议题相关影响、风险和机遇，汇总形成公司议题清单 | <ul style="list-style-type: none"> 影响重要性评估 财务重要性评估 整合影响与财务重要性结果 | <ul style="list-style-type: none"> 汇总议题双重重要性分析的流程、方法及结论 依据《指引》要求披露相关内容 |

步骤一：了解公司活动和业务关系背景

在识别2024年重要性议题、形成议题库的过程中，上海环境充分考虑以下五类因素：

- ESG 标准**：上海市国资委《上海市国有控股上市公司 ESG 指标体系（1.0 版）》《上海证券交易所上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制》和全球报告倡议组织（GRI）标准等
- 联合国可持续发展目标（SDGs）**
- 国际倡议**：中国“十四五”规划和 2035 远景目标纲要、3060 碳达峰碳中和目标、《加快推进生态环保产业高质量发展深入打好污染防治攻坚战全力支持碳达峰碳中和行动纲要（2021—2030 年）》《减污降碳协同增效实施方案》等
- 行业趋势**：贯彻新发展理念，不断推进绿色化、低碳化转型发展
- 自身发展**：以绿色可持续发展为导向，全面结合集团日常运营与中长期发展规划

步骤二：建立议题清单

| 议题范畴 | 环境 | 社会 | 治理 |
|------|---|--|---|
| 议题名称 | 环境管理 能源管理 水资源利用 污染物排放 应对气候变化 生物多样性保护 | 服务国家战略 员工发展 员工培养 安全生产 产品和服务 数据安全和隐私保护 研发与创新 供应链管理 | 党建引领 公司治理 ESG 治理 合规及风险管理 数据治理 商业道德及反贪污 公平竞争 |

