

公司代码：688120

公司简称：华海清科



华海清科股份有限公司
2024 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 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了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”之“四、风险因素”。敬请投资者注意投资风险，审慎作出投资决定。

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、 立信会计师事务所（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

公司第二届董事会第十三次会议审议通过了《关于公司<2024年度利润分配及资本公积金转增股本预案>的议案》。

经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2024年度公司合并报表实现归属于上市公司股东的净利润为1,023,407,865.85元，截至2024年12月31日，母公司期末可供分配利润为2,134,753,598.61元，公司2024年度拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣减公司回购专用证券账户中的股份为基数，每10股派发现金红利5.50元(含税)，以资本公积金向全体股东每10股转增4.90股。

以截至2024年12月31日总股本236,724,893股扣除回购专用证券账户中股份数513,031股测算，共计拟派发现金红利129,916,524.10元(含税)，占2024年度合并报表中归属上市公司股东的净利润比例为12.69%；共计转增115,743,812股，转增后公司总股本增加至352,468,705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）。

在实施权益分派的股权登记日前公司总股本扣减公司回购专用证券账户中股份的基数及公司总股本发生变动的，公司拟维持每股分配比例和转增比例不变，调整拟分配的利润总额和转增总额，并将另行公告具体调整情况。

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

1.1 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
A股	上海证券交易所科创板	华海清科	688120	不适用

1.2 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	王同庆	王旭
联系地址	天津市津南区咸水沽镇聚兴道 11 号	天津市津南区咸水沽镇聚兴道 11 号
电话	022-59781962	022-59781962
传真	022-59781796	022-59781796
电子信箱	ir@hwatsing.com	ir@hwatsing.com

2、 报告期公司主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

公司主要从事半导体专用装备的研发、生产、销售及技术服务，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司属于专用设备制造业（行业代码：C35）。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司属于专用设备制造业下的半导体器件专用设备制造（行业代码：C3562）。根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“1、新一代信息技术产业”中“1.2.1 新型电子元器件及设备制造-3562*半导体器件专用设备制造”。

公司是一家拥有核心自主知识产权的高端半导体装备供应商，主要产品包括 CMP 装备、减薄装备、划切装备、边缘抛光装备、离子注入装备、湿法装备、晶圆再生、关键耗材与维保服务等，初步实现了“装备+服务”的平台化战略布局。公司主要产品及服务已广泛应用于集成电路、先进封装、大硅片、第三代半导体、MEMS、MicroLED 等制造工艺，具体如下：

1、CMP 装备

类别/型号	图示	产品特征/应用领域
Universal-H300		面向行业前沿需求开发的集先进抛光工艺、高效率、高稳定性于一体的 12 英寸 CMP 装备。该装备采用创新抛光系统架构，可实现抛光效率的显著提升，配备更先进的清洗技术，可满足日益提高的洁净度需求，更好实现晶圆纳米级全局平坦化，满足先进制程技术需求，已在集成电路、先进封装、大硅片等制造工艺中批量应用。
Universal-300T		根据行业前沿技术需求开发的领先型 12 英寸 CMP 装备，该装备配备性能优越的抛光单元，集成多种终点检测技术，并搭载更先进的组合清洗技术，展现出更卓越的清洁效果，可实现晶圆纳米级全局平坦化，满足先进制程技术需求，广泛应用于集成电路、先进封装、大硅片等制造工艺。
Universal-300X		根据当前高端市场需求开发的先进 12 英寸 CMP 装备。该装备配备性能优越的抛光单元及清洗单元，集成多种先进终点检测技术，具有高效稳定、工艺组合灵活等特点。
Universal-300Dual		根据市场需求开发的成熟 12 英寸 CMP 装备。该装备配备多组性能优越的抛光单元及清洗单元，集成多种先进终点检测技术，优异的工艺可调性和稳定性，可实现晶圆表面的超高平整度，满足成熟制程技术需求。
Universal-300E		根据中高端市场需求开发的成熟 12 英寸 CMP 装备。该装备配备性能优越的抛光单元及清洗单元，集成多种先进终点检测技术，卓越的工艺稳定性、高生产效率，可实现晶圆表面的超高平整度，满足成熟制程技术需求。

Universal-TGS200		公司第一款第三代半导体材料（SiC）专用 CMP 装备。该装备配置了三组基于单盘双头架构的抛光模块，集成后道清洗技术，支持晶圆正反抛光工艺，具有高度自动化和高加工效率的特性，适用于 SiC 晶圆衬底制造、抛光耗材性能验证、先进 CMP 工艺参数开发等多种应用领域。
Universal-200Smart		根据市场需求开发的成熟 8 英寸 CMP 装备，该装备配备性能优越的抛光单元及清洗单元，产量高、性能稳定、工艺组合灵活，可实现晶圆表面的超高平整度，满足成熟制程技术需求。
Universal-200 W		针对快速增长的新兴市场需求开发的成熟 CMP 装备。该装备配备性能优越的抛光单元，兼容 4/6/8 英寸晶圆，适用于多种材质，产品干进湿出，占地面积小、产出效率高，可实现晶圆表面的超高平整度，已在第三代半导体、MEMS 等制造工艺中批量应用。
Universal-150Smart		根据市场需求开发的成熟 6 英寸 CMP 装备。该装备配备性能优越的抛光单元及清洗单元，兼容 6/8 英寸晶圆，适用于多种材质，工艺搭配灵活、产出率高，满足成熟制程技术需求。

2、减薄装备

类别/型号	图示	产品特征/应用领域
Versatile-GP300		根据当前 3D IC 制造、先进封装等高端市场需求开发的先进 12 英寸减薄抛光一体机。该装备通过新型整机创新布局，集成先进的超精密磨削、CMP 及后清洗工艺，配置卓越的厚度偏差与表面缺陷控制技术，可提供多种系统功能扩展选项，具有高精度、高刚性、工艺开发灵活等优点，可灵活拓展、研发多种配置，极大满足了 3D IC 制造、先进封装等领域中晶圆超精密减薄技术需求。

Versatile-GM300		面向后道封装领域的减薄贴膜一体机。该装备采用新型布局，可实现薄型晶圆背面超精密磨削与应力去除；兼容 8/12 英寸晶圆，搭载晶圆贴膜机联机使用，可实现从精密减薄、清洗干燥到粘贴料环、背膜剥离的全流程自动化作业，高可靠性的晶圆搬运系统有效降低薄型晶圆破损风险。该装备依托卓越的厚度在线量测与表面缺陷控制技术，具有高精度、高刚性、工艺开发灵活等优点，满足封装领域的薄型晶圆加工需求。
-----------------	---	---

3、划切装备

类别/型号	图示	产品特征/应用领域
Versatile-DT300		面向先进封装领域的高效率、高精度全自动双轴晶圆边缘修整装备，用于精准解决晶圆减薄时边缘崩边问题，提高减薄质量。该装备集切割、传输、清洗、量测等多个单元为一体，配置多轴联动高精密切割技术、全自动传输及高洁净度清洗技术，并搭载高分辨率视觉对准及先进的量测系统，具备高性能且尺寸紧凑、工艺灵活、多模式组合、多功能配置等优点，极大满足存储芯片、图像传感器、先进封装等多种晶圆制造工艺及产品的各项技术需求。

4、边缘抛光装备

类别/型号	图示	产品特征/应用领域
Master-BN300		基于行业前沿需求开发的 12 英寸晶圆边缘精密抛光装备。该装备集成高精度抛光、高效清洗和精准量测功能，采用模块化设计，兼容多种工艺和应用领域的需求。可显著提升晶圆边缘的光洁度，满足半导体制造领域对高精度边缘处理的技术要求，并已在存储芯片、先进封装等关键制程中得到应用。

5、离子注入装备

类别/型号	图示	产品特征/应用领域
iPUMA-LE		根据行业先进技术的要求开发的 12 英寸水平带状大束流离子注入机。该装备运用了先进的束流爬坡技术，集成了磁场和电场模块，并搭载精准的量测技术，展现了良好的离子筛选能力和精准度，满足多种制程技术需求。
iPUMA-HT		在已有成熟大束流的基础上，根据先进器件技术的要求开发的 12 英寸高温离子注入机。该装备配备了高温工作模块，温度检测单元和冷却模块，满足先进制程技术需求。
iPUMA-HP		在已有成熟大束流的基础上，打造的 12 英寸氢离子大束流离子注入机。该装备配备了良好的粒子筛选和冷却模块，满足薄膜转移技术工艺中颗粒数和工艺温度的控制，满足多种制程技术需求。

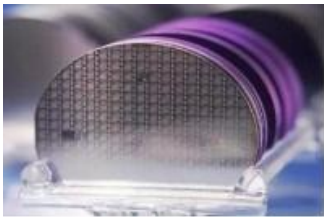
6、湿法装备

类别/型号	图示	产品特征/应用领域
HSC-F3400		面向大硅片终端清洗市场特殊需求研发的高性能装备，采用卓越的颗粒与金属污染控制系统，具备新颖的清洗及干燥模块，搭载高性能卡盘夹持技术。

HSC-F2400		应用于 4/6/8 英寸化合物半导体材料的终端清洗，配备性能优越的单片清洗机模块和双面刷洗模块，集成多种化学药液，并搭载先进的物理清洗方法，展现出更卓越的清洁效果。该装备满足多种化合物半导体材料的需求，已在化合物半导体领域批量应用。
HSC-S1300		面向市场需求研发的主要应用于 4/6/8 英寸化合物半导体的刷片清洗装备，具备正面和背面刷洗功能，集成性能优越的清洗及干燥技术，兼容酸性溶液清洗/碱性溶液清洗、透光/不透光晶片清洗。
HSC-S3810		根据行业前沿技术研发的刷片清洗装备，该装备基于华海清科自主知识产权的创新技术，搭载优越的参数闭环控制系统，具备正、背面及边缘清洗功能，可实现无损伤清洗，机台占地面积小、产量高。
HCC-3080S		应用于 4/6/8/12 英寸晶圆片盒的清洗装备，采用华海清科创新技术，搭载性能优越的水回收装置，其独特的双设计可实现清洗前后片盒的独立装载与移出，高环保、低消耗。

HSDS		采用客制化、模块化设计，配置灵活具有实时、高精度在线配比系统，可实现浓度、流量、压力等参数闭环控制，满足半导体制造过程中湿法工艺设备的研磨液等供应需求，操作维护便捷，具有高可靠性、安全性和低维护保养成本，配置灵活等优点。
HCDS		采用客制化、模块化设计，配置灵活，具有实时、高精度在线配比系统，可实现参数闭环控制，满足半导体制造过程中湿法工艺设备的清洗液等化学品供应需求，操作维护便捷，具有高可靠性、安全性和低维护保养成本，配置灵活等优点。

7、晶圆再生

类别/型号	图示	产品特征/应用领域
晶圆再生		晶圆再生是将集成电路制造厂商在制造芯片的过程中使用过的控挡片回收，将其工艺薄膜、金属颗粒残留等杂质去除，使其达到再次使用的标准，公司为客户提供晶圆再生服务和再生晶圆销售。拥有标准的晶圆再生生产车间，专业的CMP/Wet 清洗技术团队，可根据客户各种制程要求，提供全方位的技术支持、销售和代工服务。

8、关键耗材与维保服务

类别/型号	图示	产品特征/应用领域
关键耗材与维保		关键耗材与维保服务主要是向客户的 CMP 装备提供设备关键易磨损零部件的维保、更新服务，以保证设备的稳定运行。关键耗材主要包括抛光头、保持环、气膜等，维保服务主要包括为客户进行抛光头维保等。

2.2 主要经营模式

1、盈利模式

公司主要从事半导体专用装备的研发、生产、销售及技术服务，通过向下游集成电路制造商及科研院所等客户销售 CMP、减薄、划切、边抛、离子注入及湿法等半导体装备，并提供关键耗材与维保、升级等技术服务和晶圆再生业务来实现收入和利润。

2、研发模式

公司主要采取自主研发模式，取得了 CMP 装备、减薄装备、划切装备、边缘抛光装备、湿法装备等关键核心技术领域的重要成果；同时通过收购芯崙公司实现对离子注入核心技术的吸收和转化。集成电路装备研发难度极高，按照国际行业惯用研发模式，公司的产品研发及商品化流程主要包括规划和概念阶段、设计阶段、开发实现阶段（Alpha 和 Beta）、验证确认阶段、量产及生命周期维护阶段。

3、采购模式

公司采购的主要原材料包括机械标准件类、机械加工类、气体/液体控制类、电气类和机电一体类等，其中机械加工类是供应商依据公司提供的图纸自行采购原材料并完成定制加工的零部件。其他常规标准零部件，公司面向市场进行独立采购。为保证公司产品的质量和性能，公司制定了严格的供应商选择和审核制度。公司会根据主生产计划、物料 BOM 清单和零部件的库存量，动态计算和更新零部件的采购计划，并按照采购计划在《合格供应商名录》中选择供方并进行采购。采购物资送达后，质量部进行到货检验，检验合格后由库房部办理入库手续，完成采购。

4、生产模式

公司产品均为根据客户的差异化需求，进行定制化设计及生产制造，主要采用以销定产的生产模式，实行订单式生产和库存式生产相结合的生产管理方式。基于公司装备采用模块化设计的优势，公司在客户有较明确采购预期就可以开始安排销售机台的模块库存式生产，通常先预生产一部分通用模块，等待获得正式订单后再开始订单式生产，根据确定的参数配置需求设计差异模块，生产剩余的通用模块（如有）和定制化方案中的差异模块并完成总装、测试。

5、销售模式

公司主要通过直销模式销售产品，与潜在客户商务谈判或通过招投标等方式获取订单，公司设有市场营销部负责市场开发、产品的销售，同时技术服务中心的服务工程师在客户所在地驻场工作，负责公司产品的安装、调试、保修、维修、技术咨询。同时，公司也从事 CMP 等装备有关的耗材、配件销售以及相关技术服务，对于客户的设备耗材、备件以及维保、工艺测试、设备升级、晶圆再生等服务需求，公司在与之签订相关合同或订单后，协调公司有关部门完成相关发货、安装、测试等。

2.3 所处行业情况

(1). 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

随着物联网、大数据、云计算、人工智能、新能源、医疗电子等新兴应用领域迅速崛起，对半导体芯片的需求与日俱增，近年来全球半导体芯片领域持续扩大投资规模，带动了半导体专用设备制造行业快速发展。根据国际半导体产业协会（SEMI）统计，半导体制造设备全球总销售额 2024 年达到 1,090 亿美元，预计 2025 年的销售额将达到 1,280 亿美元的新高。

半导体专用设备制造在半导体行业产业链中占据重要的地位。半导体专用设备的技术复杂，客户对设备的技术参数、运行的稳定性有苛刻的要求。集成电路制造工艺的技术进步，反过来也会推动半导体专用设备企业不断追求技术革新。同时，集成电路行业的技术更新迭代也带来对于设备投资的持续性需求，而半导体专用设备的技术提升，也推动了集成电路行业的持续快速发展。半导体专用设备制造行业还具有技术含量高、制造难度大、设备价值高和行业门槛高等特点，被公认为工业界精密制造最高水平的代表之一。

半导体专用设备制造行业涉及微电子、电气、机械、材料、化学工程、流体力学、自动化、图像识别、通讯、软件系统等多学科、多领域知识，综合运用及动态密封技术、超洁净室技术、微粒及污染分析技术等多种尖端制造技术，具有较高的技术壁垒、市场壁垒和客户壁垒。以美国应用材料、荷兰阿斯麦、美国泛林、日本东京电子、美国科磊等为代表的国际半导体设备企业起步较早，经过多年发展，凭借资金、技术、客户资源、品牌等方面的优势，占据了全球和中国大陆地区半导体设备市场的主要份额。随着近年来全球半导体产业格局和市场环境的不断变化，半导体设备作为半导体制造行业的基石，其关键技术和产品的自主可控尤为重要，也给我国本土半导体设备制造商带来挑战和机遇。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

CMP 装备在全球市场曾处于高度垄断状态，主要由美国应用材料和日本荏原两家设备制造商占据绝大部分的市场份额。公司作为拥有自主知识产权的国内 12 英寸 CMP 装备厂商，凭借自身的技术与产品实力在国内 CMP 设备领域的市占率稳步提升，已基本覆盖国内 12 英寸先进集成电路大生产线，处于国内领先地位。综合考虑国内外市场差距及行业发展需求，公司发展空间大、前景可观，将迎来更大发展机遇。

近年来集成电路向高集成化、高密度化和高性能化方向持续突破，Chiplet 架构逐步成为摩尔定律趋缓下的半导体工艺发展方向之一，尤其随着人工智能的蓬勃发展，算力芯片需求急剧攀升。当前算力芯片中硅中介层、HBM 等先进封装技术扮演着关键角色，在这些技术的推动下，CMP

装备、减薄装备、划切装备的需求也大幅增长。晶圆抛光、背面减薄技术和划切技术在集成电路制造过程中的重要性愈发显著，虽然公司 CMP 装备已在国内取得较高市场占有率，但国内 IC 制造厂所需的高精密减薄装备和晶圆划切装备仍严重依赖进口，这将影响到供应链安全。国外晶圆超精密减薄和划切加工起步较早，以日本 DISCO 公司为代表的海外减薄和划切装备供应商具备先进技术，基本垄断全球市场；国内厂商在晶圆减薄和划切装备与工艺开发方面起步较晚，整体技术积累与国外有一定差距。公司于 2020 年独立承担减薄相关的国家级重大专项课题，2022 年实现关键突破，在技术层面已经可以对标国际友商的高端机型，同时减薄抛光一体机和针对封装领域的减薄机型均已取得重大进展。2024 年公司 12 英寸超精密晶圆减薄机 Versatile-GP300 完成首台验证并实现批量销售，核心指标达到了国内领先和国际先进水平，12 英寸晶圆减薄贴膜一体机 Versatile-GM300 和 12 英寸晶圆划切装备 Versatile-DT300 已发往客户端进行验证。

全球半导体清洗设备市场高度集中，尤其在单片清洗设备领域，部分外国公司高度垄断，中国大陆能提供半导体清洗装备的企业较少。公司基于自身晶圆清洗技术开发的用于 SiC 清洗的 HSC-S1300 清洗装备和用于大硅片终端清洗的 HSC-F3400 清洗装备先后验证通过并实现销售，已形成多个制造领域的系列清洗装备，进一步加强了集成电路制造上游产业链自主可控发展。

离子注入设备涉及高压电子、机械、电气、计算机控制、等离子体物理等基础科学，理论门槛高，系统集成难度大。根据 SEMI 数据，在全球及国内市场中，超过九成的设备仍由美国应用材料公司、美国亚舍立公司供应，市场集中度较高。目前，国内开展离子注入设备研发和生产的公司包括芯崙公司、北京烁科中科信电子装备有限公司、上海凯世通半导体股份有限公司和青岛四方思锐智能技术有限公司等。公司子公司芯崙公司核心技术团队专注于离子注入行业 30 多年，具有丰富的离子注入行业经验，在长期研发过程中不断积累了产品设计及工艺性能的核心参数，并对设备核心模块离子束流系统的传输路径进行了升级改进，使得芯崙公司目前的产品较同类竞品的晶圆颗粒污染控制效果、晶圆的装载效率具备优势，且设备零部件的国产化率更高。

(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

在多层布线的立体结构集成电路中，化学机械抛光 (CMP) 技术依靠其优秀的全局平坦化能力、广泛的适用性以及低成本特点，逐渐成为晶圆制造和加工过程中的主流平坦化技术。随着集成电路技术的微缩化发展，芯片集成度增加，CMP 工艺在集成电路生产流程中的应用次数逐步增加。同时，先进的集成电路工艺对 CMP 装备的平坦化效果、控制精度、系统集成度和后清洗技术也提出了更高的要求。未来 CMP 装备将向着抛光头分区精细化、工艺控制智能化、清洗单元多能量组合化、预防性维护精益化的方向发展。CMP 装备的重要性和在产业链条中的投资占比将会逐步增

加，发展空间持续扩张。公司作为国内领先的 CMP 装备供应商，随着工艺水平的不断提高，产品已逐步在国内多家一线大厂实现批量应用。对离子注入而言，芯片设计的日益复杂，对离子注入机提出更高的技术要求，如高能量、高精度、高均匀度、低污染等，所需的离子注入工序亦相应增加。同时，芯片制程的升级也带来了新的掺杂需求，如 SOI、MEMS 等特殊工艺，这就需要开发新型的离子注入机来满足。未来随着机台保有量的增加、技术升级及平台化发展，公司在前道制造设备及相关耗材市场中的份额也将进一步提高。

先进封装、化合物半导体等领域有望随着人工智能、智能汽车、物联网、5G 通信等技术的发展迎来快速崛起的机会。随着摩尔定律接近极限，系统级封装、扇外型封装、2.5D/3D IC 封装、Chiplet 等先进封装技术可以同时实现降低功耗、提高性能、减小体积等关键目标。尤其人工智能的快速发展对算力芯片的需求急剧增加，AI 大模型的训练和推理要求芯片具备更高的计算能力和更快的数据传输速度。通过硅中介层、RDL 等 2.5D 先进封装技术将多个芯片和 HBM 集成在一起，提供了更高的互连密度和更大的封装尺寸，从而满足高性能计算的需求。HBM 则通过 3D 先进封装技术使用 TSV 垂直堆叠多个 DRAM 以提升数据处理速度和带宽。在高频、大功率等应用场景的驱动下，以 SiC、GaN 等为代表的化合物半导体的市场也将迎来前所未有的发展空间。随着先进封装和化合物半导体市场前景的明朗，预计减薄装备和划切装备的需求也会逐步拉升。公司将继续把握市场机遇，在新领域实现突破。

美国商务部工业和安全局（BIS）于当地时间 2024 年 12 月 2 日公布信息，将公司及公司全资子公司华海清科（北京）科技有限公司、华海清科（上海）半导体有限公司和华海清科（广州）半导体有限公司列入实体清单；2025 年以来，美国宣布对全球进口商品加征基础关税，同时对包括中国在内的部分国家和地区额外征收不同的“对等关税”，中美贸易摩擦加剧。公司向来高度重视核心零部件的自主研发及国内供应商的培养以实现产品的自主可控，同时与核心供应商建立了密切的合作关系，已经建立了完善、稳定的供应链体系，中美贸易摩擦加剧总体影响可控，不会对公司经营产生实质性影响。

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

	2024年	2023年	本年比上年 增减(%)	2022年
总资产	11,750,821,583.13	9,117,359,632.14	28.88	7,826,758,909.40
归属于上市公司股东的净资产	6,473,073,313.93	5,517,735,976.37	17.31	4,790,865,019.64
营业收入	3,406,228,610.47	2,507,991,057.37	35.82	1,648,838,308.18

归属于上市公司股东的净利润	1,023,407,865.85	723,746,551.15	41.40	501,601,016.84
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	856,177,230.88	608,121,136.27	40.79	379,953,807.61
经营活动产生的现金流量净额	1,154,609,605.58	652,931,193.42	76.83	25,102,682.25
加权平均净资产收益率（%）	17.04	14.11	增加2.93个百分点	16.23
基本每股收益（元 / 股）	4.33	3.06	41.50	2.12
稀释每股收益（元 / 股）	4.31	3.06	40.85	2.12
研发投入占营业收入的比例（%）	11.56	12.12	减少0.56个百分点	13.14

注：2022 年及 2023 年“基本每股收益”和“稀释每股收益”根据本报告期资本公积转增股本后的总股本调整列报。

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	680,248,921.74	816,269,998.94	955,024,737.35	954,684,952.44
归属于上市公司股东的净利润	202,145,758.93	230,505,604.53	288,051,469.58	302,705,032.81
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	171,743,006.42	196,514,004.15	246,428,215.86	241,492,004.45
经营活动产生的现金流量净额	167,902,222.64	204,113,550.82	504,206,857.29	278,386,974.83

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)					13,315		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)					15,071		
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）					0		
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）					0		
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）					0		
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）					0		
前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
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	质押、标记或冻结 情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
清控创业投资有限公司	21,952,090	66,752,273	28.20	66,752,273	无	0	国有法人
清津厚德（天津）科技合伙企业（有限合伙）	5,042,438	15,333,127	6.48	0	无	0	境内非国有法人
路新春	4,634,495	14,092,648	5.95	0	无	0	境内自然人
招商银行股份有限公司－华夏上证科创板50成份交易型开放式指数证券投资基金	2,279,390	9,232,482	3.90	0	无	0	境内非国有法人
国新投资有限公司	8,849,511	8,849,511	3.74	0	无	0	国有法人
天津科海投资发展有限公司	2,608,472	7,931,884	3.35	0	无	0	国有法人
雒建斌	1,102,147	6,005,921	2.54	0	无	0	境内自然人
中国工商银行股份有限公司－易方达上证科创板50成份交易型开放式指数证券投资基金	3,680,974	5,943,631	2.51	0	无	0	境内非国有法人

香港中央结算有限公司	5,716,934	5,716,934	2.42	0	无	0	其他
招商证券资管－朱煜－招商资管臻享价值 2023031 号单一资产管理计划	1,233,702	3,751,462	1.58	0	无	0	境内非国有法人
上述股东关联关系或一致行动的说明			无				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明			不适用				

存托凭证持有人情况

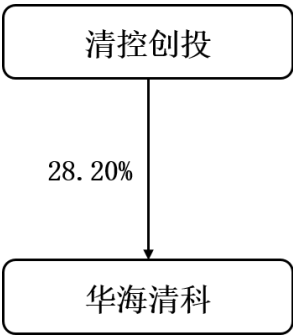
☐适用 ☒不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

☐适用 ☒不适用

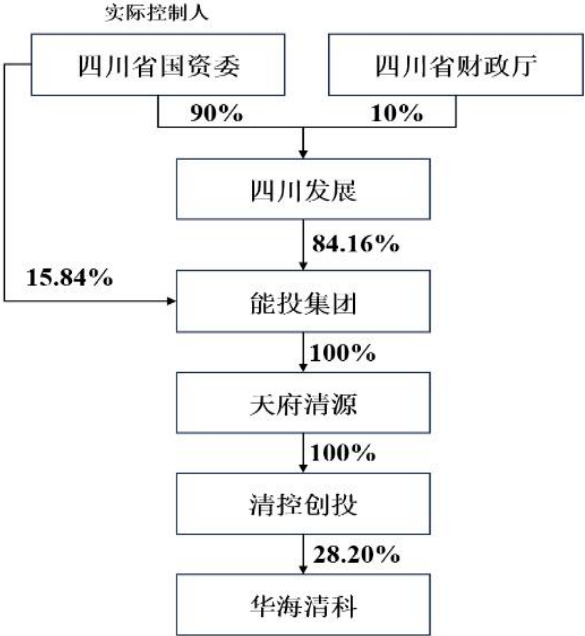
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

☒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



注：公司间接控股股东能投集团战略重组，截至本报告披露日，公司间接控股股东已由能投集团变更为四川能源发展集团有限责任公司，公司的直接控股股东及实际控制人未发生变更，具体内容详见公司在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的相关公告及文件。

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。

参考第三节“一、经营情况讨论与分析”的相关表述。

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