

公用事业智能化升级加速，智慧供热和智慧水务迎来发展新机遇



东方证券
ORIENT SECURITIES

核心观点

- **双碳政策背景下，我国公用事业智能化升级加速。**2020年10月推出《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2035年远景目标的建议》，将绿色发展、降低碳排放作为国家政策推进，公用事业作为传统行业在控制和能耗方面仍处于较低水平。随着我国城镇化建设的快速发展，城镇面积和人口也极具扩大，在供热和供水方面，传统低效的建设和运营模式难以为继，智能化升级成为供热行业和供水行业发展的必然趋势。在经济效益和政策推动的双重加持下，公用事业智能化具有广阔的市场空间。
- **智慧供热有效控制供热漏损，智能化升级为行业发展带来新机遇。**我国集中供热面积逐年扩大，2011年为47.38亿平米，2020年为98.82亿平米，2011-2020年CAGR达到8.5%。但是，我国大部分地区供热平均能耗仍远高于欧洲，除了建筑本身保温性能差异外，供热系统建设的产品和技术标准差异也是关键，国外供热系统建设的技术特点是全信息化和自动化，并已经开始向能耗更低、运营效率更高的智能化升级迭代，而国内仍处于半自动化阶段。在国家政策的大力支持和节能减排、高效控制带来的经济收益下，我国智慧供热行业将迎来新的发展机遇，未来具有较大的提升空间。
- **智慧水务行业空间广阔，目前渗透率低。**前瞻产业研究院的数据显示，2020年智慧水务市场规模约为126亿，预计2023年可达251亿，CAGR为26%。2021年8月国家发改委和住建部联合发布了《城镇供水定价成本监审办法》和《城镇供水价格管理办法》，建立以“准许成本加合理收益”为基础、更加清晰的价格机制，提升城镇供水价格科学化、精细化和规范化水平。新机制给供水企业提供准许的利润空间，为水务信息化投入提供保障，倒逼与激励并举，推动水务信息化建设加速。

投资建议与投资标的

- 我们认为随着公用事业智能化升级的推进，行业领先企业以其先发优势和成熟的产品、服务体系有望受益。
- 建议关注智慧供热领域：瑞纳智能（301129，未评级）；迈拓股份（301006，未评级）；汇中股份（300371，未评级）；
- 建议关注智慧水务领域：和达科技（688296，买入）；威派格（603956，未评级）。

风险提示

- 供热行业政策变动风险；供热行业政策推动不及预期；水价改革落地不及预期；市场竞争加剧

行业评级

看好 中性 看淡 (维持)

国家/地区

中国

行业

计算机行业

报告发布日期

2021年11月18日

行业表现



资料来源：WIND、东方证券研究所

证券分析师

浦俊懿

021-63325888*6106

pujunyi@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860514050004

证券分析师

杨震

021-63325888*6090

yangzhen@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860520060002

证券分析师

陈超

021-63325888*3144

chenchao3@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860521050002

东方证券股份有限公司经相关主管机关核准具备证券投资咨询业务资格，据此开展发布证券研究报告业务。

东方证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的范围内正在或将要与本研究报告所分析的企业发展业务关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在对报告的客观性产生影响的利益冲突，不应视本证券研究报告为作出投资决策的唯一因素。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

目 录

前言	4
一、智慧供热：节能政策推动下的供热智能化是大势所趋，未来发展动力强劲	4
1.1 节能减排国策背景下出台多项政策，推动供热行业高效高质量发展	4
1.2 供热节能成为行业共识，智慧供热大势所趋	5
1.3 供热节能行业壁垒较高，现有优势企业占据先发优势	8
1.4 供热节能行业未来有五大发展方向	9
二、智慧水务：政策引领和智能化驱动水务行业进入高速发展期，市场空间广阔	9
2.1 政策引领智慧水务行业可持续发展，水务信息化提质增效为水司带来实质收益	9
2.2 供排水漏损率控制促进智慧水务增长	11
2.2.1 城镇化建设推进供水管网增加，管网漏损促使水务智能化转型	11
2.2.2 智慧水务打破数据孤岛，水务信息化行业是蓝海市场	13
2.3 智慧水务行业稳定增长，市场空间广阔	14
三、公用事业智能化设备和一体化厂商有望受益	15
风险提示	16

图表目录

图 1：我国供热行业发展历程	6
图 2：供热系统组成部分	6
图 3：十年来我国城市集中供热面积.....	7
图 4：供热过程实际耗热量影响因素.....	7
图 5：智慧供热的特点	8
图 6：供热节能行业壁垒	8
图 7：供热节能行业未来发展方向	9
图 8：两个《办法》主要内容	11
图 9：新机制鼓励行业信息化投入	11
图 10：我国城市供水管道长度	12
图 11：2017 年世界重点城市供水管网漏损情况.....	12
图 12：我国城市公共供水管网漏损情况	12
图 13：我国城市排水管道长度	13
图 14：我国污水处理厂数量	13
图 15：智慧水务演进阶段	13
图 16：2019 年我国分区域智慧水务行业市场规模占比.....	13
图 17：中国智慧水务行业竞争局面	14
图 18：中国智慧水务行业市场规模	15
表 1：国家对供热节能行业的法律法规	4
表 2：国家对供热节能行业的指导性政策	4
表 3：国家对水务行业的政策	10