步骤三：议题重要性的评估与确认

影响重要性评估

维度 1：影响程度评估

通过利益相关方问卷调查，评估 ESG 重要性议题对经济、环境和社会的“影响程度”，共回收百余份有效问卷

维度 2：可能性评估

内外部 ESG 专家就各议题影响发生的可能性进行打分

财务重要性

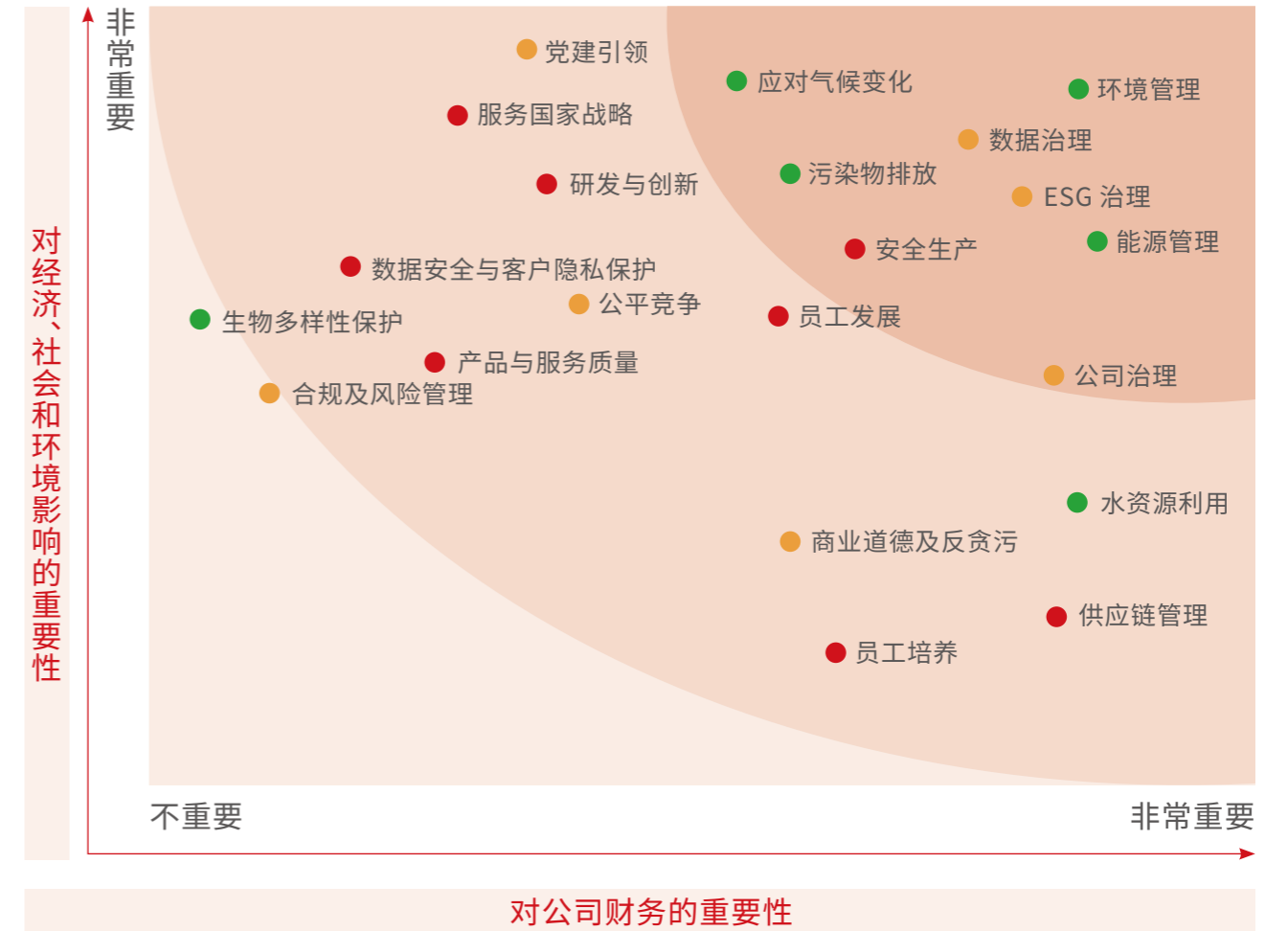
维度 1：对于资源的依赖 / 影响

在各项 ESG 重要性议题的影响下，公司是否能在短、中、长期，持续获取相关资本的相关资源

维度 2：对于关系的依赖 / 影响

针对各项 ESG 重要性议题，若公司未能开展良好实践，是否能继续维护（与各类资本相关的）良性关系

双重重要性议题矩阵



议题分析结果指导披露与实践

根据受影响的重要性议题，我们将其影响范围、风险与机遇、受影响的利益相关方进行全面汇总，在报告内重点披露相关的管理与行动。在实践层面上海环境也加强对各议题的整体管理，依托自身风险管理与内部控制体系，严格把控相关风险，同时积极把握相关机遇，实现企业长足发展。

| 重要性 议题 | 影响范围 | | | | 受影响的 利益相关方 | 把控风险 |
|-----------|-----------|----------|-----------|----|------------------|-----------------------------------|
| | 价值链 上游 | 企业运 营 | 价值链 下游 | 社会 | | |
| 环境管理 | √ | √ | √ | √ | 政府与监管机构、供应商、公众 | 严格遵守环保法规有效控制环境污染，避免对周边社区居民的健康造成影响 |
| 能源管理 | √ | √ | √ | √ | 政府与监管机构、供应商、公众 | 减少对化石能源的依赖，降低能源供应不稳定性 |
| 安全生产 | | √ | √ | √ | 员工、客户、政府与监管机构 | 预防意外、违规施工或因管理不善导致的事故 |
| 污染物排放 | | √ | √ | √ | 公众 | 提升环境管理水平，减少对环境的影响 |
| ESG 治理 | √ | √ | √ | √ | 员工、客户、供应商、股东与投资者 | 健全对 ESG 战略的管理和执行落实机制 |
| 应对气候变化 | | √ | | √ | 社会与公众 | 关注气候变化并识别潜在的运营和管理风险 |
| 员工发展 | | √ | √ | √ | 员工、社会 | 保障员工基本权益，重视员工帮扶关怀 |
| 水资源利用 | √ | √ | √ | √ | 供应商、社会 | 关注水资源循环利用 |

