

中国水务 (00855)

2021 年 12 月 7 日

证券分析师 袁理

执业证号: S0600511080001

021-60199782

yuanl@dwzq.com.cn

研究助理 任逸轩

renyx@dwzq.com.cn

全国供水龙头，消费升级直饮水再造中国水务

买入 (首次)

盈利预测与估值	FY2021	FY2022E	FY2023E	FY2024E
营业收入 (百万元)	10,402	12,063	13,253	14,750
同比 (%)	19.1%	16.0%	9.9%	11.3%
归母净利润 (百万元)	1,692	2,037	2,338	2,646
同比 (%)	3.2%	20.4%	14.8%	13.2%
每股收益 (元/股)	1.07	1.25	1.43	1.62
P/E (倍)	8.39	7.18	6.25	5.53

投资要点

- **稀缺全国性供水龙头，现金流良好实现内生增长。**全国性供水龙头，覆盖 100 个城市，3000 万人口。在手水务资产 1649 万吨/日，其中供水规模 1520 万吨/日，供水规模列 A 股 H 股水务公司第三。纯正供水标的，供水营收/利润占比达 83%/91%。供水 TOO 模式经营永续，现金流良好，FY2021 经营性净现金流 22.56 亿港元，资本开支主要用于购入供水特许经营权，年支出 20 至 30 亿港元，内生现金流较好匹配资本开支。2021 年公司管网直饮水业务迎边际变化发展加速，多地拓展项目超 1200 个，厚积薄发直饮水上升为核心新主业。
- **安全边际—水量稳定增长&水价市场化回报确定性增强。**1) 水量：用水量稳定提升，供水市场化持续外拓。2021 财年供水量 14.63 亿吨，同增 9.92%，FY2017-2021 供水量 CAGR 为 11.7%。公司供水投运 921 万吨/日，在建+拟建 599 万吨/日，在建+拟建/运营占比达 65%，锁定稳定成长。2) 水价：水价新政实施，回报市场化确定性增强。FY2021 综合水价 1.93 港元/吨，同增 7%，FY2017-2021 水价 CAGR 为 3%，项目滚动提价提供公司规模稳定增长，盈利能力有保障。水价新政出台，项目收入端绑定市场利率，水价更加市场化；成本端监管更具操作性，优秀运营能力获超额收益；三年价格监管周期明确水价调整预期。
- **成长性—直饮水市场 4000 亿复增 20%，三大优势成就核心竞争力再造中国水务。**政策支持、用水安全、消费升级驱动下，直饮水迎新发展。我们预计 2035 年直饮水市场空间 4059 亿元，CAGR 约 20%。管网直饮水经济性突出、可行性强、出水水质有保障，商业模式优势明显。品牌、渠道、产品为直饮水竞争关键，公司 1) 品牌：拉动渠道扩张，促产品被消费者接收。公司深耕水务近 20 年服务人口超 3000 万，收购直饮水技术领先企业中科院水杯子品牌，供水&直饮水品牌互相赋能打造品牌；2) 渠道：促进品牌扩张，助力产品效用最大化。供水资产全国布局，直饮水为供水产业链自然延伸先发渠道优势明显，与多地多方签订合作协议积极外拓共推直饮水。3) 产品：最有力支持，反哺渠道与品牌。中科院水杯子与日本东丽膜法净水技术领先，国内外先进技术筑牢供水产品品质。FY2021 直饮水业务实现营收 1.41 亿港元，同增 55%，FY2022 中期直饮水业务实现营收 2.39 亿港元，同增 362%，公司直饮水业务趋势良好发展加速。假设公司 FY2021 供水量中，居民用水结构中 2%用于饮用的部分通过使用公司直饮水业务实现，直饮水业务潜在营收规模可超 80 亿港元，供水业务内生成长空间近 200%。直饮水上升为核心主业，再造中国水务。
- **盈利预测与投资评级：**公司专注供水，规模稳定扩张&水价调增确定合理回报。直饮水市场空间广阔，公司从品牌、渠道、产品方面积极拓展&探索直饮水市场。我们预计公司 2022-2024 财年归母净利润 20.37/23.38/26.46 亿港元，EPS 为 1.25/1.43/1.62 亿港元/股，当前对应 PE 为 7.2x/6.3x/5.5x，首次覆盖，给予“买入”评级。
- **风险提示：**项目投运、水价调增、直饮水推广不及预期

股价走势



市场数据

收盘价(港元)	8.96
一年最低/最高价	5.71/9.79
市净率(倍)	1.24
港股流通市值(百万港元)	14625.61

基础数据

每股净资产(元)	7.21
资产负债率(%)	64.09
总股本(百万股)	1632.32
流通股本(百万股)	1632.32

相关研究

内容目录

1. 跨区域供水龙头，战略打造直饮水新主业	5
2. 安全边际——水量稳定增长&水价市场化回报确定性增强。	11
2.1. 全国性供水龙头，TOO 模式优势明显	11
2.2. 水量：用水量稳定提升，供水市场化持续外拓.....	14
2.3. 水价：水价新政明确市场化回报，水价调整节奏加快.....	16
2.3.1. 准许收益明确市场化回报，三年调价周期回报确定性增强.....	17
2.3.2. 准许成本监审更具操作性，优秀运营能力有望获超额收益.....	18
3. 成长性——消费升级，直饮水进入快车道再造中国水务	20
3.1. 政策支持、用水安全、消费升级三因素驱动直饮水市场释放.....	22
3.1.1. 政策支持：政策利好直饮水，三种模式已成型.....	22
3.1.2. 用水安全：我国水质不佳，用水安全问题推动直饮水市场发展.....	26
3.1.3. 消费升级：能力与意愿保障直饮水市场发展.....	29
3.2. 市场空间 4059 亿消费升级弹性 150%，行业复增 20%.....	30
3.3. 考虑经济性、供水质量，管网直饮水商业模式最优.....	34
3.3.1. 经济性优势突出：居民端市场化合理定价，企业端资本开支低.....	35
3.3.2. 供水质量有保障：终端净化&专业维护，管网直饮水水质有保障	37
3.4. 中国水务品牌、渠道、产品优势明显.....	38
3.4.1. 品牌：跨区域供水龙头，收购中科院直饮水品牌“水杯子”.....	39
3.4.2. 渠道：供水项目延伸&多方合作积极外拓，良好现金流子弹充足	40
3.4.3. 产品：中科院水杯子&日本东丽，国内外先进技术筑牢品质	43
4. 盈利预测与投资建议	44
5. 风险提示	46

图表目录

图 1：中国水务集团发展历史沿革	5
图 2：大股东合计持股 29.71%	6
图 3：供水业务为公司核心主业	6
图 4：公司供水业务营业收入占比超 80%	7
图 5：公司供水业务分部溢利占比超 90%	7
图 6：水务资产规模稳步扩展	7
图 7：在手项目（运营+在建）供水占比 76%.....	7
图 8：公司营业收入稳定增长	8
图 9：公司归母净利润稳定增长	8
图 10：公司供水业务利润率维持高位	8
图 11：公司利润率保持稳定.....	8
图 12：期间费用管控良好	9
图 13：资产负债率维持稳定	9
图 14：ROE 维持稳定.....	9
图 15：公司现金流情况良好	10
图 16：内生现金流与资本开支较为匹配	10
图 17：A 股 H 股上市水务公司供水产能（运营+在建）规模（万吨/日）	11

图 18: 供水业务营业收入稳定增长	12
图 19: 供水业务利润稳定增长	12
图 20: 供水业务营业收入构成	12
图 21: 供水业务营业收入同比增速	12
图 22: 供水业务营业收入构成	13
图 23: 供水业务利润率情况	13
图 24: 运营企业与政府主要合作模式	13
图 25: 公司供水量稳步增长	14
图 26: 供水产能弹性 65%	14
图 27: 城市供水综合生产能力逐年提升	14
图 28: 城市供水管道长度逐年提升	14
图 29: 城市用水人口逐年提升	15
图 30: 中国城镇化率逐年提升	15
图 31: 我国县城、建制镇、乡用水普及率仍需提升	15
图 32: 公司综合水价稳定提升	16
图 33: 《城镇供水价格管理办法》定价流程	17
图 34: 人员减少反应运营效率, 优秀运营企业有望获超额收益	19
图 35: 公司直饮水业务进入发展快车道	20
图 36: 直饮水业务再造中国水务	21
图 37: 直饮水项目全投资现金流量情况	22
图 38: 传统供水项目全投资现金流量情况	22
图 39: 包头直饮水工程三大模式	24
图 40: 美国佛罗里达州珊瑚角城分质供水系统	26
图 41: 地表水中可用于水源地的比例为 83.5%	26
图 42: 地下水中可用于水源地的比例仅为 13.6%	26
图 43: 整体达标率 92%~95%, 地表水水源水质优于地下水水源水质	27
图 44: 2020 年管网末梢水总超标次数为 4146 次	28
图 45: 2016-2020 年人均可支配收入稳定增长	30
图 46: 2016-2020 年净水器销量整体呈上升趋势	30
图 47: 居民用水结构	30
图 48: 中国直饮水售水市场空间	30
图 49: 我们预计直饮水渗透率到 2035 年中性/乐观分别可达 2%/5%	31
图 50: 我们预计直饮水售水市场空间 2021-2035 年 CAGR 约为 20%	31
图 51: 我们预计直饮水售水市场空间 2021-2035 年 CAGR 约为 20%	32
图 52: 2020 年我国各省市水质合格率及经济发展水平	33
图 53: 我国城市用水人口逐年提升	34
图 54: 2015-2035 我国人均生活用水总量	34
图 55: 四种直饮水模式居民端现金流支出情况对比	37
图 56: 管网直饮水技术路线	38
图 57: 大管网模式技术路线	38
图 58: 桶装水生产技术路线	38
图 59: 净水器技术路线	38
图 60: 公司供水接驳用户持续增长	40
图 61: 公司服务人口持续增长	40

图 62: 合作将新增直饮水用户 1000 万人	42
图 63: 公司现金流表现良好, 账上现金充裕	43
图 64: 南京水杯子专利达 106 项	43
图 65: 南京水杯子研发费用率持续提升	43
表 1: 政策出台鼓励社会资本参与市政公用领域投资	16
表 2: 新旧《城镇供水价格管理办法》收益率规定对比	17
表 3: 漏损率减少反应运营效率, 优秀运营企业有望获超额收益	19
表 4: 管网直饮水项目、传统供水项目商业模式对比	21
表 5: 多地提出直饮水目标, 直饮水标准出台规范行业发展	23
表 6: 深圳“大管网模式”投资额共计 730 亿元	25
表 7: 新型超标指标出现, 水质堪忧	27
表 8: 达标的自来水无法满足直饮水水质要求	28
表 9: 从供水质量与人均可支配收入两个维度假设直饮水推广与渗透节奏	33
表 10: 直饮水四种模式经营&发展情况对比	35
表 11: 四种直饮水模式综合使用成本对比	36
表 12: 小米净水器耗材价格	37
表 13: 管网直饮水行业公司对比	39
表 14: 水务上市公司在手供水项目规模及区域覆盖	41
表 15: 2021 年 9-10 月, 公司与多个地区新增合作	41
表 16: 公司分版块营业收入毛利预测	44
表 17: 公司业绩预测	45
表 18: 可比公司估值 (2021/11/30 收盘价)	46

1. 跨区域供水龙头，战略打造直饮水新主业

中国领先市场化跨区域供水运营商，战略打造直饮水新主业。中国水务集团有限公司（0855.HK）是唯一一家以自来水为主业的香港上市公司，前身为中国银龙集团有限公司。中国银龙集团由中国水务董事会主席段传良先生创立。2003年，段传良先生收购了港股上市公司易达兴业电子，逐步对其进行非核心资产出售与债务重组。2004年12月31日，中国银龙改名为中国水务。近20年的发展过程中，集团实现水务资产规模与区域的全方位扩张。集团多次对非核心资产实施处置回收，持续聚焦主业。2015年，公司开始直饮水业务的探索与实践。2019年，公司全面启动直饮水业务，同年4月，公司全资附属公司 Sharp Profit Investments Limited 以 12 亿港元交易对价收购康达国际集团（6136.HK）29.52%已发行股份，康达国际主要从事城镇水务处理（包括污水、供水、再生水和污泥），扩大中国水务核心业务规模及地域覆盖范围。中国水务已经成为中国领先的市场化跨区域供水运营商，业务覆盖中国 20 个省，3 个直辖市，超过 100 座城市，覆盖人口超 3000 万人。公司战略布局直饮水，多地多方开拓直饮水业务，截止 2021/9/30，公司已在 18 个省，100 多个县市投资建设管网直饮水项目，目前在手项目超过 1200 个，服务人数约 150 万人，打造直饮水新主业。

图 1：中国水务集团发展历史沿革

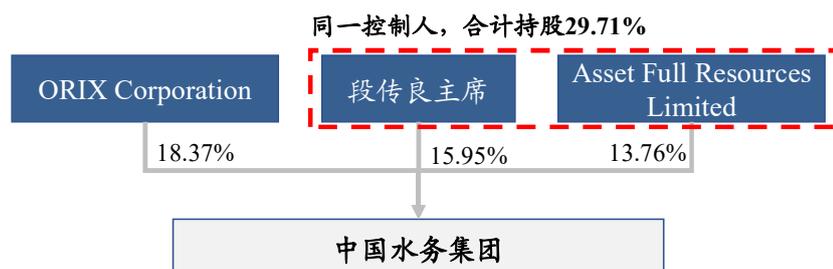


数据来源：公司公告，公司官网，东吴证券研究所

创始人水务行业经验丰富，大股东 ORIX 赋能引入膜技术拓展直饮水。公司董事会主席段传良先生为公司创始人、单一最大股东。段主席毕业于华北水利水电学院，曾供职于中国政府水利部十多年。截至 2021 年 3 月 31 日，段传良主席直接持股中国水务 15.95%，Asset Full Resources Limited 为段传良全资控股子公司，持股中国水务 13.76%，段传良合计持有公司股份 29.71%，为公司单一最大股东。ORIX Corporation 持股中国水务 18.37%，ORIX 为日本非银行金融机构和综合金融服务集团，在纽约和东京上市，资产管理规模约 4000 亿美元。2011 年 ORIX 成为公司第二大股东，战略持有至今未有

减持。2018年6月，公司通过ORIX公司与欧力士中国、日本东丽签订战略合作协议。欧力士中国为ORIX子公司，日本东丽是著名的高科技跨国企业，提供净水和污水处理技术的综合技术，以及全方位的水处理膜技术与产品。在此合作协议下，三方共同推进将先进技术应用于集团水务资产，并研发管道直饮水设备和销售家用净水器。

图 2: 大股东合计持股 29.71%



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

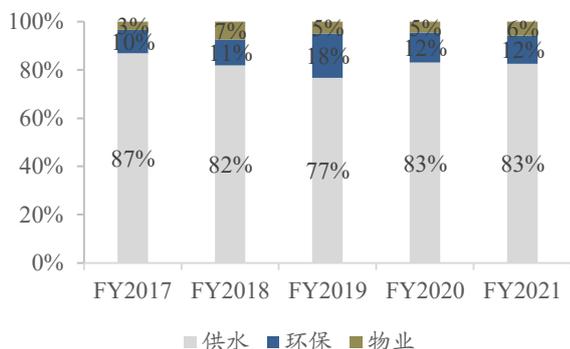
供水业务为公司核心主业。公司业务板块可分为供水业务、环保业务、物业业务。供水业务包括供水经营、供水接驳、供水建设；环保业务包括污水处理经营、排水经营、污水处理和水环境治理建设。2021年公司供水业务、环保业务、物业业务营业收入分别为85.44亿港元、12.05亿港元、5.96亿港元，占比分别为82.59%、11.65%、5.76%；供水业务、环保业务、物业业务分部溢利分别为33.92亿港元、2.94亿港元、0.55亿港元，占比分别为90.68%、7.86%、1.46%。**供水收入利润占比分别为83%、91%，供水业务是公司核心主业。**截止2021年9月30日，公司在手水务资产规模达1649万吨/日，其中供水资产规模（投运+在建+拟建）合计达1520万吨/日，占总规模92%。

