



基础设施REITs对基建行业  
影响分析报告

2022年1月





# 1. 基础设施REITs概述



## 1.1. 概览及政策支持

2021年6月21日，首批基础设施REITs试点项目在沪深交易所正式挂牌上市，首批基础设施REITs上市后，投资者认购踊跃，二级市场表现稳健。截至11月末，第二批基础设施REITs产品也已经开始发售上市，华夏越秀高速REIT和建信中关村REIT两支产品的平均有效认购倍数超过50倍，较首批产品更为火爆和抢手。

2021年3月13日，《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》(以下简称《十四五规划》)正式发布。在阐述“十四五”时期“拓展投

资空间”要求中，《十四五规划》明确提出“推动基础设施领域不动产投资信托基金(REITs)健康发展，有效盘活存量资产，形成存量资产和新增投资的良性循环”，标志着基础设施REITs已成为提升投资效率、促进投资合理增长的重要手段。在前期试点项目的成功操作基础上，基础设施REITs在“十四五”时期必将迎来大发展。

2021年7月2日，发改委发布《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》(简称“958号文”)，从试点区域、资产范围等多个

层面进行了扩容并提出了进一步的要求。在试点行业方面，新增能源基础设施、保障性租赁住房两个行业大类；在市政基础设施类增加了停车场项目；新增两个探索开展试点领域，即具有供水、发电等功能的水利设施和具有较好收益的旅游基础设施资产。试点范围的扩大，将进一步提升基础设施REITs对于新型基础设施、新型城镇化、交通运输和水利建设重大工程等“两新一重”项目的支持作用。



1.2. 基础设施REITs的底层资产分类

目前，我国的基础设施REITs试点项目，既包括传统意义上以交通运输、供水供电、通信设施、生态环保和市政设施等为主要内容的基础设施资产，也包括产业园区、仓储物流、数据中心等物业资产，可以称为“广义基础设施资产”。

根据资产性质、收入来源、现金流特征以及运营管理重点的不同，上述“广义基础设施资产”可以分为两大类：

- 以租金(或运营外包服务)为主要收入来源的产权类资产，如产业园区、仓储物流、数据中心等；
- 依据与政府签署的特殊经营协议进行收费的特许经营类资产，如高速公路、污水处理、水电气热市政工程、清洁能源、轨道交通等。此类经营权资产由于底层资产属于基础设施建设类资产，可以称为“狭义基础设施资产”。

前述两类基础资产的对比如下表所示：

	特许经营类资产	产权类资产
资产性质	具有公共服务性质，经营管理和收费标准受到政府的严格指导和管控，受经济周期波动影响小	运营具有显著的市场化特征，受经济周期波动影响大
收入来源	基于特许经营权或经政府部门批准的收费权利而取得经营收入	基于资产所有权而取得租金收入
资产价值变化	有特许经营期限或政府批准的经营期限，价格体系受政府指导和管控，期限届满后需无偿归还政府。上述特征导致随着剩余经营年限的缩短，资产估值呈现逐年递减的趋势，资产价值到期后将归零	租期一般较长，而且租金收入可以根据市场情况增长。租金的增长在一定程度上抵消了土地剩余期限带来的负面影响，同时考虑到一些核心城市的稀缺土地资源在市场交易中价格升高的预期，随着时间推移资产具有较大升值的可能
现金流分配特征	由于经营期限到期后资产价值归零，投资人的投资本金和收益需要在经营期期间每年逐步回收，所以分派的现金流包含了投资人的本金和收益，现金流分派率较高	分派现金流属于物业资产出租形成的租金收益率，现金流分派率低于特许经营类资产
运营管理重点	运营管理重点在于保障安全、提高效率和降本增效，尤其是安全运营和保障安全方面责任较大	运营重点在于物业资产的招商能力、物业管理和服务水平、智能化应用及公共交通、餐饮等配套设施

