证券代码:301203　证券简称:国泰环保　公告编号:2025-006

杭州国泰环保科技股份有限公司 2024 年年度报告摘要

一、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,投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

2、所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

3、天健会计师事务所(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。

4、本报告期会计师事务所变更情况:公司本年度未变更会计师事务所。

5、非标准审计意见提示

□适用 √不适用

6、公司上市时未盈利且目前未实现盈利

□适用 √不适用

7、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

8、公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为:以 80000000 股为基数,向全体股东每 10 股派发现金红利 7 元(含税),送红股 0 股(含税),以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

9、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	国泰环保	股票代码	301203
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	沈家民	田群超	
办公地址	浙江省杭州市萧山区金惠路 398 号 8 楼	浙江省杭州市萧山区金惠路 398 号 8 楼	
传真	0571-82896399	0571-82896399	
电话	0571-83733615	0571-83733615	
电子信箱	gthb@mail.hzgthb.com	gthb@mail.hzgthb.com	

2、报告期主要业务或产品简介

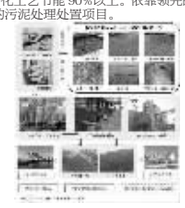
公司主营业务为污泥处理服务、污泥处理和新能源产业环保成套设备和水环境生态修复等。

1、污泥处理

公司专注于污水处理厂污泥处理、处置与资源化,致力于打通全过程技术链条,为解决我国污泥处理处置难题提供了一条经济效率高、关键装备国产化、资源利用率高、能源节约且碳减排效果显著的新路线、新途径。

公司污泥处理服务依托公司自研发的多项核心技术为客户提供污泥处理处置运营服务,将城市、工业污水处理厂产生的污泥深度脱水燃料化,脱水干泥用于高温焚烧发电或水泥生产利用,实现污泥的闭环处置与资源化。

公司污泥处理项目累计总规模约 300 万吨 / 年,领先同业上市公司。而且公司污泥处置项目的性价比及效率水平突出,公司典型污泥处置项目相较于采用海外技术项目,可节约投资 90%、运营期缩减运营成本 50%,深度脱水工艺比热干化工艺节能 90%以上。依靠领先的市场地位与技术优势,公司正加速开拓经济发达地区的大中型城市的污泥处理处置项目。



(1)主要项目

项目	介绍
1、临江项目	临江项目于 2007 年由公司投资建设与运行,系公司首个污泥深度脱水技术产业化应用项目。项目稳定运行多年后,业主单位 2017 年采用公司技术自行投资建设“萧山区 4000 吨 / 日污泥处理工程项目”,污泥设计处理能力为 4000 吨 / 日。2018 年 2 月至今,公司以委托运营模式为其提供污泥处理服务。至今,临江项目已连续稳定运行超过 17 年。 该项目主要处理临江污水处理厂产生的污泥、周边企业污泥及周边地区其他城市的生活污泥。
2、七格项目	七格项目于 2009 年由公司投资建设和运行,系公司首个城市生活污泥深度脱水技术的产业化应用项目。项目稳定运行多年后,业主单位 2018 年采用公司技术自行投资建设“杭州市七格污水处理厂污泥处理提升工程项目”,污泥设计处理能力为 1600 吨 / 日。2019 年 7 月至今,公司以委托运营模式为其提供污泥处理服务。至今,公司七格项目已连续稳定运行超过 15 年。 七格项目为杭州七格污水处理厂提供污泥处理服务,七格污水处理厂承担了杭州主城区 96%以上的生活污水处理量,污水处理规模为 150 万 m3/ 日。
3、绍兴项目	绍兴项目由公司投资建设,于 2012 年投运,该项目已连续稳定运行超过 12 年。2017 年以前,公司主要处理含水率 80%左右的污泥;2017 年主要处理绍兴水处理提标改造后产生的气浮污泥,目前污泥设计处理规模为 1000 吨 / 日。 该项目主要为绍兴水处理提供污泥处理服务,还接收处理周边工业企业预处理污泥。绍兴水处理污水处理规模为:工业污水 60 万 m3/ 日,生活污水 30 万 m3/ 日,合计处理规模 90 万 m3/ 日。