图 3: 供水业务为公司核心主业



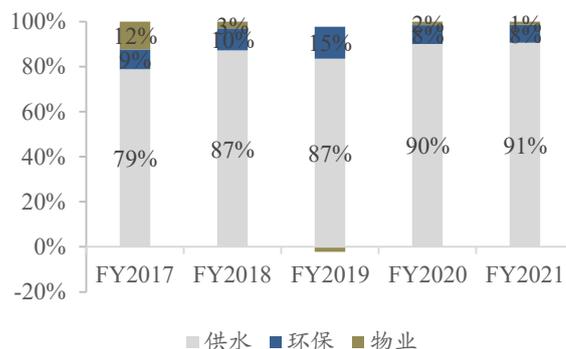
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 4：公司供水业务营业收入占比超 80%



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 5：公司供水业务分部溢利占比超 90%



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

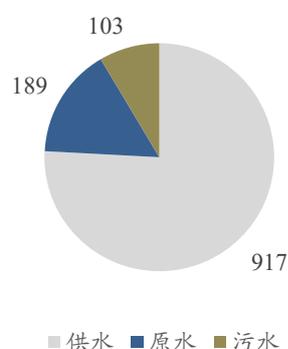
水务资产规模稳步扩张，营收利润稳定成长。公司在手水务资产规模稳步扩张，截止 2021 年 9 月 30 日，公司在手水务资产规模达 **1649 万吨/日**（已投运规模 **988 万吨/日**，在建规模 **221 万吨/日**，拟建规模 **440 万吨**），**在建拟建规模占已投运规模比例达 67%**，提供较为确定的成长弹性。伴随规模持续扩张，公司收入利润规模稳定成长。2021 财年公司实现营业收入 103.46 亿港元，同比增长 18.99%，收入规模首次突破 100 亿，2017-2021 财年 CAGR 达 16.03%；实现归母净利润 16.92 亿港元，同比增长 3.23%，2017-2021 财年 CAGR 达 18.66%，2021 财年利润增幅小于营收增幅主要系 1) 2020 年收购康达国际权益产生的一次性贡献 2.15 亿港元减少和 2) 计入购股权持有人于本年度行使康达国际购股权而产生的一次性事项视作亏损 0.39 亿元。**若不计一次性事项的影响，同口径下 2021 财年公司归母净利润同比增长 21.6%**。2022 财年中中期公司实现营业收入 64.73 亿港元，同比增长 26.14%，实现归母净利润 10.20 亿港元，同比增长 23.38%，增长趋势良好。

图 6：水务资产规模稳步扩展



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 7：在手项目（运营+在建）供水占比 76%



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 8: 公司营业收入稳定增长



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

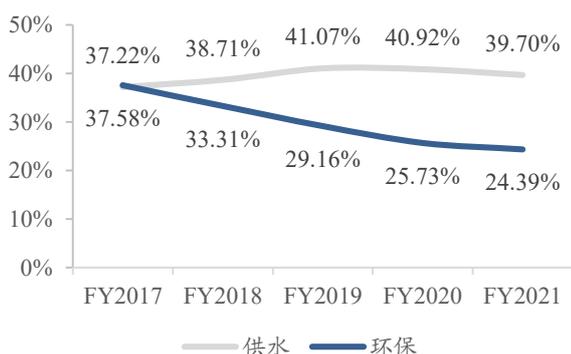
图 9: 公司归母净利润稳定增长



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

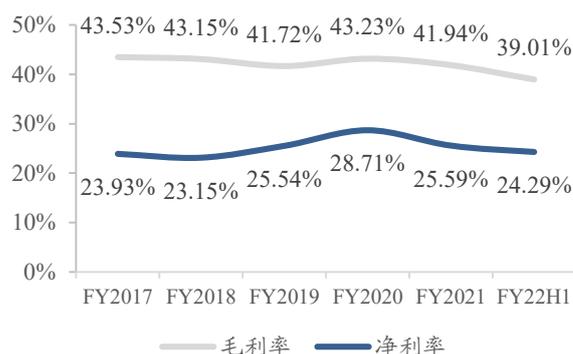
供水业务利润率高, 整体利润率维持稳定。2021 财年公司供水业务分部溢利率为 39.70%, 同比下降 1.22pct, 2017 财年以来供水业务利润率逐年提升, 稳定维持在 40% 左右水平, 利润率较高; 环保业务分部溢利率为 24.39%, 同比下降 1.33pct。公司整体利润率维持稳定, 2021 财年公司综合毛利率 41.94%, 同比下降 1.29pct, 净利率 25.59%, 同比下降 3.12pct, 主要因为 2020 年康达国际产生的一次性收益影响导致 2020 财年净利率有所偏离。公司净利率维持在 25% 左右水平。

图 10: 公司供水业务利润率维持高位



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

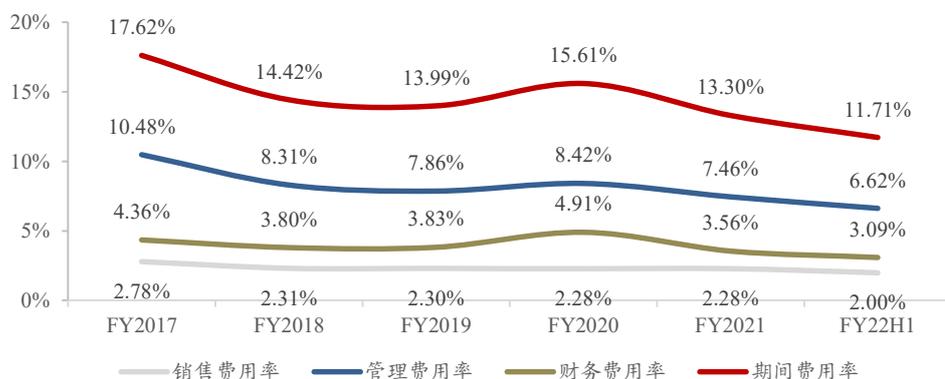
图 11: 公司利润率保持稳定



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

公司期间费用管控良好。2021 财年公司期间费用率 13.30%, 同比下降 2.31pct, 其中销售费用率 2.28%, 同比持平, 管理费用率 7.46%, 同比下降 0.96pct, 财务费用率 3.56%, 同比下降 1.35pct。2022 财年中报期间费用率进一步下降。

图 12: 期间费用管控良好



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

资产负债结构稳定,净资产回报率 18%。2021 财年公司资产负债率 63.97%,较 2020 财年同比下降 2.38pct, 资产负债率总体维持在 64%左右, 资产负债结构稳定。2021 财年公司 ROE17.80%, 同比下降 2.10pct, 进行杜邦分析可以发现, 2021 财年公司净利润率同比下降 2.10pct, 主要系 2020 年康达国际产生的一次性收益影响导致 2020 财年净利润率偏高所致, 资产周转率与权益乘数保持相对稳定。公司净资产收益率自 2017 财年起稳步提升, 维持 18%左右水平。

图 13: 资产负债率维持稳定



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图 14: ROE 维持稳定

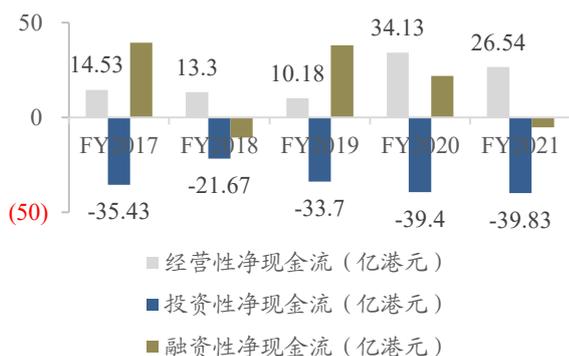


数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

现金流表现良好,内生现金流较好匹配资本开支。受益水务项目稳定运营贡献的良好现金流, 公司现金流表现稳健, 2021 财年公司经营性净现金流 22.56 亿港元, 同比减少 22.24%, 维持稳定规模; 投资性净现金流-32.85%, 同比持平; 融资性净现金流-6.31

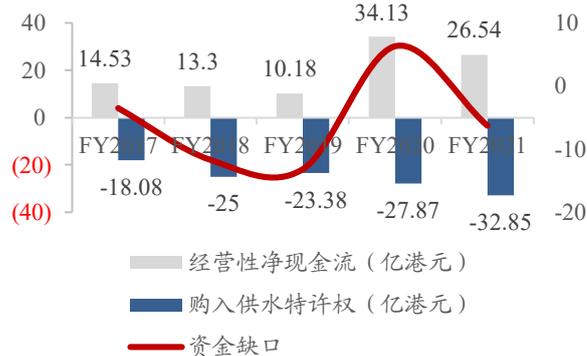
亿港元。分拆公司投资活动现金流，公司主要资本开支来自购入用水特许权，伴随公司发展，公司购入供水特许权现金流支出持续攀升，2021 财年支出达 32.85 亿港元，同比增长 17.87%，与公司产生经营性净现金流规模接近，公司内生现金流较好匹配资本开支。

图 15: 公司现金流情况良好



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图 16: 内生现金流与资本开支较为匹配



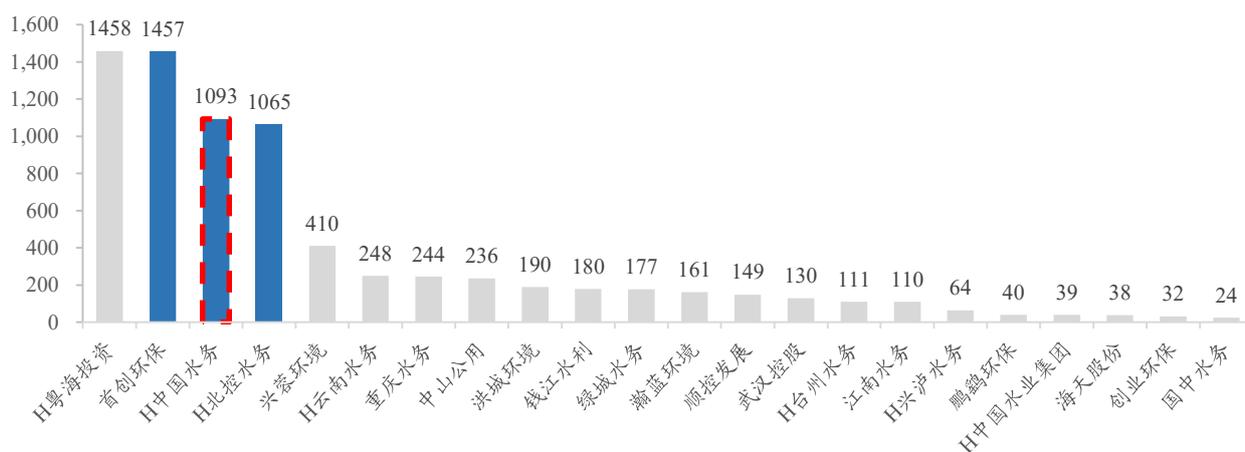
数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

2. 安全边际——水量稳定增长&水价市场化回报确定性增强。

2.1. 全国性供水龙头，TOO 模式优势明显

全国性供水龙头，供水产能行业领先。截至 2021 年 3 月 31 日，公司供水资产覆盖全国 13 个省份、2 个直辖市，已接驳用户超过 670 万，潜在服务人口超 3000 万，公司供水总设计规模达 **1494 万吨/日**。公司运营+在建供水产能规模为 **1093 万吨/日**。统计 A 股 H 股所有上市水务公司在手供水规模，公司运营在建供水产能规模行业领先。以供水产能覆盖省级行政单位数量是否超过 5 个作为判断公司是否实现全国扩张布局，目前上市水务上市公司中，只有中国水务、北控水务集团、首创环保实现全国布局。从产能规模与产能覆盖区域两个维度，公司供水龙头地位显著。

图 17: A 股 H 股上市水务公司供水产能（运营+在建）规模（万吨/日）



数据来源：各公司公告，东吴证券研究所

注：蓝色标记为全国覆盖供水公司

供水业务复增 15% 稳定成长。2021 财年公司供水业务实现营业收入 85.44 亿港元，同比增长 18.3%，2017-2021 财年 CAGR 为 14.6%。2021 年供水业务实现分部溢利 33.92 亿港元，同比增长 14.8%，2017-2021 财年 CAGR 为 16.4%。2022 财年中中期供水业务实现营业收入 51.46 亿港元，同比增长 21.4%，实现分部溢利 19.27 亿港元，同比增长 18.5%。供水业务规模维持稳健扩张。

图 18: 供水业务营业收入稳定增长



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图 19: 供水业务利润稳定增长



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

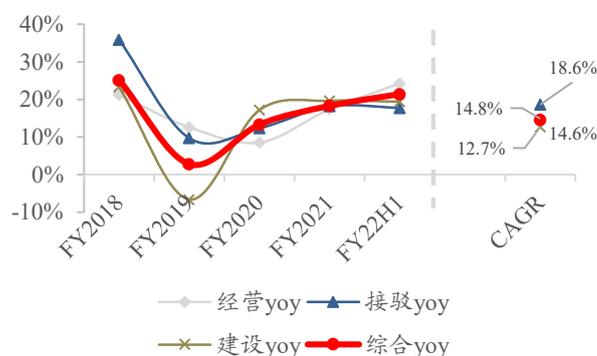
供水经营、接驳业务稳定发展，利润率维持高位有望提升。公司供水业务主要分为供水经营服务、供水接驳收入、供水建设服务。供水各业务发展较为协同，2017-2021 财年公司供水业务总体营业收入 CAGR 为 14.6%，其中，经营营业收入 CAGR 为 14.8%，接驳营业收入 CAGR 为 18.6%，建设营业收入 CAGR 为 12.7%。**供水经营、接驳业务发展稳定，为供水业务发展主动能。**供水建设历史上有所波动，供水经营、接驳业务历年增长较为稳定，促使整体供水业务稳健发展。**供水业务收入结构占比较为稳定。**2021 财年公司供水经营、接驳、建设业务贡献营业收入占比分别为 33%、22%、43%。公司供水分部利润率稳定维持高位，2021 财年公司供水分部溢利率达 39.7%。其中，供水经营和接驳属高毛利业务，建设利润率相对较低。发展过程中随着供水经营与接驳的占比逐步提升，供水业务利润率有望进一步提升。

图 20: 供水业务营业收入构成



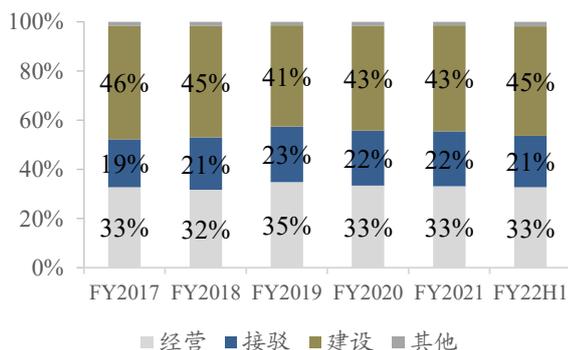
数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图 21: 供水业务营业收入同比增速



