

公司代码：603956

公司简称：威派格

上海威派格智慧水务股份有限公司
2023 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 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。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 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。

5 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2023年12月31日，公司（母公司）期末可供分配利润为人民币203,158,441.33元。经公司第三届董事会第二十次会议决议，公司2023年度拟以实施权益分派股权登记日的总股本扣除公司回购专户的股份余额为基数分配利润，拟向全体股东每10股派发现金红利1.00元（含税）。截至2023年12月31日，公司总股本为508,435,475股，公司回购专户股份为5,154,206股，以此计算合计拟派发现金红利为人民币50,328,126.9元（含税）。如在本报告披露日起至实施权益分派的股权登记日期间，公司总股本发生变动的，拟维持每股分配比例不变，相应调整分配总额，并将另行公告具体调整情况。2023年度盈余公积金和资本公积金不转增股本。本次利润分配方案尚须提请公司2023年年度股东大会审议。

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	威派格	603956	
可转债	上海证券交易所	威派转债	113608	

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	杨峰	陈寅君
办公地址	上海市嘉定区恒定路1号	上海市嘉定区恒定路1号
电话	021-69080885	021-69080885
电子信箱	zqswb@shwpg.com	zqswb@shwpg.com

2 报告期公司主要业务简介

1、智慧水务行业概述

水务、水利行业是关系国计民生的基础产业，与人民美好生活的愿景息息相关。

近年来，国务院提出《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》、《关于加快推进“互联网+政务服务”工作的指导意见》、《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》等政策文件，要求互联网与经济社会各领域的融合发展进一步深化，充分发挥互联网在促进产业升级以及信息化和工业化深度融合中的平台作用，推进水环境质量信息公开，通过互联网实现面向公众的在线查询和定制推送。将互联网、物联网、云计算和大数据等技术在水务行业进行创新应用，提升水务基础设施智能化水平，实行精细化运行管理。

为响应国家、部委推进技术产业布局，促进新一代信息技术融合发展的要求，各地就工业互联网、5G、大数据、人工智能、BIM 等新技术的应用与发展提出行动计划，从研发、投资、生产、消费全产业链，助力智慧水务发展。

伴随着“数字化”、“智能化”智慧水务的推广，与智慧水务相关的设备，包括智慧水厂设备、供水管网设备等都需要升级换代，因此与智慧水务相关的设备市场空间广阔。智慧水务是水务行业信息化的高级阶段，其核心理念是利用物联网、大数据、云计算和移动互联网等新一代信息技术为支撑，通过智能设备实时感知水务企业生产、管网等信息的全方位变化，对海量感知数据进行传输、存储和处理，并基于统一融合和互联互通的智慧化信息平台，实施对大数据的智能分析，涵盖原水、供水、节水、排水、污水处理及水资源回收利用的完整产业链，从而达到“智慧”状

态，更好的实现供水系统安全、稳定、可靠运行，提高水系统应急安全水平和运行管理效率。

2、行业需求情况

(1) 供水安全保障要求匹配智联基础设施

随着城市化进程的加速和气候变化的挑战，供水安全问题日益凸显，成为制约城市可持续发展的关键因素。传统的供水管理模式已难以满足高效、精准的供水安全保障需求。因此，市场迫切需要一种创新的解决方案，以应对水资源短缺、水质污染、管网漏损等问题，确保供水系统的稳定和水质的安全。智慧水务利用先进的信息技术，如物联网(IoT)、大数据分析、云计算和人工智能(AI)，实现供水系统的实时监测、智能预警和优化管理。

智慧水务不仅能够提高供水效率，降低漏损率，还能有效预防和应对水质污染事件，保障公众健康。水务公司、政府部门和研究机构都在积极探索如何利用智慧水务提升供水安全。例如，通过部署智能水表和传感器，实现对用水需求的实时监测和预测，优化供水调度；利用大数据分析，对水质数据进行实时分析，及时发现和处理水质问题；通过智慧水务平台，提高水务服务的透明度和响应速度，增强用户满意度。随着智慧城市建设的推进，智慧水务成为其不可或缺的一部分。城市对智慧水务的需求不断增长，为相关技术和服务商提供了广阔的市场空间。

(2) 水资源短缺形势呼吁节水手段升级

我国水资源状况形势严峻，人均占有量不到世界平均水平的 $1/4$ ，属于中度缺水国家，全国 600 多个城市中有 400 多个属于缺水或严重缺水城市。我国极度缺水地区大多属于人口众多的资源性缺水地区，近十年来国家通过“南水北调”等水利工程的建设来解决此类缺水问题，然而城市供水设施和管理水平的落后带来的管理性缺水加剧了水资源匮乏的严峻形势。习近平总书记谈“南水北调”工程时提出，“不能一边加大调水、一边随意浪费水”。城市供水设施和管理水平的落后带来的城市水资源分配不均问题急需有效的解决办法，亟需升级节水手段，减少水资源浪费。