(2)公司污泥处理所处行业地位、技术水平和特点

公司在污泥处理行业主要竞争优势体现在以下方面:

核心技术优势明显。与传统技术相比,公司技术在经济性(大幅度降低投资和运行成本)、节能降碳、闭环处置资源化、安全稳定性和普遍适应性等方面具有优势。

处理规模国内领先。目前公司污泥处理项目总规模约 300 万吨 / 年,领先国内同行业上市公司。其中,杭州临江 4000 吨 / 日项目是目前国内单体规模最大的污泥处理项目。杭州七格项目、绍兴项目等多个大型项目稳定运行十年以上。

标杆服务口碑卓著。国内规模最大的前 8 家特大型污水处理厂中,已有三家应用公司的污泥处理技术。技术装备自主研发。

2、装备制造与销售

公司在污泥处理、VOC 处理与资源化等领域实现成套装备研发与深度应用,还对新能源、新材料行业副产物、废弃物进行高值转化技术创新与成套装备设计。其中,正极 NMP 回收系统及负极热能回收设备可以满足锂电池生产企业在涂布烘烤过程中挥发的 NMP 和热能回收利用需求,污水处理站设备则为客户设计了一种专门针对锂电池生产污水的处理工艺及设备。

同时,公司基于在废气处理(VOC)、溶剂回收、多类重金属和固废资源化领域 20 余年的深耕和持续研发、工程实践及技术积累,为锂电池、新材料、化工行业客户研制开发节能环保、废弃物高值资源化等方面成套装备,部分设备有望实现产业化应用。例如:电池箔压延生产线压延油循环利用系统,回收航空煤油,为客户节省航空煤油使用量约 30%;锂电池水性粘结剂生产企业 VOCs 处理成套设备,解决精细化工企业厂内低浓度 VOC 安全治理的需求,实现环保设备运行的安全性、环保达标和经济性的统一。

2024 年,公司自主研发设计的芬顿高级氧化污水处理成套设备,已应用于某 12 万吨 / 日印染污水处理项目。

3、生态环境修复

公司作为生态环境修复领域的先行者,始终坚持以技术创新为核心驱动力,主要技术包括河湖底泥污染控制技术、引水净化技术、生态系统循环净化技术等。河湖底泥污染控制技术是主要对受污染河流、湖泊内源污染物的清理、处理及处置,是河湖水环境治理系统的关键之一,通过对河湖底泥处置技术,清理河湖底部污染物,并通过减量化、无害化、稳定化等系列措施,最终实现河湖底泥的资源化利用;引水净化技术通过分析流域内入河污染负荷总量、充分挖掘流域水资源用于河道补水、采取水力调控的手段改善河道水动力条件,采用净化技术改善补水水质,增强水体循环;生态系统循环净化技术构建稳定的“水生植物—水生动物—微生物群落”共生体系,恢复“草型清水态”自净系统,提高水体的自净能力和水环境质量。

2024 年公司依托上述核心技术体系,承担了河庄街道四工段直河闸口水质综合治理项目,项目包含 32 条河道以及 152 个小微水体。项目的主要目标为提升河道整体水质,同时进行水生态修复及沿线生态景观构建,通过采取合理的技术路线和有效的工艺组合净化河道水质并恢复河道生态系统,最终实现水环境的长效改善目标。为此,针对河庄街道现状河道水质存在的上游来水水质不佳、外源污染输入负荷大等问题,公司以来水水源净化技术和底泥处置技术为主,并辅以微纳米等深度净化技术、应急处理技术及水利调控手段等,最后在公司成熟的河道生态修复技术与应急处理技术的应用下,钱塘区河庄街道池塘经水质净化和沉水森林修复后,水质优于 III 类,清澈见底。

公司水环境生态修复类业绩

(二)经营模式

1、污泥处理服务经营模式

(1)现有项目

1)运营模式和期限

公司污泥处理项目及运营模式如下表所示:

序号	项目名称	业主单位	运营模式	运营期间
1	七格项目	杭州排水	自建运营(BOO)	2009年至2019年6月
			委托运营(O&M)	2019年7月至2031年6月
2	临江项目	萧山污水处理	自建运营(BOO)	2007年至2018年1月
		杭州蓝成	委托运营(O&M)	2018年2月至2033年1月
3	江西项目	江西国泰	委托运营(O&M)	2014年至2024年8月
4	绍兴项目	绍兴水处理	自建运营(BOO)	2012年至今