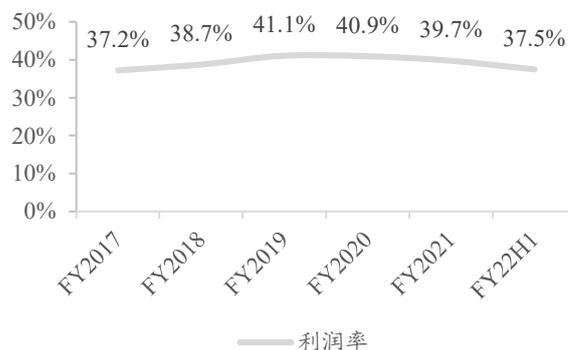
数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图 22: 供水业务营业收入构成



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

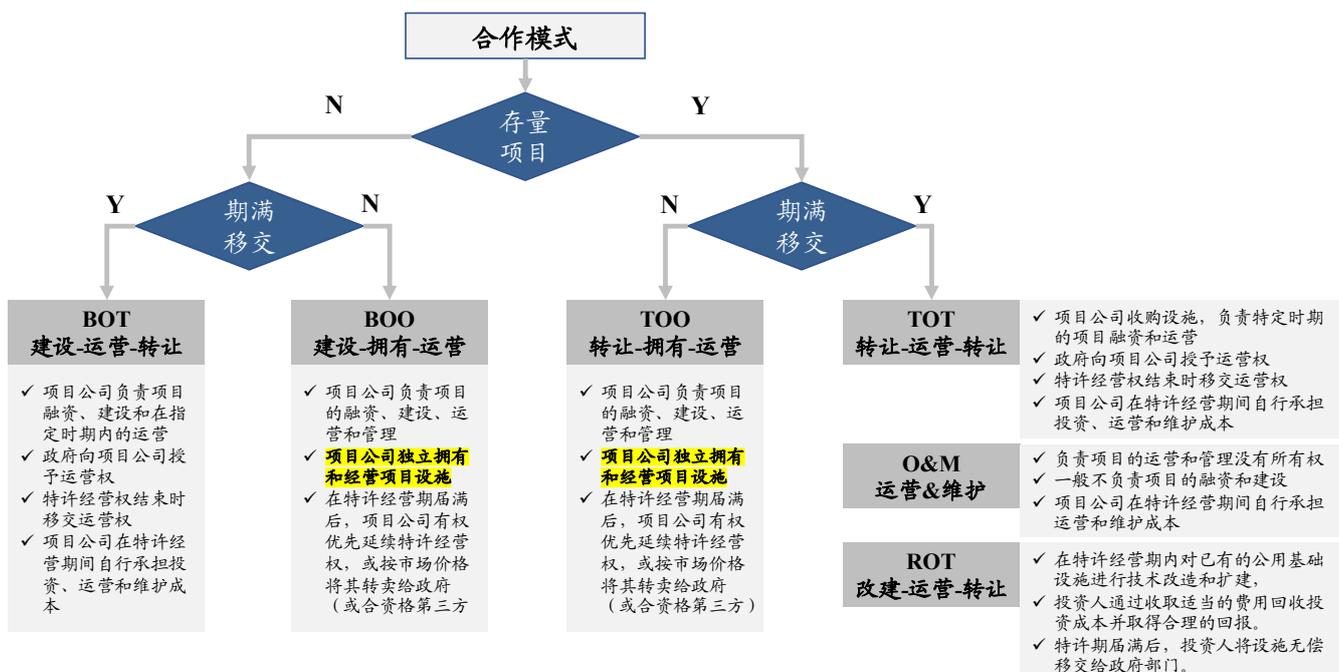
图 23: 供水业务利润率情况



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

TOO 模式运营供水资产, 优势明显。公司所处水务行业关系国计民生, 水务运营通常由政府或相关部门授予特许经营权, 根据运营企业与政府的不同合作模式, 按是否为存量项目、期满是否需要移交, 行业经营通常可以分为 BOT、TOT、O&M、ROT、BOO、TOO 等。公司是社会资本参与水务投资的先驱, 目前主要从事 TOO 模式的业务经营。公司拥有特许经营权与供水资产, 期满无需移交优先延续特许经营权, 掌握供水核心资产, 提供稳定成长与良好现金流。

图 24: 运营企业与政府主要合作模式



数据来源: 公司公告, 《关于印发政府和社会资本合作模式操作指南的通知》, 东吴证券研究所

2.2. 水量：用水量稳定提升，供水市场化持续外拓

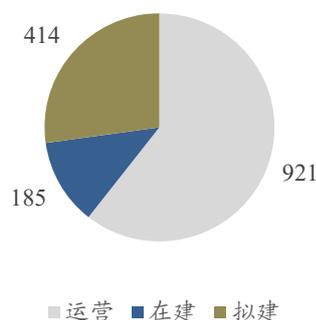
供水量稳步提升，在建拟建提供 65% 产能弹性。公司供水量随着产能投运、城镇化率提升逐年提升，2021 财年公司合计供水量 14.63 亿吨，同比增长 9.92%，2017-2021 财年供水量 CAGR 为 11.7%，水量上升较为稳定。截止 2021 年 9 月 30 日，公司投运供水产能 921 万吨/日（其中，原水产能 189 万吨/日），在建+拟建产能规模 599 万吨/日，在建拟建产能提供稳定 65% 产能弹性。

图 25：公司供水量稳步增长



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

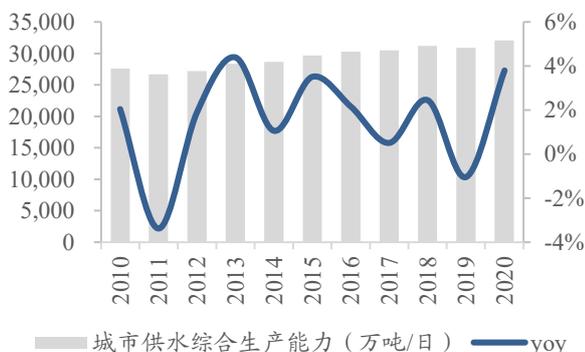
图 26：供水产能弹性 65%



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

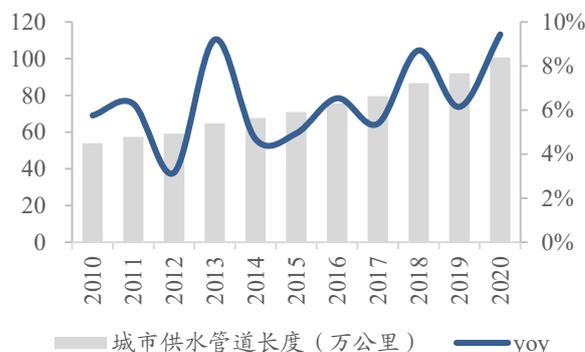
水务市场逐年扩张。城市供水作为最为基础的公建设施，匹配经济发展，城市扩张逐年稳定增长。2020 年中国城市供水综合生产能力为 32073 万吨/日，同比增长 3.80%，2010-2020 年 CAGR 为 1.51%。2020 年中国城市供水管网长度 100.69 万公里，同比增长 9.44%，2010-2020 年 CAGR 为 6.43%。

图 27：城市供水综合生产能力逐年提升



数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

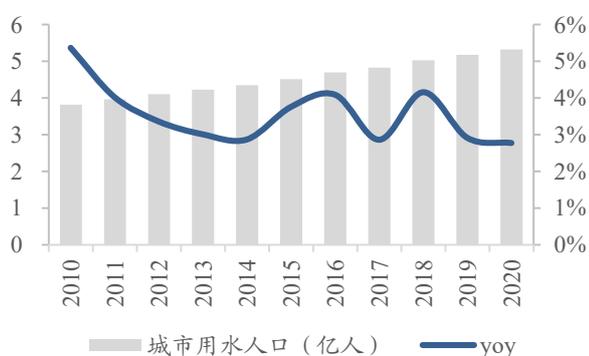
图 28：城市供水管道长度逐年提升



数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

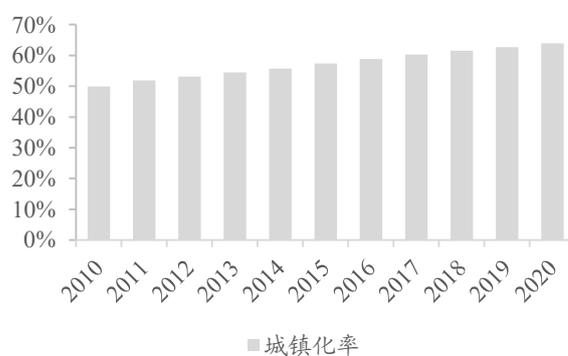
城镇化率提升促规模稳增，城乡供水一体化提供新增量。中国供水行业增长依托用水人口增长，2020年中国城市用水人口5.32亿人，同比增长2.78%，2010-2020年城市用水人口CAGR达3.38%。2020年中国城镇化率水平已达到63.89%，较2010年提升13.94pct。当前我国城镇化率仍然相对较低，对比发达国家有较大的提升空间，城镇化率的持续提升稳住供水市场增长基本盘。**城乡供水一体化提供新增量**，2020年中国城市用水普及率已达98.99%，县城、建制镇、乡用水普及率仍只有96.66%、89.10%、83.90%，仍有较大提升空间。推动城市供水公共服务向县城、建制镇、乡等延伸是发展方向，供水市场新空间可期。

图 29：城市用水人口逐年提升



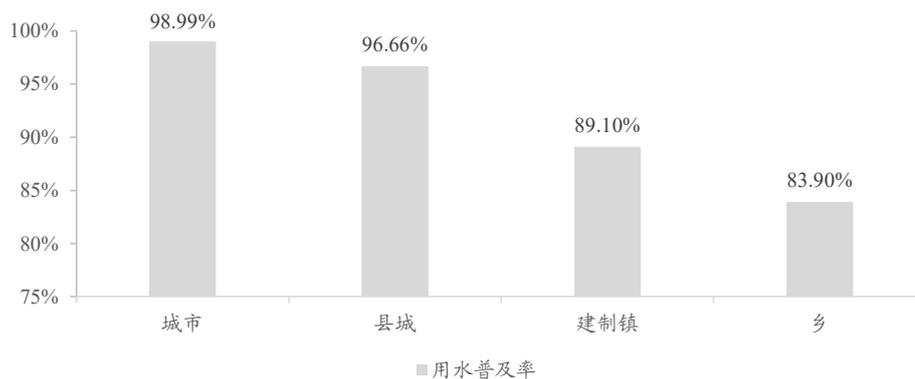
数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

图 30：中国城镇化率逐年提升



数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

图 31：我国县城、建制镇、乡用水普及率仍需提升



数据来源：住建部，东吴证券研究所

市场化趋势加速水务市场释放。随着市政公用事业的逐步开放，我国水务行业正经历由政府高度垄断到逐步开放向市场化过渡阶段。近年来国家出台相关政策鼓励社会资本参与水务项目建设投资，社会资本方的介入缓解政府财政压力，同时提升行业整体效

率。具备资本优势、技术优势、管理优势的公司竞争力得到体现，市场空间释放同时头部公司份额提升，跨区域整合趋势加强。

表 1: 政策出台鼓励社会资本参与市政公用领域投资

发文时间	发文单位	政策	主要内容
2006	住建部	关于加快市政公用行业市场化进程的意见	开放市政公用行业投资建设、运营、作业市场，建立政府特许经营制度
2010	国务院	关于鼓励和引导民间投资健康发展的若干意见	意见进一步拓宽民间投资的领域和范围，鼓励和引导民间资本进入市政公用事业领域
2012	住建部	关于进一步鼓励和引导民间资本进入市政公用事业领域的实施意见	要进一步打破垄断，引入市场竞争机制，开放市政公用事业投资、建设和运营市场，鼓励民间资本参与市政公用设施的建设与运营。允许跨地区、跨行业参与市政公用设施的建设与运营。逐步理顺市政公用产品和服务的价格形成机制，制定合理的价格，使经营者能够补偿合理成本、取得合理收益。
2017	财政部	关于政府参与的污水、垃圾处理项目全面实施 PPP 模式的通知	进一步规范污水、垃圾处理行业市场运行，提高政府参与效率，充分吸引社会资本参与，促进污水、垃圾处理行业健康发展

数据来源：中国政府网、住建部、财政部、东吴证券研究所

2.3. 水价：水价新政明确市场化回报，水价调整节奏加快

公司水价稳定提升，支撑稳定增长。供水业务属于公用事业类业务，政府通过调整水价确保供水项目公司合理回报，通过公司供水经营营业收入与售水量计算公司综合供水价格，我们可以发现公司 2021 年公司供水综合水价为 1.93 港元/吨，同比增长 7%，较 2017-2021 年公司供水综合价格 CAGR 为 3%。公司在手供水项目滚动提价，提供公司规模稳定增长，盈利能力有保障。

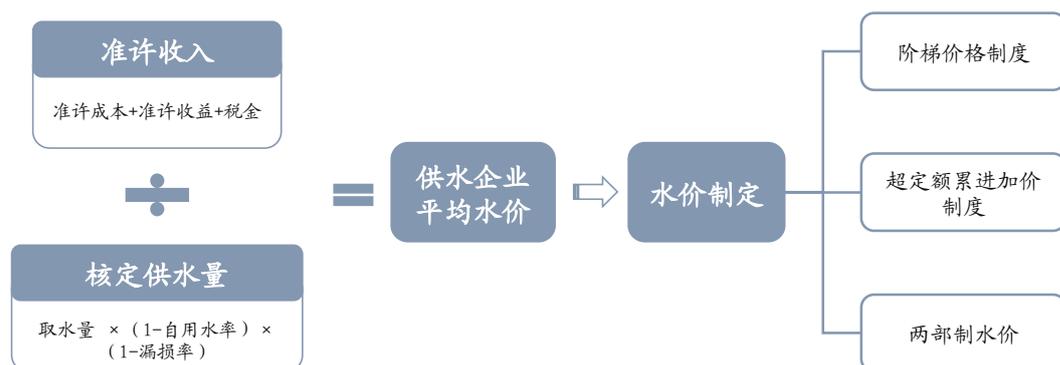
图 32: 公司综合水价稳定提升



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

水价管理新政 10 月起施行明确市场化回报，公司水价提升节奏加快。2021 年 10 月 1 日起，《城镇供水价格管理办法》和《城镇供水定价成本监管办法》施行，供水价格管理办法自 1998 年以来首次迎来更新，水价新政顶层公式维持“**准许成本加合理收益**”，但是在 1) **在收益角度**：水务资产明确市场化回报，三年调价周期明确回报确定性增强；2) **从成本角度**：成本监审更具操作性，优秀运营能力有望获超额收益。

图 33: 《城镇供水价格管理办法》定价流程



数据来源：《城镇供水管理办法》，东吴证券研究所

2.3.1. 准许收益明确市场化回报，三年调价周期回报确定性增强

准许收益绑定市场利率，供水价格更加市场化。新管理办法下，供水企业准许净资产收益率为**权益资产收益率*(1-资产负债率)+债务资本收益*资产负债率**，其中**权益资产收益率**不高于 10 年期国债+400bp，**债务资本收益率**按 LPR 确定。新管理办法下权益资本收益率对应无风险利率和 400bp 上浮，增强水务资产回报吸引力。债务资本受益率对应 LPR，随行就市回报合理。