(3) 供水系统精细化监管需全流程数字化贯通

中国还有很多城市依然在使用旧式工程的管理机制，导致城市水系统存在管理水平低下，设施实时状态不透明、供水时间应对方案不科学、数据存储不规范、后续改进措施实施不到位、各部门条块分割、各系统数据标准不统一等问题。同时，我国供水管网设施和管理系统落后，供水管网产销差率大约在 27%左右，中小城镇更高达 35%-42%，远远高于发达国家供水管网产销差率平均值 8%。面对海量水系统数据与漏损控制要求，需要利用科学管理的手段改变水系统管理方式，节约资源、提高管理水平，以更精细和动态的方式管理供水水务系统的整个生产、管理和服务流程。

3、推进智慧水务对水务企业的作用

从管理角度而言，智慧水务聚焦供水安全保障与水务精细化管理，以新技术应用带动水务信息化技术水平的全面提升，在生产管控、业务协同、经营与财务管控、用户服务等重点应用系统建设中充分发挥数据价值，结合供水工艺知识体系与业务知识体系，全面提升行业服务水平，通过数字化、标准化、精细化支撑供水业务的运行监管、调度指挥与决策支持。智慧水务的发展也将为城市管理水平提升和社会经济发展提供巨大驱动力。

(1) 推动传统水务管理模式向智能化、精益化新模式转变

智慧水务的发展，是传统城镇水务行业转型发展的良好契机。智慧水务能够精细、动态地反映水务行业生产、经营、服务的各个环节，加强管理部门的监管力度，实现从宏观管理向微观管理，从结果管理向过程管理的转变。通过充分利用物联网、无人机、视频监控等技术和手段，构建一体化水务感知体系，提升监测、预警能力，提升供水水质综合达标率，大力提升供水安全、供水服务等管理能力和服务效能，为市民创造出更加优质的供水、用水、饮水环境，提高居民生活饮用水安全保障水平。同时，通过智能调度、智能加药、生产管理等系统，平衡供水能力与用水需求，实现药剂的精准计算与投加、水资源的合理分配、设备的最优搭配，大大提升能源利用率，降低能耗，实现水务生产精益化。

(2) 融合技术应用发展，辅助决策科学化

融合新一代信息技术，加强水务信息化基础设施、数据资源、业务系统整合与成果复用，实现全面互联和充分共享，强化大数据、人工智能等技术在智慧水务的应用，提升预测预警、分析研判能力，改善供水企业的管理现状，使得供水企业的运营与管理更加智能化，进而提升企业的运营效率，提高供水的安全性能。促进业务流程优化升级和业务模式创新，提升水务的精细化治

理水平与综合智能决策能力。

(3) 打通数据业务壁垒，达成管理协同化

智慧水务建设需实现网络覆盖和云能力支撑，通过对各子系统的技术与业务打通，实现时间、空间和功能结构的重组，使各级行政主管部门“人机物”联通协同，构建水务的“神经网络”，提升资源整合能力和水务跨部门、多层级的协同联动能力。解决“信息孤岛”、“数据孤岛”和“应用孤岛”三大问题，实现信息的协同、数据的协同和业务的协同，充分发挥智慧水务的“战斗力”。

(4) 搭建用户沟通桥梁，转型服务主动化

依托智联基础设施体系构建的智慧水务“神经末梢”，实现水务信息的及时感知与预报预警，当供水事故发生时，实现居民“断水主动报警”向“智能信息提示”转变，实现服务主动化。同时，利用移动终端和互联网为市民提供一站式涉水业务服务，搭建与居民之间的桥梁，充分改善了传统供水公司、政府机构、用户之间的交流方法，提高用户服务便捷度，为用户提供更加便捷、更加高效、更加舒适的供水服务。

4、行业政策

目前，我国已出台系列政策支持智慧水务行业的发展，从总体目标、保障措施、管理办法、重点工程等角度对智慧水务行业提供了更为针对性的政策指导。具体如下：

时间	政策名称	相关内容
2024.03	国务院关于印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》的通知	加快建筑和市政基础设施领域设备更新。围绕建设新型城镇化，结合推进城市更新、老旧小区改造，以住宅电梯、供水、供热、供气、污水处理、环卫、城市生命线工程、安防等为重点，分类推进更新改造。推进各地自来水厂及加压调蓄供水设施设备升级改造。加快推进城镇生活污水垃圾处理设施设备补短板、强弱项。推动地下管网、桥梁隧道、窨井盖等城市生命线工程配套物联智能感知设备建设。 加大财政政策支持力度。把符合条件的设备更新、循环利用项目纳入中央预算内投资等资金支持范围。 完善税收支持政策。加大对节能节水、环境保护、安全生产专用设备税收优惠支持力度，把数字化智能化改造纳入优惠范围。
2024.03	国务院第26次常务会议通过《节约用水条例》	国家加快推进农村生活节水。县级以上地方人民政府及其有关部门应当加强农村生活供水设施以及配套管网建设和改造，推广使用生活节水器具。 新建、改建、扩建建设项目，建设单位应当根据工程建设内容制定节水措施方案，配套建设节水设施。节水设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。节水