前言

双碳政策背景下，我国公用事业智能化升级加速。2020年10月推出《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2035年远景目标的建议》，将绿色发展、降低碳排放作为国家政策推进，公用事业作为传统行业在控制和能耗方面仍处于较低水平。随着我国城镇化建设的快速发展，城镇面积和人口也极具扩大，在供热和供水方面，传统低效的建设和运营模式难以为继，智能化升级成为供热行业和供水行业发展的必然趋势。在经济效益和政策推动的双重加持下，公用事业智能化具有广阔的市场空间。

一、智慧供热：节能政策推动下的供热智能化是大势所趋，未来发展动力强劲

1.1 节能减排国策背景下出台多项政策，推动供热行业高效高质量发展

国家政策鼓励支持发展供热节能产业，推动供热行业高效高质量发展。近年来，国家发布一系列法律法规和政策文件，推动供热节能行业发展，对于优化产业发展结构，提高产业发展质量和水平具有重要意义。随着我国供热面积不断增加，集中供热投资不断加大，新建及老旧小区对供热节能需求持续增加，国家节能减排的力度不断加大，为我国供热节能行业发展提供广阔的市场空间。

表 1：国家对供热节能行业的法律法规

文件名称	发布时间	发布机构
《关于发布实施强制管理的计量器具目录的公告》	2019.10	国家市场监督管理总局
《中华人民共和国节约能源法》	2018.10 修正	全国人大常委会
《中华人民共和国计量法》	2018.10 修正	全国人大常委会
《关于取消制造、修理计量器具许可加强后续监管工作的通知》	2018.9	国家市场监督管理总局
《中华人民共和国计量法实施细则》	2018.3	国务院
《民用建筑节能条例》	2008.8	国务院
《民用建筑供热计量管理办法》	2008.6	住建部
《制造、修理计量器具许可监督管理办法》	2007.12	国家质检总局
《计量器具新产品管理办法》	2005.5	国家质检总局

资料来源：政府官网，东方证券研究所

表 2：国家对供热节能行业的指导性政策

文件名称	发布时间	发布机构
《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	2021.2	国务院

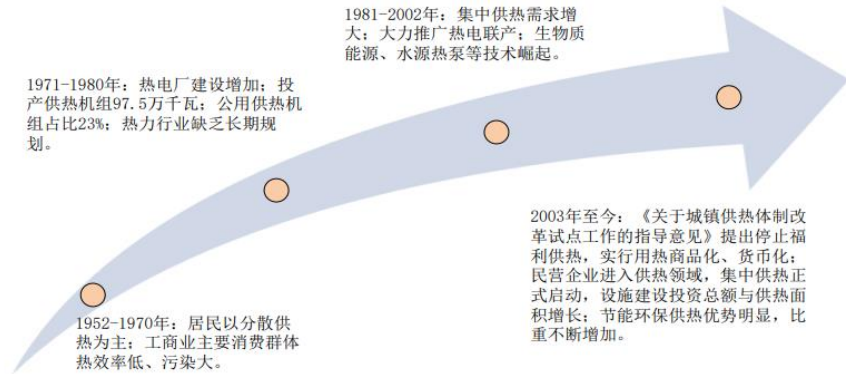
《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》	2020.7	国务院办公厅
《关于营造更好发展环境、支持民营节能环保企业健康发展的实施意见》	2020.5	发改委、科技部、工信部、生态环境部、银保监会、全国工商联
《关于做好2019年老旧小区改造工作的通知》	2019.4	住建部、发改委、财政部
《绿色产业指导目录（2019年版）》	2019.2	发改委
《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》	2018.7	国务院
《北方地区冬季清洁取暖规划（2017-2021年）》	2017.12	发改委、能源局、财政部、环境保护部、住房城乡建设部等部门
《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》	2016.12	国务院
《能源发展“十三五”规划》	2016.12	发改委、能源局
《住房城乡建设事业“十三五”规划纲要》	2016.8	住建部
《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》	2016.2	国务院
《关于深入推进新型城镇化建设的若干意见》	2016.2	国务院
《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》	2013.8	国务院
《关于进一步深入开展北方采暖地区既有居住建筑供热计量及节能改造工作的通知》	2011.1	财政部、住建部
《关于进一步推进供热计量改革工作的意见》	2010.2	住建部、发改委、财政部、国家质检总局
《关于城镇供热体制改革试点工作的指导意见》	2003.7	原建设部、发改委、财政部、人事部等八部委

资料来源：政府官网，东方证券研究所

1.2 供热节能成为行业共识，智慧供热大势所趋

我国供热行业发展经历四个阶段，由为工业企业供热走向城市集中供热。第一阶段：建国之后，我国城市基础设施建设落后，人民生活水平低下，供热企业绝大多数以向工业企业提供生产用蒸汽为主要业务。第二阶段：热电厂数量增加，仍以向工业企业供热为主，热力行业缺乏长期规划。第三阶段：经过几十年的发展，我国城市集中供热得到快速普及，增速远超工业用热力。第四阶段：以2003年发布的《关于城镇供热体制改革试点工作的指导意见》为标志点，实实用热商品化、货币化，供热市场化进程正式启动。

