

公司代码：688069

公司简称：德林海

无锡德林海环保科技股份有限公司

2022 年年度报告摘要



第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，截至2022年12月31日，公司期末可供分配利润为人民币259,635,530.52元，2022年度实现归属于上市公司股东的净利润为人民币56,428,389.07元。经公司第三届董事会第六次会议及第三届监事会第五次会议审议，公司2022年度利润分配及资本公积转增股本方案如下：

公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣减公司已回购股份为基数，向全体股东每10股派发现金红利1.90元(含税)，以资本公积向全体股东每10股转增4股。以截至2023年4月26日，公司总股本83,203,600股，扣除公司已回购股份1,686,000股后的股本81,517,600股为基数测算，合计拟派发现金红利15,488,344.00元(含税)，占2022年度实现的归属于上市公司股东的净利润的27.45%；根据《上市公司股份回购规则》等相关规定，将公司2022年度以现金为对价、通过集中竞价交易方式回购公司股份的金额为29,899,224.73元（不含印花税、交易佣金等交易费用）纳入年度分红比例测算，2022年度现金分红占当年实现的归属于上市公司股东净利润的比例为80.43%；转增股本32,607,040股，转增后公司总股本增加至115,810,640股（具体以中国证券登记结算有限责任公司上海分公司最终登记结果为准，如有尾差，系取整所致）。

如在本公告披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，公司总股本扣减已回购股份发生变动的，公司拟维持每股现金分红不变，相应调整现金分红总额；同时维持每股转增比例不变，相应调整转增股本总额，并将另行公告具体调整情况。

上述利润分配及资本公积金转增股本方案尚需提交公司2022年年度股东大会审议。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
人民币普通股（A股）	上海证券交易所科创板	德林海	688069	不适用

公司存托凭证简况

适用 不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	李晓磊	邵岭
办公地址	江苏省无锡市滨湖区梅梁路 88 号	江苏省无锡市滨湖区梅梁路 88 号
电话	0510-85510697	0510-85510697
电子信箱	lixiaolei@wxdlh.com	shaoling@wxdlh.com

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

1、主要业务


公司主要从事以湖库蓝藻水华灾害应急处置以及蓝藻水华的预防和控制为重点的蓝藻治理业务，以及以水质提升为目的中小湖泊整湖治理业务，致力于由蓝藻治理综合服务商向湖库富营养化治理综合服务商升级迈进。具体包括根据湖库蓝藻治理的政府二元公共需求，开发、销售一体化、成套化蓝藻治理先进整装技术装备以及提供藻水分离站等蓝藻治理技术装备的专业化运行维护服务。


2、主要产品或服务情况

(1) 主要技术装备

根据湖库中蓝藻水华发生的程度、水华聚集和分布情况，以及湖库的地形地貌特征，结合政府蓝藻水华治理应急处置、预防控制的目标要求，公司开发了多适应性、多样化的蓝藻治理技术装备，主要包括岸上站点藻水分离系统集成、车载式藻水分离装置、蓝藻加压控藻船、卷吸式大流量推流器、深潜式高压灭藻成套装备等，黑臭河治理的主要技术装备为可移动式黑臭水体治理装置。

技术装备名称	技术装备示意图	技术装备简介
岸上站点藻水分离系统集成		采用高效可调式涡井取藻、蓝藻囊团破壁、一体化二级强化气浮等核心技术，岸上站点藻水分离系统集成了蓝藻打捞、脱气沉降、气浮分离、脱水等多个环节的技术和设备，形成了可规模化和工厂化处理蓝藻的基站。适用于蓝藻水华长期规律性、大范围聚集区域的常态化应急处置。
车载式藻水分离装置		车载式藻水分离装置将成套化藻水分离装置集中于一个箱体内，将箱体放置在一辆标准三轴卡车上，使得藻水分离装置高度集约化，更具灵活性。可根据蓝藻治理需要，快速方便地移动到指定地点进行应急处置。适合湖湾、河道、水库及景观水体等。
组合式藻水分离装置		组合式藻水分离装置为机动性应急蓝藻治理装备，可以根据蓝藻聚集情况和应急处置需求，结合道路情况选点放置、运营。适用于蓝藻水华聚集严重、但无条件建设大规模藻水分离站的湖库。
加压控藻船		公司研发的加压控藻船，以玻璃钢船体为平台，配置蓝藻打捞、压力控藻和曝气装置，可机动灵活地在蓝藻水华爆发水域实施有效的应急处置，控制蓝藻聚集、防止其发白发臭。可广泛用于湖泊、水库、河道、鱼塘以及景观水体等水域蓝藻水华的防控。