时间	政策名称	相关内容
		设施建设投资纳入建设项目总投资。 国家逐步淘汰落后的、耗水量高的技术、工艺、设备和产品。
2024.03	住房和城乡建设部关于印发《推进建筑和市政基础设施设备更新工作实施方案》的通知	供水设施设备更新。按照《城市给水工程项目规范》（GB 55026）、《城市供水系统反恐怖防范要求》（GA 1809）、《二次供水设施卫生规范》（GB 17051）等要求，更新改造存在影响水质达标、老旧破损、国家明令淘汰、能耗高、运行效率低等问题的自来水厂内及居民小区二次供水（加压调蓄）设施设备。自来水厂内设备包括水泵、电气设备、加药设备、检测及自控设备、闸阀及各类专用机械设备等；居民小区二次供水（加压调蓄）设备包括成套设备、水箱、水泵及附属设施设备、自控设备、安全防范设备等。
2023.05	《国家水网建设规划纲要》	推进水网建设及智慧化升级。发展目标：1）到 2025 年，建设一批国家水网骨干工程，国家骨干网建设加快推进，省市县水网有序实施，着力补齐水资源配置、城乡供水、防洪排涝、水生态保护、水网智能化等短板和薄弱环节，国家水安全保障能力明显增强。2）到 2035 年，基本形成国家水网总体格局，国家水网主骨架和大动脉逐步建成，省市县水网基本完善。数字化、网络化、智能化调度运用基本实现。
2023.02	《中共中央国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》	扎实推进宜居宜业和美乡村建设，在“持续加强乡村基础设施建设”方面提出要推进农村规模化供水工程建设和小型供水工程标准化改造，开展水质提升专项行动。
2022.12	《中国人民银行关于加强水利基础设施投融资服务的意见》	加快推进水利基础设施投融资重点支持领域建设，切实保障投融资服务水利基础设施建设政策落地。
2022.11	《关于数字经济发展的情况的报告》	新型智慧城市建设取得积极进展，数字孪生流域、水网水利工程加快建设。

时间	政策名称	相关内容
2022.9	《关于加强城市供水安全保障工作的通知》	自 2023 年 4 月 1 日起，城市供水全面执行《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）；到 2025 年，建立较为完善的城市供水全流程保障体系和基本健全的城市供水应急体系。
2022.4	中央财经委员会第十一次会议	全面加强基础设施建设，构建现代化基础设施体系。会议指出，要加强交通、能源、水利等网络型基础设施建设。加强城市基础设施建设，加强城市防洪排涝、污水和垃圾收集处理体系建设。要加强农业农村基础设施建设，完善农田水利设施，实施规模化供水工程，加强农村污水和垃圾收集处理设施建设。
2022.3	2022《政府工作报告》	要把稳增长放在更加突出的位置。拟安排地方政府专项债券 3.65 万亿元。开工一批具备条件的重大工程、新型基础设施、老旧公用设施改造等建设项目。适度超前开展基础设施投资。建设重点水利工程、综合立体交通网、重要能源基地和设施，加快城市燃气管道、给排水管道等管网更新改造，完善防洪排涝设施，继续推进地下综合管廊建设。
2022.3	国务院常务会议	把稳增长放在更加突出的位置。今年再开工一批已纳入规划、条件成熟的项目，包括南水北调后续工程等重大引调水、骨干防洪减灾、病险水库除险加固、灌区建设和改造等工程。这些工程加上其他水利项目，全年可完成投资约 8000 亿元。
2022.2	国务院常务会议	推进制造业强链补链和产业基础再造，加快新型基础设施建设、重点领域节能降碳技术改造等，扩大有效投资。
2022.2	《关于组织开展公共供水管网漏损治理试点建设的通知》	根据公共供水管网漏损现状水平、治理目标、重点工程、管控机制等，选择具有较好示范推广意义的城市（县城）建成区开展试点。试点城市（县城）不超过 50 个。

时间	政策名称	相关内容
		<p>到 2025 年，试点城市（县城）建成区供水管网基本健全，供水管网分区计量全覆盖，管网压力调控水平达到国内先进水平，基本建立较为完善的公共供水管网运行维护管理制度和约束激励机制，实现供水管网网格化、精细化管理，形成一批漏损治理先进模式和典型案例。公共供水管网漏损率高于 12%（2020 年）的试点城市（县城）建成区，2025 年漏损率不高于 8%；其他试点城市（县城）建成区，2025 年漏损率不高于 7%。</p>
2022.1	《关于加强公共供水管网漏损控制的通知》	<p>到 2025 年，城市和县城供水管网设施进一步完善，管网压力调控水平进一步提高，激励机制和建设改造、运行维护管理机制进一步健全，供水管网漏损控制水平进一步提升，长效机制基本形成。城市公共供水管网漏损率达到漏损控制及评定标准确定的一级评定标准的地区，进一步降低漏损率；未达到一级评定标准的地区，控制到一级评定标准以内；全国城市公共供水管网漏损率力争控制在 9% 以内。</p>
2022.1	《“十四五”水安全保障规划》	<p>是国家层面首次编制实施的水安全保障五年规划。《规划》指出，“十四五”期间要抓好 8 个方面重点任务。其中之一是加强智慧水利建设，提升数字化网络化智能化水平。</p>
2022.1	《“十四五”数字经济发展规划》	<p>大力推进产业数字化转型，加快推动数字产业化</p>
2022.1	《关于大力推进智慧水利建设的指导意见》	<p>到 2025 年，通过建设数字孪生流域、“2+N”水利智能业务应用体系、水利网络安全体系、智慧水利保障体系，推进水利工程智能化改造，建成七大江河数字孪生流域，在重点防洪地区实现“四预”，在跨流域重大引调水工程、跨省重点河湖基本实现水资源管理与调配“四预”，N 项业务应用水平明显提升，</p>