2)定价结算模式和价格调整机制

公司污泥处理的收费价格一般以招投标、政府核价或同类业务市场价格为基础协商谈判等方式确定。

公司的运营合同对服务内容、服务时间、地点、服务标准、结算方式、违约责任等事项予以约定,具体视运营项目的实际情况而定。

公司与业主单位签订合同时一般已约定了合同期内污泥处理价格的调价机制,调价周期通常为 2-3 年,若在一个周期内原材料、处理服务要求等因素发生重大变化,双方可以协商进行价格调整。

(2)新业务承接

1)目标城市

公司污泥处理服务的主要目标项目为 500 吨 / 日(污泥含水率 80%计)以上规模的污泥处理项目,在项目稳定运行且处理能力有富余的情况下,可接收项目周边地区小型污水处理厂及企业产生的污泥。

公司目标项目的业务承接主要定位于经济发达地区的大中型城市,主要基于如下原因:①大中型城市污泥量较大,存在迫切的污泥处理需求。②大中型城市污水处理厂规模较大,单个污水处理厂的污泥产生量也较多。③大中型城市或其周边地区一般建设有垃圾焚烧厂、热电厂以及水泥厂等协同处置单位,可为脱水干泥的就近多元化处置与资源化提供条件。

2)客户类型

公司污泥处理服务的客户可以是污泥产生单位,如污水处理厂或其主管单位,也可以是污泥集中接收处理单位,如各城市已建成的污泥处理项目。

公司为客户提供污泥处理服务需要结合公司自主研发的污泥处理工艺路线和成套装备,主要有以下两种方式:

①新项目建设采用公司技术路线并配套新设备;

②客户现有污泥处理设施改造提升:如为采用传统深度脱水或热干化技术路线的客户提供完整的工艺路线改造和成套设备,并提供运营服务。基于公司技术路线在经济性、节能降碳、运行稳定性等方面的全面优势,技术改造和委托运营通常可为客户大幅度减低污泥处理成本,减少污泥处理过程碳排放,并提高运行稳定性,为客户实现经济效益、社会效益和环境效益的多种增效。

与采用国际品牌污泥热干化技术的项目相比,公司技术可节省投资 90%以上,节约运营成本 50%以上,同时公司深度脱水工艺比热干化工艺节能 90%以上。因此,公司技术在经济性和节能降碳方面的显著优势为存量项目客户提供了采用公司技术和装备进行改造升级的内生需求。公司可考虑通过业务合作、股权合作、并购、合同能源管理等多种模式,承接存量传统工艺项目升级和代运营业务,大幅降低项目运行成本,与客户共享增效收益,并实现显著的碳减排效益。

2、成套设备销售经营模式

公司根据客户需求和项目实际情况设计、集成并销售定制化环保成套设备。目前公司成套设备主要包括污泥处理成套设备和新能源产业链环保成套装备,其中污泥处置成套设备与公司核心业务污泥处理形成良好协同。

经过公司的持续研发、工程实践与技术积累,公司在节能环保、废弃物高值资源化等方面已取得多项技术突破,未来还将进一步推广高盐废水处理与资源化、硫自养反硝化、芬顿高级氧化等污水处理成套装备,助力污水处理低碳化和资源化升级。

3、水环境生态修复经营模式

水环境生态修复业务,主要客户为地方政府,通过招投标、政府应急采购等方式获得项目,服务内容通常分为环保工程或技术服务。

(三)主要业绩驱动因素

1、现有项目持续运营,为公司业绩稳定提供可靠保障和稳步增长预期

公司主要客户是以水务公司为代表的地方国有企业,主要客户本身的市场地位领先、资金实力雄厚、现金流稳定、信誉良好、合作关系稳定。七格项目、临江项目、绍兴项目等主要污泥处理项目均已稳定运营十年以上,当前公司是杭州排水(七格项目业主)、杭州蓝成(临江项目业主)的唯一污泥处理服务供应商,是绍兴水处理的主要污泥处理服务供应商。在项目运营期间内,随着七格项目、临江项目、绍兴项目业主单位的污水处理规模扩容、污水排放标准提升、污水处理工艺改进,各项目收入和处理量持续提升。与主要客户的长期稳定合作为公司持续发展提供了稳健的保障。