技术装备名称	技术装备示意图	技术装备简介
深潜式高压灭藻成套装备		<p>利用不同静水压力下蓝藻囊团和气囊结构变化，致使蓝藻失去上浮能力，生理功能失活的原理，在水上建造由蓝藻导流、深井加压控藻、水体推流循环、水底底层增氧等系统组成的深潜式高压灭藻成套装备。可大流量、低能耗、高效率地清除水体表层蓝藻水华，达到应急处置和预防控制水华灾害的目的。</p>
可移动式黑臭水体治理装置		<p>可移动式黑臭水体治理装置通过快速补充水体溶解氧含量，为微生物生存提供有利条件，增加水体自净能力，解决水体富营养化；对黑臭水体加入净化剂与超微细气泡，通过高效气浮使致黑致臭物质从水中分离，形成浮渣，并对浮渣脱水，从而使黑臭水体迅速变为清澈。主要适用于城市黑臭河道、景观水体等的治理。</p>
湖长健康管理工作站		<p>湖长健康管理工作站是以推动绿色智慧水利、建设数字文明生态、数字孪生流域为战略方针，以河湖健康管理为基础的数字文明产物。工作站具备五大职能：①调查：“网格化、巡航化、天空地一体化”对河湖水质与生态调查，为河湖健康管理提供参考依据；②巡查：对河湖进行常态化巡查，协助河湖健康管理与河湖长制相关工作；③评估：定期出具调查和诊断报告，对河湖健康状态进行评估，为河湖治理提供依据；④应急：工作站可配备机动化应急处置装备，针对突发性状况，及时进行应急处置，保障河湖健康；⑤科普：进行河湖健康管理科普宣教，倡导河湖治理的全民参与，共筑“幸福河湖”。</p>
干泥法清淤成套装备		<p>干泥法清淤成套装备，是指以套筒衬袋式集泥器为核心，以七波段淤泥分布探测器、专用取泥船、多功能刮泥船等装备为支撑的体系化成套清淤装备。通过七波段淤泥分布探测器对湖库、河道淤泥探测，并获得淤泥沉积分布指导套筒衬袋式集泥器的布设，借助多功能刮泥船开展低扰动地牵引刮泥，集泥器中的淤泥在重力作用下水分通过渗滤衬袋与透水定位管排出。集泥器收集满后，将渗滤衬袋通过专用取泥船整体取出、更换与转运。适用于湖库、河道的清淤及常态化淤</p>

技术装备名称	技术装备示意图	技术装备简介
		泥管控。
卷吸式大流量推流器		卷吸式大流量推流器为交错的内外套管结构，工作时，内套筒中叶轮转动推流形成压差，外部水体在压力作用下被卷吸进入推流器内，实现了推流量成倍的增加。卷吸式大流量推流器通过增强水体流动及水体增氧，实现预防蓝藻爆发和湖泛发生。适用于各类浅水湖、库、塘及河道。

(2) 蓝藻治理运行维护服务

通过长期的蓝藻治理项目实施及售后服务，公司在蓝藻治理装备流程管控、技术指导、设备维护等方面积累了大量的经验，培养了一支专业化的运营管理团队。公司向客户提供蓝藻治理整装集成技术装备后，客户出于节省人力、节约成本、排放达标、设备稳定运行等目的，通常将蓝藻治理运营整体外包给专业运营服务提供商进行管理运营。

运行维护服务的工作内容主要包括技术装备的日常运行工作、技术指导和设备维护等，客户根据藻水处理量、运行时长、藻泥产生量等多项指标，按照合同约定周期向公司支付运行维护服务费用。

通过运行维护服务，一方面，公司可为客户实现蓝藻治理装备高效、稳定、低成本的运行，保证出水水质达标，实现应急处置蓝藻水华灾害以及湖库富营养化的常态化控制，对客户进行有效的需求跟踪和全方位服务。另一方面，不断增长的运行维护服务收入为公司提供了稳定的现金流，保证了公司持续稳定的业绩增长，降低了业绩波动的风险。

