



杭州大地海洋环保股份有限公司 2024年ESG报告



目录

Contents

杭州大地海洋环保股份有限公司
2024年ESG报告

序章

1.1报告规范	1
1.2管理层致辞	3
1.3走进大地海洋	4

可持续发展治理

2.1公司治理架构	8
2.2ESG战略	10
2.3利益相关方参与	12
2.4实质性议题评估	13
2.5负责任的商业行为	24

循环, 承载资源永续

3.1危险废物	33
3.2电子废物	38

净邻, 承载碧水蓝天

4.1气候与能源	43
4.2自然风险管理与生物多样性保护	54

共长, 承载员工发展

5.1维护员工权益	63
5.2保障健康安全	68
5.3支持员工发展	76
5.4深化员工关怀	78

目录

Contents

杭州大地海洋环保股份有限公司
2024年ESG报告

共富, 承载社区福祉

6.1助力社区发展	82
6.2促进社会共荣	83

附录

7.1关键绩效	87
7.2指标索引	90
7.3意见反馈	98



序章

1.1 报告规范

报告简介

本报告全面阐述杭州大地海洋环保股份有限公司(简称“大地海洋”“公司”“我们”)2024年度在环境、社会及公司治理方面的理念、实践及绩效。

披露范围

本报告涵盖集团2024年1月1日至12月31日(以下简称“报告期”)的信息和数据,为增加报告的完整性、可比性、时效性,部分内容追溯以往年份。本报告披露周期为年度。

编制依据

深圳证券交易所发布的《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)》《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(GSSB)发布《GRI可持续发展报告标准》(GRI standards 2021)

数据说明

本报告中的环境、社会及公司治理数据来自公司内部相关统计报告或文件。本报告所涉及货币金额以人民币作为计量币种。报告内的数据统一保留至小数点后两位。

语言说明

本报告以简体中文发布。

指代说明

为了便于表述和阅读,本报告称谓指代如下

全称	简称
杭州大地海洋环保股份有限公司	大地海洋、公司、我们
浙江盛唐环保科技有限公司	盛唐环保
杭州沈达环境科技有限公司	沈达环境



浙江裕和再生资源回收有限公司	裕和再生
桐乡市天运环保科技有限公司	天运环保
嘉兴市桐源环境科技有限公司	嘉兴桐源
杭州永乾环境有限公司	永乾环境
杭州九仓供应链管理有限公司	九仓供应链

确认与批准

本报告经董事会确认批准后发布。

发布形式

本报告采用电子版发布形式。如需在线浏览或下载本报告，敬请访问官网。

联系方式

我们十分重视利益相关方的意见，若您对本报告有疑问或者建议，请致函杭州大地海洋环保股份有限公司。

官方网址：<https://www.hzddhy.com/about>
联系地址：杭州市余杭区仁和街道临港路111号
联系电话：0571-88522803
邮政编码：311107
邮箱：securities@hzddhy.com

报告体系

本报告是杭州大地海洋环保股份有限公司第一年发布环境、社会及公司治理报告。

1.2 管理层致辞



在过去的2024年，我们正处于时代的转折点。全球资源紧张的态势持续加重，传统资源过度依赖所带来的隐患逐步显现，而社会对于绿色可持续发展的呼声愈发高涨，这对废弃物资源利用行业的发展提出了更高的要求。作为废弃物资源利用的领先企业，我们肩负着重大的责任与使命。

我们坚信，真正的成功不仅在于商业成就，更在于我们如何在可持续发展道路上不断迈进，实现经济、社会和环境的协同发展。在过去的一年，我们围绕“承载未来”这一战略内核，构建以“绿色循环”“共生发展”和“数智创新”为三大支柱的可持续发展框架，深化ESG实践，将对环境的尊重、对社会的责任以及对创新的追求融入到公司的发展进程，推动公司高质量发展。

合规治理为基，夯实稳健发展之石

合规是企业稳健发展的基石，治理是企业长青的保障。大地海洋严格遵守监管要求，恪守商业道德，建立完备高效的合规管理体系，培育良好有序的风险控制文化，提高风险防范和化解能力，通过内部控制体系和内部监督机制的有效融合，全面强化合规管理。2024年，我们把ESG治理架构有机嵌入公司治理体系，推动ESG战略切实落地，为企业高质量发展注入持续动力，助力长期可持续增长。

绿色发展为本，绘就生态转型之色

环境保护不是阻碍经济发展的负担，而是创新和长期繁荣的源泉。大地海洋深耕绿色低碳产业，通过先进的技术手段和创新的管理模式，将看似有害、无用的废弃物转化为可重新利用的宝贵资源，充分释放潜在价值，真正实现废弃物的“变废为宝”，为守护地球家园的生态平衡贡献力量。公司坚持绿色低碳发展理念，强化能源管理，落实节能降耗措施，不断提升环境管理水平。2024年，盛唐环保完成全球首个废弃电器电子产品回收利用碳减排项目，获得VCS认证，并与联想集团签署共同推进碳减排项目实施、消纳、交易的框架协议，预计年减排量最大可达33,380吨，开创电子废弃物温室气体减排市场的先河。

协同共进为责，勇担共同繁荣之任

任何企业都是社会的企业、时代的产物。企业只有积极承担社会责任并把社会责任融入未来发展之中，才能持续增强竞争力和生命力。我们始终坚信员工发展与企业成长相辅相成，我们尊重和保障全体员工权益，提供丰富的发展机会和培训活动，不断增强员工的幸福感与价值感。同时，我们积极参与慈善和环保活动，通过扶贫、教育支持等措施援助弱势群体，促进公益慈善事业，并与教育机构、政府及其他组织合作，持续传递积极向上的社会正能量。

百舸争流千帆竞，借海扬帆奋者先。2025年，我们将继续秉持“大地海洋 承载未来”的核心理念，持续优化ESG管理体系和能力，以更高品质的服务和更强的社会责任感，与各利益相关方携手合作，持续在环境、社会和治理中自我完善和提升，为构建美丽中国的伟大梦想添砖加瓦。



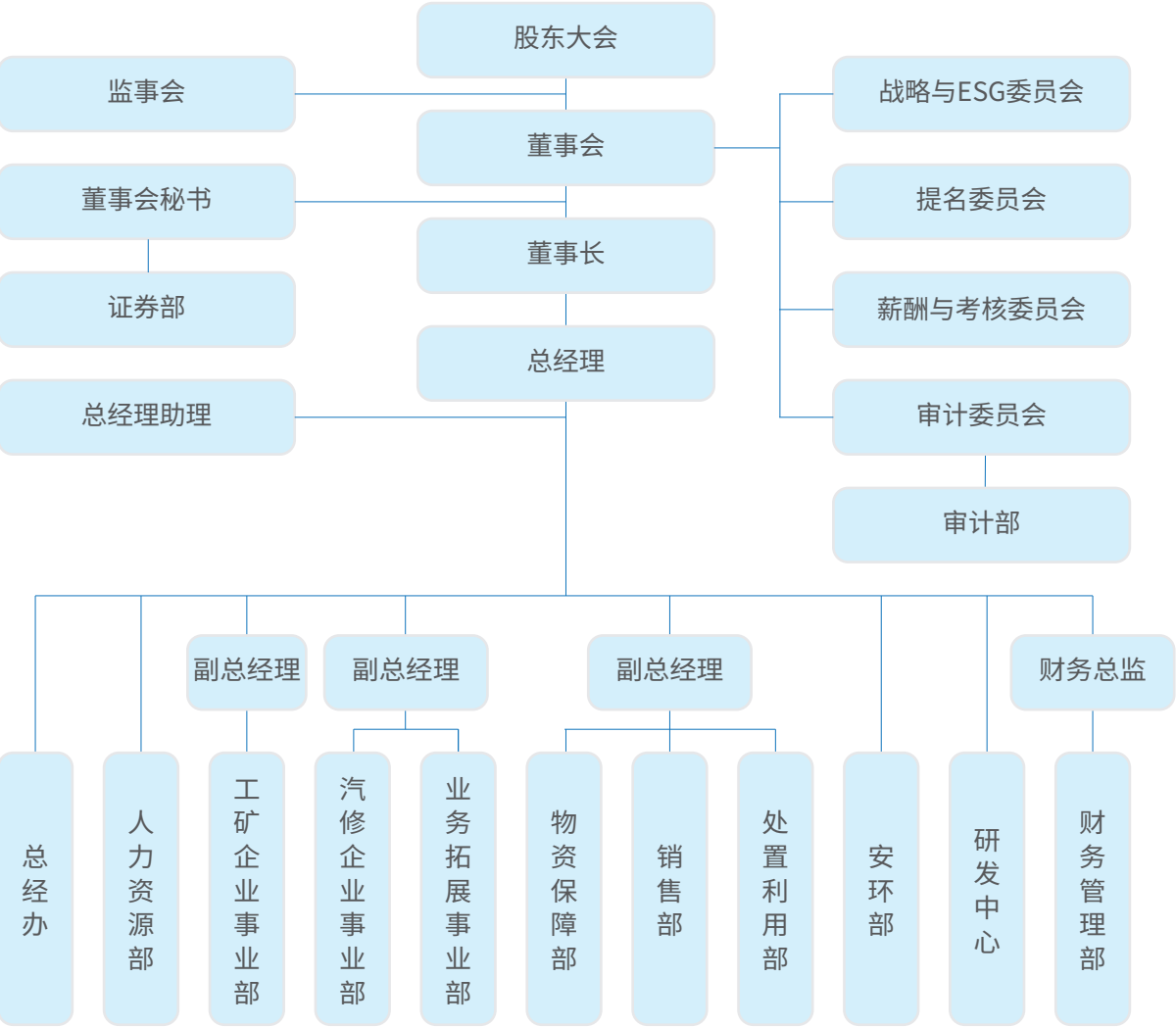
1.3走进大地海洋

1.3.1组织概述

公司简介

大地海洋是一家专注于无废城市建设的运营服务商,始创于2003年,总部位于浙江杭州,2021年在深圳证券交易所挂牌上市,股票代码301068。公司主要从事危险废物的资源化利用、危险废物的无害化处置和电子废物的拆解处理,通过专业的处理技术和创新的运营模式,实现废弃资源的综合利用。我们拥有丰富的研发、生产、销售和管理经验,与多家大型国企、外企等产废企业建立了合作关系,在行业内具备较高的声誉和知名度,是我国“无废城市”建设的先行者和探路者。

组织架构

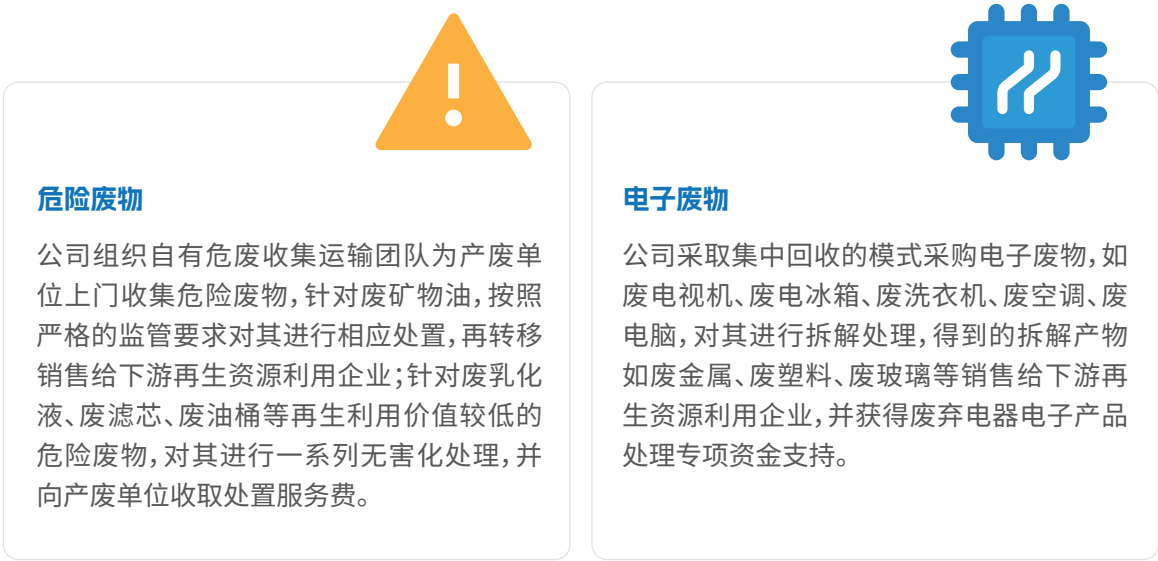


企业文化

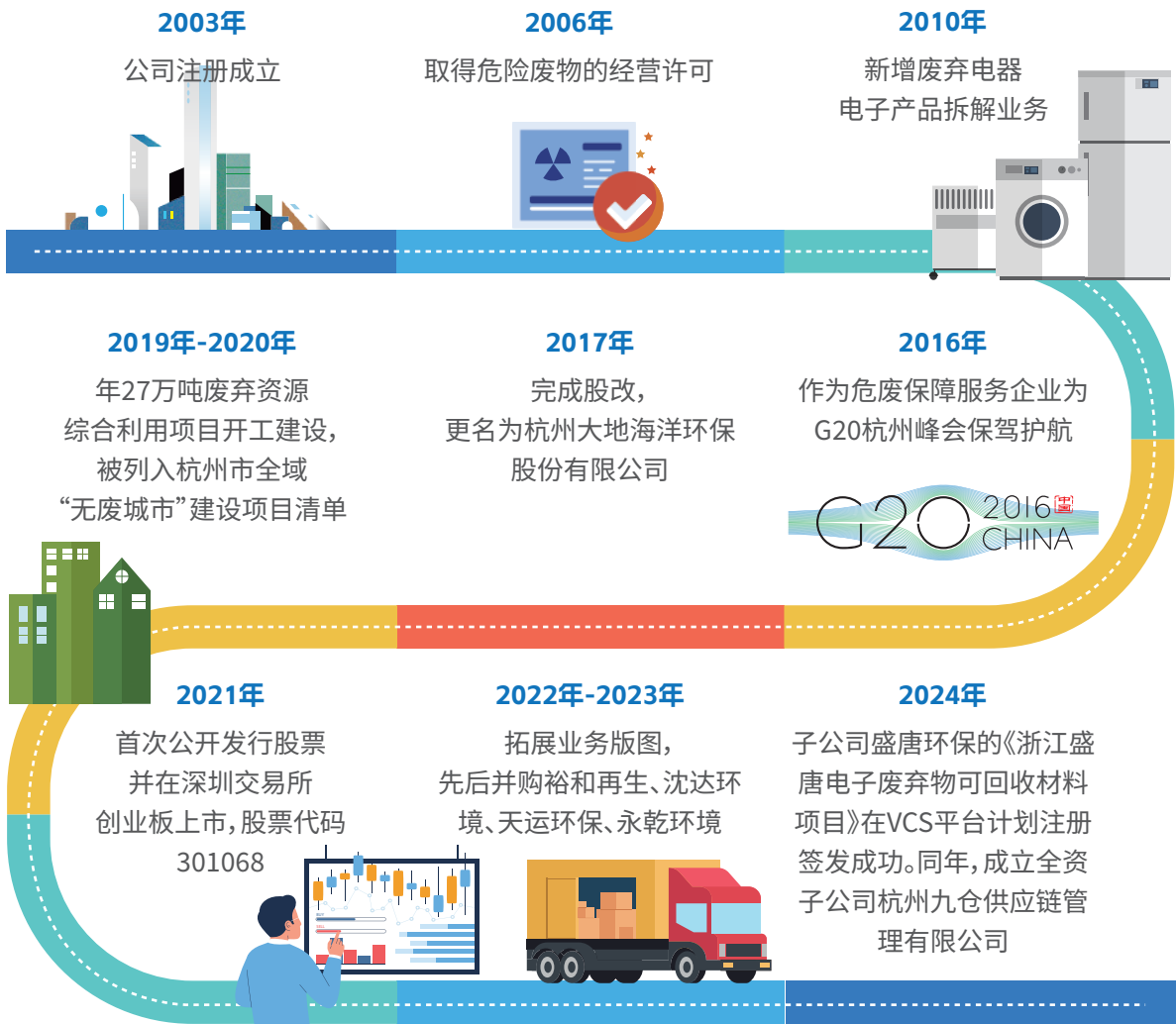


主营业务

公司主要从事危险废物的资源化利用、危险废物的无害化处置和电子废物的拆解处理,通过专业的处理技术和创新的运营模式,实现废弃资源的综合利用。



1.3.2发展历程



1.3.3企业荣誉

获奖时间	企业荣誉	颁发机构
2024年	长三角健康企业发展联盟发起单位及职业健康促进行动响应单位	中国企联健康中国企业行动协调推进办公室、健康中国企业行动职业健康促进专项行动组
2024年	创新型中小企业	浙江省经济和信息化厅
2024年	2023年度杭州市再生资源回收龙头骨干企业	杭州市商务局

2024年	2023年度杭州市道路运输行业“红运先锋”集体	中共杭州市交通运输局新社会组织委员会
2024年	2023年度杭州钱江经济开发区税收贡献奖、突出贡献奖	中共杭州钱江经济开发区工作委员会、杭州钱江经济开发区管理委员会
2024年	2023年度钱江经济开发区“三新”领域妇联组织“先进集体”	杭州钱江经济开发区“三新”领域妇联组织
2024年	钱开区2023年度统计工作诚信单位	杭州钱江经济开发区管理委员会
2024年	2023年度先进基层党组织(党支部)	中共浙江余杭经济开发区工作委员会
2024年	仁和街道慈善突出贡献企业	中共杭州市余杭区仁和街道工作委员会、杭州市余杭区人民政府仁和街道办事处
2024年	党建引领示范企业	中共杭州市余杭区仁和街道工作委员会、杭州市余杭区人民政府仁和街道办事处

历史荣誉



2 可持续发展治理

2.1 治理架构

决策层

董事会

大地海洋董事会作为公司可持续发展的最高决策机构,全面负责公司整体战略方向的制定、监督和决策,确保绿色循环、共生发展和智慧创新三大核心战略的有序推进。
董事会下设四个专门委员会,包括:

① 战略与ESG委员会

- 审议公司长期发展战略与可持续发展目标,将环境、社会和公司治理议题纳入整体业务规划。
- 为重大可持续发展议题提供战略性指导,如环境合规管理、员工权益、风险管理等。

