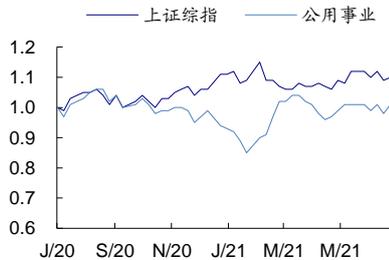


一年该行业与上证综指走势比较



相关研究报告:

《环保与公用事业周报 202107 第 2 期: 宽松环境下, 坚定看好可变成成本较低的水电和新能源》——2021-07-12
 《环保与公用事业周报 202107 第 1 期: 看好电力配网设计服务, 关注水电、新能源发电等防御板块》——2021-07-05
 《环保与公用事业月报 (202106): 全国碳交易可达百亿, 电力设计服务迎风口》——2021-06-29
 《大国碳中和之一文理解“碳定价”: 大势所趋, 挖掘碳交易受益标的》——2021-06-28
 《周报 202106 第 2 期: 新型电力系统发展, 电力工程迎风口》——2021-06-21

证券分析师: 黄秀杰

电话: 021-61761029
 E-MAIL: huangxiujie@guosen.com.cn
 证券投资咨询执业资格证书编号: S0980521060002

证券分析师: 王蔚祺

电话:
 E-MAIL: wangweiqi2@guosen.com.cn
 证券投资咨询执业资格证书编号: S0980520080003

独立性声明:

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于本人的职业理解, 通过合理判断并得出结论, 力求客观、公正, 其结论不受其它任何第三方的授意、影响, 特此声明

行业专题

公用事业与 REITs, 寻求最大交集

● REITs 领域扩大, 能源基础设施备受重视

基础设施 REITs 能够有效盘活存量资产, 形成存量资产和新增投资的良性循环, 为“双碳”领域的持续投资提供支持。本次试点行业领域的扩容, 新增清洁能源为主的能源基础设施 (风电、光伏发电、水力发电、天然气发电、生物质发电、核电等清洁能源项目, 特高压输电项目, 增量配电网、微电网、充电基础设施项目, 分布式冷热电项目), 体现了对公用事业相关领域的持续重视。

● 公用事业提供优质资产, REITs 形成投资良性循环

公用事业行业高负债率, 需要通过基础设施 REITs 引入社会及民间资本。且资产特性符合公募 REITs 要求: 1、盈利稳定、现金流充沛, 能够为 REITs 提供稳定的收益分配; 2、标准化程度很高, 运营难度和运营成本较低。我们对几大类公用事业资产进行分析, 从不同角度看到公用事业与基础设施 REITs 的契合点。其中, 新能源发电、天然气发电、水处理、固废、配售电网、天然气输配等空间较大, 水电、核电空间相对有限。

● 实践有中国特色的 REITs, 具备更大意义

美国 REITs 逐步走向成熟, 覆盖领域从早期的零售、住宅类物业, 拓展到数据中心、医疗、通信物业和设施。FTSE Nareit All Equity REITs 权益型指数近 25 年年化综合回报率达 10%。2000 年以来, 美国权益型 REITs 的收益率在多数年份都高于标普 500 指数的收益率。

我国与美国整体底层资产存在差异, 基础设施 REITs 类型有所不同, 具有很强的中国特色, 对公用事业的重视亦是其中之一。首先, 我国具备发展中国家及人口的优势, 公用事业类资产投资回报更高; 其次, 政府及国有企业主导下的公用事业类资产质量和运营水平相对较高, 更有利于成为 REITs 标的资产。我国推广 REITs 更加注重基础设施补短板和对新基建的支持。

● 投资建议

公用事业类公司业务较多, 估值较为复杂。公司可通过 REIT 将部分资产剥离, 经独立整合运营, 实现重新估值定价, 从而提升市场对上市公司表内资产的认可度。REITs 也为公用事业运营资产提供了退出渠道, 实现轻资产化、托管运营, 从而为公用事业公司持续成长创造条件。

我们建议关注清洁能源运营、固废、水处理、配售电网、天然气输配企业价值重估机会。推荐有资金成本优势、资源储备优势的新能源运营龙头三峡能源、龙源电力, 水电龙头长江电力, 天然气龙头新奥能源。

重点公司盈利预测及投资评级

公司代码	公司名称	投资评级	昨收盘 (元)	总市值 (百万元)	EPS		PE	
					2021E	2022E	2021E	2022E
600905	三峡能源	买入	6.99	1,997	0.15	0.22	46.6	31.8
0916.HK	龙源电力	买入	13.30	1,069	0.93	1.05	14.3	12.7
600900	长江电力	无评级	20.19	4,592	1.14	1.2	17.7	16.8
2688.HK	新奥能源	买入	149.50	1,689	7.8	8.89	19.2	16.8

资料来源: Wind、国信证券经济研究所预测 港股单位为港币

投资摘要

关键结论与投资建议

我国推广 REITs 更加注重基础设施补短板和对新基建的支持。公用事业行业高负债率，需要通过基础设施 REITs 引入社会及民间资本。且资产特性符合公募 REITs 要求：1、盈利稳定、现金流充沛，能够为 REITs 提供稳定的收益分配；2、标准化程度很高，运营难度和运营成本较低。新能源发电、天然气发电、水处理、固废、配售电网、天然气输配等空间较大，水电、核电空间相对有限。

公用事业类公司业务较多，估值较为复杂。公司可通过 REIT 将部分资产剥离，经独立整合运营，实现重新估值定价，从而提升市场对上市公司表内资产的认可度。REITs 也为公用事业运营资产提供了退出渠道，实现轻资产化、托管运营，从而为公用事业公司持续成长创造条件。

我们建议关注清洁能源运营、固废、水处理、配售电网、天然气输配企业价值重估机会。推荐有资金成本优势、资源储备优势的新能源运营龙头**三峡能源**、**龙源电力**，水电龙头**长江电力**，天然气龙头**新奥能源**。

核心假设或逻辑

第一，对公用事业资产进行分析，从需求和资产特性等方面寻求与基础设施 REITs 的最大交集。

第二，相关国家政策、行业格局短期内不发生重大变化。

与市场预期不同之处

第一，市场认为 REITs 价格波动不大，收益回报不高。我们分析美国 REITs 表现 FTSE Nareit All Equity REITs 权益型指数近 25 年年化综合回报率达 10%。2000 年以来，美国权益型 REITs 的收益率在多数年份都高于标准普尔 500 指数的收益率。截至 7 月 13 日，我首批 9 只公募基础设施 REITs 中，首钢绿能和富贵首创水务涨幅分列前两名，体现了投资者对公用事业类资产的认可。

第二，市场认为 REITs 对上市公司影响不大。我们认为公用事业类公司业务较多，估值较为复杂。公司可通过 REIT 将部分资产剥离，经独立整合运营，实现重新估值定价，从而提升市场对上市公司表内资产的认可度。REITs 也为公用事业运营资产提供了退出渠道，实现轻资产化、托管运营，从而为公用事业公司持续成长创造条件。

股价变化的催化因素

公用事业行业政策超预期；需求超预期；各类投资者配置需求提升。

核心假设或逻辑的主要风险

环保政策不及预期；用电量增速下滑；电价下调；天然气终端售价下调；二级市场配置需求不足。

内容目录

REITs 领域扩大，能源基础设施备受重视	5
公用事业提供优质资产，REITs 形成投资良性循环	6
REITs 提升基础设施投资力度.....	6
公用事业为 REITs 提供优质标的资产.....	7
清洁能源基础设施 REITs	9
风电、光伏是空间最大的基础设施 REITs 方向.....	9
天然气发电和输配气管线展现成长属性.....	10
水电、核电空间相对有限.....	11
污水处理与垃圾发电类基础设施 REITs	12
输电网类基础设施 REITs	13
美国 REITs 的对比与借鉴	15
美国 REITs 规模逐步扩大，行业类型不断拓展.....	15
美国整体底层资产与我国存在差异，基础设施类型 REITs 有所不同.....	16
美国 REITs 发展情况看对我国的启示.....	17
投资建议	18
国信证券投资评级	19
分析师承诺	19
风险提示	19
证券投资咨询业务的说明	19

图表目录

图 1: 城镇基础设施投资增速 (%)	7
图 2: 电力、燃气及水的生产和供应业资产规模 (亿元)	7
图 3: 全国环境污染治理业资产规模 (亿元)	8
图 4: 电力、燃气及水的生产和供应业净资产收益率	8
图 5: 主要环保公司净资产收益率	8
图 6: 电力、燃气及水的生产和供应业负债率 (%)	9
图 7: 风电光伏装机容量 (亿千瓦)	10
图 8: 风电光伏装机容量预测 (亿千瓦)	10
图 9: 部分企业十四五期间计划新能源装机规模 (万千瓦)	10
图 10: 燃气生产和供应业资产规模及证券化率 (亿元)	11
图 11: 水电装机容量增速有所下滑	11
图 12: 污水处理项目收入来源	12
图 13: 垃圾发电项目收入来源	12
图 14: 城市污水处理固定资产投资额	13
图 15: 城市垃圾处理固定资产投资额	13
图 16: 截至 7 月 13 日首批九只公募基础设施 REITs 涨跌幅	13
图 17: 电网基本投资完成额 (亿元)	14
图 18: 美国 REITs 市场标的资产不断丰富	15
图 19: 美国上市 REITs 总规模与数量	15
图 20: 美国各类别权益 REITs 市值规模 (亿美元)	16
图 21: 美国全部上市 REITs 及权益 REITs 收益率对比 (%)	16
图 22: 美国各类别权益 REITs 2015-2020 总回报率年化	17
表 1: 基础设施领域不动产投资信托基金(REITs)相关政策梳理	5
表 2: “958 号文”与“586 号文”对比	6
表 3: 富国首创水务 REIT 和中航首钢绿能 REIT 概况	12
表 4: 微电网和增量配电网主要特点	14
表 5: 中美 REITs 主要形式的对比	16

REITs 领域扩大，能源基础设施备受重视

基础设施 REITs 是国际通行的配置资产，具有流动性较高、收益相对稳定、安全性较强等特点，能够有效盘活存量资产，形成存量资产和新增投资的良性循环；拓宽社会资本投资渠道，提升直接融资比重，增强资本市场服务实体经济质效。短期看有利于广泛筹集项目资本金，降低债务风险，是稳投资、补短板的政策工具；长期看有利于完善储蓄转化投资机制，降低实体经济杠杆，推动基础设施投融资市场化、规范化健康发展。

自 2020 年 4 月证监会、发改委发布《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》，境内基础设施领域公募 REITs 试点正式起步，目前已发布一系列支持政策。

表 1：基础设施领域不动产投资信托基金(REITs)相关政策梳理

时间	发布机构	文件名称
2020 年 4 月	证监会、发改委	《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金(REITs)试点相关工作通知》(“40 号文”)
2020 年 7 月	发改委	《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》(“586 号文”)
2020 年 8 月	证监会	《公开募集基础设施证券投资基金指引 (试行)》
2021 年 1 月	发改委	建立全国基础设施领域不动产投资信托基金 (REITs) 试点库
2021 年 1 月	上交所、深交所	公开募集基础设施证券投资基金 (REITs) 业务办法 (试行)、发售业务指引 (试行)、业务审核关注事项 (试行)
2021 年 1 月	证券业协会	《公开募集基础设施证券投资基金网下投资者管理规则》
2021 年 2 月	基金业协会	《公开募集基础设施证券投资基金尽职调查指引 (试行)》和《公开募集基础设施证券投资基金运营操作 (试行)》
2021 年 7 月	发改委	《关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金 (REITs) 试点工作的通知》(“958 号文”)

资料来源：发改委、证监会、交易所、基金业协会，国信证券经济研究所整理

2021 年 7 月 2 日，国家发展改革委公布《关于进一步做好基础设施领域不动产投资信托基金 (REITs) 试点工作的通知》(“958 号文”)，结合了国务院 2021 年 3 月发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，进一步明确对基础设施 REITs 试点工作未来推进方向和方式。具体来看，主要从以下几方面进行了调整，以提升对基础设施 REITs 支持力度。

(1) **试点区域范围扩大。**“958 号文”相比较“40 号文”、“586 号文”，明确了全国各地符合条件的项目均可申报，同时重点区域除支持京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展、海南全面深化改革开放，增加了“黄河流域生态保护和高质量发展等国家重大战略区域”。

(2) **试点行业及领域增加。**“958 号文”将基础设施 REITs 试点范围拓展到清洁能源、保障性租赁住房，增加探索旅游、水利等其他基础设施领域。此外，明确了仓储物流类项目的范围和具体要求，正式纳入园区基础设施。

(3) **项目资产要求细化。**项目资产的土地使用权合规性方面，根据项目的土地使用权属、取得方式以及是否为 PPP 项目，列举了土地使用权具体的审查及合规要求。对项目具有可转让性的具体转让条件细化。项目成熟稳定的要求延续了“586 号文”中“项目运营时间原则不低于 3 年”、现金流“持续稳定”、“来源合理分散”的要求，但可根据实际项目运营可放宽年限，根据实际项目模式判断现金流来源。

(4) **对发起人资产规模要求提高。**首发项目，目标不动产评估净值原则“不低于 10 亿元”，同时发起人应具有较强扩募能力，以控股或相对控股方式持有、按有关规定可发行基础设施 REITs 的各类资产规模原则上不低于拟首次发行基础设施 REITs 资产规模的 2 倍。

对比来看，扩大和开放是大方向。从以上政策的整体对比，我们一方面关注政策对基础设施 REITs 整体市场的影响，基于前期公募基础设施 REITs 申报审核以及 9 只试点产品发行成功的经验，政策调整更加有利于基础设施 REITs 的快速发展，将进一步引领市场有序的扩大和开放。

试点行业领域的扩容，体现了对公用事业相关领域的持续重视。从前期试点领域包括的市政基础设施（城镇供水、供电、供气、供热项目）、生态环保基础设施（城镇污水处理及资源化利用、固废危废医废处理、大宗固体废弃物综合利用项目），到本次新增的清洁能源为主的能源基础设施（风电、光伏发电、水力发电、天然气发电、生物质发电、核电等清洁能源项目，特高压输电项目，增量配电网、微电网、充电基础设施项目，分布式冷热电项目），体现出对环保公用行业及具体公司较大的支持。