表 2: 新旧《城镇供水价格管理办法》收益率规定对比

发布单位	发改委/住建部	国家计委/建设部
施行时间	2021 年 10 月 1 日	1998 年 9 月 23 日-2021 年 10 月 1 日
收益/利润	准许收益按照 有效资产乘以准许收益率 计算确定。	利润按 净资产利润率 核定。
收益率	准许收益率=权益资本收益率 × (1 - 资产负债率)+债务资本收益率 × 资产负债率。 权益资本收益率按照监管周期初始	供水企业合理盈利的平均水平是净资产利润率 8~10% 。 主要靠 政府投资 的，企业净资产利润率不得高于 6% ；

<p>年前一年国家 10 年期国债平均收益率加不超过 4 个百分点核定； 债务资本收益率参考监管周期初始年前一年贷款市场报价利率（LPR）确定； 资产负债率参照监管周期初始年前 3 年企业实际资产负债率平均值核定，首次核定价格的，以开展成本监审时的前一年度财务数据核定。</p>	<p>主要靠企业投资的，包括利用贷款、引进外资、发行债券或股票等方式筹资建设供水设施的供水价格，还贷期间净资产利润率不得高于 12%。还贷期结束后，供水价格应按本条规定的平均净资产利润率核定。</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

数据来源：《城镇供水价格管理办法》，东吴证券研究所

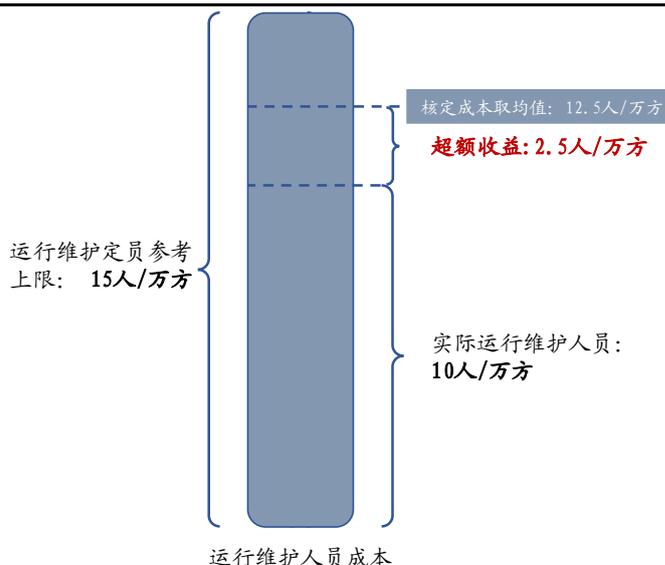
三年供水价格监管周期明确价格调整预期，回报市场化同时确定性增强。首次明确城镇供水价格监管周期原则上为 3 年，建立供水价格与原水价格等上下游联动机制的，监管周期年限可以适当延长，具体价格监管周期年限由定价部门结合当地实际明确，减少了政府换届、领导人变更等人为因素的干预。对于经测算需要调整供水价格的：调整幅度较小的，及时调整到位；调整幅度较大的，分步调整到位。由于价格调整不到位导致供水企业难以达到准许收入的，当地人民政府应当予以相应补偿。供水企业在供水价格监管周期内的收入确定性增强。

2.3.2. 准许成本监审更具操作性，优秀运营能力有望获超额收益

准确成本项包括**固定资产折旧费、无形资产摊销和运行维护费**。核定供水量考虑自用水率和漏损率。对于供水项目运营企业，运营效率高于成本核定标准，如**较低的运营维护费和较低的漏损率**，**优质运营企业有望获得超额收益**。

1) **通过减少运行维护费获得超额收益**。按照成本核定要求，15 人/万方（日生产能力）作为运行维护人员定员参考上限，如果企业管理水平差，需要超过 15 人/万方的运营投入，超过的人工部分产生的运营成本则不能被准许成本覆盖，导致利润率下滑；如果企业管理水平好，需要的运行维护人员少于 15 人/万方，将获得超额收益。假设每万方的运行维护人员只需要 10 人，则核定成本按 10 人/万方与 15 人/万方平均值 12.5 人/万方计算，企业可以获得 2.5 人/万方人工成本的超额收益。

图 34: 人员减少反应运营效率, 优秀运营企业企业有望获超额收益



数据来源:《城镇供水管理办法》, 东吴证券研究所

2) 通过减少管网漏损获得超额收益。核定供水量时, 按照取水量* (1-自用水量)* (1-漏损率)。漏损率按《城镇供水管网漏损控制及评定标准》(CJJ92) 分为两级, 一级为 10%, 二级为 12%, 原则上按照一级评定标准计算, 漏损率高于一级评定标准的, 超出部分不得计入成本。我们测算漏损率对供水企业收入造成的影响, 结果发现, 2019 年一个年供水量处于行业平均水平的企业, 漏损率每增加 2%, 收入减少 145 万元。

对三家企业运营参数进行假设如下:

1) 三家企业的年供水量为 2594 万立方米 (2019 年全国供水量 628.3 亿吨, 水的生产和供应业规模以上工业企业单位数 2422 个);

2) 供水企业①、②、③, 漏损率分别为 8%、10%、12%, 其他参数均属于制定水价的临界水平 (即企业②盈亏平衡);

3) 年售水量=年供水量* (1-漏损率);

4) 供水单价按照国家规定的居民生活用水价格: 2.80 元/立方米。

表 3: 漏损率减少反应运营效率, 优秀运营企业企业有望获超额收益

	实际情况			成本监审结果
	企业①	企业②	企业③	
年供水量 (万立方米)	2594	2594	2594	2594
漏损率 (%)	8%	10%	12%	10%
年售水量 (万立方米)	2387	2335	2283	2335

供水单价（元/立方米）	2.8	2.8	2.8	2.8
收入（万元）	6682	6537	6392	6537
核定定价总成本（万元）	6537	6537	6537	6537
企业盈亏（万元）	145	0	-145	0
与企业②比较盈亏（万元）	145	—	-145	—

数据来源：国家统计局，《城镇供水定价成本监审办法》，东吴证券研究所测算

3. 成长性——消费升级，直饮水进入快车道再造中国水务

直饮水业务业务进入快车道。公司自 2015 年起开始直饮水业务的探索实践，2019 年起全面启动管道直饮水业务，目前已经在 18 个省，100 多个县市投资建设管网直饮水项目，目前在手项目超过 1200 个，服务人数约 150 万人。2021 财年公司直饮水业务实现营业收入 1.41 亿港元，同比增长 55%，2022 财年中中期直饮水业务实现营业收入 2.39 亿港元，同比大增 362%。公司直饮水业务发展势头良好，助力公司成长加速。

图 35：公司直饮水业务进入发展快车道



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

直饮水业务再造中国水务。1) 在政策支持、用水安全、消费升级背景下，直饮水业务迎来新发展。我们预计 2035 年直饮水市场空间 4059 亿元，行业复合增速约 20%。2) 管网直饮水从经济性与安全性两个角度均展现出竞争力，有望成为直饮水发展主要商业模式。3) 中国水务依托品牌、技术、渠道优势，合力积极外拓直饮水。乐观假设公司 2021 年财年供水量中，居民用水中用于饮用的部分全部采用管网直饮水模式，公司潜在营业收入规模有望达 81.48 亿，供水收入弹性近 200%，有望再造中国水务。

图 36: 直饮水业务再造中国水务

项目	FY2021	直饮水全覆盖
供水营业收入 (亿港元)	28.21	81.48
供水量 (亿吨)	14.63	14.63
其中: 工商业 (亿吨)	7.32	7.32
居民 (亿吨)	7.32	7.32
常规 (亿吨)	7.32	7.17
直饮 (亿吨)	0.00	0.15
综合水价 (港元/吨)	1.93	1.93
其中: 直饮水 (港元/吨)	366	366
核心假设如下:		
1) 公司FY2021售水中, 工商业与居民用水为1:1;		
2) 直饮水占居民用水比例为2%		
3) 直饮水水价为300元/吨, 折合为366港元/吨		

数据来源: 东吴证券研究所

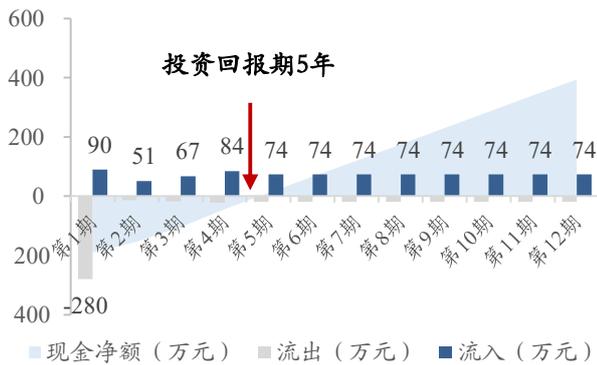
管道直饮水资本开支低, 项目盈利能力好。相较于传统供水项目, 管网直饮水资本开支较小, 市场化定价项目盈利能力强, 投资回收周期显著缩短。选取典型传统供水项目与管网直饮水项目对比, 管网直饮水项目投资回收期一般 5 年左右, 显著低于传统供水项目一般 10 年左右的投资回收期, 项目 ROE 显著高于传统供水项目。管网直饮水商业模式市场化, 盈利能力好, 企业参与积极性较高。

表 4: 管网直饮水项目、传统供水项目商业模式对比

		管网直饮水项目	传统供水项目
运营模式		市场化运营, 售水价格市场化决定	特许经营权模式、售水价格由政府管制
投资	内容	项目地机房、设备、管网、入户终端	水源工程、水厂工程、管网改扩建工程
	金额	户均 2500-3000 元	吨水投资 15000-20000 元
收入	售水	水价: 假设 300 元/吨	水价: 当地水价, 假设 2.3 元/吨
	接驳	接驳费: 1000 元/户	接驳费不在供水项目中体现
成本	可变成本	成本占比约 1/3: 购水成本、动力成本、耗材成本、人工成本、维护成本等	成本占比约 2/5: 购水成本、动力成本、耗材成本、人工成本、维护成本等
	固定成本	成本占比约 2/3: 折旧	成本占比约 3/5: 折旧摊销
利润	毛利率	约 50%	约 45%

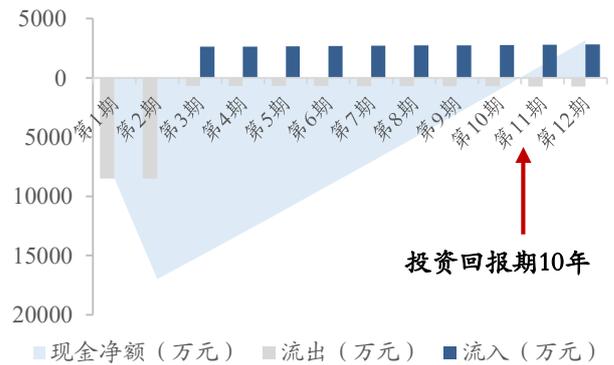
数据来源: 东吴证券研究所测算

图 37: 直饮水项目全投资现金流量情况



数据来源: 东吴证券研究所测算

图 38: 传统供水项目全投资现金流量情况



数据来源: 东吴证券研究所测算

3.1. 政策支持、用水安全、消费升级三因素驱动直饮水市场释放

我们认为直饮水市场的驱动逻辑主要有以下三点：**1) 政策支持**：多地发布更严格水质要求，直饮水标准出台规范行业发展；**2) 用水安全**：我国水质不佳，部分地区水源地与末梢水超标指标出现了完全匹配的现象，水厂处理技术并未完全到位；**3) 消费升级**：人均可支配收入保持稳定增长，居民表现出对健康饮水较强的消费倾向。

3.1.1. 政策支持：政策利好直饮水，三种模式已成型

多地发布更严格水质要求，直饮水标准出台规范行业发展。用水安全始终是政府关心的问题，2005年的《饮用净水水质标准》早已规定管道直饮水的水质标准；2006年包头市发布《包头市鼓励“健康水工程”建设经营优惠政策》，鼓励企业从事直饮水业务；2007年实施的《生活饮用水卫生标准》相比85年版增加了35项检测指标，上海和深圳也相继出台高于国家标准的地方生活饮用水水质标准，提高指标及监测要求，并向直饮水标准靠拢；2017年《建筑与小区管道直饮水系统技术规程》发布，规范了建筑小区管道直饮水系统工程的各个步骤；2018年深圳发布《深圳市建设自来水直饮城市工作方案(征求意见稿)》，针对直饮水推广，分区域设定详细目标；2021年南京市施行的《南京市供水和节约用水管理条例》中提出逐步实现饮用水达到直饮水标准的目标；2021年4月《健康直饮水水质标准》正式实施，为行业规范发展提供保障。

表 5: 多地提出直饮水目标, 直饮水标准出台规范行业发展

日期	区域	政策	政策内容
2005.10	全国	《饮用净水水质标准》(CJ94-2005)	规定了饮用净水的水质标准, 适用于供给用户直接饮用的管道直饮水
2006.01	包头	《包头市鼓励“健康水工程”建设经营优惠政策》	收免二三减半(2年内免征企业所得税, 2年后减半征收3年), 用地按公益事业审批。
2007.01	全国	《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)	检测指标增加至 106 项较(1985 年版 35 项), 对无机物、有机物、微生物、消毒剂感官和放射性指标提出了更高的要求。
2017.11	全国	《建筑与小区管道直饮水系统技术规程》	规范建筑小区管道直饮水系统工程的设计、施工、验收、运行维护和管理。
2017.12	上海	《上海城市总体规划(2017-2035 年)》	至 2035 年, 全市供水水质达到国际先进标准, 满足直饮需求。
2018.05	深圳	《深圳市建设自来水直饮城市工作方案(征求意见稿)》	对区域目标、重点工作和分工安排进行了详细的规划。
2018.10	上海	《生活饮用水水质标准》(DB31/T1091-2018)	对标国际一流标准, 新增指标 5 项, 达到 111 项, 并对原有的 40 项指标进行了大幅提升。
2020.05	深圳	《生活饮用水水质标准》(DB4403/T 60—2020)	84 项指标对标国际最严标准, 与国家标准相比, 增加 10 项指标, 提升了 52 项指标, 提升了出厂水和管网水合格率要求。
2020.11	全国	《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》	重视新污染物治理。
2021.01	南京	《南京市供水和节约用水管理条例》(01294843X/2020-113004)	有条件的区域、场所应当提高供水设施标准, 逐步实现饮用水达到直饮水标准。
2021.04	全国	《健康直饮水水质标准》(TBJWA 001-2021)	与《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006) 相比, 设置 3 项重点指标限值, 增加 3 项微生物指标, 调整了 19 个限量指标, 严于 GB5749《生活饮用水卫生标准》和 CJ94《饮用净水水质标准》中较严的限值要求。

数据来源: 中央人民政府, 包头市人民政府, 南京市人民政府, 上海市人民政府, 深圳市人民政府, 北京包装饮用水行业协会, 东吴证券研究所

积极政策背景下, 三种成熟直饮水模式已经形成。主要为包头的“管网直饮水模式”、深圳的“大管网模式”和美国的“分质供水模式”:

➤ 包头模式: 政企合作启动的“管网直饮水模式”