② 提名委员会

- 负责审核董事会及管理层关键岗位的提名与任命,确保可持续发展相关岗位的人员具备专业能力。
- 确保公司治理结构与领导层的多样性和专业性。

③ 薪酬与考核委员会

- 设计与可持续发展目标挂钩的薪酬激励机制,将关键绩效指标(如碳减排、资源利用率提升)纳入管理层考核体系。
- 负责高管与关键岗位的薪酬设计与评估,激励高层推动可持续发展目标的达成。

④ 审计委员会

- 监督公司在可持续发展工作中的信息披露与财务合规情况,确保数据的透明性与准确性。
- 评估公司可持续发展相关政策的执行风险,为内部控制与合规管理提供保障。

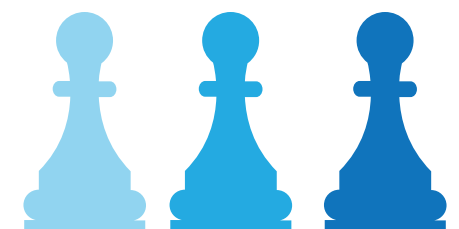
管理层

- 在董事会及四个专门委员会的指导下,由公司高级管理层牵头,全面统筹推进可持续发展战略的落地。
- 职责包括协调公司不同业务单元在环境保护、社会责任和公司治理体系方面的工作,确保各部门目标与整体战略一致。
- 定期向董事会提交报告,反馈工作进展、目标达成情况及面临的挑战。

执行层

ESG执行小组

- 由公司各核心职能部门负责人组成,包括生产、研发、供应链管理、信息技术、人力资源和公共事务等。
- 负责具体议题的执行,如碳中和行动计划、危险废物回收与处理、员工健康安全项目、社会公益活动等。
- ESG执行小组将关键任务分解为项目,设立明确的绩效指标,确保执行成果可量化、可追踪。
- 定期向ESG管理委员会汇报工作进展,优化工作流程并解决执行中遇到的实际问题。



2.2 ESG战略-大地海洋“承载未来”战略框架

战略支柱一：绿色循环

打造闭环循环体系，实现资源永续利用，构建人与自然和谐共生的生态系统。

核心方向：

1.全链条资源管理

危险废物：实施从收集、运输、存储到无害化处置和资源化利用的全生命周期闭环管理，减少资源浪费。

电子废物：建设智能化回收与拆解系统，推动高效、规范的再生资源回收体系。

战略支柱二：共生发展

构建多方共赢生态，与利益相关方共同成长，促进社会福祉与经济协同发展。

核心方向：

1.员工幸福与成长

提供系统化的培训与发展机会，支持员工实现职业目标。

加强健康与安全管理，优化工作环境，提升员工归属感与幸福感。

2.客户与合作伙伴赋能

通过智能化平台支持上下游合作伙伴，实现数据共享与资源协同管理。

推动供应链全链条绿色化，强化透明度与合规性。

3.社区共建与社会公益

推进“生态文明宣教基地”计划，普及绿色环保理念，加强社区公众的参与感。

加大对地方经济发展的支持力度，提供就业岗位和社会公益项目。

战略内核：承载未来

大地海洋憧憬并承载的未来，是一个资源能够绿色循环、永续利用的未来，一个人与社会共生发展、协作共赢的未来，一个通过数智创新推动经济与生态双向进步的未来。我们将企业与社会的可持续发展高度融合，全面推动 ESG 战略落地生根。

2.低碳发展与节能减排

推广节能设备升级和低碳技术应用，推动从生产到运营的全面减排。

拓展碳减排VCS项目，从具体实践中探索创新的减碳途径。

3.生态保护与环境治理

在废水、废气和固废处理上推行严格的排放控制措施，确保符合甚至优于国家标准。

投资水资源管理及生物多样性保护项目，增强生态系统韧性。

战略支柱三：数智创新

以技术驱动可持续发展，打造资源综合利用行业的技术标杆。

核心方向：

1.技术研发与成果转化

专注于高效无害化处理与资源化利用技术的突破，如废乳化液的优化处理技术。

建立技术研发中心，加强在前沿环保技术上的投入和产学研结合。

3.行业标准与产业布局

以技术创新为核心，推动行业标准制定，成为中国无废城市建设的引领者。

2.数字化与智能化转型

升级“小蚂哥”平台，通过物联网和大数据技术实现资源追踪与运营管理智能化。

打造智能化工厂，推动危险废物和电子废物的高效处理和拆解。

2.3利益相关方参与

大地海洋致力于将公司治理与利益相关方参与紧密结合，秉持开放包容的原则，积极倾听来自股东、客户、供应商、政府、员工及社会组织等多方的意见，并用实际行动作出响应。我们坚信，透明且有效的沟通是建立信任和实现共同价值的关键，通过建立多样化的沟通平台，确保信息交流的畅通无阻，同时将利益相关方的期望和诉求作为ESG管理的重要考量因素，推动公司治理的持续优化。

主要利益相关方类别	主要沟通方式	关注要点
股东和其他投资者	公司官网及官方媒体平台 股东大会 定期披露 实地调研	风险管理 ESG管理体系建设 科技创新与数字化转型
员工和其他工作人员	工会活动 职工问题调查 培训及员工活动	职业健康与安全 员工培训与发展
关键对接的政府部门	定期汇报 监督检查	商业道德与合规管理 应对气候变化 水资源管理
供应商	公司官网 日常交流沟通 定期审查与评估	资源利用与循环经济 废弃物管理 污染物及有毒物质管理
大地海洋客户	客户意见调查 客服热线 客户拜访	客户服务 信息安全与隐私保护
社会组织、 社团及民非等	公益志愿活动 提供就业岗位 社区沟通	社区参与与社会公益 生物多样性

2.4实质性议题评估

我们对公司在可持续发展背景下的各项因素进行评估，参照《上市公司可持续发展报告指引》和全球报告倡议组织可持续发展报告标准等，借鉴同行业ESG优秀实践，结合宏观政策与市场趋势，对议题进行筛选并形成实质性议题清单。为针对相关议题开展影响重要性、财务重要性评估，我们邀请各利益相关方参与问卷调查，并以此为依据开展深入的议题评估工作，确保我们管理战略与重大决策具有前瞻性，以应对复杂多变形势中的挑战和机遇。

为确保双重重要性评估的科学性和准确性，我们采用定量定性相结合的方法来衡量议题对经济、环境及社会所产生的实际与潜在影响。在影响重要性评估中，我们划分“正面影响”与“负面影响”两个层面，并按照“规模”“范围”“不可补救性”和“可能性”维度进行评分；在财务重要性评估中，我们根据议题对财务影响的严重性和可能性进行评分，以期全面了解各议题对公司及社会的综合影响，为大地海洋未来的可持续发展战略提供更为精准的指导。

步骤一 · 背景分析

1

动态评估公司运营和管理的客观因素以及可持续发展背景，识别重点利益相关方可能受到的影响。

步骤二 · 议题筛选

2

以《指引》的标准议题为基础，结合政策与同行议题，对议题进行筛选，识别出15项潜在重要性议题。

步骤三 · 双重重要性评估

3

影响重要性评估：
邀请各利益相关方开展问卷调查，对议题的正负影响程度和可能性进行打分，共发放约350份问卷，涵盖6类利益相关方。

财务重要性评估：
邀请利益相关方开展问卷调查，对财务影响的严重性进行打分，共发放约30份问卷，涵盖4类利益相关方。

步骤四 · 结果确认与分析

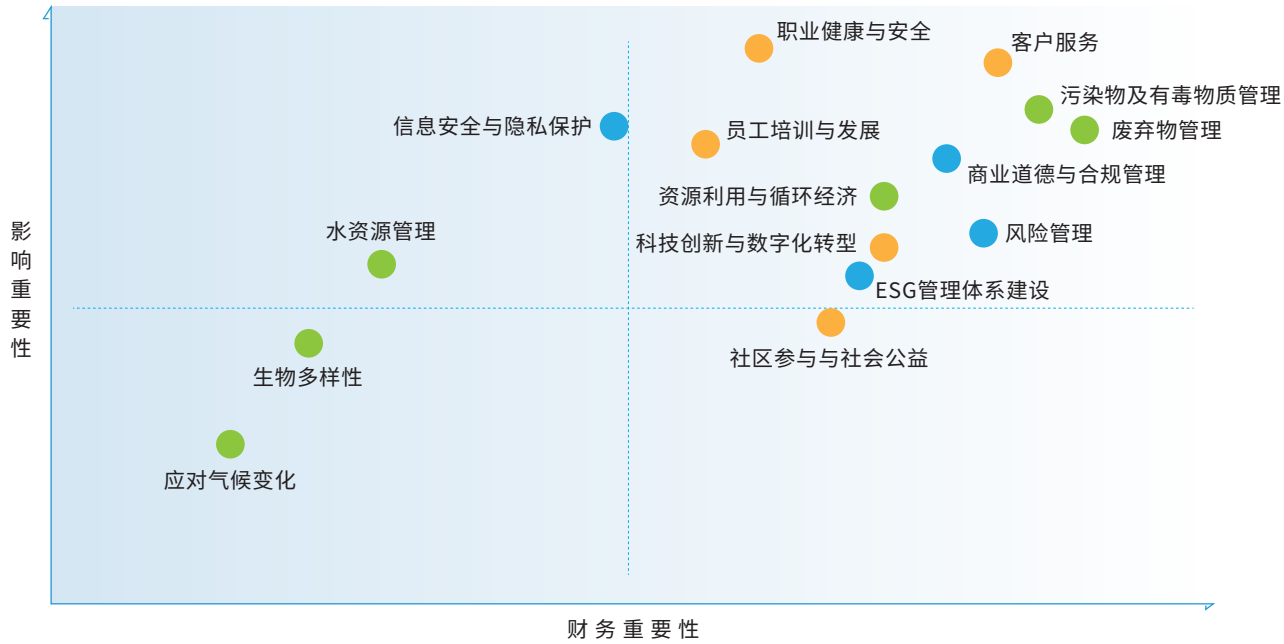
4

对议题评估结果进行确认，并开展针对性地分析。

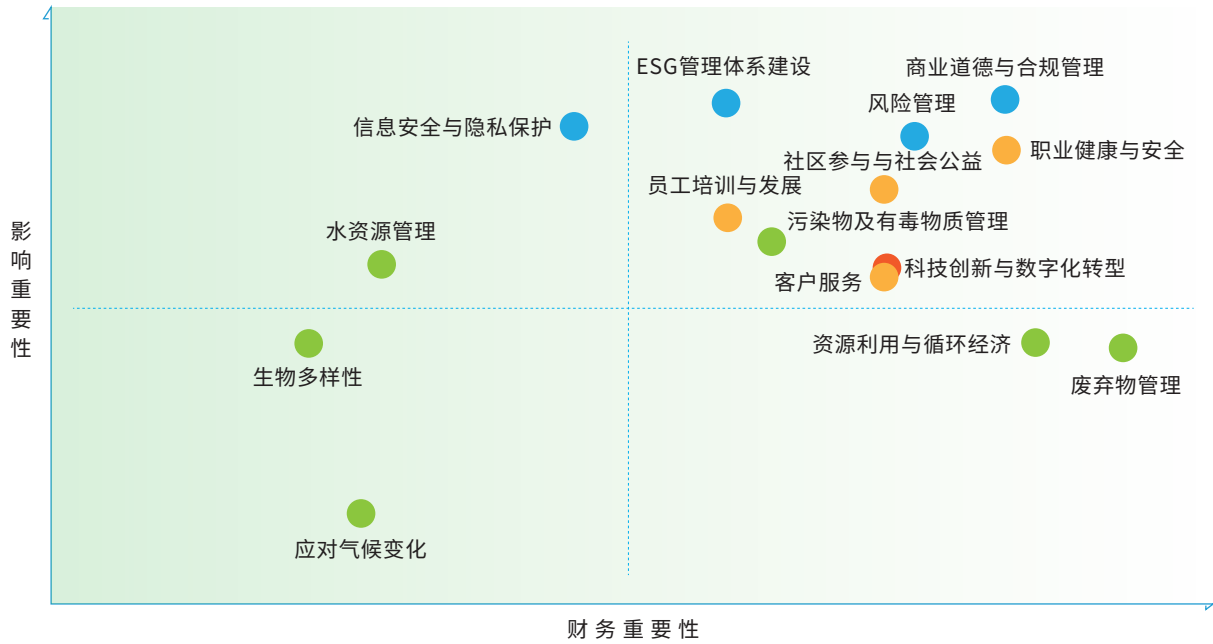


13

大地海洋实质性议题矩阵图



盛唐环保实质性议题矩阵图



双重重要性议题列表

2024年,大地海洋共识别出10项双重重要性议题,治理相关议题包含:商业道德与合规管理、风险管理、ESG管理体系建设;环境相关议题包含:废弃物管理、有害物质管理、资源利用与循环经济;社会相关议题包含:客户服务、职业健康与安全、员工培训与发展、科技创新与数字化转型。盛唐环保共识别出9项双重重要性议题,治理相关议题包含:商业道德与合规管理、风险管理、ESG管理体系建设;环境相关议题包含:污染物及有毒物质管理;社会相关议题包含:职业健康与安全、社区参与与社会公益、员工培训与发展、科技创新与数字化转型、客户服务。

本年度ESG报告遵循上述双重重要性议题,管理方针及其评估如下表所示。

大地海洋

议题	正负面影响	对公司的意义与重要性	对应章节
客户服务	⊕优化服务流程并及时响应客户需求,有助于提升客户满意度,建立长期信任合作关系,强化企业品牌价值和市场竞争能力。 ⊖若服务流程不畅或未能有效回应客户需求,将引发客户流失及不良口碑,直接削弱企业市场地位和品牌声誉。	负面潜在影响 为避免客户流失、口碑受损,削弱企业市场地位和品牌声誉,大地海洋重视服务过程的完善,努力提高客户满意度,以成熟稳健的运作模式和专业的综合利用能力赢得了广泛认可。	2.5 负责任的商业行为
废弃物管理	⊕实施废弃物分类管理及无害化处置有助于提升资源使用效率,减少环境污染,保护生态系统健康。 ⊖未能妥善分类处理废弃物将加剧环境污染,增加填埋及焚烧带来的温室气体排放,对生态系统及社区健康构成威胁。	正面潜在影响 为减少废弃物对环境的污染,履行企业环保责任,大地海洋针对废气、废水、固废、噪音设立了明确的环境管理目标,严格落实相应废弃物处理措施,最大限度减少运营对环境的影响。	4.2 自然风险管理 与生物多样性 保护
污染物及有毒物质管理	⊕完善污染物和有毒物质管理,采用高效环保技术,可显著减少对环境和社区健康的威胁,提升生态系统的承载力与安全性。 ⊖若服务流程不畅或未能有效回应客户需求,将引发客户流失及不良口碑,直接削弱企业市场地位和品牌声誉。	负面潜在影响 为防止因污染物和有毒物质管理不当对自然生态环境、社会公众健康的负面影响,大地海洋设立专门的环境管理机构,确保环境保护工作的有效落实,并配备完善的污染治理设施,有针对性地实施相关处理措施。	4.5 自然风险管理 与生物多样性 保护

高度重要			
议题	正负面影响	对公司的意义与重要性	对应章节
职业健康与安全	⊕通过完善职业健康与安全管理体系，配备先进的安全设施并提供系统化健康培训，可有效减少职业伤害和工伤事故，提升员工幸福感与企业生产力。 ⊖若职业健康管理不善，将导致员工职业病风险增加、工伤事故频发，进而引发法律纠纷和企业声誉受损，对生产效率和员工士气造成不利影响。	负面潜在影响 忽视职业健康与安全管理可能导致员工健康受到威胁、安全事故频发、公司声誉受损等不良影响。大地海洋注重全过程的安全管理，采取各项措施预防安全隐患，同时努力完善员工职业病预防体系，设置规章制度、规范操作流程，降低威胁健康的潜在风险。	5.2 保障健康安全
商业道德与合规管理	⊕严格遵守法律法规和坚持合规诚信经营有助于营造公平竞争的商业环境，提高企业在行业内的声誉和市场地位，减少合规性风险。 ⊖若企业在商业行为中缺乏诚信或违反法律法规，可能导致法律处罚、公众信任下降和企业声誉受损，甚至威胁企业生存。	正面潜在影响 严守法律底线、坚持合规诚信经营是公司稳健运营的基础，因此，大地海洋严格遵守且不断完善相关管理制度，恪守商业道德，维护健康的市场竞争秩序，提高公司的声誉和市场地位。	2.5 负责任的商业行为
资源利用与循环经济	⊕通过创新技术提升资源回收利用效率、构建循环经济体系，可有效延长资源使用寿命，减少原材料需求，推动节约型和可持续发展。 ⊖资源回收利用效率低下将导致资源浪费和对有限自然资源的过度依赖，增加企业生产成本和对环境的负面影响。	正面潜在影响 提升资源回收利用效率、构建循环经济体系对大地海洋具有重要意义。大地海洋通过对危险废物进行回收、处置，并对其高效循环利用，最大化地减少资源浪费，实现了资源的可持续供应。	3.1 危险废物 3.2 电子废物
风险管理	⊕全面实施风险管理、聚焦重大风险环节有助于企业增强韧性、降低突发事件的冲击，确保企业稳定运营和可持续发展。	正面潜在影响 完善、有效的风险管理工作可以帮助企业规避风险，促进企业的健康、稳健运营。大地海洋制定了多项风险管理的内部制度，提高内部控制和审计	2.5 负责任的商业行为