时间	政策名称	相关内容
		<p>建成智慧水利体系 1.0 版。</p> <p>到 2030 年，具有防洪任务的河湖全面建成数字孪生流域，水利业务应用的数字化、网络化、智能化水平全面提升，建成智慧水利体系 2.0 版。</p> <p>到 2035 年，各项水利治理管理活动全面实现数字化、网络化、智能化。</p>
2021.12	《水利部关于实施国家水网重大工程的指导意见》	到 2025 年，建设一批国家水网骨干工程，有序实施省市县水网建设，着力补齐水资源配置、城乡供水、防洪排涝、水生态保护、水网智慧化等短板和薄弱环节，水安全保障能力进一步提升。
2021.8	《城镇供水价格管理办法》、《城镇供水定价成本监审办法》	办法指出由于价格调整不到位导致供水企业难以达到准许收入的，当地人民政府应当予以相应补偿；鼓励各地激励供水企业提升供水服务质量。核定供水价格应当充分考虑供水服务质量因素，将水质达标、用水保障、投诉处理情况等作为确定供水企业合理收益的重要因素；具备条件的应当安装智能水表，为全面实施居民生活用水阶梯水价及非居民用水超定额累进加价制度创造条件；实行居民生活用水阶梯水价和非居民用水超定额累进加价后增加的收入，应当主要用于管网和户表改造、水质提升、弥补供水成本上涨等；各地应当加快二次加压调蓄供水设施改造，鼓励依法依规移交给供水企业实行专业运行维护。由供水企业负责运行管理的二次加压调蓄供水设施，其运行维护、修理更新成本计入供水价格，不得另行收费；供水工程安装及其他延伸服务（用户产权范围内的供水设施修理、维护、更换等），应当加快引入市场竞争机制。

时间	政策名称	相关内容
2021.3	《“十四五”规划和2035 远景目标纲要》	分级分类推进新型智慧城市建设,将物联网感知设施、通信系统等纳入公共基础设施统一规划建设,推进市政公用设施、建筑等物联网应用和智能化改造;构建智慧水利体系,以流域为单元提升水情测报和智能调度能力;推进农村水源保护和供水保障工程建设。
2021.1	《“十四五”智慧水利建设规划》	到 2025 年建成七大江河数字孪生流域
2021.1	《“十四五”节水型社会建设规划》	到 2025 年,管网漏损率降至 9%以下

5、行业发展背景

(1) 供水管网规模逐年增长，催生智慧水务建设需求

供水管网建设是水务管理中的重要环节，对城市生活和生产用水流通网络有重要影响，近年中国供水管道建设需求增长明显。随着近年来我国城市供排水量持续增长，供排水管网迅速扩张，面对分散的管网、用户、泵站、水厂管理，要求水务部门和管理手段、工作效率能跟上快速的发展，因而水务部门和企业亟需建立一个支撑整个供排水管理的智慧水务平台。

据住房和城乡建设部公布的数据，2010-2022年，我国供水管道长度及供水普及率均呈稳步上升的趋势。2022年，我国城市供水管道长度110.30万公里，较2021年增长4.06%；城市用水普及率进一步上升至99.38%。随着中国供水管道建设需求的逐步提升，管网规模愈发扩大，管网建设、维护难度亦显著增加。

智慧水务可有效提高城市水网管理效率，降低供水管网建设、维护难度。管网压力监测和管网漏损监测是智慧水务的重要任务，在智慧水务应用方案中，智慧水务系统通过压力变送器、液位变送器、温度变送器等传感设备实时监测管网多个关键节点的压力、流量、温度等状况，并通过NB-IoT、LoRa等通信网络将监测数据及时传送至数据监测中心进行分析，当管网出现压力值异常或漏损情况时，管网维护人员可通过数据监测中心获得管网信息并及时对管网进行维护，城市供水、排水服务稳定性得到有效保障，城市管网管理效率亦将进一步提高。

(2) 国内漏损率居高不下，拉动管网维护智慧化需求

我国的供水管网的漏损率一直以来居高不下，管网规模的扩大亦增加了维护的难度及成本。管网漏损不仅浪费水资源，增加供水企业成本，而且会影响供水的水质，给饮水安全带来隐患，漏损率高的管网其老化、污染程度一般更高。