数据来源：德勤研究整理

本文关于基础设施REITs的分析，将针对“狭义基础设施资产”，即特许经营类资产进行分析。

## 2. 基础设施REITs对于基础设施建设的推动作用

### 2.1. 基建行业特点

以交通运输、供水供电、通信设施、生态环保和市政设施等为主要内容的基础设施建设，由于其具备的“乘数效应”，可以带动数倍于投资额的社会总需求，近年来成为全球各国推动经济增长、稳定就业的重要措施。2020年以来，受新冠肺炎疫情影响，全球经济增速放缓，多个主要经济体通过基础设施建设刺激经济增长，例如，中国2020年开始推行“新基建”，2021年11月，美国国会也正式通过了基础设施法案。如何为基础设施投资建设寻找到可持续、可复制的有效方案，也日益成为行业各利益相关方的关注重点。

我们以基础设施资产中的收费公路为例，分析基建行业的行业特点。

根据投资建设主体和资金来源的不同，我国的收费公路可以分为政府还贷公路和经营性公路。

分类	投资建设主体	收费票据
政府还贷公路	县级以上地方人民政府交通运输主管部门利用贷款或者向企业、个人有偿集资建设的公路	财政票据
经营性公路	国内外经济组织投资建设或者依照公路法的规定受让政府还贷公路收费权的公路	税务票据

数据来源：交通运输部《2020年全国收费公路统计公报》

根据交通运输部于2021年10月28日公布的《2020年全国收费公路统计公报》，截至2020年末，全国收费公路的构成如下：

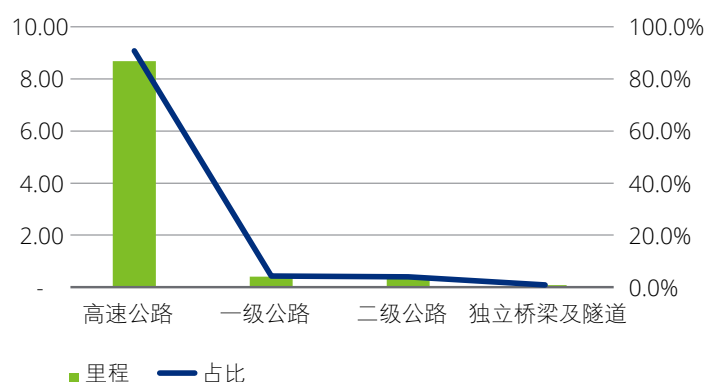
	里程	占比
政府还贷公路	8.36万公里	46.6%
经营性公路	9.57万公里	53.4%
合计	17.92万公里	100%

数据来源：交通运输部《2020年全国收费公路统计公报》

由于政府还贷公路的投资主体为地方政府交通运输主管部门，收费也是用于保障公路的必要支出，无法形成剩余收益，不适用于作为进行上市、发行REITs等资本市场的标的资产。下述分析仅针对经营性公路。