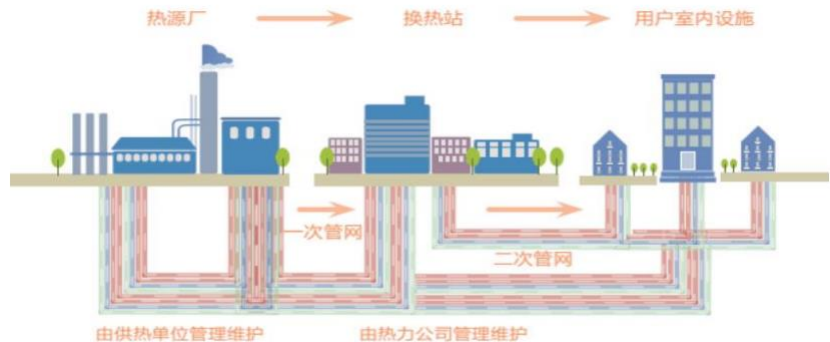
图 1：我国供热行业发展历程



数据来源：瑞纳智能招股说明书，东方证券研究所

城市供热系统由热源、热网和热用户三部分组成。供热是以热水或蒸汽作为热媒，由一个或多个热源通过城市热网向用户提供生产生活用热，是现代化城市的重要基础设施之一，是城市公用事业的重要组成部分。

图 2：供热系统组成部分



数据来源：瑞纳智能招股说明书，东方证券研究所

集中供热成为我国北方主流选择，集中供热面积逐年扩大。集中供热通过在工业生产区域、城市居民聚集的区域内建设集中热源，向该地区及周围企业、居民提供生产和生活用热，有助于提高能源利用效率、符合环保和节能减排的要求，已成为我国北方地区供热的主流选择。随着我国城市化进程的推进，集中供热面积逐年扩大。据国家统计局数据，2011 年我国城市集中供热面积为 47.38 亿平方米，2019 年为 92.51 亿平方米，2011-2020 年的 CAGR 达到 8.5%。

图 3：十年来我国城市集中供热面积

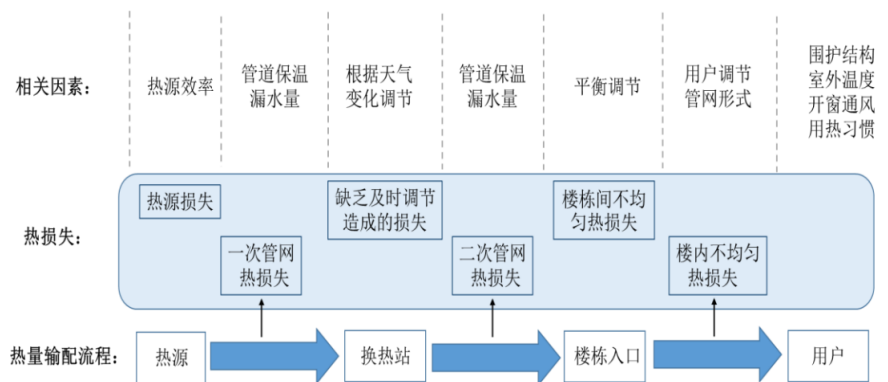


数据来源：国家统计局，东方证券研究所

当前集中供热行业痛点是控制粗放、耗能较高。随着我国城镇化进程的推进，我国城镇供热问题已由过去的供热不足、热费上缴率低等民生问题，转变为室内过热、高耗能、高污染等生态文明发展问题。供热过程中的实际耗热量主要受四个因素影响：建筑自身、空间分布、时间分布、管网漏热。

- 1) 建筑自身：建筑物自身的保温性能、用户用热习惯造成热能损失；
- 2) 空间分布：随着用户到热源距离不同，各个用户的室内温度不同，由于缺乏有效的控制调节手段，只能在热源处增大供热量，造成过量供热；
- 3) 时间分布：热源未随天气变化而调节供热量，造成浪费；
- 4) 管网漏热：集中供热管网管道漏热造成能量损失。

图 4：供热过程实际耗热量影响因素

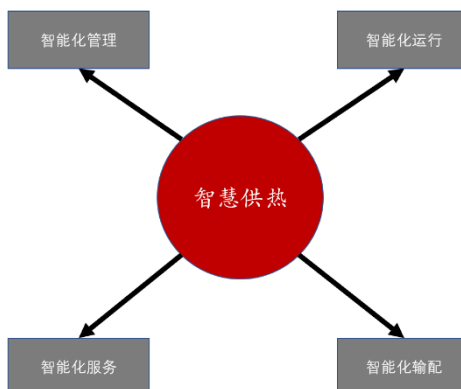


数据来源：瑞纳智能招股说明书，东方证券研究所

供热节能成为行业共识，供热智能化升级是供热节能行业的必然趋势。在政策方面，随着《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》等政策的推出，国家节能减排力度加大，强化现有居住建筑节能改造进度加快。在经济效益方面，提高供热利用效率、减少多方面热量损耗是供热企业对各环节进行节能改造的主观能动性。政策推动叠加经济效益驱动供热节能成为行业共识。供热节能改造以传感器、数据采集设备、数据传输设备等组成供热物联网为支撑，为运行管理人员提供智能化决策支持，有效降低运行能耗。相比于传统供热，智慧供热具有四方面特点：智能化运