根据住房和城乡建设部统计数据和《全球主要城市供水管网漏损率调研结果汇编》，我国2022年全国城市平均漏损率达到12.89%，公共供水管网漏损情况严重，与日本、美国等发达国家差距显著。

多部委印发的《全民节水行动计划》中明确指出，“科学制定和实施供水管网改造技术方案，完善供水管网检漏制度，加强公共供水系统运行的监督管理。对受损失修、材质落后和使用年限超过50年的供水管网进行改造，到2020年，在100个城市开展分区计量、漏损节水改造，完成供水管网改造工程规模约7万公里，全国公共供水管网漏损率控制在10%以内。”

《“十四五”节水型社会建设规划》明确，到2025年城市公共供水管网漏损率要小于9.0%。

2022年3月15日，发改委、住建部发布关于组织开展公共供水管网漏损治理试点建设的通

知，计划选择不超过 50 个具有较好示范推广意义的城市(县城)建成区开展试点，并要求到 2025 年，公共供水管网漏损率高于 12%(2020 年)的试点城市(县城)建成区，2025 年漏损率不高于 8%；其他试点城市(县城)建成区，2025 年漏损率不高于 7%。2022 年，我国城市供水管网漏损率虽降为 12.89%，但距离 8%的参考指标仍有 4.89 个百分点的差距。为降低供水管网漏损率，水务部门需要通过智慧水务检测和管理供水设备和管网，加强管网维护和管理。

（3）城镇老旧小区改造及新建住宅持续扩充市场空间

2023年7月19日住房和城乡建设部、国家发展改革委等7部门发布《关于扎实推进2023年城镇老旧小区改造工作的通知》(以下简称《通知》),部署各地扎实推进城镇老旧小区改造计划实施,靠前谋划2024年改造计划。《通知》要求,加快更新改造老化和有隐患的燃气、供水、供热、排水、供电、通信等管线管道,合理安排2024年城镇老旧小区改造计划。大力改造提升建成年代较早、失养失修失管、设施短板明显、居民改造意愿强烈的住宅小区(含单栋住宅楼),重点改造2000年底前建成需改造的城镇老旧小区。鼓励合理拓展改造实施单元,根据推进相邻小区及周边地区联动改造需要,在确保可如期完成2000年底前建成需改造老旧小区改造任务的前提下,可结合地方财政承受能力将建成于2000年底后、2005年底前的住宅小区纳入改造范围。随着政策的逐步实施,我国二次供水设备行业将进一步加速发展。

（4）农村饮用水提标改造政策落地,智慧水厂市场可期

近年来,在“建设美丽乡村,乡村振兴”的背景下,国务院等政府部门陆续出台《乡村振兴战略规划(2018—2022年)》、《关于推进农村供水工程规范化建设的指导意见》、《关于抓好“三农”领域重点工作确保如期实现全面小康的意见》、《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》等一系列的产业政策,提出保障农村饮用水安全、助力全面建成小康社会、推进城乡供水一体化,实现全面完成农村饮用水安全巩固提升工程任务的目标。2021年3月5日,在第十三届全国人民代表大会第四次会议上国务院总理李克强关于政府工作报告上亦再次强调要全面推进乡村振兴,完善新型城镇化战略。坚持农业农村优先发展,扎实推进农村改革和乡村建设,强化农村基本公共服务和公共基础设施建设。在国家政策的支持下,乡镇供水类产品在结合乡镇供水分散等特点基础上,逐渐向集中供水系统方向发展。此类产品能够解决传统供水技术存在不足的难题,实现了全天候自动恒压供水,还可以实时掌握供水设施、水质风险状况,以达到保障乡镇生活饮用水卫生安全的目的。

（5）水利部加快推进智慧水利建设,市场迎来新机遇

智慧水利是指利用物联网、智能传感、云计算、大数据等技术对供水、排水、节水、污水处理、防洪等水利环节进行智慧化管理。智慧水利主要包括三方面,一是新信息通信技术的应用。即信息传感及物联网、移动互联网、云计算、大数据、人工智能等技术的应用。二是多部门多源信息的监测与融合。包括气象、水文、农业、海洋、市政等多部门,天上、空中、地面、地下等全要素监测信息的融合应用。三是系统集成及应用,即集信息监测分析、情景预测预报、科学调度决策与控制运用等功能于一体。

根据国家相关政策对智慧水利建设制定的工作目标：到 2025 年，通过建设数字孪生流域、“2+N”水利智能业务应用体系、水利网络安全体系、智慧水利保障体系，推进水利工程智能化改造，建成七大江河数字孪生流域，在重点防洪地区实现“四预”，在跨流域重大引调水工程、跨省重点河湖基本实现水资源管理与调配“四预”，N 项业务应用水平明显提升，建成智慧水利体系 1.0 版；到 2030 年，具有防洪任务的河湖全面建成数字孪生流域，水利业务应用的数字化、网络化、智能化水平全面提升，建成智慧水利体系 2.0 版；到 2035 年，各项水利治理管理活动全面实现数字化、网络化、智能化。根据水利部统计数据显示，2022 年全年完成水利建设投资达到 10893 亿元，比 2021 年增长 44%，首次突破 1 万亿元关口，是新中国成立以来水利建设投资完成最多的一年，其中，广东、云南、浙江、湖北、安徽等 12 个省份完成投资额度超过 500 亿元。

6、行业发展前景及趋势预测

（1）智慧水务行业市场规模突破百亿元大关

改革开放以来，随着国内城市化进程的不断加快，水务行业的重要性日益凸显，目前已基本形成政府监管力度不断加大、政策法规不断完善，水务市场投资和运营主体多元化、水工程技术水平提升，供水管网分布日益科学合理、供水能力大幅增强，水务行业市场化、产业化程度加深，水务投资和经营企业发展壮大良好局面。

根据前瞻产业研究院分析：按照中国水务建设规模、智能技术在中国水务市场的渗透率以及智慧水务项目平均市场价格进行计算，中国智慧水务市场规模从 2014 年的 65.6 亿元增长至 2021 年的 102.9 亿元，年复合增长率达 6.64%。

（2）发展前景：2027 年市场规模将达 150 亿元

随着我国智慧城市建设的推进，国内供水、排水现状以及水务管理中存在的问题等等均为智慧水务营造了发展环境。根据前瞻产业研究院预测，未来我国智慧水务前景可观，将继续以 6.64% 的速度增长。预计到 2027 年，我国智慧水务行业的市场规模将达到 150 亿元。

7、智慧水务行业竞争格局

国内智慧水务行业发展时间短，智慧水务综合解决方案提供商数量少。从智慧水务的发展路径来看，威派格由二次供水解决方案向全面智慧水务解决方案发展，同时也有企业由水表、水泵等设备生产或水务软件研发向智慧水务管理平台发展，具有不同基因及发展路径。

随着市场的客户主体逐渐演变为水务公司这样的专业客户，其对产品提出了更为专业和合理的要求，对产品的长期使用和运维以及供应商更全面的技术服务综合性管理提出要求，这正在改变着原来参差不齐的行业局面，市场正在向规模化、规范化、高品质、重服务的方向在变化。在这种发展趋势下，业内不符合行业标准、质量技术不过关、靠区域性低价竞争的企业将面临竞争淘汰，市场集中度正在提升。与此同时，领先的规模化厂商也在不断完善提升产品和服务能力，完善销售渠道，探索并创新盈利模式，构建竞争壁垒。

根据前瞻产业研究院分析：从竞争层次来看，中国智慧水务行业的企业主要分为三个类型，一类是以仪器仪表和自动供水设备等水务信息化硬件产品为核心产品及主要收入来源的设备生产商，通过设备与信息化技术融合为水务企业客户提供水务信息化服务，这类企业以上市公司威派格、新天科技为代表；第二类是以自主研发水务信息系统软件为核心产品的专业领域软件企业，即通过自主研发的软件系统、嵌入式软件智能终端集成外采的传感器、仪器仪表及自动化设备为水务企业提供水务信息服务，该类企业以三高股份、和达科技、易维信息为代表；第三类是近年来加快布局智慧水务业务的大型 IT 公司，如华为、腾讯、阿里等，这些公司有云平台和大数据分析等基础技术的优势。

威派格作为国内领先的智慧水务综合解决方案提供商，致力于综合运用物联网、大数据、自动化、云计算以及移动互联网等新一代信息技术提升水务行业的信息化、智能化建设，助力水务行业快速打通信息孤岛，充分发挥数据价值，提高各类水务活动的数字化、自动化、智能化管理水平，为水务行业落实国家节能节水行动计划、防治水污染、提高城乡供水服务水平等提供支持，实现从传统服务到智能化的转型升级。经过在水务行业多年的深耕细作，威派格现已成为国内领先的集“智能硬件+专业软件+水务平台+行业物联网+全面服务”的智慧水务综合解决方案提供商及中国智慧水务行业研究探索的先行者。

(一)主要业务及其用途

报告期内，公司主要业务包括供水设备、智慧水务、智慧水厂等三大业务板块，产品适用于生产制水、管网供水、营销+管理、排水+污水、水利等各大场景，在各大场景中均有相应软硬件设备及配套解决方案，公司主要客户为国内水务集团、水利局、水务局和水务公司自来水公司等，销售网络遍布全国。

(1) 生产制水

在生产制水端，公司主要软件产品包括智慧水厂运营管控平台、智慧乡村水厂运营管控平台、智能泵组最优运行模型、智能加矾模型等；硬件产品包括模块智能化水厂、智能投加药装置、原水九参数水质分析仪、PAM 智能制备装置、污泥脱水设备等。

随着互联网+、人工智能、BIM 等新一代技术的成熟应用，传统水厂在数字化转型和工业 4.0 的大背景下，即将经历一次前所未有的深刻变革，也必将迎来智慧水厂的崭新时代，未来水厂必定由信息化、数字化走向智能化、智慧化。

根据公司前期调研，目前传统水厂有以下痛点问题：

- ◇ **粗放式加药：**针对原水水质突变风险的抗风险能力较差、人工成本投入过大、药耗成本居高不下。
- ◇ **经验配泵：**过于依赖人工经验、泵组偏工况运行、耗电量占比较高、机组寿命大幅度缩短。
- ◇ **数据不支持决策：**没有数据，没有挖掘分析...