数据显示，截至2020年末，我国经营性公路的里程构成和建设投资构成如下：

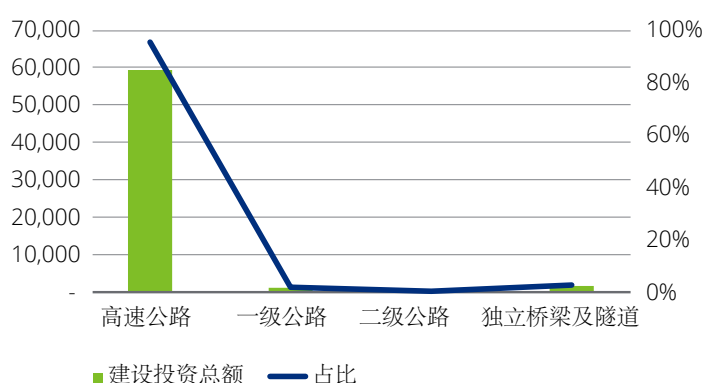
单位：万公里  
经营性公路里程构成



数据来源：交通运输部《2020年全国收费公路统计公报》

由于人工、材料、拆迁等成本的上升，经营性公路的投资建设成本在逐步上升：

单位：人民币亿元  
经营性公路建设投资总额占比



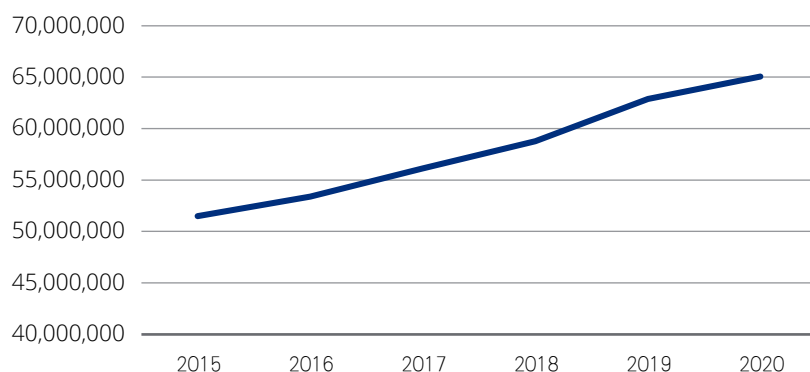
数据来源：交通运输部《2020年全国收费公路统计公报》





由于人工、材料、拆迁等成本的上升，经营性公路的投资建设成本在逐步上升：

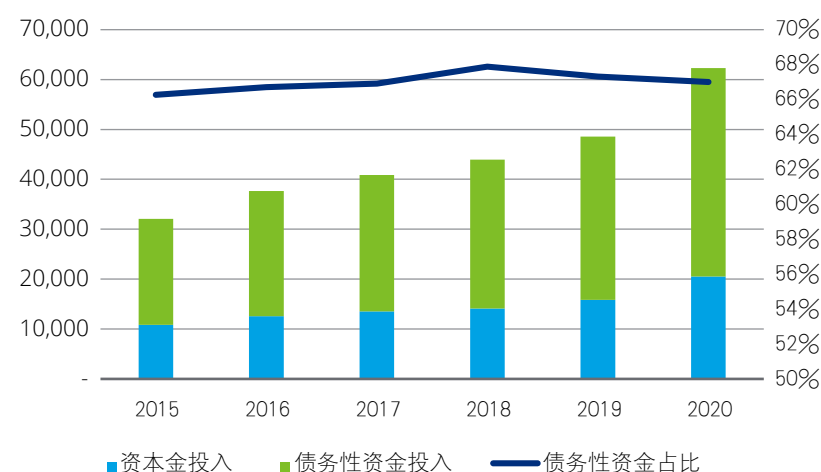
经营性公路每公里建设投资额



数据来源：交通运输部《2020年全国收费公路统计公报》

2015年至2020年，经营性公路累计建设投资总额中，累计资本金投入和累计债务性资金投入情况如下表所示：

经营性公路建设投资总额的构成



数据来源：交通运输部《2020年全国收费公路统计公报》

根据上述分析，我们可以看到基建行业存在如下典型特征：

- 投资规模大，投资期限长，资金需求高。以PPP模式为例，截至2021年10月，录入全国PPP项目信息监测服务平台的项目7784个，投资额超过人民币11万亿元，平均每个项目投资额超过人民币14亿元，此类项目的合作期限都超过10年<sup>1</sup>。高额的投资和长期限的合作，对于建设投资方提出了更高的资金需求；
- 投资回报率有限。基础设施资产的公共服务特性，决定了其定价需遵循政府监管或政策调控，即使近年来通过PPP模式引入了市场机制，其本身属性也决定了无法实现高额投资回报；
- 现金流稳定，债务融资占比高。基础设施项目在运营期现金流稳定、资产流动性低等特点，导致行业债务融资占比高，股权融资难度大。