高度重要			
议题	正负面影响	对公司的意义与重要性	对应章节
	⊖风险管理体系不完善将增加企业在运营和市场中的不确定性，可能导致财务损失、运营中断及投资者信心下降。	的工作质量，防范和化解各类风险。	
员工培训与发展	⊕企业提供专业化培训和科学的考核机制可帮助员工提升专业技能，优化团队结构，增强员工对企业的认同感及工作效率，推动企业长期发展。 ⊖若未重视员工培训与职业发展，将导致员工技能不足、流失率上升，降低整体运营效率，削弱企业吸引和留住优秀人才的能力。	负面潜在影响 员工培训与职业发展的缺乏将会导致员工专业技能不足、工作效率低下、团队士气不振等问题。大地海洋提供多元化的员工培训和公正科学的职业晋升通道，激发员工的发展潜能，推动实现企业经营与员工发展的双赢。	5.3 支持员工发展
科技创新与数字化转型	⊕通过研发新技术和部署数字管理平台，企业能够提升运营效率和市场竞争力，实现数字化发展，为经济增长和行业转型提供动能。 ⊖若企业未能及时推动科技创新与数字化转型，将可能落后于行业发展，导致市场份额下降及运营效率低下，削弱企业的长期竞争力。	正面潜在影响 创新驱动与数字化转型是企业可持续发展的强动力。大地海洋在危废处理领域持续创新，应用先进的云数据管理平台，实现全流程动态追踪和可视化管理，积极推动科技创新发展。	3.1 危险废物 3.2 电子废物
ESG管理体系建设	⊕通过建立权责分明的ESG管理体系，企业可提高透明度和责任意识，有效识别和管理可持续发展中的风险和机遇，助力企业与社会与环境领域实现长期价值创造。 ⊖未能构建完善的ESG管理体系可能导致企业在可持续性议题上的责任不清、透明度不足，损害投资者信心及社会公众对企业的信任。	正面潜在影响 ESG管理体系的建设为可持续发展奠定坚实基础。有助于提升大地海洋在环境保护、社会责任和公司治理领域的承诺，塑造良好的企业形象，增强行业声誉和资本市场吸引力。	2.1 管治架构 2.2 ESG战略

一般重要			
议题	正负面影响	对公司的意义与重要性	对应章节
信息安全与隐私保护	⊕构建完善的网络安全技术防护体系和信息管理机制,可有效保护客户及企业信息安全,降低隐私泄露风险,增强客户对企业的信任。 ⊖未建立健全的信息安全管理体系可能导致客户信息泄露、法律诉讼风险上升及企业声誉受损,影响企业的可持续发展。	负面潜在影响 信息管理不善可能会导致隐私泄露、财物损失、声誉受损等事件,危及企业运营与长期发展。大地海洋重视信息安全管理工作,致力于构建一个全面、高效且持续改进的信息安全系统,以降低潜在风险。	2.5 负责任的 商业行为
水资源管理	⊕实施集约化的水资源管理,结合废水回收技术,能够有效减少水资源消耗及污染物排放。 ⊖未能妥善管理水资源可能导致水资源浪费和污染,影响周边生态及社区的用水安全,增加企业运营风险及成本。	正面潜在影响 科学合理地管理和利用水资源不仅可以减少运营成本,还是保护生态环境的有效措施。大地海洋致力于规范化和常态化管理水资源,同时持续推动节水技术创新,构建更为高效的水资源循环利用模式。	4.2 自然风险 管理与生物多样性 保护
生物多样性	⊕保护生物多样性和实施生态修复措施将减少作业对生态系统的破坏,提升生态服务功能,进一步改善环境质量。 ⊖未重视生物多样性保护可能导致生物种群衰退、栖息地丧失,损害企业的社会责任形象和可持续发展前景。	正面潜在影响 大地海洋充分认识到自然生态系统的建设对于可持续发展的关键作用,科学评估生产运营过程对生态环境的影响,定期检测并减少对土壤和周边生物多样性的影响,努力维护自然生态系统的健康与稳定。	4.2 自然风险 管理与生物多样性 保护
社区参与与社会公益	⊕通过积极参与社区志愿服务及社会公益项目,企业能够深化与社区的良性互动,增强社会责任感,提高公众对企业的认同度。 ⊖忽视社区参与与社会公益可能被视为缺乏社会责任感,削弱企业在公众中的形象,还可能面临地方关系紧张与社会舆论压力。	正面潜在影响 大地海洋是一家具有社会责任感的公司,将回馈社会视为己任,致力于为社会创造持久的价值,始终支持本地社区发展并积极参与公益慈善事业,提高社会公众对我们的认可与信任。	6.1 助力社区 发展 6.2 促进社会 共荣

一般重要			
议题	正负面影响	对公司的意义与重要性	对应章节
应对气候变化	⊕关注气候变化能够提前识别气候风险和机遇,增强气候适应能力,积极采取应对策略。 ⊖未能有效应对气候变化风险可能导致资源短缺、成本上升及极端天气事件,对业务和运营的严重冲击,损害企业形象。	正面潜在影响 大地海洋重视气候变化风险的识别,努力提升对气候风险的抵御力,并积极探索因气候变迁带来的市场机遇。同时,我们采取了一系列节能减碳措施,落实国家低碳转型政策和可持续发展战略,促进企业的绿色低碳发展。	4.1 气候与能源

盛唐环保

高度重要			
议题	正负面影响	对公司的意义与重要性	对应章节
商业道德与合规管理	⊕严格遵守法律法规和坚持合规诚信经营有助于营造公平竞争的商业环境,提高企业在行业内的声誉和市场地位,减少合规性风险。 ⊖若企业在商业行为中缺乏诚信或违反法律法规,可能导致法律处罚、公众信任下降和企业声誉受损,甚至威胁企业生存。	负面潜在影响 违反法律法规约束或缺乏商业道德的企业行为将会直接导致法律处罚、声誉受损、信任度下降或更严重的后果。盛唐环保深知合规诚信运营的重要性,严格遵守相关制度,恪守商业道德,为公司的稳健运营做好保障。	2.5 负责任的 商业行为
风险管理	⊕全面实施风险管理、聚焦重大风险环节有助于企业增强韧性、降低突发事件的冲击,确保企业稳定运营和可持续发展。 ⊖风险管理体系不完善将增加企业在运营和市场中的不确定性,可能导致财务损失、运营中断及投资者信心下降。	负面潜在影响 风险管理工作的欠缺将会增加企业在运营和市场中的不确定性,带来财务损失、运营中断等影响。盛唐环保严格遵循公司制定的相关制度规定。	2.5 负责任的 商业行为

★ 高度重要			
议题	正负面影响	对公司的意义与重要性	对应章节
职业健康与安全	⊕通过完善职业健康与安全管理体系,配备先进的安全设施并提供系统化健康培训,可有效减少职业伤害和工伤事故,提升员工幸福感与企业生产力。 ⊖若职业健康管理不善,将导致员工职业病风险增加、工伤事故频发,进而引发法律纠纷和企业声誉受损,对生产效率和员工士气造成不利影响。	负面潜在影响 忽视职业健康与安全管理可能导致员工健康受到威胁、安全事故频发、公司声誉受损等不良影响。盛唐环保注重安全生产管理与员工职业健康管理,采取多项措施预防安全隐患,降低威胁健康的潜在风险。	5.2 保障健康安全
社区参与与社会公益	⊕通过积极参与社区志愿服务及社会公益项目,企业能够深化与社区的良性互动,增强社会责任感,提高公众对企业的认同度。 ⊖忽视社区参与与社会公益可能被视为缺乏社会责任感,削弱企业在公众中的形象,还可能面临地方关系紧张与社会舆论压力。	负面潜在影响 忽视社区贡献与社会公益会削弱企业社会公众中的形象。因此,盛唐环保积极投身于各类志愿服务和慈善活动中,为推动社区发展、为创造社会价值而不懈努力。	6.1 助力社区发展 6.2 促进社会共荣
ESG管理体系建设	⊕通过建立权责分明的ESG管理体系,企业可提高透明度和责任意识,有效识别和管理可持续发展中的风险和机遇,助力企业与社会与环境领域实现长期价值创造。 ⊖未能构建完善的ESG管理体系可能导致企业在可持续性议题上的责任不清、透明度不足,损害投资者信心及社会公众对企业的信任。	负面潜在影响 不完善的ESG管理体系可能导致企业在可持续发展问题上责任界定不清、透明度不足,削弱投资者信心,并降低公众信任。盛唐环保通过完善ESG管理体系,优化资源配置,提升运营效率,降低合规及环境风险,推动业务高质量、可持续发展。	2.1 管治架构 2.2 ESG战略
员工培训与发展	⊕全面实施风险管理、聚焦重大风险环节有助于企业增强韧性、降低突发事件的冲击,确保企业稳定运营和可持续发展。	正面潜在影响 企业的成功离不开员工的专业技能和创新能力。盛唐环保为员工提供了多元化的综合素质培训和专业技	5.3 支持员工发展

★ 高度重要			
议题	正负面影响	对公司的意义与重要性	对应章节
	⊖素质培训和专业技能培训,采取多项措施支持员工的职业发展,为公司的可持续发展注入动力。	能培训,采取多项措施支持员工的职业发展,为公司的可持续发展注入动力。	
污染物及有毒物质管理	⊕完善污染物和有毒物质管理,采用高效环保技术,可显著减少对环境和社区健康的威胁,提升生态系统的承载力与安全性。 ⊖未采取有效的污染物及有毒物质管理措施可能导致环境污染加剧,对生物多样性和公众健康造成不可逆的损害。	正面潜在影响 完善污染物及有毒物质的管理对控制环境污染具有重要意义。盛唐环保严格执行各项管理制度并认真落实相关处理措施,切实履行企业的环保责任。	4.2 自然风险管理 与生物多样性保护
科技创新与数字化转型	⊕通过研发新技术和部署数字管理平台,企业能够提升运营效率和市场竞争力,实现数字化发展,为经济增长和行业转型提供动能。 ⊖若企业未能及时推动科技创新与数字化转型,将可能落后于行业发展,导致市场份额下降及运营效率低下,削弱企业的长期竞争力。	正面潜在影响 盛唐环保在电子废物处理领域持续创新,引入先进的技术装备,构建智能化工厂,提升生产过程中的数字化水平,为科技创新发展注入动力,提升运营效率的同时增强市场竞争力。	3.1 危险废物 3.2 电子废物
客户服务	⊕优化服务流程并及时响应客户需求,有助于提升客户满意度,建立长期信任合作关系,强化企业品牌价值和市场竞争力。 ⊖若服务流程不畅或未能有效回应客户需求,将引发客户流失及不良口碑,直接削弱企业市场地位和品牌声誉。	正面潜在影响 良好的客户服务对于增加企业价值、提升市场竞争力具有重要意义。盛唐环保重视客户服务,以客户需求为导向,不断优化供应链管理体系,与客户建立稳定的合作关系,推动企业的长期发展。	2.5 负责任的商业行为

一般重要			
议题	正负面影响	对公司的意义与重要性	对应章节
信息安全与隐私保护	⊕构建完善的网络安全技术防护体系和信息管理机制,可有效保护客户及企业信息安全,降低隐私泄露风险,增强客户对企业的信任。 ⊖未建立健全的信息安全管理体系可能导致客户信息泄露、法律诉讼风险上升及企业声誉受损,影响企业的可持续发展。	正面潜在影响 完善的信息安全管理体系能够降低隐私泄漏风险,增强合作伙伴与社会公众的信任。盛唐环保不断提升信息安全管理水平与数据防护能力,实施多项切实有效的信息安全防护措施,为公司的信息安全与稳定运营做好保障。	2.5 负责任的商业行为
资源利用与循环经济	⊕通过创新技术提升资源回收利用效率、构建循环经济体系,可有效延长资源使用寿命,减少原材料需求,推动节约型和可持续发展。 ⊖资源回收利用效率低下将导致资源浪费和对有限自然资源的过度依赖,增加企业生产成本和对环境的负面影响。	正面潜在影响 盛唐环保致力于废弃电器电子产品的集中回收和拆解处理,是浙江省五家定点处理企业之一,通过对电子废物进行的高效循环利用,最大化地减少了资源浪费,为国家循环经济和绿色发展贡献力量。	3.1 危险废物 3.2 电子废物
废弃物管理	⊕实施废弃物分类管理及无害化处置有助于提升资源使用效率,减少环境污染,保护生态系统健康。 ⊖未能妥善分类处理废弃物将加剧环境污染,增加填埋及焚烧带来的温室气体排放,对生态系统及社区健康构成威胁。	正面潜在影响 废弃物的科学合规管理是控制环境污染因子排放的关键。盛唐环保严格落实各种废弃物的管理制度,确保废弃物处置均符合标准,减少生产运营对环境的影响。	4.2 自然风险 管理与生物多样性 保护
水资源管理	⊕实施集约化的水资源管理,结合废水回收技术,能够有效减少水资源消耗及污染物排放。 ⊖未能妥善管理水资源可能导致水资源浪费和污染,影响周边生态及社区的用水安全,增加企业运营风险及成本。	正面潜在影响 科学合理地管理和利用水资源不仅可以减少运营成本,还是保护生态环境的有效措施。盛唐环保致力于规范化和常态化管理水资源,同时持续推动节水技术创新,构建更高效的水资源循环利用模式。	4.2 自然风险 管理与生物多样性 保护

一般重要			
议题	正负面影响	对公司的意义与重要性	对应章节
生物多样性	⊕保护生物多样性和实施生态修复措施将减少作业对生态系统的破坏,提升生态服务功能,进一步改善环境质量。 ⊖未重视生物多样性保护可能导致生物种群衰退、栖息地丧失,损害企业的社会责任形象和可持续发展前景。	正面潜在影响 盛唐环保致力于减少对生态环境的影响,推动生态文明教育的普及与推广,凭借其在生态环境保护方面的卓越贡献,被授予“生态文明宣教基地”称号,践行可持续发展承诺的同时提升企业的社会形象。	4.2 自然风险 管理与生物多样性 保护
应对气候变化	⊕关注气候变化能够提前识别气候风险和机遇,增强气候适应能力,积极采取应对策略。 ⊖未能有效应对气候变化风险可能导致资源短缺、成本上升及极端天气事件,对业务和运营的严重冲击,损害企业形象。	正面潜在影响 为增强气候适应能力,践行低碳发展理念,盛唐环保通过实施科学有效的减碳措施,控制温室气体排放,同时 在具体实践中不断探索新的减碳途径,为全球气候目标的实现贡献力量。	4.1 气候与能源



2.5 负责任的商业行为

2.5.1 合规管理

大地海洋高度重视合规管理，恪守商业道德，通过严格的管理制度确保业务活动均符合法律法规及行业规范的要求。在此基础上，公司不断强化供应链管理，与合作伙伴共同营造健康的商业生态系统，为企业可持续发展筑牢根基。

商业道德

对内，我们不断完善管理制度，深入贯彻廉洁文化，倡导全体员工将廉洁自律融入日常工作，杜绝任何形式的腐败行为；对外，我们践行反不正当竞争原则，维护健康的市场竞争秩序。同时，我们设立举报机制，鼓励员工及社会公众参与监督，共同维护公司的合法权益与良好形象，报告期内，公司未发生过商业贿赂及贪污事件。

廉洁文化宣贯

开展廉洁培训，贯彻诚信、公正、透明的廉洁文化，将其融入公司的日常运营。
要求相关人员签订反腐与反商业贿赂承诺书，传达我们对坚守商业道德的坚定态度。

2024接受反商业贿赂及反贪污培训指标

董事 100 %

管理层 100 %

举报机制

员工及利益相关方



内部审计部门



专职人员

电子邮箱、电话热线等多种便捷渠道

任何损害公司形象与利益的行为（包括但不限于徇私舞弊、贪污受贿、结党营私、内外勾结等，以及任何违反法律法规的行为）。

严禁未经授权的人员参与接待、旁听询问或记录相关信息。
保护举报人的隐私，选择适宜的地点和时间以便于举报人的配合。

2024关键指标

0 件

不正当竞争行为导致诉讼数量

0 起

不正当竞争行为导致重大行政处罚数量

0 元

不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚涉案金额

风险管理

根据我国法律法规和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规定，结合公司的具体情况，我们制定了《内部控制制度》《内部审计制度》等规章制度，旨在完善风险管理工作，促进公司规范运作和健康发展。公司建立完整的风险评估体系，对经营风险、财务风险、市场风险、政策法规风险和道德风险等进行持续监控，对内、外风险进行分析，考虑其可能性和影响程度，制定相应决策以防范和化解各类风险。

为提高内部审计工作质量，公司以董事会作为最高决策机构，负责推进内审体系的建设，监督内部控制的有效性；同时设立审计委员会，负责指导内审部门运作，监督内审制度及计划的实施，接收审计报告及整改情况并向董事会汇报内审工作；下设审计部，负责制定内审工作计划并落实各项日常工作。

内部审计架构



董事会

审计委员会

审计部



税务合规

大地海洋注重税务的合规性,确保纳税申报和缴税过程依法进行,秉持透明、准确的财务核算原则,真实反映经营状况,杜绝任何虚假记录。同时,我们不断优化税务管理流程,确保符合最新的税务法规要求,及时足额缴纳税款,致力于为国家财政收入作出稳定贡献,履行企业应尽的社会责任。



供应链管理

我们在供应链管理过程中不断加强与各方的沟通与合作,充分尊重并保护供应商、客户的合法权益,从而建立良好的合作伙伴关系。公司的供应商主要是提供生产原料的产废单位,客户主要是回收危废的下游企业,共同构成了公司价值实现的基础。

大地海洋以成熟稳健的运作模式和专业的综合利用能力赢得了合作伙伴的广泛认可,确保公司能长期稳定运营。未来,我们将以合作伙伴的需求和行业发展趋势为导向,制定相应的服务方案,致力于让公司成为与时俱进的危废解决方案的服务商。

1 可持续采购

大地海洋向汽修企业、制造业企业等产废单位采购废矿物油、废乳化液、废滤芯、废油桶等危险废物,以专业化的运营模式、数字化的管理模式和人性化的服务模式,在业界建立了良好的品牌形象。

专业化运营	- 公司市场部负责产废单位的开拓与维护,与其达成合作意向后签订采购框架协议,对采购种类、数量、方式等进行约定。 - 综合考虑处置危险废物的类型、市场竞争情况、处置成本等因素确定其采购价格。 - 严格执行危废转移联单制度,并及时将联单信息录入政府固体废物管理信息平台,确保危废转移全程可追溯。
数字化管理	- 依托“小蚂哥”云数据平台,建立合作供应商档案并对其每年产废量进行分析,了解危废处理需求。 - 提供数字化系统以实时查看相关数据,满足供应商对废物处理终端合规性和安全性的要求,确保整个处置链路的透明度。

人性化服务

- 结合政府的指导手册,对供应商进行延伸指导,例如台账的建立、联单的使用以及操作规范等。
- 对于部分危废量较小的产废单位,公司与其签订环保技术服务协议,在约定期限内为其提供危废处置、协助转移联单申报等全方位服务。
- 满足多样化的需求,比如为医药企业提供全过程视频监控、响应政府的应急处理需求并确保全流程有据可查。

公司采购的废弃电器电子产品,如废电视机、废电冰箱、废洗衣机、废空调、废电脑等,最初源自千家万户及各企事业单位。这些废弃电器电子产品经回收站收集归类后,直接或间接销售至专业处置企业,整个回收过程呈现逆向物流模式。为提升采购效率,盛唐环保采取集中回收模式,并借助九仓供应链优化供应链管理。