此外,公司主要项目服务的客户或地方政府在近三年内均有增加污水处理规模、提标改造或对旱期填埋泥进行处理处置等规划。公司系上述客户的主要污泥处理服务供应商,随着客户未来规划的逐步落实,公司主要项目的污泥处理服务量有望逐步增加。

主要客户污水处理能力未来规划

客户	客户规划	污水 / 污泥增量	2024年为公司增加的业务情况
杭州水务集团	①“十四五”期间,规划建设杭州城北污水处理厂 18 万吨 / 日;扩建富阳污水处理厂五期、径山污水处理厂、临平污水处理厂一期、临平北污水处理厂一期等。 ②闲林二期污水厂扩建工程,新增污水处理能力 30 万吨 / 日。 ③到 2025 年,建成银湖净水厂,处理规模 30 万吨 / 日,扩大区域水处理范围。	(1)污水超 100 万吨 / 日 (2)污泥约 30 万吨 / 年	2024年公司已完成清池污泥超 3 万吨处理量,2025 年预计清池污泥处理量进一步增加;
杭州萧山环境	①到 2030 年,预计完成萧山南净水厂新建 15 万吨 / 日项目。 ②江东水厂二期改扩建工程 30 万吨 / 日; ③临江水厂二期扩建工程,新增污水处理能力 20 万吨 / 日。	(1)污水超 120 万吨 / 日 (2)污泥约 40 万吨 / 年	①2024 年已接收萧山区原顺坝垃圾填埋场范围内近 25 万吨填埋污泥,未来预计还有近 30 万吨填埋污泥处理空间。 ②2024 年已完成钱江水处理厂近 5 万吨污泥处置,2025 年仍在继续运营中;
绍兴柯桥水务	①“十四五”期间,规划新建 60 万吨 / 日规模的工业废水深度处理工程。 ②在建绍兴江滨污水深度处理工程二期,建设规模为 20 万吨 / 日污水深度处理。	(1)污水超 80 万吨 / 日 (2)污泥约 25 万吨 / 年	2025年,已合作成立鉴水环境公司,专业从事绍兴及周边地区水环境治理与固废资源化相关工作。

2、政策驱动与需求升级,引领污泥处理设备更新与技术升级新风口

(1)政策驱动污泥处理需求升级,公司技术优势明显

在生态文明建设迈向“双碳”目标的关键节点,国家顶层设计对污泥处理领域的战略定位已发生深刻变革。《“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》等多项政策指导文件的相继发布,为污泥处置行业锚定了从末端治理向资源循环利用转型的航向。在这以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期,污泥处理已明确将处理技术与处理设施升级为绿色低碳发展的重要支点,构建起覆盖全生命周期的政策支撑体系。

公司自主研发的污泥深度脱水 - 清洁焚烧发电技术,在经济效益、节能减排、资源循环利用、运行安全稳定以及广泛适用性等方面均展现出了突出的优势,符合国家政策的倡导和支持方向,为构建低碳循环的现代环境治理体系提供核心支撑。

1)节能降碳优势:相比于国际知名环保企业如威立雅和苏伊士所采用的传统热干化工艺,公司污泥处理技术在污泥处理方面取得了显著的节能减排效果。

国泰技术与传统热干化技术比较

2)经济性优势:与应用安德里兹、苏伊士、威立雅等国际知名环保品牌污泥处理技术的典型项目相比,在完成污染物规范处置(处理过程对环境影响更小)的前提下,公司污泥处理技术大幅降低了吨投资、运营价格,大大降低了污泥处理社会成本。

国泰技术与同行业国际巨头投资及运行成本比较

项目	国泰环保	安德里兹	苏伊士	威立雅	三菱	月岛机械
典型项目	杭州深度脱水清洁焚烧项目,4000 吨 / 日	上海某污泥热干化焚烧项目,2430 吨 / 日	上海某污泥热干化焚烧项目,800 吨 / 日	香港某污泥热干化焚烧项目,2000 吨 / 日	成都某污泥热干化焚烧项目,200 吨 / 日	重庆污泥热干化项目,450 吨 / 日
单位投资(万元 / 吨)	30-50	159.47	143	250	166	69.78(不含焚烧)
运营价格(元 / 吨)	<400	515.5	574.2	预计)1000	746.47	617.88(不含焚烧)