<sup>1</sup> 数据来源：全国PPP项目信息监测服务平台

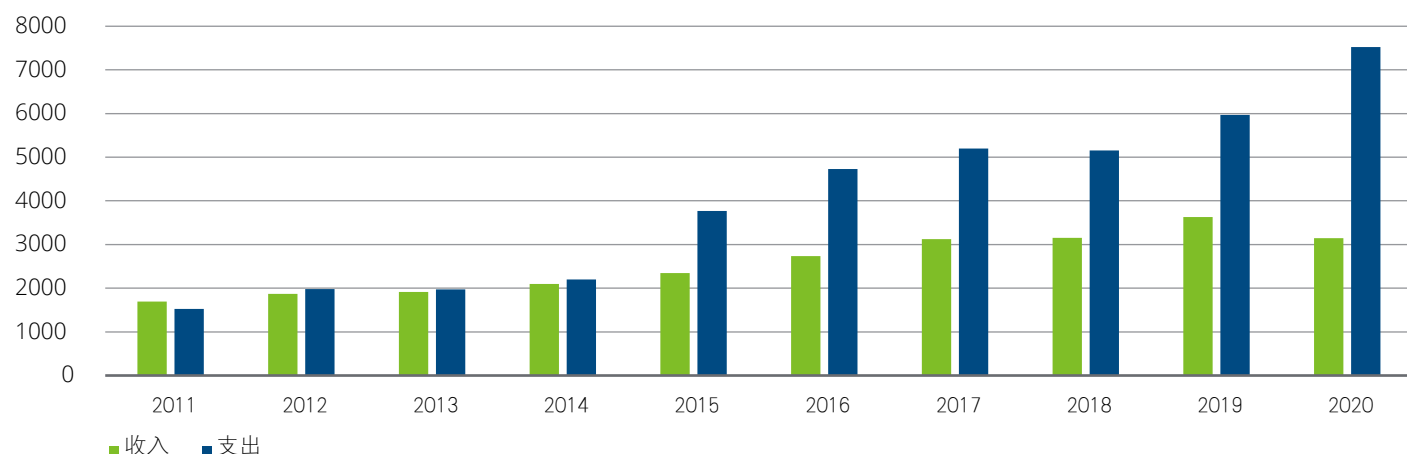




## 2.2. 基础设施资产进行REITs的必要性

以经营性公路为例，2015年开始，全国经营性公路收支平衡局面被打破，经营性公路收支缺口逐年扩大。如果不找到新的投融资方式和资金来源，传统的投资模式将难以支撑高速公路基础设施的持续投入。

经营性公路收入与支出



数据来源：交通运输部《2020年全国收费公路统计公报》解读

## 2.3. 基础设施REITs的作用



### 一、提高基建企业的再投资能力

由于基础设施的投资规模大、投资期限长、投资回报率有限等特点，从事基础设施建设运营的企业，都面临着存量投资项目逐步增加、总资产和负债不断上升、资产负债率不断提高的困境，高资产负债率限制了基建企业的再融资和再投资能力。

基础设施公募REITs的推出，基础设施项目的原始权益人可以通过发行REITs，在不提供任何担保、回购、差额补足、流动性支持等增信措施的情况下，提前获得资金回流，进行基础设施项目的再投资或偿还现存债务。同时，通过发行基础设施公募REITs，实现基础设施资产的上市出售，降低企业资产负债率，增强企业的再融资和再投资能力。



### 二、拓宽基础设施项目投资建设的资金来源

基础设施项目，尤其是投资规模大、施工难度高、运营期限长的项目，民营资本参与难度较大，保险、理财和公众投资者更是无法通过项目投资的方式参与。因此，目前大型基础设施项目的建设和运营的主力军仍然是各大建筑央企和地方建筑国企。

基础设施公募REITs的推出，为基础设施项目投资建设拓宽资金来源提供了更多思路。REITs的风险适中、回报稳定、现金流稳定和流动性适中的特点，使得民营资本、保险资金、理财资金和公众投资者都可以通过购买REITs份额参与基础设施项目投资；同时，为基础设施建设也有了更为广泛的资金来源。



### 三、实现基础设施领域的投融资闭环

“投资-建设-运营-退出-再投资”是基础设施领域的完整链条和良性循环模式。由于基础设施项目的巨大投资规模和长期投资期限，基础设施项目普遍缺乏投资退出渠道，企业除了等待项目运营期结束后并无其他选择。基础设施公募REITs则为这一完整链条打通了“最后一公里”。基础设施公募REITs为基础设施项目提供了规范化、标准化的投资退出渠道，提升了基础设施项目的流动性，有利于基建企业的高质量发展。



### 3. 基础设施REITs的发展展望



我国基础设施规模巨大，类型多样，而且持续保持较高增速。根据国家统计局数据显示，2010年至2020年，我国基础设施累计投资达到人民币108万亿元。

根据交通运输部《2020年交通运输行业发展统计公报》显示，截至2020年末，全国铁路营业里程14.6万公里，比上年末增长5.3%，其中高铁营业里程3.8万公里；全国公路总里程519.81万公里，比上年末增加18.56万公里，其中高速公路里程16.10万公里。投资额方面，2020年完成公路固定资产投资人民币24312亿元，比上年增长11.0%。其中，高速公路完成人民币13479亿元，增长17.2%。

巨大的存量规模，将为我国的基础设施REITs发展提供坚实的基础。而伴随着我国经济发展，存量基础设施在使用率、收益水平方面也逐年提高，符合现金流稳定、收益与风险匹配的资产比例保持稳定。

以经营性公路为例，如果每年支出金额不包含偿还债务本金和偿还债务利息收入，则经营性公路每年收支情况如下表所示：

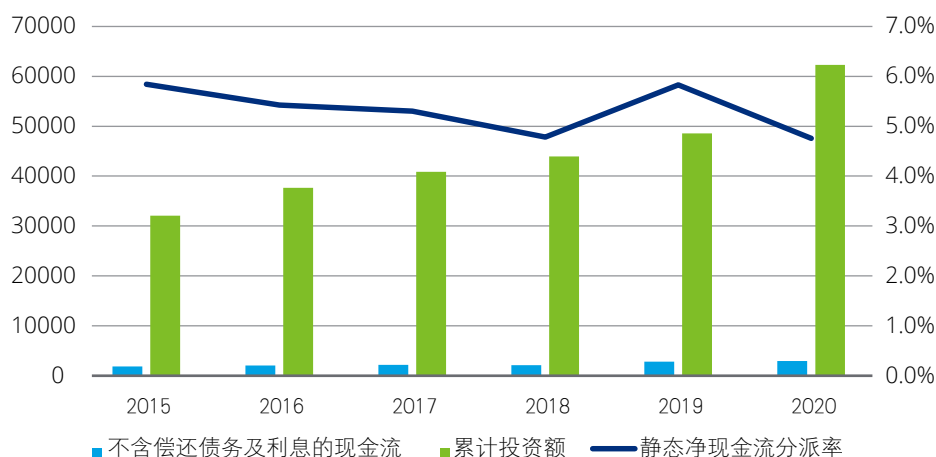
经营性公路收入与支出(不含偿还债务及利息)



数据来源：交通运输部2015年至2020年《全国收费公路统计公报》

根据每年扣除偿还债务及利息前的净现金流，与每年的累计投资额，计算的静态净现金流分派率（静态净现金流分派率=分配现金流/累计投资额）如下：

经营性公路静态净现金流分派率



数据来源：交通运输部2015年至2020年《全国收费公路统计公报》



根据前述分析，由于高速公路资产在特许经营权到期后将无偿移交于当地政府，因此经营权资产随着剩余经营年限不断缩短，资产价值将逐步下降，最终在收费权到期后归零。因此，经营权资产REITs，投资人的投资本金和收益需要在经营期期间每年逐步回收，所以经营权资产的静态净现金流分派率一般较高，而且经营期限越短，分派率越高。

根据目前我国基础设施公募REITs的发行要求，基础资产的净现金流分派率（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%。由于经营权资产的投资本金和收益需要在经营期期间逐步回收，投资者要求的现金流分派率不能仅以4%的最低要求作为衡量。

假设经营权以20年为期限，初始的静态净现金流分派率与内含报酬率(IRR)的对应关系大致如下：

静态净现金流分派率	内含报酬率
10%	7.75%
8%	4.96%
7%	3.44%

数据来源：德勤研究整理

假设以10%的静态净现金流分派率和7.75%的内含报酬率作为投资者的投资回报标准。根据上述经营性公路静态净现金流分派率的计算，2019年平均静态净现金流分派率已经接近6%，2020年如果没有新冠肺炎疫情防控期间通行费减免影响，平均静态净现金流分派率将超过6%。如果有25%的经营性公路的静态净现金流分派率可以超过10%，其基础资产规模也将超过人民币1.5万亿，发展空间十分广阔。