(二) 主要经营模式

公司主要通过为客户提供蓝藻治理整装集成技术装备、蓝藻治理运行维护服务以及以提升水质为目的的整湖治理服务获取收入，其主要盈利模式：提供蓝藻治理技术装备集成获得销售收入；提供蓝藻治理运行维护服务获得收入、整湖治理服务收入。上述业务的经营模式有所差异。

1、蓝藻治理技术装备集成

(1) 移动式技术装备

① 采购模式

公司提供的成套技术装备所需的通用零部件、标准设备按照市场价格直接对外采购，非标准设备、核心设备（主要依托公司创新的工艺技术并向第三方定制生产的设备）通过定制的方式采

购。非标准设备、核心设备的部件由多个供应商生产完成，单个供应商难以掌握公司成套设备的设计资料。

公司建立了合格供应商名录，定期对合格供应商的供货情况进行监督和考核，采取多项措施控制采购成本和保证供货质量。公司与客户签订销售合同后，采购部会同项目执行中心根据合同约定的质量标准、交货方法、到货地点和交货期限制定供货计划，组织采购标准设备、非标准设备、核心设备及配套部件。采购部按计划向合格供应商进行询价、比价，履行审批程序后执行采购。

② 销售模式

公司开发的各类整装集成技术装备技术含量较高且需根据不同的地域环境和水质状况设计，其研发设计过程需要与客户不断沟通取得反馈意见，因此公司技术装备的销售由研发中心主导，市场开发中心协助完成。公司的研发中心与市场开发中心通过定期拜访客户、持续关注公开发布的招标公告等方式，及时有效地掌握市场需求信息。通常来说，客户可通过考察现场案例及示范工程等方式为立项建议书和可行性研究报告的编制提供依据，之后公司则主要通过公开招投标或单一来源采购等方式获取订单。

(2) 岸上站点藻水分离系统集成

① 采购模式

岸上站点藻水分离系统集成项目所需设备的采购模式与移动式技术装备相同。对于与蓝藻治理技术装备安放及藻水分离工艺要求紧密相关的地基平整加固、藻浆池挖建和辅助配套设施，该等辅助项目占合同总体预算比例很小，为提高整体项目实施效率并保证公司整装成套技术装备的运行效果，业主方将蓝藻治理技术装备采购连同辅助项目一揽子授予公司承接。公司承接后，将该等辅助项目分包给承包商予以实施。

② 项目实施模式

公司的岸上站点藻水分离系统集成项目实施采用项目经理负责制，项目经理负责组建项目管理团队，对项目的总目标和质量、进度、成本、安全等指标实行全面管理。公司完成技术装备集成及其相关的工程安装后，由客户组织验收并出具验收报告。项目涉及的房屋建筑物、地基等工程由客户另行委托具备相关资质的施工单位实施。

③ 销售模式

岸上站点藻水分离系统集成项目的销售模式与移动式技术装备相同。

岸上站点藻水分离系统集成业务，客户在验收之前需要依托第三方检测机构对相关设备是否

达到合同约定的验收标准进行检测，检测达标之后方可实施验收。如验收标准中包括水质检测要求，客户自行委托或要求公司委托第三方检测机构进行检测并出具水质检测报告。在客户自行委托的情况下，第三方检测机构直接向客户提交水质检测报告，无需向公司出具；在公司委托的情况下，公司取得第三方检测机构后向客户提交水质检测报告。

2、蓝藻治理运行维护服务

(1) 采购模式

运行维护服务所需的主要物资为药剂（用于物理法处理含藻水）、辅材等，由运行管理部编制物资需求计划，公司采购部根据需求计划编制采购计划，并通过对列入公司合格供应商目录的厂家进行询价、比价，履行审批程序后执行采购。

运行维护服务中的蓝藻打捞服务技术含量较低、时间性强，公司将蓝藻打捞服务使用劳务外包的模式，由外部劳务公司承担，并签订劳务外包合同。公司提供打捞设备，劳务公司按照合同要求组织劳务人员进行打捞，负责安全作业、设备维护等具体管理工作。