针对传统水厂的诸多痛点问题，威派格从“运、管、控”全方位、全流程协助传统水厂进行智慧化改造。

（二）主要经营模式

1、盈利模式

公司主要盈利模式为基于对客户需求的深入洞察，从调研规划、产品组合到交付运维，全面、系统地为水务行业内客户提供精准化智慧水务综合解决方案获取利润。公司提供的精准化解决方案主要为解决水务行业已经出现或预期可能出现的痛点、难点，向水务行业内客户提供包括平台、软件、硬件等在内的智慧水务综合解决方案，助力客户实现设计制造一体化、管控一体化，提高制水品质和管理效率，并在以安全可靠、节能降耗、智慧管理为建设目标的基础上，为中国老百姓提供合格健康的安全水、放心水。

2、采购模式

公司依据自身业务及行业特点，按照 ISO9001 质量管理体系的要求建立了标准的采购控制程序并予以执行，严格控制公司的采购成本和质量，并实现内部材料规格统一，采购技术标准统一，以形成规模采购的基础。公司的采购控制程序对供应商管理、采购物资、采购流程、各部门采购过程中需履行的职责均进行了严格规范。

公司的采购模式系根据生产部门制定的生产计划和客户订单情况采取“备货采购”和“订单驱动采购”相结合的模式。在长期经营中，公司已筛选并形成了一批较为稳定的供应商，保证原材料采购的质量稳定性、供货及时性等。针对原材料采购需求，公司采购部门接到采购指令后，主要向长期合作供应商下达采购订单并实施采购；对低值易耗品、设备等临时性采购需求，公司采购部门根据采购需求寻找临时供应商，经评估后确认符合合格供应商要求，实施采购。随着客户需求的变化，现在的供应链所涉及的自产设备之外的安装物料和平台所需要的网络设备、服务器及软件逐步增加，现采用合格供应商入围管理的方式进行管理。

报告期内，公司采购硬件材料种类较多，主要分为原材料、机械外购件、电气外购件，上述原材料包括不锈钢板材、不锈钢管材等，机械外购件包括水泵、水箱、法兰、封头、盲板、弯头、螺栓、螺母、蝶阀、球阀、止回阀、倒流防止器、电磁阀、电磁流量计等，电气外购件包括变频器、控制面板、中央处理器、控制模块、触摸屏、微型断路器、漏电断路器、信号隔离器、保护器、热过载继电器、中间继电器、互感器等。

3、生产模式

作为国内先进供水设备制造企业之一，威派格早在 2014 年就致力于智能化探索，以提升工艺、降本增效。2014 年，公司在上海市嘉定区投建了一座以机器人焊接为核心工艺的数字化工厂，于 2017 年竣工投产。该工厂是工信部认定的绿色工厂。工厂树立了工业企业的绿色制造理念，以减少使用市政水电资源，达到节约水电资源的目的，并获得了国家住建部绿色建筑最高级别认证——一星级绿色建筑设计标识证书及上海绿色建筑贡献奖，是国内先进的水资源综合利用示范厂区。

该数字化工厂具有自动化的生产工艺，主要工艺环节均由焊接机器人工作站完成，并配备有钣金生产所需的自动化激光切割、剪板、折弯、卷筒等高端生产装备，是面向用户进行专业定制的基础保障，同时在分析用户共性需求的基础上进行机械设备部分零部件标准化的提升，生产方式兼具“基础零部件标准化备货”和“面向订单的定制化生产”的特点，在满足广大水务专业客户需求的同时实现了标准化管理。除在机械设备部分进行“定制化”和“标准化”的融合外，电气控制部分的生产也在推广基于面向水务统一管理需求的标准化硬件和工控软件的升级，尤其是面向设备在线管理需求而逐渐加大专用软件在控制层的应用。与此同时，还将设备联网管理所需要的物联网部分进行工厂化生产，保持技术的一致性及管控的高标准，大大提升了交付部门的工作效率，还为使用供水管理平台的水务客户后期远程运维管理打下了良好的基础。

报告期内，公司主要生产设备为激光切割机、机器人、立体料库、自动导引运输车（AGV 叉车）、机器人工装、数控折弯机、电动三向堆垛叉车、智能折臂机械手、数控剪板机等。公司生产中心在原有自动化生产的基础上不断进行工艺的提升，逐渐深化数字化工厂的建设，自动物料储运系统、PLM 系统和 MES 系统已经投入运行，生产效率稳步提升。

4、销售模式

报告期内，公司的销售模式未发生重大变化，采用“直销为主、经销为辅”的销售模式。经过多年的市场营销布局，公司已建立了覆盖全国主要省会城市和重点城市的专业化营销服务网络，在水务领域具有一定的全国性品牌影响力。