九仓供应链

2024年,公司成立九仓供应链,通过更有序和集中的前端供应,减少直接与多个不同端口对接带来的复杂性,对废弃电器电子产品进行高效管理和全流程跟踪,增强了盛唐环保供应链前端管理的透明度和运作效率,同时积极探索“换新+回收”新模式,实现业务的多元化发展。

2 负责任销售

大地海洋主要销售转移的废矿物油具有高性价比和旺盛的市场需求。我们对下游客户的资质进行严格审核,并对其实施监督管理,确保责任到位。

资质审核	要求危废回收的下游企业提供营业执照、经营许可证、环境影响评估报告、应急预案等相关资质,并对其进行严格审核。
监督管理	- 按照废物类别及运输范围,严格执行标准操作流程,遵守转移联单制度,实时动态上传数据至浙江省固体废物管理平台,并按规定进行跨省转移备案。 - 开展飞行检查,准确、真实反映下游企业的日常运营状况。

盛唐环保向下游客户销售的拆解产物废金属、废塑料、废电路板等是重要的再生资源，具有性价比高和市场需求广的特点。公司致力于通过高标准的要求和动态评估机制，维护供应链的透明度、安全性和环保性。同时，在筛选合作伙伴时，要求下游企业符合以下标准：

1

通过销售部的资质审核，具备合法且必要的处理资质。

2

遵守拆解指南的要求，具备相应的运输条件和处理能力。

3

采用规定的加工工艺，且再加工过程中不发生二次转移。

4

通过环境影响评估，并确保加工活动符合国家和地方的环境保护法规。



2.5.2信息安全

大地海洋高度重视信息安全管理，深入贯彻“预防为主、综合治理”的信息安全理念，致力于构建一个全面、高效且持续改进的信息安全系统。我们通过不断提升信息安全管理水平与数据防护能力，确保能够有效应对日益复杂的网络威胁环境，维持信息系统的稳健运行。

信息安全管理

公司针对信息访问设置相应权限，对访问者做详细登记并进行风险评估，同时建立严格的审查制度，执行信息安全审查工作，并根据信息安全检查工作责任书，落实网络安全与信息安全管理责任，为公司的信息安全与稳定运营做好保障。

我们成立网络信息安全小组，公司总经理担任组长，负责统筹信息安全管理，总经办担任公司层面的执行层，确保信息安全政策和措施的有效实施，各子公司的总经办则作为各自单位的执行管理层，负责落实相关安全要求，小组成员包括来自不同部门的技术人员，共同维护公司的网络信息安全。



信息访问管理

- 按照部门的不同设定访问权限，使员工按照要求访问工作所需的特定信息和资源。
- 根据第三方物理访问申请授权表，对来访者的信息做详细记录并进行风险评估，要求各部门对此反馈意见。
- 对访问者的访问权限级别、范围、有效期及申请理由等做详细登记，并要求信息管理相关负责人审核签字。
- 对访问权限做出评审，并针对用户是否合法以及问题原因提出处理意见。

信息安全
审查



- 根据公司内部审查管理制度、第三方数据安全审查制度严格执行信息安全审查工作。
- 按照信息安全检查工作责任书,落实公司的网络安全与信息安全管理责任。
- 与相关方签订信息安全保密协议,明确双方在信息保护方面的责任和义务。

2024关键指标



0 起

与信息安全有关的违规事件数

0 万元

与信息安全有关的罚金总额

信息数据防护

为了确保信息数据的安全性和完整性,我们实施了多项切实有效的数据防护措施,通过先进的技术支持、系统设备的优化、系统使用方法培训等方式,全面提升公司的数据防护水平,为信息数据的安全保驾护航。

安全等级认证

通过公安部门要求的信息系统等级保护测评,并达到三级标准。

技术手段
支持

- 利用海康威视提供的 iSecure Center 综合安防管理平台,支持信息数据防护管理工作。

系统设备
优化

- 部署防火墙和审计设备,增强网络安全防护能力。
- 购买阿里云提供的安全防护措施,避免系统受到网络攻击。

系统使用
培训

- 帮助员工了解信息系统的各项功能和特性,安全、规范地使用信息系统。

国际赛事
推动

- 积极响应余杭网信办的要求以迎接亚运会,加强网络安全建设,符合监管机构对网络安全的更高标准。



3 循环，承载资源永续

随着我国城镇化进程的加速，“垃圾围城”问题日益突出。城市垃圾中含有大量可回收的废金属、塑料和电子元件等“城市矿产”，若处理不当，不仅会加剧环境污染，还会浪费宝贵的可再生资源。大地海洋通过对危险废物处置、利用以及对电子废物进行回收、处置，依托先进的技术和流程，将废弃资源重新纳入生产循环，最大化地减少资源浪费，还通过高效循环利用实现资源的可持续供应，为循环经济模式的推进和资源永续利用提供有力支持。

本章响应

1 利益相关方

股东和其他投资者、大地海洋客户（下游综合利用或处置企业）、关键对接的政府部门

2 实质性议题

资源利用与循环经济、客户服务、科技创新与数字化转型

3 联合国可持续发展目标 (SDGs)



4 全球报告倡议组织可持续发展报告标准 (GRI STANDARDS)

GRI 301: 物料

5 深圳证券交易所发布的《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）》《上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》

循环经济 创新驱动

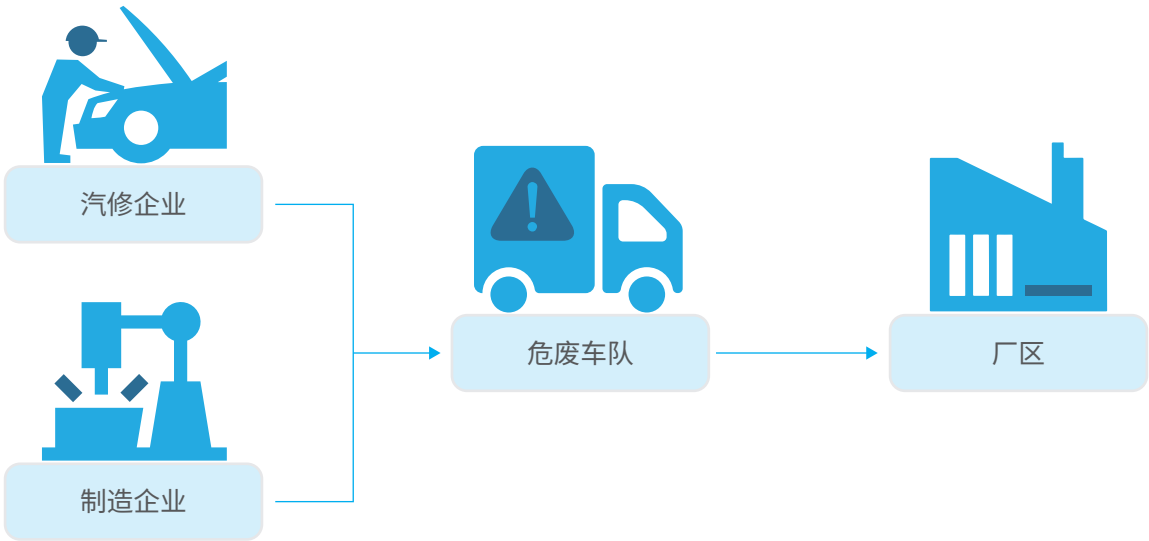
3.1 危险废物

3.1.1 回收

2023年12月，国务院颁布《关于全面推进美丽中国建设的意见》，明确指示积极稳妥推进碳达峰碳中和战略，强化固体废物与新污染物治理，加快“无废城市”建设。在碳达峰、碳中和的宏观背景下，环保产业的演进路径正从传统污染治理走向再生资源的全面循环利用。面对我国包括废矿物油、废弃电子产品、废塑料等在内的再生资源低回收率现状，以及在碳中和目标下的减碳潜能，大地海洋深入洞察行业趋势，顺应“双碳”战略布局，积极探索废物治理与资源再利用的可持续发展路径。

大地海洋多年来深耕环保行业，凭借其专业化的服务体系和先进的技术，积极推动废物的全生命周期管理。公司在危废处理领域持续创新，基于对社会需求和产业发展的深刻理解，全面部署危险废物综合治理方案，构建了集“收集、运输、存储、处置、利用”于一体的全链条服务体系，致力于为危废管理提供全方位的解决方案。截至2024年底，公司已与浙江省内超过8,000家企业建立了稳固的合作纽带，年收集量超7万吨，形成覆盖浙江省制造业与汽车维修业的废矿物油、废乳化液等危险废物的密集收集网路，为构建“美丽中国”“无废城市”践行绿色发展理念，注入坚实动力。

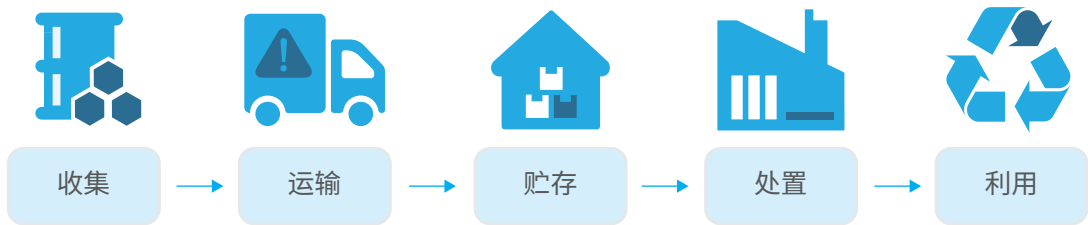
回收图示



一站式收集，从“有限回收”到“应收尽收”

前端企业在经营过程中产生多种危险废物，其中废矿物油与废铅蓄电池因产废量大且资源化价值高，得以及时回收处理，然而，废油桶、废滤芯等废物受种类多、产废量少、收集成本高、处理频率低等因素影响，常无法有效回收，积压在危险废物贮存仓库，既占用空间，又增加二次污染的风险。

为响应国家政策、解决客户痛点、改善环境，大地海洋创新推出了前端收集一站式服务模式。公司凭借自身技术优势，研发废油桶、废滤芯无害化利用处置技术，依托自有危废收集运输团队，开展废油桶、废滤芯及废矿物油的“一站式”收集与利用处置服务。为了进一步健全完善服务体系，公司在取得相关资质后，将汽修企业产生的废过滤棉、废漆渣、废活性炭、废抹布等其他危险废物纳入一站式收集业务，全面实现“应收尽收”，切实化解前端企业低值废物处置难题。这一创新举措，大大提升前端企业处置危险废物的便利性，减少潜在污染风险和环境影响，同时，该举措成功打通低值废物的无害化处置渠道，助力实现资源化利用的全面覆盖。



一条链利用，危险废物全生命周期管控

在“前端收集一站式”服务模式的基础上，大地海洋优化危废收集、运输、利用处置流程，强化风险管控。人员配置方面，根据道路运输经营许可要求，物流团队配备了具备丰富经验的危险货物运输驾驶员及收集员；现场作业环节，专业人员谨遵安全环保规范开展分类收集工作，保障不同类别、危险等级的废物皆能精准收集。

危废转移运输环节，公司严格执行危废转移联单制度，每批危险废物从企业危废仓库起运之际，便对其进行详细记录，包括废物种类、数量、包装及危险特性等关键要素，待运输到厂接收时，再度核对联单与实物信息，保证数据的精准性与时效性。与此同时，公司技术人员及时将上述信息录入国家固体废物管理平台，借由数字化手段，为整个转移流程留存完整、清晰的记录，实现全程可追溯。通过全流程管理构建了危废“收集—运输—贮存—处置—利用”的完整循环链，全面实现了危险废物的全生命周期管控，筑牢生态安全防线。

3.1.2处置

废矿物油、废乳化液等危险废物，含有多种有害化学成分，如未妥善处理，容易渗透到土壤和水源中，不仅对环境造成破坏，长期接触或吸入可能对人体健康造成危害，需要企业合规、安全处置。为此，大地海洋不断完善危废处置运营体系、修订管理制度、改进作业工艺，确保危废的合规安全处置。2024年，大地海洋危险废物处理总量超7万吨，不仅是浙江省危废安全出口的重要力量，为区域内的危废安全保驾护航，更实现废物资源利用最大化，达到区域安全与资源循环使用的和谐统一。

数字化平台，“小蚂哥”智慧监管

大地海洋自主研发的“小蚂哥”云数据平台，创新性地将互联网和物联网技术应用于危险废物的回收、运输和处置全过程，实现了全程动态追踪和可视化管理，成为业内少数将“互联网+”技术应用于危废全生命周期管控的企业之一。通过“小蚂哥”平台，公司在危险废物收集过程中，收集人员通过手持终端录入相关信息，包括供应商名称、废物品类及代码、数量、金额等，实时将废物纳入信息管理体系，并将联单信息同步至政府固体废物管理平台。在废物处置与综合利用阶段，生产原料采购、领用、销售管理及固体废物产生、处置信息，均可在“小蚂哥”系统中实时记录。



该平台不仅实现了公司生产经营全流程的信息化管理，提升内部运营效率，还减少上游产废单位的管理负担，降低危险废物管理的风险，加速产业链上下游的信息流通，促进资源高效整合，让产废单位更精准地安排废物清理时间。同时，保障下游企业获取原料的准确性，稳定原料质量，并且增强下游企业投资危险废物相关产业的信心。“小蚂哥”为行业提供了一种可借鉴的信息化、智能化管理模式，树立了智慧环保的新标杆，促使整个行业朝着更高效、更规范、更透明的方向发展。



案例:大地海洋完成“浙固码”建设

大地海洋积极参与浙江省生态环境厅推动建设以“浙固码”为载体的全链条监管,公司借助“小蚂哥”进行危废产生台账填报,生成“浙固码”危险废物标签,达成危废处理全流程追溯与监督、闭环管理、溯源倒查,保障全生命周期信息持续动态叠加,确保危险废物全链条处置安全。

资源化利用

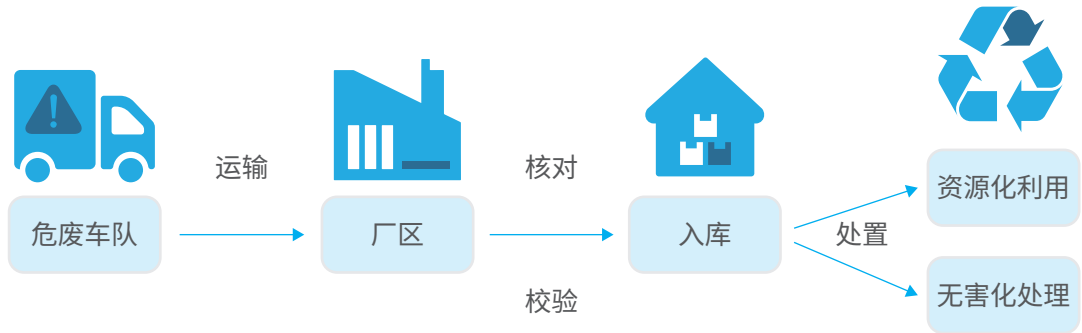
大地海洋依据废矿物油的数量和质量,科学规划其处置和再利用流程。废矿物油按质量等级分配至不同油池,经脱水和除渣处理后,转交下游企业进行资源再生。公司建立完善的经营记录和报告机制,全面跟踪和记录危险废物的接收、处置、设施维护及环境监测数据,确保全过程的合规管理和监控,并定期向生态环境主管部门报送经营活动报告,确保透明度和合规性。

无害化处置

危废收集运输团队将废乳化液、废滤芯、废油桶运至厂区并过磅后,针对不同种类的危险废物,采用专门定制的工艺开展无害化处理工作,废乳化液的处理包括气浮、生物处理和物理化学处理等步骤,废油桶通过破碎、磁选、清洗和烘干等工序转化为可再利用的资源。在整个处置过程中,产生的废水、废气等达到排放标准后排放,产生的含油废渣、水处理污泥等固体废物则委托具备相应资质的单位进行处置,确保所有的废物得到安全妥善处置。



处置图示



大地海洋重视提升自身技术创新能力,为公司的战略发展提供技术支持。公司设有独立的研发中心,以高效、精细、安全、环保的处置及利用工艺为技术研发主攻方向,主要进行现有工艺、生产技术、生产流程的改进与优化,不断提高处置及利用效率和质量、提升再生资源产品品质和附加值。2024年,公司获得3项实用新型专利。



案例:废乳化液的处理工艺

废乳化液处理在工业生产中一直是环保难题。传统方法下,由于油脂含量高,难以有效去除其他有机物,处理效率低,且未经处理直接排放会严重污染环境。为此,公司研发出一种高效废乳化液处理工艺,该工艺可去除油脂且不影响其他成分降解,提高了处理效率,减少环境污染,使废水达到环保排放标准。



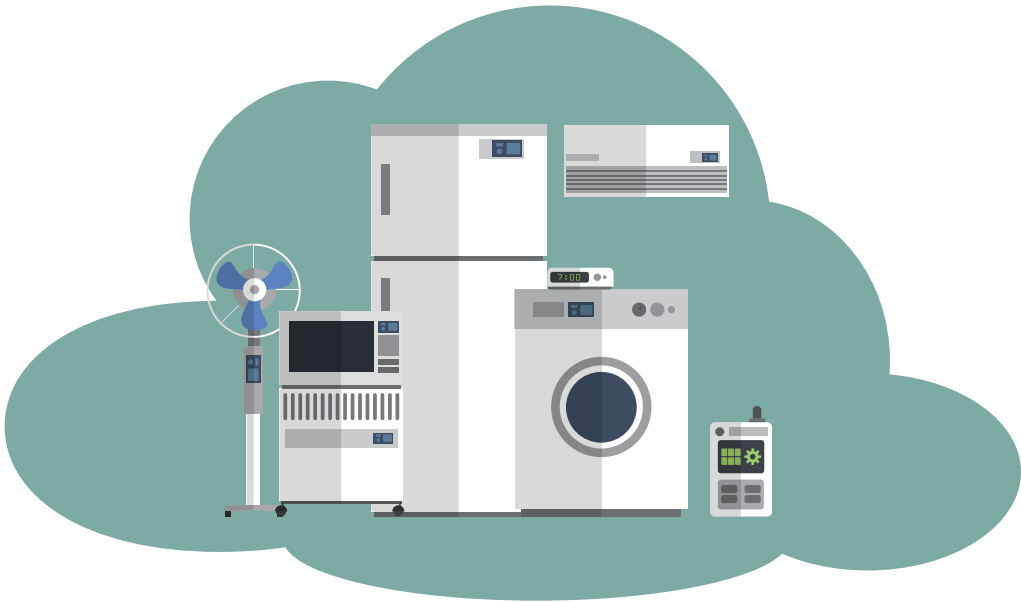
案例:水基切削废液的处理方法

传统的微电解处理方法通常依赖于恒定气压下的曝气方式,导致处理效率较低。公司研发并优化了微电解处理工艺,通过改变曝气方式,提高了处理速度和效率,降低了运营成本,还为公司赢得了更大的市场竞争力。高效的微电解处理还有助于提升废水、废气等污染物的处理效果,降低环境风险。