包头作为直饮水工程的“发源地”, 2021 年已实现 85% 的覆盖率。2004 年 6 月, 黄河乌拉特前旗段发生水污染事件, 该事件导致现有水处理工艺系统无法承受, 严重影响城市供水; 随后, 政府认识到用水安全的重要性, 与地方国企惠民水务进行合作, 于当

年启动直饮水工程，秉承“分质供水、优质优用”的总体思路，对于居住比较集中的住宅小区和新楼盘建设管道直饮水，对于居住相对分散的区域和建成 25 年以上的小区采用自助直饮水屋和现制现售水机供水。经过 17 年的发展，覆盖率已达 85%。

图 39: 包头直饮水工程三大模式

	管道直饮水	自助直饮水屋	现制现售水机
工程组成	深水井、管网和水站	纯水箱、加压泵、臭氧和紫外线消毒杀菌系统、投币刷卡系统	设备直接与自来水管道连接
制备流程	<p>原水</p> <p>↓</p> <p>石英砂过滤器、活性炭过滤器、水质软化器、精密过滤器、过滤膜等</p> <p>↓</p> <p>臭氧、紫外线消毒杀菌</p> <p>↓</p> <p>水质达到《饮用净水水质标准》</p> <p>↓</p> <p>加压通过地下供水管网</p> <p>↓</p> <p>用户</p>	<p>直饮水站制备纯水</p> <p>↓</p> <p>专用水车配送至水屋</p> <p>↓</p> <p>水质达到《饮用净水水质标准》</p> <p>↓</p> <p>用户自带容器打水</p>	<p>原水</p> <p>↓</p> <p>初级过滤器、颗粒活性炭、压缩活性炭、精密过滤器、反渗透膜及后置活性炭</p> <p>↓</p> <p>臭氧、紫外线消毒杀菌</p> <p>↓</p> <p>水质达到《饮用净水水质标准》</p> <p>↓</p> <p>用户自带容器打水</p>

数据来源：《浅谈包头市直饮水工程发展模式和发展历程》，东吴证券研究所

➤ 深圳模式：政府投资拉动的“大管网模式”

为提高供水系统抗风险能力，保证自来水在生产和输送过程中，不受水源水质突变、供水管网老化和二次供水管理不规范等因素影响，深圳于 2018 年发布《深圳市建设自来水直饮城市工作方案(征求意见稿)》，启动自来水直饮城市建设方案，计划在 2025 年实现直饮水全覆盖目标。计划采用“从源头到龙头”系统供水一体化管理，即“大管网”模式，在水厂环节添加深度处理（如活性炭、膜、臭氧杀菌，以消除新污染物）；将管网全部改造成食品级；预计投资额 730 亿，其中，政府投资 550 亿元（市政府 350.7、区政府 199.3），供水企业投资 160 亿元，其他业主投资 20 亿元。；截至 2021 年 4 月，深圳市覆盖率已达 20%。

表 6: 深圳“大管网模式”投资额共计 730 亿元

工作内容	主要任务	投资测算	其中:			
			市政府	区政府	供水企业	其他业主
水源工程建设	西江引水、新丰江引水, 境内主要水库连通及网络干线建设	300	275	25		
水厂工程建设	水厂整合与新、扩建, 同步配建深度处理工艺设施	117			117	
市政供水管网系统完善	1100 公里老旧市政管网改造	41		21	20	
	新建 120 公里出厂主干管	10		10		
	新一轮原特区外社区供水管网改造工程最后两年	10	3.4	3.3	3.3	
居民用户直饮水入户	优质饮用水入户工程	104	72.3	20	11.7	
	居民小区二次供水设施改造	55		55		
	供水企业抄表到户	8			8	
公共场所直饮水全覆盖	学校、医院、福利机构、公园、广场、公共建筑、公共办事机构等公共场所供水设施改造	65		65		
	宾馆酒店、旅游景点、综合商场、主要交通站点等公共场所供水设施改造	20				20
	合计	730	350.7	199.3	160	20

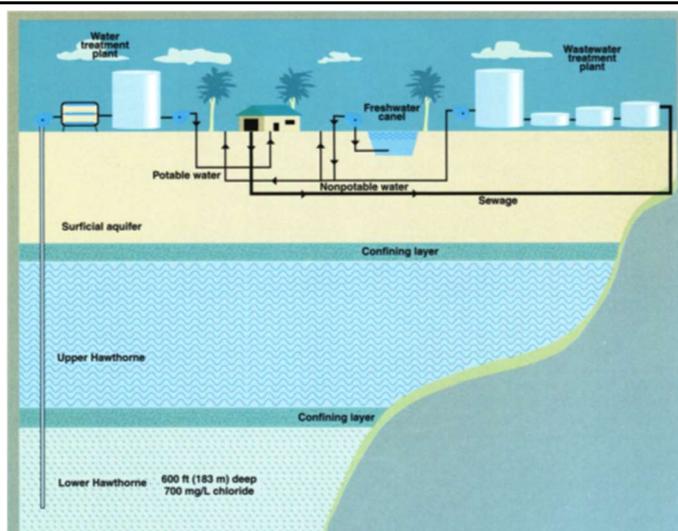
数据来源: 深圳市水务局、东吴证券研究所

注: 优质饮用水入户工程和居民小区二次供水设施改造工程投资主体未披露, 数据按照一般投资模式设定得出

➤ 美国模式: 民众需求驱动的“分质供水模式”

国外管道直饮水系统应用发展历史悠久, 在一些经济发达的国家, 早已发展起了“管道直饮水”系统, 城市主体供水系统分别设置两套不同的系统, 优质水作为可饮用水系统, 低品质水作为非饮用水系统, 用于浇洒绿地用水、洗车、冲厕等, 即通过“分质供水”来供应直饮水。分质供水起源于法国、荷兰、美国等发达国家, 起因为民众对于水质的关注与争论, 直饮水相应的技术也较为成熟, 如美国的 Dedicated Drinking Water System (DDW) 模式。美国佛罗里达州珊瑚角城管道直饮水系统是典型的分质供水直饮水应用案例, 其流程为地下水经处理后, 通过管网送至用户饮用, 而用户排放的污水经污水处理厂处理后, 一部分排入河流, 另一部分通过处理后另设管网送至用户, 供消防、灌溉和冲洗厕所等。该项目于 1992 年 5 月 2 日正式启动, 其中饮用水处理工艺采用反渗透, 处理规模 $6 \times 104\text{m}^3/\text{d}$, 是当时世界最大的净水装置。

图 40: 美国佛罗里达州珊瑚角城分质供水系统

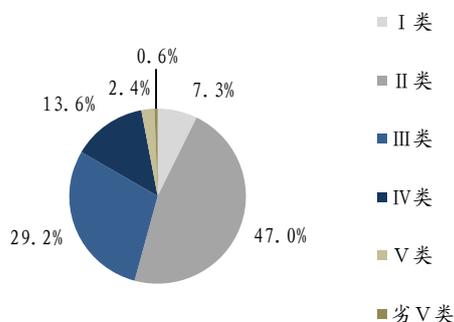


数据来源:《A dual water system for Cape Coral》, 东吴证券研究所

3.1.2. 用水安全: 我国水质不佳, 用水安全问题推动直饮水市场发展

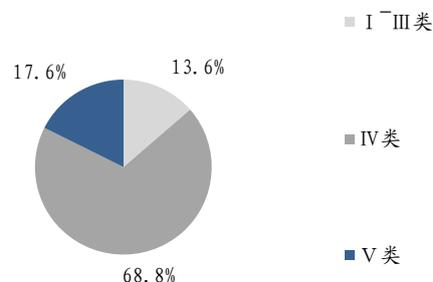
我国水体水质不佳, 地表水中可用于水源地的比例为 83.5%, 而在地下水中这一数字仅为 13.6%。水源地水质整体达标率保持在 92%~95%, 其中, 地表水源水达标率保持在 95%以上, 地下水源水达标率始终低于 87%, 地表水水质优于地下水水质。主要超标污染物种类呈现增加趋势, 且出现了健康风险更大的超标污染物。地表水的超标指标中出现了镉、砷、硼、钼、镍、石油类、氟化物等多项生活饮用水卫生标准归类为毒理指标的污染物; 地下水的超标指标中, 总硬度、氟化物占比增加, 并出现了致癌类物质砷和六价铬。长江以南则以地表水水质超标为主。公开水质信息的水源地数量逐年增加, 更多的水质问题也逐渐暴露, 用水安全仍是需要持续关注的话题。

图 41: 地表水中可用于水源地的比例为 83.5%



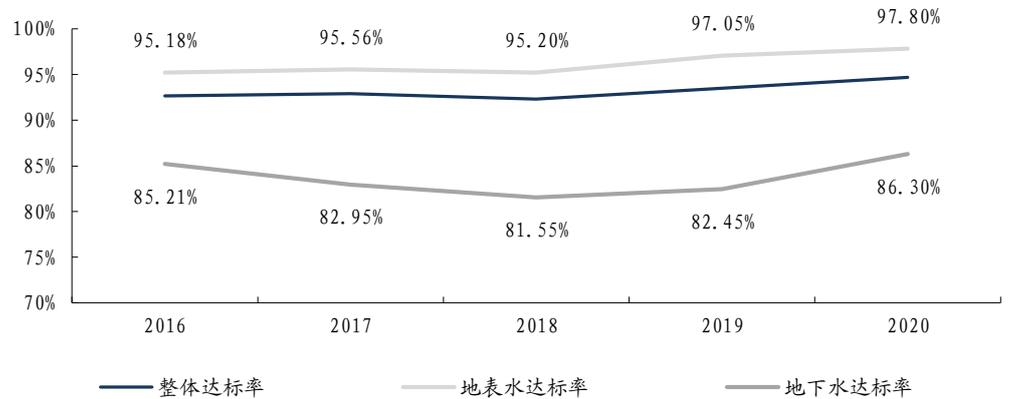
数据来源:《2020 年中国生态环境状况公报》,《地表水环境质量标准》(GB3838-2002), 东吴证券研究所

图 42: 地下水中可用于水源地的比例仅为 13.6%



数据来源:《2020 年中国生态环境状况公报》,《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017), 东吴证券研究所

图 43: 整体达标率 92%~95%，地表水水源水质优于地下水水源水质



数据来源：生态环境部，绿网环保，东吴证券研究所

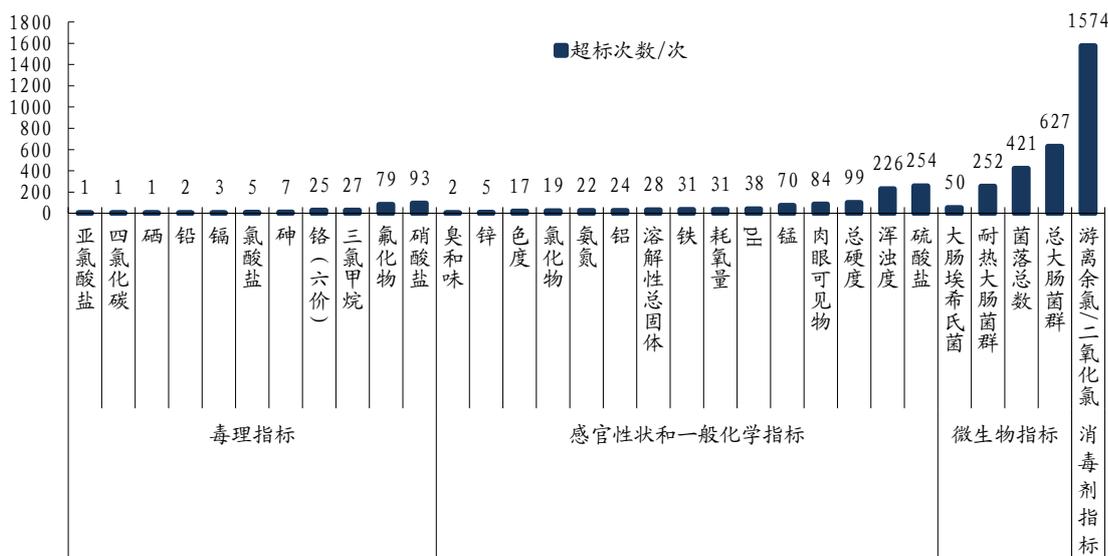
表 7: 新型超标指标出现，水质堪忧

年份	公开水源地数量	整体达标率	地表水		地下水	
			主要超标地区	主要超标指标	主要超标地区	主要超标指标
2016	1333	92.65%	浙江	总磷、氨氮、石油类、硫酸盐、锰、五日生化需氧量、钼、锑、挥发酚	黑龙江、内蒙古	锰、铁、氨氮、硫酸盐、总硬度
2017	2056	92.90%	湖南	总磷、五日生化需氧量、铁、溶解氧、氨氮；新增硼和重金属铊	内蒙古、黑龙江、辽宁	锰、总硬度、铁、氨氮、硫酸盐；新增硝酸盐、浊度及总α放射性
2018	2235	92.30%	湖南、吉林	总磷、锑、溶解氧、硫酸盐、铁、高锰酸盐指数、锰、五日生化需氧量；包括锑、铊、硼、钼、镍、石油类、氟化物等多项生活饮用水卫生标准归类为毒理指标的污染物	黑龙江、内蒙古	锰、铁、总硬度、硫酸盐、氨氮；新增一类致癌物砷
2019	2832	93.50%	江苏	总磷、硫酸盐、高锰酸盐指数等	内蒙古、黑龙江、甘肃、宁夏	锰、铁、硫酸盐、总硬度、氟化物；新增吞入性毒物/吸入性极毒物六价铬
2020	2879	94.70%	山西	硫酸盐，粪大肠菌群，锰，总磷，高锰酸盐指数；较高健康风险污染物锑和铊仍存在。	内蒙古、安徽、甘肃、宁夏	氟化物，锰，硫酸盐，总硬度，铁；砷及六价铬仍然存在

数据来源：生态环境部，绿网环保，东吴证券研究所

2020 年管网末梢水总超标次数为 4146 次，用水安全难以保障。根据“绿网环保”统计的 2020 年全国各地级以上城市网站公示的信息数据，2020 年全国末梢水各监测指标超标总次数为 4146 次，超标次数最多的指标是消毒剂指标与微生物指标，其次是硫酸盐、浊度、总硬度、硝酸盐等。部分地区 2020 年水源地与末梢水超标指标出现了完全匹配的现象，说明水厂处理技术并不到位。

图 44: 2020 年管网末梢水总超标次数为 4146 次



数据来源: 绿网环保, 东吴证券研究所

注: 仅福建省和湖北省做到了所有季度、所有城市的公开, 其余地区均未全面公开数据

达标的自来水与直饮水水质仍存在差距。直饮水的水质标准相比于生活饮用水, 设置了 3 项重点指标限值、增加了 3 项微生物指标并调整了 19 个限量指标, 更加符合用水安全的需求。同时也说明, 达标的自来水水质距离直饮水仍有一定距离。

表 8: 达标的自来水无法满足直饮水水质要求

	《健康直饮水水质标准》(T/BJWA 001-2021)	《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)
发布单位	中国检验检疫科学研究院综合检测中心、北京包装饮用水行业协会	中华人民共和国卫生部、中国国家标准化委员会
实施日期	20210410	20070701
指标对比	限值 (<=)	
《健康直饮水水质标准》设置了 3 项重点指标		
溶解性总固体/(mg/L)	50-300	1000
总硬度(以 CaCO ₃ 计)/(mg/L)	25-200	450
有机碳 TOC/(mg/L)	小于等于 1.0	5
《健康直饮水水质标准》增加了 3 项微生物指标		
粪链球菌/(CFU/250ml)	不得检出	
铜绿假单胞菌 CFU/250mL)	不得检出	
产气荚膜梭菌/(CFU/50ml)	不得检出	
《健康直饮水水质标准》调整的 19 个限量指标		

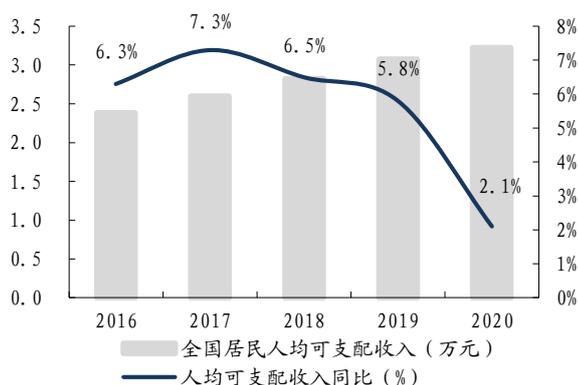
总铬/ (mg/L)	0.05	
铝/ (mg/L)	0.1	0.2
铅/ (mg/L)	0.005	0.01
砷/ (mg/L)	0.005	0.01
汞/ (mg/L)	0.0001	0.001
镉/ (mg/L)	0.001	0.005
镍/ (mg/L)	0.008	0.02
氰化物/ (mg/L)	0.01	0.05
亚硝酸盐/ (mg/L)	0.1	1
甲醛/ (mg/L)	0.06	0.9 (使用臭氧时)
甲苯/ (mg/L)	0.1	0.7
四氯化碳/ (mg/L)	0.001	0.002
三氯乙烯/ (mg/L)	0.0025	0.07
1,2 二氯乙烯/ (mg/L)	0.025	0.05
余氯/ (mg/L)	0.05	在与水接触 30min 后出厂出水中余氯 $\geq 0.3, < 4$, 管网末端 ≥ 0.05
阴离子合成洗涤剂/ (mg/L)	0.15	0.3
总 α 放射性/ (Bq/L)	0.1	0.5
总 β 放射性/ (Bq/L)	0.5	1
浊度/ (NTU)	0.3	1 (水源与净水技术条件限制时为 3)

数据来源:《健康直饮水水质标准》(T/BJWA 001-2021),《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006),东吴证券研究所

3.1.3. 消费升级: 能力与意愿保障直饮水市场发展

我国居民消费能力逐年增强,直饮水消费意愿愈发强烈。2016-2020年,我国人均可支配收入(已扣除价格因素)保持稳定增长,2020年受疫情影响增速略有下滑。2016-2019年,净水器销量保持平稳上升,2020年受疫情影响,家装进展放缓,导致净水器销量下滑。总体来看,净水器的销量呈现整体上升的趋势,显示出我国居民在水质保障方面较强的消费意愿。

图 45: 2016-2020 年人均可支配收入稳定增长



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图 46: 2016-2020 年净水器销量整体呈上升趋势



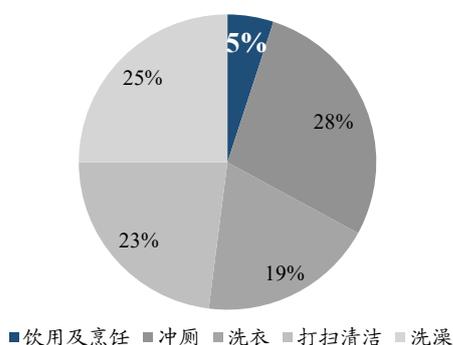
数据来源: 奥维云网, 东吴证券研究所

3.2. 市场空间 4059 亿消费升级弹性 150%，行业复增 20%

市场空间: 直饮水售水市场空间 4059 亿元, 消费升级弹性 150% 市场空间过万亿。
 根据俄亥俄州立大学研究报告, 居民用水结构中 2% 用于饮用, 5% 用于饮用及烹饪相关。
中性假设下: 直饮水只覆盖居民饮用水部分, 我们预计中国直饮水售水市场空间为 4059 亿元;
乐观假设下: 居民消费升级, 直饮水覆盖居民饮用水及烹饪相关, 我们预计中国直饮水售水市场空间为 10149 亿元, 空间过万亿, 市场空间较保守假设弹性 150%。
 测算逻辑如下, 直饮水售水市场空间:

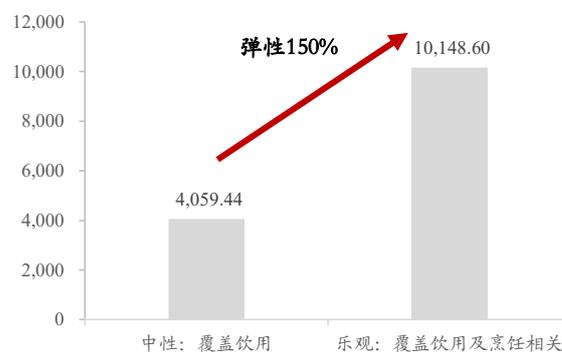
$$\sum \text{各地区直饮水渗透率} * \text{各城市用水人口} * \text{各地人均生活用水量} * \text{直饮水价格}$$

图 47: 居民用水结构



数据来源: 俄亥俄州立大学, 东吴证券研究所

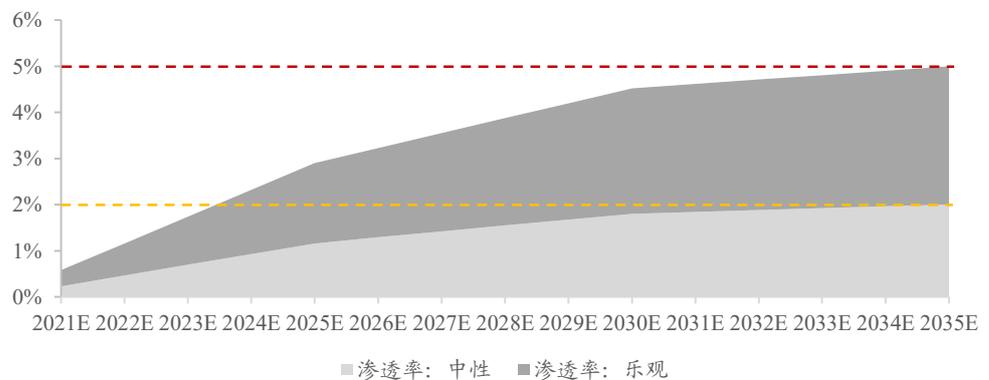
图 48: 中国直饮水售水市场空间



数据来源: 东吴证券研究所测算

释放节奏：行业复合增速 20%，发展初期渗透较快。我们认为 1) 供水质量与 2) 人均可支配收入是影响直饮水市场释放的核心因素，我们认为供水质量越差，人均可支配收入越高的地区将首先迎来直饮水的覆盖。我们预计**中性假设下**：2025/2030/2035 年直饮水售水空间可达 1539/2918/4059 亿元；**乐观假设下**：2025/2030/2035 年直饮水售水空间可达 3847/7296/10149 亿元。2021-2025 年 5 年 CAGR 可达 56%，发展初期基数较低增速较快，2021-2025 年 5 年 CAGR 可达 56%，行业逐步成熟渗透率稳定提升，2025-2030 年 CAGR 约为 14%，2030-2035 年 CAGR 约为 7%，2021-2035 年行业 CAGR 约为 20%。

图 49：我们预计直饮水渗透率到 2035 年中性/乐观分别可达 2%/5%



数据来源：东吴证券研究所测算

图 50：我们预计直饮水售水市场空间 2021-2035 年 CAGR 约为 20%



数据来源：东吴证券研究所测算

接驳市场：市场空间稳定释放 CAGR5%，2030 年空间超百亿。直饮水入户通常可收取一定接驳费用，以户均单价 1000 元，户均人口 3 人测算，我们预计接驳市场匹配直饮水渗透率逐年提升而增长，2021-2035 年市场空间 CAGR 约为 5%，2030 年接驳市场将首次突破 100 亿。测算逻辑如下，直饮水接驳市场空间：

$$\sum \left(\text{各地区直饮水渗透率} * \frac{\text{各城市用水人口}}{\text{户均人数}} \right) * \text{户均接驳费用}$$

图 51：我们预计直饮水售水市场空间 2021-2035 年 CAGR 约为 20%



数据来源：东吴证券研究所测算

我们测算的核心假设如下：

1) 渗透率：根据俄亥俄州立大学研究报告，中性假设下，直饮水仅满足居民饮用水需求，对应直饮水终局渗透率为 2%，乐观假设下，直饮水满足居民饮用水及烹饪相关需求，对应直饮水终局渗透率为 5%。

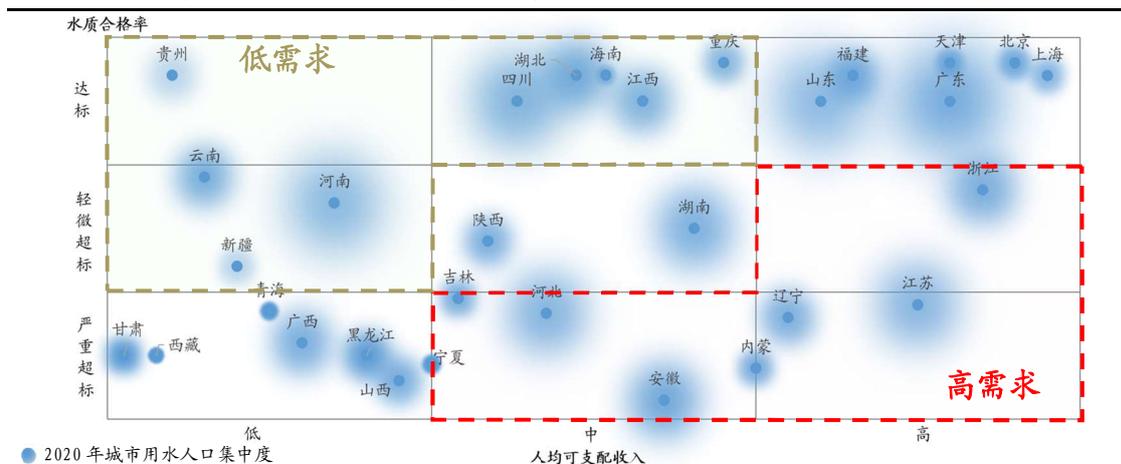
2) 渗透节奏：从供水质量与人均可支配收入两个维度假设直饮水推广与渗透节奏，根据 2020 年各地区生态环境部公布的水源合格率，将全国划分成三类区域：水质达标（水质超标率为 0%）、轻微超标（水质超标率低于 5%）、严重超标（水质超标率高于 5%）。根据国家统计局发布的 2020 年各地人均可支配收入，将全国分为三类区域，并假设各地区实现直饮水终局渗透率所需经历的年份。

表 9: 从供水质量与人均可支配收入两个维度假设直饮水推广与渗透节奏

实现直饮水终局渗透率所需年限		人均可支配收入		
		I	II	III
水质合格率	I	15 年	15 年	10 年
	II	15 年	10 年	5 年
	III	10 年	5 年	5 年

数据来源：东吴证券研究所测算

图 52: 2020 年我国各省市水质合格率及经济发展水平



数据来源：国家统计局，生态环境部，东吴证券研究所

注：水质达标地区水质排名不分先后，均为合格。

3) 城市用水人口: 根据国家统计局的数据披露, 2020 年我国人口总数达 14.1 亿人, 全国城市用水人为 5.3 亿人, 占总人口数 37.6%。2020 年城市用水人口数最多的三个省市为广东、山东及江苏, 分别有 6.2 亿、4.0 亿、3.5 亿人。伴随我国城镇化率不断提高, 近 5 年我国城市用水人口复合增长达 3.4%。增速最高的地方为西藏、四川及陕西, 分别为 8.22%、7.67%及 7.0%。我们基于近 5 年各省市城市用水人口复合增长率进行测算, 预计 2025/2030/2035 年我国城市用水总人数达 6.3/7.6/9.3 亿人。伴随未来我国经济水平改善, 水质优良的直饮水供应设备有望进一步辐射城市以外用水人口。

图 53: 我国城市用水人口逐年提升



数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

4) 人均用水量: 根据国家统计局披露, 2020 年我国人均生活用水量为 1988 吨, 近 5 年复合增长为 0.12%, 较为稳定。受人口密度、经济结构、节水水平、用水习惯等多种因素的影响, 各省市人均用水量差别显著, 形成中部地区用水少, 东部及西部地区多的特征。其中, 西藏与海南的人均生活用水量最为突出, 2020 年人均生活用水超过 100 吨/年。同期, 内蒙古、天津和山东人均生活用水量最少, 分别为 37.0, 42.2 和 43.6 吨/年。以 2020 年各省市数据为基准, 按照近 5 年复合增长率对每个地区人均生活用水量展开预测, 2025/2030/2035 年我国人均生活用水量达 2031/2103/2204 吨。

图 54: 2015-2035 我国人均生活用水总量



数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

3.3. 考虑经济性、供水质量，管网直饮水商业模式最优

为了解决水源水质恶化、常规处理手段无法满足供水安全要求、管网&终端龙头

产生的二次污染等问题，目前市面上出现了 4 种直饮水模式，分别为**管网直饮水、桶装水、净水器和大管网**。

表 10: 直饮水四种模式经营&发展情况对比

	管网直饮水	大管网	净水器	桶装水
定义	用分质供水的方式，在居住小区(酒店、写字楼)内建设中央净水设备，运用高科技生化与物化技术对自来水进行深度净化处理，采用优质管材设立独立循环式管网，将净化后的优质水送至用户。	水厂加深度处理，如活性炭、膜、臭氧杀菌，消除新污染物，将管网全部改造成食品级	按对水的使用要求对水质进行深度过滤、净化处理的水处理设备。技术核心为过滤膜，主要技术为超滤膜、RO 反渗透膜、纳滤膜。	自来水或抽取地下水，经过现代工业技术(反渗透、电渗析、蒸馏、树脂软化等)处理成纯净水或矿泉水，灌装至 PC 桶。
运营方式	建造管网，安装设备；收取接驳费用并按用量收费。	前期大量投资并进行管网改造，需要运维	设备售出后需专业人员进行定期维护，更换滤芯	出厂后运输售出
发展模式	模式 1: 政府直接投资、建设、运营； 模式 2: PPP 模式，公私合营投资、建设、运营直饮水项目； 模式 3: 由专业企业进行投资、建设、运营，采用市场化模式操作。	大量投资需要地方政府支持，深圳模式难以复制	扩大销售渠道	扩大销售渠道

数据来源：北极星环保网，深圳政府在线，东吴证券研究所

3.3.1. 经济性优势突出：居民端市场化合理定价，企业端资本开支低

直饮水市场化定价，管网直饮水价格优势明显。受居民用水消费升级驱动，直饮水行业有望迎来快速发展。直饮水售水价格由市场化决定，居民按消费意愿付费。对比四种直饮水模式：

1)前期支出：管网直饮水模式前期支出主要为接驳设备费用支出，户均约 1000 元，按 15 年折旧；**大管网模式**民生工程属性强，前期支出大部分由政府承担，居民无需付费，但要承担水价上涨成本；**桶装水模式**前期支出主要为饮水机购置成本；**净水器模式**前期支出主要为净水器购置成本。