## 4. 全球基础设施REITs概览

全球已经有超过40个国家和地区发行REITs，市场规模较大的有美国、日本、澳大利亚、新加坡等地。按底层资产分类，零售和商业物业、出租公寓、产业园区、仓储物流等物业资产占据绝大份额。

按照“狭义的基础设施REITs”进行划分，即其底层资产属于基础设施建设类资产。目前全球已发行的基础设施REITs主要如下：

国家	基础设施REITs	主要业务
美国	American Tower (NYSE: AMT)	通讯塔、分布式天线系统
	Coreenergy Infrastructure Trust (NYSE: CORR)	中上游能源基建资产/ 石油、天然气管道、储油设备、收集系统
	Crown Castle (NYSE: CCI)	基站塔、小型基站节点及光纤路由
	Sba Communications Corp (NYSE: SBAC)	基地台设施租赁、蜂窝基站的安装、优化、集成服务
	Uniti Group (NYSE: UNIT)	通信配电系统
日本	Takara Leben Infrastructure Fund, Inc.	太阳能发电资产
	Ichigo Green Infrastructure Investment Corporation	太阳能发电资产
	Renewable Japan Energy Infrastructure Fund, Inc.	太阳能发电资产
	Canadian Solar Infrastructure Fund, Inc.	太阳能发电资产
	Tokyo Infrastructure Energy Fund, Inc.	太阳能发电资产
	Enex Infrastructure Investment Corporation	太阳能发电资产
	Japan Infrastructure Investment Corporation	太阳能发电资产
新加坡	Keppel infrastructure Trust	天然气及污水处理
	Netlink NBN Trust	宽带互联网设施
澳大利亚	APA Group	天然气管道
	AusNet Services	输电网络、配电网络和燃气分配网络
	Infigen Energy	风力和太阳能电站
	Atlas Arteria	收费公路
	Spark Infrastructure Group	配电网络
	Sydney Airports	悉尼机场
	Transurban Group	收费公路
印度	IRB InvIT FUND	高速公路
	IndiGrid InvIT Trust	电力传输网络
中国	浙商沪杭甬REIT	收费公路
	富国首创水务REIT	污水处理
	平安广州广河REIT	收费公路
	中航首钢绿能REIT	生物质能源
	华夏越秀高速REIT	收费公路

数据来源：德勤研究整理

目前，基础设施REITs在全球REITs市场中所占份额不高，但其整体抗风险能力较强、收益稳定性强的特点，也让其成为投资组合配置中的重要类别。作为目前全球主要的基础设施投资建设市场，中国在2021年首次发行基础设施REITs，后续市场规模将快速发展。



## 5. 基建企业应如何主动参与REITs市场

面对宏大的中国REITs市场，针对现有的存量基础设施项目，我们认为基建企业应提前做好如下准备：



### 1、组建基础设施项目的专业运营团队，提升运营管理效率

REITs通过公开募集资金购买基础设施资产，由基金管理人代为管理。由于基金管理人对于基础设施资产的运营能力、专业团队、运营期间各方沟通能力的建设尚需时日，因此，在REITs发展初期，基金管理人还是会通过外聘运营管理服务的方式，进行基础设施项目的运营与管理。因此，随着REITs市场的发展，基础设施项目的专业化运营和管理，会逐步走向市场化，且这个市场规模会迅速增长。

另一方面，很多大型基建企业，集团内具有多个性质相同的基础设施项目，组建专业化的运营团队，也有利于在基础设施项目发行REITs后，由统一的专业团队进行多个项目的运营和管理，提升和改进运营管理效率与质量。