(2)政策引航、技术赋能,公司污泥业务将乘势而进

作为污水处理产业链的下游环节,当前我国城市污泥处理主要由地方水务集团等国有企业主导。受限于专业技术储备,多数地方国企仍依赖热干化等传统工艺,导致项目普遍面临投资成本高、运行能耗大、稳定性不足等痛点。

作为聚焦污泥处理技术创新的民营环保领军企业,在技术推广进程中需突破与地方国企的合作模式瓶颈。近年来,国家“构建全国统一大市场”与“支持民营经济发展”政策持续落地,混合所有制改革等多元合作机制为技术型民企破除了与国企的协同壁垒。这种优势互补的合作模式,既能释放民营企业的技术创新动能,又能整合地方国企的市场资源优势,为行业向低碳化、资源化转型注入新动力,也为合作双方开辟经济效益提升的新路径。

2025 年《国家发展改革委 财政部关于 2025 年加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策的通知》(发改环资(2025)13 号)的发布,进一步加速了污泥处理行业的设备更新改造进程。针对采用传统热干化焚烧工艺的大中型城市存量项目,公司凭借经济性与节能降碳的技术优势,可有效激活存量客户的改造升级需求。公司技术体系不仅实现污泥处理全流程的节能降耗与能源回收,更推动行业从单纯污染物治理向城市碳资产管理与能源运营的价值升级。

根据《2023 年中国生态环境统计年鉴》《2023 年城市建设统计年鉴》,2023 年我国污水处理厂设计处理能力为 33466.7 万吨 / 日,全年实际共处理污水 939.7 亿吨,污水处理厂的污泥产生量为 5333.2 万吨。其中城市污水处理能力为处理量为 6518686 万立方米,干污泥产生量为 1505.44 吨。

我国部分主要城市污泥处理处置存在一定问题,例如:武汉、重庆等城市主流的热电厂协同焚烧受电网负荷调度周期影响造成污泥处置能力存在明显的峰谷周期;水泥窑协同处置受产能制约和下游出路影响,污泥处理处置规模和安全可靠性受限;上海、成都、东莞(在建)等城市热干化独立焚烧项目普遍存在投资昂贵、运行成本高、能耗高等缺点。公司技术在“统一大市场”、“促进民营经济发展壮大”等相关政策引导下,有望充分发挥经济性好、节能降碳的技术优势,实现存量项目的逐步替代和新建项目的加速应用。

3、市场需求驱动技术革新,催生多元化应用场景

(1)污泥处理装备多元化发展:面向国内多样化的城市需求及国际市场的多元化诉求,公司依托经济性、节能低碳等方面超越国际品牌的工艺技术,提升了污泥处理成套装备的智能化程度,实现全过程参数智能感知、自主学习、工艺动态调整及处理效果反馈协同等功能。以此推动污泥处理向低碳化、能源化和资源化转型,对标国际先进标准,打破垄断,实现高端污泥处理装备的国产替代。研发高含水废弃物高效低压脱水设备,拟拓展至养殖废弃物资源化、食品、医药、染料、石油加工等行业。

(2)锂电新能源配套:围绕该行业,公司推广定制化节能环保装备和资源循环技术。凭借在废气处理(VOC)、溶剂回收、重金属与固废资源化等领域 20 余年的研发积淀与工程实践,公司在锂电池、新材料、化工行业节能环保及废弃物高值资源化装备研制与推广中建立了技术与客户信任基础,已取得多项技术突破并应用于行业龙头。并规划 2025 年开展《固态电池电解质前驱体一电池级硫化锂绿色合成及提纯技术》与《基于 AI 技术的污水、污泥全过程处理节能降碳技术研发》项目,通过“新能源材料 + 智慧环保”双赛道技术突破,构建公司可持续发展的核心竞争力。此外,公司正布局高效矿产开采、深加工及伴生资源循环技术,服务于非洲、东南亚等工业基础薄弱、矿产利用率低的国家和地区。

