

环保工程及服务行业专题报告

富国基金首创水务 REIT 投资分析报告 增持（维持）

2021年06月08日

证券分析师 袁理

执业证号：S0600511080001

021-60199782

yuanl@dwzq.com.cn

证券分析师 陶川

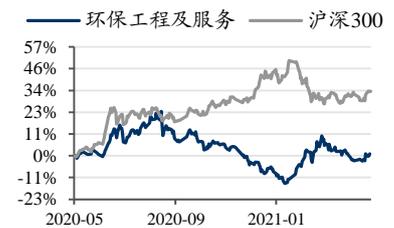
执业证号：S0600520050002

taoch@dwzq.com.cn

投资要点

- **我国公募 REITs 正扬帆起航。**REITs 起源于美国，亚洲 REITs 市场起步于二十世纪初，发展迅速。我国当前的 REITs 主要立足基础设施建设，公募 REITs 正扬帆起航。国内近期推出的 REITs 主要是与基建项目挂钩，与传统的基建融资方式相比，REITs 在拓宽融资渠道、盘活存量资产、降低地方政府债务压力等方面具备较大的优势。
- **基础资产优越，首创股份为国内水务环保产业化改革的首批践行者。**本基金的基础资产为污水处理类市政基础设施项目，分为深圳项目和合肥项目。两个项目的污水处理结算量近三年均保持稳定增长，污水处理服务费的回收率、抽样出水水质达标率均达到 100%。首创股份为 REITs 的原始权益人和运营管理机构，是国内环保行业的龙头，为首批环保投资领域的上市公司。公司深耕环保产业，经过二十余载的发展，业务从初期的城镇水务、人居环境改善，延伸至水环境综合治理、绿色资源开发与能源管理，业务范围覆盖全国并拓展海外。整体来看，首创股份增长空间较大、资产负债率较稳定、现金流充裕、融资渠道通畅。
- **水务项目契合 REITs 要求，REITs 发行促水务发展迎变革。**REITs 首批试点优中选优，水务行业较好契合要求。1) 水务项目以 TOT、BOT 等模式与当地政府和政府签订特许经营权开始项目运营，商业模式成熟稳定。2) 处理水量稳定抗周期波动，处理水价可调满足合理回报，项目盈利能力确定性较强。3) 付费模式理顺 & 政府专项支付保障项目优异现金流。水务稳定扩张兼具成长，REITs 发行水务发展模式迎变革。供给端处理规模同步扩张，城市污水处理率接近 97%。需求端居民生活水平与城镇化率水平共振，促水务行业需求扩容。公用事业属性兼具成长，解决资源环境与经济发展，水务行业焕发活力迎变革。1) 推进提标排放，水务运营市场扩容。2) 流域治理新模式，赋予水务行业新内涵。3) 污水资源化市场需求推动技术进步，打开市场新空间。
- **REITs 底层水务资产优质，成长稳定现金流优异。**深圳项目位于深圳核心区域，核心资产处理规模稳中有升。项目处理量稳定增长，项目提标改造处理单价提升。合肥项目区域发展潜力大，项目成长性较好。底层资产成本刚性可调价，盈利能力有保障。两个项目利润率稳中有升，营业成本随规模增长，调价机制设立保障合理利润率。底层资产现金流优异，高质量发展为高分红奠定基础。首创在手水务资产规模行业领先，龙头地位凸显。北京国资委下属上市企业，2016-2020 年收入业绩复合增速 25%，污水处理 & 垃圾焚烧占比高。稳定利润率 & 优异现金流，展现公司卓越管理能力，且富国基金项目团队专业性强。资产运营管理及基金管理人有望构建专业经验壁垒，为首创 REITs 项目提供有力保障支持。
- **风险提示：**1) 管理风险；2) 利益冲突风险；3) 税收等政策调整风险；4) 集中投资风险；5) 基金治理风险；6) 与基础资产相关的风险。

行业走势



相关研究

内容目录

1. 何为 REITs?	5
1.1. 什么是 REITs? —— 房地产证券化的重要手段	5
1.2. 源于何处? —— 源于美国, 亚洲发展迅速, 我国 REITs 正扬帆起航	6
1.3. Why REITs? —— 投融资多视角看 REITs 的发展优势	11
2. 富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金	13
2.1. 富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金概览	13
2.2. 富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金基础资产概览	19
2.2.1. 深圳项目	19
2.2.2. 合肥项目	19
2.3. 富国首创水务封闭式基础设施 REITs 原始权益人及项目运营管理机构	19
2.4. REITs 项目基金管理人概览	22
2.5. REITs 项目基金托管人概览	24
3. 环保契合公募 REITs“三个聚焦”, 关注轻资产转型与优质运营资产价值重估	26
3.1. 水务项目契合 REITs 要求, REITs 发行促水务发展迎变革	26
3.1.1. REITs 首批试点项目优中选优, 水务项目契合	26
3.1.2. 水务稳定扩张兼具成长, REITs 发行水务发展模式迎变革	28
3.2. REITs 底层水务资产优质, 成长稳定	33
3.2.1. 首创水务封闭式基础设施项目底层资产包括深圳项目与合肥项目	33
3.2.2. 深圳项目: 位于深圳核心区域, 核心资产处理规模稳中有升	35
3.2.3. 合肥项目: 区域发展潜力大, 项目成长性较好	37
3.3. 底层资产成本刚性可调价, 盈利能力有保障	39
3.4. 底层资产现金流优异, 高质量发展为高分红奠定基础	42
3.5. 资产运营管理方及基金管理人有望构建专业经验壁垒	43
3.5.1. 在手水务资产规模行业领先, 首创股份运营管理能力强	43
3.5.2. 富国基金项目团队专业性强	45
4. 风险提示	46
4.1. 与公募基金相关的风险	46
4.2. 与基础设施项目相关的风险	47

图表目录

图 1: 北美发达国家的公募 REITs 规模最大	7
图 2: 美国 REITs 规模扩张, 权益型 REITs 为主体	8
图 3: 美国上市 REITs 的主要地产分类占比 (2020)	8
图 4: 亚洲 REITs 市场规模分布 (2020)	10
图 5: 日本 REITs 各底层资产类型分布 (2020)	10
图 6: 新加坡 REITs 主要投资标的为境外资产 (2020)	10
图 7: 中国香港 REITs 市场规模与产品数量 (2020)	10
图 8: 美国上市 REITs、标普 500 和美国债券的全收益率指数 (1991-01=100)	12
图 9: 基金交易结构图	16
图 10: 前五大股东以及控股子公司 (截至 2021/3/31)	20
图 11: 主营业务结构及占比 (2020)	20
图 12: 2011-2020 年营业总收入及同比增长率	21
图 13: 2011-2020 年归母净利润及同比增长率	21
图 14: 2011-2020 年经营现金流净额及同比增长率	21
图 15: 2000-2020 年资产负债率	22
图 16: 水务项目商业模式	28
图 17: 中国城市污水处理能力 (万吨/日)	28
图 18: 中国污水处理厂数量 (个)	28
图 19: 中国城市污水处理量与污水处理率	29
图 20: 中国城市污水排放量 (万立方米)	29
图 21: 城市人口人均用水量持续提升 (亿吨; 吨/人)	30
图 22: 中国城镇化率持续提升	30
图 23: 2019 年中国水资源紧张人口占比达 64%	30
图 24: 中国地表水水质情况	31
图 25: 中国流域水水质情况	31
图 26: “163 字三峡治水方略”	32
图 27: 深圳项目污水处理结算量 (万吨)	35
图 28: 2019 年深圳各区 GDP	36
图 29: 2019 年末深圳各区常住人口情况表	36
图 30: 2010-2019 年深圳市常住人口	36
图 31: 2018-2020 年合肥项目污水处理结算量	38
图 32: 2019 年合肥市分县 (市) 区人均 GDP (元)	38
图 33: 2010-2019 年合肥常住人口 (万人)	39
图 34: 2019 年合肥市分县 (市) 区常住人口情况表	39
图 35: 2015-2019 年合肥市城镇化率	39
图 36: 2018-2020 年深圳首创毛/净利润	40
图 37: 2018-2020 年合肥首创毛/净利润	40
图 38: 深圳首创 2018-2020 年经营性现金流及净现比	42
图 39: 合肥首创 2018-2020 年经营性现金流及净现比	43
图 40: 首创股份股权结构图 (2021 年一季报)	43
图 41: 首创股份营业收入情况	44
图 42: 首创股份归母净利润情况	44

图 43: 2020 年公司营业收入构成 (业务种类, 亿元, %)	44
图 44: 2020 年公司毛利构成 (业务种类, 亿元, %)	44
图 45: 2019 年水业企业水务总规模排名 (万吨/日)	44
图 46: 2019 年水业企业污水规模排名 (万吨/日)	44
图 47: 首创股份 2016-2020 年毛利率净利率	45
图 48: 首创股份 2016-2020 年经营性现金流及净现比	45
表 1: 美国公募 REITs 规模 Top 10 (2020)	9
表 2: 我国 REITs 的推进	11
表 3: 基金交易要素表 (1)	14
表 4: 基金交易要素表 (2)	15
表 5: 基金份额持有人大会主要事项	16
表 6: 各项费用具体费率及计算基准	17
表 7: 发债机制及对象	18
表 8: 基金份额认购费	18
表 9: 公募基础设施领域 REITs 试点项目“三个聚焦”	27
表 10: 一级 A 标准仍低于地表 V 类水标准	32
表 11: 深圳项目概况	34
表 12: 合肥项目概况	34
表 13: 2018-2020 年深圳项目污水处理服务费含税单价 (元/吨)	35
表 14: 2018 年深圳市区居民生活用水支出与人均可支配收入	37
表 15: 深圳首创 2018-2020 年营业成本按业务分类 (单位: 元)	41
表 16: 合肥首创 2018-2020 年营业成本按业务分类 (单位: 元)	41
表 17: 基金人员配备	46

1. 何为 REITs?

1.1. 什么是 REITs? —— 房地产证券化的重要手段

REITs 是 Real Estate Investment Trusts 的简称，中文名为“房地产信托投资基金”。**REITs 是房地产证券化的重要手段。** 房地产证券化就是把流动性较低的、非证券形态的房地产投资，直接转化为资本市场上的证券资产的金融交易过程。房地产证券化包括房地产项目融资证券化和房地产抵押贷款证券化两种基本形式。**REITs 通过发行收益凭证来汇集投资者的资金，由专业投资机构进行房地产投资经营管理，最终将投资综合收益分配给投资者。** 全球大多数 REITs 都在主要证券交易所进行交易，为投资者提供了许多好处。

REITs 的魅力在于：通过资金的“集合”，为中小投资者提供了投资于利润丰厚的房地产业的机会；专业化的管理人员将募集的资金用于房地产投资组合，分散了房地产投资风险；投资人所拥有的股权可以转让，具有较好的变现性。

根据组织形式，REITs 可分为公司型以及契约型两种。 公司型 REITs 以《公司法》为依据，通过发行 REITs 股份所筹集起来的资金用于投资房地产资产，REITs 具有独立的法人资格，自主进行基金的运作，面向不特定的广大投资者筹集基金份额，REITs 股份的持有人最终成为公司的股东。契约型 REITs 则以信托契约成立为依据，通过发行受益凭证筹集资金而投资于房地产资产。契约型 REITs 本身并非独立法人，仅仅属于一种资产，由基金管理公司发起设立，其中基金管理人作为受托人接受委托对房地产进行投资。

二者的主要区别在于设立的法律依据与运营的方式不同，因此契约型 REITs 比公司型 REITs 更具灵活性。公司型 REITs 在美国占主导地位，而在英国、日本、新加坡等地契约型 REITs 则较为普遍。

根据投资形式的不同，REITs 通常可被分三类：权益型、抵押型与混合型。 权益型 REITs 投资于房地产并拥有所有权，权益型 REITs 越来越多的开始从事房地产经营活动，如租赁和客户服务等，但是 REITs 与传统房地产公司的主要区别在于，REITs 主要目的是作为投资组合的一部分对房地产进行运营，而不是开发后进行转售。抵押型 REITs 是投资房地产抵押贷款或房地产抵押支持证券，其收益主要来源是房地产贷款的利息。混合型 REITs 顾名思义是介于权益型与抵押型 REITs 之间的，其自身拥有部分物业产权的同时也在从事抵押贷款的服务。

市场上流通的 REITs 中绝大多数为权益型，而另外两种类型的 REITs 所占比例不到 10%，并且权益型 REITs 能够提供更好的长期投资回报与更大的流动性，市场价格也更具有稳定性。

根据运作方式的不同，有封闭与和开放型两种 REITs。 封闭型 REITs 的发行量在

发行之初就被限制，不得任意追加发行新增的股份；而开放型 REITs 可以随时为了增加资金投资于新的不动产而追加发行新的股份，投资者也可以随时买入，不愿持有时也可随时赎回。封闭型 REITs 一般在证券交易所上市流通，投资者不想持有时可在二级市场市场上转让卖出。

根据基金募集方式的不同，REITs 又被分为公募与私募型。私募型 REITs 以非公开方式向特定投资者募集资金，募集对象是特定的，且不允许公开宣传，一般不上市交易。公募型 REITs 以公开发行的方式向社会公众投资者募集信托资金，发行时需要经过监管机构严格的审批，可以进行大量宣传。

私募型 REITs 与公募 REITs 的主要区别在于：

第一，投资对象方面，私募基金一般面向资金规模较大的特定客户，而公募基金则不定；

第二，投资管理参与程度方面，私募型基金的投资者对于投资决策的影响力较大，而公募型基金的投资者则没有这种影响力。

1.2. 源于何处？——源于美国，亚洲发展迅速，我国 REITs 正扬帆起航

REITs 起源于美国，1960 年 9 月 14 日，时任美国总统艾森豪威尔签署《房地产投资信托发法案》，将房地产和股票投资的最佳属性相结合，创造了一种可以投资于创收型房地产的新方法，即我们现在所熟知的 REITs。REITs 的重要意义在于其首次将商业房地产投资的收益带给了普通美国人，在此之前，这些收益只能以大型金融中介机构为媒介才能获得或者仅富人能够享有。此后，美国 REITs 经历了蓬勃的发展，其模式被全球许多国家所借鉴，如今有 40 多个国家和地区（包括所有 G7 国家和近三分之二的 OECD 国家）采用了美国 REITs 的方法。

美国 REITs 的发展主要经历了三个阶段：

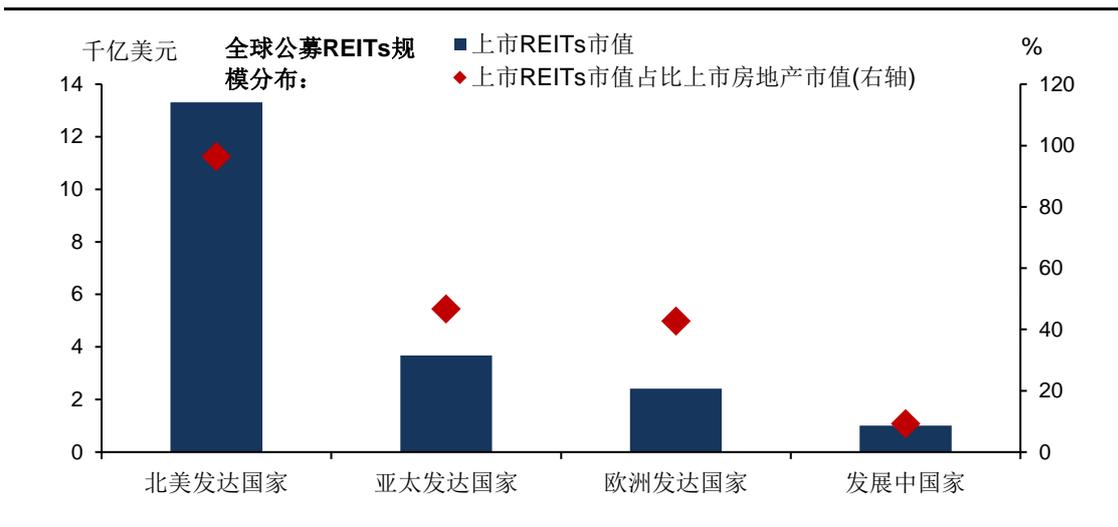
初始阶段 1960-1978：REITs 经历了初期的调整，市场规则逐步完善。立法方面，1976 年出台《REITs 简化修正案》，加强了对 REITs 分红和收入的限制。产品方面，购物中心、铁路、仓库等地产扩充进入产品组合。

成长阶段 1979-2007：现代 REIT 的基石《1986 年税制改革法案》出台，REIT 被允许经营和管理房地产，而不仅仅是拥有房地产或者为其融资。此后权益型 REITs 进入快速发展阶段，产品种类不断丰富。

成熟阶段 2007 至今：2008 年出台《REIT 投资和多样化法案》，允许 REITs 进行多元化物业投资，进一步分散风险。产品方面，投资领域至基建、林场、医疗保健等非传统领域。

作为全球最早、最成熟的 REITs 市场，在历经了半个多世纪的发展后，如今，美国 REITs 市场为投资者提供结构丰富、涉及多种领域的产品，而美国也成为了全球 REITs 市场的标杆：规模方面，根据 Nareit 数据，截至 2021 年 3 月，美国 REITs 的总市值约 1.35 万亿美元，居世界首位。将近 1.45 亿美国人（约 43% 的美国家庭）直接或通过共同基金、ETF 等方式间接持有 REIT 份额。

图 1：北美发达国家的公募 REITs 规模最大



数据来源：EPRA (2019/12/31)，东吴证券研究所

产品类型方面，按照投资方式可以分为权益型 REITs、抵押型 REITs 和混合型 REITs。权益型 REITs 是美国 REITs 市场的主体，占比超 90%，主要通过投资底层不动产并拥有其所有权，享受底层资产产生的现金流和增值收益。权益型 REITs 涉及基建、住宅、零售、工业、自助仓储、酒店、林地等多个领域。

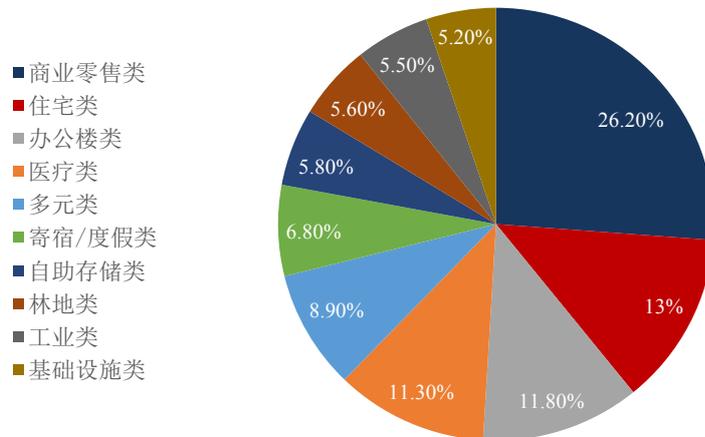
图 2: 美国 REITs 规模扩张, 权益型 REITs 为主体



数据来源: Nareit, 东吴证券研究所

根据底层资产的差别可以分为商业零售类、住宅类、办公楼类、医疗类等, 其中以商场、购物中心为代表的商业零售类地产占比最高, 住宅和写字楼次之, 覆盖基础设施的 REITs 相对较少。不过近几年基础设施和工业类 REITs 发展较为迅速。从上市交易的 REITs 规模来看, 最大的三个分别来自通讯 (基础设施类) 和物流仓储 (工业类)。受益于移动互联网以及未来 5G 的大发展, 通讯基站成为通讯类 REITs 最主要的底层资产。电子商务和网上购物的兴起则对大规模的物流配送中心和仓储类设施提出了更高、更大的需求。另外值得注意的是数字中心 REITs 在近些年的快速发展, 数字经济、云存储和 5G 等技术已经是未来不可阻挡的趋势, 该类 REITs 的发展空间具有较大的潜力。

图 3: 美国上市 REITs 的主要地产分类占比 (2020)



数据来源: Nareit, 东吴证券研究所

表 1: 美国公募 REITs 规模 Top 10 (2020)

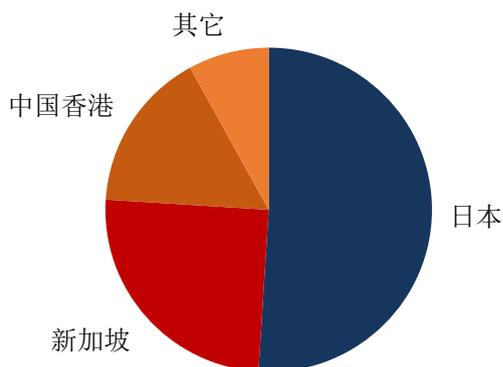
排名	名称	规模 (十亿美元)	地产类型
1	American Tower (NYSE: AMT)	99.9	通讯
2	Crown Castle (NYSE: CCI)	60.1	通讯
3	Prologis (NYSE: PLD)	52.0	物流中心和仓库
4	Simon Property Group (NYSE: SPG)	47.3	商场
5	Equinix (NYSE: EQIX)	46.4	数据中心
6	Public Storage (NYSE: PSA)	45.5	自主存储
7	Welltower (NYSE: WELL)	35.9	医疗
8	Equity Residential (NYSE: EQR)	30.6	住宅
9	AvalonBay Communities (NYSE: AVB)	28.8	住宅
10	Digital Realty Trust (NYSE: DLR)	25.6	数据中心

数据来源: Nareit, 东吴证券研究所

亚洲 REITs 市场起步于二十世纪初, 虽然起步较晚但发展迅速。日本是亚洲最先发行 REITs 的国家, 规模为亚洲第一。截至 2019 年底, J-reits 规模约 1,518 亿美元, 数量为 67 只, 底层资产类型丰富 (多元化资产、办公楼、物流、住宅、零售等)。J-reits 发展历程概述:

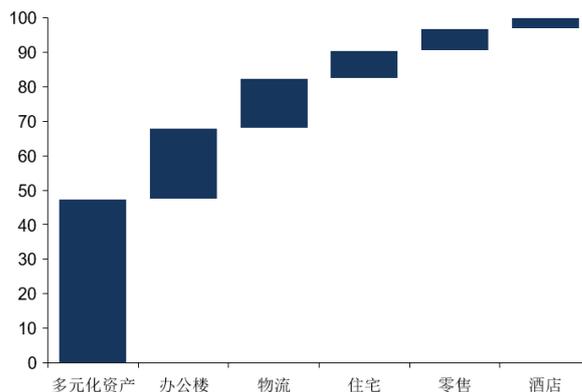
2001 年: 发行第一只 J-reits, 首批发行人三菱地所和三井不动产。**2005-2007 年:** 日本经济复苏的大背景下, 租金增长、资产价格提升带动 J-reits 进入快速发展期, 规模和数量剧增。**2008 年:** 受到美国次贷危机影响, J-reits 市场陷入停滞。**2010 年至今:** 日本央行实行量化宽松政策, 大举购买 J-reits, 市场逐渐修复, 近十年来, J-reits 市场规模翻了近三番, 数量也近乎翻倍。

图 4: 亚洲 REITs 市场规模分布 (2020)



数据来源: Bloomberg, 东吴证券研究所

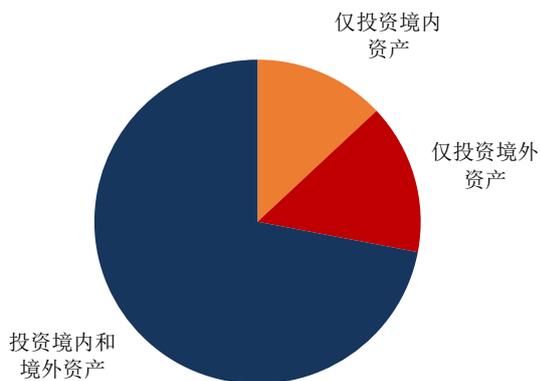
图 5: 日本 REITs 各底层资产类型分布 (2020)



数据来源: Bloomberg, 东吴证券研究所

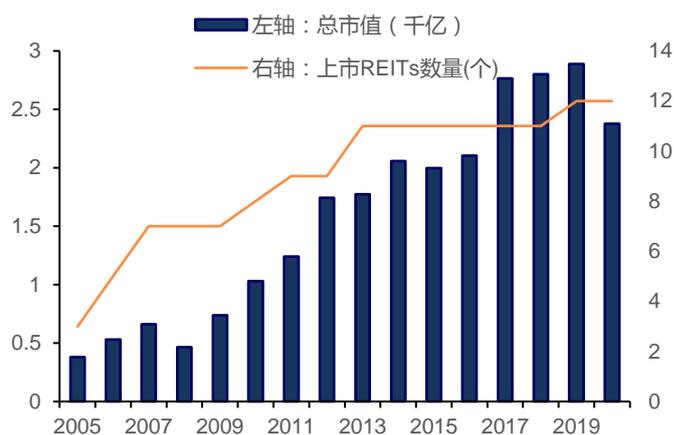
新加坡是亚洲第二大 REITs 市场, 规模约 745 亿美元, 数量为 38 只, 允许跨境投资, 为投资全球房地产提供了有效途径。新加坡 REITs 的特点之一: 主要投资标的为境外资产, 据 REITAS 统计, 新加坡 REITs 仅投资境内房地产的比例只有约 15%。中国香港 REITs 市场于 2005 年起步 (规模约 332 亿美元), 虽然数量仅 10 只, 但经营和投资模式较为完善, 为亚洲 REITs 市场树立了标杆。

图 6: 新加坡 REITs 主要投资标的为境外资产 (2020)



数据来源: Bloomberg, 东吴证券研究所

图 7: 中国香港 REITs 市场规模与产品数量 (2020)



数据来源: Bloomberg, 东吴证券研究所

我国官方层面对于 REITs 的研究可以追溯至 2001 年, 在随后的近 20 年中, 房地产政策的变动客观上影响了 REITs 的发展进度。2020 年 4 月, 发改委和证监会共同发布《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金 (REITs) 试点相关工作的通知》, 以

基础设施 REITs 的形式推出了试点文件，我国公募 REITs 制度与市场建设正式拉开帷幕。推进基础设施 REITs 的重要意义包括深化金融供给侧结构性改革、盘活存量资产、降低债务杠杆、促进储蓄投资转化和完善多层次资本市场。

表 2: 我国 REITs 的推进

时间	相关政策
2002	伴随着国内信托业务的开展，我国开始逐步涉及房地产信托业务
2004	国务院发布《关于推进资本市场改革开放和稳定发展的若干意见》，指出“要积极探索并开发资产证券化品种”，REITs 作为重要品种之一，开始受到广泛关注
2008	国务院发布《关于当前金融促进经济发展的若干意见》，鼓励开展房地产信托投资基金试点
2014	央行和银监会发布《关于进一步做好住房金融服务工作的通知》，提出“扩大市场化融资渠道，积极稳妥开展 REITs 试点”，开启了中国类 REITs 的发展时代
2015-2018	住建部发布多项鼓励推进 REITs 发展的政策，包括支持住房租赁企业发行资产证券化产品
2019	完善 ABS 自律规则体系，推进 REITs 融资模式创新
2020	4 月，发改委和证监会发布《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》、《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》（征求意见稿），正式启动基础设施领域的公募 REITs 试点； 8 月，《公开募集基础设施证券投资基金指引（试行）》的发布，标志着我国内地基础设施公募 REITs 试点有了正式的法律政策支持
2021	本年初，上交所、深交所、证协和中证登制定并发布正式的 REITs 试点配套细则

数据来源：政府官方网站，东吴证券研究所

1.3. Why REITs? ——投融资多视角看 REITs 的发展优势

对于投资者而言，REITs 是一种低门槛投资房地产的工具，通过把地产或项目证券化，REITs 的收益主要来自两部分：较高的分红和长期较稳定的资产升值。同时由于与股票、债券的低相关性，REITs 也成为大类资产配置中不可或缺的一环，具体而言：

长期有竞争力的收益率。从历史上看，REITs 的长期收益可以和其他股票相媲美。

稳定而高比例的分红。REITs 分红丰厚是一大特点——它们必须把每年应税收入的至少 90%用于分红，而这些分红通常是来自租金等稳定的现金流收入。

流动性好。上市的 REITs 份额可以在交易所交易，这一流动性远远高于直接投资相

关地产或者项目。

更加透明。作为公募资产，REITs 对于底层资产和项目的信息披露要求更高，例如项目需要面临独立的审计，并公开审计结果，需要面临相关新闻媒体的持续追踪等。

资产多元化。从历史上看，地产的在中长期的收益往往与股市和债市相关性较低，在资产组合中适当加入 REITs，可以在降低波动率的同时获得相对更高的收益

图 8: 美国上市 REITs、标普 500 和美国债券的全收益率指数 (1991-01=100)



数据来源: Bloomberg, 东吴证券研究所

我国当前的 REITs 主要立足基础设施建设，除了具备 REITs 的一般性特点外，还有以下看点：

基建投资方“领投”。相关规定要求原始收益人（基建投资方）必须要参与战略配售，配售比例至少是 20%。这有利于保护中小投资者的利益。

未来空间大。在新基建的倡导下，未来可选的高质量资产会越来越多。随着产业政策的倾斜，包括 5G 通信设施、城市轨交、数据中心、特高压、新能源车充电设施等领域的资产也有望为 REITs 提供新的空间。

融资方面，国内近期推出的 REITs 主要是与基建项目挂钩，与传统的基建融资方式相比 REITs 具备较大的优势。具体而言有以下几个方面：

拓宽融资渠道，解决资金瓶颈问题。传统的基建融资模式多以政府投入为基础，引入银行贷款或商业资本，融资渠道较为单一，主要以政府债券和信贷为主。REITs 通过将基础设施的巨额、长期投资转化为高度分散、充分流动的金融产品，一方面能有效对接广大个人投资者的零散资金，将海量的储蓄资金转化为基础设施企业的权益资本；另一方面可为基础设施原始投资者构建二级市场交易退出的新渠道，吸引社会资本积极参

与，实现万亿级存量基础设施与储蓄资金和社会资本的有效对接。

盘活存量资产，形成良好的投资循环。基建项目资金需求量大、回收周期长，传统基建融资模式下投资资金大量沉淀，难以实现有效周转。REITs 的发行及未来扩募将协助发起机构有效盘活存量资产，回笼前期投资资金进而投资于新的基础设施补短板项目建设，形成良性循环，可较好缓解基础设施投资资金回收周期长的根本性问题，为基础设施行业长期可持续发展提供强大的资本支持。

降低负债率，化解地方债务风险。传统基建融资往往要以政府或企业的杠杆率上升为代价，造成较大偿债压力，未来融资空间也受到限制。近年来地方政府隐性债务的化解主要是通过展期或置换的方式，只能暂时缓解流动性压力，并未真正化债。RIETs 具有权益性和非债性，通过资产盘活，引入社会资金、拉长期限，通过资产收益逐步化解债务，降低地方政府债务压力。

2. 富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金

2.1. 富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金概览

富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金拟由富国基金管理有限公司负责公开募集。该基金为契约型封闭式，拟在成立后在上海证券交易所上市交易，存续期限为 40 年，首次发售采用向战略投资者定向配售、向网下投资者询价配售和向公众投资者定价发售相结合的方式进行，目前项目进展为已受理。

表 3: 基金交易要素表 (1)

基金名称	富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金			
基金类型	基础设施证券投资基金			
上市场所	上海证券交易所			
投资策略	本基金主要投资于基础设施资产支持证券,并持有其全部份额;本基金通过资产支持证券等特殊目的载体取得基础设施项目公司全部股权,最终取得相关基础设施项目完全经营权。本基金通过主动的投资管理和运营管理,提升基础设施项目的运营收益水平,力争为基金份额持有人提供稳定及长期可持续的收益分配。			
初始投资标的	富国首创水务一号基础设施资产支持专项计划的全部资产支持证券份额			
基金初始总规模	5 亿份			
产品期限	基金合同生效日至 2047 年 9 月 29 日			
募集方式	公开募集			
运作方式	契约型封闭式			
投资人分类	原始权益人	其他战略投资者	网下投资者	公众投资者
投资人份额占比	总份额的 51%	总份额的 25%	为扣除战配后的 80%	为扣除战配后的 20%
发售方式	首次发售将通过向战略投资者定向配售、向网下投资者询价发售及向公众投资者定价发售相结合的方式进行。			
项目进展	交易所及证监会已公告,产品询价中。			

数据来源:项目招募说明书、东吴证券研究所

从交易主体来看,富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金涉及的主要交易主体有基金管理人(富国基金管理有限公司)、基金托管人(招商银行股份有限公司)、原始权益人及基础设施项目运营方(北京首创股份有限公司)。

表 4: 基金交易要素表 (2)

公募基金层面	
基金管理人	富国基金管理有限公司
基金托管人	招商银行股份有限公司
发起人、原始权益人	北京首创股份有限公司
基础设施项目运营方	北京首创股份有限公司
专项计划 (ABS) 层面	
资产支持证券管理人	富国资产管理 (上海) 有限公司
托管银行	招商银行股份有限公司
项目公司	深圳首创水务有限责任公司、合肥十五里河首创水务有限责任公司
中介机构	
律师事务所	北京天达共和律师事务所
会计师事务所	致同会计师事务所 (特殊普通合伙)
评估机构	北京中同华资产评估有限公司

数据来源: 项目招募说明书、东吴证券研究所

从交易架构来看, 该基金的整体架构为:

1、基金管理人将基础设施基金认购资金以专项资产管理方式委托资产支持证券管理人管理, 资产支持证券管理人分别设立并管理富国首创水务一号基础设施资产支持专项计划, 基金管理人取得资产支持证券, 成为资产支持证券持有人

2、资产支持证券管理人代表首创水务一号基础设施资产支持专项计划受让合肥首创和深圳首创 100% 股权。

3、专项计划设立后, 资产支持证券管理人将向项目公司提供借款;

4、基金存续期间, 基金管理人、运营管理机构负责基础设施项目的各项运营管理事宜;

5、项目公司将项目运营过程中产生的项目公司运营收入归集至监管账户;

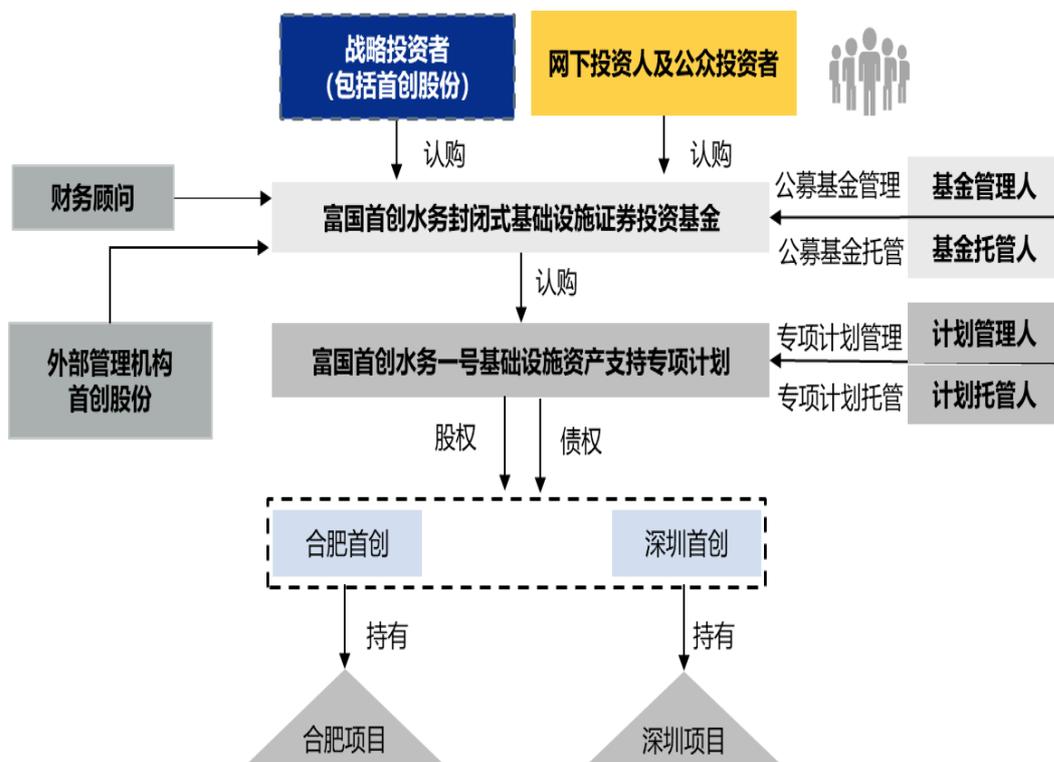
6、项目公司向资产支持证券管理人偿还相应借款的本金和/或利息, 并分配股息、红利等股权投资收益 (如有);

7、专项计划收到项目公司偿还的借款本息和分配的股息、红利等股权投资收益 (如有) 后, 资产支持证券管理人应向资产支持证券持有人 (即基金管理人) 分配资产支持证券当期收益, 基金管理人在取得资产支持证券当期收益后按照基金合同的约定进行基金份额收益分配;

该基金 80% 以上的基金资产投资于城镇污水处理类型的基础设施资产支持证券,

穿透取得基础设施项目完全经营权利。该基金的其他基金资产可以投资于利率债、AAA级信用债或货币市场工具等法律法规或中国证监会允许基金投资的其他金融工具。该基金不投资于股票，也不投资于可转换债券（可分离交易可转债的纯债部分除外）、可交换债券。

图 9: 基金交易结构图



数据来源：项目招募说明书，东吴证券研究所

富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金的整体治理架构主要分为基金层面、专项计划层面和基础设施项目运营管理机构层面，其中基金份额持有人大会可理解为“最高权力机构”。当出现基金合同约定的基金份额持有人大会召集事由时，基金管理人、基金托管人、代表基金份额 10%以上的基金份额持有人以及基金合同约定的其他主体（如有），可以向基金份额持有人大会提出议案。基金份额持有人大会由基金管理人召集，基金托管人及代表基金份额 10%以上（含 10%）的基金份额持有人可书面提议召开。

表 5: 基金份额持有人大会主要事项

决议类型	通过决议的票数要求	决议事项
一般决议	二分之一以上（含二分之一）通过	除《证券投资基金法》规定的情形外，发生金额低于基金净资产 50%的基础设施项目购入或出售、金额低于基金净资产

		50%的扩募、本基金成立后发生的金额超过基金净资产 5%且低于基金净资产 20%的关联交易（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）、除基金合同约定解聘运营管理机构法定情形外基金管理人解聘运营管理机构等
特别决议	三分之二以上（含三分之二）通过	除法律法规、监管机构另有规定或基金合同另有约定外，转换基金运作方式、本基金与其他基金合并、更换基金管理人或者基金托管人、终止基金合同、对本基金的投资目标、投资范围和投资策略等作出重大调整、金额占基金净资产 50%及以上的基础设施项目购入或出售、金额占基金净资产 50%及以上的扩募、本基金成立后发生的金额占基金净资产 20%及以上的关联交易（金额是指连续 12 个月内累计发生金额）以特别决议通过方为有效。

数据来源：项目招募说明书、东吴证券研究所

该基金的费用组成主要为管理费与托管费，管理费分为固定管理费与浮动管理费两部分，基金托管费则根据最新一期定期报告披露的基金合并报表中基金净资产的 0.01% 的年费率计提

表 6: 各项费用具体费率及计算基准

主体	项目		费率	计算方法
基金管理人	固定管理费	固定管理费 1	0.1%	最近一次经年度审计的基金净资产×0.1%÷当年天数
		固定管理费 2	0.86%	经年度审计的基金营业收入×0.86%÷当年天数
	浮动管理费	浮动管理费 1	2.6%	EBITDA 完成率≥105%，2.6%*基金初始发行评估预测的当期“净收入指标”；当 95%≤EBITDA 完成率<105%时，2.6%*审计的净收入指标；当 85%≤EBITDA 完成率<95%时，2.6%*审计的净收入指标*50%。EBITDA 完成率<85%，浮动管理费 1=0
		浮动管理费 2	40%/30% /20%/0%	当 EBITDA 完成率≥120%时，(经审计当期的净收入指标-基金初始发行评估预测的当期净收入指标)*40%；当 110%≤EBITDA 完成率<120%时，(经审计当期的净收入指标-基金初始发行评估预测的当期净收入指标)*30%；当 105%≤EBITDA 完成率<110%时，(经审计当期的净收入指标-基金初始发行评估预测的当期净收入指标)*20%；EBITDA 完成率<105%时，附管理费 2=0
基金托管人	托管费		0.01%	本基金最近一次经年度审计的基金净资产

	×0.01%÷当年天数
--	-------------

数据来源：项目招募说明书、东吴证券研究所

基金的发售机制分为战略配售、网下询价并定价、网下配售、公众投资者认购等活动。发售对象分别为战略投资者、网下投资者及公众投资者。基金份额的首次发售将通过向战略投资者定向配售、向网下投资者询价发售及向公众投资者定价发售相结合的方式进行。根据基金发售场所，本基金包括场内和场外两种认购方式。基金份额的认购价格通过网下询价的方式确定。

表 7: 发售机制及对象

分类	对象		份额占比	发售方式
战略配售	战略投资者	原始权益人	基金总份额的 51%	定向配售
		其他战略投资者	基金总份额的 25%	
网下发售	网下投资者		扣除向战略投资者配售部分后的 80%	询价发售
网上发售	公众投资者		扣除战配份额后的 20%	定价发售

数据来源：项目招募说明书、东吴证券研究所

基金份额的认购费用：1) 对于战略投资者，认购费为 0；2) 对于网下投资者和公众投资者，本基金在认购时收取基金认购费用。投资者如果有多笔基金份额的认购，适用费率按单笔分别计算。

表 8: 基金份额认购费

类别	认购金额	认购费率
场外认购费率	M < 100 万元	0.6%
	100 万 ≤ M < 300 万元	0.4%
	300 万 ≤ M < 500 万元	0.2%
	M ≥ 500 万元	每笔 1000 元
场外认购费率	参照场外认购费率设定投资者的场内认购费率	

注：以上费用在投资者认购基金过程中收取。上述费率适用于网下投资者和公众投资者，战略配售的认购费用可参照上述费率执行。网下发售采取份额认购的方式，公众发售采取金额认购的方式。

数据来源：项目招募说明书、东吴证券研究所

2.2. 富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金基础资产概览

本基金的城镇污水处理类型的基础设施项目为深圳项目和合肥市十五里河污水处理厂 PPP 项目。

2.2.1. 深圳项目

深圳项目位于广东省深圳市，属于污水处理类市政基础设施项目。深圳项目为采用 BOT 模式（Build-Operate-Transfer，即建设-运营-移交模式）的特许经营项目，包含福永水厂、松岗水厂、公明水厂的特许经营权。其中，福永水厂设计规模为 12.5 万吨/日；松岗水厂设计规模为 15 万吨/日；公明水厂设计规模为 10 万吨/日。深圳项目分为一期 BOT 模式建设和针对一期建设成果的提标改造。

深圳项目的污水处理结算量近三年保持稳定增长，随着福永水厂、松岗水厂和公明水厂于 2019-2020 年陆续完成提标改造工程，污水处理服务费单价亦实现大幅增长；污水处理服务费的回收率均达到 100%。

付现成本主要由电费和药剂费构成，福永水厂、松岗水厂和公明水厂的吨污水生产成本（电费、药剂费）2019 年较 2018 年分别下降 20.98%、8.96%及 20.22%；2020 年深圳项目电耗和药耗比去年同期增加，主要原因是 2020 年福永、松岗和公明三个厂都进行了提标改造和运行。**福永、松岗和公明三个厂的抽样出水水质达标率均达到 100%**。

2.2.2. 合肥项目

合肥项目位于安徽省合肥市，属于污水处理类市政基础设施项目。合肥项目为采用 TOT+BOT 模式的 PPP（政府和社会资本合作）项目，合肥项目共分为四期，其中一期项目设计规模为 5 万吨/日；二期项目设计规模为 5 万吨/日；三期项目设计规模为 10 万吨/日；四期项目设计规模为 10 万吨/日。

合肥项目的污水处理结算量近三年保持稳定增长，污水处理费服务费单价保持不变，污水处理服务费的回收率均达到 100%。付现成本主要由电费和药剂费构成，2019 年吨污水生产成本较 2018 年、2020 年较高的原因主要是，2019 年由于污水浓度较高，频繁开机导致吨水耗电量较高；2020 年进水泵风机等大型设备开启状态良好，不需要频繁调整频率，运行稳定，达到了正常运营状态。抽样出水水质达标率均达到 100%。

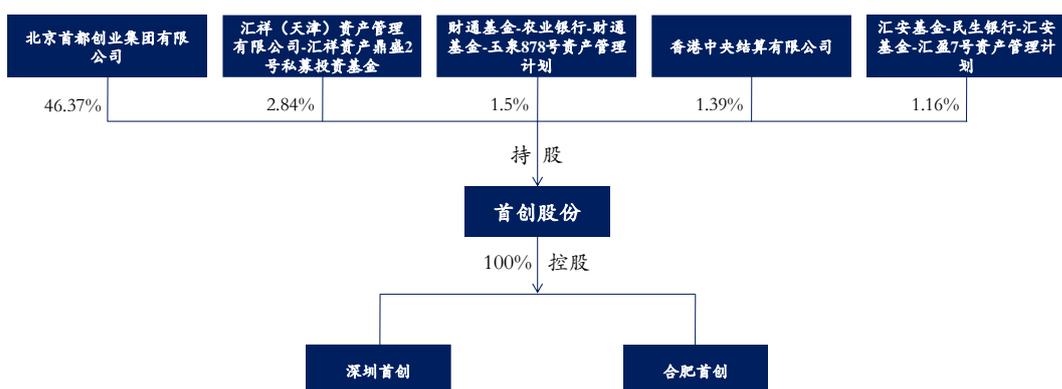
2.3. 富国首创水务封闭式基础设施 REITs 原始权益人及项目运营管理机构

富国首创水务封闭式基础设施 REITs 的原始权益人和运营管理机构均为首创股份。

首创股份成立于 1999 年，为北京市国资委下属企业，是国内环保行业的龙头，于 2000 年上市，为首批环保投资领域的上市公司。首创股份率先践行国内水务环保产业市

场化改革，深耕环保产业，经过近二十余载的发展，公司业务从初期的城镇水务、人居环境改善，延伸至水环境综合治理、绿色资源开发与能源管理，业务范围覆盖全国并拓展海外。公司的控股股东和实际控制人为北京首都创业集团有限公司，此外，公司持有深圳首创和合肥首创 100%的股权。

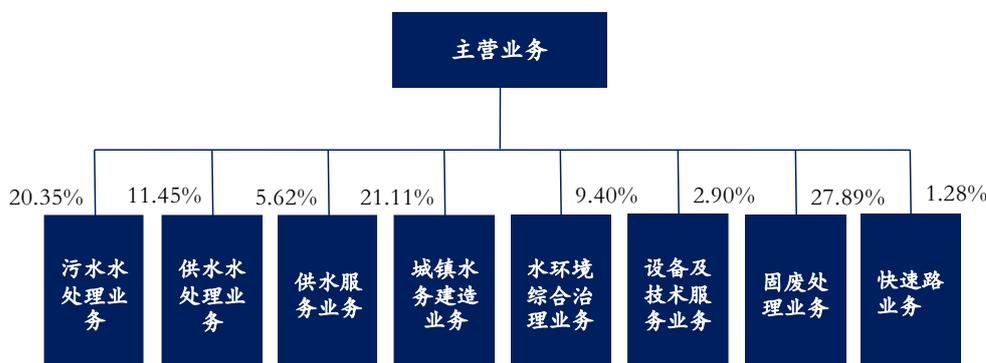
图 10: 前五大股东以及控股子公司 (截至 2021/3/31)



数据来源：基金招募书，东吴证券研究所

公司主营业务为固废处理业务、污水水处理业务、供水水处理业务、城镇水务建造业务，上述业务占 2020 年营业收入的比重超过 80%。从地理区域角度，首创股份在华北、华东、中南、西南等地区的主营业务收入占比分别 30.26%，23.94%，11.90%以及 17.88%，相对高于其他区域。华北地区主营业务收入增长最快，高达 90.56%，境内业务收入逐年增长。

图 11: 主营业务结构及占比 (2020)



数据来源：基金招募书，东吴证券研究所

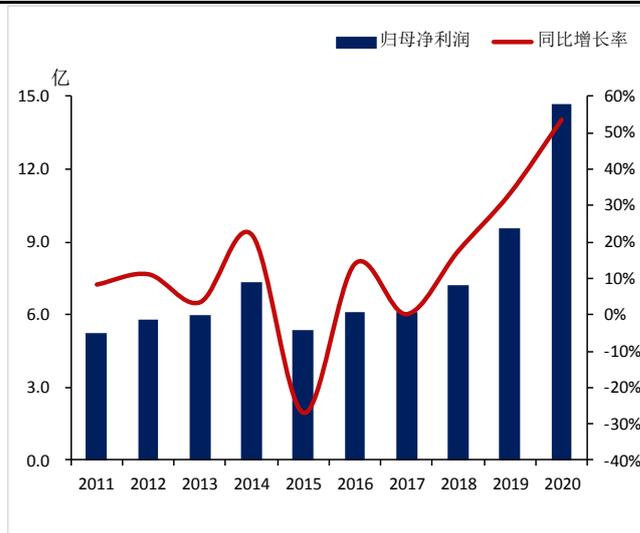
业务规模持续扩张，盈利持续改善。2020年，公司营业总收入为192.2亿元，同比增速28.91%，2018-2020年营业总收入的CAGR为24.19%。2020年，公司归母净利润为14.70亿元，同比增速53.44%，2018-2020年归母净利润的CAGR为42.98%。

图 12: 2011-2020 年营业总收入及同比增长率



数据来源：Wind，东吴证券研究所

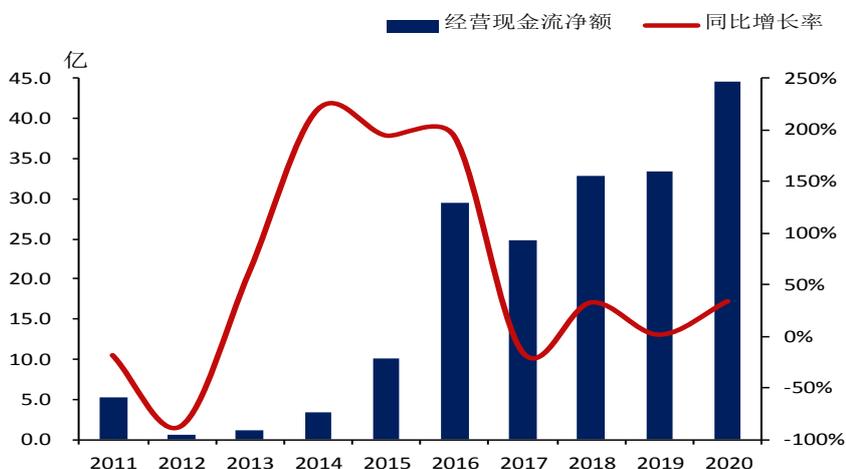
图 13: 2011-2020 年归母净利润及同比增长率



数据来源：Wind，东吴证券研究所

经营性现金流饱满并呈增长趋势。2020年，公司产生经营性现金净流入44.54亿元，同比增速33.63%，2018-2020年的CAGR为16.26%。2020年经营性净现金流的增长主要受益于运营项目增加及水价调整，此外公司在建及储备项目较多，陆续转运可带来持续稳定增长现金流。

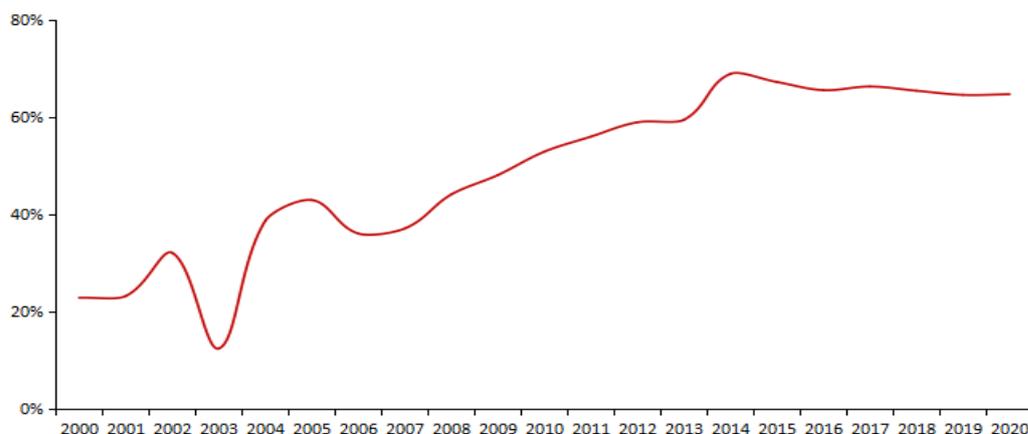
图 14: 2011-2020 年经营现金流净额及同比增长率



数据来源：基金招募书，东吴证券研究所

资本实力不断增强，资产负债率较稳定。2010年后，为了维持业务扩张的良好态势，公司对外部的融资需求增加。2018-2020 年公司的资产负债率整体居于稳定水平，分别为 65.53%，64.68%和 64.81%。

图 15: 2000-2020 年资产负债率



数据来源：基金招募书，东吴证券研究所

信用评级优异，融资能力较强。自成立以来，公司信用状况良好，被评为诚信企业。同时，公司与银行等金融机构保持良好的长期合作关系，并获得了较高的授信额度，间接债务融资能力较强。2020 年度，原始权益人获得银行新办或续办授信额度 278 亿元。截止到 2020 年 12 月 31 日，公司共获得银行授信 454 亿元，已使用授信额度为 55 亿元，备用流动性充足。此外，公司的信用情况较好，中诚信国际信用评级有限责任公司给予首创股份的主体长期信用等级为 AAA，评级展望为“稳定”。

整体来看，首创股份增长空间大、资产负债率较稳定、现金流充裕、融资渠道通畅。

2.4. REITs 项目基金管理人概览

富国基金管理有限公司是经中国证监会批准设立的首批十家基金管理公司之一，成立于 1999 年 4 月 13 日，注册资本 5.2 亿元人民币，总部设于上海，在北京、广州、成都设有分公司，并设有富国资产管理（香港）有限公司和富国资产管理（上海）有限公司。公司法定代表人：裴长江，总经理：陈戈。2003 年加拿大蒙特利尔银行参股，富国

基金成为中国首批十家基金公司中第一家实现外资参股的基金公司。

公司具有宽广的业务范围及全国领先的产品创新能力。富国基金从2008年至2019年，先后推出首只创新封闭式债券基金；首只主动量化指数增强基金；首只创新分级债券基金；首只全球债券基金；首只跟踪全市场指数的ETF；发行国内第一批创新型定期开放债券基金；国内第一批深度创新定期开放债券基金；发行国内第一只浮动费率债券基金；第一只军工概念指数分级基金；第一只国企改革概念指数分级基金；第一只工业4.0概念指数分级基金；第一只新能源汽车概念指数分级基金；第一只体育概念指数分级基金；第一只境外三地上市的中国债权类ETF；第一只引入海关数据的指数增强基金。首批发行养老FOF产品；首批发行开放式与封闭式科创基金。富国基金是国内基金业首批管理债券基金的公司，以信用分析能力作为债券投资核心能力；固定收益团队的平均从业年限约8年，旗下基金经理最近一年至最近五年的留职率均在业内前三分之一，中长期留职率更在业内排名靠前。

富国基金设有基础设施基金专门设置不动产基金管理部，部门主要负责公募REITs业务的推进和开展。不动产基金管理部下设有四个团队，包括投资团队、资本市场团队、研究团队和运营团队：投资团队主要负责基础设施基金尽职调查，执行项目投资并购方案等；运营团队负责具体基础设施基金的日常运作管理，并按照基金合同约定主动履行基础设施项目运营管理职责等；资本市场团队主要负责基础设施基金发行询价、定价及销售推广工作；研究团队主要负责基础设施基金提供研究支持。

公司建立了基础设施证券投资基金业务管理制度，规范基础设施基金的发起、尽职调查、设立、运作等相关活动，有效防范和控制投资运作风险，保护投资者合法权益。公司设立了不动产基金管理部，下设公募REITs投资团队、公募REITs运营团队、公募REITs研究团队、公募REITs资本市场团队专门负责公司基础设施基金业务的规划、协调、决策、研究及考核等工作。同时，公司设立了公募REITs立项审核委员会、公募REITs项目评审委员会，介入基础设施基金业务的立项和风险评审等主要环节，对基础设施基金业务的关键节点进行风险把控。公司人力资源部根据基础设施基金业务特点制定科学、合理的薪酬考核体系，合理设定考核指标、权重及方式，与不同岗位的职责要求相适应，保证内部控制人员独立、有效地履行内部控制职责。1、尽职调查制度：公司作为基金管理人为了调高尽职调查工作质量，制定了相应的基础设施证券投资基金尽职调查工作管理办法，对包括业务参与人的法律存续状态、业务资质及相关业务经营情况、基础设施项目的财务情况、对外借款情况、估值的合理性、形成和存续的合法性、转让的合法性、现金流情况及现金流归集账户等各方面的尽职调查做了规定和细化。公司对基础设施基金拟认购的资产支持专项计划是否符合法律法规、中国证监会的有关规定，以及对专业中介机构是否履行了相应的尽职调查义务等进行核查和判断，如发生了对投资者做出投资决策有重大影响的其他事项，公司同样应当勤勉尽责进行尽职调查。2、投资管理制度及风险管理制度：公司建立了基础设施证券投资基金投资及风险管理办法，明确了基础设施证券投资基金的投资范围、内部流程设置及立项审核、项目评审委员会的构成及议

事规则。同时，制度还包含了产品持续风险管理的相关要求。3、项目运营制度：公司建立了基础设施证券投资基金项目运营管理办法，明确了基础设施证券投资基金项目的运营管理工作。公司不动产基金管理部下设的公募 REITs 运营团队，负责公募 REITs 产品收益分配等信息披露事项，协调运营部等公司相关部门提供产品信息；负责基础设施项目的日常运营、工程管理和财务管理等，对运营管理机构的监督考核等相关工作。

基金管理人在不动产及基础设施资产证券化业务领域的投资研究、运营管理方面具有专业及丰富的经验。百分百持股的子公司富国资产是国内较早参与资产支持证券相关业务的公司，秉承母公司富国基金稳健经营、规范运作的理念，积极为客户提供全方位金融服务，并根据国际行业标准逐步完善资产管理平台，在注重控制风险的理念下稳步拓展业务。富国资产曾设立专项计划投资于新疆乌鲁木齐市的公路、停车场、管网等市政工程项目建设，具备基础资产为供热基础设施的资产支持专项计划项目经验以及丰富的与基础设施建设高相关性的供应链非标资产投资经验。公司管理的“中融企弘富国资产-首创置业 2017 年第一期购房尾款资产支持专项计划”于 2018 年荣获《年度场外优秀产品》奖项。截止至 2020 年 12 月 31 日，富国资产发行及发行中的 ABS 及类 ABS 非标项目共计 15 只，规模共计约 180 亿元，其中成功备案的产品 11 只、申报中的 ABS 项目 4 只。从资产规模统计分析，截至 2020 年 12 月 31 日，富国资产管理总规模为人民币 520.50 亿元。截至 2020 年 12 月 31 日，富国资产未与金融机构发生过信贷关系，资信情况优良，且计划管理人管理的同类产品或业务不存在重大未决风险事项。

2.5. REITs 项目基金托管人概览

招商银行自身经营稳健，财务状况良好。招商银行成立于 1987 年 4 月 8 日，是我国第一家完全由企业法人持股的股份制商业银行，总行设在深圳。自成立以来，招商银行先后进行了三次增资扩股，并于 2002 年 3 月成功地发行了 15 亿 A 股，4 月 9 日在上交所挂牌（股票代码：600036），是国内第一家采用国际会计标准上市的公司。2006 年 9 月又成功发行了 22 亿 H 股，9 月 22 日在香港联交所挂牌交易（股票代码：3968），10 月 5 日行使 H 股超额配售，共发行了 24.2 亿 H 股。招商银行财务状况良好，风险控制指标符合监管部门相关规定。截止 2020 年末，招商银行资产总额 83,614.48 亿元，较上年末增长 12.73%；全年实现营业收入 2,904.82 亿元，同比增长 7.70%；实现归属于本行股东的净利润 973.42 亿元，同比增长 4.82%；实现净利息收入 1,850.31 亿元，同比增长 6.90%；实现非利息净收入 1,054.51 亿元，同比增长 9.15%；归属于本行股东的平均总资产收益率(ROAA)和归属于本行普通股股东的平均净资产收益率(ROAE)分别为 1.23% 和 15.73%，同比分别下降 0.08 和 1.11 个百分点。不良贷款总额 536.15 亿元，较上年末增加 13.40 亿元；不良贷款率 1.07%，较上年末下降 0.09 个百分点；拨备覆盖率 437.68%，较上年末上升 10.90 个百分点；贷款拨备率 4.67%，较上年末下降 0.30 个百分点。

招商银行基金托管业务布局早，资质全，不断实现从单一托管服务商向全面投资者

服务机构的转变。2002年8月，招商银行成立基金托管部；2005年8月，经报中国证监会同意，更名为资产托管部，现下设业务管理团队、产品管理团队、项目管理团队、稽核监察团队、基金外包业务团队、养老金团队、系统与数据团队7个职能团队，现有员工96人。2002年11月，经中国人民银行和中国证监会批准获得证券投资基金托管业务资格，成为国内第一家获得该项业务资格上市银行；2003年4月，正式办理基金托管业务。招商银行作为托管业务资质最全的商业银行，拥有证券投资基金托管、受托投资管理托管、合格境外机构投资者托管（QFII）、合格境内机构投资者托管（QDII）、全国社会保障基金托管、保险资金托管、企业年金基金托管、存托凭证试点存托人等业务资格。招商银行确立“因势而变、先您所想”的托管理念和“财富所托、信守承诺”的托管核心价值，独创“6S托管银行”品牌体系，以“保护您的业务、保护您的财富”为历史使命，不断创新托管系统、服务和产品：在业内率先推出“网上托管银行系统”、托管业务综合系统和“6心”托管服务标准，招商银行首家发布私募基金绩效分析报告，开办国内首个托管银行网站，推出国内首个托管大数据平台，成功托管国内第一只券商集合资产管理计划、第一只FOF、第一只信托资金计划、第一只股权私募基金、第一家实现货币市场基金赎回资金T+1到账、第一只境外银行QDII基金、第一只红利ETF基金、第一只“1+N”基金专户理财、第一家大小非解禁资产、第一单TOT保管，实现从单一托管服务商向全面投资者服务机构的转变，得到了同业认可。

招商银行设立了有效内控制度，保证资产托管业务科学化、制度化、规范化运作的托管业务管理制度。资产托管部制定了《招商银行资产托管业务基本规定》《招商银行资产托管业务内控管理办法》《招商银行托管资产清算业务操作规程》等一系列规章制度，从资产托管业务操作流程、会计核算、岗位管理、档案管理、保密管理和信息管理等方面。

招商银行托管专业人员储备充足，专业水平位于业内前列。目前，总行资产托管部从业人员数量为79人，全行托管分部人员为421人。其中，75%的人员为硕士以上学历，87%的托管业务人员均具备基金执业资格。招商银行具有基础设施领域资产管理产品托管经验，配备了为开展基础设施基金托管业务配备了充足的专业人员。

招商银行资产托管业务持续稳健发展，社会影响力不断提升。四度蝉联获《财资》“中国最佳托管专业银行”。2016年6月招商银行荣膺《财资》“中国最佳托管银行奖”，成为国内唯一获得该奖项的托管银行；“托管通”获得国内《银行家》2016中国金融创新“十佳金融产品创新奖”；7月荣膺2016年中国资产管理“金贝奖”“最佳资产托管银行”。2017年6月招商银行再度荣膺《财资》“中国最佳托管银行奖”；“全功能网上托管银行2.0”荣获《银行家》2017中国金融创新“十佳金融产品创新奖”；8月荣膺国际财经权威媒体《亚洲银行家》“中国年度托管银行奖”。2018年1月招商银行荣膺中央国债登记结算有限责任公司“2017年度优秀资产托管机构”奖项；同月，招商银行托管大数据平台风险管理系统荣获2016-2017年度银监会系统“金点子”方案一等奖，以及中央金融团工委、全国金融青联第五届“双提升”金点子方案二等奖；3月荣膺公募基金20

年“最佳基金托管银行”奖；5月荣膺国际财经权威媒体《亚洲银行家》“中国年度托管银行奖”；12月荣膺2018东方财富风云榜“2018年度最佳托管银行”、“20年最值得信赖托管银行”奖。2019年3月招商银行荣获《中国基金报》“2018年度最佳基金托管银行”奖；6月荣获《财资》“中国最佳托管机构”“中国最佳养老金托管机构”“中国最佳零售基金行政外包”三项大奖；12月荣获2019东方财富风云榜“2019年度最佳托管银行”奖。2020年6月荣获《财资》“中国最佳托管机构”“最佳公募基金托管机构”“最佳公募基金行政外包机构”三项大奖；10月荣获《中国基金报》“2019年度最佳基金托管银行”奖。

截至2020年9月30日，招商银行资产托管业务规模超过15万亿元，资产证券化托管业务规模超3000亿元，具有丰富的托管业务经验。截至2020年9月30日，招商银行资产托管业务规模超过15万亿元，具有基础设施领域资产管理产品托管业务经验，相关产品规模超万亿。招商银行具有丰富的类REITs、不动产（含基础设施）股权和债权投资经验，股权和债权投资为市场领先水平：涉及物流仓储、写字楼、高速公路、购物中心等丰富类型。是最早参与类REITs投资的银行资管机构之一，参与市场上多笔首单创新产品及基础设施产品的投资。招商银行资产托管部具有丰富的资产证券化托管业务经验，截止2020年6月末，资产证券化产品托管305支，合计规模3,276亿元。底层资产涵盖基础设施、物流仓储、产业园区、商业物业等大类资产。成功托管全国范围内基础设施领域资产管理产品包括顺丰产业园类REITs、市场首单无主体增信及美元基金类REITs（渤海汇金-中信资本悦方ID Mall、首单可扩募新零售物流仓储REITs（菜鸟物流仓储REITs-中国智能骨干网仓储）等。

3. 环保契合公募REITs“三个聚焦”，关注轻资产转型与优质运营资产价值重估

3.1. 水务项目契合REITs要求，REITs发行促水务发展迎变革

3.1.1. REITs首批试点项目优中选优，水务项目契合

水务行业包含给水处理与污水处理两大环节。水务产业链主要涉及从自然水体中取水、加工处理、供应和污水处理环节，包括给水处理和污水处理两个主要部分，包括设备生产、项目管网建设和项目运营等多个环节。行业具备保障人民生产生活、支持社会经济发展的公用事业属性与保护资源环境、追求绿水青山美好生活的环境保护属性。

REITs首批试点优中选优，水务行业契合。2020年8月，发改委在《关于做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点项目申报工作的通知》中重点强调试点项目“三个聚焦”要求，要求聚焦重点区域，聚焦重点行业，聚焦优质项目。水务行业涵盖了7大重点行业中的2个席位，公用事业属性全地区范围内布局，多年发展已在各区

域沉淀了大量基础建设项目，是首批 REITs 试点鼓励的方向。此外，首批公募 REITs 试点项目优中选优，对于基础建设项目本身质地提出更高要求，重点关注商业模式优越性与项目盈利能力、现金流情况。分析水务项目运营模式可以发现：1) 水务项目以 TOT、BOT 等模式与当地政府签订特许经营权开始项目运营，**商业模式成熟稳定**。2) 考虑项目公用事业属性，处理水量稳定抗周期波动，处理水价可调满足合理回报，**项目盈利能力确定性较强**。3) 水务项目收入通过政府专项付费，政府是付费方，穿透其资金来源为排水企业单位和个人缴纳的污水处理费与水资源费，经过政府统筹专项用于水务项目的建设、运营等环节，核心实质为使用者付费，**付费模式理顺&政府专项支付保障项目优异现金流**。REITs 首批项目优中选优，水务行业契合高要求，有望在 REITs 推进过程中大放异彩。

表 9：公募基础设施领域 REITs 试点项目“三个聚焦”

三个聚焦	具体内容
聚焦重点区域	优先支持京津冀、雄安新区、长江经济带、粤港澳大湾区、长江三角洲、海南自由贸易港等国家重点战略区域范围内的基础设施项目。支持位于国务院批准设立的国家级新区、国家级经济技术开发区范围内的基础设施项目。
聚焦重点行业	1) 仓储物流； 2) 收费公路、铁路、机场、港口项目； 3) 城镇污水垃圾处理及资源化利用、固废危废医废处理、大宗固体废弃物综合利用项目； 4) 城镇供水、供电、供气、供热项目； 5) 数据中心、人工智能、智能计算中心项目； 6) 5G、通信铁塔、物联网、工业互联网、宽带网络、有线电视网络项目； 7) 智能交通、智慧能源、智慧城市项目。
聚焦优质项目	1) 项目权属清晰、资产范围明确，收入来源以使用者付费为主； 2) 具有成熟的经营模式及市场化运营能力，运营时间原则上不低于 3 年； 3) 现金流持续稳定，近 3 年总体保持盈利或经营性净现金流为正，预计未来 3 年净现金流分配率原则上不低于 4%； 4) 运营管理机构具有丰富的同类项目运营管理经验，公司治理与财务状况良好，具有持续经营能力； 5) 发起人、基金管理人、运营管理机构近 3 年无重大违法违规记录，运营期间未出现安全、质量、环保等方面的重大问题。

数据来源：国家发改委，东吴证券研究所

图 16: 水务项目商业模式

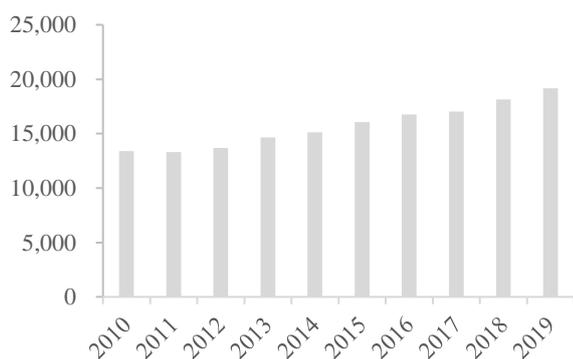


数据来源：政府网站，东吴证券研究所

3.1.2. 水务稳定扩张兼具成长，REITs 发行水务发展模式迎变革

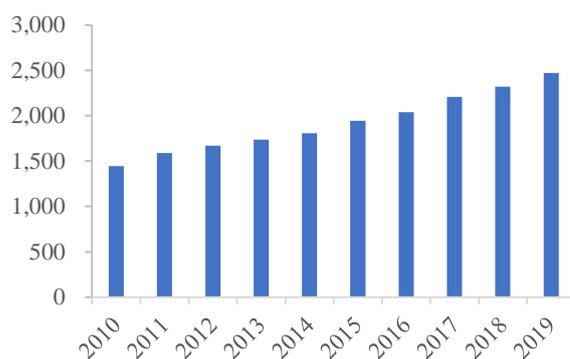
供给端：处理规模同步扩张，城市污水处理率接近 97%。随着污水排放的增加，中国配套污水处理产能也同步扩张。2011-2019 年城市污水处理产能 CAGR 达 6%，2019 年城市污水处理厂数量为 2471 座，较 2018 年增加 150 座，2019 年中国城市污水年处理量为 532 亿立方米，较 2018 年增加了 34.4 亿立方米，同比增长 6.9%。目前，我国水处理已经形成完整的产业链，形成了成熟的污水处理工艺，污水处理率持续提升。2010 年污水处理率仅为 82.31%，2019 年达到 96.81%。城市污水处理率水平已经较高。

图 17: 中国城市污水处理能力 (万吨/日)



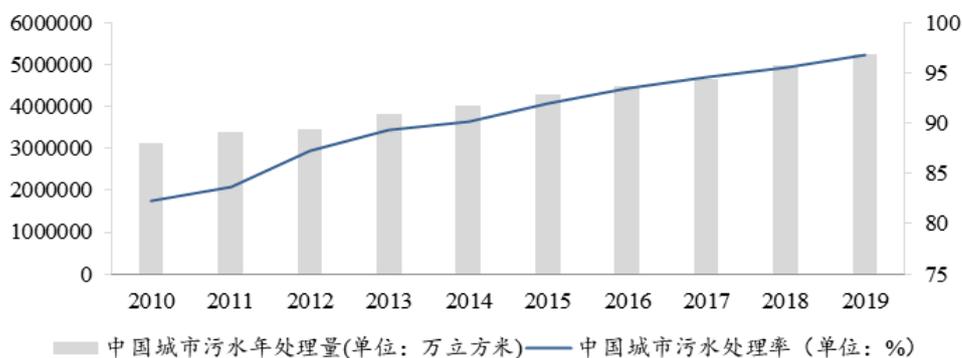
数据来源：中国城乡建设统计年鉴，东吴证券研究所

图 18: 中国污水处理厂数量 (个)



数据来源：中国城乡建设统计年鉴，东吴证券研究所

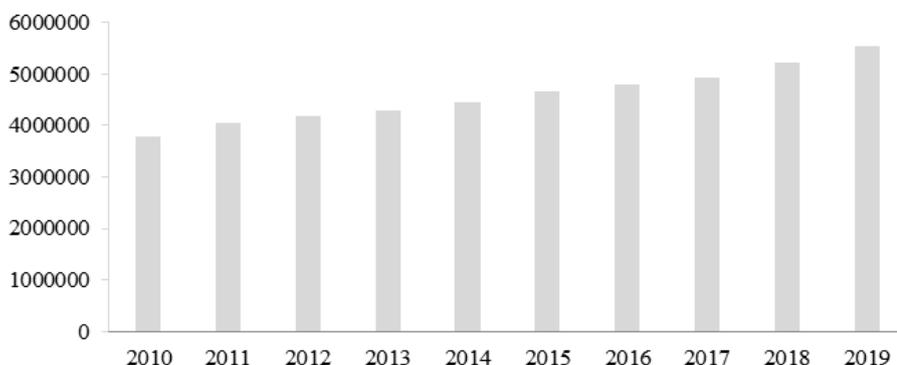
图 19: 中国城市污水处理量与污水处理率



数据来源：中国城乡建设统计年鉴，东吴证券研究所

需求端：居民生活水平与城镇化率水平共振，促水务行业需求扩容。2019 我国城市污水年排放量为 554.65 亿立方米，较 2018 年同比增长 6.43%，十年内污水排放量保持稳定增长。随着中国经济发展与居民生活水平提高，中国城市生活用水量与城市人均生活用水量同步攀升，城市人均生活用水量已达 65.7 吨/人，与日本、澳大利亚相似，相较欧美发达国家仍有差距，人均水量有望随经济发展持续向上。中国在过去 20 年城市建设加快，2019 年城镇化率已达 60.6%，几乎保持年化 1pct 增速持续提升，城镇化率水平持续提升。但是中国相较 2019 年经合组织成员国 80.8% 与日本 91.7% 的城镇化率仍有较大提升空间，为支撑并匹配经济发展，预计中国城镇建设仍处于快车道，中国城镇化率有望进一步提升。水务行业享有扎实稳定基本盘，居民生活水平与城镇化率水平共振，水务行业扩容打开发展空间。

图 20: 中国城市污水排放量 (万立方米)



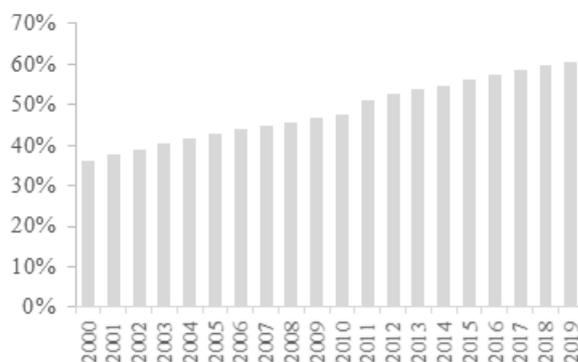
数据来源：中国城乡建设统计年鉴，东吴证券研究所

图 21: 城市人口人均用水量持续提升 (亿吨; 吨/人)



数据来源: 中国城乡建设统计年鉴, 东吴证券研究所

图 22: 中国城镇化率持续提升

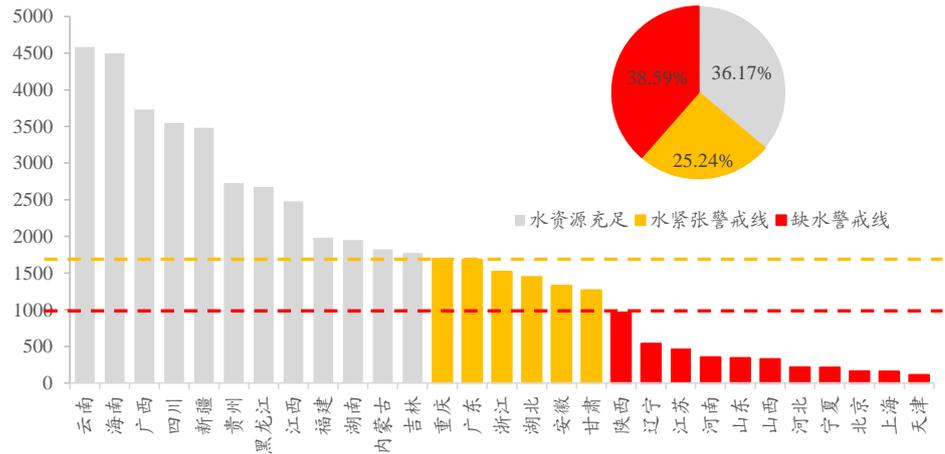


数据来源: 中国统计年鉴, 东吴证券研究所

公用事业属性兼具成长, 行业发展核心来自资源与发展的互相制衡。除了考虑公用属性带给水务行业的稳定增长外, 水务行业进一步打开发展空间的核心本源来自水资源与经济发展的相互制衡。

1) 中国属于中度缺水国家。中国水资源紧张人口占比达 64%: 2018 年中国人均水资源量 2008 立方米, 已接近中度缺水国家人均 2000 立方米的标准。根据国际常用水紧缺指标标准, 人均年水资源量 1700 立方米与 1000 立方米分别为水资源紧张警戒线和缺水警戒线。依据此标准, 中国共有 17 个省级行政区处于水资源紧张警戒线之下, 地区人口占比达 63.83%, 其中共有 11 个省级行政区处于缺水警戒线之下, 地区人口占比达 38.59%。中国资源型缺水情况已经较为严重, 且水资源紧张地区多为经济发达地区, 水资源短缺除了影响居民生活外, 更会制约地区经济发展。

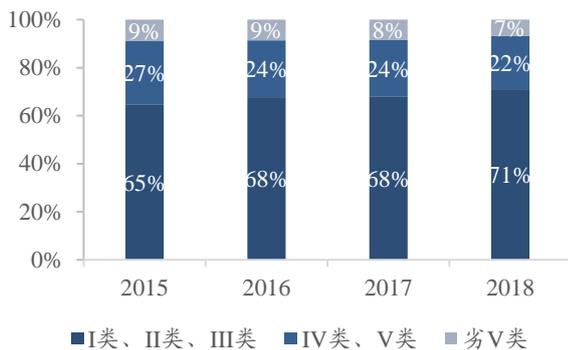
图 23: 2019 年中国水资源紧张人口占比达 64%



数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

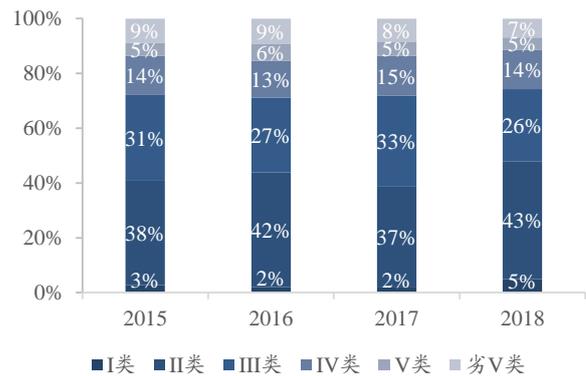
2) 水质稳定好转，污染问题仍较为突出。根据生态环境部《中国生态环境状况公报》，中国地表水与流域水质情况近年来保持稳定且略有提升，污染治理已见成效。2018 年中国地表水 I 类、II 类、III 类水合计占比 71%，较 2015 年提升 6pct，劣 V 类水占比 7%，较 2015 年降低 2pct。2018 年中国流域 I 类、II 类、III 类水合计占比 74%，较 2015 年提升 2pct，劣 V 类水占比 7%，较 2015 年降低 2pct。污染治理取得成果同时，中国水质情况仍然不够理想。水体污染水质不达标（V 类水只可用于农业用水和一般景观用水，劣 V 类水几乎无使用功能），将加剧中国水资源短缺的矛盾。

图 24: 中国地表水水质情况



数据来源：生态环境部，东吴证券研究所

图 25: 中国流域水水质情况



数据来源：生态环境部，东吴证券研究所

解决资源环境与经济发展，水务行业焕发活力迎变革。为了更好支撑短期经济增长

与长期可持续发展，水务行业持续迎来新变革。

1) **推进提标排放，水务运营市场扩容。**2015年的“水十条”中明确要求，“城镇污水处理设施改造以期在2020年前达到相应排放标准，其中敏感区域应于2017年底全面达到一级A标准，建成区水质达不到地表IV要求的新建污水处理厂设施必须执行一级A标准”，加快了全国各污水处理厂的提标改造推进情况，**提标一级A已得到较好实现**，对比《城镇污水处理厂污染物排放标准》与《地表水环境质量标准》，提标过后执行一级A标准的出水仍然低于地表V类水标准，不具有水域使用功能。污水排放仍然有提标的空间，**部分城市已经先行提高地方污水排放标准**，根据北京排放标准，新（改、扩）建城镇污水处理厂根据排入II、III类水体和VI、V类水体分别执行A标准和B标准。其中B标准主要控制指标项目已经达到地表VI类水标准，A标准已经达到地表III类水标准。**排放标准再次趋严，将再次支撑水务运营市场扩容。**

表 10: 一级 A 标准仍低于地表 V 类水标准

排放标准		化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L) (以 N 计)	总磷 (mg/L) (以 P 计)	总氮(mg/L) (以 N 计)
地表水环境质量 标准	III 类水	20	4	1	0.2	1
	VI 类水	30	6	1.5	0.3	1.5
	V 类水	40	10	2	0.4	2
城镇污水处理厂 污染物排放标准	一级 A	50	10	5	0.5	15
	一级 B	60	20	8	1	20
北京市污水综合 排放标准	A 标准	20	4	1	0.2	10
	B 标准	30	6	1.5	0.3	15

数据来源：政府网站，东吴证券研究所

2) **探寻流域治理新模式，赋予水务行业新内涵。**2020年12月，十三届全国人民代表大会常务委员会通过了《中华人民共和国长江保护法》，自2021年3月1日起施行，长江保护法是我国首部流域保护法，**赋予水务行业流域治理新内涵**。国家提出长江大保护以央企引领为主，在《关于支持三峡集团/中节能集团在共抓长江大保护中发挥骨干主力/主体平台作用的指导意见》提出了以三峡集团/中节能集团等央企为主导的长江流域治理新模式。三峡集团已经探索形成了以聚焦“厂网一体”的治理模式、聚焦价格机制的商业模式、聚焦政企互利共赢的合作模式、聚焦产业联盟的共建模式等为代表的长江经济带城镇污水治理“三峡模式”。**央企引领水务行业变局。**

图 26: “163 字三峡治水方略”



数据来源：《三峡集团 2019 年共抓长江大保护可持续发展报告》，东吴证券研究所

3) 污水资源化市场需求推动技术进步，打开市场新空间。2021年1月11日，发改委发布的《关于推进污水资源化利用的指导意见》中提出，对于城镇生活污水，资源型缺水地区实施以需定供、分质用水，推广再生水用于工业生产和市政杂用，通过逐段补水的方式将再生水作为河湖湿地生态补水，建立使用者付费制度，放开再生水政府定价。资源化是实现可持续发展的重要一环，污水资源化释放的市场化需求，推动水务行业技术进步，提高行业壁垒，打开水务行业市场新空间。

REITs 发行促水务发展模式变革。水务企业过去拓展市场过分依赖重资产、高杠杆模式，发展受制于资产负债表。REITs 上市为水务企业提供新的选择，可通过 REITs 实现优质资产出表，企业杠杆降低，资产周转率上升，发展模式转变为轻资产模式，打开发展天花板。其中，技术与运营能力领先的企业将更加关注核心业务能力，水务运营项目彻底实现为专业服务付费。发行 REITs 除了可以与投资者共享项目红利外，有望进一步促进水务行业发展变革，凸显行业公用事业属性与环境保护属性，贡献服务于经济发展、生态环境及广大人民群众。

3.2. REITs 底层水务资产优质，成长稳定

3.2.1. 首创水务封闭式基础设施项目底层资产包括深圳项目与合肥项目

基金存续期内按照基金合同的约定主要投资于城镇污水处理类型的基础设施资产支持证券，穿透取得深圳项目及合肥项目。

深圳项目由公明水厂、福永水厂和松岗水厂组成，采用 BOT 模式。深圳项目采取特许经营权的方式，通过 BOT 方式与政府方签订《特许经营协议》，协议中约定处理水量、单价、付费方式、付费周期、调价机制等，由政府根据协议约定向深圳首创支付污水处理服务费，由深圳首创承担污水处理厂的融资建设和运营维护责任。

表 11: 深圳项目概况

子项目(资产)名称	深圳市福永、松岗、公明水质净化厂	
所处行业	水务行业, 其具体子行业为污水处理行业	
所在地	广东省深圳市宝安区、光明区	
建设内容和规模	福永水厂及提标改造工程, 设计规模为 12.5 万吨/日 松岗水厂及提标改造工程, 设计规模为 15 万吨/日 公明水厂及提标改造工程, 设计规模为 10 万吨/日	
特许经营(或 PPP)年限	项目	特许经营期限
	福永水厂	2009 年 2 月 10 日-2031 年 2 月 9 日
	公明水厂	2011 年 12 月 20 日-2033 年 12 月 19 日
	松岗水厂	2009 年 2 月 10 日-2031 年 2 月 9 日
收入来源	深圳首创根据《特许经营协议》《特许经营项目补充协议》《深圳市福永污水处理厂(一期)提标改造补充协议》《深圳市公明污水处理厂(一期)提标改造补充协议》《深圳市松岗水质净化厂(一期)提标改造补充协议》支付的污水处理服务费, 以及《垃圾渗滤液达标处理委托合同》收取的垃圾渗滤液处理服务费。	

数据来源: 项目招募说明书, 东吴证券研究所

合肥项目共分为四期建设, 采用“TOT+BOT”模式。其中一至三期为 TOT 模式(Transfer-Operate-Transfer, 即转让-运营-移交模式)承接存量水厂项目, 在正式移交至合肥首创前已分别于 2009 年 12 月、2014 年 10 月、2017 年 8 月开展商业运营, 由合肥首创于 2018 年 11 月 9 日开展运营维护; 四期项目为 BOT 模式, 由合肥首创负责投资建设, 于 2020 年 7 月 31 日转入商业运行。通过 BOT/TOT 方式与政府方签订《特许经营协议》, 从而获得项目的特许经营权。在协议中约定处理水量、单价、付费方式、付费周期、调价机制等, 由政府根据协议约定向合肥首创支付污水处理服务费, 由合肥首创承担污水处理厂的融资建设和运营维护责任。

表 12: 合肥项目概况

子项目(资产)名称	合肥市十五里河污水处理厂 PPP 项目	
所处行业	水务行业, 其具体子行业为污水处理行业	
所在地	安徽省合肥市包河区	
建设内容和规模	一期项目设计规模为 5 万吨/日 二期项目设计规模为 5 万吨/日 三期项目设计规模为 10 万吨/日 四期项目设计规模为 10 万吨/日	
特许经营(或 PPP)年限	特许经营期为 2018 年 9 月 30 日-2047 年 9 月 29 日	
收入来源	合肥首创根据《特许经营协议》《合肥市十五里河污水处理厂 PPP 项目污水处理服务协议》以及《十五里河污水处理厂中水泵站运营管理服务协议》收取的污水处理服务费及中水处理服务费以及《合肥市十五里河污水处理厂污泥高干度脱水设施运营服务协议》收取	

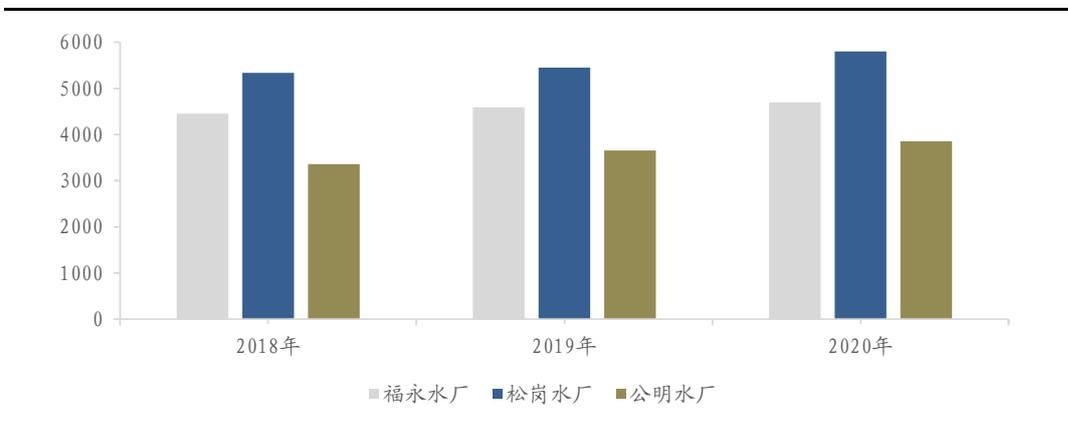
的污泥处置服务费。

数据来源：项目招募说明书，东吴证券研究所

3.2.2. 深圳项目：位于深圳核心区域，核心资产处理规模稳中有升

深圳项目处理量稳定增长，项目提标改造处理单价提升。2018-2020年，深圳项目包含福永水厂、松岗水厂和公明水厂污水处理量均实现稳步攀升，随着2019-2020年三个水厂陆续完成提标改造工程，污水处理服务费单价亦实现大幅增长。

图 27：深圳项目污水处理结算量（万吨）



数据来源：项目招募说明书，东吴证券研究所

表 13：2018-2020 年深圳项目污水处理服务费含税单价（元/吨）

厂名	2018 年	2019 年	2020 年
福永水厂	0.78	0.78	0.779-1.3713
松岗水厂	0.79	0.791-1.3267	1.33
公明水厂	0.96	0.962-1.5068	1.51

自 2020 年 5 月 8 日起，福永水厂的污水处理费含税单价从 0.779 元/吨提升至 1.3713 元/吨

自 2019 年 8 月 13 日起，松岗水厂的污水处理费含税单价从 0.791 元/吨提升至 1.3267 元/吨

自 2019 年 8 月 8 日起，公明水厂的污水处理费含税单价从 0.962 元/吨提升至 1.5068 元/吨

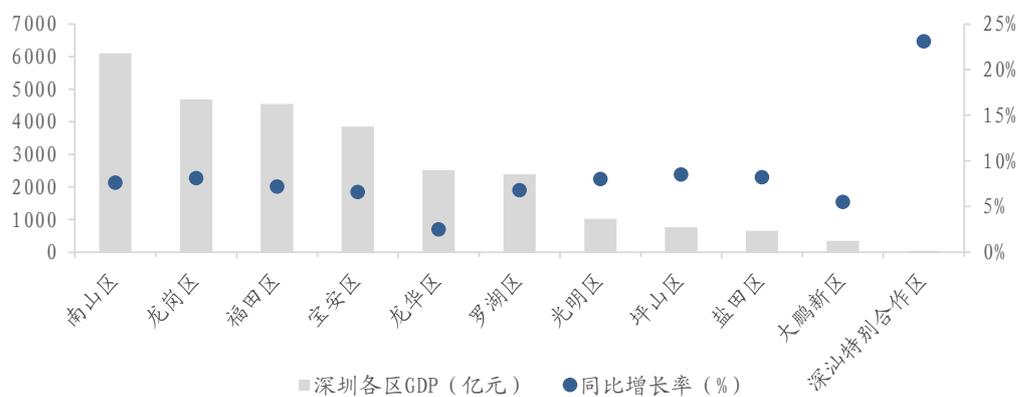
数据来源：项目招募说明书，东吴证券研究所

深圳首创福永、松岗及公明水厂的服务区域主要为福永、松岗、石岩、光明地区。深圳市下辖 9 个行政区（福田区、罗湖区、盐田区、南山区、宝安区、龙岗区、龙华区、坪山区、光明区）、1 个新区（大鹏新区），管理 1 个合作区（深汕特别合作区）。深圳首

创服务区域福永、松岗、石岩属宝安区管辖，宝安区是大湾区的物理中心，光明新区是最新区，高新制造业为主，未来经济发展势头强劲。

深圳市经济发达，污水排放处理量需求将持续增长。2019年深圳市GDP位列全国第3位，污水排放处理需求高。截至2019年底，全市生产总值26927.09亿元，同比增长6.7%。其中宝安区的GDP为3853.5亿元，同比增长6.6%。光明区的GDP为1020.9亿元，增长8%。经济发达具有人口和资源的虹吸效应，将进一步带动人口和产业经济的增长，用水需求进一步增加，污水处理量需求将同步增加。

图 28: 2019 年深圳各区 GDP

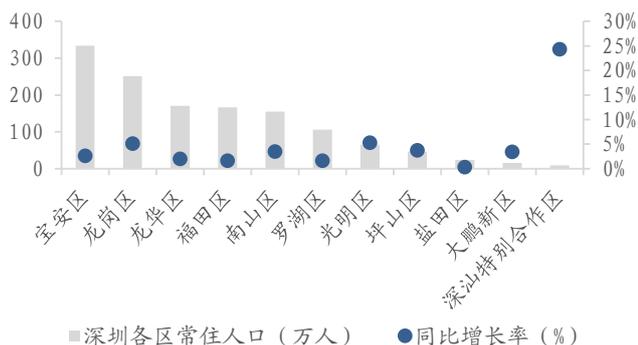


数据来源：深圳市统计局，东吴证券研究所

深圳市人口逐年增加，2019年深圳项目服务区域引领人口增速。截至2019年深圳市年末常住人口1343.88万人，比上年末增加41.22万人。其中常住户籍人口494.78万人，增长8.8%，占常住人口比重36.8%；常住非户籍人口849.10万人，增长0.1%，占常住人口比重63.2%。宝安区常住人口增长2.6%，常住户籍人口增长13.6%；光明区常住人口增长5.3%、常住户籍人口增长30.1%，除深汕特别合作区外，人口增速位列第一。

图 29: 2019 年末深圳各区常住人口情况表

图 30: 2010-2019 年深圳市常住人口



数据来源：深圳市统计局，东吴证券研究所



数据来源：Wind，东吴证券研究所

深圳市区居民生活用水支出占比低。2018年深圳市人均可支配收入累计57543.60元，居民生活用水价格为2.67元，市区居民生活用水量为65668.00万吨，深圳市区居民生活用水支出134.60元，市区居民生活用水支出占人均可支配收入为0.23%，占比低，对人均可支配收入影响小。