表 2：“958 号文”与“586 号文”对比

	“958 号文”	“586 号文”
区域范围	全国各地符合条件的项目均可申报。重重点支持京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展、海南全面深化改革开放、黄河流域生态保护和高质量发展等国家重大战略区域。	聚焦重点区域。优先支持京津冀、长江经济带、雄安新区、粤港澳大湾区、海南、长江三角洲等重点区域。
覆盖领域	<ol style="list-style-type: none"> 交通基础设施。包括收费公路、铁路、机场、港口项目。 能源基础设施。包括风电、光伏发电、水力发电、天然气发电、生物质发电、核电等清洁能源项目，特高压输电项目，增量配电网、微电网、充电基础设施项目，分布式冷热电项目。 市政基础设施。包括城镇供水、供电、供气、供热项目，以及停车场项目。 生态环保基础设施。包括城镇污水处理及资源化利用环境基础设施、固废危废医废处理环境基础设施、大宗固体废弃物综合利用基础设施项目。 仓储物流基础设施。应为面向社会提供物品存储服务并收取费用的仓库，包括通用仓库以及冷库等专业仓库。 园区基础设施。位于自由贸易试验区、国家级新区、国家级与省级开发区、战略性新兴产业集群的研发平台、工业厂房、创业孵化器、产业加速器、产业发展服务平台等园区基础设施。其中，国家级与省级开发区以《中国开发区审核公告目录（2018 年版）》发布名单为准，战略性新兴产业集群以国家发展改革委公布名单为准。 新型基础设施。包括数据中心类、人工智能项目，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，智能交通、智慧能源、智慧城市项目。 保障性租赁住房。包括各直辖市及人口净流入大城市的保障性租赁住房项目。 探索在其他基础设施领域开展试点。（1）具有供水、发电等功能的水利设施；（2）自然文化遗产、国家 AAAAA 级旅游景区等具有较好收益的旅游基础设施，其中自然文化遗产以《世界遗产名录》为准。 	<ol style="list-style-type: none"> 仓储物流项目。 收费公路、铁路、机场、港口项目。 城镇污水处理及资源化利用、固废危废医废处理、大宗固体废弃物综合利用项目。 城镇供水、供电、供气、供热项目。 数据中心、人工智能、智能计算中心项目。 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。 智能交通、智慧能源、智慧城市项目。
项目条件	<ol style="list-style-type: none"> 基础设施项目权属清晰、资产范围明确，发起人（原始权益人）依法合规拥有项目所有权、特许经营权或运营收费权，相关股东已协商一致同意转让。 项目运营时间原则上不低于 3 年。 现金流持续稳定且来源合理分散，投资回报良好，近 3 年内总体保持盈利或经营性净现金流为正。预计未来 3 年净现金流分派率（预计年度可分配现金流/目标不动产评估净值）原则上不低于 4%。 首发项目，目标不动产评估净值原则“不低于 10 亿元”，同时发起人应具有较强扩募能力，以控股或相对控股方式持有、按有关规定可发行基础设施 REITs 的各类资产规模原则上不低于拟首次发行基础设施 REITs 资产规模的 2 倍。 	<ol style="list-style-type: none"> 基础设施项目权属清晰、资产范围明确，发起人（原始权益人）依法合规拥有项目所有权、特许经营权或运营收费权，相关股东已协商一致同意转让。 项目运营时间原则上不低于 3 年。 现金流持续稳定且来源合理分散，投资回报良好，近 3 年内总体保持盈利或经营性净现金流为正。预计未来 3 年净现金流分派率（预计年度可分配现金流/目标不动产评估净值）原则上不低于 4%。

资料来源：国家发改委，国信证券经济研究所整理

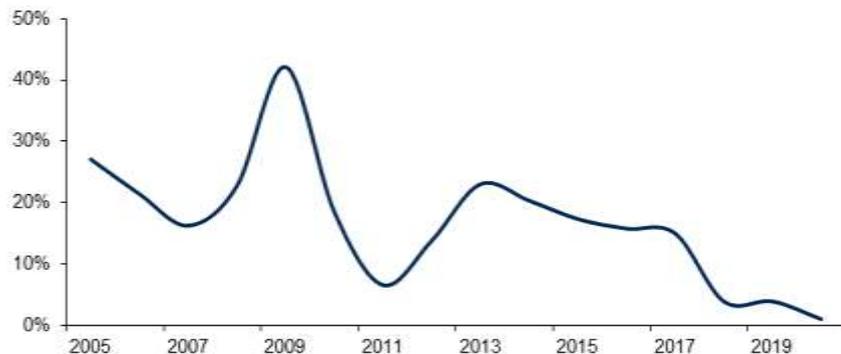
公用事业提供优质资产，REITs 形成投资良性循环

REITs 提升基础设施投资力度

从总量来看，近年来基础设施增速下滑明显，急需盘活带动。2019 年，城镇基建投资增速仅 3.8%，2020 年受疫情影响进一步下滑至 0.9%。同时以往资产证券化工具对基础设施资产再融资的支持较为有限，通过 ABS 基础资产类型统计，截止 2021 年 6 月末，直接与基础设施相关类型的 ABS（未包含 PPP 项目 ABS 及类

REITs), 数量占比约为 4.65%, 余额存量占比大约仅为 2.94%。我国百万亿存量基建资产急需盘活和整合, 通过基础设施 REITs 意在变现基础设施存量资产, 构建基础设施项目的“二级市场”, 为大量投资于基础设施的企业提供新的融资手段, 降低负债率, 回收资金投向更具效率的基础设施项目, 实现良性循环, 带动基础设施投资增长。

图 1: 城镇基础设施投资增速 (%)



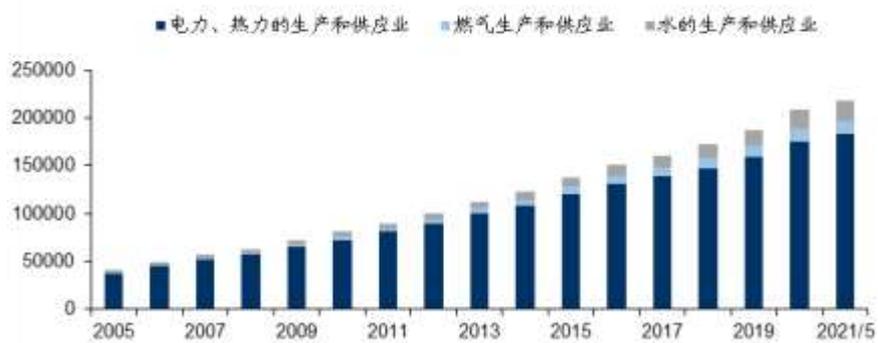
资料来源: wind, 国信证券经济研究所整理

从结构看, 借力基础设施 REITs, 实现产业导向目的。基础设施投资规模大, 正外部性强, 但本身面临着项目投资负债占比高, 回收期长的问题。在当下推进经济转型过程中, 借助基础设施 REITs 产业层面进行引导, 向更加符合国家发展的基础设施方向引入社会及民间资本进入, 实现循环和置换, 为新型基础设施、“碳达峰碳中和”相关基础设施等重点领域的持续投资增长提供支持。

公用事业为 REITs 提供优质标的资产

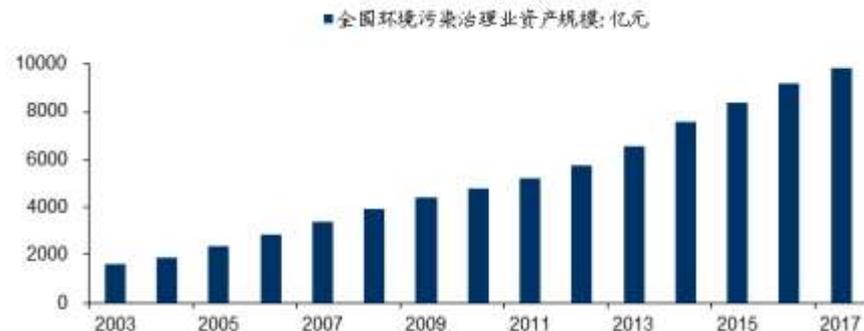
公用事业行业资产存量巨大, 为基础设施 REITs 提供优质标的资产。截至 2021 年 5 月, 电力、热力的生产和供应业、燃气生产和供应业、水的生产和供应业累计资产分别达到 182764 亿元、14126 亿元、21670 亿元; 截至 2017 年, 全国环境污染治理业(废气、废水、固废治理等)资产规模为 9851 亿元。我国环保公用行业资产存量巨大, 是基础设施 REITs 发行无法绕开的重要资产。

图 2: 电力、燃气及水的生产和供应业资产规模 (亿元)



资料来源: 国家统计局, 国信证券经济研究所整理

图 3: 全国环境污染治理业资产规模 (亿元)



资料来源: 国家统计局, 国信证券经济研究所整理

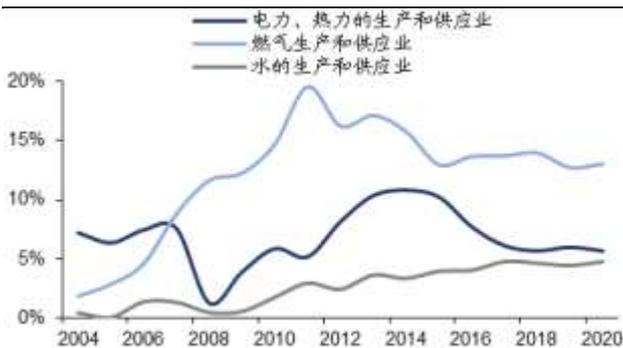
公用事业与“碳达峰碳中和”息息相关, 是推行基础设施 REITs 的重要使命之一。

本次“958 号文”新增试点的能源基础设施资产, 主要包括风电、光伏发电、水力发电、天然气发电、生物质发电、核电等清洁能源项目, 特高压输电项目, 增量配电网、微电网、充电基础设施项目, 分布式冷热电项目。以上项目资产与“碳达峰碳中和”息息相关, 均是构建新型电力系统的重要组成部分, 基础设施 REITs 对该领域的持续支持是政策使命的必然, 同时也可为基础设施 REITs 提供更多优质的发行标的和底层资产。

公用事业资产符合公募 REITs 要求。首先, 公用事业类资产与社会及居民生产生活息息相关, 收入来源穿透来看极为分散, 且有政府支持, 收入具有很强的经营稳定性, 盈利稳定。其主要的成本是折旧, 不影响现金流, 能够为 REITs 稳定的收益分配要求提供良好支持。其次, 一般来看, 环保公用类项目标准化程度很高, 运营难度和运营成本较低, 适合公募 REITs 基金管理人或委运营人进行规模化管理运营, 也有利于不断扩募实现规模增长。最后, 环保公用存在较明显的行业特征, 资产主要原始权益人主要为大型央企或地方国企, 能够满足发起人资产规模的要求。与公募 REITs 较高的契合性, 增进了两者相互促进的交集。

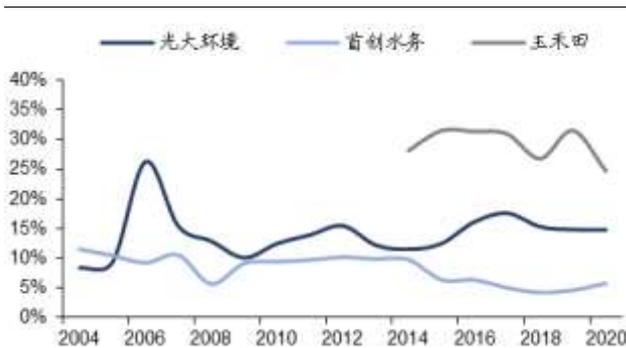
当前, 电力、热力生产和供应业净资产收益率约为 6%, 且在火电的影响下呈现一定的周期性, 但随着清洁发电占比提升, 周期性减弱; 燃气生产和供应业净资产收益率约为 13%, 盈利能力较为稳定; 水的生产和供应业净资产收益率约为 5%, 盈利能力不断提升。光大环境为垃圾焚烧发电龙头企业, 净资产收益率约为 15%; 首创环保为水务龙头, 净资产收益率约为 6%; 玉和田为环卫企业, 净资产收益率约为 25%。

图 4: 电力、燃气及水的生产和供应业净资产收益率



资料来源: 国家统计局, 国信证券经济研究所整理

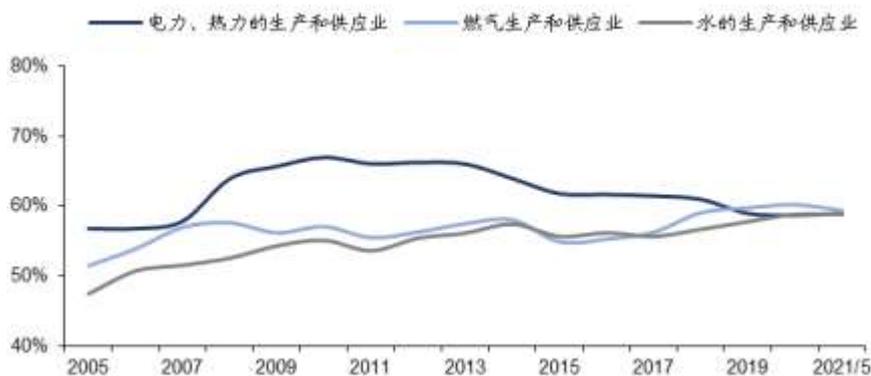
图 5: 主要环保公司净资产收益率



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

公用事业行业高负债率，需要通过基础设施 REITs 实现良性循环。环保公用行业项目期初建设投入大，需要以负债融资弥补资本金不足，整体负债率接近 60%。当前行业扩张阶段，项目运营收入无法维持资本开支，需要持续融资。因此需要借助 REITs 拓宽企业融资渠道，用于偿还相关债务，净回收资金 90% 新投入建设基础设施项目，实现降低负债，使资金与业务发展的匹配实现良性循环。

图 6：电力、燃气及水的生产和供应业负债率（%）



资料来源：国家统计局，国信证券经济研究所整理

公司层面，有助于提升资产质量，实现价值重估。将公司基础设施资产剥离梳理，更加透明和规范，经独立整合运营提升资产经济效益，实现重新估值定价。进而提升市场对上市公司（即原始权益人）表内相关基础设施资产及特许经营权项目价值认可程度，提升公司估值。

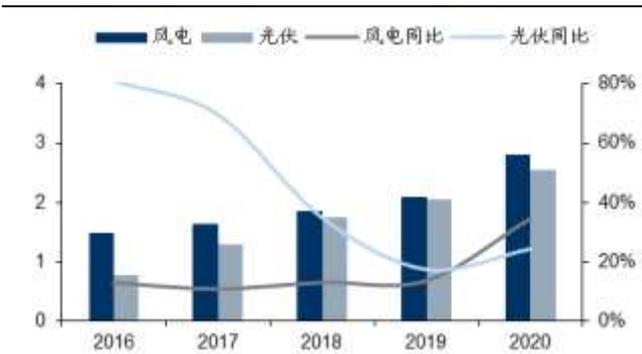
清洁能源基础设施 REITs

风电、光伏是空间最大的基础设施 REITs 方向

“碳达峰碳中和”大背景下，光伏发电、风电是资产增长最快的电源，目前已经形成了大量优质存量资产。在政策既定目标下，各类企业设定开发投资和装机目标，未来持续扩容潜力大，相应投资需求旺盛，开展基础设施 REITs 试点并为行业提供支持已具备较好条件。截至 2020 年底，风电装机 2.8 亿千瓦、光伏发电装机 2.5 亿千瓦。按照目前，风电和光伏发电 5000 元/千瓦的投资成本估算，风电、光伏存量项目规模达 2.6 万亿。

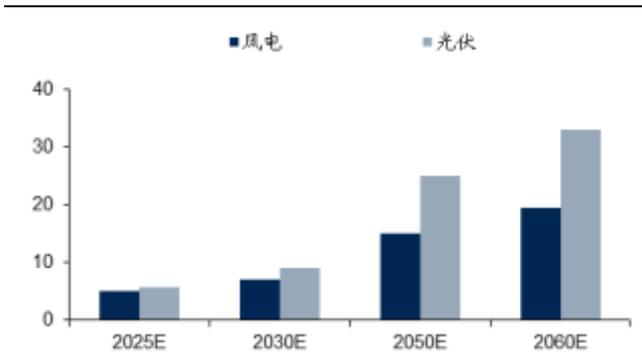
我们测算 2030 年、2060 年清洁能源发电量分别达到 5.1、12.9 万亿千瓦时。由于水电资源禀赋所限，未来装机增长有限，核电积极稳步发展，因此清洁能源发电快速增长主要依赖风电、光伏。我们预计 2060 年，风电、光伏装机容量将分别 19.6、33 亿千瓦。按照风电和光伏发电 4000 元/千瓦的投资成本估算，风电、光伏未来项目投资规模将达 24 万亿，空间巨大。

图 7：风电光伏装机容量（亿千瓦）



资料来源：中电联，国信证券经济研究所整理

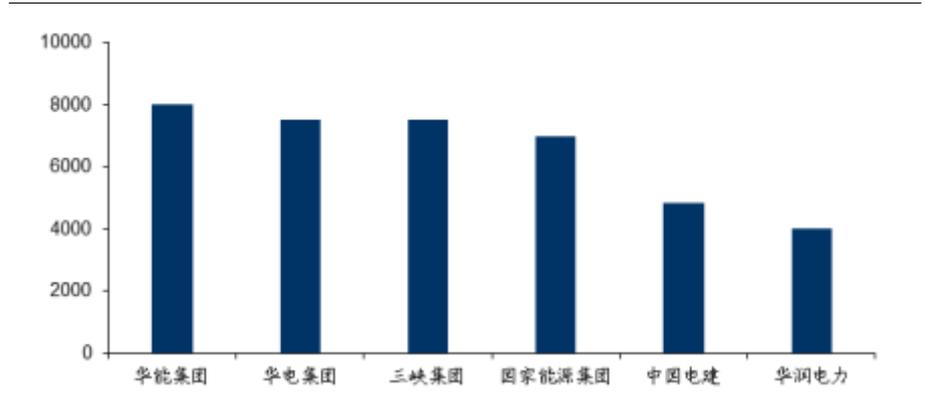
图 8：风电光伏装机容量预测（亿千瓦）



资料来源：国信证券经济研究所整理

风电、光伏资产的增长主要来自于大型国有电力投资企业，部分企业已经发布了较为明确的新能源装机目标。这类企业在规模扩张的过程中，受到 2018 年中办及国办发布的《关于加强国有企业资产负债约束的指导意见》等提出的负债率约束，部分发电企业降低资产负债率的压力较大，同时作为基础设施 REITs 政策鼓励发起人，企业层面有较大动力通过基础设施 REITs 进行融资。

图 9：部分企业十四五期间计划新能源装机规模（万千瓦）



资料来源：公司官网及公司新闻，国信证券经济研究所整理

资产运营成熟可靠，资产价值清晰透明易于评估。风电光伏资产拥有成熟的运营体系，运营信息化智能化程度较高，同时风电光伏设备厂商具备较强运营能力，可以接受委托集中运营资产，有利于基础设施 REITs 管理。另一方面，风电光伏资产清晰透明，标准化程度高，价值相对容易评估。资产价值由电费收益为基础，基准电价和补贴稳定，交易电价透明易得；优先保障消纳，上网电量有保证；资产年限 20 至 30 年；资产运营成本及现金流稳定可测。因而，资产价值能够准确评估，有利于基础设施 REITs 的发行定价。

可能存在的问题：新能源补贴拖欠，影响项目现金流。目前大量的存量资产存在电价补贴，补贴发放滞后且补贴占比较高，往往至少需要运行两三年后才能取得补贴收入，在申报中可能面临严格的审核。但目前风电光伏新核准和备案的项目已经实现平价上网，稳定运行一段时间后易于实现 REITs 发行。此外当前风电光伏投资运营企业 PE/PB 估值较高，从估值的角度上市公司发行 REITs 意愿较低。

天然气发电和输配气管线展现成长属性

《加快推进天然气利用的意见》发改能源[2017]1217 号指出，逐步将天然气培育成为我国现代清洁能源体系的主体能源之一，到 2030 年，力争将天然气在一次能源消费中的占比提高到 15% 左右。截至 2020 年底，我国天然气占能源消费总量的

8.4%，天然气发电装机容量为 9802 万千瓦。“双碳”目标下，天然气发电将展现成长属性，天然气管道、城镇燃气管网、储气调峰设施、“煤改气”、天然气车船、船用 LNG 加注站、天然气调峰电站、天然气热电联产、天然气分布式等项目发展将得到推动。

天然气管道运输价格采用“准许成本加合理收益”的方法制定。因此，燃气管网的投资回报稳定，且具备充沛的现金流，属于优质的 REITs 标的资产。我们用 SW 燃气板块总资产/燃气生产和供应业总资产表征燃气行业资产证券化率，2020 年燃气行业资产证券化率为 27%，虽然，随着燃气生产和供应业资产规模扩张，燃气行业的资产证券化率也在不断提升。但我国天然气利用存在较大提升空间，天然气发电和管网建设仍然存在资本开支压力，REITs 的融资模式对此类项目存在较强吸引力。

图 10：燃气生产和供应业资产规模及证券化率（亿元）

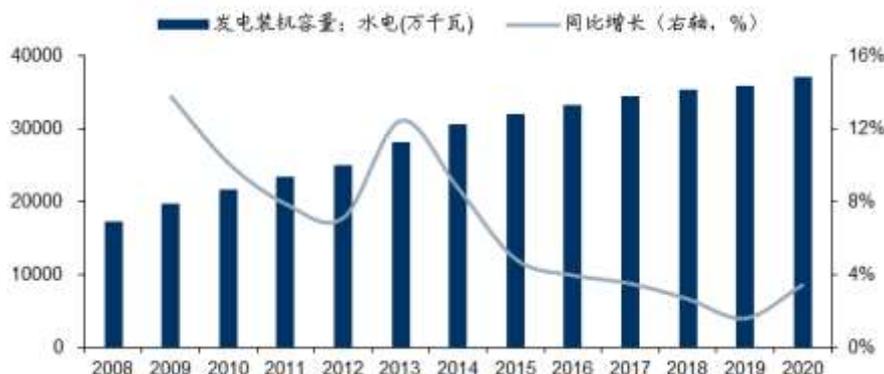


资料来源：wind，国家统计局，国信证券经济研究所整理

水电、核电空间相对有限

水电和核电是试点支持方向，但空间相对有限。截止 2020 年末，我国水电装机 3.7 亿千瓦（其中抽水蓄能 3149 万千瓦）、核能装机 4988 万千瓦。我国水电资源丰富，但经过多年开发，大量优质资源已完成开发或已经在建设，近年装机增速有所下滑。同时大型水电作为公司核心资产被作为 REITs 底层资产意愿较低，部分中小型水电可能参与 REITs 市场的可能性更大。核电装机资产运营存在特殊性，资产装机仅由少数企业持有，实现基础设施 REITs 实际试点发行可能会相对滞后。

图 11：水电装机容量增速有所下滑



资料来源：中电联，国信证券经济研究所整理

污水处理与垃圾发电类基础设施 REITs

基础设施 REITs 有利于提升环保投资动力,推动水环境治理、各类固废处置投资。早在 2020 年的“586 号文”对基础设施 REITs 试点领域就包括了生态环保基础设施,包括城镇污水垃圾处理及资源化利用环境基础设施、固废危废医废处理环境基础设施、大宗固体废弃物综合利用基础设施项目。目前在首批公募基础设施 REITs 试点项目中已经有两只产品成功发行,其中首航绿能 REIT 募集资金已经明确将投入扩建“北京首钢新能源发电项目二期”,体现了基础设施 REITs 对水环境治理、各类固废处置投资的持续推动作用。

表 3: 富国首创水务 REIT 和中航首钢绿能 REIT 概况

代码	REITs 名称	交易场所	份额(亿份)	规模(亿元)	原始权益人	项目名称	项目运营方
508006.SH	富国首创水务 REIT	上海证券交易所	5.00	18.51	北京首创股份有限公司	合肥市十五里河污水处理厂 PPP 项目,深圳市福永、松岗、公明水质净化厂	北京首创股份有限公司
180801.SZ	中航首钢绿能 REIT	深圳证券交易所	1.00	13.39	首钢环境产业有限公司	北京首钢餐厨垃圾收运处一体化项目(一期),北京首钢鲁家山残渣暂存场项目,北京首钢生物质能源项目	北京首钢生态科技有限公司

资料来源:募集说明书,国信证券经济研究所整理

污水处理项目、垃圾发电项目具有较为类似的特点:

(1) 项目期限较长运营稳定:项目多以 BOT 形式投资建设,给予投资方 25-30 年特许经营权。

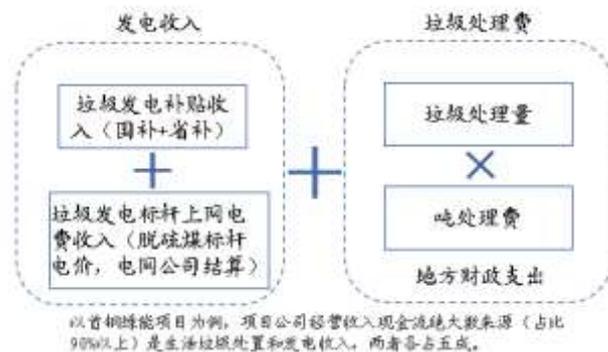
(2) 收益来源稳定周期性弱:污水处理项目收入直接来源于政府付费,但穿透其资金来源为排水企业单位和个人缴纳的水费中包含的污水处理费,并由政府统筹后专项付费,费用刚性稳定。垃圾发电项目经营收入现金流主要包括两部分,生活垃圾处置和发电收入分别由地方财政支出和发电上网与电网公司结算,收入稳定可靠。

图 12: 污水处理项目收入来源



资料来源:国信证券经济研究所整理

图 13: 垃圾发电项目收入来源



资料来源:国信证券经济研究所整理

(3) 区域内呈现垄断经营:城市项目资源具有稀缺性,项目规划与产业和人口规模和分布直接匹配,具有一定垄断性。

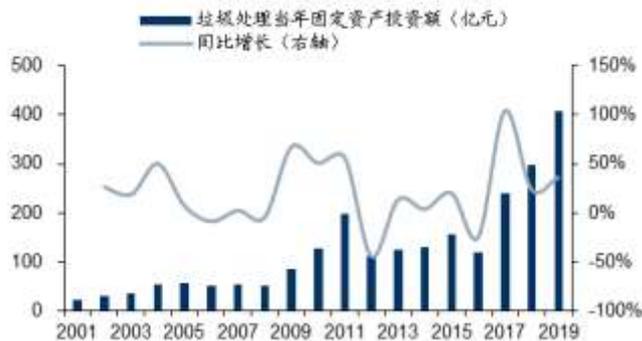
(4) 地方国有企业主导:受环保政策支持,近年各地政府及国有企业投资增幅较大,有存量资产盘活变现持续投资的需求。

图 14: 城市污水处理固定资产投资额



资料来源: 中国城乡建设统计年鉴, 国信证券经济研究所整理

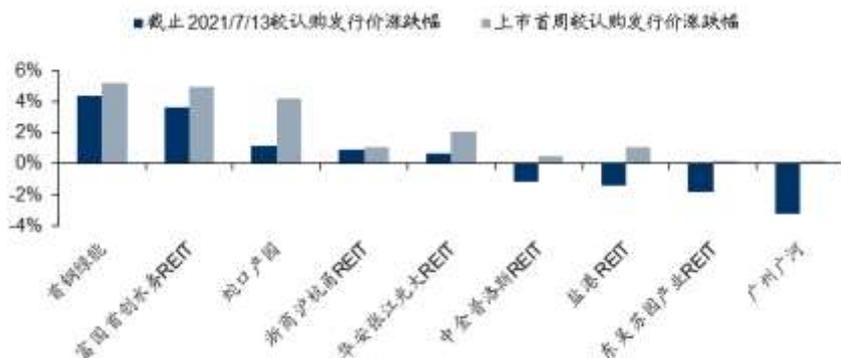
图 15: 城市垃圾处理固定资产投资额



资料来源: 中国城乡建设统计年鉴, 国信证券经济研究所整理

以上特点保证了项目与基础设施 REITs 发行要求的高度契合, 促成了该类项目成为首批试点项目成功发行。截至 7 月 13 日, 首批 9 只公募基础设施 REITs 中, 首钢绿能和富国首创水务涨幅分列前两名, 体现了投资者对其水务和生物质发电标的资产的认可, 也有利于后续同类项目发行。

图 16: 截至 7 月 13 日首批九只公募基础设施 REITs 涨跌幅



资料来源: wind, 国信证券经济研究所整理

但需要注意, 特许经营权类项目向投资人分派的现金中包含初始投资本金。2021 年, 富国首创水务 REIT、中航首钢绿能 REIT 的预期现金分派率高达 8.67% 和 8.52%, 相当于在特许经营期内逐步回收本金的过程, 因此 8% 并不是纯收益率。特许经营权类基础设施 REITs 以分红收益为主, 随着大额分红单位净值可能将持续下降, 其经营权价值将逐年递减直至终值归零。

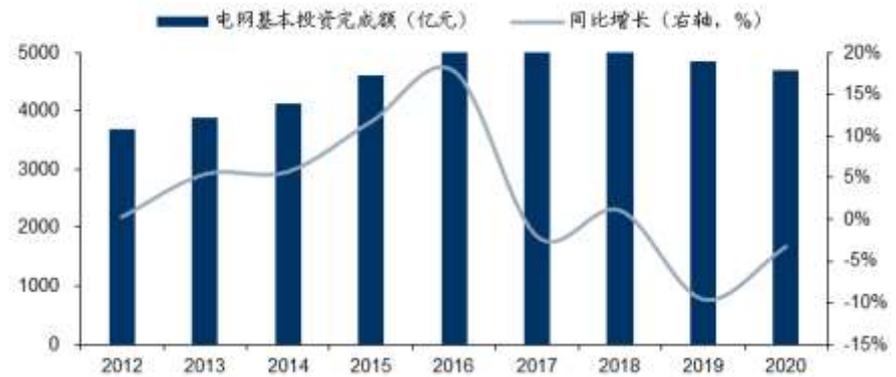
输配电网类基础设施 REITs

本次“958 号文”新增领域, 关注到新型电力系统整体。能源基础设施试点领域, 不仅包含清洁能源类项目和资产, 也提及了特高压输电项目, 增量配电网、微电网、充电基础设施项目, 关注到了新型电力系统整体建设投资需求。试点项目符合“跨省区主干电网+中小型区域电网+配网及微网”整体电网架构的需求。

作为新能源电力输送和消纳的依托, 电网项目具有持续投资动力, 智能配电网、微网的建设成为电网新一轮投资重点。根据国家能源局统计数据, 从 2017 年开始, 我国电网基本投资完成额呈现持续下行的态势, 尤其是 2019 年及 2020 年, 电网基本投资完成额同比分别为 -9.62% 和 -3.23%, 2020 年较 2016 年高峰时期下降了

13.5%，主要是由于特高压建设进度放缓等因素影响。

图 17: 电网基本投资完成额 (亿元)



资料来源: 国家能源局, 国信证券经济研究所整理

募集资金分布式电源快速增长, 用电侧大比例接入电源, “源网荷储”一体化的背景下, 试点中提到的增量配电网、微电网可能更需要投资支持。在特高压等大型输电网络建设中投入大量资本, 资产体量巨大, 项目回收周期很长, 电网公司有需求通过基础设施 REITs 盘活大量传统电网的投资, 回收资金进一步投资于增量配电网、微电网等新增需求上, 形成良性循环, 满足新型电力系统的构建。

表 4: 微电网和增量配电网主要特点

特点	微电网	增量配电网
负荷容量	一般不超过 20MW	无限制
电压等级	一般不超过 35kV	220kV 及以下
内部电源要求	清洁能源达到一定比例	有限制接入要求, 无强制接入要求
自我平衡能力	需要	不需要
孤网运行能力	需要	不需要

资料来源: 国信证券经济研究所整理

输配电电价基本可以清晰核算, 符合资产剥离发行基础设施 REITs 的要求。2015 年开始电力体制改革深入, 全国各省内以及跨省区输配电价也基本都已完成核算, 收入计算透明, 单条输电线路或输配电网可以准确计算其收入和现金流, 能够拆分剥离实现相应资产的 REITs 发行要求。结合稳定的收入, 已经成为优质的 REITs 的底层资产。此外目前我国电网资产运营国家电网、南方电网未上市, 随着未来电力体制改革深入, 相关单位有动力进行资产证券化以提升资产利用效率, 走向市场化运行, 基础设施 REITs 将成为其重要选择。

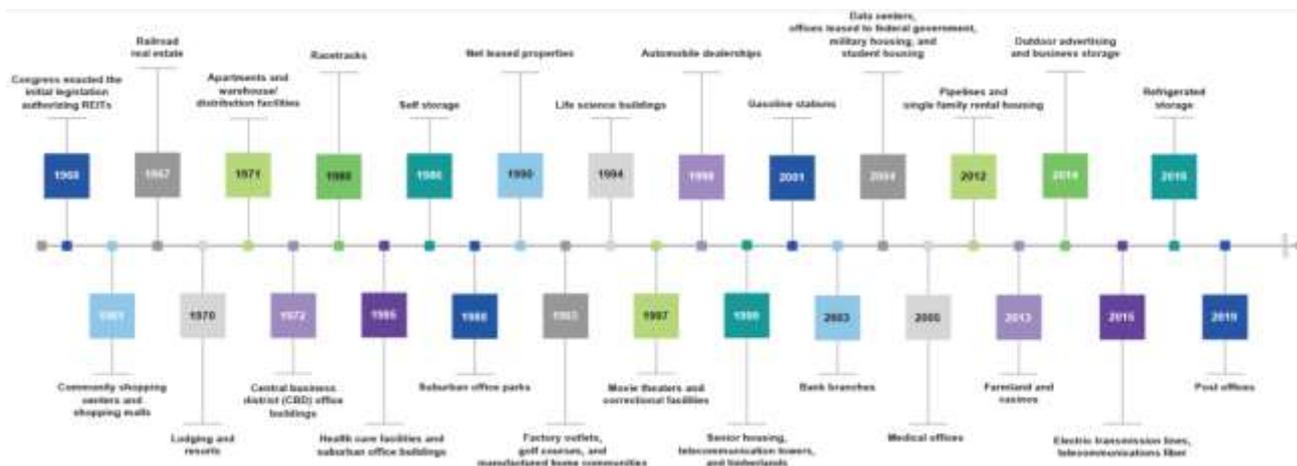
国内绝大多数电网资产仍相对垄断, 通过 REITs 可实现价值共享。2020 年 8 月发布的《国家发展改革委办公厅关于做好基础设施领域不动产投资信托基金 (REITs) 试点项目申报工作的通知》政策解读, 指出改革开放 40 多年来, 我国已在基础设施领域形成了大量优质资产, 其中很多项目收益稳定、回报率相对较高。依托这些项目发行基础设施 REITs, 形成标准化产品并强制 90% 以上收益用于分红, 开辟了社保、理财、社会公众等各类资金参与基础设施投资的新渠道, 大幅降低了投资门槛, 有利于促进广大人民群众共享改革发展成果。电网类资产有望成为重要代表, 通过基础设施 REITs 实现社会财富贡献, 通过 REITs 的形式更加便利的间接实现混合所有制改革的目的, 提升国有产权效率。

美国 REITs 的对比与借鉴

美国 REITs 规模逐步扩大，行业类型不断拓展

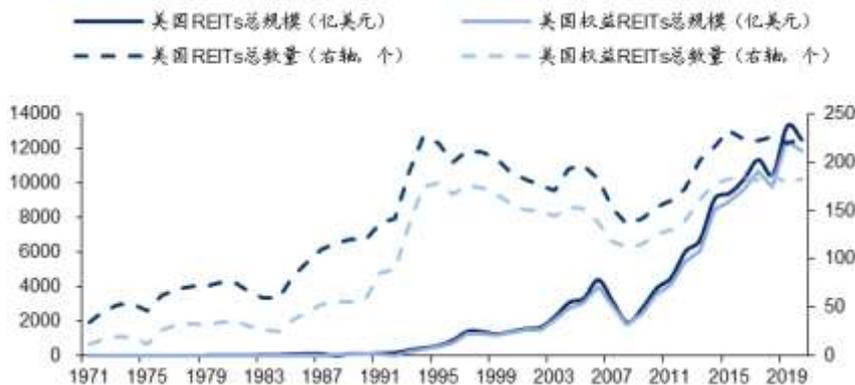
从《不动产投资信托法案 1960》施行以来，经过几十年的积累与发展，美国 REITs 在发展逐步走向成熟，覆盖领域十分广泛，从早期的零售、住宅类物业，随着时代和产业发展拓展到数据中心、医疗、通信物业和设施。对整体经济发展、投资、就业等方面起到了重要作用。美国房地产信托协会 (Nareit) 统计，截止 2020 年末共有 223 个上市交易的 REITs，市值规模达 1.25 万亿美元，持有 51.6 万项资产。2020 年 REITs 首次上市融资和再融资达 1020 亿美元。1.45 亿美国人通过 401K 计划或其他投资工具持有 REITs 股票，占比达 44%。根据安永会计师事务所统计截至 2018 年末，美国 REITs (包含上市公开交易、上市非公开交易及私有) 总市值超过 3 万亿美元。

图 18: 美国 REITs 市场标的资产不断丰富



资料来源: Nareit, 国信证券经济研究所整理

图 19: 美国上市 REITs 总规模与数量



资料来源: Nareits, 国信证券经济研究所整理

权益型 REITs, 是美国 REITs 的主体, 与我国公募 REITs 盈利模式一致, 主要收入来源是不动产的经营收入。美国房地产信托协会 (Nareit) 及富时指数公司 (FTSE) 共同组建发布的美国 REITs 指数 “FTSE Nareit All REITs Index”, 包含所有公开

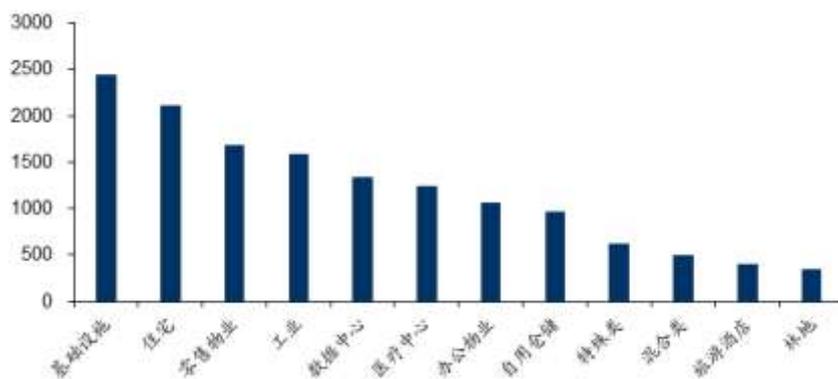
交易的美国 REITs。以此为基础进行统计，截止 2020 年末共有 223 只 REITs 产品，其中，权益型 REITs 共 182 只，涉及行业领域包括 12 个类别，分别为基础设施、住宅、零售物业、工业、数据中心、医疗中心、办公物业、自用仓储、混合类、旅游酒店、林地、特殊类。

表 5: 中美 REITs 主要形式的对比

项目	美国 REITs 主要形式	中国类 REITs 主要形式	中国公募 REITs 主要形式
组织形式	公司型为主	ABS+私募基金+SPV	公募基金+ABS
盈利模式	权益型为主	固定收益为主	权益型为主
运作方式	开放式为主	封闭式	封闭式
资金募集	公募为主	私募	公募