| 把握机遇 | 影响周期 | 对应的 SDGs | 管理与行动 所在章节 |
|--|------|--|---------------|
| 全面开展环境风险辨识并保障污染防治措施落实到位，不断提升公司环境管理水平 | 中长期 |  | 环境管理 |
| 积极探索绿色环境权益市场，推进减污降碳协同增效，加强生产运营过程中的能源节约与高效利用 | 中长期 |  | 能源管理 |
| 强化安全培训，定期维护设备，加强职业安全建设 | 中长期 |   | 安全生产 |
| 建立各项生产相关污染排放标准，对废弃物产生、收集、内部转运、贮存、运输、利用、处理等各个环节严格把关 | 短期 |  | 污染物排放 |
| 制定 ESG 战略愿景和目标，构建 ESG 核心竞争力框架，力争打造绿色低碳循环核心竞争力优势 | 中长期 |      | ESG 治理 |
| 建立有效的气候风险和机遇识别机制；定期组织公司及下属公司结合自身情况识别各类潜在的气候风险，切实降低气候变化风险对业务运营的影响程度 | 中长期 |   | 应对气候变化 |
| 员工发展纳入强企战略目标，制定明确的员工发展目标和计划 | 短期 |    | 员工发展 |
| 贯彻落实国家和本市节水行动方案，结合项目特点多措并举加强水资源节约和循环利用 | 短期 |   | 水资源利用 |

| 重要性 议题 | 影响范围 | | | | 受影响的 利益相关方 | 把控风险 |
|---------------------|-----------|----------|-----------|----|--------------------------|--------------------------|
| | 价值链 上游 | 企业运 营 | 价值链 下游 | 社会 | | |
| 供应链管理 | √ | √ | √ | √ | 供应商 | 预防供应链风险 |
| 商业道德 及反贪污 | | √ | | √ | 员工、供应商 | 恪守商业道德与反贪污准则 |
| 员工培养 | | √ | √ | √ | 员工 | 重视人才的培养 |
| 党建引领 | | √ | | √ | 政府及监管机 构、社会与公众 | 深化党建引领带动作用 |
| 服务国家 战略 | | √ | | √ | 客户、供应商、 投资者、政府及 监管 | 积极响应国家政策号召 |
| 公司治理 | | √ | | | 员工、客户、供 应商、股东 | 强化履职效能管理，提升公司 治理水平 |
| 研发与 创新 | | √ | | √ | 供应商、客户、 股东 | 加强研发和科技创新 |
| 数据安全 与客户隐 私保护 | | √ | | √ | 客户、供应商 | 提升数据安全、网络安全和个人 隐私保护水平 |
| 产品与服 务质量 | | √ | √ | | 客户 | 提升项目运营管理水平和服 务质量 |
| 生物多样 性保护 | | √ | √ | | 社会与公众 | 积极开展生物多样性保护工作 |

| 把握机遇 | 影响周期 | 对应的 SDGs | 管理与行动 所在章节 |
|---------------------------------------|------|---|---------------------|
| 加强供应商评估和选择机制 | 中长期 |  | 供应链管 理 |
| 持续强化商业道德与反贪污管理，坚守合 规运营底线 | 短期 |   | 商业道德 及反贪污 |
| 引进多元化人才、完善的员工晋升及激励 制度 | 短期 |    | 员工培养 |
| 以高质量党建引领企业高质量发展，积极 推动党建工作与企业经营深度融合 | 中长期 | / | 党建引领 |
| 参与长三角一体化、长江大保护、五大新 城建设工作 | 中长期 |  | 企业担当 |
| 通过完善治理结构和信息披露，增强投资 者信心 | 短期 | / | 公司治理 |
| 提升公司在行业内的竞争力与领先性 | 长期 |  | 研发与创 新 |
| 规范客户隐私与数据安全管理工作 | 中长期 |   | 数据安全 与客户隐 私保护 |
| 提升公司声誉与形象，助力开拓潜在市场 | 长期 |  | 产品与服 务质量 |
| 开发生态友好型产品或服务 | 中长期 |  | 生物多样 性保护 |