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

	2023年	2022年	本年比上年 增减(%)	2021年
总资产	3,339,324,118.51	3,465,907,656.81	-3.65	2,387,611,670.49
归属于上市公司股东的净资产	2,029,071,334.20	2,058,703,017.68	-1.44	1,329,887,403.32
营业收入	1,417,200,519.75	1,056,874,615.39	34.09	1,264,045,809.77
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	1,416,287,707.56	1,050,071,820.97	34.88	1,257,099,516.73
归属于上市公司股东的净利润	23,337,578.67	-144,268,949.84	不适用	195,858,904.67
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-10,993,332.39	-163,444,167.85	不适用	176,744,803.42
经营活动产生的现金流量净额	24,961,261.17	-144,881,378.71	不适用	-44,756,452.29
加权平均净资产收益率(%)	1.14	-11.38	不适用	15.22
基本每股收益(元/股)	0.05	-0.30	不适用	0.47
稀释每股收益(元/股)	0.05	-0.30	不适用	0.45

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	156,477,153.94	291,184,169.50	323,501,878.58	646,037,317.73
归属于上市公司股东的净利润	-44,419,420.36	-17,326,174.93	2,975,364.02	82,107,809.94
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-54,197,342.46	-21,602,659.88	817,485.54	63,989,184.41
经营活动产生的现金流量净额	-103,360,145.20	-47,941,206.99	-17,215,551.74	193,478,165.1

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

3 股东情况

4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、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

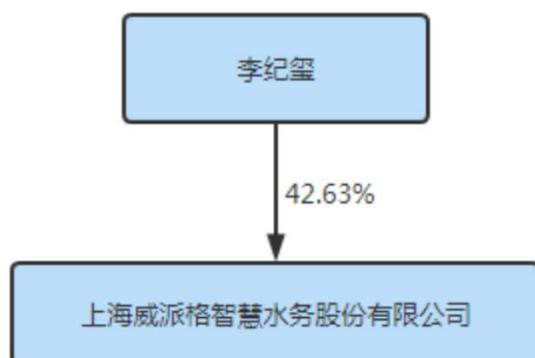
单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）					19,176		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					17,216		
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）							
前 10 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 件的 股份 数量	质押、标记或冻结情 况		股东 性质
					股份 状态	数量	
李纪玺	0	216,727,000	42.63	0	质押	81,327,000	境内 自然 人
孙海玲	0	25,875,000	5.09	0	无		境内 自然 人
上海国盛资本管理有 限公司—上海国盛海 通股权投资基金合伙 企业（有限合伙）	0	25,500,000	5.02	0	无		境内 非国 有法 人
上海威仞智能科技合 伙企业（有限合伙）	17,280,329	17,280,329	3.40	0	无		境内 非国 有法 人
宁波丰北汇泰投资中 心（有限合伙）	-455,500	9,141,500	1.80	0	无		境内 非国 有法 人
北京益安资本管理有 限公司—益安船长计 划私募证券投资基金		6,350,000	1.25	0	无		境内 非国 有法 人
上海焱五七智能科技 合伙企业（有限合伙）	5,499,297	5,499,297	1.08	0	无		境内 非国

							有法人
梁兴禄	839,600	4,601,980	0.91	0	无		境内自然人
上海碧水云天企业咨询管理有限公司	0	4,330,064	0.85	0	无		境内非国有法人
上海常春藤投资控股有限公司—珠海金藤股权投资基金合伙企业（有限合伙）	0	4,251,700	0.84	0	无		境内非国有法人
上述股东关联关系或一致行动的说明	李纪玺与孙海玲系夫妻关系，为一致行动人；碧水云天为李纪玺和孙海玲共同控制的企业。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明							

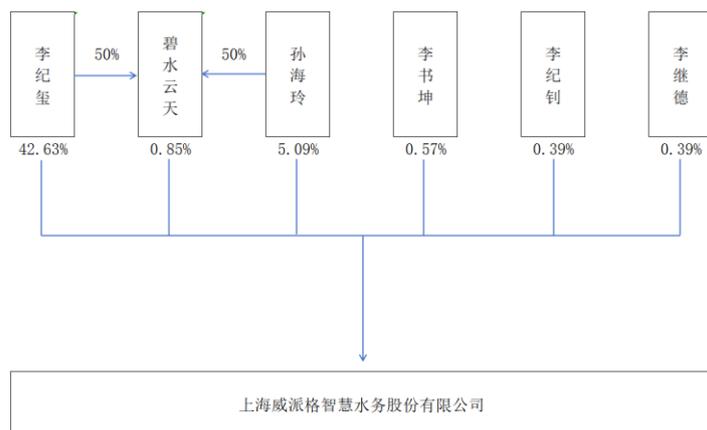
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√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

4 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 1,417,200,519.75 元，较上年同期增长 34.09%；实现归属于母公司股东净利润 23,337,578.67 元，报告期实现由亏转盈。主要系报告期外部环境好转，公司项目交付进度恢复正常。

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