3.2电子废物

3.2.1回收

2024年3月，国务院发布了《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，对大规模设备更新和消费品以旧换新作出了全面部署，重点将实施设备更新、消费品以旧换新、回收循环利用、标准提升“四大行动”，并强调完善回收网络和“换新+回收”物流体系的发展。大地海洋旗下子公司盛唐环保致力于废电视机、废电冰箱、废洗衣机、废空调、废电脑的集中回收和拆解处理，自2012年起被列为全国“第一批废弃电器电子产品处理基金补贴企业”，是浙江省五家定点处理企业之一，早已融入国家循环经济大潮，积极参与设备更新与资源循环利用，为国家循环经济和绿色发展贡献重要力量。



盛唐环保依托多样化的回收网络，专业开展电子废物收集工作。回收来源涵盖居民家庭端、生产企业端和企事业单位端。居民家庭产生的电子废弃物，依靠个人供应商、废旧物资回收企业、互联网平台及“互联网 + 回收”模式的再生资源回收公司等中介机构，把废电视机、废电冰箱、废洗衣机、废空调、废电脑转至盛唐环保。生产企业和企事业单位直接与盛唐环保建立合作关系。供应商负责将货物送至盛唐环保，并在公司进行登记和排队卸货。公司收货点安装了地磅和视频监控设备，用以确保称重和清点工作的精确性。经过称重和检查的电子废物随后被存入仓库，并生成包含送货人信息、入库时间、货物种类和数量等数据的条码，这些信息随后被录入与生态环境部相连接的数据管理信息系统中，以便于信息追溯和满足政府监管需求。

价值创造

1

减少生态环境影响

有效减少电子废弃物中有害物质(如铅、汞、镉等)对土壤、水源和空气的污染,同时减少垃圾填埋场的废物堆积,减轻环境污染和生态压力。

2

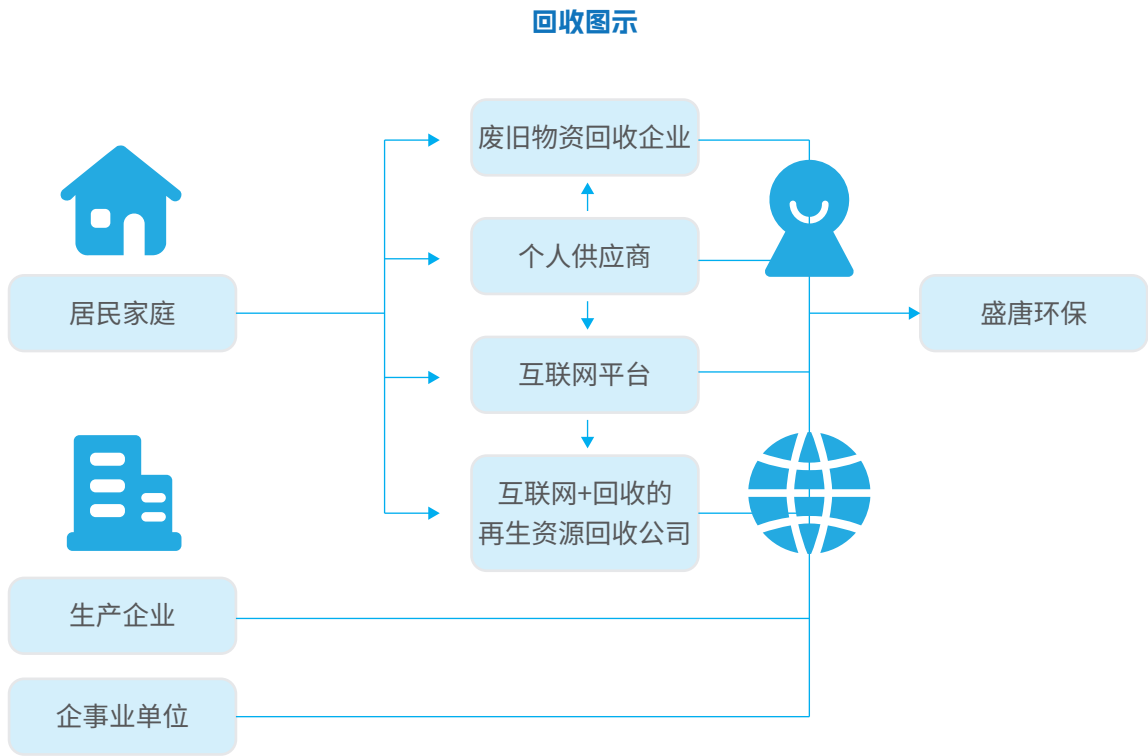
推动资源安全回收

为回收商与回收企业构建最终的接收环节,保障废弃物经由合法途径融入专业的回收体系,有效遏制非法倾倒、无序拆解等现象的发生,为后续的资源提取再利用奠定基础。

3

助力国家政策落实

推动国家家电、电子产品回收政策的落实,助力实现国家关于循环经济和可持续发展的政策目标。

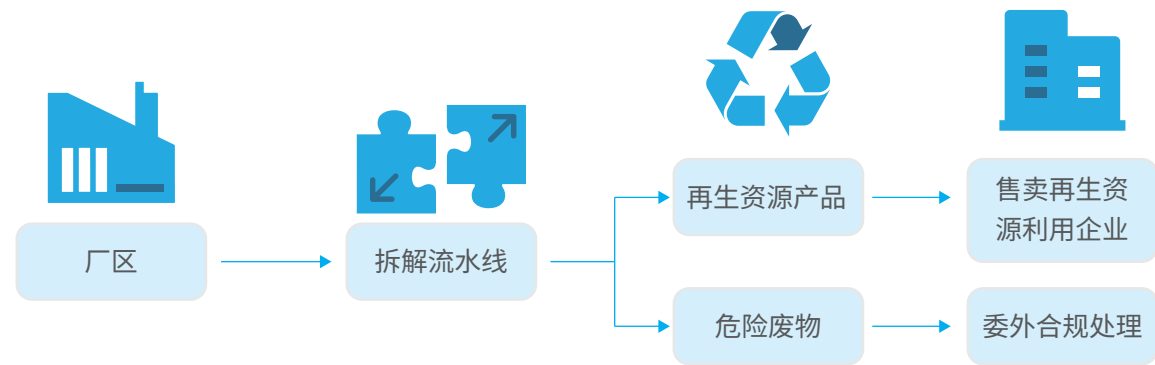


3.2.2处置

盛唐环保严格按照国家环保法规和行业标准，合规高效地拆解和利用废旧家电。公司设有7条专业化、分类明确的拆解作业流水线，能够对不同类型的废旧家电进行高效、环保的处理，确保废弃物在拆解过程中最大程度地实现资源化和无害化。这些流水线采用了先进的技术及设备，优化了废物拆解、分拣、回收和处理流程，不仅提高拆解效率，还显著降低环境污染风险，推动整个废旧家电处理行业朝着更加规范化、专业化、环保化的方向发展。

公司根据《废弃电器电子产品规范拆解处理作业及生产管理指南》，制定详细的拆解规范和严格的生产管理制度。厂区关键位置及储存区域均配备视频监控系统，实时监控废弃电器电子产品从入厂到拆解产物出厂的全过程。生产部门每日制定拆解计划，明确废弃电器的种类、数量、生产线安排等事项，并结合人工与机械进行分类拆解，回收金属、塑料、压缩机等再生资源，拆解时分离出的废电路板、含铅玻璃等危险废物，公司将其收集并委托具备资质的单位进行处理。

处置图示

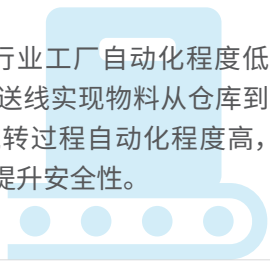


智能化工厂建设

盛唐环保根据多年的拆解经验以及研发成果，以自动化、智能化和数字化的理念对厂区进行了顶层设计，并引入国内外先进的高端技术装备、全流程采用智能仓储与物流系统等，构建了数字化、智能化拆解处理工厂。公司结合拆解行业的经营特性，全面应用定制化的信息系统，提升生产过程中的数字化水平，以信息化和数字化来促进电子废物拆解的全面精细化。

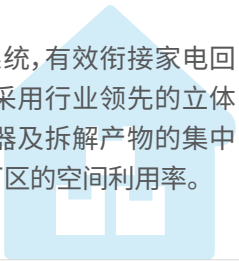
生产流程自动化

变革传统电器回收行业工厂自动化程度低的弊端，通过物流输送线实现物料从仓库到产线的自动传输，流转过程自动化程度高，有效提高作业效率，提升安全性。



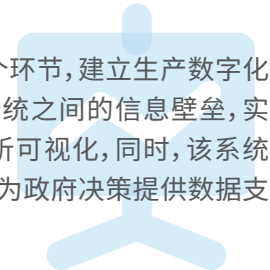
物流仓储智能化

引入智能化物流仓储系统，有效衔接家电回收与拆解的关键环节，采用行业领先的立体货架式设计，实现对电器及拆解产物的集中和密集存储，显著提高厂区的空间利用率。



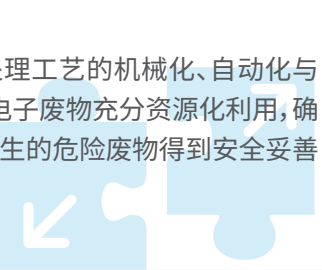
信息管理数字化

数据赋能于拆解各个环节，建立生产数字化控制中心，打破各系统之间的信息壁垒，实现数据的集成与分析可视化，同时，该系统对接智慧城市大脑，为政府决策提供数据支持和科学依据。



拆解工艺精细化

不断提升拆解处理工艺的机械化、自动化与精细化，以实现电子废物充分资源化利用，确保拆解过程中产生的危险废物得到安全妥善处置。



案例：冰箱破碎线



公司与德国URT合作开发设计的废电冰箱拆解线，采用工艺可视化系统，所有可能性故障都能单独评估并精准定位解决。同时装有实时燃爆监测系统进行评估，配合低风险剪切破碎的方式，将风险控制在最低水平。其自动化水平、拆解效率、安全生产和环保水平均达到行业内领先标准，与传统拆解线相比VOCs排放浓度降低87%，VOCs排放量可减少18吨/年。

VOCs 是挥发性有机化合物 (Volatile Organic Compounds) 的英文缩写，是一类在常温下容易挥发的有机化合物，是臭氧 (O3) 和细颗粒物 (PM2.5) 的重要前体物。

4 净邻，承载碧水蓝天

建设“无废城市”承载着我们对碧水蓝天的美好向往，保护自然资源是我们对绿色低碳发展的坚定决心。我们把节能减排和循环利用融入进能源和水资源的管理中，将绿色低碳和生态环境建设落实到污染管理与防治中，不断提升环境管理水平，推动资源的循环与高效利用。我们将继续秉持可持续发展理念，不断探索创新，为实现人与自然和谐共生的美好愿景而不懈努力。

本章响应

1 利益相关方

股东和其他投资者、关键对接的政府部门、社会组织、社团及民非等

2 实质性议题

废弃物管理、资源利用与循环经济、应对气候变化、污染物及有毒物质管理、水资源管理、生物多样性

3 联合国可持续发展目标 (SDGs)



4 全球报告倡议组织可持续发展报告标准 (GRI STANDARDS)

GRI 301:物料 / GRI 302:能源 / GRI 303:水资源和污水 / GRI 304:生物多样性 / GRI 305:排放
GRI 306:废弃物

5 深圳证券交易所发布的《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）》《上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》

应对气候变化 污染物排放 废弃物处理 生态系统和生物多样性保护 环境合规管理
能源利用 水资源利用

4.1 气候与能源

4.1.1 风险分析

2024年，大地海洋首次参考气候相关财务信息披露工作组 (TCFD) 建议，以公司主要的运营所在地为重点，识别气候风险与机遇，并制订应对措施。公司将重点提升对气候风险的抵御力，同时积极探索由气候变迁所带来的市场机遇，保障公司在变动莫测的全球环境中稳健前行。

气候相关财务信息披露工作组 (TCFD) 由金融稳定理事会 (FSB) 于2015年设立，旨在推动企业就气候相关风险与机遇进行一致、可比且清晰的财务信息披露。

管治

气候变化不仅对自然环境造成了严重破坏，也对公司的可持续发展带来了越来越多的压力与挑战，大地海洋意识到识别气候变化风险对自身可持续发展的重要性，公司建立以董事会为最高决策层的可持续发展治理架构，战略与ESG委员会全面负责可持续发展事务的管理，确保公司设立有效的 ESG 风险管理体系及内部监控机制。我们将与公司运营密切相关的气候变化风险与机遇纳入 ESG 管理框架中，在战略决策中予以充分考量。各层级的具体职责与分工详见本报告【可持续发展治理】章节。

气候情景分析

大地海洋综合考量社会经济状况、业务特性及地理位置等多重因素，针对可能遭遇的气候变化风险与机遇展开定性评估，参照联合国政府间气候变化专门委员会 (IPCC)、国际能源署 (IEA)、绿色金融网络 (NGFS) 公开发表的气候情境开展情景分析工作。



情景输入

1 分析范围

- 包括公司运营控制下的核心业务
- 包括大地海洋、盛唐环保总部及厂区

2 时间范围

- 短期:0-1年
- 中期:1-5年
- 长期:5年以上

3 假设

- 于2024年进行分析,预计资产所在地将在一段时间内保持不变
- 减缓措施将维持不变

风险与机遇

大地海洋识别出以下气候相关风险与机遇,并根据风险影响时间范围将时间尺度划分为短期(0~1年)、中期(1~5年)、长期(5年及以上)三个阶段。相关风险主要可分为物理风险与转型风险两大类。物理风险,例如频繁的极端天气和持续的气温变化,可能对供应链管理、生产运营以及销售活动产生负面影响;转型风险则主要来自为应对气候变化而导致的市场结构变化、监管政策调整等多方面因素。同时,大地海洋结合自身的业务特性和运营情况,明确风险对价值链及财务的影响,从而制定出针对性的应对措施。



	联合国政府间气候变化专门委员会 (IPCC) 《第六次评估报告》 (AR6)	国际能源署 (IEA) (全球能源与气候模型 2024)	绿色金融网络 (NGFS) (第四阶段情景)
简介	从科学及学术的角度评估对五种情景所采取的气候应对措施,这些情景涵盖了气候变化的人为推动因素未来潜在发展的范围	从能源系统角度探索各种情景,每种情景均建基于一组各不相同的基本假设(关于能源系统如何应对当前全球能源危机及其后的演变)	由各中央银行及监管机构成立,汇集一批全球统一的转型路径、气候变化的实际影响及经济指标
特征	专注于气候变化的物理科学,但亦应对与气候变化相关的转型风险	专注于转型风险及机遇,例如描绘未来能源组合的能源及排放情景	专注于物理风险、转型风险及机遇对宏观金融的影响
情景	> 3°C 非常高温室气体排放情景 (SSP5-8.5) 高温室气体排放情景 (SSP3-7.0)	不适用	政策维持现状情景
	> 1.5°C 及 < 3°C 中温室气体排放情景 (SSP2-4.5) 低温室气体排放情景 (SSP1-2.6)	既定政策情景 (STEPS) 承诺目标情景 (APS)	2°C以下情景 延迟转型情景 国家自定贡献 (NDC) 情景 政策分歧地达到净零情景
	≤ 1.5°C 非常低温室气体排放情景 (SSP1-1.9)	2050年净零排放情景 (NZE)	2050年净零排放情景 低需求情景
时间范围	2100年之前	2050年之前	在2050年之前每5年一次,部分取决于模型的指标,最远可提供2100年的资料
地理覆盖范围	全球 北美、欧洲、亚洲、小岛、中美洲及南美洲、非洲、大洋洲的区域数据 个别国家/地区的数据	全球 北美、中美洲及南美洲、欧洲、非洲、中东、欧亚大陆及亚太地区的区域数据 个别国家/地区的数据	全球 约200个司法管辖区(包括中国内地、香港特别行政区)的区域数据

物理风险

风险及描述	价值链	风险影响		应对措施
		具体影响	财务影响	
急性风险 台风、极端降水、极热极寒等极端天气事件增加 <u>短期</u>	供应链管理、库存管理、生产运营、物流配送	道路受阻、运输延迟，影响危废的及时回收；供应商可能因天气影响无法正常运作，增加供应链风险；影响废料存储的稳定性和安全，降低资源再利用率；破坏仓库，使存放在库房中的物料和成品受损；对生产设施造成直接损害或影响设备的正常运行；阻碍物流运输，延长交货时间；	成本增加 资产损失	优化物流网络、提高库存水平和实施备份计划等措施，增强供应链的抗风险能力 建立多个供应商网络，确保在极端天气影响某一供应商时，能够迅速切换到其他供应商，保障原材料供应的稳定性 加固现有基础设施，采用防灾设计与技术，如防水、防风、隔热等措施，减少自然力量对企业资产的影响 定期对设备设施进行全面检查和保养维护 购买保险，管理极端天气引发的潜在经济损失
慢性风险 全球气候变暖、水资源短缺、生态系统破坏 <u>长期</u>	生产运营、库存管理	可能需要增设办公场所、物料仓储、生产工厂的制冷设备，增加运营成本；水资源紧张可能导致市政供水价格上涨，增加用水成本；能源供应不稳定性增加，推高天然气等传统能源的价格，增加企业运营成本	成本增加	对长期性气候风险进行前瞻性识别及评估 实施节能技术改造、推进工艺流程调整、升级改造设备等 推行精细化管理，减少能源浪费和使用 推进能源转型，优化能源结构，加强水资源管理和生态保护措施，降低对传统能源的依赖并减轻环境压力

转型风险

风险及描述	价值链	风险影响		应对措施
		具体影响	财务影响	
政策法规 监管压力增加、信息披露要求提高 <u>短、中、长期</u>	运营管理	国家出台更严格的政策法规以减缓气候变化增加公司合规工作压力和相关诉讼风险 环保法规的加强可能要求大地海洋在废物处理和资源化利用方面采取更严格的措施，可能会增加公司的运营成本	管治成本增加	密切关注国际、国内环境和碳相关的法律法规、政策变化，提前布局开展年度碳盘查和碳核查等工作，并逐步开展产品碳足迹认证等工作 加强内部管理，控制额外成本上升，避免负面环境事件发生 加强管理层相关知识培训，提高管理层对气候变化和环境政策等的认识
技术 向低碳、节能型经济体系转型的技术升级或创新 <u>短、中、长期</u>	研发设计	实现绿色转型需要投资更多环保的技术和设备，将增加企业的运营成本 可能面临低碳技术研发投资失败，导致低碳转型落后于同行	投资成本增加 市场份额缩减	加大绿色科研投入，提升自主创新能力，确保技术领先，降低成本曲线 与高校、研究院所建立合作关系，共享研究成果，解决技术瓶颈，加速技术成果转化。
市场 推动产品及企业的绿色化 <u>中、长期</u>	供应链管理、生产运营	气候转型推动制造业进行转型或缩减规模，从而减少危险废物的产生量，影响原材料的数量 随着消费者对可持续产品的需求上升，电子产品的使用寿命可能延长，导致电子废弃物的增长放缓 气候变化可能造成区域性限电、限水、电价上涨，导致生产运营成本上涨	采购成本增加 运营成本增加 营业收入减少	随着气候转型，绿色能源、可再生能源、电子产品等行业的快速发展会带来新的废弃物流。企业可以针对这些行业中的危险废弃物或电子废弃物开辟新的回收业务 投资自动化和智能化技术，使废弃物的分类、拆解和回收过程更加高效。这不仅减少了对废弃物数量的依赖，还能提高低产废弃物的回收率
声誉 信息披露要求提高、利益相关方对环保举措关注度提高 <u>中、长期</u>	合规市场	公司 ESG 表现持续受利益相关方关注，若未能应对气候变化风险或未能履行环境责任可能会对公司声誉造成负面影响，进而导致品牌形象和市场地位的降低	管治成本增加	关注监管要求，及时进行公开透明的信息披露 通过发布 ESG 报告、更新官网信息披露、回复问卷等方式积极回应利益相关方对公司在应对气候问题上的关注

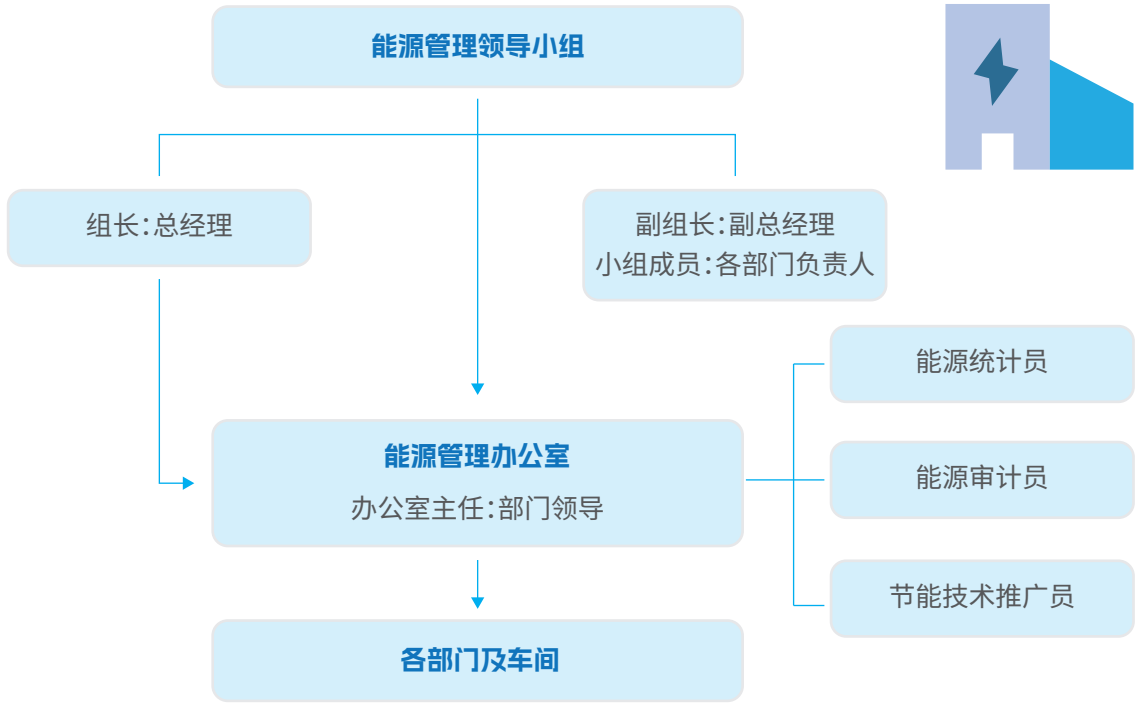
机遇类型	机遇描述	潜在财务影响	应对措施
资源效率	节能新技术、新工艺、新设备的研发与应用 数字化转型与智能制造深入推进,提高生产效率,降低产品单位消耗	运营成本下降	应用高能效生产设备、提高资源回收利用率进一步降低能源与资源消耗成本
产品和服务	随着环保意识的提高及市场对资源回收的重视,行业整体需求将逐步走高 绿色金融和可持续投资的发展,为公司提供了新的融资渠道和支持	营业收入上升	扩大市场布局,开拓更加广阔的市场空间
技术	资源化利用技术发展将为公司带来降本增效的机遇	运营成本下降	持续研发投入,不断提高处置及利用效率和质量、提升再生资源产品品质和附加值
政策	政府积极发布废旧资源循环利用相关政策,对推动大规模设备更新和消费品以旧换新作出了全面部署,促进“换新+回收”物流体系和新模式发展 中共中央、国务院发布了关于全面推进美丽中国建设的意见,加快“无废城市”建设,持续推进新污染物治理行动。各地政府有望出台政策,奖励积极开展“无废城市”的组织及单位	营业收入上升	持续推进危险废物与电子废物的合规拆解处理,申领国家废弃电器电子产品处理专项资金 在生态文明建设等领域,与公共部门开展多样合作,以积极姿态,争取政府相关激励

4.1.2节能减碳

在“碳达峰,碳中和”的大背景下,再生资源减碳效应突出。大地海洋为进一步落实国家低碳转型政策和可持续发展战略,我们采取了一系列节能减碳措施,持续推进能源的规范管理和结构优化,同时将绿色办公理念深入贯彻于日常生产运营中,促进企业的绿色低碳发展。

能源管理

大地海洋不断完善能源管理体系,制定并严格执行《能源管理制度》,切实履行节能减排责任。公司成立能源管理领导小组,制定能源管理战略及目标,审批重大能源管理项目并监督执行情况,同时下设能源管理办公室,贯彻执行相关政策和目标,制定详细的工作计划并督促各部门及车间严格落实,确保相关制度的有效执行和持续改进。



目前,公司主要依托电、柴油及汽油作为核心能源供应。我们从多个层面采取各项措施,旨在科学合理利用能源,提高能源使用效率,积极响应国家节能减排号召。

设备使用管理

- 制定设备操作规程,规范员工操作行为,避免因设备空转、长时间待机等造成的能源浪费。
- 加强对能源使用设备的日常维护和管理,确保设备正常运行。

生产优化升级

- 改造管道系统,提升能源传输效率,减少在输送过程中的能源损失。
- 在高能耗变频设备中引入节能电机设备,提高设备运行效率的同时降低能耗。
- 对锅炉余热进行利用,冷水通过余热升温,热水输送至塑料清洗线,有效减少能耗。

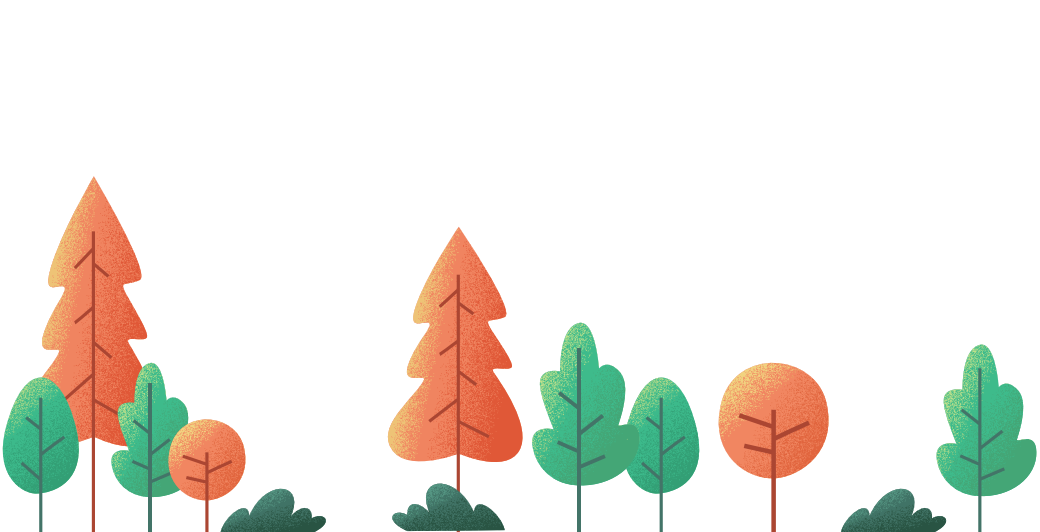
能耗监测管理

- 根据能源种类和使用情况,合理配备能源计量器具,确保能源计量覆盖公司所有能耗环节。
- 定期对能源计量器具进行校准和维护,确保其正常运行和数据准确。
- 实现对全流程能耗的动态监测与分析,监测能耗是否达标的同时优化能源使用效率。

节能理念宣贯

- 定期组织开展节能宣传和培训活动,提高员工的节能意识和技能。
- 鼓励员工提出节能合理化建议,对被采纳的建议给予适当奖励。

指标		单位	2024
综合能源消耗量		吨标煤	1,625.72
按能源类型分类	汽油	升	83,570.48
	柴油	升	322,775.84
	天然气	立方米	119,600.00
	电力	兆瓦时	7,810.20
能源使用强度		吨标煤/万元营收	0.02



绿色办公

大地海洋深入践行绿色发展理念,在日常业务流程中积极提倡绿色办公,将节能意识融入工作的每一个细节,通过强化员工节能意识、优化升级办公设备等措施减少资源消耗,致力于构建一个低碳、高效的办公环境,显著降低办公成本的同时削弱运营对环境的影响。



建立数字系统,减少纸质文件使用,提升办公效率并降低环境影响。

使用电子联单,符合环保五联单要求的同时大量节省用纸。

与供电所合作,通过智能温控系统对空调设备进行精确的温度管理,有效降低能耗。

推行节能办公,如使用节能灯具等。

张贴节约用电标志,办公区人少时减少开灯,人走即关,杜绝长明灯。

产品碳足迹

大地海洋积极响应国家“双碳”战略部署,将绿色发展理念深度融入企业运营的各个环节,致力于构建符合国家绿色低碳循环发展经济体系要求的商业模式。公司通过实施科学有效的减碳措施和技术革新,从源头上控制温室气体排放,同时积极寻求节能减排的新路径,推动企业与自然环境的和谐共生。

我们持续关注国内外最新的低碳技术和市场动态,从具体实践中探索新的减碳途径,在实现全球首个针对废弃电器电子产品回收利用的碳减排项目VCS认证的同时,与联想集团成功交易一万个单位的碳减排量,为全球气候目标的实现贡献了自己的力量。

碳减排大屏

盛唐环保通过碳减排大屏将ERP数据与碳排放管理相结合,实现碳减排的数据可视化。

该碳减排大屏作为数据集成展示平台,集中展示公司关键碳减排指标。主界面实时呈现今日碳减排量、拆解总量、近一月累计碳减排量,细分拆解各废家电碳减排贡献;通过时间轴追踪生产节奏,标注年度拆解目标及关联财务数据。保障数据透明与风险可控,为低碳管理决策提供支撑。



案例:盛唐环保VCS项目认证

2024年3月,盛唐环保完成了全球首个针对废弃电器电子产品回收利用的碳减排项目,该项目获得了VCS (Verified Carbon Standard) 认证,预估每年可实现碳减排量33,380吨。这不仅开创了电器电子废弃物温室气体减排市场,还为中国碳减排提供了新的路径。同年4月,联想集团作为电器电子产品生产企业,向浙江盛唐环保科技有限公司购买了10,000个VCUs (经核证的碳减排量单位) 碳减排量,促进企业的碳中和进程。盛唐环保用实践证明,通过科学合理的回收处理流程和技术手段,可以有效降低电子废弃物处理过程中的碳排放,同时还能产生可观的经济和社会效益。



经核证的碳减排量单位 (Verified Carbon Units, VCUs) 是由核证碳标准 (Verified Carbon Standard, VCS) 认证的项目所产生的可交易碳信用单位。每个VCU代表通过项目实现的一吨二氧化碳当量 (CO₂e) 的减少或清除。

4.2自然风险管理与生物多样性保护

4.2.1水资源管理

大地海洋取水均来自市政供水，主要用于生产环节中的清洗、化学处理、设备运转以及生活用水。我们借助世界资源研究所开发的“水道”风险评估工具，对大地海洋运营所在地的整体水风险进行评估，评估结果显示公司位于潜在水风险高的区域。我们高度重视水资源管理的规范化和常态化，确保取水行为符合法律法规要求，同时持续推动节水技术创新，构建更为高效的水资源循环利用模式。

节水实践

公司注重水资源的节约与保护，将节水优先的理念贯穿于生产经营全过程，通过建立中水回收系统、改进生产工艺等方式严格控制水资源消耗，有效减少了水资源浪费现象，同时我们倡导全体员工树立节水意识，保证水资源得到科学合理地利用。

中水回用	- 利用水回用工程将处理后的废水通过稳压泵返回至清洗线，循环使用水资源，节省自来水用量。 - 将用于塑料回收清洗的水资源循环利用，大量减少水资源的消耗。
工艺改进	- 研发、改进处置废乳化液的药剂，减少水资源的浪费和废水的排放。 - 即将引入低温蒸发装置，针对高浓度的废乳化液不再需要添加药剂，减少水资源消耗。
日常节水	- 加强节水宣传，培养员工节水意识。 - 日常检查用水设施设备，避免出现浪费水资源的现象。 - 普及节水设备，减轻水资源压力。

指标	单位	2024
总耗水量	万吨	5.86
耗水强度	吨/万元营收	0.62

4.2.2废弃物管理

大地海洋作为我国“无废城市”建设的先行者和探路者，严格遵守《环境污染预防管理规范》《排放监测管理规范》等法律法规，高度重视污染防治，制定各项管理制度并严格落实相应废弃物处理措施，切实履行企业的环保责任。报告期内，公司未发生过重大环境事件或因环境事件受到生态环境等有关部门重大行政处罚。

废弃物管理

公司高度重视废弃物管理，设立了明确的环境管理目标，确保废弃物处置均符合标准。通过制定年度检测计划、委托第三方机构进行专业检测及实施自行监测，多重保障废气、废水和固体废弃物等环境污染因子的排放达标。同时，公司在环境应急响应、废弃物处理设施投资等方面做出了努力，最大限度减少生产运营对环境的影响。

环境监测方案	- 针对废水、废气、噪声等环境污染因子制定年度检测计划，明确各污染物排放的检测频次并向属地环境主管部门报备。 - 与第三方检测机构签订《环境检测技术服务合同》，按照检测计划定期开展废水、废气、噪声、土壤、地下水的排放检测。 - 开展自行监测，并按照规定如实填报至浙江省重点污染源监测数据管理系统。
应急预案	制定环境突发事件应急预案并向所在地环境保护行政主管部门备案，并通过定期培训与演练，确保在发生突发事件后，能快速响应并减少对环境及公众的影响。
环保设施投资	对废气治理、污水处理、废乳化液处置等环保设施进行投资，投资金额达1,648万元。

环境管理目标	2024年度完成情况	
环境运行监测、测量和检查按计划实施率100%	符合	✓
车间废气、废乳化液处理异味、锅炉废气达到规定标准	符合	✓
废水排放和废水氮、磷污染物达到规定标准	符合	✓
固体废弃物合规处置率100%	符合	✓
噪声排放达到规定标准	符合	✓

废弃物处置

大地海洋严格遵守国家环保法律法规及地方政府的环保规定，设立专门的环境管理机构并配备专业的环保管理人员，确保环境保护工作的有效落实。公司及各子公司均配备有完善的污染物治理设施，针对废气、废水、固体废弃物及噪声污染，实施了一系列精准的处理措施，以确保所有排放物均符合或优于法定标准，同时最大限度地减少对环境的影响。

1 废气

公司的废气污染物主要为生产过程中排放的废气，其中大地海洋的废气主要为废矿物油加热过程中产生的非甲烷总烃、废乳化液生化处理过程中产生的废气等，盛唐环保产生的废气主要为各类电子废物拆解处理过程中产生的一般性粉尘、非甲烷总烃、含铅粉尘、汞蒸气、氟化物等，上述废气经相应废气处理设施处理后达标排放。

废气治理



- 建立了废气治理系统，持续提升环境治理和保护能力及水平。
- 应用RTO燃烧系统替代活性炭吸附，显著降低废气污染物排放浓度。

指标	单位	2024
废气污染物排放总量	吨	8.07
其中:二氧化硫	吨	0
氮氧化物	吨	0.02
颗粒物	吨	1.21
二甲苯	吨	0.06
氯化氢	吨	0.39
氨	吨	0.04
硫化氢	吨	0.11
非甲烷总烃	吨	6.17
氟化物	吨	0.02
铅	吨	0
汞	吨	0
硫酸雾	吨	0.05

2 废水

公司的废水污染物包括生产废水和生活污水。大地海洋的生产废水主要为废乳化液、废矿物油分离产生的含油废水、废油桶和废滤芯清洗产生的含油废水以及恶臭气体处理产生的喷淋废水，废水经废乳化液处理线处理后纳入市政污水管网，由污水处理厂集中处理后达标排放；盛唐环保的生产废水主要为废洗衣机中的废盐水、塑料清洗废水等，其中盐水排入化粪池，清洗废水采用吸附方式循环利用，当其浓度高时排至污水处理池进行处理。

废水处理



- 安装在线实时监控系统监测废水排放，并与生态环境部门的在线监管平台联网。
- 将压缩机中的废水和废油等直接输送至专门的处理设施，降低中间环节的污染风险。

指标	单位	2024
废水污染物排放总量	吨	20.56
其中:化学需氧量(COD)	吨	14.46
悬浮物(SS)	吨	1.41
氨氮(NH3-N)	吨	0.18
总磷	吨	0.02
总氮	吨	0.59
五日生化需氧量	吨	3.90
砷	克	6.98
铅	千克	0.22
镍	千克	0.43

3 固体废弃物

公司的固体废物主要为生产过程中形成的固体废物,其中大地海洋产生固体废物主要包括:废矿物油、含油废渣、废水处理污泥、含油废纸等;

盛唐环保产生的固体废物主要包括废金属、废塑料、废玻璃、废弃零(部)件等。

上述固体废物均委托有相应资质的单位进行处置,员工生活垃圾由环卫部门统一处置。

固废处置

- 针对新产生的一般固体废物及危险固体废物,设置符合要求的专用贮存场所。
- 委托具备相应资质的单位对固体废弃物进行处理,确保它们得到安全妥当的处置。
- 利用“小蚂哥”云数据平台对危险废物进行全生命周期管控,监测并控制固体废弃物产生及其对环境的污染。

指标	单位	2024
一般固体废物处置总量	吨	75,454.07
一般固体废物处置率	%	97.84
危险固体废物处置总量	吨	65,554.52
危险固体废物处置率	%	97.21

该指标包含公司回收和处置活动产生的废弃物。在运营过程中产生的废弃物相对较少。

4 噪声

公司噪声来源主要为一些生产设备机械产生的噪声,主要采取完善车间内部设备布局,对部分高噪声设备采取减震、隔声、吸声等降噪措施以减少噪声污染。

噪声防治

- 在设备选型订货时,首选运行高效、低噪型设备,在一些必要的设备上加装消音、隔声装置,从源头上降低噪声。
- 在设备安装时坚固地基、加装减振垫,增加稳定性从而减轻振动。
- 对于噪声强度大的设备,除加装消音装置外进行封闭布置,尽可能远离厂界。
- 厂区平面布置应统筹兼顾、合理布局,注意休息区、办公区与生产区的防噪间距。
- 为车间工作人员提供防护耳塞等减噪设备,保护工作人员的听力。

4.2.3自然生态系统

自然生态系统的保护是生态文明建设的核心要素，维护其健康与稳定至关重要。我们充分认识到自然生态系统的建设对于可持续发展的关键作用，严格遵守相关法律法规，科学评估生产运营过程对生态环境的影响，通过设立永久监测井，定期对地下水及土壤进行检测，有效监控并减少对土壤和周边生物多样性的影响，凭借生态环境保护方面的卓越贡献，被授予“生态文明宣教基地”的称号，促进生态文明教育的普及与推广，积极践行生态保护承诺。



案例:生态文明宣教基地

2024年8月，杭州市生态环境局余杭分局携手区公安分局共同举办了“生态警务暑期开放日”活动，邀请学生们走进省级生态文明宣教基地——盛唐环保，深入体验“环保世界”。这次活动让学生们有机会深入了解废旧家电回收处理和垃圾分类相关知识，以寓教于乐的方式激发他们对生态保护的热情和责任感。



共长，承载员工发展

大地海洋始终坚信员工发展与公司成长相辅相成，致力于贯彻以人为本、多元包容的价值理念。我们实施科学的人才管理制度，营造和谐、向上的工作氛围，尊重和保障全体员工权益，提供丰富的发展机会和培训活动，增强员工的幸福感与价值感，与员工共同迈向美好未来。

本章响应

1 利益相关方

员工和其他工作人员

2 实质性议题

职业健康与安全、员工培训与发展

3 联合国可持续发展目标 (SDGs)



4 全球报告倡议组织可持续发展报告标准 (GRI STANDARDS)

GRI 401: 雇佣 / GRI 402: 劳资关系 / GRI 403: 职业健康与安全 / GRI 404: 培训与教育
GRI 405: 多元化与平等机会 / GRI 406: 反歧视 / GRI 407: 结社自由与集体谈判 / GRI 408: 童工
GRI 409: 强迫或强制劳动

5 深圳证券交易所发布的《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）》《上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》

员工

5.1 维护员工权益

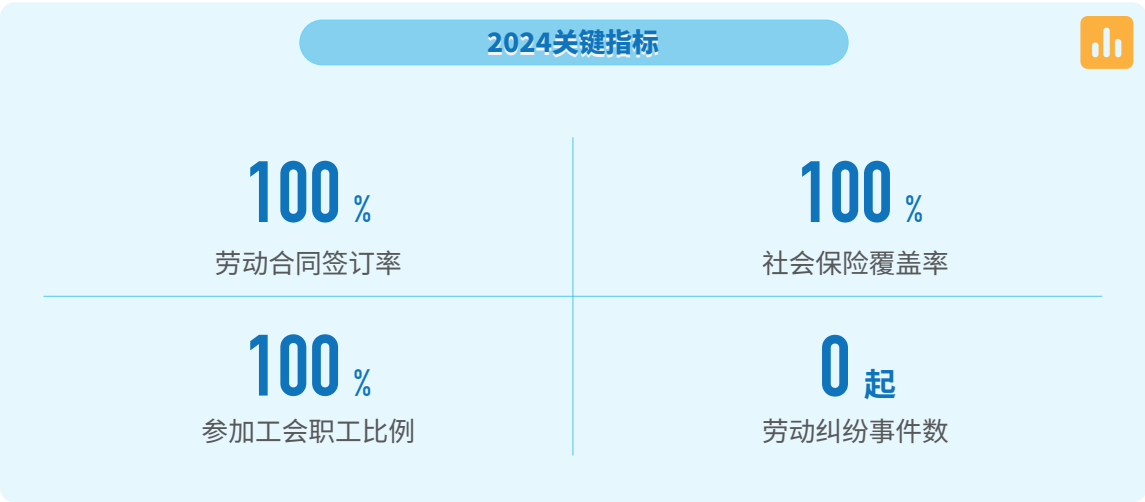
5.1.1 劳动关系管理

以人为本，携手共长。大地海洋深信人才是助力公司长青的基石，尊重员工，想员工所想，思员工所思，维护和保障员工的各项合法权益，为员工谋福利，为公司添福祉。

雇佣管理

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》等相关法律法规，通过制定《人事管理制度》、《绩效考核制度》，在员工招聘、薪酬、离职等多方面作出相应规定，坚决摒弃使用童工、强制劳动等违法违规行为，做到合规管理、科学管理，为全体员工的权益保驾护航。

公平招聘	- 不因种族、性别、地域、户口等区别而影响其招聘。 - 对应聘者进行统一面试，并提前将公司情况、岗位职责、薪资标准等信息与其沟通。
合规雇佣	应聘者须年满18周岁，具有有效身份证明，并提供原单位解除劳动关系书等其他证明。
离职/解聘	- 在平等自愿、协商一致的基础上依法解除劳动关系。 - 根据相关法律法规开展解聘工作，对解除、终止劳动合同的员工按照法定标准支付经济补偿。



员工范围为在劳动法规定需签订劳动合同的人员。

多元化与平等机会

公司努力营造多元、包容的职场环境，始终遵循平等雇佣原则，反对任何形式的歧视行为，确保我们的每名职工享有同等的就业机会，不因性别、年龄、种族、宗教信仰等因素受到不公平对待，积极建设多元化的人才队伍。



薪酬制度

公司遵循公平、竞争、激励、合法的原则，充分考虑薪酬与岗位价值相匹配的基本原则，兼顾各个岗位专业化能力的差别，建立职级薪酬与职务津贴相结合的职级薪酬管理体系，结合绩效考核制度，确保员工薪酬能全面反映相关员工对公司的实际贡献。

职级薪酬管理体系	以职级体系为基础，根据业务需要设立基本工资、职位工资、岗位考核工资、绩效考核奖励等薪酬结构，辅以灵活的薪酬调整机制，致力于让员工获得与其能力、价值相匹配的回报。
绩效考核制度	设立考核体系，对员工的工作过程和工作能力进行评价，并将考核结果记入人事档案，将其作为发放考核工资、绩效奖励、调整年度薪酬的依据。



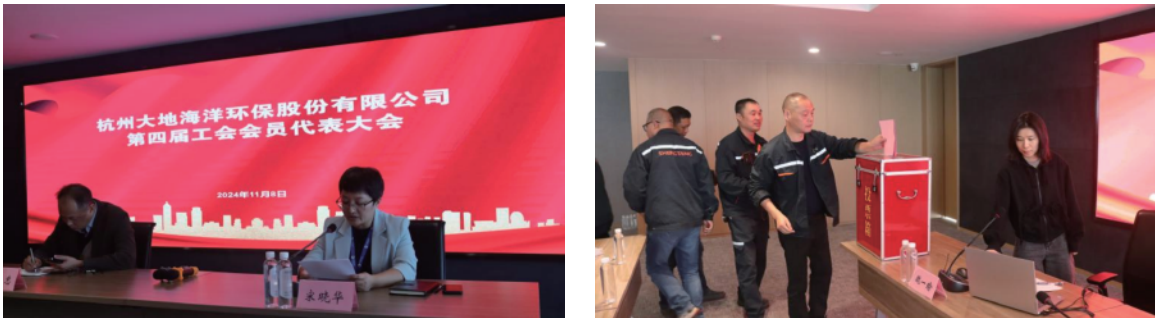
5.1.2民主管理

民主沟通

公司努力搭建和员工之间畅通无阻的沟通桥梁，以民主、开放的方式为员工提供表达意见和建议的平台。我们通过组织职工代表大会和党支部民主生活会等形式，倾听员工心声，深入了解员工需求，并针对每项诉求作出反馈，确保意见和建议得到及时落实，提升员工的参与感和满意度，营造互信互助的工作氛围，为建立高凝聚力、高信任感的团队奠定了坚实基础。

公司每年召开员工代表大会，向员工通报公司战略、经营状况、重大决策等，每月召开一次部门会议，主要是部门内部沟通工作进展、分配任务、解决问题和收集员工意见等。不定期举行座谈会，邀请不同部门、不同层级的员工代表参加，面对面地交流和沟通。

工会会员代表大会



党员组织生活会



工会

工会是公司落实民主监督与管理的关键渠道，为员工提供了集体协商的平台。公司工会主席同时担任总经办的负责人，让社会组织与经营团队能够得到有效融合，同时我们鼓励员工深入了解、积极参与和监督公司的内外治理工作，不断健全工会制度，帮助企业及时发现和解决问题，持续优化治理体系。



5.2保障健康安全

5.2.1安全生产

大地海洋深刻认识到安全生产是公司可持续发展的基石,坚持“生命至上”的理念,严格执行各项安全管理措施。公司通过建立科学高效的安全生产管理体系,全面覆盖生产运营的各个环节,不断提升管理水平。同时,针对不同岗位和风险点,组织开展系统化、全方位的安全培训,切实增强员工的安全意识和应急处置能力。公司以严谨细致的态度,守牢安全发展的底线,确保生产经营全过程安全稳定,为企业高质量发展保驾护航。



安全管理

我们注重全过程的安全管理,严格遵循《作业安全管理规范》《应急准备和相应控制程序》及应急预案文件的规定执行管理工作,认真落实各岗位的安全生产责任,确保火灾威胁、机械事故、交通事故、触电事件等安全隐患能得到有效预防。

安全管理目标	2024年度完成情况	
轻伤事故≤2‰	符合	✓
火灾、触电、重伤(交通)事件0发生	符合	✓

运输安全

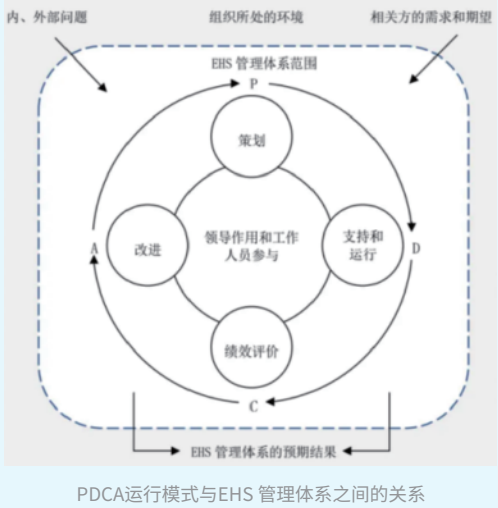
- 制定日常检查规范,“执车时、行车中、出车后”三检,排查安全隐患。
- 所有车辆均安装GPS定位系统,并配备两名动态监控员,全面保障运输安全。
- 系统识别到超速、疲劳驾驶、接打电话、抽烟等行为将触发预警功能,保障交通事故零发生。
- 编制应急处置预案,随车配备应急物资,最大可能降低突发情况下对人员安全的威胁。

生产安全

- 根据国家法律法规、行业标准及公司实际情况,定期审查与更新安全生产制度,保持其时效性和有效性。
- 制定详细的危废处置作业规范,明确各部门的职责,严格要求员工符合规范的操作流程。
- 设定安全管理目标,对每项指标进行考核,并实行奖惩管理制度,调动员工的积极性。
- 开展每日防火巡查,对消防设施进行定期巡检、维修保养,日常消防安全隐患上报于消防自主管理系统,实时监测并落实整改。

案例:盛唐环保参与“EHS建设指南”的编撰

2024年10月,中国循环经济协会发布《废弃电器电子产品处理企业环境、健康与安全(EHS)建设指南》,盛唐环保是参与起草的单位之一。该文件旨在促进废弃电器电子产品处理企业在环境、健康与安全(EHS)管理方面的规范化和标准化,帮助企业建立、实施、保持和持续改进EHS管理体系,推动在EHS管理方面的不断进步,为行业的可持续发展贡献力量。



PDCA运行模式与EHS 管理体系之间的关系

2024关键指标

784.68 万元

安全生产总投入

41.27 万元

员工工伤保险投入金额

4.33 万元

员工安全生产责任险投入金额

96%

员工工伤保险覆盖率

17%

员工安全生产责任险覆盖率

隐患预防

公司实施风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制,运用科学的方法对危险源进行辨识,根据风险等级实施分级管理,并制定针对性的管控措施;同时,公司将日常巡查、定期检查和专项检查相结合,建立隐患排查治理台账,对发现的问题立即整改,确保隐患闭环管理。

针对触电、火灾、机械损伤及物体撞击等高发安全事故,实施系统化的安全检查流程,并围绕消防设施完好性及员工操作安全制定了月度巡查制度,确保隐患早识别、早干预,切实保障从业人员的人身安全与生产环境的稳定性,提升事故预防能力,为公司的安全运营筑牢坚实的防线。

触电事件

- 电源设施的完好性以及是否得到有效管理
- 劳动及安全防护用品的使用情况

火灾事件

- 化学品危险品是否规范贮存
- 储存、使用区域是否配备足够的消防设施设备

机械伤害事件

- 机械设备是否完好以及有无安全隐患
- 车间应急医药箱是否得到有效管理

消防设施设备

- 相关设施设备是否完好且得到有效检查
- 消防器材是否易于取用、应急通道是否畅通

厂区作业

- 是否符合各项安全管理制度的规定
- 是否规范使用劳动防护用品

2024关键指标

877 次

全年共开展安全检查

安全培训

公司为强化安全生产教育培训,根据部门安全生产特点以及岗位类别,实施全员安全生产教育和技能培训。针对新入职员工和转岗员工开展严格的安全教育考核,合格后方可上岗;针对从事特种作业的人员,要求按照国家规定取得相应资格证书并定期复审;针对道路运输工作人员开展月度培训。通过定期复训、案例分析、安全日活动等形式,不断提升员工的安全意识和操作技能。

“四新教育”

在实施新技术、新工艺或使用新设备、新材料时,对有关生产作业人员进行相应的安全教育,内容包括可能存在的危险源及其防范措施、应急处置方法,操作要领等。

案例:火灾逃生救援处置演练

2024年2月,我们开展灭火、应急疏散演练,旨在深入贯彻公司预防为主、防治结合的理念,强化员工的消防意识,提高应对突发事件的能力。此次演练前厂区所有生产设备停运,保证全员参加,帮助员工熟练使用消防联动系统报警装置,掌握火灾初期逃生知识,熟悉车间逃生通道,确保火灾初期人员及时疏散,将火灾造成的损失降低到最小。



2024关键指标



64场

安全培训次数

9场

应急演练次数

7,724小时

安全培训总学时

1,383小时

应急演练总学时

2,243人次

安全培训总人次

538人次

应急演练参加人次



5.2.2员工健康

大地海洋严格遵循《职业健康检查管理办法》《用人单位职业健康监护监督管理办法》等相关法规，努力完善员工职业病预防体系，设置规章制度、规范操作流程，降低威胁健康的潜在风险，同时开展相关教育培训，帮助员工掌握相关知识，一起保障员工的身体健康与生命安全。



职业病防治

公司积极推进职业病防治工作，在员工招聘中对职业病进行相关问询，提前预防生产过程中可能存在的健康威胁，并根据职业健康要求，加强对职业危害因素的监测和控制，确保员工在安全、舒适的环境中工作。

职业健康
管理措施

- 在岗前对接触职业病危害因素的人员进行制度告知等，规范员工作业行为。
- 根据岗位作业性质、条件及相关技术标准，要求员工正确佩戴防护用品。
- 对从事有职业病危害风险岗位的员工进行培训，帮助员工预防职业病。

2024关键绩效

100%
职业健康体检覆盖率

0人
新增职业病人数

该数据是指：公司接触职业病危害因素、有职业健康风险的员工覆盖率。

职业健康教育

公司针对从事有职业危害风险作业的人员以及有关部门的领导、工程技术人员进行职业健康教育，帮助员工掌握职业危害因素的性质、危害机理、预防方法以及自救、互救的常识，同时要求管理层重点了解国家和行业的法律法规、标准，掌握本公司职业危害的分布情况和危害程度，让我们的工作人员健康工作，幸福生活。

2024关键绩效

8场
职业健康教育培训次数

1,192 小时
职业健康教育培训总学时

593人次
职业健康教育培训总人次

5.3支持员工发展

5.3.1员工培训

我们根据公司发展需要以及员工岗位培训需求,为员工提供多元化的综合素质培训和专业技能培训,带领员工往职业化方向引导,培养和储备具有专业知识的技术人才,确保各职能岗位的员工具备与岗位需求相匹配的专业能力。

1

在线学习平台

提供在线学习资源,使员工能够灵活根据自身情况安排学习,丰富专业知识结构。

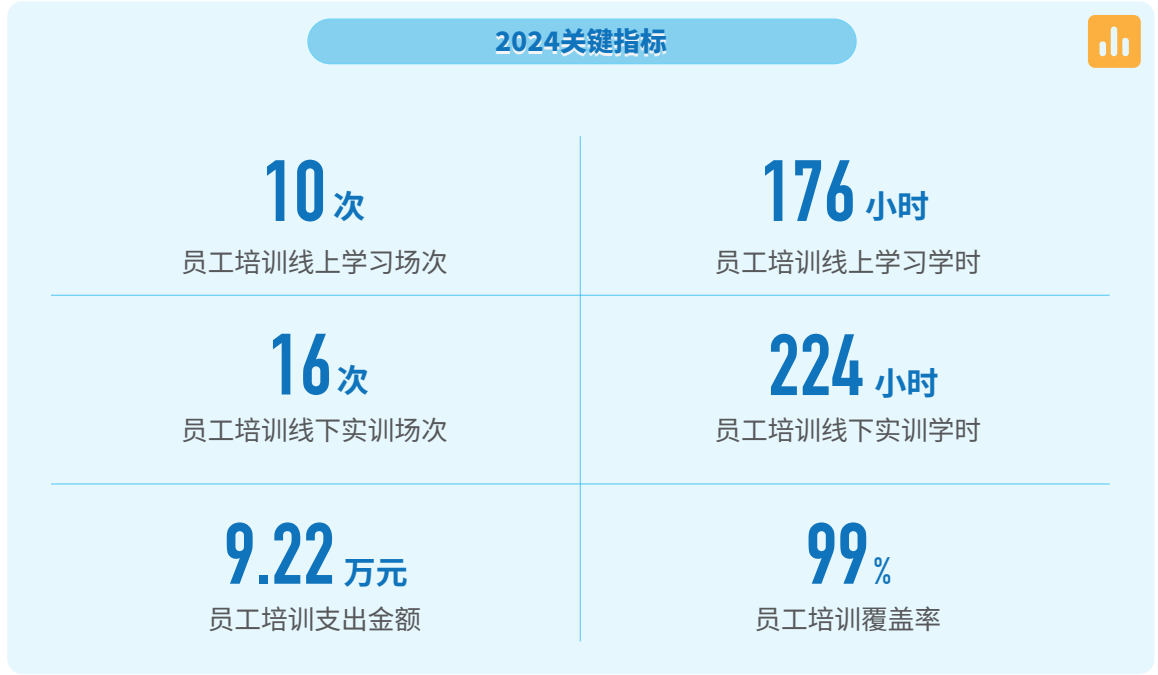
2

线下专业实训

开展线下知识培训、技能培训等,提升员工业务水平。

案例:“废弃电器电子产品拆解”知识培训

盛唐环保开展“废弃电器电子产品拆解”监控自查培训,利用现场操作图片与规范流程讲解相结合的方式,帮助监控核查人员掌握重要废弃电器电子产品的主要零部件以及拆解产物,在熟悉拆解操作流程的同时,对不同废弃电器电子产品的自查情形进行区分,提高拆解的规范性和监控核查人员的专业度。



5.3.2人才发展

我们深知公司的成功离不开员工的专业技能和创新能力,始终将员工的职业发展放在关键位置,以人才激励策略和人才发展支持为核心,构建公正科学的职业晋升通道,提供有针对性的职业发展支持措施,从而激发员工的发展潜能,为公司的可持续发展注入动力,促进实现公司经营与员工职业发展双赢。

员工晋升

公司注重内部选拔培养人才,为员工提供广阔的职业晋升空间,建立科学、合理的职业晋升通道,努力让每名拥有不同职业愿景的员工都能有机会拓宽自己的发展路径。同时,我们引导员工规划、管理职业生涯,将员工个人能力提升与企业长远发展相互融合,增强公司的内生动力,倾力打造积极向上、充满活力的人才队伍。

支持措施

大地海洋坚信员工的职业发展是驱动企业不断进步的关键动力,始终深入践行人才强企的战略。我们重视每名员工的职业发展需求,通过多种有针对性的支持措施为员工提供提高综合素质和自身技能的机会,帮助员工适应不断更新迭代的技术需求,增强核心竞争力的同时拓展职业发展空间。

磨炼职业技能	积极鼓励并推选员工参加职业技能大赛,为员工提供展示专业技能和个人能力的机会。提升技术水平和竞争力,同时增强员工的自信心和成就感。激发团队的创新活力,为公司注入更多的专业人才和技术力量。
提升专业水平	承担驾驶员和押运员考取相关证件的全部复训费用,确保员工具备必要的职业资格和专业技能,帮助员工及时更新知识,掌握最新的行业标准和安全规范,提升员工的整体素质和工作能力,确保团队始终保持高效、安全的运营状态。

5.4深化员工关怀

5.4.1员工福利

公司始终将员工的健康与幸福放在首位,不断优化和完善福利保障体系,将多元化福利措施切实融入员工的日常生活,以满足员工的个性化需求,增强员工的归属感,同时我们正逐步施行员工持股计划,让员工分享公司成长的成果,推动员工与公司共同成长,实现双赢。

暖心福利	- 在传统节日准备节日福利,让员工快乐享受节日氛围。 - 为退休员工安排专属福利,提高员工的幸福感。
免费餐食	为员工(包括合同工、临时工、外包员工等)提供免费工作餐。
健康饮食	推出低脂餐窗口,满足不同员工的饮食习惯和营养需求。
员工持股	将员工利益和公司发展相结合,逐步推进员工持股计划,目前已经覆盖高管及业务骨干。

5.4.2暖心关怀

对员工的关怀体现了一个企业的温度,是团队凝聚力和向心力的重要来源。大地海洋鼓励员工追求工作与生活的平衡,为员工提供精神和物质双层面的关照和支持,同时我们尤其关注女性员工的需求,努力提供更加人性化的关怀措施,构建温馨、和谐、富有活力的工作环境。

慰问员工	- 在高温天气慰问员工,提供消暑饮品、药品等,传递对员工的关心。 - 与员工一同庆祝生日,拉近与公司的距离,增强员工的归属感。
------	---

暖情聚力：员工生日会



关怀女性	提供包容平等的工作环境和人性化的关怀措施,帮助女性员工一同面对职场中的种种困难。
------	--

欢庆妇女节：春日游玩活动



员工团建

大地海洋致力于营造积极、健康、协作的工作环境。定期组织形式多样的团队建设活动,增强团队凝聚力,促进跨部门沟通与协作,提升员工的归属感和幸福感。

公司在风景秀丽的千岛湖组织了为期两天的团队建设活动。活动精心策划，融合了户外探索与团队协作，包括在自然环境中的夜间露营体验以及白天的环湖骑行挑战。公司高度重视员工在活动期间的安全与舒适，提前发布了详尽的出行指南，提醒员工注意天气变化、做好防晒保暖措施，并备妥必需品。正如活动合影中标语“我们在一起，就了不起”所倡导的，此次活动不仅让员工在工作之余放松身心，亲近自然，更在轻松愉快的氛围中加深了彼此的了解与信任。通过共同参与户外活动和团队任务，员工们有效提升了协作精神和解决问题的能力。

员工团建



共富，承载社区福祉

大地海洋秉持“共享绿色未来”的使命，不仅专注于自身的发展，更致力于为社会创造持久的价值，引领整个行业乃至全社会共同迈向绿色发展之路。作为一家具有社会责任感的企业，我们始终积极参与公益慈善事业，为推动社会发展、增进民生福祉而不懈努力。

本章响应

1 利益相关方

社会组织、社团及民非、关键对接的政府部门、股东和其他投资者等

2 实质性议题

社区参与与社会公益

3 联合国可持续发展目标 (SDGs)



4 全球报告倡议组织可持续发展报告标准 (GRI STANDARDS)

GRI 413: 当地社区

5 深圳证券交易所发布的《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）》《上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》

乡村振兴 社会贡献

6.1助力社区发展

我们始终支持本地社区发展,通过提供就业机会、雇佣本地员工,带动当地经济的繁荣与增长,同时作为污染治理设施对外开放的公众企业,积极承担培养公众环保意识的责任,开展环保科普宣教,引导社会各界关注并参与生态环境保护。此外,公司参与多方合作,共同筹建余杭区环保产业协会,推动区域内的绿色发展和环保产业升级。

带动就业	重视员工本土化,目前本土员工占比超过50%,有效推动本地社区就业。
环保宣教	接待参观、交流、调研的学生、同行、各级主管部门等人士,积极开展环保科普宣教,传递“无废城市”建设的环保理念。
联合共建	与交通运输行业党委、社区卫生院、余杭区公安局联合共建,筹建余杭区环保产业协会。

案例:环保科普宣教

2024年4月,杭州市丰潭中学来到盛唐环保进行参观,让学生们积极参与环保实践。在专业讲解员的带领下,学生们走访了各生产车间,见证了废弃电器电子产品如何被科学、安全地拆解处理。此外,现场还设置了互动体验区,学生们可以通过观看宣传大屏、提问互动等方式,了解家电全生命周期末端处理环节,在深入了解环保知识的同时,增强学生的环保意识和社会责任感。



2024关键绩效



106次

接待参观总次数

1,542人次

接待参观总人次

98次

志愿服务活动次数

396小时

志愿活动总时长

1,271人次

志愿活动参与人次

6.2促进社会共荣

大地海洋始终将回馈社会视为己任,积极投身于各类慈善捐赠和环保事业中,我们通过贫困帮扶、山区资助和助学捐赠等多种方式支持弱势群体、助力公益慈善事业,同时积极协助学校、政府及其他相关机构,在公共安全和生态环境保护方面做出贡献。

荣誉	颁发机构
仁和街道慈善突出贡献企业	杭州市余杭区仁和街道

慈善捐助

- 与余杭经济开发区党委携手,积极开展助困助残活动并捐赠物资,以实际行动传递关爱和支持。
- 在开发区的牵头下,与贵州省开展结对帮扶活动,通过捐款帮助当地小朋友实现心愿。
- 为和庭社区优秀学子捐资3万元,鼓励优秀学子努力学习、不断进取。

协助治理

- 与学校实验室合作, 专门负责处理实验室内的化学品, 确保其安全处置和环保合规。
- 完成质监局、农业局等政府机关的应急处理任务, 保障公共安全与环境质量。
- 协助余杭区农业局妥善处理过期农药及其含有农药残留的包装物, 保障公共健康与生态安全。

案例: 和庭社区助学



案例: 千里帮扶, 共筑乡村教育新篇

2024 年 9 月, 大地海洋秉持高度的社会责任感, 积极响应浙江余杭经济开发区的号召, 跨越 1500 公里奔赴贵州施秉县, 组织开展“点亮微愿·予爱‘童’行”公益行动。活动中, 公司为施秉县 9 所学校的千余名学生, 筹备并捐赠了定制书包、文具等学习物资, 旨在为孩子们创造更好的学习条件, 助力乡村教育发展。捐赠仪式上, 孩子们怀着喜悦与感激之情, 接收了崭新学习用品, 这些物资不仅承载着公司的关爱, 更象征着对乡村教育振兴的殷切期望。

捐赠仪式结束后, 公司团队迅速行动, 深入施秉县多所学校开展实地走访调研, 走进教室、图书馆、操场等校园场所, 与师生们亲切交流, 全面关心并深入了解当地学生的学习教育环境, 以及学校在发展过程中面临的困难与需求。通过实地走访, 团队详细掌握了学校的基础设施建设、师资配备、教学资源等多方面情况, 为后续精准帮扶奠定坚实基础。此次行动有力推动了施秉县教育进步, 为乡村振兴注入活力, 助力共同富裕目标实现。



7.1关键绩效

环境绩效指标			
一级指标	二级指标	单位	2024
能源	综合能源消耗量	吨标煤	1,625.72
	其中：汽油	升	83,570.48
	柴油	升	332,775.84
	天然气	立方米	119,600.00
	电力	兆瓦时	7,810.20
	能源使用强度	吨标煤/万元营收	0.02
水资源	总耗水量	万吨	5.86
	耗水强度	吨/万元营收	0.62
废气污染物	废气污染物排放总量	吨	8.07
	其中：二氧化硫	吨	0
	氮氧化物	吨	0.02
	颗粒物	吨	1.21
	二甲苯	吨	0.06
	氯化氢	吨	0.39
	氨	吨	0.04
	硫化氢	吨	0.11
	非甲烷总烃	吨	6.17
	氟化物	吨	0.02
	铅	吨	0
	汞	吨	0
	硫酸雾	吨	0.05
废水污染物	废水污染物排放总量	吨	20.56
	其中：化学需氧量（COD）	吨	14.46
	悬浮物（SS）	吨	1.41
	氨氮（NH3-N）	吨	0.18
	总磷	吨	0.02
	总氮	吨	0.59
	五日生化需氧量	吨	3.90
	砷	克	6.98
	铅	千克	0.22
	镍	千克	0.43
废弃物	一般固体废物处置总量	吨	75,454.07
	一般固体废物处置率	%	97.84
	危险固体废物处置总量	吨	65,554.52
	危险固体废物处置率	%	97.21
环保设施总投资		万元	1,648.00

社会绩效指标				
一级指标	二级指标		单位	2024
员工雇佣	公司员工总数		人	626
	按性别划分的员工人数	男性	人	473
		女性	人	153
	按年龄划分的员工人数	30 岁及以下	人	57
		30 岁-50 岁	人	336
		50 岁及以上	人	233
	按学历划分的员工人数	拥有本科学历以上	人	50
		拥有本科学历以下	人	576
员工培训与发展	培训总场次		场	107
	员工培训次数	线上学习	次	10
		线下实训	次	16
	员工培训学时	线上学习	小时	176
		线下实训	小时	224
	安全培训次数		场	64
	安全培训总学时		小时	7,724
	安全培训总人次		人次	2,243
	员工培训支出金额		万元	9.22
	员工培训覆盖率		%	99
	应急演练次数		场	9
	应急演练总学时		小时	1,383
	应急演练参与人次		人次	538
创新驱动与科技伦理	研发投入金额		万元	1,691.45
	研发投入占主营业务收入比例		%	1.79
	研发人员数量及占比		%	9.42
职业健康安全	员工工伤保险投入金额		万元	41.27
	员工安全生产责任险投入金额		万元	4.33
	员工工伤保险覆盖率		%	96
	员工安全生产责任险覆盖率		%	17
	安全事故数及涉及人数		起/人	0
	开展安全检查次数		次	877
	员工安全培训投入总金额		万元	7.87
	职业健康与安全的相关培训总学时		小时	8,916
	职业健康与安全的相关培训人次		人次	2,836
	患职业病人数		人	0
	职业健康体检覆盖率		%	100
	员工雇主责任险投入金额		万元	35.26
	员工雇主责任险覆盖率		%	92.5
社区贡献	志愿服务活动次数		次	98
	志愿活动总时长		小时	396
	志愿活动参与人次		人次	1,271

数据安全与客户隐私保护	隐私泄露事件	起	0
	访问控制机制覆盖率	%	100
平等对待中小企业	报告期末应付账款（含应付票据）余额	万元	5,848.22
	报告期末应付账款（含应付票据）余额占总资产的比重	%	4.32

公司治理绩效指标			
一级指标	二级指标	单位	2024
公司治理	董事会人数	人	8
	其中：男性	人	6
	女性	人	2
	其中：30 岁以下	人	0
	30 岁到 50 岁	人	4
	50 岁以上	人	4
	监事会成员总人数	人	3
	其中：男性	人	0
	女性	人	3
合规经营	所涉违规处罚次数	次	0
	所涉违规处罚所支付的罚款总金额	万元	0
反贪污反腐败	商业贿赂及贪污事件总数	次	0
	商业贿赂及贪污事件处分人数	人	0
	接受反商业贿赂及反贪污培训的人员覆盖的百分比：		
	董事	%	100
	管理层	%	100
反不正当竞争	不正当竞争行为导致诉讼数量	件	0
	不正当竞争行为导致重大行政处罚数量	起	0
	不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚涉案金额	元	0

7.2指标索引

深圳证券交易所发布的《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）》《上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》披露要求	对应本报告章节
应对气候变化	净邻，承载碧水蓝天——气候与能源
污染物排放	净邻，承载碧水蓝天——自然风险管理与生物多样性保护
废弃物处理	净邻，承载碧水蓝天——自然风险管理与生物多样性保护
生态系统和生物多样性保护	净邻，承载碧水蓝天——自然风险管理与生物多样性保护
环境合规管理	净邻，承载碧水蓝天——自然风险管理与生物多样性保护
能源利用	净邻，承载碧水蓝天——气候与能源
水资源利用	净邻，承载碧水蓝天——自然风险管理与生物多样性保护
循环经济	循环，承载资源永续
乡村振兴	共富，承载社会福祉——助力社会共荣
社会贡献	共富，承载社会福祉——助力社会发展
创新驱动	循环，承载资源永续——危险废物
科技伦理	不适用，不属于科技伦理敏感领域
供应链安全	可持续发展治理——负责责任的商业行为
平等对待中小企业	可持续发展治理——负责责任的商业行为
产品和服务安全与质量	循环，承载资源永续
数据安全与客户隐私保护	可持续发展治理——负责责任的商业行为
员工	共长，承载员工发展
尽职调查	可持续发展治理
利益相关方沟通	可持续发展治理——利益相关方参与
反商业贿赂及反贪污	可持续发展治理——负责责任的商业行为
反不正当竞争	可持续发展治理——负责责任的商业行为

7.3意见反馈

感谢您阅读《杭州大地海洋环保股份有限公司2024年ESG报告》。如您在报告阅读过程中，有任何意见或建议，请不吝指正，以帮助我们在今后进一步提升企业可持续发展管理工作。

您来自于：

股东和其他投资者	☐
员工和其他工作人员	☐
关键对接的政府部门	☐
供应商	☐
客户	☐
社会组织、社团及民非等	☐

您的反馈	很好	较好	一般	较差	很差
您对大地海洋ESG报告的总体评价					
本报告能够反映大地海洋对环境、社会及公司治理的重大影响					
您对本报告中信息披露程度的总体评价					
您对本报告中文字内容与版式设计的整体评价					

您还希望通过《杭州大地海洋环保股份有限公司2024ESG报告》了解哪些方面的信息？