(2) 服务提供模式

公司的运行维护项目实施项目经理负责制，由项目经理负责组建专业运行管理团队，在委托运营期间按合同的约定提供实施运行维护服务，包括蓝藻巡查、打捞、分离、处置及臭味控制一体化工作，负责蓝藻治理处理设施的保养和维护，确保经处理后的水质达到客户要求的质量指标，并接受客户的监督考核。相关的运营费按月根据藻泥处理量和设备运行时长确认，一般按季度或年度进行统一结算。

报告期内，运行维护服务收入的依据为处理量和综合服务质量，其中，处理量包括藻泥产生量、藻水处理量、运行时长等量化指标，综合服务质量包括效果指标（蓝藻去除率、藻泥含水率等指标）和管理指标（日常工作机制、安全运行管理情况等），由客户以考核评分表或抽检监测的监测报告作为依据评定运行维护服务质量。

(3) 销售模式

公司主要为购买公司整装集成技术装备的客户id提供运行维护服务。部分客户通过公开招标的方式选择服务提供商，公司通过参与客户的招标获得项目；部分政府部门客户通过政府部门内部决策流程委托公司运行维护项目。

3、整湖治理服务

(1) 采购模式

以水质提升为目的的整湖治理设备采购模式与岸上站点藻水分离系统的采购模式相同。在运

行过程的的采购模式与蓝藻治理运行维护的采购模式相同。

（2）销售模式

公司开发的各类整湖治理技术装备技术含量较高且需根据不同的地域环境和水质状况设计，其研发设计过程需要与客户不断沟通取得反馈意见，技术装备的销售由研发中心主导，市场开发中心协助完成。公司的研发中心与市场开发中心通过定期拜访客户、持续关注公开发布的招标公告等方式，及时有效地掌握市场需求信息。通常来说，客户可通过考察现场案例及示范工程等方式为立项建议书和可行性研究报告的编制提供依据，之后公司则主要通过公开招投标或单一来源采购等方式获取订单。

（3）项目实施模式

公司整湖治理技术装备的安装实施采用项目经理负责制，项目经理负责组建项目管理团队，对项目的总目标和质量、进度、成本、安全等指标实行全面管理。公司完成技术装备集成及其相关的工程安装后，由客户组织验收并出具验收报告。该模式通常分为建设期和运行考核期，建设运行期公司需垫付大量资金完成治理方案中的项目建设及运行治理。运行期主要是通过项目运行治理水质，达到治理方案中约定的分阶段水环境绩效指标，从而实现整湖治理的目标，同时政府按合同约定分阶段验收付费。

（4）服务模式

在委托运营期间按合同的约定提供实施治理维护服务，确保经水质提升设备处理后的水质达到客户要求的质量指标，并接受客户的监督考核。根据合同约定的时点，水质达到合同约定的相关标准后，依据合同中的收入确认标准，确认收入。

4、研发模式

公司研发分为前瞻性研究和定制化研发。

（1）前瞻性研究

公司研发中心根据市场需求、行业技术发展前景，进行前瞻性应用技术的研发工作，储备核心技术。公司的前瞻性研究采取自主研发与合作研发相结合的方式。在依靠公司研发团队独立研发的同时，也与中国科学院南京地理与湖泊研究所、中国环境科学研究院、江南大学等科研机构、高等院校积极开展多层次、多方式的合作研究，借助外部研发力量不断提高自身的研发水平。

（2）定制化研发

公司接收客户订单后，研发中心根据不同的地域环境和水质状况及客户对装备性能、功能等方面的要求，进行评估、立项、技术研发、工艺和设备设计，形成高效能、低成本的蓝藻治理集

成技术方案，并委托第三方供应商进行定制化设备、部件试制，完成设备的性能和可靠性测试后定型。

报告期内，公司的主要经营模式未发生重大变化。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司所处的蓝藻治理行业，属于水环境治理领域的一个细分行业，该行业关系到饮用水安全、水生生态健康、水环境质量以及滨湖地区社会经济的发展。蓝藻治理也是水体富营养化内源治理的一个重要行业，亦即整湖治理行业。该行业包括调查诊断、数字湖泊、孪生预警、蓝藻治理、污染底泥治理、水质提升、生态修复以及生物质资源化利用等细分领域（细分行业），其共同特征就是通过污染物存量的减量化（减少存量），最终实现藻型浊水向草型清水生态的转化。同时蓝藻治理也是一个新兴的行业，正处于快速发展阶段，越来越多的富营养化湖泊正在开展蓝藻治理工作。随着蓝藻治理技术标准向行业标准、国家标准的升级，行政体制机制的不断完善，治理商业模式的不断成熟，整个行业发展的“风口期”正在酝酿形成。