附录

ESG 主要绩效指标表



社会绩效

专利及授权

公司累计拥有软件著作权
77项

拥有专利
388项

其中发明专利
85项

公司新增授权专利
52项

其中发明专利
21项

知识产权与创新研发

编制并发布标准
112项

其中主编标准
45项

研发投入
9,229.03万元

在研项目共计
160项

研发人员数量
389人

研发人员占比
13%

拥有国家高新技术企业
6个

专精特新企业
4个

市级工程技术研究中心
5个

产业技术创新联盟
3个

博士后工作站和专家
工作站共**2**项

科技部重点研发计划
1项

上海市国资委项目
1项

上海市科委项目
25项

城投重点研发计划以及启明星项目
8项

上海环境集团科研项目
109项

社会绩效

员工雇佣

员工总数
2,903人

劳动合同签约率达
100%

员工五险一金覆盖率
100%

正高级工程师人数
18人

中高级职称人员人数
867人

硕士及以上教育程度
307人

健康与安全 - 安全生产

开展安全检查**101**次

隐患整改率**100%**

集团已创建全国安全文化示范企业**6**家

省（市）级安全文化示范企业**9**家

启动防汛防台应急响应**33**次

在“城安杯”竞赛中创建优胜单位**7**家

先进集体**12**个

12名员工荣获先进个人荣誉

3个项目荣获安全创新奖

社会绩效

公共服务

近三年累计向公众开放 **1,030** 次

近三年累计接待公众 **24,477** 人次

供应商

供应商总数 **4,090** 个

新增供应商总数 **232** 个

员工培训

接受培训的员工总人数 **2,903** 人

员工培训覆盖比率 **100%**

员工接受培训的总时长 **75,688** 小时

人均培训时间 **26** 小时

员工培养

科技部专家

4 人

上海市东方英才计划领军项目人才

1 人

东方英才计划拔尖项目人才

4 人

东方英才计划青年项目人才

4 人

绿化市容行业领军人才

5 人

上海优秀技术带头人

3 人

治理绩效

党建

基层党委 **2** 个

党总支 **8** 个

党支部 **51** 个

公司治理

董事会人数

9 人

董事会中独立董事人数

3 人

董事会中独立董事占比

33.33%

41-50 岁的董事人数

4 人

51-59 岁的董事人数

5 人

监事会人数

3 人

外部董事占比

77.78%

高级管理人员

9 人

女性高级管理人员

2 人

女性高级管理人员占高级管

理人员比重 **22%**

股东会

2 次

召开业绩说明会

3 次

上海环境集团本部及下属事业部领导

廉洁承诺书签订率达 **100%**

上海市国有控股上市公司 ESG 指标体系 1.0 索引

| 一级 | 二级 | 三级指标 | 在报告中的位置 |
|----------------------|---------|--------------------|---------|
| E 环境 (6个二级指标) | E1 环境管理 | E1.1 环境管理目标和制度 | 环境管理 |
| | | E1.2 通过环境管理体系认证 | 环境管理 |
| | | E1.3 绿色产品研发与环保技术使用 | 环境管理 |
| | | E1.4 环保总投入 | 环境管理 |
| | | E1.5 环保培训绩效 | 环境管理 |
| | E2 能源 | E2.1 能源管理目标和规划 | 能源管理 |
| | | E2.2 节约能源举措 | 能源管理 |