(3)高端化学品国产化:响应紫外光吸收剂、燃油添加剂等关键原料国产替代需求,公司运用在化工合成领域的深厚积累,为行业龙头定制阿伏苯宗、天来施、PEA 等精细化学品的国产化合成技术,实现核心原料进口替代,突破国际技术壁垒,降低成本,保障供应链安全及产品自主可控供应。

(4)污水处理与资源化:在国内高难度工业废水处理市场,公司开发的超高效膜分离与高级氧化技术在催化剂性能提升、反应条件优化及与其他技术耦合等方面取得突破,有望实现工业化应用,如公司在 2024 年针对新疆等地油气田开展《油气田高盐废水处理及资源化利用成套装备与技术研发》项目,通过集成高性能膜技术,构建多维度解决方案。在降低处理能耗的同时,推动盐分资源化回收与废水循环回用,形成“净化 - 回用 - 回收 - 监测”绿色闭环体系。而对于国际客户,公司根据各国水管理需求,提供适应性强的解决方案,如为缺水地区提供高效、灵活的污水处理与再生水技术;为饮用水生产和污水处理设施相对完备的国家推广“先进的污泥减量化、能源化及符合当地法规的协同处置技术。

(5)循环经济与碳汇经济:响应美丽乡村建设,公司运用智能化、数字化与循环资源化技术,参与农村水环境治理与生态农业。同时,公司紧跟“双碳”政策,布局林业碳汇项目,进军碳汇市场,提前抢占未来碳定价机制中的竞争优势。

公司积极升级与拓展技术体系,以核心技术深度拓展为战略驱动力,打破业务边界,从单一污泥处理领域迈向涵盖生态环境综合治理与资源循环利用的广阔领域,实现服务链全面延伸与多元化业务布局,全面提升核心竞争力。同时,公司积极对接国际市场,满足全球客户需求,开辟新的市场蓝海,驱动海外业绩增长,提升国际影响力与行业地位。

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

单位:元

	2024年末	2023年末	本年末比上年末增减	2022年末
总资产	1,522,485,043.60	1,507,436,027.59	1.00%	634,420,073.56
归属于上市公司股东的净资产	1,447,135,576.12	1,439,212,101.15	0.83%	560,108,262.43
	2024年	2023年	本年比上年增减	2022年
营业收入	315,609,400.57	309,479,702.30	1.98%	366,323,146.52
归属于上市公司股东的净利润	131,923,474.97	138,567,809.29	-4.80%	148,191,612.91
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	123,422,130.93	133,619,132.94	-7.63%	139,408,611.38
经营活动产生的现金流量净额	107,547,398.85	172,005,037.45	-37.47%	165,851,404.66
基本每股收益(元 / 股)	1.65	1.85	-10.81%	2.47
稀释每股收益(元 / 股)	1.65	1.85	-10.81%	2.47
加权平均净资产收益率	9.22%	11.43%	-2.21%	28.29%

(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	82,193,114.53	86,712,688.06	71,575,860.42	75,127,736.66
归属于上市公司股东的净利润	33,102,284.91	37,448,962.44	30,664,021.45	30,708,206.17
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	33,093,782.08	36,983,104.98	30,123,202.04	23,222,041.83
经营活动产生的现金流量净额	-450,733.54	41,837,883.02	25,484,772.36	40,675,477.01

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	6,414	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	6,157	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			
陈和校	境内自然人	36.38%	29,100,000.00	29,100,000.00	不适用	0.00			
浙江国泰建设集团有限公司	境内非国有法人	7.50%	6,000,000.00	0.00	不适用	0.00			
江西文韬实业有限公司	境内非国有法人	4.71%	3,769,560.00	0.00	质押	3,769,560.00			
吕伟	境内自然人	3.75%	3,000,000.00	3,000,000.00	不适用	0.00			
王刚	境内自然人	3.74%	2,989,900.00	0.00	不适用	0.00			
陈邹琴	境内自然人	2.96%	2,370,000.00	2,370,000.00	不适用	0.00			
国信证券 - 兴业银行 - 国信证券国泰环保员工参与战略配售集合资产管理计划	其他	2.50%	2,000,000.00	0.00	不适用	0.00			
夏玉坤	境内自然人	2.44%	1,950,000.00	1,462,500.00	不适用	0.00			
赵光明	境内自然人	2.28%	1,825,000.00	0.00	不适用	0.00			
凌荣伟	境内自然人	1.70%	1,360,800.00	0.00	不适用	0.00			
上述股东关联关系或一致行动的说明	陈和校为公司控股股东,陈和校与吕伟系夫妻关系,陈和校、吕伟为公司实际控制人,陈和校与陈邹琴系兄妹关系。王刚直接持有文信实业 90%的股权,王刚及其配偶通过深圳车仆实业控股有限公司间接持有文信实业 10%的股权。								

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

□适用 √不适用

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借 / 归还原因导致较上期发生变化

□适用 √不适用

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

不适用

证券代码:300248　证券简称:新开普　公告编号:2025-022

新开普电子股份有限公司 2024 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。

立信会计师事务所(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:不适用。

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

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为:以 476,348,393 为基数,向全体股东每 10 股派发现金红利 0.80 元(含税),送红股 0 股(含税),以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

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	新开普	股票代码	300248
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	赵鑫	薛亚利	
办公地址	郑州市高新技术产业开发区迎春街 18 号	郑州市高新技术产业开发区迎春街 18 号	
传真	0371-56599716	0371-56599716	
电话	0371-56599758	0371-56599758	
电子信箱	zhaoxin@newcapec.net	xueyali@newcapec.net	

2、报告期主要业务或产品简介

公司是国内高校智慧校园龙头公司,自 2000 年创立至今,始终纵向深耕聚焦智慧校园领域,专注于校园校务管理、后勤生活服务信息化,教育教学信息化解决方案建设,坚持以技术产品创新为核心,并采用聚焦、相关多元化发展战略,基于公司多年来在高校场景积淀的技术、产品、服务能力,横向拓展相关多元化行业应用场景,如 K12、中职、企事业、农水等领域。公司依托从硬件、电路模组、操作系统到平台软件和应用软件的软硬件一体化产品创新体系,以及涵盖需求、设计、开发、制造、集成、运维于一体的综合服务体系,推动客户数字化转型,目前公司已发展成为智慧校园、智慧政企与农水综合服务商。

一、智慧校园解决方案

公司为高校、中职、普教等教育行业客户提供包括码卡脸一校通、智慧校园数字基座+双端、部门应用管理系统等在内的一系列、一揽子信息化解决方案,通过软件+硬件及云服务,打造面向全用户开放、全终端覆盖、全场景支持的服务型智慧校园生态。

(一)高校智慧校园综合解决方案

公司在高校领域深耕 24 年,凭借优质的产品和服务,在业内树立了良好口碑,积累了众多优质高校客户,信息化业务覆盖清华大学、北京大学、复旦大学、南京大学、中国科学技术大学、北京航空航天大学、北京理工大学、天津大学、西北工业大学、厦门大学、电子科技大学、中国人民解放军空军军医大学、哈尔滨工程大学、中央财经大学、长安大学、中国地质大学(北京)、海南大学等千余所高校,市占率超 40%,在国内处于智慧校园行业龙头地位。

新开普高校智慧校园综合解决方案由码卡脸一校通,智慧校园数字基座、双端,及教务、学工、财务等应用管理系统,教学信息化系统及产品组成。

1、码卡脸一校通

码卡脸一校通系统深度融合智慧校园生态,基于物联网与人工智能技术,整合人脸、掌纹、二维码、CPU 卡等多种介质,广泛应用于身份核验、便捷支付、出入管理等场景,为用户提供高效、安全、无感的核身体验和“一卡 / 码通行、一账通付”的便捷服务。系统支持门禁通行、消费结算、考勤签到、水电管控等功能,满足各高校个性化需求,助力智慧化生态建设;采用“金融在线”机制与双离线应用保障,确保交易连续性与资金流向透明化,同时通过硬件加密和多种算法保障数据安全;并通过多样化服务入口(如 APP、微信公众号)和开放接口,为师生提供便捷的消费、身份识别、水电管控等一站式服务,并支持第三方系统无缝集成,全面助力智慧校园建设与高效运营。