在过去 30 年中，世界各国对防治蓝藻爆发采取了诸多措施，诸如废水脱氮去磷处理、排水改道、疏浚底泥、湖水稀释和溢流、底泥暴晒与干燥、深层排水、曝气循环等方法。其基本指导思想是尽量控制外源性（点源、面源）营养物质的输入；削减内源性营养物质的负荷；对蓝藻爆发后采取应急除藻抑藻。虽然某些方法在特定的条件下发挥了一定的作用，但是总的说来大多数措施执行起来往往旷日持久、耗资巨大、收效甚微，难以彻底解决湖库水华问题，从根本上治理大中型湖泊的蓝藻爆发，到目前为止仍是世界性难题。综合来看，蓝藻爆发应该从两方面来治理：一方面是治标，另一方面是治本。治标是治理水体本身的污染问题，即除藻、除磷、消除富营养化等。治本是加强湖泊流域管理，防止污染物、防止过剩营养物质进入水体。标本兼治，双管齐下，才能从根本上杜绝湖泊污染和蓝藻爆发。

根据生态环境部发布的《2021 年中国生态环境状况公报》，在开展营养状态监测的 209 个重要湖泊（水库）中，贫营养状态湖泊（水库）占 10.5%，中营养状态占 62.2%，轻度富营养状态占 23.0%，中度富营养状态占 4.3%。治理湖泊富营养化仍是我国湖泊环境治理和保护的最突出问题之一。

目前，湖库富营养化内源治理行业的技术门槛主要在技术难点以及行政准入两方面，其中技术难点主要集中在如何是通过污染物存量的减量化（减少存量），最终实现藻型浊水向草型清水生

态的转化方面；另一方面湖库富营养化内源治理专利技术具备排他性的特征，而本行业主要以政府部门以及国有企事业单位，其采购主要通过招投标进行，注重专有技术的保护，形成了行政准入门槛。

综上所述，我国各重要湖泊水库均面临富营养化程度高、蓝藻水华灾害频发的问题，且随着经济社会的发展短期内还可能加重，治理任务十分繁重。我国湖泊水污染防治在近 10 年内的主要控制方向是严格保障现有饮用水源地水质安全；遏制主要湖泊富营养化趋势，降低水体水质营养化指标浓度；逐步改善湖泊生态环境。因此水体富营养化治理还有庞大的潜在市场亟待挖掘。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

针对太湖、滇池等大型淡水湖泊，德林海提出“打捞上岸、藻水分离”的技术路线，打破了“磷释放—蓝藻快速繁殖—消耗溶解氧—加速磷释放”的恶性循环。公司在蓝藻打捞、沉降和藻水分离三个核心环节突破了关键技术瓶颈，拥有一体化二级强化气浮技术、高效可调式涡井取藻技术、蓝藻囊团破壁技术等核心技术。公司应用核心技术设计研发的蓝藻治理技术装备在处理工艺、处理水量、处理水质类型、处理效率等多方面取得了跨越式发展，可低能耗、高效率、规模化地处理超高浓度藻浆，成为我国湖库蓝藻水华灾害应急处置以及富营养化控制的行业引领者。

在国内蓝藻治理的重点湖泊“老三湖”和“新三湖”中，德林海承担了巢湖、太湖、滇池、洱海四大湖泊的蓝藻治理主要工作，并在富春江（G20 期间）、洱源西湖等全国蓝藻爆发的湖库开展蓝藻治理任务。新三湖中的白洋淀、丹江口尚未开展大规模蓝藻治理。公司现已在全国范围内为 30 多座藻水分离站提供岸上站点藻水分离系统集成，承担全部藻水分离站的售后服务，并对无锡杨湾藻水分离站等多座藻水分离站提供运营管理服务，具有丰富的湖库蓝藻治理经验。