| | | E2.3 可再生能源开发与应用 | 能源管理 |
| | | E2.4 能源消耗总量 | 能源管理 |
| | E3 资源 | E3.1 资源管理体系和规划 | 水资源管理 |
| | | E3.2 水资源目标和规划 | 水资源管理 |
| | | E3.3 节约用水举措 | 水资源管理 |
| | | E3.4 年度用水总量 | 水资源管理 |
| | | E3.5 其他资源使用管理 | 水资源管理 |
| | E4 污染物 | E4.1 废水管理目标和规划 | 污染物排放 |
| | | E4.2 减少废水排放举措 | 污染物排放 |
| | | E4.3 废水循环使用量 | 污染物排放 |
| | | E4.4 废水污染物排放量 | 污染物排放 |
| | | E4.5 废气管理目标和规划 | 污染物排放 |
| | | E4.6 减少废气排放举措 | 污染物排放 |
| | | E4.7 废气污染物排放量 | 污染物排放 |
| | | E4.8 固体废弃物管理目标和规划 | 污染物排放 |
| | | E4.9 固体废弃物处理举措 | 污染物排放 |
| | | E4.10 固体废弃物排放量 | 污染物排放 |
| E4.11 固体废弃物回收、利用、处置量 | | 污染物排放 | |
| E4.12 其他污染物管理 | | 污染物排放 | |

| 一级 | 二级 | 三级指标 | 在报告中的位置 | |
|------------------|-----------------|--------------------------------|-------------------|---------|
| E 环境 (6个二级指标) | E5 气候变化 | E5.1 识别气候变化风险，以及建立应对气候变化的目标、战略 | 应对气候变化 | |
| | | E5.2 助力“双碳”目标的举措 | 应对气候变化 | |
| | | E5.4 温室气体排放量 | 应对气候变化 | |
| | E6 生物多样性 | E6.1 生物多样性保护制度 | 应对气候变化 | |
| | | S1 产品和服务 | S1.1 产品安全与质量管理体系 | 产品与服务质量 |
| | | | S1.2 通过产品质量管理体系认证 | 产品与服务质量 |
| S1.3 产品研发创新 | 创新与研发 | | | |
| S1.4 知识产权保护 | 创新与研发 | | | |
| S1.5 客户信息保护和隐私 | 数据安全及隐私保护 | | | |
| S1.6 客户服务管理制度 | 客户服务 | | | |
| S 社会 (5个二级指标) | S2 员工责任 | S1.7 负责任宣传 | 负责任营销 | |
| | | S1.9 客户满意度 | 客户服务 | |
| | | S2.1 员工雇佣和员工组成 | 员工雇佣 | |
| | | S2.2 员工流失率 | 员工雇佣 | |
| | | S2.3 员工民主管理 | 员工民主管理 | |
| | | S2.4 薪酬与福利体系 | 员工培养 | |
| | S2.5 员工关爱 | 员工关爱 | | |
| | S2.7 员工职业健康安全管理 | 职业健康管理 | | |
| | S2.9 安全应急管理举措 | 安全生产 | | |
| | S2.11 安全生产培训绩效 | 安全生产 | | |
| S2.13 员工体检覆盖率 | 职业健康管理 | | | |
| S2.14 员工职业发展制度 | 员工培养 | | | |
| S2.15 员工培训和实践举措 | 员工培养 | | | |
| S2.16 员工发展的成效 | 员工培养 | | | |

