

证券代码：300165

证券简称：天瑞仪器

公告编号：2024-007

江苏天瑞仪器股份有限公司 2023 年年度报告摘要

一、重要提示

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，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由变更为公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	天瑞仪器	股票代码	300165
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	肖廷良	方敏	
办公地址	江苏省昆山市中华园西路 1888 号天瑞大厦	江苏省昆山市中华园西路 1888 号天瑞大厦	
传真	0512-57018681	0512-57018681	
电话	0512-57017339	0512-57017339	
电子信箱	zqb@skyray-	zqb@skyray-	

	instrument.com	instrument.com
--	----------------	----------------

2、报告期主要业务或产品简介

（一）公司所从事的主要业务、主要产品及其用途

公司报告期内从事的主要业务是分析检测仪器、环境监测仪器以及生态治理、体外诊断试剂及仪器、第三方检验检测服务等。公司作为国内分析仪器行业的领航者，以先进的检测技术为核心，凭借团队强大的研发能力，不断丰富产品种类，拓展新的应用领域，通过收购完成公司在生态治理行业的布局，逐步由较为单一的分析仪器供应商发展为分析检测综合服务提供商。实验分析仪器是公司核心产品，公司始终坚持在立足分析测试仪器行业的基础上不断开拓新行业、新领域，延伸公司的业务板块。

1、分析检测仪器

公司经过三十多年的发展，在分析检测板块形成了以光谱仪、色谱仪、质谱仪三大类分析仪器为技术核心的分析仪器产品线。光谱仪包括：以 X 射线荧光光谱技术为核心的能量色散 X 荧光光谱仪（XRF）、波长色散 X 荧光光谱仪（WDX），原子荧光光谱仪（AFS）、原子吸收分光光度计（AAS）、电感耦合等离子体发射光谱仪（ICP）、直读光谱仪（OES）等；色谱仪包括：液相色谱仪（LC）、气相色谱仪（GC）、离子色谱仪（IC）；质谱仪包括：气相色谱质谱联用仪（GC-MS）、液相色谱质谱联用仪（LC-MS）、电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）。公司上述产品广泛应用于电子电器、珠宝首饰、材料分析、石油化工、食品安全、环境保护、地质勘探、科学研究等众多行业的有机成分、无机成分的快速筛查及精准检测。依托公司丰富的产品线、多年的技术积累以及行业应用经验，公司在多个行业拥有系统的分析检测解决方案，且具备新行业、新市场的应用开发能力。

（1）电子电器

公司在电子电器行业中的 RoHS 检测领域具有深厚的市场基础及较高的品牌知名度，能够为客户提供完善的检测解决方案。公司的能量色散 X 荧光光谱仪（XRF）、电感耦合等离子体发射光谱仪（ICP）、气相色谱质谱联用仪（GC-MS）等产品都是法规中推荐的标准检测方法，用于 RoHS1.0 及 RoHS 2.0 中限制的铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯（PBB）、多溴联苯醚（PBDE）、邻苯二甲酸二（2-乙基乙基）酯（DEHP）、邻苯二甲酸丁苄酯（DBP）、邻苯二甲二丁酯（BBP）、邻苯二甲二异丁酯（DIBP）物质的检测，建立了从实验室建设、样品前处理、检测方法全流程检测解决方案。同时，公司立足行业客户需求，创新开发了非化学前处理的检测方案（如快速热裂解 RoHS 检测仪、快速热裂解气相色谱质谱联用仪），从而为客户提供从快速筛查到精准检测的自由选择的方案。

（2）材料分析

光谱仪是在材料分析领域应用极其广泛的一种检测方法，可快速准确的检测出材料的成分及含量。公司便携式能量色散 X 荧光光谱仪以其便携、快速、无损的特点被广泛应用于合金牌号鉴别、废旧金属回收、生产过程中的品质控制等方面。直读光谱仪（OES）应用于铝镁合金、铝锌合金等铝合金金属冶金检测，广泛用于金属冶炼、铸造、加工及机械行业的生产控制、质量检验等领域。基于能量色散 X 荧光光谱仪技术开发的在线式能量色散 X 荧光光谱仪被应用于铜箔制造行业中对在线电镀液的成分检测。随着材料技术的不断进步，新兴行业的不断发展，公司积极响应市场需求，开发应用方案，公司诸多化学检测仪器在新材料行业中也具备很好市场应用。如：电感耦合等离子体发射光谱仪（ICP）在锂电池行业正极材料的检测。电感耦合等离子体发射光谱仪（ICP）在光伏玻璃行业中微量元素的检测。电感耦合等离子体发射光谱仪（ICP）在硅基新材料行业中对原材料及成品中的微量元素的检测等。

（3）石油化工

石油化工是工业中的基础性产业，为农业、能源、交通、机械、电子、纺织、轻工、建筑、建材等工农业和人民日常生活提供配套和服务，在国民经济中占有举足轻重的地位。公司针对石油化工行业特点结合公司丰富的产品线打造了从石油勘探、石油炼化、石油机械、石油环保在线监测的全套产品线。包括基于能量色散 X 荧光光谱仪技术对石油勘探过程中录井的岩心岩屑成分分析；电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）对石油勘探过程稀土示踪剂的分析；石油炼化过程中能量色散 X 荧光光谱仪对硫元素的分析以及成品燃料油及润滑油中含硫量的测定；气相色谱质谱联用仪（GC-MS）

对汽油中甲缩醛的检测；电感耦合等离子体发射光谱仪（ICP）对油品中的铁、锰、铅、硅等元素的检测；能量色散 X 荧光光谱仪在石油机械中的材料检测；以及污染源挥发性有机物（VOCs）在线监测系统对石化制造企业的非甲烷总烃（NMHC）、苯系物（BTEX）、VOC 特征因子等多种挥发性有机物的环保监测。

（4）食品安全

“民以食为天，食以安为先”，习近平总书记指出要用最严谨的标准、最严格的监管、最严厉的处罚、最严肃的问责来切实加强食品药品安全监管。天瑞一直致力于食品安全监测解决方案的研究。为粮食系统提供从农田环境、现场收购、运输储藏、加工流通环节中的重金属、农药残留等检测解决方案。公司基于能量色散 X 荧光光谱技术开发的食品重金属快速检测仪在中储粮、各省市级粮油质检系统、各类食品加工企业广泛使用。为粮食中重金属的管控，及人民的食品安全发挥的极其重要的作用。同时，公司在食品安全环节中的食品添加剂、真菌毒素的检测方面也有相关的技术储备。

（5）环境监测

依托光谱、色谱、质谱的技术基础，公司实现了在环境监测领域的不断拓展创新，打造了应急执法监测、污染源水质在线监测、环境水源水质在线监测、污染源废气在线监测、环境空气在线监测、大气走航监测等环境相关业务板块。为污染排放企业、工业园区、环境执法等相关部门提供可靠的数据支撑。为应对新的环境污染监测需求开发了环境噪声自动监测系统，包含噪声子站、气象子站、车流量子站等单元，通过专用软件对噪声数据进行统计分析处理，为各城市建设安静和谐环境提供了及时、准确的噪声监测数据。同时，公司积极顺应市场需求，发挥核心技术优势，打造具有自身特色的小型化环境应急便携设备，已经形成系列化产品，覆盖水质重金属检测、生物毒性检测、多参数水质检测、土壤重金属检测、气体 VOC 检测等。

（6）镀层测厚

镀层工艺是一种表面处理技术，可对材料起到防腐、耐磨、导电、及美观等作用。被广泛应用于五金卫浴、紧固件、电子材料、汽车装饰、半导体、芯片及 PCB 等行业。镀层厚度是衡量电镀层品质的重要指标之一。公司基于能量色散 X 荧光光谱仪技术，研发的 X 荧光镀层测厚仪被广泛应用于上述行业。针对不同行业客户的不同检测需求，研制了多系列产品应用于镀层测厚的不同行业。可满足对单层镀层、多层镀层，复杂结构样品，超微小样品镀层的测试。

（7）半导体检测

公司经过长达十余年的持续研发投入，已成功研发能量色散 X 射线荧光光谱仪、波长色散 X 射线荧光光谱仪、镀层测厚 X 射线荧光光谱仪等多个型号的产品及软件产品。公司目前正在开展的大功率波长色散 X 射线晶圆分析仪研发及产业化项目，未来将新增大功率波长色散 X 射线晶圆分析仪器的生产制造，产品将达到甚至超越国际相同设备的技术水平，填补国内半导体分析仪的空白，打破国外的技术垄断和技术封锁，加速实现 X 射线分析检测装备的国产替代。

2、环境治理行业

公司全资子公司天瑞环境在环境治理工程项目的咨询、成套设备、工程设计、工程施工、安装调试、运营服务、安全应急等板块具有丰富的项目经验，能够为工业废水废气、市政污水、固废处理、土壤和地下水修复等领域项目提供一体化环保管家式服务，是一家综合环境服务商暨多项发明专利的高新技术企业。公司业务主要分为工业领域和市政环保领域。同时，公司注重运营服务队伍建设与管理，为城镇集中式污水处理设施、分散式生活污水处理设施、工业废水处理设施、工业废气处理设施、固体废物处理处置设施等污染设施提供优质的托管运营服务。

公司控股子公司雅安天瑞水务和安岳天瑞水务主要从事城镇污水处理厂站项目投资、建设及运营。公司控股子公司沁水璟盛生活垃圾全资源化有限公司主要从事生活垃圾处置及全资源化利用业务。公司全资子公司河南省天瑞环境科技有限公司主要从事餐厨垃圾处置及全资源化利用业务。

3、体外诊断行业

公司全资子公司贝西生物是专注于 IVD 相关产品的研发、生产、销售、服务的高科技企业，属于体外诊断（IVD）行业下的即时检验（POCT）细分领域。贝西生物通过自主研发和合作研发等方式，在心血管疾病的诊断、感染性疾病的诊断、自动化仪器等领域，取得了多项科技成果，并实现了产业转化。

4、第三方检测服务行业

公司控股子公司国测检测业务范围覆盖环境、食品、农产品、电子电器、职业卫生、生活饮用水、城市污水和污泥、农林业土壤、海水等。环境服务包含气体泄漏检测和修复、环境评价、环保竣工验收、土壤场地调查，在线监测运维与管理等。

国测检测采用多元化的经营模式，以环境检测为重心，在环境监测的上游开展验收咨询、场地调查、排污调查等技术咨询服务工作。发展与提升环境监测关联业务的同时，拓展食品检测相关业务。

（二）主要经营模式

1、研发模式

公司的研发流程主要分为概念立项阶段、计划开发阶段、样机验证阶段、产品发布阶段，共 4 个阶段。

概念立项阶段是根据行业发展、同行业产品对比和客户需求等多方面因素讨论确定的公司较长时间内的技术发展路线和产品发展路线的规划。计划开发阶段是公司研发部门根据公司制定的产品发展规划或客户订制需求进行市场调研、技术分析和人员需求分析等工作，制定出可行的产品开发计划，并对产品开发过程进行技术目标指导和技术风险分析、根据产品实现计划进行产品开发、测试、评审等具体科研工作的安排。样机验证阶段包括小批量试产、客户试用及验证评审。产品发布阶段是公司正式将研发产品投放市场，产品销售后为客户提供全方位的售后服务，通过收集、整理客户的产品体验对产品进行不断的改正、改善。

2、采购模式

公司面向市场独立采购，与供应商签订相关合同。对于核心配件、关键原材料，公司选定几家国内外知名供应商，建立长期稳定的合作关系、确定协议价格并签订合作协议，按照协议价格进行采购。对于常规原材料，公司建立了多条供应渠道。每类产品备有多家合格供应商，通过询价比价方式选定最优供货条件的供应商供货，在同等质量与价格条件下，公司优先选择长年合作的供应商供货。为保证采购物料的质量，公司制定了严格、科学的采购制度，从供应商的选择、采购价格的确定到质量检验的全过程进行严格管理，采购方式主要包括谈判式采购、竞争性采购和询价式采购。

3、生产模式

公司的生产模式是以市场需求为导向，根据订单情况制订生产计划。生产制造方面，公司采用 ERP 系统，对产品的生产、采购进行统一规划。公司生产过程主要分为生产计划、核心部件装配（部分采用外协加工）、整机集成（包括软件安装调试）、标定、整机检验、产品入库等几个主要过程。公司自主生产的核心部件均由公司自主设计，将一般配件进行外协加工，重要配件由公司自主生产，并通过原材料、外协加工配件的装配形成核心部件；部分核心部件也采用外协加工的方式，由 OEM 厂家按照公司的产品规格要求和工艺进行定制生产。在核心部件的基础上，按照公司产品系列的标准和设计将核心部件集成实现整机产品。整机产品完成后还必须配置公司开发的应用软件，进行调试并经过产品质量检查合格后入库。

4、销售模式

公司产品销售模式分为直销和经销，其中直销模式是最主要的销售模式。直销模式下，公司主要通过参与协议谈判、招投标等方式直接和客户达成产品销售意向。经销商模式下，经销商对最终用户的成套仪器设备整体招标采购进行投标，投标成功后，向公司采购在实验室分析仪器、环境监测仪器等产品及服务。

（三）公司主要业绩驱动因素

1、外部因素

（1）产业政策扶持

公司涉及行业继续受益于制造业转型升级和新兴产业快速发展趋势，以及相关法律法规、政策发布所带来的发展机遇，相关产品市场需求持续上升。

（2）下游行业自身发展需求

在传统下游领域，实验分析仪器广泛应用于冶金、石化、电力、建材、环保等国民经济基础和支柱行业。随着国家经济结构的转型升级，新材料、生物医药、生命科学、环境监测等新兴下游领域快速发展，将会带来更多商机。

（3）国产替代进程加速，产品迎来更多市场机遇

目前，我国实验分析仪器行业品种基本齐全，但高档产品依赖进口。国产替代是大势所趋，国家和企业在供应链的安全和自主可控上愈发重视，国内厂商迎来更好的市场进入机会。公司分析仪器从材料技术、设计到工艺，产业链自主可控，仪器仪表市场竞争力也在不断增强。

2、内部因素

公司自成立以来一直重视自主创新，不断加强公司核心竞争力的提高，加大对研发投入及产品线的拓展。公司经过 30 年的发展，在分析仪器方面积累了雄厚的技术实力，取得了大量的技术成果，未来较长时间内，预计将继续保持在国内分析仪器行业的领航者地位。

（四）公司所处行业基本情况、发展阶段及周期性特点

根据中国证监会颁布并实施的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所处行业属于“制造业”中的“仪器仪表制造业（行业代码 C40）”。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所处行业属于“仪器仪表制造业（行业代码 C40）”。

公司生产的分析仪器涵括仪器仪表制造业下的实验室分析仪器制造、环境监测专用仪器仪表制造等。同时，公司也从事环境治理、体外诊断与第三方检测服务的业务。

1、仪器仪表行业

仪器仪表是将分析与测量结果进行量化的重要工具，是科学研究和技术创新的基石，是经济发展、科技进步和国防安全的重要保障，在国民经济的各行各业中承担着重要的把关角色。我公司生产的分析仪器是仪器仪表制造业中的一个重要分支。根据《分析仪器术语》（标准号：GB/T13966-2013），分析仪器主要包括色谱仪、质谱仪、光谱仪、波谱仪、能谱仪、电化学分析仪、热学分析仪等。分析仪器的研发与制造依赖前沿科学理论的提出与物理化学、生命科学、光学、机械、电子、计算机等技术的综合应用，具备较强的技术壁垒，是典型的技术密集型产业。

分析仪器技术的发展依赖于科学理论的提出与生产制造的能力水平。科学理论的提出在一定程度上需要分析仪器提供大量的实验结论，而生产制造的能力水平提升也是需要分析仪器技术的反向支撑。所以分析仪器的技术水平是一个国家科技实力与高端制造能力的一个重要表现。

相较于发达国家，我国分析仪器行业起步较晚，单个技术领域的突破并不能缩短与欧美等国家的技术差距。目前，在高端技术水平、研发成本投入、精密部件制造加工、生产规模、品牌影响力等方面存在较大的差距。高端产品依赖进口，高端核心部件依赖进口的情况仍然存在。随着中国经济的迅速发展、制造水平的不断提升以及国家相关产业政策的支持，下游行业需求的不断释放，国内分析仪器行业飞速发展，国内企业自主研发实力不断增强，市场竞争能力逐步增强，分析仪器行业在未来具备广阔的发展前景。

分析仪器行业应用广泛，涉及到经济发展的各个领域，是科学研究、生产过程、质量控制、商品检验、执法监管的必要性工具。其景气程度与宏观经济运行情况相关，受技术进步、需求升级、政策刺激等多重因素影响，总体波动幅度较小。行业整体的周期性不明显。

2、环境治理行业

我国政府一直采取积极的政策举措来改善环境问题，实施了严格的环境保护法律法规，制定了环境保护目标和指标。提出了“生态文明建设”的理念，深入推进生态文明建设，强调经济发展与环境保护的协调发展。同时，还加大了环境污染治理的投入与监管力度，以确保环保政策的执行和效果。随着城市化、工业化和环保意识的提高，环境治理行业受到越来越多的关注和重视。但其行业发展程度与政策支持、技术创新、投融资环境等因素推动有关。另环境治理行业具有较强公益性，大部分属于民生工程，一般投入大，回报周期长。

近年来环境治理行业高速发展，开启了多种不同的商业模式，如 2014 年起财政部等大力推广 PPP 模式，PPP 项目投资规模快速攀升，各类环境治理项目剧增，同时带来一系列问题，一些不规范的 PPP 项目增加地方政府隐性债务。2017 年 11 月财政部发布《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》，开始强化监管，启动 PPP 项目的清理整顿工作。经过五年的规范化治理，2022 年 11 月财政部发布《关于进一步推动政府和社会资本合作（PPP）规范发展、阳光运行的通知》，PPP 模式从野蛮生长趋向规范理性运行。2023 年 11 月国务院办公厅转发国家发

展改革委、财政部《关于规范实施政府和社会资本合作新机制的指导意见》，宣告了自 2014 年 PPP 模式实施以来，政策层面上力度最大的一次调整，对中国推广应用 PPP 模式影响深远。

在生活垃圾处理领域，我国仍处发展阶段，垃圾分类制度体系的不完善以及技术水平的限制，使得我国垃圾处理仍以填埋为主，但填埋处理存在土地占用面积大、二次污染、爆炸崩塌等诸多缺陷。

3、体外诊断行业

POCT 是 Point of Care Testing 的简称，属于体外诊断（IVD）行业的子行业。POCT 试剂是指无需实验室复杂处理工艺，可以实施临床即时检测的诊断产品。与其他医疗器械相比，POCT 产品具有小巧便捷、操作简单、测试快速等特点，是体外诊断（IVD）行业产品研发的主要发展趋势之一。POCT 由于具有快速、小型、便携等优点已然成为了检验医学的重要组成部分，在急诊、危重症、传染病防控等领域的应用日益广泛，在居家检测和慢病防控领域也开始崭露头角。

我国 POCT 市场发展快速。由于庞大的人口基数和日益增加的健康理念，医疗支出持续增长与人均可支配收入提升增加诊疗需求，常规检验需求逐步回升，老年及慢性病群体需求持续增大，中国 POCT 市场处于发展初期和快速增长期。POCT 行业是典型的技术密集型行业，具有投入规模大、研发周期长、附加值高的特点。

4、第三方检测服务行业

检验检测行业是指检验检测机构接受政府监管机构、生产商或产品用户的委托，通过专业技术手段及仪器设备在相应标准及技术规范等条件下对鉴定的样品质量、安全、性能、环保等方面指标进行检验检测并出具检验检测报告，从而评定是否符合政府、行业和用户在质量、安全、性能等方面的标准和要求。

2023 年国家市场监管总局发布了《2022 年度全国检验检测服务业统计简报》(以下简称“报告”)，统计数据显示，截至 2022 年底，我国获得资质认定和其他专业领域法定资格、资质的各类检验检测机构共有 52769 家，全年实现营业收入共 4275.84 亿元，全年向社会出具检验检测报告共 6.5 亿份，共有从业人员 154.16 万人，拥有各类仪器设备 957.54 万台套，全部仪器设备资产原值 4744.75 亿元，检验检测机构实验室面积 10423.51 万平方米。

第三方检测服务行业为我国重点战略性新兴产业，为节约社会资源，促进经济发展起到了极大的推动作用。政府部门颁布了一系列有利于行业发展的法律法规和产业政策，对于优化检测行业发展格局、增强创新能力及提高行业发展质量和水平具有重要意义。第三方检测在我国拥有很好的发展前景。第三方检测行业下游遍布全国经济各个领域，总体需求受单一下游波动的影响较少，行业抗周期波动能力强。

（五）公司所处的行业地位情况

1、仪器仪表行业

公司自成立以来，始终专注于分析仪器及相关信息化软件产品的研发、生产、销售和服务，至今已有三十多年的历史，在分析仪器行业中拥有较高的知名度，属于领军型企业。实验分析仪器一直是公司的主营业务及主要营收构成，公司拥有较为齐全的实验分析仪器产品线，主导产品包括光谱仪、质谱仪、色谱仪为主的高端实验分析仪器等，覆盖有机成分分析及无机元素的检测，是国内为数不多的掌握多技术种类的综合性分析仪器企业。

公司产品下游应用行业涵盖：商品检测、工业测试与分析、材料检测、石油化工、食品安全、政府监管、环境保护、科学研究等众多领域。凭借公司在商品检测、工业检测、环境监测、食品安全等领域的长期积累，公司在该上述领域内的产品研发、核心技术、售后服务、与品牌知名度等方面都建立了一定的竞争优势。在工业检测领域建立了国内领先的市场地位，目前公司所生产的 XRF（能量色散 X 射线荧光光谱仪）在光谱分析仪器领域具备较高的行业地位。

2、环境治理行业

公司全资子公司天瑞环境在环境治理领域拥有多年的行业经验，具备成熟的技术工艺、系统的工程管理、有力的销售队伍，并具有研发创新和应用改良能力。多年来为大量企业和政府单位提供了工业及市政环境治理工程项目的技术咨询、工艺论证、工程设计、工程施工、设备调试和运维管理等服务。与政府、企业有良好的合作关系，在行业内具有一定的知名度和良好的声誉。

3、体外诊断行业

公司全资子公司贝西生物的主要产品为 POCT 心血管类检测试剂及炎症标志物类检测试剂，在 POCT 心血管类细分市场具有一定的竞争能力。随着 POCT 检测技术的快速发展，POCT 产品逐渐被世界上越来越多的国家和地区应用于医疗诊断。公司积极应对市场需求，不断加大研发投入力度，丰富公司产品种类，加强营销网络和团队建设，提高企业的内部管理等手段，不断提升公司在行业中的竞争力。

4、第三方检测服务行业

国测检测所从事的第三方检测业务在国内起步较晚，相较于国内领跑企业在品牌知名度、业务规模、检测能力上尚存在一定的差距。但得益于第三方检测市场需求的旺盛，近年来发展较为迅速。

由于检测的样品具有一定的时效性，第三方检测具有明显的区域性特点，国测检测立足检测行业发达的长三角地区，凭借公正科学严谨高效的服务品质，在区域范围和行业内具有较高的市场认可度。同时，不断对标行业领军企业，不断提升自身管理和技术水平、增加检测服务项目、扩大检测服务领域，不断提升公司在领域内综合竞争力。

报告期内，国测检测在原有环境检测业务基础上大力发展食品检测，不断扩充食品和环境检测领域的资质和方法，稳步提升综合实力及市场份额，力争在江苏省内第三方环境及食品检测市场领域占据一席之地。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

追溯调整或重述原因

会计差错更正

元

	2023 年末	2022 年末		本年末比上年末增减	2021 年末	
		调整前	调整后		调整后	调整前
总资产	3,756,441,828.51	3,792,613,192.61	3,872,890,109.03	-3.01%	3,300,319,525.95	3,348,866,345.40
归属于上市公司股东的净资产	1,384,727,884.10	1,511,915,045.49	1,519,874,655.45	-8.89%	1,632,942,830.10	1,625,094,460.26
	2023 年	2022 年		本年比上年增减	2021 年	
		调整前	调整后		调整后	调整前
营业收入	1,017,212,385.17	1,289,631,015.62	1,403,971,007.01	-27.55%	1,542,429,056.82	1,569,823,570.74
归属于上市公司股东的净利润	-114,432,116.75	-103,675,199.03	-87,867,219.23	-30.23%	-54,296,434.85	-59,972,325.06
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-118,091,624.14	-109,516,915.16	-93,708,935.36	-26.02%	-68,683,162.10	-74,359,052.31

经营活动产生的现金流量净额	-202,352,290.56	-411,982,505.66	-411,982,505.66	50.88%	-503,828,082.07	-503,828,082.07
基本每股收益 (元/股)	-0.23	-0.21	-0.18	-27.78%	-0.11	-0.12
稀释每股收益 (元/股)	-0.23	-0.21	-0.18	-27.78%	-0.11	-0.12
加权平均净资产收益率	-7.82%	-6.59%	-5.59%	-2.23%	-3.27%	-3.62%

会计政策变更的原因及会计差错更正的情况

由于受客观因素影响，导致公司自 2019 年开始的 PPP 项目建设期间延长，相关资料无法及时取得，项目进度无法合理可靠确定，出于谨慎考虑，并参考了同行业上市公司的实际做法，公司 2021 年度和 2022 年度对于污水站点在完工并取得商用批复时确认收入。2023 年公司结合自身 PPP 项目特点，认真学习了《企业会计准则解释第 14 号》（以下简称解释第 14 号）等相关规定，并且对雅安天瑞水务有限公司、安岳天瑞水务有限公司、沁水璟盛生活垃圾全资源化有限公司、河南省天瑞环境科技有限公司等 4 家子公司的 PPP 项目建造收入确认进行了自查，由于 PPP 项目具有“双特征”和“双控制”的特点，根据收入准则：对于在某一时段内履行的履约义务，企业应当在该段时间内按照履约进度确认收入，当履约进度不能合理确定时，企业已经发生的成本预计能够得到补偿的，应当按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。因此公司认为对于 PPP 项目应该按照时段法确认建造收入，不应该按照时点法确认建造收入。

由于公司的四个 PPP 合同均未约定合同交易价格，且难以合理可靠确定整个项目的履约进度，导致公司无法运用履约进度来计量建造收入。在这种客观条件下，公司选择“当履约进度不能合理确定时，按已经发生的成本金额中预计能够得到补偿的部分确认收入”的方法进行整改。根据 2021 年 1 月 1 日开始实施的会计准则解释第 14 号，公司对自实施日（2021 年 1 月 1 日）前未完工的四个 PPP 项目进行追溯调整，追溯调整的累计影响数调整至 2021 年初的留存收益及财务报表其他相关项目，对可比期间信息不予调整。公司 2021 年以前执行《企业会计准则解释第 2 号》，因公司 PPP 项目的建造全部发包，公司未实际提供建造服务，不确认建造服务收入。公司本次按照会计准则整改，调整 2021 年度、2022 年度相关会计报表相关项目。追溯调整后，不会导致公司已披露的相关年度盈亏性质发生改变。

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	192,666,024.74	243,270,434.01	206,042,477.71	375,233,448.71
归属于上市公司股东的净利润	8,881,056.49	14,640,760.87	-12,222,087.87	-125,731,846.24
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	7,995,253.75	14,506,408.84	-11,864,918.23	-128,728,368.50
经营活动产生的现金流量净额	-80,450,899.47	-129,494,316.45	-14,366,963.45	21,959,888.81

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

□是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	27,221	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	28,775	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）									
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况				
					股份状态	数量			
刘召贵	境内自然人	16.13%	79,914,203.00	79,903,004.00	不适用	0.00			
广州立多虚拟现实科技合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	5.01%	24,825,137.00	0.00	不适用	0.00			
上海牧鑫私募基金管理有限公司—牧鑫天泽汇 4 号私募证券投资基金	其他	4.24%	21,000,000.00	0.00	不适用	0.00			
应刚	境内自然人	3.56%	17,642,917.00	13,232,188.00	不适用	0.00			
苏州正源信毅资产管理有限公司—正源兴业二号私募证券投资基金	其他	1.57%	7,788,966.00	0.00	不适用	0.00			
梁艾	境内自然人	1.38%	6,845,100.00	0.00	不适用	0.00			
吴铁	境内自然人	1.31%	6,500,000.00	0.00	不适用	0.00			
上海拓牌私募基金管理有限公司—拓牌兴丰 9 号私募证券投资基金	其他	1.16%	5,766,000.00	0.00	不适用	0.00			
刘华锋	境内自然人	0.83%	4,113,934.00	0.00	不适用	0.00			
中信证券股份有限公司	国有法人	0.64%	3,150,285.00	0.00	不适用	0.00			
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东中，刘召贵先生与上海牧鑫私募基金管理有限公司-牧鑫天泽汇 4 号私募证券投资基金（原名为“上海牧鑫资产管理有限公司-牧鑫天泽汇 4 号私募证券投资基金”）是一致行动关系。其他股东之间未知是否存在关联关系，也未知是否属于一致行动人。								

前十名股东参与转融通业务出借股份情况

□适用 不适用

前十名股东较上期发生变化

 适用 □ 不适用

单位：股

前十名股东较上期末发生变化情况			
股东名称（全称）	本报告期新增/退出	期末转融通出借股份且尚未归还数量	期末股东普通账户、信用账户持股及转融通出借股份且

				尚未归还的股份数量	
		数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
杜颖莉	退出	0	0.00%	0	0.00%
花田生	退出	0	0.00%	0	0.00%
朱英	退出	0	0.00%	0	0.00%
MERRILL LYNCH INTERNATIONAL	退出	0	0.00%	0	0.00%
贺子恒	退出	0	0.00%	0	0.00%
国泰君安证券股份有限公司	退出	0	0.00%	0	0.00%
广州立多虚拟现实科技合伙企业（有限合伙）	新增	0	0.00%	0	0.00%
梁艾	新增	0	0.00%	0	0.00%
吴铁	新增	0	0.00%	0	0.00%
上海拓牌私募基金管理有限公司—拓牌兴丰 9 号私募证券投资基金	新增	0	0.00%	0	0.00%
刘华锋	新增	0	0.00%	0	0.00%
中信证券股份有限公司	新增	0	0.00%	0	0.00%

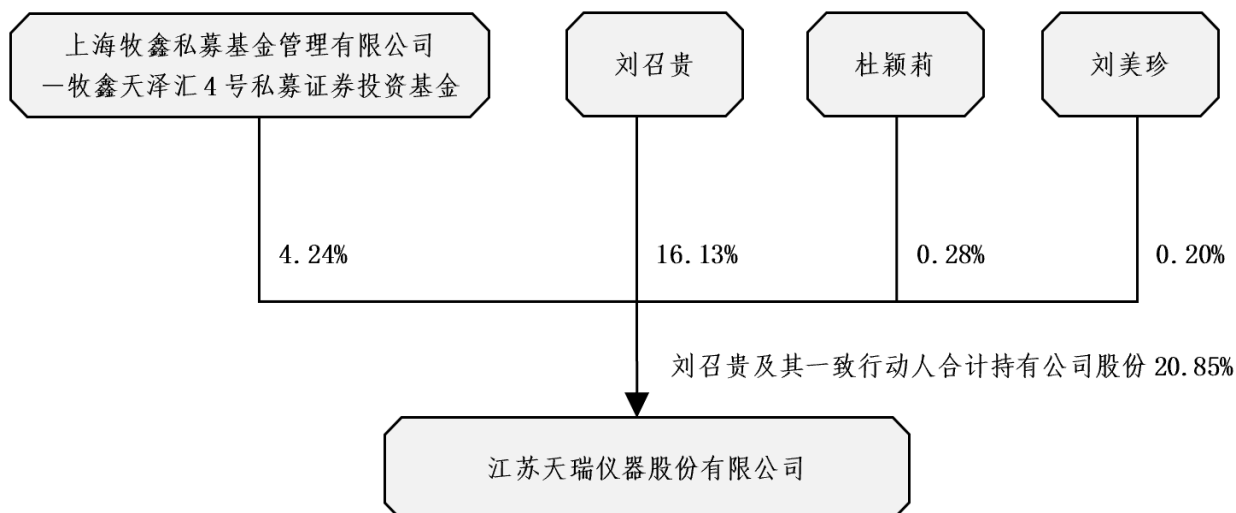
公司是否具有表决权差异安排

适用 不适用

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

报告期内公司经营情况未发生重大变化，未发生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。