表 14：2018 年深圳市区居民生活用水支出与人均可支配收入

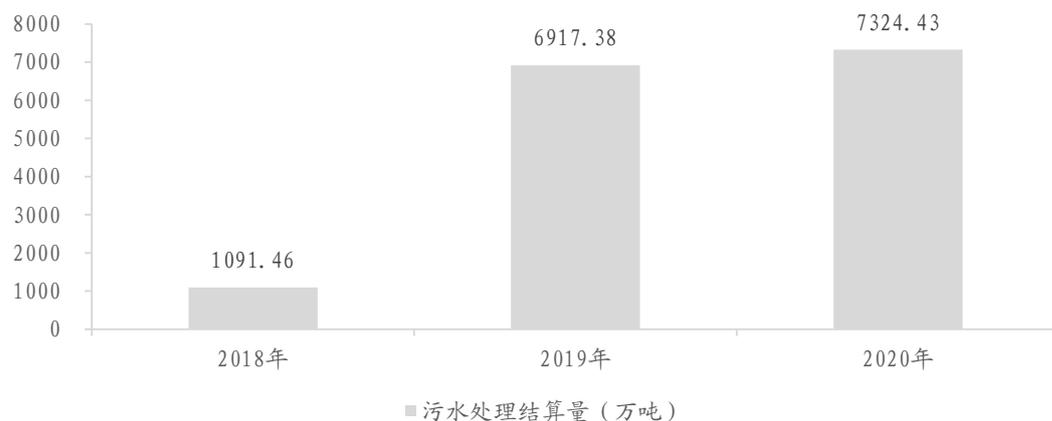
数据来源时间	指标名称	数值
2018/12/1	深圳人均可支配收入累计值 (元)	57,543.60
2018/7/1	深圳居民生活用水价格 (元)	2.67
2018	深圳市区居民生活用水量: 深圳 (万吨)	65,668.00
2018	深圳常住人口 (万人)	1302.66
2018	深圳市区居民生活用水支出 (元)	134.60
2018	深圳市区居民生活用水支出占人均可支配收入	0.23%

数据来源：Wind，东吴证券研究所整理

3.2.3. 合肥项目：区域发展潜力大，项目成长性较好

合肥项目污水处理量稳定增长，处理单价保持不变。合肥项目2018-2020年的实际结算量分别为1091.46万吨、6917.38万吨和7324.43万吨。2020年实际日均污水结算量较2019年小幅提升，仍低于2018年的日均结算污水量的原因主要是受疫情影响，合肥属于外来务工人员比较多的城市，很多务工人员返程工作时间延迟，合肥十五里河主要处理居民生活用水，居民用水量减少，因此污水处理量较2018年有所降低。复工复产正常后污水量将大幅增多，在污水处理费服务费单价保持不变的前提下，营业收入恢复明显。

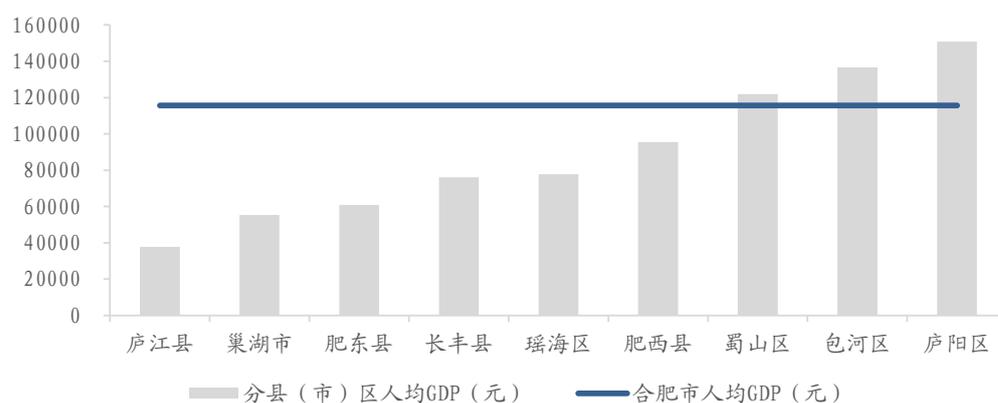
图 31: 2018-2020 年合肥项目污水处理结算量



数据来源: 项目招募说明书, 东吴证券研究所

合肥项目的服务区域主要为包河区、滨湖新区(行政隶属包河区)、高新区人均 GDP 高, 皆为经济发达区域。合肥市下辖 4 个区(瑶海区、庐阳区、蜀山区、包河区)、4 个县(长丰县、肥东县、肥西县、庐江县)、1 个县级市(巢湖市)。合肥项目的服务区域包河区、滨湖新区(行政隶属包河区)、高新区(隶属蜀山区)人均 GDP 高于合肥市人均 GDP, 表明合肥项目服务区域皆为合肥市较发达区域。

图 32: 2019 年合肥市分县(市)区人均 GDP (元)

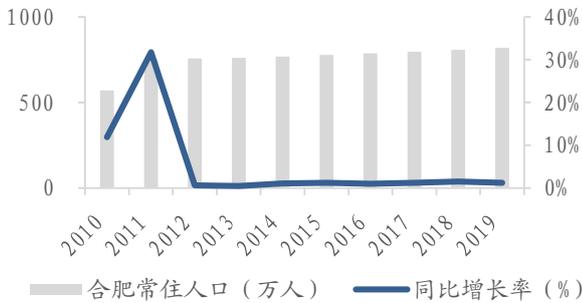


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

合肥项目的服务区域年末常住人口列位趋前, 常住人口保持未定增长。截至 2019 年底合市常住人口 818.90 万。近年来合肥市常住人口呈上升趋势。合肥项目的服务区域包河区、滨湖新区(行政隶属包河区)、高新区(隶属蜀山区)常驻人口基数大。过去

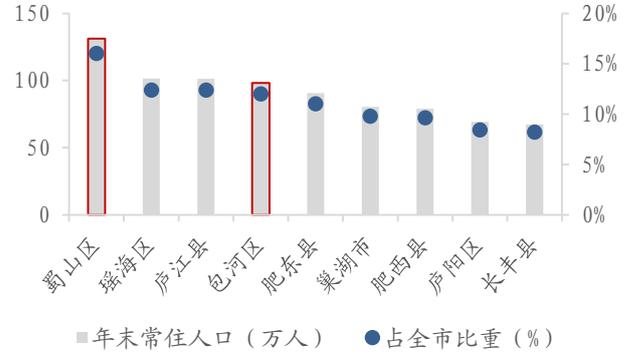
10年合肥市人口始终保持增长，增长率稳步提升。

图 33: 2010-2019 年合肥常住人口 (万人)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

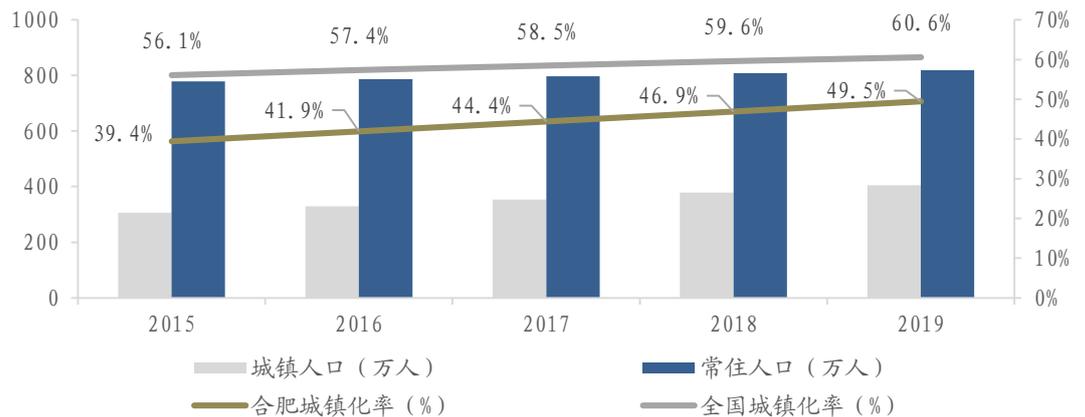
图 34: 2019 年合肥市分县 (市) 区常住人口情况表



数据来源: 合肥市统计局, 东吴证券研究所

合肥市城镇化率空间潜力大，水量需求扩张。2020 年合肥市 GDP 位列全国 20 位，为国内区域经济发达的城市。地区生产总值达到 9409.40 亿元。2019 年，城镇化率为 49.46%，与全国城镇化率 60.60%相比有较大增长空间，随着城镇化进程加速，未来水量增长潜力大。

图 35: 2015-2019 年合肥市城镇化率



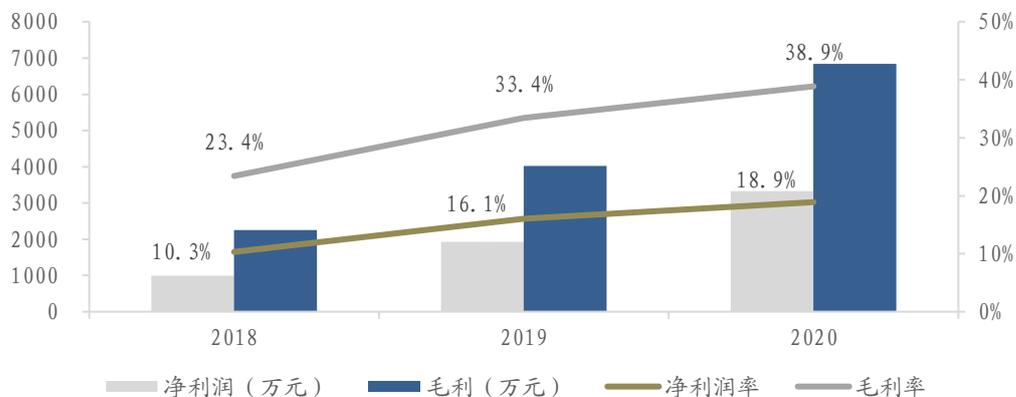
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

3.3. 底层资产成本刚性可调价，盈利能力有保障

深圳项目利润率稳中有升。2018-2020 年，深圳首创毛利润分别为 2257.92 万元、4021.98 万元、6840.61 万元，毛利率分别为 23.44%、33.43%、38.86%，变动原因为主

要由于三座污水厂提标改造正式商业运营，以及减税降费政策的实施。

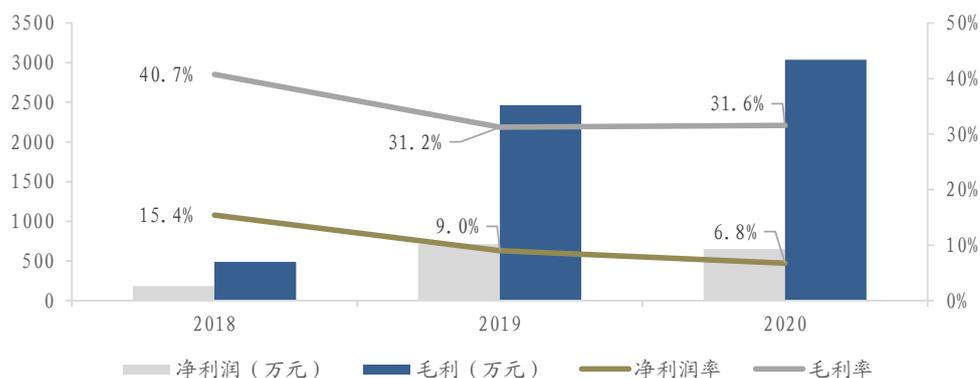
图 36: 2018-2020 年深圳首创毛/净利润



数据来源：项目招募说明书，东吴证券研究所

合肥项目利润率整体较为稳定。2018 年度、2019 年度及 2020 年度，合肥首创毛利润为 489.48 万元, 2466.31 万元, 3037.67 万元, 毛利率分别为 40.74%, 31.23%, 31.55%。受进水水质与水量等影响，2018 年公司毛利率较高，由于 2018 年运营时间较短，不具有代表性。由于工艺调整等原因从 2019 年起公司的毛利率略有下降，2020 年保持稳定。

图 37: 2018-2020 年合肥首创毛/净利润



数据来源：项目招募说明书，东吴证券研究所

深圳项目营业成本随规模增长。2018-2020 年，深圳首创主营业务成本分别为 7373.30 万元，8008.05 万元，10760.49 万元，2019 年度营业成本较 2018 年度增长 634.74 万元，增长幅度为 8.61%，变动原因为松岗、公明水厂提标改造于 2019 年 8 月 13 日、8 月 8 日正式投入商业运营后，摊销额增加；2020 年度营业成本较 2019 年度增长 2752.44 万元，增长幅度为 34.37%，变动原因为松岗、公明、福永水厂提标改造于

2019年8月13日、8月8日、2020年5月8日正式投入商业运营后，摊销成本、电费、药剂均有所增加。

表 15: 深圳首创 2018-2020 年营业成本按业务分类 (单位: 元)

业务名称	2018年度		2019年度		2020年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比
污水处理及渗滤液处理	73,733,049.34	100%	80,080,469.26	100%	107,604,854.12	100%
其他业务成本	-	-	-	-	-	-
合计	73,733,049.34	100%	80,080,469.26	100%	107,604,854.12	100%
同比增长			8.61%		34.37%	

因为渗滤液业务为污水处理的附加业务，无特定相关成本，相关成本金额较小，未单独核算，均在主营业务成本中归集。

数据来源：项目招募说明书，东吴证券研究所

合肥项目营业成本规模稳定。2018年度、2019年度及2020年度，合肥首创主营业务成本为7,121,137.11元，54,305,268.42元，57,183,755.30元。2018年从11月9日开始商业运营，营业成本相应较少，2019年与2020年营业成本总体上维持在稳定水平。

表 16: 合肥首创 2018-2020 年营业成本按业务分类 (单位: 元)

业务名称	2018年度		2019年度		2020年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比
主营业务-污水处理及中水成本	7,121,137.11	100%	54,305,268.42	100%	57,183,755.30	86.76%
其他业务-污泥处理	-	-	-	-	8,728,618.49	13.24%
合计	7,121,137.11	100%	54,305,268.42	100%	65,912,373.79	100%
同比增长			662.59%		21.37%	

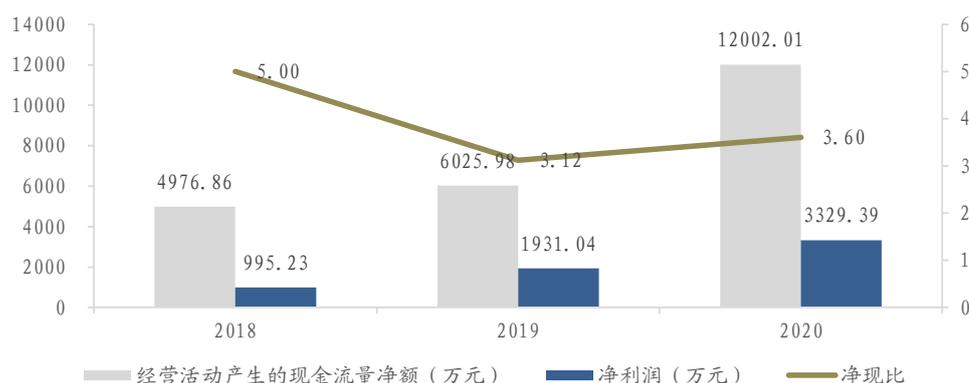
数据来源：项目招募说明书，东吴证券研究所

调价机制设立保障合理利润率。深圳项目、合肥项目在《特许经营协议》中均有约定，污水处理价格自第四个运营年开始可作调整，每三年调整一次。在对污水处理费单价每三年的复核测算中，如有成本项变动幅度较大则可提出申请，主管部门核准后实现处理费调价。调价机制的设立保障了项目合理利润率。

3.4. 底层资产现金流优异，高质量发展为高分红奠定基础

深圳首创经营性现金流呈增长趋势。2018-2020年度，深圳首创经营活动产生的现金流量净额分别为4976.86万元、6025.98万元、12002.01万元，其中，经营活动现金流入分别为11595.58万元、12952.37万元、18615.87万元；经营活动现金流出分别为6618.71万元、6926.39万元、6613.86万元。主要是由于提标改造后，污水处理服务单价提升，导致销售商品、提供劳务收到的现金持续增加。深圳首创营业收入及经营活动现金流入较高且稳定，净现比始终大于3，净利润的现金含量极高，整体盈利水平稳定。