2)直饮水使用成本：管网直饮水模式使用成本按直饮水用量及单吨水价进行计价，水价市场化定价；**大管网模式**使用成本按直饮水用量及单吨水价进行计价，水价一般由政府按照合理回报制定；**桶装水模式**使用成本按瓶装水单价进行计价；**净水器模式**使用成本包括滤芯耗材更新购置成本和市政供水成本。综合考虑前期支出与使用成本，管网直饮水、饮水机、净水器分别按 15 年、8 年、5 年折旧。

我们可以发现 **1) 只考虑直饮水经济性差异，管网直饮水**每户年直饮水用水支出约为 **889 元**，**净水器**每户年直饮水支出约 **1092 元**，价格高于管网直饮水，**桶装水直饮水**用水支出最大，每户每年达 **3773 元**，大管网模式下用户需承担水价上涨成本（参考深圳大管网直饮水项目，将总投资的 730 亿顺价到居民端，2021 年价格调至 4.29 元/吨，

2025 年价格调至 5.91 元/吨。), 大管网直饮水每户每年用水支出为 2021-2024 年 11.74 元, 2025-2035 年 16.18 元; 2) 考虑整体用水成本, 考虑到大管网模式下用水途径难以明确区分, 用户将承担整体用水水价的上升, 故另行计算除饮用水以外用水成本; 大管网模式水价按照 2021-2024 年 4.29 元/吨、2025-2035 年 5.91 元/吨进行测算; 管网直饮水、桶装水和净水器三种方式的其他用途水价按照 2.3 元/吨进行测算; 从总综合成本来看, 从第六年开始, 管网直饮水的总成本始终低于桶装水、净水器, 但仍高于大管网模式, 且 15 年末支出金额排序为桶装水 (61250 元) > 净水器 (23051 元) > 管网直饮水 (17958 元) > 大管网 (11247 元)。管网直饮水模式经济性仅次于大管网模式, 但大管网模式需要考虑政府端资本支出能力及居民端顺价接受程度, 可行性相对有限。

表 11: 四种直饮水模式综合使用成本对比

	管网直饮水	大管网	桶装水	净水器
前期支出 (元/户)	接驳费: 1000 元	无 (政府承担)	饮水机: 198 元 (美的 MYR718S-X)	净水器: 2399 元 (小米 S1 800G)
直饮水使用成本 (元/户/年)	直饮水水量 (吨/户/年): 2.74 (假设户均人数 3 人, 人均日用水 2.5L, 用水天数 365 天)			
	水价: 300 元/吨 (参考中国水务直饮水项目定价)	水价: 2021-2024 年 4.29 元/吨 2025-2035 年 5.91 元/吨 (参考深圳大管网改造水价+完全顺价测算)	水价: 1368 元/吨 (参考农夫山泉 50L 桶装水水价)	水价: 2.3 元/吨 (参考发改委公布自来水价) 耗材: 606 元/年 (参考小米净水器配件价格)
	合计: 822 元	合计: 2021-2024 年 11.74 元 2025-2035 年 16.18 元	合计: 3425 元	合计: 612 元
直饮水综合成本 (元/户/年)	889	2021-2024 年 11.74 元 2025-2035 年 16.18 元	3773	1092
其他用水使用成本 (元/户/年)	其他用途水量 (吨/户/年): 134 (按照人均日饮水 2.5L 占总用水 2%反推)			
	水价: 2.3 元/吨	水价: 2021-2024 年 4.29 元/吨 2025-2035 年 5.91 元/吨	水价: 2.3 元/吨	水价: 2.3 元/吨
	合计: 309 元	合计: 2021-2024 年 575 元 2025-2035 年 793 元	合计: 309 元	合计: 309 元
总综合成本 (元/户/年)	1197	2021-2024 年: 587 2025-2025 年: 809	4082	1401

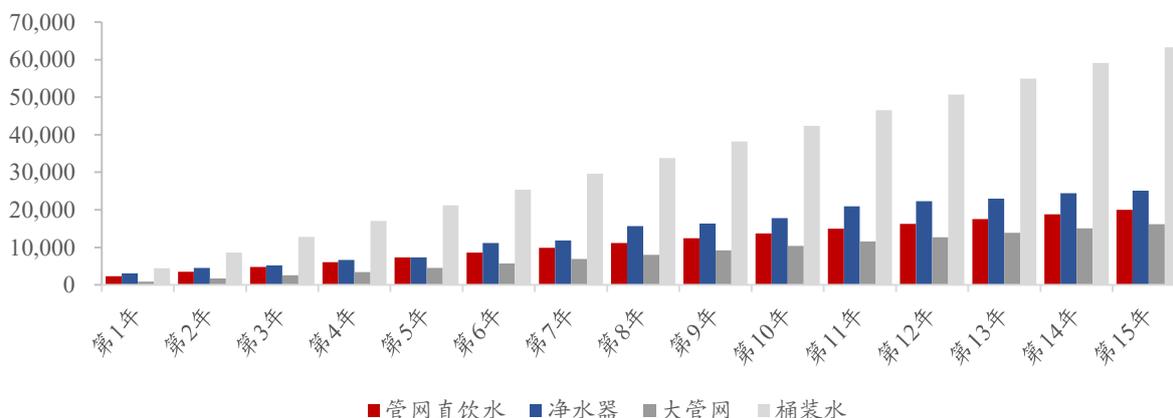
数据来源: 深圳政府在线, 京东, 东吴证券研究所

表 12: 小米净水器耗材价格

配件	价格	更换周期
PP 棉滤芯	59 元/支	≤6 个月
前置活性炭滤芯	69 元/支	≤12 个月
RO 反渗透滤芯 (600G)	699 元/支	≤24 个月
反置活性炭滤芯	69 元/支	≤12 个月

数据来源: 京东, 东吴证券研究所

图 55: 四种直饮水模式居民端现金流支出情况对比



数据来源: 东吴证券研究所测算

3.3.2. 供水质量有保障: 终端净化&专业维护, 管网直饮水水质有保障

管网直饮水终端净化&专业运维, 出水水质有保障。1) **管网直饮水:** 参考水杯子管网直饮水项目, 项目一般建设在贴近终端处, 对市政供水在消费终端前进行深度净化, 工艺通常选择组合膜技术(纳滤+反渗透、超滤+纳滤等), 完成净化后通过紫外杀菌系统进入专用的直水管网, 供终端消费者直接取用或进行直水管网循环, 项目运营数据在线透明, 由专门团队负责运营。2) **大管网模式:** 大管网模式在原有市政供水项目流程上进行工艺升级深度净化, 参考典型项目深圳苗坑水厂二期, 项目的建设将确保辖区内自来水直饮目标的实现, 我们发现苗坑二期项目在传统砂滤工艺后, 选择“**臭氧+生物活性炭**”深度处理工艺, 出水水质稳定达到直饮标准。3) **桶装水:** 参考惠民水务旗下“雪巍”品牌桶装水, 桶装水主要采用活性炭过滤、超滤膜、臭氧消毒并自动洗瓶灌装封装出厂; 4) **净水器:** 参考小米净水器技术路径, 主要采用二级反渗透技术, 需要消费者运营维护, 更换相关耗材。我们认为从出水水质角度考虑, 管网直饮水优势明显: 1) **相较于大管网模式,** 管网直饮水采用终端前净化, 通过专用管网循环供水, 有效避免管输过程中的污染。同时膜法净水出水水质将更为优质稳定。2) **相较于桶装水,** 桶装水出厂虽有质控, 但水桶的重复使用仍有可能带来二次污染, 饮水机内部也存在安全隐患。3)

表 13: 管网直饮水行业公司对比

	上海管道纯净水	水杯子	惠民水务	普滤得	朴道水汇
企业类别	民营企业	民营企业	国有企业	民营企业	民营企业
		新三板(已退市)	新三板	新三板	新三板(已退市)
业务范围	管道直饮水基, 提供全方位水处理解决方案。	管道直饮水系统 BOT 业务; 污水处理及中水回用; 工程项目策划、咨询与服务等	管道直饮水、自助水屋、包装饮用水的生产、工程建设、营销与服务	承建水净化处理和空间洁净系统工程, 直饮水设备销售	设计水处理方案, 提供配套净水设备和系统, 并负责安装、调试、技术服务、售后服务。
注册资金	2005 万元	5008 万元	1.70 亿元	5530 万元	6434 万元
优势区域	上海	新疆、长三角、珠三角等	包头	服务于国内外或地方知名水企	华东、华南(主要客户为酒店、餐饮、办公楼、学校住宅等)
专利	33	106	1	22	22
优势	拥有核心技术	拥有超过 100 项专利技术	背靠政府, 拥有包头市 30 年特许经营权	凭借传统包装水业务的技术优势与良好口碑, 于 2015 年进入公众直饮水市场(学校、企事业单位)。	品牌形象良好, 获"全国净水行业突出贡献企业"等称号; 产品和研发技术优势持续提升, 被上海市政府认定为科技小巨人。

数据来源: Wind, 天眼查, 企查查, 东吴证券研究所

我们认为品牌、渠道、产品三大竞争力将共同造就直饮水龙头。

- 1) 品牌: 品牌有力拉动渠道扩张, 品牌促进产品被消费者更快接收;
- 2) 渠道: 渠道促进品牌影响力扩张, 渠道助力产品效用最大化;
- 3) 产品: 依托品牌与渠道扩张后, 产品是最有力支持, 并直接反哺渠道与品牌。

我们认为三大因素影响下, 拥有各地供水资产、技术领先的市场化跨区域供水公司竞争力尤为突出。

3.4.1. 品牌: 跨区域供水龙头, 收购中科院直饮水品牌“水杯子”

品牌伫立水务行业近 20 年, 服务人口超 3000 万。2003 年以来, 公司深耕水务行业已经接近 20 年, 已接驳用户超过 670 万, 服务人口超 3000 万。公司通过公私合营, 供水资产覆盖全国 13 个省份, 2 个直辖市, 多年的政企合作, 为全国居民提供供水服务。公司供水品牌价值显现, 有助于公司直饮水更快获得市场, 被消费者接受。

图 60: 公司供水接驳用户持续增长



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图 61: 公司服务人口持续增长



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

收购中科院直饮水品牌水杯子, 制定行业首部标准。“水杯子”品牌是中国科学院最早成立的品牌之一。上世纪 90 年代末, 中国科学院傅家谟院士提出管道分质直饮水工程, 是在解决“米袋子”、“菜篮子”工程后的又一大民生工程“水杯子”工程。在傅院士组织和带领下, 中国科学院广州地球化学研究所有机地球化学国家重点实验室经过多年的研究, 在管道直饮水领域取得了一系列重大科技成果, 并发起成立了广州水杯子分质供水工程有限公司(南京水杯子子公司), 代表国内管道直饮水最前沿技术。2004 年, 南京水杯子发起, 江苏省卫生监督所于 2004 年针对管道分质供水召开专题研讨会, 2005 年江苏质量技术监督局颁布了国内第一部直饮水标准 DB32/761-2005《生活饮用水管道分质直饮水卫生规范》, 规范引导市场发展。2021 年 9 月, 公司收购南京水杯子 51% 股权, 实现对水杯子的控股。公司供水品牌与直饮水品牌互相赋能, 品牌力进一步提升。

3.4.2. 渠道: 供水项目延伸&多方合作积极外拓, 良好现金流子弹充足

供水产业链自然延伸, 供水资产所在区域渠道优势明显。管道直饮水可以理解为市政供水的增值服务, 是市政供水产业链的自然延伸, 同样面向当地政府与居民, 拥有区域内供水项目将拥有较为明显的渠道先发优势。公司目前在手供水规模已达 1093 万吨/日, 实现全国布局, 先发优势明显。

表 14: 水务上市公司在手供水项目规模及区域覆盖

序号	公司	规模 (万吨/日)	区域	序号	公司	规模 (万吨/日)	区域
1	H 粤海投资	1458	香港、广东、江苏、 湖南、江西	12	瀚蓝环境	161	广东
2	首创环保	1457	全国	13	顺控发展	149	广东
4	H 中国水务	1093	全国	14	武汉控股	130	湖北
3	H 北控水务	1065	全国、海外	15	H 台州水务	111	浙江
5	兴蓉环境	410	四川、江苏、海南	16	江南水务	110	江苏
6	H 云南水务	248	云南、浙江、黑龙 江、东南亚	17	H 兴泸水务	64	四川
7	重庆水务	244	重庆	18	鹏鹞环保	40	江苏
8	中山公用	236	广东	19	H 中国水业 集团	39	江西、山东
9	洪城环境	190	江西	20	海天股份	38	四川
10	钱江水利	180	浙江	21	创业环保	32	云南、湖 南、内蒙古
11	绿城水务	177	广西	22	国中水务	24	陕西、内蒙 古

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

直饮水业务外拓积极，多起收并购、战略合作落地。2021 年 9 月起已落地多起收并购与战略合作协议，两个月内与江苏（徐州、南京）、贵州、河南（商丘、鹤壁及漯河）、重庆等地相关公司或社会组织达成合作，共同开发管网直饮水市场，合作将新增直饮水用户 1000 万人。

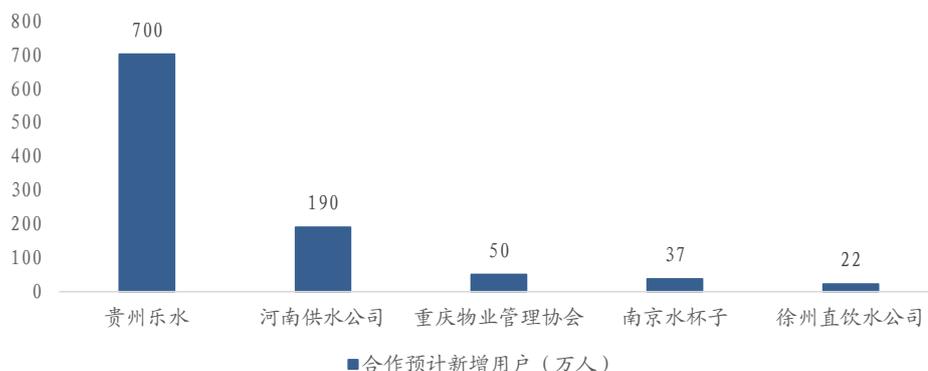
表 15: 2021 年 9-10 月，公司与多个地区新增合作

时间	合作对象	合作方式	具体内容
2021.09	徐州直饮水公司	收购 51% 股权	徐州直饮水公司从事设计、生产、销售、建造及运维学校和医院等管道直饮水项目（包括热水）；销售及生产净水商用机、一体机设备及水站等设备。现有 80 个校园管道直饮水项目，于徐州各个区及县为超过 22 万名学生提供服务。
2021.09	南京水杯子科技股份有限公司	收购 51% 股权	南京水杯子主要从事管道直饮水系统 BOT 业务及系统集成、直饮水设备的设计、生产、销售、建设及运维等。南京水杯子成立于一九九九年，其“水杯子”品牌乃中国科学院最早成立的品牌之一，目前已投资超过 40 项校园管道直饮水项目，为超过 37 万人提供服务。