行、智能化管理、智能化输配、智能化服务。智慧供热采用物联网、大数据、云计算等新一代信息技术对传统供热进行赋能升级，有力推动传统供热行业的智能化升级，提高能源利用率。

图 5：智慧供热的特点



数据来源：瑞纳智能招股说明书，东方证券研究所

1.3 供热节能行业壁垒较高，现有优势企业占据先发优势

中小企业发展受限，具有一定规模的企业占据主要市场份额。在供热节能改造过程中，需要对热源、热网、热用户进行整体方案设计及实施，热力企业越发看重供热节能企业是否具有更高的结果交付能力。中小企业受制于技术能力和服务水平的限制，无法提供全套产品和服务。具有一定规模的企业具有自主产品研发生产能力，可以提供整体智慧供热解决方案，更好地满足供热企业及终端用户多样化和个性化的价值需求，凭借拥有的大量成熟案例优势，将占据行业的主要市场份额。供热节能行业经过多年竞争，产生了一批在业内有较高影响力和竞争力的企业，如同方股份、工大科雅、北明天时、瑞纳智能等。

供热节能行业壁垒较高，现有优势企业占据先发优势。在研发与技术方面，要求参与者既要具备供热行业的专业知识和经验，又要掌握自动化、物联网、大数据等专业技术，涉及较多专业的产品技术，需要建立完备的研发团队。在品牌与客户方面，热力企业对企业规模、资金实力、产品品质、客户业绩、服务保障和持续研发能力方面进行综合考量。在规模与资金方面，具有领先优势的企业占据了较大的市场规模，各方面投入相对领先，规模经济带来研发投入高和制造成本低等优势。

图 6：供热节能行业壁垒

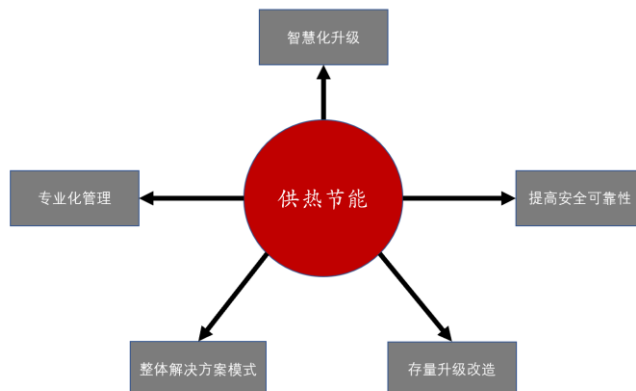


数据来源：瑞纳智能招股说明书，东方证券研究所

1.4 供热节能行业未来有五大发展方向

供热智能化升级是未来大势所趋，行业有五大发展方向。我国地域广阔，地域差异下供热问题复杂，不同地区（以华北、东北、西北为主）供热政策不一、设备性能差异大，为适应北方各地的复杂供热问题，供热企业需要对技术进行持续的迭代升级，在产品、服务和维护上的投入会持续增加。面对高耗能、低效率的供热现状，智能化升级是供热行业发展的必然趋势，通过大数据技术将热网监控系统、水力平衡系统、计量温控系统和客户服务系统等有效融合，解决当前热力企业面临的专业人才不足、能耗高等问题，大幅提高热力企业的安全管理能力、运营能力和可持续发展能力。供热节能行业发展有五大发展方向：智慧化升级、专业化管理、提高安全可靠性和整体解决方案模式、存量升级改造。

图 7：供热节能行业未来发展方向



数据来源：瑞纳智能招股说明书，东方证券研究所

二、智慧水务：政策引领和智能化驱动水务行业进入高速发展期，市场空间广阔

2.1 政策引领智慧水务行业可持续发展，水务信息化提质增效为水司带来实质收益

水务行业关系国计民生，国家政策推动水务信息化向智能化升级。2010年IBM提出智慧城市包括六个系统：组织（人）、业务/政务、交通、通讯、水和能源。水务行业作为未来智慧城市建设的关键一环，同时也是关乎国民生计的基础产业，从2014年开始，国家就推出一系列行业政策，推动水务行业的信息化、智能化升级，为水务行业的智慧化发展提供政策支持，有利于增强水务行业公司对于改进软件技术和基础设施的信心，拉动资金投入。物联网、大数据、云计算等新一代信息技术使智慧水务更好的提高城市管理效率，降低管网漏损率，提高水质，实现从水源到水龙头的全程监督。