近年来，公司在加压控藻技术上取得突破，将其应用于防控灭藻为主的加压控藻船、深潜式高压灭藻成套装备等技术装备，并进一步提出“加压灭活、原位控藻”防控有机结合的蓝藻治理技术路线。目前，公司针对蓝藻水华灾害应急处置以及预防、控制提出的“打捞上岸、藻水分离”以及“加压灭活、原位控藻”两条技术路线，构建起国内主要湖库蓝藻治理较为完整、有效的主流技术路线。围绕上述技术路线，公司先后在一体化二级强化气浮技术、高效可调式涡井取藻技术、蓝藻囊团破壁技术以及加压灭活等关键核心技术上取得重大突破，开发出多项高效能、低能耗、安全稳定的整装集成技术装备，能够广泛应用于各类藻情湖库蓝藻防控、应急处置，充分发挥技术引领、市场主导作用，对保障湖库人口饮用水安全、生态多样性发挥重要功能，系国内蓝

藻藻情较为严重、治理任务较为迫切大型湖库蓝藻治理主力军、排头兵。

公司为积极推进“大湖清”战略，在现有蓝藻治理以及水质提升技术基础上，开展富营养化水体内源治理技术研究。公司针对重点水域已经基本实现控源截污，但水体富营养化依然存在，在底泥污染物的释放已经成为水体富营养化的主要来源的情况下，推进污染底泥治理技术研究由陷阱式精准治理向干泥法清淤整装成套技术升级。报告期内，污染底泥陷阱式精准治理技术已经有了商业化应用的项目落地，为水体富营养化内源治理提供了新的技术手段。目前，公司正对陷阱式精准治理技术开展技术优化并向干泥法清淤整装成套技术升级。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

富营养化湖（库）内源治理行业即富营养化水体整湖治理行业，包括调查诊断、数字湖泊、孪生预警、蓝藻治理、污染底泥治理、水质提升、生态修复以及生物质资源化利用等细分领域（细分行业），其共同特征是通过污染物存量的减量化（减少存量），最终实现藻型浊水向草型清水生态转化的全方位多维度的治理新模式，为新兴的“风口”行业，代表了富营养化水体治理的新方向。

报告期内，公司经营性现金流明显改善，整湖治理的商务模式已见成效。公司在总结多年蓝藻治理技术经验基础上，结合我国湖库治理现状，就富营养化湖（库）内源治理提出建立湖泊生态医院，通过数据调查、科研攻关、诊断分析后得出“整湖治理”系统性解决方案的新业务模式。

“整湖治理”的商业模式是湖（库）治理的新模式，是公司结合政府水环境治理需求与企业自身优势后提出的一种创新，通过诊断分析、方案论证、建设运行，分期考核、达标付款。这种商业模式既满足了政府水环境治理需求，又大大缓解了政府一次性付款的筹资压力。

同时，为实现公司的整体发展战略和产业布局，增强公司平台效应优势，进一步打通蓝藻治理、藻泥资源化利用的产业链，加快推进技术的纵深发展和应用领域的横向拓展，公司在报告期内设立了生物质新能源全资子公司，该子公司主要围绕公司富营养化湖库治理形成的生物质资源（包括蓝藻处理产生的藻泥、生态修复种植的芦苇、高有机质污（淤）泥以及流域内农业和林业废弃物质等）进行开发利用，生产生物质成型燃料（BMF）。BMF是一种洁净低碳的可再生能源，由于其具有燃烧充分、成本低、可循环，可实现温室气体生态“零”排放等特点，是替代煤、天然气等化石能源的优质环保燃料。公司通过对富营养化湖库治理形成的生物质资源的开发利用，一方面可以打通富营养化湖库治理后端物质的产业化路线，解决藻泥、淤泥、芦苇等去向问题，进一步加大后端处理能力，减轻目前政府在后端藻泥处理等财政支出压力，同时也为前端富营养化