资料来源：国信证券经济研究所整理

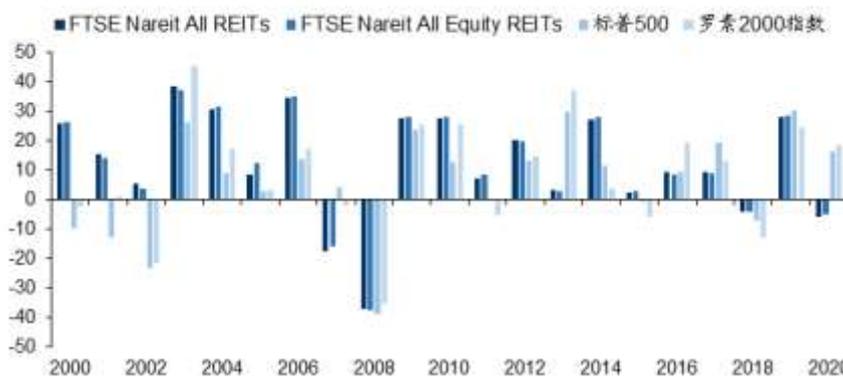
图 20: 美国各类别权益 REITs 市值规模 (亿美元)



资料来源：Nareits, 国信证券经济研究所整理

根据美国房地产信托协会 (Nareit) 统计，FTSENareitAllEquityREITs 权益型指数近 25 年年化综合回报率达 10%。2000 年以来，美国权益型 REITs 的收益率在多数年份下要高于标准普尔 500 指数的收益率。

图 21: 美国全部上市 REITs 及权益 REITs 收益率对比 (%)



资料来源：Nareits, wind, 国信证券经济研究所整理

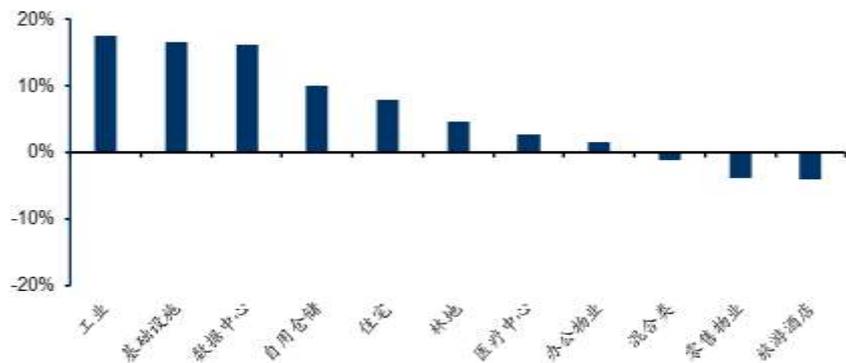
美国整体底层资产与我国存在差异，基础设施类型 REITs 有所不同

美国 REITs 的底层资产传统物业占比较高。美国 REITs 起源于房地产行业，目前住宅、零售物业、办公物业占比约为 34%是重要组成部分。我国则明确将房地产项目排除在外，这与国家对房地产行业 and REITs 的战略定位息息相关。

我国推广 REITs 更加注重基础设施补短板和新基建的目标。未来可能逐步积累经验，走出一条有中国特色的 REITs 发展道路。公用事业和公路、铁路等交通项目是我国 REITs 试点的推广领域，美国几乎没有这类项目。主要因为，在美国具有良好收益的此类项目资产规模相对较小，缺乏统一的运营体系，收益水平的市场竞争力相对有限。我国首先具备发展中国家及人口的优势，公用事业类资产投资回报更高；其次，政府及国有企业主导下的公用事业类资产质量和运营水平相对较高，更有利于成为 REITs 标的资产。

美国新型基础设施等 REITs 可以为我们提供经验。包括数据中心、5G、通信铁塔、物联网、工业互联网、宽带网络都是我国试点领域。美国 REITs 行业的基础设施含义与中国交通、市政等传统基础设施的概念不同，主要是指网络宽带、通讯、5G 信号塔等新型基础设施。美国基础设施类 REITs 共有 6 支，目前已经是各类 REITs 里市值最大的领域，市值规模达到 2442 亿元以上。其底层资产以通信领域资产为主，包括光纤光缆、无线基站、通信铁塔等。美国在工业、基础设施、数据中心、仓储物流这些领域的 REITs 近年来回报率居于前列。在全球信息化和互联网产业的发展背景下，可以为我国试点这的相关域提供借鉴，我们也应当持续关注此类 REITs 的发行情况。

图 22: 美国各类别权益 REITs 2015-2020 总回报率年化



资料来源: Nareits, 国信证券经济研究所整理

美国 REITs 发展情况看对我国的启示

总体来看，未来我国 REITs 标的资产必然会更加丰富，对行业发展具有更大促进作用。通过美国 REITs 行业类型和规模来看，与产业的发展需求是相关联的。我国在试点积累传统基础设施行业经验的同时，也在不断拓展新的领域，结合重点支持的行业，把握行业发展趋势和特点进一步拓宽领域、出台细分行业政策。我国将募集净回收资金用于建设基础设施项目（在建项目或前期工作成熟的新项目）的比例提高至 90%，有望形成投融资的良性循环，是推动 REITs 实现其金融服务实体经济本质属性的有力证，对行业发展具有更大促进作用。

我们刚刚起步，未来空间巨大。但要将公募 REITs 打造成更持久稳定的投融资工具，才能发挥更大作用。美国长期以来 REITs 市场规模持续扩张，在盘活资产，促进固定资产投资、提升运营质量、拓宽居民资产配置渠道等方面都有着至关重要的作用，而这些有赖其 REITs 长期稳定运行。相比于美国半个多世纪的发展历程，我们只是刚起步，未来空间巨大。而我国要将公募 REITs 打造成更持久稳定的投融资工具，使其发挥更大作用，需要完善发行、交易流通、收益分配等一系列机制。包括引导和完善募集资金的合理使用范围；出台税收支持政策；实现扩募，提升优质 REITs 基金的持续经营能力；等等诸多方面都是未来会理清和完善的，以助力公募 REITs 成为金融市场重要工具。

随着公募基础设施 REITs 试点的成熟，有望进一步提升居民的参与程度。目前中国证监会发布的《公开募集基础设施证券投资基金指引(试行)》，基金发售比例分配方面，战略配售比例合计不少于基金份额发售总量的 20%，扣除向战略投资者配售部分后，向网下投资者（机构投资者）发售比例不低于本次公开发售数量的 70%，向自然人配售 30%。但实际来看，以深市为例，深交所首批 4 只基础设施公募 REITs 总募集金额为 143.71 亿元，其中，战略配售比例均在 60%及以上，网下投资者及自然人获配比例极低，资金的最终来源来看可能来自居民的投资较少。从美国 44%居民直接和间接持有 REITs 份额的经验来看，未来随着试点的成熟和规模的扩大，我国居民在投资中直接或间接投资于公募 REITs 基金的比例会更高，参与度和普惠性将进一步提升，也有利于市场规范和稳定。

投资建议

基础设施 REITs 能够有效盘活存量资产，形成存量资产和新增投资的良性循环，为“双碳”领域的持续投资提供支持。公用事业行业高负债率，需要通过基础设施 REITs 引入社会及民间资本。

REITs 也为公用事业运营资产提供了退出渠道，实现轻资产化、托管运营，从而为公用事业公司持续成长创造条件。

公用事业类公司业务较多，估值较为复杂。公司可通过 REIT 将部分资产剥离，经独立整合运营，提升资产经济效益，实现重新估值定价。进而提升市场对上市公司（即原始权益人）表内相关基础设施资产及特许经营权项目价值认可程度，提升公司估值。

我们建议关注**清洁能源运营、固废、水处理、配售电网、天然气输配企业**价值重估机会。推荐有资金成本优势、资源储备优势的新能源运营龙头**三峡能源、龙源电力**，水电龙头**长江电力**，天然气龙头**新奥能源**。

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层

邮编：518001 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032