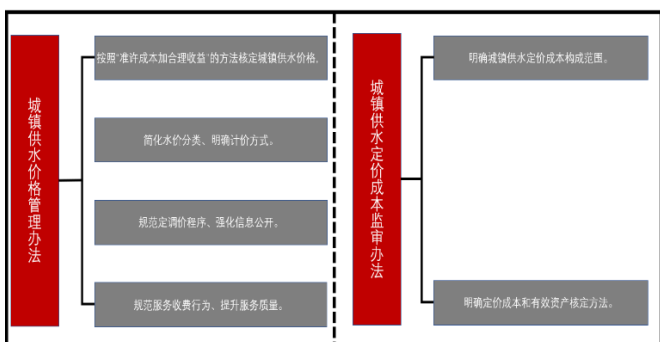
表 3：国家对水务行业的政策

政策	发布时间	发布机构	主要内容
关于促进智慧城市健康发展的指导意见	2014.8	发改委、工信部等八部委	以智慧城市发展为主要目标，要求基本形成饮用水安全的信息化体系，大幅提升水务基础设施的智能化水平。
水污染防治行动计划	2015.4	国务院	对使用超过 50 年和材质落后的供水管网进行更新改造
全民节水行动计划	2016.10	发改委、水利部、住建部等九部委	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。
全国城市市政基础设施建设“十三五”规划	2017.1	住建部、发改委	扩大公共供水管网覆盖范围，有序关停公共供水管网覆盖范围内的自备井，开展供水管网分区计量管理，加强供水管网漏损检查改造，降低供水管网漏损率。
浙江省农村饮用水达标提标行动计划	2018.12	浙江省政府办公厅	3 年投入 136 亿元提升农村饮用水，破解农村饮水安全问题，到 2020 年全省农村饮用水达标人口覆盖率达到 95%，基本实现城乡居民同质饮水；构建三级供水管网；农饮水工程管护将注重“从源头到龙头”的全链条全过程建设。
国家节水行动方案	2019.4	发改委、水利部	逐步提高各领域、各行业用水效率，提升全民节水意识，提出“总量强度双控”“农业节水增效”“工业节水减排”“城镇节水降损”“重点地区节水开源”和“科技创新引领”等。
关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见	2020.7	国务院	改造提升城镇老旧小区供水等市政配套设施，满足居民安全需要和基本生活需求。
《城镇供水定价成本监审办法》和《城镇供水价格管理办法》	2021.8	发改委、住建部	建立健全以“准许成本加合理收益”为核心的定价机制，先核定供水企业供水业务的准许收入，再以准许收入为基础分类核定用户用水价格，其中准许收入由准许成本、准许收益和税金构成。

资料来源：政府官网，东方证券研究所

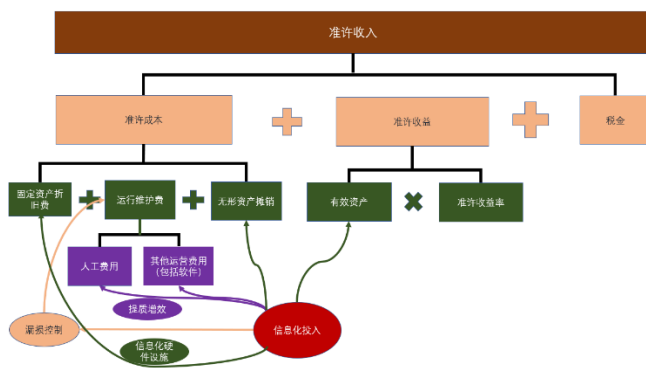
城镇供水价格重磅政策出台，降本增效成为改革核心，新的水价机制有望推动水务信息化加速。 2021年8月6日，国家发改委和住建部联合印发了《城镇供水定价成本监审办法》和《城镇供水价格管理办法》，本次制度调整兼顾公益和经济效益，促进供水企业降本增效。两个《办法》将建立健全以“准许成本加合理收益”为核心的定价机制，先核定供水企业供水业务的准许收入，再以准许收入为基础分类核定用户用水价格，其中准许收入由准许成本、准许收益和税金构成。新机制将信息化投入纳入准许成本，增强水务企业信息化建设主观能动性，以成本监审为基础，按照“准许成本加合理收益”的方法核定城镇供水价格，给予水务企业准许利润空间，引导行业良性发展。两个《办法》的出台将加速水务行业的信息化建设，头部水务信息化公司有望持续受益。

图 8：两个《办法》主要内容



数据来源：政府官网，东方证券研究所

图 9：新机制鼓励行业信息化投入



数据来源：政府官网，东方证券研究所

水务信息化提质增效，驱动传统水务行业信息化变革。 水务客户对于公司业务信息化转型有自主需求，对于企业性质的水司，通过信息化建设不仅可以提高公司的管理与业务发展效率（如度量计费、远程设备监测等），而且还可以带来直接的经济效益（如通过漏损管理系统直接降低漏损率），实现提质增效，对客户而言在实际上起到了增加收入的效果。随着信息化技术的成熟，如水务这样的传统行业的数字化、智能化升级已成为发展的必然趋势。