2021.10	贵州乐水	签订战略合作协议	贵州乐水为贵州水投（成立于 2012 年的国有企业）的全资附属公司，贵州水投已经与贵州 60 多个市（县、区）进行深入磋商水务资产合作，并有效整合 35 个市（县、区）的水务资产，服务约 700 万人口。贵州乐水将利用自身平台的资源及渠道，让银龙全面进入市场，双方将于贵州的小区、校园、政府、医院及企业等设施合作开发直饮水项目。
2021.10	河南供水公司	签订战略合作协议	河南银龙与该等供水公司将于河南省商丘市、鹤壁市及漯河市各个现有供水系统的基础上共同投资建设管道直饮水供应系统，目的为于五年内将高质量的管道直饮水接入用户家庭、工作场所、学习及其他生活场所，实现全城直饮水基本全覆盖。就商丘市/鹤壁市/漯河市而言，预期管道直饮水系统将覆盖约 100 万/60 万/30 万人口，每日直饮水供应能力约为 3000 吨/1800 吨/900 吨。
2021.10	政府	签订框架协议	河南银龙与淇县政府将于区内就各个项目合作，其中包括城乡供水一体化及于城区实施优质饮用水入户工程，包括管道直饮水等。预期该等项目将会由河南银龙全资拥有的附属公司或与淇县政府的合资企业（由河南银龙拥有至少 51% 股权）进行。
2021.10	重庆物业管理协会	签订战略合作协议	重庆物业管理协会是于重庆市永川区住房和城乡建设委员会监管下成立的注册社会团体，其成员主要包括物业管理公司及其他相关公司，拥有超过 100 名企业成员，覆盖永川区约 250 个住宅区及约 50 万人口。重庆物业管理协会将促使理事成员成立一间公司，该公司将负责永川区的 250 个住宅区直饮水推广。重庆银龙将负责于住宅区兴建直饮水机房、设备及管网等。

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

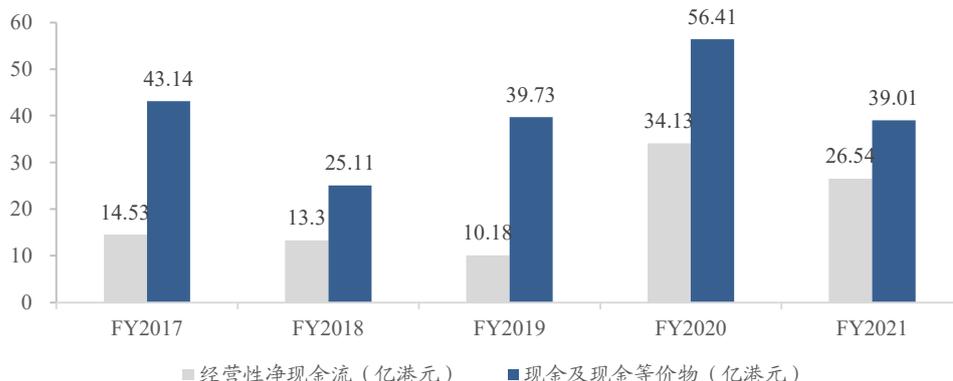
图 62：合作将新增直饮水用户 1000 万人



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

公司现金流充裕，提供扩张资源支持。公司在手供水资产经营稳定，现金流表现良好，2020 年公司经营性净现金流显著提升达 34.14 亿港元，2021 年经营性净现金流 26.54 亿港元，维持较高水平。同时，公司账上现金流充裕，2021 年公司现金及现金等价物达 39.01 亿港元，过去 5 年基本可维持 40 亿港元以上水平。良好的现金保障将给公司直饮水业务开拓提供有效的资源支持，助力业务扩张项目落地。

图 63: 公司现金流表现良好, 账上现金充裕

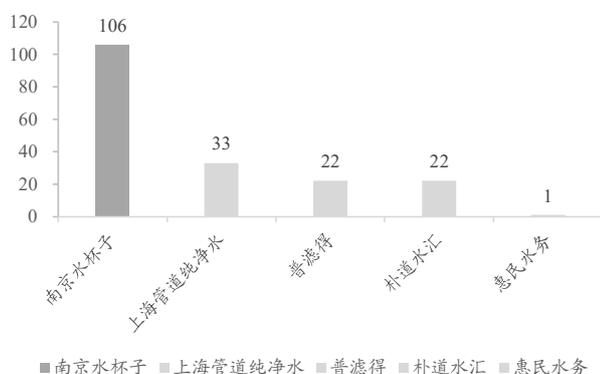


数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

3.4.3. 产品: 中科院水杯子&日本东丽, 国内外先进技术筑牢品质

直饮水作为重要日常消费品, 消费最终将取决于产品自身。1) 水务老兵收购中科院水杯子技术, 水杯子作为中科院品牌, 注重研发技术领先。水杯子获评高新技术企业, 截至 2020 年底水杯子及水杯子控股子公司已经拥有发明专利 6 项、96 项实用新型专利技术和 1 项外观专利, 合计 106 项发明专利。公司以创新驱动作为长期战略, 研发费用率逐年提升, 2020 年全年研发费用率达 20.19%, 旨在为净水行业提供核心技术及材料。2) 通过大股东 ORIX 与欧力士中国、日本东丽签订战略合作协议, 引进海外领先净水技术。日本东丽成立于 1926 年, 是一家世界知名的综合型化学企业, 以有机合成化学、高分子化学、生物技术 3 大核心技术为基础, 产品拓展至薄膜、化成品和树脂, 可用于包括水处理膜和系统等多个领域。在此合作协议下, 三方将共同推进将先进技术并应用于集团水务资产, 并研发管道直饮水设备和销售家用净水器。国内海外先进技术双重赋能, 领先技术筑牢直饮水品质。

图 64: 南京水杯子专利达 106 项



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图 65: 南京水杯子研发费用率持续提升



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

4. 盈利预测与投资建议

基于以上分析,我们对公司 2022-2023 财年各版块业务营业收入与毛利率进行预测,核心假设如下:

- 1) **供水业务:** 公司在手供水项目充足,项目建设投运贡献供水业务稳定经营、接驳、建设收入增长,供水水价调增项目盈利能力稳定提升。公司战略布局直饮水新主业,直饮水迎快速发展,我们预计 2022 至 2024 财年,公司供水业务实现营业收入 101.16 亿港元、112.58 亿港元、127.02 亿港元,同比增长 18.39%、11.30%、12.82%。
- 2) **环保业务:** 受益的环保需求释放,公司环保板块污水、排水、水环境治理等业务稳定增长,我们预计 2022 至 2024 财年,公司环保业务实现营业收入 12.47 亿港元、12.95 亿港元、13.49 亿港元,同比增长 3.48%、3.81%、4.17%。
- 3) **物业业务:** 公司持有多项物业开发及投资项目,占比较小贡献相对稳定,我们预计 2022 至 2024 财年,公司物业业务实现营业收入 7 亿港元、7 亿港元、7 亿港元,同比增长 17.39%、0%、0%。

表 16: 公司分版块营业收入毛利预测

单位: 亿港元	FY2020	FY2021	FY2021E	FY2022E	FY2023E
供水业务					
营业收入	72.24	85.44	101.16	112.58	127.02
同比	13.30%	18.27%	18.39%	11.30%	12.82%
营收占比	82.72%	82.13%	83.86%	84.95%	86.11%
环保业务					
营业收入	10.74	12.05	12.47	12.95	13.49
同比	-29.46%	12.23%	3.48%	3.81%	4.17%
营收占比	12.30%	11.59%	10.34%	9.77%	9.14%
物业业务					
营业收入	3.96	5.96	7.00	7.00	7.00
同比	-1.88%	50.50%	17.39%	0.00%	0.00%
营收占比	4.54%	5.73%	5.80%	5.28%	4.75%
合计					
营业收入	87.34	104.02	120.63	132.53	147.50
同比	4.71%	19.11%	15.96%	9.87%	11.30%
毛利率	43.23%	41.94%	42.45%	43.86%	45.49%
毛利	37.58	43.49	51.20	58.13	67.10

同比	8.51%	15.43%	18.02%	13.52%	15.43%
----	-------	--------	--------	--------	--------

数据来源：公司公告，东吴证券研究所测算

我们预计公司 2021-2023 年营业收入分别为 120.63 亿港元、132.53 亿港元、147.50 亿港元，2022-2024 财年年营业收入同比增速分别为 15.96%、9.87%、11.30%；2022-2024 财年归母净利润分别为 20.37 亿港元、23.38 亿港元、26.46 亿港元，2022-2024 财年归母净利润同比增速分别为 20.36%、14.80%、13.17%。公司拥有供水项目核心资产，水量&水价稳步提升，公司业绩增长稳健。直饮水业务成为公司核心主业，直饮水渗透率低项目拓展空间大，消费品属性市场化定价项目盈利能力强，我们预计直饮水的快速扩张有望推动公司发展加速。

表 17: 公司业绩预测

单位: 亿港元	FY2020	FY2021	FY2021E	FY2022E	FY2023E
营业收入	87.34	104.02	120.63	132.53	147.50
营业收入 yoy	4.71%	19.11%	15.96%	9.87%	11.30%
营业成本	49.75	60.64	69.42	74.40	80.40
毛利	37.58	43.39	51.20	58.13	67.10
毛利率	43.23%	41.94%	42.45%	43.86%	45.49%
销售费用率	2.28%	2.28%	2.30%	2.29%	2.29%
管理费用率	8.42%	7.46%	7.95%	7.97%	7.81%
研发费用率	3.55%	2.03%	2.75%	2.64%	2.70%
归母净利润	16.39	16.92	20.37	23.38	26.46
归母净利润 yoy	19.74%	3.23%	20.36%	14.80%	13.17%
归母净利率	87.34	104.02	120.63	132.53	147.50

数据来源：公司公告，东吴证券研究所测算

我们选取在手供水规模靠前的 H 股、A 股水务公司作为可比公司，包括 H 北控水务集团、H 粤海投资、首创环保、兴蓉环境、重庆水务，可比公司对应未来三年的 PE 平均为 11.21x、10.19x、8.97x。公司专注供水，规模稳定扩张&水价调增确定合理回报。直饮水市场空间广阔，品牌、渠道、产品积极拓展直饮水。我们预计公司 2022-2024 财年归母净利润 20.37 亿港元、23.38 亿港元、26.46 亿港元，EPS 分别为 1.25 港元、1.43 港元、1.62 港元，对应 PE 分别为 7.18x、6.25x、5.53x。公司作为跨区域供水龙头，开拓直饮水新主业增长加速，估值低于行业平均有安全边际，首次覆盖，给予“买入”评级。

表 18: 可比公司估值 (2021/11/30 收盘价)

可比公司	公司代码	收盘价 (元)	市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE		
				2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E
H 北控水务集团	0371.HK	2.91	294.95	45.55	49.24	55.90	6.48	5.99	5.28
H 粤海投资	0270.HK	10.38	678.63	55.19	61.65	68.45	12.30	11.01	9.91
首创环保	600008.SH	3.24	237.84	21.15	24.31	29.24	11.25	9.78	8.13
兴蓉环境	000598.SZ	6.03	180.07	14.97	16.63	19.04	12.03	10.83	9.46
重庆水务	601158.SH	6.38	306.24	21.89	22.95	25.41	13.99	13.34	12.05
平均							11.21	10.19	8.97
H 中国水务	0855.HK	8.96	146.26	20.37	23.38	26.46	7.18	6.25	5.53

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

注: 可比公司盈利预测来自 Wind 一致预期

注: H 股公司货币单位为 HKD, A 股公司货币单位为 CNY

注: 中国水务未来三年归母净利润及对应 PE 为 FY2022、FY2023、FY2024

5. 风险提示

1) 供水项目投运不及预期:

公司在建拟建水务资产规模较大, 若受行业、政策环境变化导致项目建设不及预期, 将影响公司项目投运, 影响公司供水水量的增长。

2) 水价调增不及预期:

供水价格新政出台保障供水项目合理、确定性回报, 供水项目公司向所在地政府申请水价调增过程中, 政府行政流畅相对较长, 若水价调增节奏不及预期, 将影响公司供水业务规模增长和盈利能力提升。

3) 直饮水业务竞争加剧:

直饮水业务市场空间广阔, 公司作为跨区域供水龙头公司优势明显。若直饮水行业新进入者增加, 其他直饮水提供方案成本快速下降, 将影响公司于直饮水市场的竞争力, 导致直饮水业务扩张不及预期。

中国水务三大财务预测表

资产负债表 (百万港元)					利润表 (百万港元)				
元)	2020A	2021E	2022E	2023E	元)	2020A	2021E	2022E	2023E
流动资产	12,877	14,937	17,330	20,022	营业收入	10,402	12,063	13,253	14,750
现金	3,901	4,214	5,342	6,576	减:营业成本	6,007	6,942	7,440	8,040
应收账款	1,071	1,249	1,373	1,528	营业税金及附加	0	0	0	0
存货	3,481	4,024	4,312	4,660	营业费用	237	277	304	338
其他流动资产	4,423	5,450	6,304	7,259	管理费用	776	959	1,056	1,151
非流动资产	34,161	36,302	38,281	40,187	研发费用	0	0	0	0
长期股权投资	2,518	2,718	2,918	3,119	财务费用	211	332	350	398
固定资产	2,863	3,114	3,345	3,557	资产减值损失	0	0	0	0
在建工程	0	0	0	0	加:投资净收益	0	0	0	0
无形资产	24,356	25,960	27,508	29,001	其他收益	-12	-12	-12	-12
其他非流动资产	4,425	4,510	4,510	4,510	资产处置收益	0	0	0	0
资产总计	47,038	51,239	55,611	60,209	营业利润	3,380	3,872	4,441	5,208
流动负债	14,547	14,788	14,735	14,411	加:营业外净收支	361	558	604	574
短期借款	5,262	4,000	3,000	1,500	利润总额	3,530	4,098	4,695	5,384
应付账款	3,760	4,345	4,657	5,033	减:所得税费用	868	936	1,067	1,259
其他流动负债	5,526	6,443	7,078	7,878	少数股东损益	970	1,125	1,289	1,479
非流动负债	15,541	16,341	17,141	17,941	归属母公司净利润	1,692	2,037	2,338	2,646
长期借款	13,167	13,967	14,767	15,567	EBIT	3,370	3,872	4,441	5,208
其他非流动负债	2,374	2,374	2,374	2,374	EBITDA	4,141	5,017	5,662	6,502
负债合计	30,088	31,129	31,876	32,351	重要财务与估值指标	2020A	2021E	2022E	2023E
少数股东权益	6,437	7,563	8,852	10,331	每股收益(港元)	1.07	1.25	1.43	1.62
归属母公司股东权益	10,513	12,547	14,883	17,527	每股净资产(港元)	10.38	12.32	14.54	17.07
负债和股东权益	47,038	51,239	55,611	60,209	发行在外股份(百万股)	1,585	1,632	1,632	1,632
					ROIC(%)	7.2%	7.8%	8.3%	8.9%
					ROE(%)	16.1%	16.2%	15.7%	15.1%
					毛利率(%)	41.9%	42.4%	43.9%	45.5%
					销售净利率(%)	25.6%	26.2%	27.4%	28.0%
					资产负债率(%)	64.0%	60.8%	57.3%	53.7%
					收入增长率(%)	19.1%	16.0%	9.9%	11.3%
					净利润增长率(%)	3.2%	20.4%	14.8%	13.2%
					P/E	8.39	7.18	6.25	5.53
					P/B	0.84	0.73	0.62	0.53
					EV/EBITDA	6.94	5.66	4.78	3.86

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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,本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也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报告。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准:

公司投资评级:

- 买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上;
- 增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间;
- 中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间;
- 减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间;
- 卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级:

- 增持: 预期未来 6 个月内,行业指数相对强于大盘 5%以上;
- 中性: 预期未来 6 个月内,行业指数相对大盘-5%与 5%;
- 减持: 预期未来 6 个月内,行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码: 215021
传真: (0512) 62938527
公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>