| 一级 | 二级 | 三级指标 | 在报告中的位置 |
|------------------|--------------------|-------------------|----------|
| S 社会 (5个二级指标) | S3 供应链责任 | S3.1 供应商管理制度 | 供应链管理 |
| | | S5.1 服务国家或上海市战略 | 服务国家战略 |
| | S5 企业责任 | S5.2 应对公共危机 | 应对公共危机 |
| | | S5.3 信息安全 | 信息安全 |
| | | S5.4 公共服务 | 公共服务 |
| G1 公司治理 | S5.5 税务贡献 | 诚信纳税 | |
| | G1.1 党的领导 | 党建引领 | |
| | G1.2 董事长 / 总经理分设 | 公司治理 | |
| | G1.3 外部董事占比 | 公司治理 | |
| | G1.4 合规管理体系 | 合规及风险管理 | |
| | G1.5 风险管理体系 | 合规及风险管理 | |
| | G1.6 审计制度 | 合规及风险管理 | |
| | G1.7 避免违反商业道德的举措 | 商业道德及反贪污 | |
| | G1.8 反垄断与公平竞争 | 公平竞争 | |
| | G2 ESG 治理 | G2.1 董事会参与 ESG 管理 | ESG 治理体系 |
| | | G2.2 ESG 工作组织架构 | ESG 治理体系 |
| | | G2.3 ESG 战略 / 目标 | ESG 治理体系 |
| | | G2.4 ESG 利益相关方识别 | 利益相关方沟通 |
| | | G2.5 实质性议题识别 | 重要性议题识别 |
| | | G2.6 ESG 相关制度 | ESG 治理体系 |
| G2.7 开展利益相关方沟通活动 | | 利益相关方沟通 | |
| G3 数据治理 | G2.9 具体业务考虑 ESG 要素 | 环境管理、能源管理 | |
| | G3.1 基础平台建设 | 数据治理 | |
| | G3.2 数据汇聚互通 | 数据治理 | |
| | G3.3 数据治理体系 | 数据治理 | |

上海证券交易所上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制索引

| 披露要求 | 对应的本报告章节 |
|--------------|-----------|
| 应对气候变化 | 应对气候变化 |
| 污染物排放 | 污染物排放 |
| 废弃物处理 | 污染物排放 |
| 生态系统和生物多样性保护 | 生物多样性保护 |
| 环境合规管理 | 环境管理 |
| 能源利用 | 能源管理 |
| 水资源利用 | 水资源利用 |
| 循环经济 | 能源管理 |
| 乡村振兴 | — |
| 社会贡献 | 企业担当 |
| 创新驱动 | 研发与创新 |
| 科技伦理 | 数据安全及隐私保护 |
| 供应链安全 | 供应链管理 |
| 平等对待中小企业 | 供应链管理 |
| 产品和服务安全与质量 | 产品与服务质量 |
| 数据安全与客户隐私保护 | 数据安全及隐私保护 |
| 员工 | 员工发展、员工培养 |
| 尽职调查 | 合规及风险管理 |
| 利益相关方沟通 | 利益相关方沟通 |
| 反商业贿赂及反贪污 | 商业道德及反贪污 |
| 反不正当竞争 | 公平竞争 |

GRI 索引

| 披露项 | 披露项标题 | 位置索引 |
|--------------------|--------------------------|------------------|
| GRI 2: 一般披露 | | |
| 2-1 | 组织详细情况 | 关于我们 |
| 2-2 | 纳入组织可持续发展报告的实体 | 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 | 关于本报告 |
| 2-6 | 活动、价值链和其他业务关系 | 关于我们 供应链管理 |
| 2-7 | 员工 | 员工发展 员工培养 |
| 2-8 | 员工之外的工作者 | 员工发展 |
| 2-9 | 管治架构和组成 | 公司治理 |
| 2-10 | 最高管治机构的提名和遴选 | 公司治理 |
| 2-11 | 最高管治机构的主席 | 公司治理 |
| 2-12 | 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用 | 公司治理 |
| 2-13 | 为管理影响的责任授权 | 公司治理 |
| 2-14 | 最高管治机构在可持续发展报告中的作用 | ESG 治理体系 |
| 2-15 | 利益冲突 | 合规及风险管理 |
| 2-16 | 重要关切问题的沟通 | 利益相关方沟通 |
| 2-17 | 最高管治机构的共同知识 | ESG 治理体系 公司治理 |
| 2-22 | 关于可持续发展战略的声明 | ESG 治理体系 |
| 2-23 | 政策承诺（商业的承诺\人权的承诺\政策的承诺等） | 致辞 ESG 治理体系 |
| 2-24 | 融合政策承诺 | ESG 治理体系 |
| 2-25 | 补救负面影响的程序 | 合规及风险管理 |
| 2-26 | 寻求建议和提出关切的机制 | 合规及风险管理 |
| 2-27 | 遵守法律法规 | 公司治理 |
| 2-28 | 协会的成员资格 | 关于我们 |

| 披露项 | 披露项标题 | 位置索引 |
|------------------------|-------------------------|-----------|
| 2-29 | 利益相关方参与的方法 | 利益相关方沟通 |
| GRI 3: 实质性议题 | | |
| 3-1 | 确定实质性议题的过程 | 重要性议题识别 |
| 3-2 | 实质性议题清单 | 双重重要性议题矩阵 |
| 3-3 | 实质性议题的管理 | 重要性议题识别 |
| GRI 201: 经济绩效 | | |
| 201-1 | 直接产生和分配的经济价值 | 合规及风险管理 |
| 201-2 | 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇 | 应对气候变化 |
| 201-3 | 固定福利计划义务和其他退休计划 | 员工发展 |
| GRI 203: 间接经济影响 | | |
| 203-1 | 基础设施投资和支持性服务 | 企业担当 |
| 203-2 | 重大间接经济影响 | 企业担当 |
| GRI 204: 采购实践 | | |
| 204-1 | 向当地供应商采购的支出比例 | 供应链管理 |
| GRI 205: 反腐败 | | |
| 205-1 | 已进行腐败风险评估的运营点 | 商业道德及反贪污 |
| 205-2 | 反腐败政策和程序的传达及培训 | 商业道德及反贪污 |
| 205-3 | 经确认的腐败事件和采取的行动 | 商业道德及反贪污 |
| GRI 206: 反竞争行为 | | |
| 206-1 | 针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼 | 公平竞争 |
| GRI 207: 税务 | | |
| 207-1 | 税务方针 | 依法纳税 |
| GRI 302: 能源 | | |
| 302-1 | 组织内部的能源消耗量 | 能源管理 |
| 302-3 | 能源强度 | 能源管理 |
| 302-4 | 减少能源消耗 | 能源管理 |
| 302-5 | 产品和服务的能源需求下降 | 能源管理 |
| GRI 303: 水资源和污水 | | |
| 303-1 | 组织与水作为共有资源的相互影响 | 水资源利用 |

| 披露项 | 披露项标题 | 位置索引 |
|-------------------------|--|--------|
| 303-2 | 管理与排水相关的影响 | 废水管理 |
| 303-3 | 取水 | 水资源利用 |
| 303-4 | 排水 | 废水管理 |
| 303-5 | 耗水 | 水资源利用 |
| GRI 305: 排放 | | |
| 305-1 | 直接（范围 1）温室气体排放 | 应对气候变化 |
| 305-2 | 能源间接（范围 2）温室气体排放 | 应对气候变化 |
| 305-4 | 温室气体排放强度 | 应对气候变化 |
| 305-5 | 温室气体减排量 | 应对气候变化 |
| 305-7 | 氮氧化物（NO _x ）、硫氧化物（SO _x ）和其他重大气体排放 | 废气管理 |
| GRI 306: 废弃物 | | |
| 306-1 | 废弃物的产生及废弃物相关重大影响 | 废弃物管理 |
| 306-2 | 废弃物相关重大影响的管理 | 废弃物管理 |
| 306-3 | 产生的废弃物 | 废弃物管理 |
| 306-4 | 从处置中转移的废弃物 | 废弃物管理 |
| 306-5 | 进入处置的废弃物 | 废弃物管理 |
| GRI 308: 供应商环境评估 | | |
| 308-1 | 使用环境评价维度筛选的新供应商 | 供应链管理 |
| GRI 401: 雇佣 | | |
| 401-1 | 新进员工雇佣率和员工流动率 | 员工发展 |
| 401-2 | 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利 | 员工发展 |
| 401-3 | 育儿假 | 员工发展 |
| GRI 403: 职业健康与安全 | | |
| 403-1 | 职业健康安全管理体系 | 职业健康管理 |
| 403-2 | 危害识别、风险评估和事故调查 | 安全生产 |
| 403-3 | 职业健康服务 | 职业健康管理 |
| 403-9 | 工伤 | 职业健康管理 |
| 403-10 | 工作相关的健康问题 | 职业健康管理 |
| GRI 404: 培训和教育 | | |

| 披露项 | 披露项标题 | 位置索引 |
|--------------------------|------------------------|-----------|
| 404-1 | 每名员工每年接受培训的平均小时数 | 员工培养 |
| 404-2 | 员工技能提升方案和过渡援助方案 | 员工培养 |
| 404-3 | 定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比 | 员工培养 |
| GRI 405: 多元化与平等机会 | | |
| 405-1 | 管治机构与员工的多元化 | 公司治理 |
| GRI 413: 当地社区 | | |
| 413-1 | 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点 | 企业担当 |
| 413-2 | 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点 | 企业担当 |
| GRI 414: 供应商社会评估 | | |
| 414-1 | 使用社会评价维度筛选的新供应商（百分比） | 供应链管理 |
| GRI 416: 客户健康与安全 | | |
| 416-1 | 评估产品和服务类别的健康与安全影响 | 产品与服务质量 |
| GRI 417: 营销与标识 | | |
| 417-1 | 对产品和服务信息与标识的要求 | 负责任营销 |
| 417-2 | 涉及产品和服务信息与标识的违规事件 | 负责任营销 |
| 417-3 | 涉及营销传播的违规事件 | 负责任营销 |
| GRI 418: 客户隐私 | | |
| 418-1 | 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉 | 数据安全及隐私保护 |

读者意见反馈

本报告是上海环境披露的第八份 ESG 报告，我们非常关心您对此份报告的评价。如您对本报告有相关建议或意见，可随时与我们联系，以便我们能更好地履行企业社会责任，同时有针对性地对本报告进行持续改进。

地址：上海市浦东新区浦东南路 500 号 30 层上海环境董事会办公室

电话：021-68907088

电子邮箱：shhj@shenvir.com

选择性问题：（请在相应的位置选择打“√”）

1) 您认为本报告是否全面、准确地反映了公司对经济、社会、环境的重大影响？

非常全面准确 比较全面准确 基本全面准确 不够全面准确 很不全面准确

2) 您认为本报告对利益相关方所关心的问题回应和披露是否满意？

非常满意 比较满意 基本满意 不够满意 很不满意

3) 您认为本报告所披露的信息、指标、数据是否清晰、准确、完整？

非常清晰准确完整 比较清晰准确完整 基本清晰准确完整 不够清晰准确完整

很不清晰准确完整

4) 您认为本报告的逻辑主线、语言文字表述是否合理？

非常合理 比较合理 基本合理 不够合理 很不合理

5) 您认为本报告的内容设计和形式安排方便阅读？

非常方便 比较方便 基本方便 不够方便 很不方便

开放性问题：

1) 您对本报告中哪一部分最感兴趣？

2) 您认为本报告最让您满意的方面是什么？

3) 您认为哪些信息在报告中没有体现？

4) 您对我们今后发布 ESG 报告有何建议？

您的信息：

姓名：_____

职务：_____

工作单位：_____

联系电话：_____

传真：_____

电子邮箱：_____



上海城投
SHANGHAI CHENGTUO
上海环境 SH. ENVIRONMENT

上海环境集团股份有限公司

卓越的环境综合解决方案提供商

地址：上海市浦东新区浦东南路 500 号