目前,公司码卡脸一校通及子应用系统产品具体如下:

类别	产品名称
一校通系统综合服务平台	一校通管理平台、能力开放平台、移动服务平台、支付服务平台、电子券平台、运维监控平台、密钥管理系统、人脸认证服务平台、物联网平台、终端权鉴平台
应用系统	综合消费系统、智能称重系统、智慧点餐系统、智能水控管理系统、节水控制系统、自助洗衣系统、自助补卡系统、校园缴费平台、资金发放平台、学生收费管理系统、网上报销系统、自助打印服务平台、访客管理系统、会议签到管理系统、教务考勤管理系统、寄房管理系统、场馆预约系统、水电管理系统、公寓管理系统 / 宿舍管理系统、数字桌面

2、高校部门应用管理系统

近年来,公司为了满足高校部门信息化建设需求,公司构建业务部门信息化的产品及业务模式,重点研发、推广分别面向后勤、保卫、学工、财务、教务等部门需求的水电能耗、门禁门锁、出入道闸、电子班牌、统一收缴费等各类应用系统,更加契合学校以需求为导向的部门信息化发展趋势。

目前,公司高校部门信息化产品具体如下:

类别	产品名称
校园出入管理平台	校门出入管理、人脸访客管理、图书馆出入管理、宿舍出入管理 门禁门锁系统硬件:门禁控制器、智能门锁、通道闸机、人脸平板
综合能源管理平台	水控管理系统、水电管理系统、能源管控系统
智慧餐厅	线上线下多模态自由点餐、按克称重自助餐、芯片识别小碗菜自选餐、AI 图像识别小碗菜自选餐
综合缴费平台	综合缴费平台、学生收费管理系统、校园退费系统、支付中台、合同管理系统

目前,校园各部门创新需求层出不穷,公司产品在餐厅、浴室等应用场景中普及率较高,但在门锁、门禁、通道,食堂点餐称重等创新领域中还存在巨大市场空间。同样,在 K12、中职领域,校园场景更加丰富,且多数客户的一卡通建设仍停留在食堂消费层面,也存在巨大市场空间。

3、智慧校园建设实施方案

新开普智慧校园建设实施方案建立了“中台体系”API 集市,支持业务集成、数据集成、智能终端集成等开放能力体系,构建了基于数字基座+全场景服务+全运维 / 运营方案+AI 一句话、一件事联办的用户服务体系和科学辅助决策的数据分析应用,即以双端、中台为校园信息化基座,围绕师生在教学、学习、生活、学院管理等场景化服务需求,提供便捷的业务办理、智能的终端设备交互、深度的数据治理和应用等;为校领导、部门领导、学院领导和师生等多用户群体提供各类智慧校园全场景轻应用,及跨场景 / 系统 / 部门的融合创新应用。

数字基座包含业务中台、数据中台、融合 AI 的技术中台,是智慧校园能力不断复用和深度融合的核心。通过构建业务中台,结合应用的逐步解耦,支持业务场景高性价比的快速迭代,支撑未来校园业务的深层次改革和应用自我演进。数据中台基于全生命周期的数据治理,形成校园高质量的数据资产,并对外提供数据基础能力,通过建设数据中台支撑整个高校数据从采集、治理,再到服务整个周期的可视化管理。融合 AI 的技术中台是一种将技术能力进行整合、沉淀和共享的架构体系,把底层的技术资源,如算法模型、软件开发工具等进行标准化和封装,形成通用的技术服务,为业务部门提供高效、灵活的支持,通过技术中台,学校可以避免重复建设,提高技术资源的利用率,加速业务创新,使业务能够快速响应需求变化,通过 AI 技术构建人工智能应用生态的平台,包括多模型管理服务、自定义智能体创作服务、AI 技术组件(如数字人、ocr、语音识别等能力)、知识库管理服务等,通过 AI 赋能,降低数据获取难度,优化服务办理体验,提升管理效率。

双端即融合服务门户和超级 APP,公司通过“双端”,帮助师生便捷、智能地获取智慧校园信息化广泛服务。目前,“双端”产品基于云化和中台的架构,形成“一云+统一多端管理”的特色展现形式,提供面向用