湖库治理业务扩大创造条件；另一方面，加大资源化开发利用，变废为宝，有利于公司形成“湖库治理收益+废弃物处置收益+资源化产品收益”的生态闭环，为水环境治理开创一条可持续化发展路径。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2022年	2021年	本年比上年 增减(%)	2020年
总资产	1,783,950,098.77	1,838,622,759.85	-2.97	1,640,227,975.20
归属于上市公司股东的净资产	1,479,080,672.29	1,486,265,259.19	-0.48	1,412,759,182.27
营业收入	448,820,409.57	491,462,653.23	-8.68	491,387,352.51
归属于上市公司股东的净利润	56,428,389.07	108,800,835.41	-48.14	192,776,591.86
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	47,125,539.04	91,874,832.51	-48.71	182,312,640.32
经营活动产生的现金流量净额	97,824,222.07	-92,320,410.82	不适用	-91,044,210.34
加权平均净资产收益率(%)	3.79	7.54	减少3.75个百分点	24.41
基本每股收益(元/股)	0.79	1.83	-56.83	3.80
稀释每股收益(元/股)	0.79	1.83	-56.83	3.80
研发投入占营业收入的比例(%)	5.30	6.39	减少1.09个百分点	4.88

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	44,559,962.71	146,190,842.40	106,536,334.26	151,533,270.20
归属于上市公司股东的净利润	3,083,310.85	37,987,655.88	15,329,277.49	28,144.85
归属于上市公司股东的扣除非经常性	-565,958.80	32,403,457.86	8,619,077.92	6,668,962.06

损益后的净利润				
经营活动产生的现金流量净额	-13,099,147.08	14,606,328.73	78,184,664.54	18,132,375.88

注：公司主要客户为政府、事业单位及国企，政府财政支付导致审批流程时间较长，从而影响收款进度，同时一季度因春节前集中支付供应商货款，支付相关税费，导致一季度经营活动产生的现金流量净额为负。

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)		4,189						
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)		4,068						
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)		/						
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)		/						
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)		/						
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)		/						
前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股 数量	比例 (%)	持有有限 售条件股 份数量	包含转融 通借出股 份的限售 股份数量	质押、标记 或冻结情 况		股东 性质
						股份 状态	数量	
胡明明	9,200,000	32,200,000	38.70	32,200,000	32,200,000	无	0	境内自 然人
陈虹	2,400,000	8,400,000	10.10	0	0	无	0	境内自 然人
顾伟	1,760,000	6,160,000	7.40	0	0	无	0	境内自 然人
周新颖	960,000	3,360,000	4.04	0	0	无	0	境内自 然人
孙阳	412,740	1,444,591	1.74	0	0	无	0	境内自 然人

谢建华	1,356,683	1,356,683	1.63	0	0	无	0	境内自然人
胡云海	320,000	1,120,000	1.35	0	0	无	0	境内自然人
中科光荣创业投资基金管理（北京）有限公司—北京中科光荣创业投资中心（有限合伙）	320,000	1,120,000	1.35	0	0	无	0	其他
无锡金源融信产业投资企业（有限合伙）	240,000	840,000	1.01	0	0	无	0	其他
申港证券投资（北京）有限公司	215,695	810,933	0.97	0	0	无	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东中，胡明明与胡云海系堂兄弟关系；公司未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。							
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	/							

注：报告期内增减数不包括转融通业务对股份变动的的影响。

存托凭证持有人情况

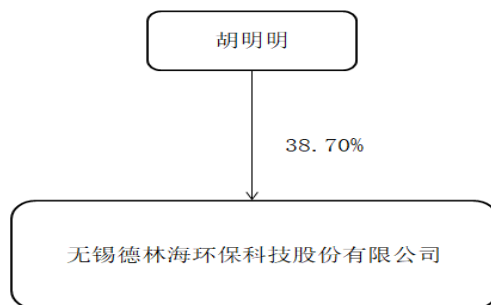
适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

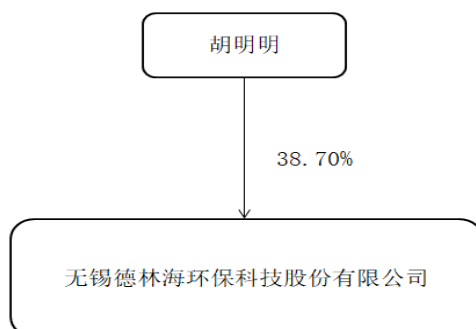
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入 44,882.04 万元，同比下降 8.68%；实现归属于上市公司股东的净利润 5,642.84 万元，同比下降 48.14%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 4,712.55 万元，同比下降 48.71%。报告期末，公司总资产 178,395.01 万元，同比下降 2.97%；归属于上市公司股东的净资产 147,908.07 万元，同比下降 0.48%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用