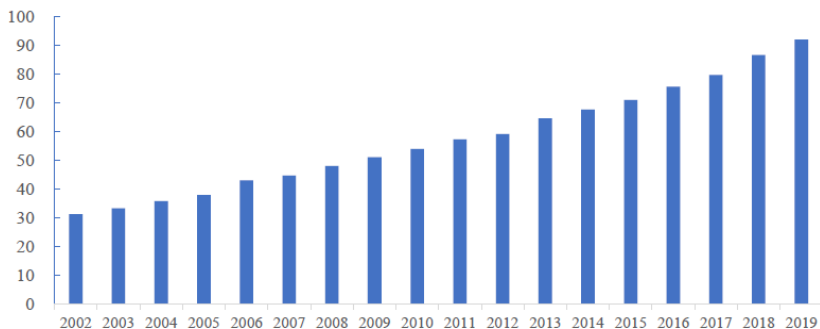
2.2 供排水漏损率控制促进智慧水务增长

2.2.1 城镇化建设推进供水管网增加，管网漏损促使水务智能化转型

城镇化建设进程的加深使供水管网的管理向智能化发展。 随着我国城镇化建设的不断推进，作为关乎国计民生的供水管网基础设施建设成为无法逾越的关键点，而供水管网长度的持续增加使供水服务覆盖面积不断提高，城镇供水管网的建设和管理难度也随之增加，因此供水管网智能化管理成为必然趋势。以往新型城镇和农村地区的旧有设施老旧，管理方式落后，需要增加水务信息化智能终端、扩大数据监测范围、增加软件系统的数据承载和计算管理能力，因此在设施升级和增强智能化方面具有很大发展潜力，经成为智慧水务发展的新增长点。据住建部数据，2019 年我国供水管道长度达到 92.01 万公里，2002 到 2019 年 CAGR 达到 6.56%。

图 10：我国城市供水管道长度

2002-2019年我国城市供水管道长度（万公里）

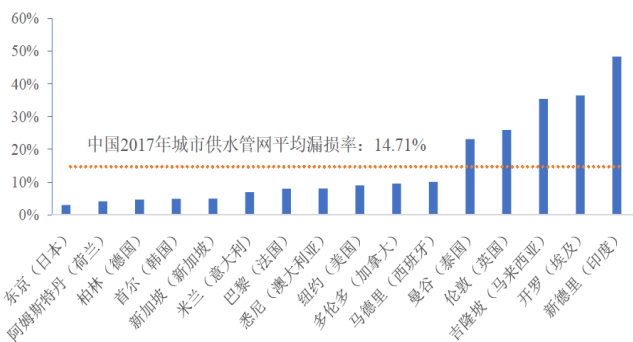


数据来源：和达科技招股说明书，东方证券研究所

供水管网漏损普遍存在，降低漏损提高管网管理能力促进智慧水务行业发展。目前，供水管网漏损是行业内的普遍现象，随着城镇化的发展，供水管网长度不断增加，管网漏损现象更加突出。供水管网漏损不仅浪费了宝贵的水资源，与国家政策号召不符，同时由于管网漏损是水务公司自负盈亏，因此公共供水管网漏损率过高会造成极大损失，供水企业成本加大，给水务企业带来的成本压力增大。供水管网漏损也会影响水质，给居民的用水安全带来风险。据住建部统计数据，2019 年我国 600 多个主要城市的供水管网漏损水量达到 81.64 亿立方米，平均漏损率高达 14.12%，公共供水管网漏损情况严重。