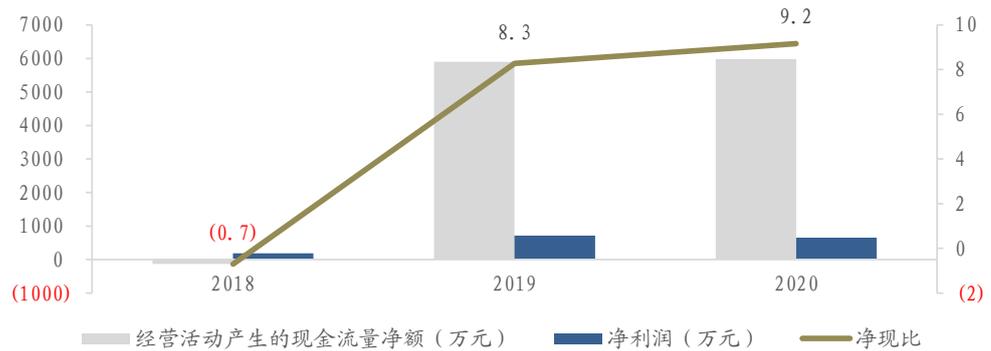
图 38：深圳首创 2018-2020 年经营性现金流及净现比



数据来源：项目招募说明书，东吴证券研究所

合肥首创经营性现金流呈增长趋势。2018-2020年度，合肥首创经营活动产生的现金流量净额分别为-129.78万元、5899.44万元、5980.29万元。2019年公司经营性现金流转正，2020年增速放缓，主要是由于合肥项目实际结算的污水量呈增长趋势，导致销售商品、提供劳务收到的现金持续增加。经营活动现金流入分别为0.00万元、9988.21万元、10335.69万元；经营活动现金流出分别为129.78万元、4088.77万元、4355.40万元。合肥首创经营性净现金流受到合肥十五里河污水处理厂四期项目建设影响，但整体仍呈现较为稳定、可持续的特征，且该工程现已竣工投运。

图 39: 合肥首创 2018-2020 年经营性现金流及净现比



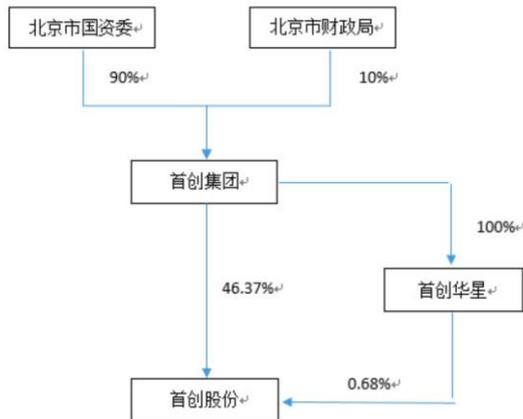
数据来源：项目招募说明书，东吴证券研究所

3.5. 资产运营管理方及基金管理人有望构建专业经验壁垒

3.5.1. 在手水务资产规模行业领先，首创股份运营管理能力强

北京国资委下属上市企业，打造生态环境综合服务商。首创股份控股股东为北京首都创业集团有限公司，实际控制人为北京市国有资产监督管理委员会。20 余年深耕发展，公司已经实现全国性业务布局，项目分为 28 个省市，业务范围也扩张涵盖城镇水务、水环境综合治理、固废处理和绿色资源管理等，逐步发展成为生态环境综合服务商。

图 40: 首创股份股权结构图 (2021 年一季度)



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

2016-2020 年收入业绩复合增速 25%，污水处理&垃圾焚烧占比高。2020 年首创股份实现营业收入 192.25 亿元，同比增长 28.96%，营收规模接近 200 亿元，2016-2020 年营业收入 CAGR 为 24.85%。2020 年实现归母净利润 14.70 亿元，同比增长 53.42%，业

绩规模接近 15 亿，2016-2020 年归母净利润 CAGR 为 24.54%。2020 年公司营业收入、毛利主要由污水处理与垃圾焚烧构成，其中污水处理占公司营业收入与毛利润占比分别达到 20%与 27%。

图 41: 首创股份营业收入情况

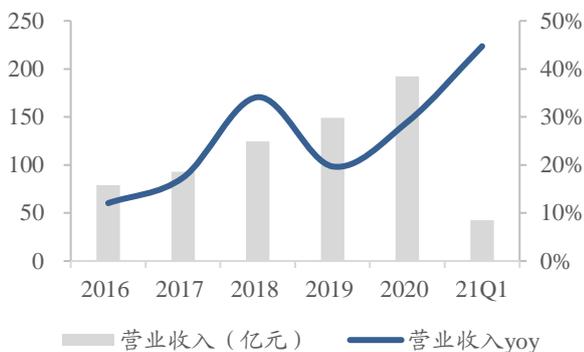
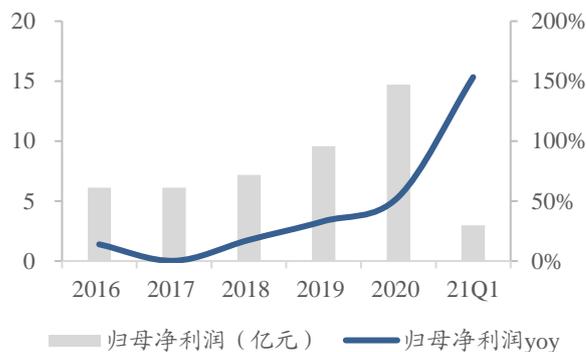


图 42: 首创股份归母净利润情况



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图 43: 2020 年公司营业收入构成(业务种类, 亿元, %)

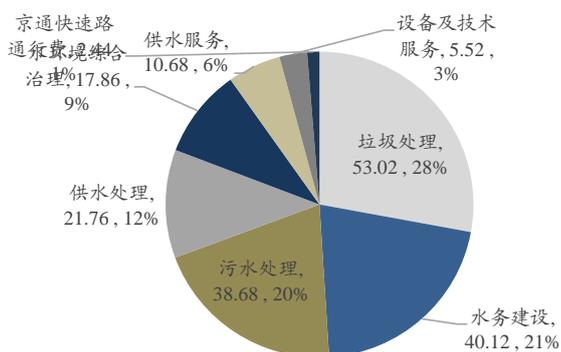
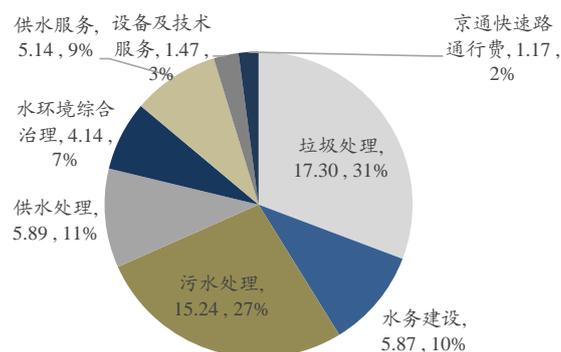


图 44: 2020 年公司毛利构成(业务种类, 亿元, %)



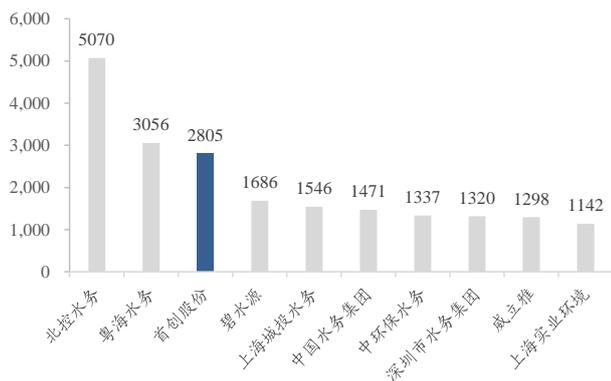
数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

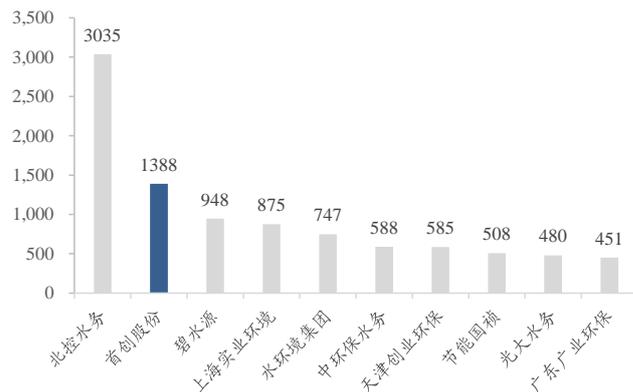
在手水务资产规模行业领先, 龙头地位凸显。根据中国水网统计, 2019 年, 首创股份在手水务总规模 2805 万吨/日, 行业第三, 在手污水规模 1388 万吨/日, 行业第二。公司规模行业领先, 优势明显龙头地位凸显, 根据公司 2020 年年报, 截至 2019 年 12 月 31 日, 公司已合计拥有超过 3047 万吨/日的水处理能力, 持续保持领先地位。

图 45: 2019 年水业企业水务总规模排名(万吨/日)

图 46: 2019 年水业企业污水规模排名(万吨/日)



数据来源：中国水网，东吴证券研究所



数据来源：中国水网，东吴证券研究所

稳定利润率&优异现金流, 展现公司卓越管理能力。2018-2020年净利率稳步攀升, 2020年净利率为8.33%。毛利率整体呈现下降趋势, 主要系收入结构变动所致。经营性现金流大体呈现增长态势, 2020年公司经营性现金流为44.54亿元, 同比增长33.6%。规模净利润逐年增加, 2020年为14.70亿元, 同比增长53.4%。净现比维持在3.0高位水平。稳定的利润率与优质现金流在彰显商业模式优越性的同时, 反映公司卓越的管理能力。

图 47: 首创股份 2016-2020 年毛利率净利率



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 48: 首创股份 2016-2020 年经营性现金流及净现比



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

3.5.2. 富国基金项目团队专业性强

首创水务封闭式基础设施项目的基金管理人富国基金项目团队的专业性较强。不动

产基金管理部下设有四个团队，包括投资团队、资本市场团队、研究团队和运营团队。投资团队主要负责基础设施基金尽职调查，执行项目投资并购方案等；运营团队负责具体基础设施基金的日常运作管理，并按照基金合同约定主动履行基础设施项目运营管理职责等；资本市场团队主要负责基础设施基金发行询价、定价及销售推广工作；研究团队主要负责基础设施基金提供研究支持。

表 17: 基金人员配备

基金经理		
姓名	学历	工作经历
李盛	硕士	2011 年起先后任职于上海东方证券资产管理有限公司、富国资产管理(上海)有限公司。2021 年加入富国基金管理有限公司，拟任富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金的基金经理。李盛先生于 2015 年起先后担任富国资产管理(上海)有限公司投资经理、投行业务部总经理，自 2015 年起从事包括基础设施项目在内的投资管理工作和资产证券化业务；2021 年加入富国基金后参与富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金的筹备工作，满足 5 年以上基础设施项目投资管理经验要求。
王刚	硕士	2015 年起先后任职于北控水务集团、中国政企合作投资基金管理有限责任公司。2021 年加入富国基金管理有限公司，拟任富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金的基金经理。王刚先生于 2015 年至 2020 年期间参与了河北省秦皇岛市污水污泥处理 PPP 项目、广西玉林市浦北至北流高速公路项目、广西区百色市西林至田林高速公路项目、甘肃省张掖市 G0611 张掖至汶川高速公路张掖至扁都口段工程项目等多个基础设施项目的投资运营管理；2021 年加入富国基金后参与富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金的筹备工作，满足 5 年以上基础设施运营管理经验要求。
张元	本科	2014 年起任职于华夏幸福基业股份有限公司工作。2021 年加入富国基金管理有限公司，拟任富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金的基金经理。张元女士于 2016 年至 2021 年期间参与了海外唐格朗项目、海外卡拉旺项目和马尼拉项目的投资运营管理；2021 年加入富国基金后参与富国首创水务封闭式基础设施证券投资基金的筹备工作，满足 5 年以上基础设施运营管理经验要求。
不动产专业研究人员		
姓名	学历	工作经历
郑思恩	硕士	曾任职于广发证券研究发展中心、香港鲍尔太平有限公司上海代表处、浦银安盛基金管理公司，2018 年加入富国基金。具备 5 年建筑行业相关研究经验，对于 PPP 和 REITs 行业运行特征具有深刻的理解。

数据来源：项目招募说明书，东吴证券研究所

4. 风险提示

4.1. 与公募基金相关的风险

(1) 管理风险

基础设施基金产品结构与其他证券投资基金相比较为复杂，在存续过程中，依赖于

基金及专项计划管理人、基金及专项计划托管人对基金资产的管理，以及基金管理人聘请的运营管理机构对基础设施项目的运营及管理，相关机构人员可能因知识、经验、管理水平、技术手段等限制，影响其对信息的处理以及对经济形势的判断，未能做出最佳管理决策或实施最佳策略，从而影响到基金的收益水平。

(2) 利益冲突风险

本基金主要投资于污水处理类基础设施项目。本基金原始权益人及运营管理机构首创股份是北京首都创业集团有限公司旗下国有控股环保企业，主要从事供水、污水处理、固废处理等业务。当本基金通过扩募方式收购非由原始权益人持有的其他污水处理类基础设施项目时，本基金可能与首创股份及其关联公司存在竞争，从而有一定的利益冲突风险。

(3) 税收等政策调整风险

本基金运作过程中可能涉及基金持有人、公募基金、资产支持证券、项目公司等多层税负，如果国家税收政策发生调整，可能影响投资运作与基金收益。

(4) 集中投资风险

其他类型的公开募集证券投资基金往往采用分散化投资的方式减少非系统性风险对基金投资的影响。而本基金存续期内主要投资于污水处理类型的基础设施资产支持证券，并持有其全部份额，通过资产支持证券等特殊目的载体取得两个基础设施项目公司全部股权。因此，相比其他分散化投资的公开募集证券投资基金，本基金将具有较高的集中投资风险。

(5) 原始权益人及其关联方持有份额比例较高导致的基金治理风险

本基金存续期间，因本基金原始权益人或其同一控制下的关联方参与的战略配售份额（占比 51%）按照基金合同规定在合同规定的期限内不得转让，因此原始权益人及其关联方持有基金份额将持续占有较高比例。虽然本基金在基金份额持有人大会决策机制中，设置了关联交易回避的投资者保障措施防范利益冲突，但在未触发上述投资者保障措施的决议事项中，原始权益人及其关联方通过持有较高比例基金份额将对决议事项的表决结果产生重大影响，可能导致其他基金份额持有人在表决中无法落实其表决意见。

4.2. 与基础设施项目相关的风险

(1) 基础设施项目的政策风险

基础设施项目的政策风险包括土地使用、产业政策、行业管理、环境保护等相关政策变化引致的风险。

如果污水处理设备设施所依附土地的使用制度发生变化，行业主管部门针对污水处

理产业制定的产业发展政策、行业标准发生变化或优惠补贴措施缺乏持续性和稳定性，以及针对污水排放和处理效果的环保政策发生重大变化，都可能对本基金的运作产生不利影响。

(2) 基础设施项目运营管理机构的管理风险

本基金在发售时委托首创股份作为基础设施项目的运营管理机构。基础设施项目的运营业绩与运营管理机构的服务水平和管理能力密切相关。当运营管理机构未能尽责履约，或其内部作业、人员管理及系统操作不当或失误，可能增加基础设施项目的运营成本，或未能及时申请调增污水处理费从而变相降低经营收益，甚至给基础设施项目造成损失。

(3) 基础设施项目市场风险

本基金的收入来源主要为基础设施项目形成的污水处理费收入。基础设施项目所在区域极端天气变化、人口流出或居民生活习惯变化、周边其他基础设施项目带来的市场竞争、基础设施项目所在区域生产规模下降或者与用水排污相关的生产模式调整，都会给基础设施项目经营带来不确定性，这些不确定性可能影响未来的基础设施项目运营收益，造成投资人投资收益率偏低的风险。

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>