因此，不论是从现存项目的运营效率提升、运营收益提升的角度，还是从未来运营管理市场的提前布局角度，基建企业均应尽早组建基础设施项目的专业运营团队。



### 2. 提升基础设施资产运营中的“开源”能力

如前分析，在基础设施类资产的运营管理中，一般的重点在于保障安全、提高效率 and 降本增效，在“开源”、“招商”、“多元化经营”等领域考虑较少。这在一定程度上也导致基础设施资产收入和现金流来源的单一性和过度依赖，降低了基础设施资产的抗风险能力。

我们仍以高速公路为例。根据《2020年全国收费公路统计公报》，受新冠肺炎疫情和疫情防控期间免收通行费政策的影响，2020年全国收费公路共减免车辆通行费人民币2382.5亿元，占2020年度应收通行费总额的32.9%，比上年增加人民币1372.8亿元，增长136.0%。受此影响，2020年全国收费公路通行费收入较2019年下降人民币486亿元，下降幅度超过13%。目前申报发行基础设施REITs的高速公路资产，在2020年的运营收入和运营利润也都有不同程度的下降。如果单纯依靠车辆通行费收入，如果再遇到类似事件，相关基础设施REITs的当年业绩表现、财务成果和分派率都会受到较大负面影响。

而作为高速公路必不可少的组成部分，高速公路服务区长期以来都是作为高速公路的配套设施，重点在于其公共服务和基础需求的满足，忽视了其商业开发的可塑性。根据多个高速公路上市公司并购资产和目前申报发行基础设施REITs的高速公路资产披露的信息，一个高速公路服务区的年租金收入，大部分分布于人民币200万元至400万元之间。而同样是高速公路，拥有阳澄湖服务区和无锡梅村服务区等“网红服务区”的江苏宁沪高速公路，2020年的服务区租赁业务收入超过人民币2.1亿元，在成功的进行商业开发、增加收入来源和多元化的同时，也成功的为高速公路吸引了更多的客流和车流量。





### 3. 提前做好REITs发行前后的财务、资金、税务筹划

基础设施公募REITs采用“公募基金+ABS”的产品架构，通过设立SPV收购项目公司股权后反向吸收合并等方式构建“股+债”的类REITs传统持有模式，在满足现有法律法规的前提下，最大程度的减轻REITs发行交易中的税收负担。由于交易架构较为复杂，又涉及SPV对于项目公司的收购和收购后的反向吸收合并，加之原始权益人最低认购公募基金20%份额的要求，基建企业在整个过程中需要做好详尽的财务策划工作，与经验丰富的基金管理人、财务顾问、会计师、税务顾问一起，做好发行周期各阶段的资金匹配与税收筹划。

同时，基建企业需要结合REITs发行成功后的资金使用计划，如偿还银行债务或进行基础设施项目的改扩建再投资，提前对于基础设施项目进行REITs发行后全周期的财务数据和现金流测算，结合基础设施项目未来的再融资等需求，做好预案。



### 4. 上下联动, 激发企业参与REITs市场的积极性

以基础设施资产发行REITs，需要基础设施资产具备成熟稳定运营、现金流稳定、可供分配收益率高等特点，而这些资产往往也是目前基建企业视为珍宝的优质资产。发行REITs后，基建企业将不可避免的在资产运营收入、运营利润以及资产转让税费等环节承受负面影响或额外成本，这也是阻碍很多基建企业参与REITs的障碍，尤其是融资能力相对较强的中央企业和地方国有企业。

2020年以来，北京、上海、成都、广州、南京、苏州、西安等地均发布了REITs专项支持政策，在项目储备、项目申报、发行审批环节、发行费用等方面给予了不同程度的支持和倾斜。基建企业应充分利用好这些支持政策。此外，由于中央企业、

国有企业和地方城投公司是基础设施资产投资建设的主要社会资本方，这些企业的积极性和主观能动性对于基础设施资产在REITs领域的发展至关重要。绩效考核政策的调整和倾斜，以及考虑是否将基础设施REITs发行规模和再投资规模纳入企业经营考核评价指标，可以有效发挥考核的指挥棒作用。

# 德勤中国建筑行业专业服务团队介绍

德勤深耕基础设施领域，为2020年财富全球500强中8家(共9家)最具规模的中国建筑工程企业提供服务，担任32家港股上市建筑工程企业的审计师，为中国以外的前十大综合建设商中的六家提供全球审计服务。德勤中国建筑行业专业服务团队，拥有超过百位经验丰富的专业成员，在为客户提供专业的审计、税务和咨询服务的同时，关注新兴业务，助力企业发展，利用PPP、资产证券化、公募REITs等新兴业务经验，提供相关增值服务，包括协助企业进行行业分析、国际对标与风险管控，不断提升精细化管理水平。



**董伟龙**

**工业产品及建筑行业领导合伙人**

电话: +86 10 8520 7130

电子邮件: rictung@deloitte.com.cn



**殷莉莉**

**建筑行业领导合伙人**

电话: +86 10 8512 5240

电子邮件: lilyin@deloitte.com.cn



**马燕梅**

**建筑行业审计及鉴证合伙人**

电话: +86 10 8520 7135

电子邮件: celma@deloitte.com.cn



**史啸**

**建筑行业审计及鉴证合伙人**

电话: +86 10 8512 4454

电子邮件: erishi@deloitte.com.cn







#### 关于德勤

Deloitte（“德勤”）泛指一家或多家德勤有限公司，以及其全球成员所网络和它们的关联机构（统称为“德勤组织”）。德勤有限公司（又称“德勤全球”）及其每一家成员所和它们的关联机构均为具有独立法律地位的法律实体，相互之间不因第三方而承担任何责任或约束对方。德勤有限公司及其每一家成员所和它们的关联机构仅对自身行为及遗漏承担责任，而对相互的行为及遗漏不承担任何法律责任。德勤有限公司并不向客户提供服务。请参阅 [www.deloitte.com/cn/about](http://www.deloitte.com/cn/about) 了解更多信息。

德勤是全球领先的专业服务机构，为客户提供审计及鉴证、管理咨询、财务咨询、风险咨询、税务及相关服务。德勤透过遍及全球逾150个国家与地区的成员所网络及关联机构（统称为“德勤组织”）为财富全球500强企业约80%的企业提供专业服务。敬请访问[www.deloitte.com/cn/about](http://www.deloitte.com/cn/about)，了解德勤全球约330,000名专业人员致力成就不凡的更多信息。

德勤亚太有限公司（即一家担保有限公司）是德勤有限公司的成员所。德勤亚太有限公司的每一家成员及其关联机构均为具有独立法律地位的法律实体，在亚太地区超过100座城市提供专业服务，包括奥克兰、曼谷、北京、河内、香港、雅加达、吉隆坡、马尼拉、墨尔本、大阪、首尔、上海、新加坡、悉尼、台北和东京。

德勤于1917年在上海设立办事处，德勤品牌由此进入中国。如今，德勤中国为中国本地和在华的跨国及高增长企业客户提供全面的审计及鉴证、管理咨询、财务咨询、风险咨询和税务服务。德勤中国持续致力为中国会计准则、税务制度及专业人才培养作出重要贡献。德勤中国是一家中国本土成立的专业服务机构，由德勤中国的合伙人所拥有。敬请访问 [www2.deloitte.com/cn/zh/social-media](http://www2.deloitte.com/cn/zh/social-media)，通过我们的社交媒体平台，了解德勤在中国市场成就不凡的更多信息。

本通讯中所含内容乃一般性信息，任何德勤有限公司、其全球成员所网络或它们的关联机构（统称为“德勤组织”）并不因此构成提供任何专业建议或服务。在作出任何可能影响您的财务或业务的决策或采取任何相关行动前，您应咨询合资格的专业顾问。

我们并未对本通讯所含信息的准确性或完整性作出任何（明示或暗示）陈述、保证或承诺。任何德勤有限公司、其成员所、关联机构、员工或代理方均不对任何方因使用本通讯而直接或间接导致的任何损失或损害承担责任。德勤有限公司及其每一家成员所和它们的关联机构均为具有独立法律地位的法律实体。

© 2022。欲了解更多信息，请联系德勤中国。



这是环保纸印刷品