图 11：2017 年世界重点城市供水管网漏损情况

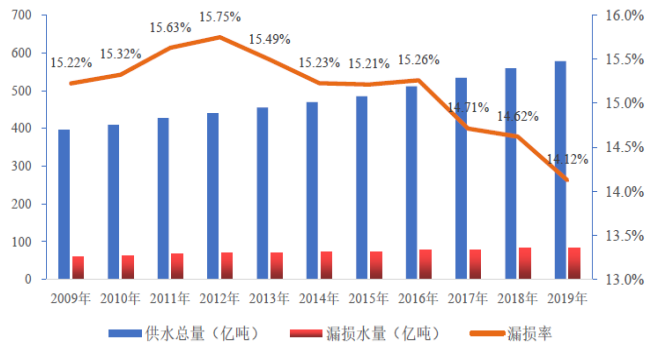
世界重点城市供水管网漏损情况



数据来源：和达科技招股说明书，东方证券研究所

图 12：我国城市公共供水管网漏损情况

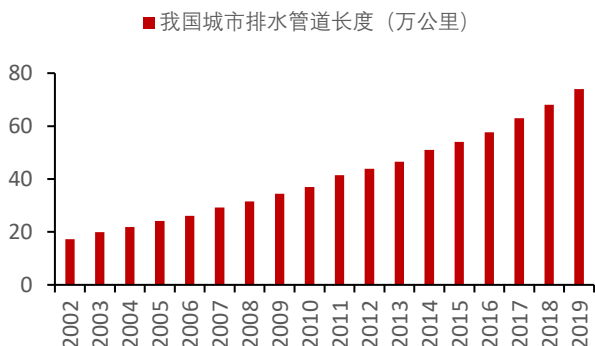
我国城市公共供水管网漏损情况



数据来源：和达科技招股说明书，东方证券研究所

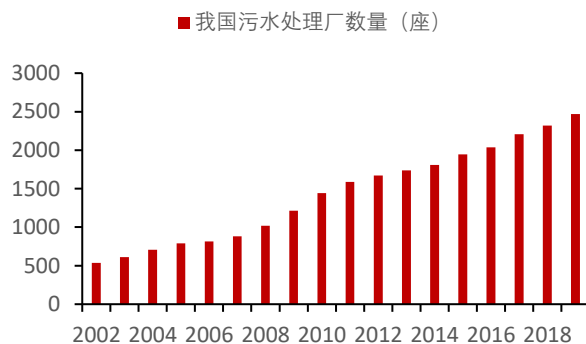
“重厂轻网”的城市排水管道模式随排水管网长度增加而受限，智慧水务发展迎来契机。以往，我国重视污水处理厂的建设，然而却轻视管网建设和升级优化。2019 年我国排水管道长度达到 74 万公里，2015 年至 2019 年期间以 8% 的复合年均增长率增长。随着城镇排水管网长度的增加，管网的检测、维护和管理成为制约发展的关键因素，维护费用和维护难度也大幅度提高，为智慧水务带来良好的契机。

图 13: 我国城市排水管道长度



数据来源: 住建部, 东方证券研究所

图 14: 我国污水处理厂数量



数据来源: 住建部, 东方证券研究所

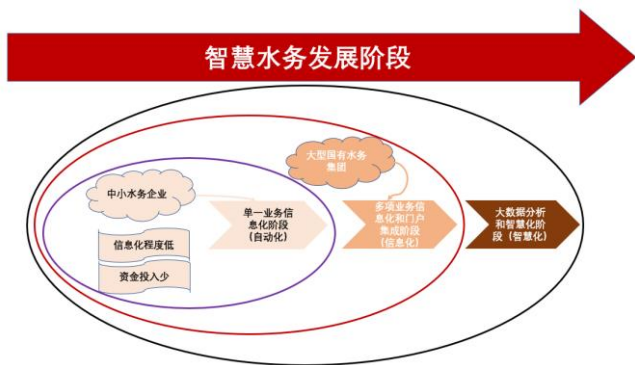
2.2.2 智慧水务打破数据孤岛，水务信息化行业是蓝海市场

智慧水务以单一业务信息化系统建设为基础，行业发展处于成长阶段。

1) 智慧水务发展分为三个阶段：单一业务信息化阶段（自动化）、多项业务信息化和门户集成阶段（信息化）、大数据分析和智慧化阶段（智慧化）。在智慧水务行业，各个发展阶段并不是完全隔离的递进关系，而是子集和全集的关系，第二、三阶段的发展离不开第一阶段单一业务信息化系统建设的支持以及感知层的数据采集。

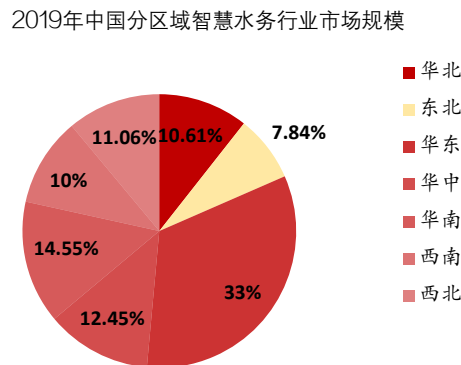
2) 水务信息化建设资金投入较大，各地区水务企业规模和信息化程度不一，中小型水务企业由于信息化程度低和资金投入少的限制，主要进行第一阶段的信息建设，以中西部地区的县级水务企业和民营企业为主；大型国有水务集团大多处于第二阶段的信息建设，或已完成第二阶段的信息建设，目前逐步向第三阶段的智慧化阶段发展，对智慧化和大数据分析系统建设的需求较强。

图 15: 智慧水务演进阶段



数据来源: 和达科技招股说明书, 东方证券研究所

图 16: 2019 年我国分区域智慧水务行业市场规模占比



数据来源: 华经情报网, 东方证券研究所

大型水务企业引领智慧水务建设，集成平台打破业务间数据孤岛。智慧水务建设是智慧城市建设的重要组成部分，未来将由大型水务企业引领，率先开始智慧水务系统的建设，在标杆企业带领下，

中小企业从初级向高级逐步完善智慧水务的建设。智慧水务未来将着重于供水、排水、污水处理的一体化建设，打破各业务数据孤岛，实现统筹管理和调度优化。

2.3 智慧水务行业稳定增长，市场空间广阔

中国智慧水务行业呈现分层竞争态势，和达科技处于行业领先地位。

(1) 中国智慧水务行业的公司分为三种类型：第一类是以硬件产品为核心的公司，主要提供仪器仪表、供水设备、排水设备、检测设备水务信息化相关的硬件产品，代表公司有新天科技、威派格；第二类是以软件产品为核心的公司，产品主要以水务信息化软件系统等专业领域软件为主，通过自主研发的智慧水务系统搭配智能终端为水务企业提供综合化的水务信息化服务，代表公司有和达科技、三高股份；第三类是新入局的大型 IT 公司，以自身拥有的云平台和大数据分析等技术为核心竞争力，代表公司有华为、腾讯和阿里等。

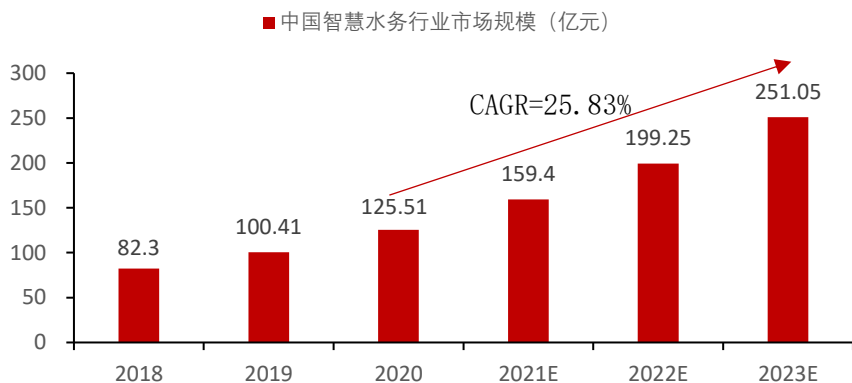
(2) 和达科技在国内水务信息化行业处于领先地位：深耕水务信息化行业二十余年，积累多项核心技术和大型项目经验，具有先发优势。未来，智慧水务行业将随着智慧城市建设的推进而进入高速发展期，具备软件+硬件综合整合能力的整体解决方案供应商将迎来发展。

图 17：中国智慧水务行业竞争局面



数据来源：前瞻产业研究院，东方证券研究所

我国智慧水务行业处于探索阶段，行业保持稳定增长。目前，我国大部分地区的 2000 家规模以上的水务企业处于第一阶段的单一业务信息化建设阶段，而单一业务信息化是智慧水务建设的基础和不可或缺的部分，因此我国智慧水务尚处于初步的探索阶段，同时行业具有极大发展潜力。据前瞻产业研究院估计，我国智慧水务行业规模在 2020-2023 年将分别达到 125.51 亿元、159.4 亿元、199.25 亿元和 251.05 亿元，从 2020 到 2023 年 CAGR 达到 25.83%，市场空间广阔。

图 18：中国智慧水务行业市场规模


数据来源：前瞻产业研究院，东方证券研究所

三、公用事业智能化设备和一体化厂商有望受益

智慧供热：计量表和数据采集设备企业有望充分收益。计量表和数据采集设备是推动我国推动城市供热体制改革、供热节能改造和实现智慧供热的关键设备，受益于政策扶持、供热面积增长以及节能减排的影响，计量表和数据采集设备企业有望在智慧供热趋势下充分收益；综合一体化服务厂商凭借丰富的产品、技术和案例实践经验，有望取得行业先发优势。

- 1) 瑞纳智能：公司是从事供热节能产品研发与生产、供热节能方案设计与实施的供热节能行业领先企业，具有大量的技术积累、可靠的产品质量以及多年供热节能服务经验，作为综合一体化服务厂商，有望占据市场优势地位；
- 2) 迈拓股份：公司专业从事智能超声水表和热量表系列产品的研发、生产和销售，通过构建软硬件一体化产品生态为智慧水务、节能供热提供系统解决方案，在智慧水务和智慧供热的设备升级趋势下有望受益；
- 3) 汇中股份：公司是目前中国系列超声热量表、超声水表、超声流量计及系统的研发生产基地，致力于为供热计量、供水计量及流量过程控制等领域提供节能节水综合解决方案的专业厂商；

智慧水务：漏损问题突出、设备升级急切、综合管理平台有待升级，智能水务设备企业和综合管理平台一体化厂商有望借此充分发展。

- 1) 和达科技：公司专注于水务领域的信息化和智能化建设，具有提供全方位整体解决方案的能力，致力于将物联网、大数据、云计算等新一代信息技术用于提升水务行业的信息化、智能化水平，在行业处于领先地位；
- 2) 威派格：公司是一家致力于二次供水设备的研发、生产、销售与服务的企业，逐步开展二次供水智慧管理平台系统的研发、搭建和运维，为二次供水设备的集中化管理提供支持，公司业务多样、细分赛道市场空间广阔，未来有望受益。

风险提示

供热产业政策变动风险；供热产业政策推动不及预期；水价改革落地不及预期；市场竞争加剧

分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

公司投资评级的量化标准

买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；

增持：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15%；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；

减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级 —— 由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级 —— 根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

行业投资评级的量化标准：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；

看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

免责声明

本证券研究报告（以下简称“本报告”）由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告的全体接收人应当采取必要措施防止本报告被转发给他人。

本报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的证券研究报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的证券研究报告之外，绝大多数证券研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面协议授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容。不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

经本公司事先书面协议授权刊载或转发的，被授权机构承担相关刊载或者转发责任。不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

提示客户及公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

电话：021-63325888

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn