

全球环境基金

中国可持续城市综合方式试点项目季报





项目进展 (截至 2020 年 3 月 16 日)

住建部

国家层面的 TOD 平台合同草案和谈判纪要，经世行审阅后由项目办修改基本定稿，预计于 2020 年 3 月底前正式签订合同。

北京

GEBJ-1: 城市层面 TOD 战略咨询服务已于 2020 年 1 月 15 日完成合同签署，已开展前期调研工作。

GEBJ-2: 廊道及站点层面 TOD 应用战略咨询服务合同因受疫情影响开标时间待定。

GEBJ-3: 片区层面 TOD 应用战略已于 2020 年 3 月 2 日收到世行反馈意见，处于大纲修改阶段。

天津

GETJ-1: 天津项目办已召开对城市公交导向发展策略及项目管理准备实施项目任务 3、任务 4 专家评审会；受疫情影响，相关提款报账工作预计于 3 月底完成。

GETJ-2: TOD 模式下天津市城市轨道交通项目融资研究处于寻求意向书征询阶段。

GETJ-3: 天津项目办将研究范围调整为天津轨道交通 4 号线（二期）沿线地区 TOD 发展战略研究，处于任务大纲修改阶段。

石家庄

GESJ-1: 石家庄项目办已于 2020 年 2 月 18 日收到世行对合同谈判纪要及合同草案的不反对意见，预计于 2020 年 3 月底完成合同签订。

GESJ-2: 石家庄项目办已于 2020 年 2 月 17 日收到世行关于任务大纲技术章节修改意见，预计于 3 月底完成最终修改。

GESJ-3: 目前处于前期准备阶段，预计于 2020 年 3 月底完成任务大纲初稿。

南昌

GENC-1A: 城市层面 TOD 战略已于 2019 年 12 月 16 日完成正式合同签订，开题报告已于 2020 年提交至世行。

GENC-2A: 南昌项目办综合项目领导小组成员单位意见，调整廊道层面 TOD 研究对象和范围，目前意见书征询文件已完成，预计于 6 月初进行合同谈判。

GENC-3A: 站点层面 TOD 应用已开展前期工作，预计于 2020 年 3 月底前完成任务大纲初稿的编制工作。

宁波

GENB-3: 基于 TOD 的已建轨道站点周边改善研究已开展项目相关资料收集、数据和网络问卷调查等分析工作。

GENB-1: 受疫情影响，城市层面 TOD 战略正式合同签订工作尚在进行中，但前期工作已经开展，包括 1) 工作框架制定 2) 联合体成员分工、梳理 TOD 发展背景 3) 开展线上问卷调查并启动公众咨询并 4) 编制开题报告等。

贵阳

GEGY-1: 贵阳项目办已于 2020 年 3 月 2 日完成城市层面 TOD 合同谈判纪要及合同草案撰写，已于 3 月 16 日完成合同正式签订，进入实施阶段。

GEGY-2: 合同任务大纲前期工作已开展，初稿预计于 2020 年 5 月提交至世行。

GEGY-3: 合同任务大纲前期工作已开展，初稿预计于 2020 年 9 月提交至世行。

深圳

GESJ-1: 截止至 2020 年 1 月 13 日，深圳项目办收到 4 家意向书；受疫情影响，招标采购工作暂缓，目前已向深圳市政府报批，预计于 2020 年 3 月底重启招标采购工作。

GESJ-2: 合同任务大纲进一步修改和完善中，预计于 2020 年 3 月中旬提交至世行。



项目实施进展（截止至 2020 年 3 月 16 日）

工作项\项目办	北京	天津	石家庄	宁波	南昌	贵阳	深圳
城市层面TOD 战略工作大纲	已签订合同	已签订合同	已开启招标工作	已签订合同	已签订合同	已签订合同	已开启招标工作
片区层面TOD 战略工作大纲	工作已开展，尚未提交至世行	已开启招标工作	工作大纲修订阶段	未涉及该项	未涉及该项	未涉及该项	工作已开展，尚未提交至世行
廊道层面TOD 战略工作大纲	已开启招标工作	工作大纲已完成、准备招标阶段	未涉及该项	工作已开展，尚未提交至世行	已开启招标工作	工作已开展，尚未提交至世行	未涉及该项
站点层面TOD 战略工作大纲	已开启招标工作	未涉及该项	未涉及该项	已签订合同	工作已开展，尚未提交至世行	工作已开展，尚未提交至世行	工作已开展，尚未提交至世行



能力建设与学术交流

《青岛市轨道交通产业集群高质量发展攻坚方案》专家研讨会于青岛召开

2019年11月28日，由青岛轨道交通产业示范区管委会组织的《青岛市轨道交通产业集群高质量发展攻坚方案（初稿）》专家研讨会在青岛顺利召开，来自国家发改委综合运输研究所、国家发改委国家信息中心、工业和信息化部工业文化发展中心、交通运输部科学研究院、铁科院综合交通及物流研究室、中国中铁电气化局、中铁第五勘察设计院等的多位专家学者应邀参加研讨，对青岛市轨道交通产业集群中远期发展目标进行探讨。（[相关报道链接](#)）

2020年2月21日，宁波项目办与中国国土经济学会国土交通综合规划与开发（TOD）专业委员会合作，联合宁波市住房和城乡建设培训中心，开展了TOD在线培训系列活动，推进项目能力建设。活动通知在宁波市住建局官网面向宁波市规划设计院、行业主管部门等单位下发，取得良好的效果。（[相关报道链接](#)）

行业动态

• 行业标准

◦ 《城市轨道交通运营指标体系》国家标准发布

2019年12月，《城市轨道交通运营指标体系》（GB/T 38374-2019）发布，该标准规定了城市轨道交通运营指标体系的构成、内容、指标定义及计算方法，适用于城市轨道交通运营统计分析和对标管理。（[相关报道链接](#)）

◦ 《地铁快线设计标准》行业标准发布

2020年1月，住房和城乡建设部发布《地铁快线设计标准》（CJJ/T298-2019）行业标准，并于2020年3月1日起实施。主编单位为中国中铁二院工程集团有限责任公司、东莞市轨道交通有限公司。（[相关报道链接](#)）

◦ 自然资源部办公厅关于印发《轨道交通地上地下空间综合利用节地模式推荐目录》的通知

2020年2月，自然资源部编制形成《轨道交通地上地下空间综合利用节地模式推荐目录》，围绕轨道交通地上地下空间综合利用，总结地方推动节约集约用地典型经验及节地技术和节地模式推荐目录，引导各地提高土地利用效率。（[相关报道链接](#)）



运营合作

杭州杭海城际运营筹备协议签订

2019年12月31日，浙江轨道集团与杭海城铁公司正式签订《杭州至海宁城际铁路运营筹备协议》及《杭海城际铁路委托运营协议谈判备忘录》，对双方就委托运营的范围、责任、收入、成本及结算等主要条款达成基本一，标志着杭海城际线的运营权纳入统一运营平台的关键一步。（[相关报道链接](#)）

融资创新实践

国家发改委发布关于厦门轨道交通集团有限公司发行公司债券核准的批复

2019年11月，国家发改委发布关于厦门轨道交通集团有限公司公开发行人公司债券核准批复，同意厦门轨道交通集团有限公司发行债券不超过160亿元，其中80亿元用于厦门市轨道交通建设及其周边配套符合国家产业政策的项目，80亿元用于补充营运资金。债券期限不超过15年（含15年），并限定债权募集资金使用范围和相关承销方式等具体要求。（[相关报道链接](#)）

国家发展改革委关于甘肃省兰州市轨道交通有限公司发行绿色债券核准的批复

2019年12月，国家发改委发布关于甘肃省兰州市轨道交通有限公司发行绿色债券核准的批复，同意兰州市轨道交通有限公司发行绿色债券不超过10亿元，所筹资金6.5亿元用于兰州市城市轨道交通2号线一期工程，3.5亿元用于补充营运资金。（[相关报道链接](#)）

天津地铁加快8条线路建设，PPP模式首获成功

2019年12月获悉，天津市地铁7号、11号线PPP项目实现投资总额525亿元，此外，地铁4号、8号线项目在完成社会资本采购后将吸引295亿投资，总投资达473亿元。未来5年，4条地铁PPP项目将同期启动建设，预计将于2024年至2025年陆续开通运营。（[相关报道链接](#)）

近期规划审批

北京轨道交通第二期建设规划方案调整获批复

2019年12月19日从国家发改委获悉，北京市城市轨道交通第二期建设规划方案调整获批复。主要调整内容见方案链接。（[相关报道链接](#)）

《贵阳市有轨电车线网规划》已公开发布

根据2020年1月发布的《贵阳市有轨电车线网规划》，贵阳市域及贵安新区有轨电车共19条，总里程约586公里。规划将在贵阳市构建以地铁、轻轨为骨架，有轨电车为加密，其他轨道为补充的城市轨道交通网络，规划年限从2019年至2035年。根据其公交体系融合方案，规划19条有轨电车融入贵阳轨道网，并与BRT及常规公交无缝换乘，积极构建综合轨道交通网络，实现“铁路干线、市域（城际）铁路、城市地铁（轻轨）、有轨电车”四网融合。（[相关报道链接](#)）



图片来源：<http://www.beijing.gov.cn/fuwu/bmfw/jtcx/ggts/t1610601.htm>



● 项目落地实施

○ 北京城市副中心站综合交通枢纽项目开工

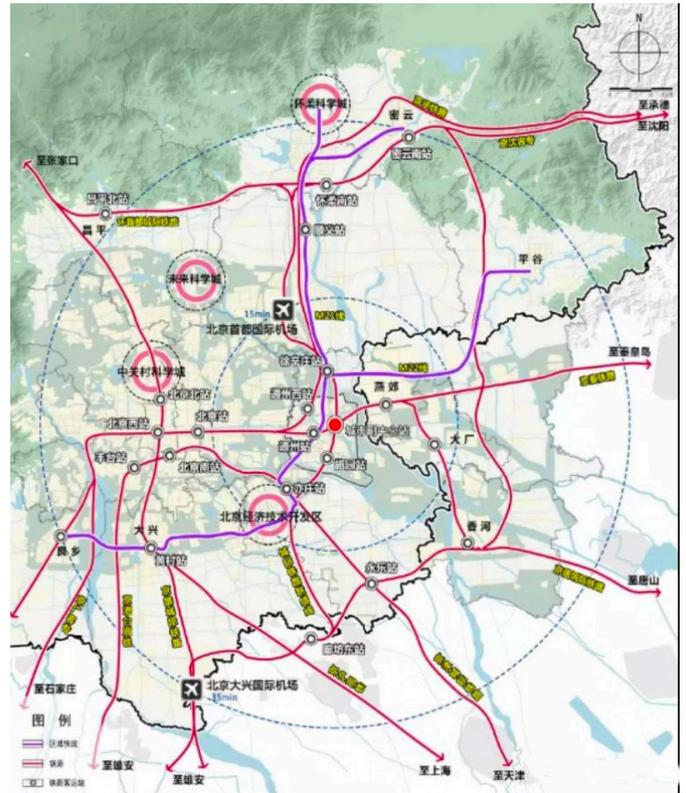
2020年11月30日，北京城市副中心站综合交通枢纽项目（以下简称“副中心站”）启动开工建设，建设工期为5年，预计2024年底具备通车条件。项目用地范围约61公顷，秉承TOD站城一体化“站、城、融”的规划理念，将打造“四网融合”的大型综合交通枢纽，成为副中心区域的活力中心，并通过京唐、京滨城际和城际铁路联络线，可以实现1小时直达雄安新区、15分钟直达北京首都国际机场、35分钟直达北京大兴国际机场。（[相关报道链接](#)）

○ 无锡地铁4号线具区路车辆段三幅地块完成出让

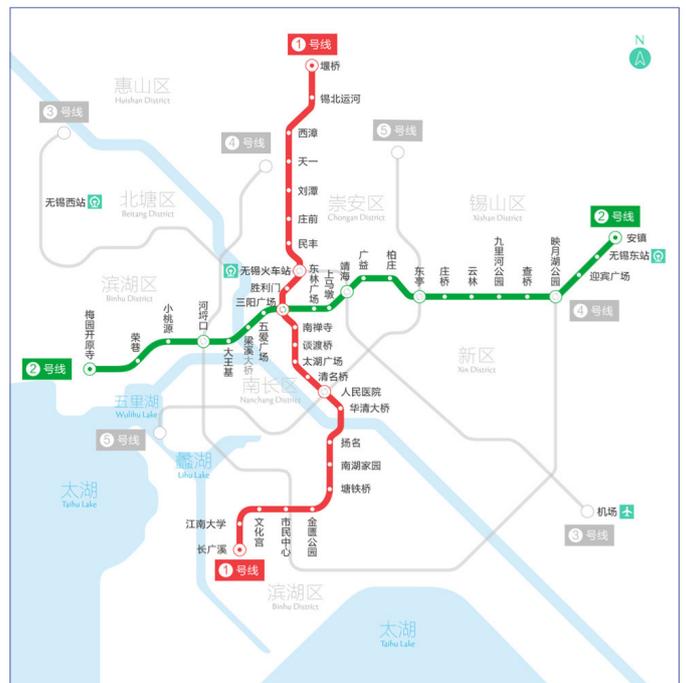
2019年12月18日，无锡地铁4号线具区路车辆段生态综合开发项目三幅出让地块，由无锡地铁集团有限公司、京投发展股份有限公司、中铁四局集团有限公司组成的联合体获取，其中无锡地铁作为牵头单位。项目总占地面积约38万m²，综合容积率1.7，物业开发计容建筑面积约64万m²，规划用途为居住、商业、商务用地，是集住宅、商业、酒店、地铁为一体的TOD超大型地铁上盖综合体。（[相关报道链接](#)）

○ 无锡地铁3号线东风站TOD项目开工

2020年1月14日上午，由无锡地铁携手华润置地共同投资开发的地铁上盖物业项目地铁3号线东风站TOD项目正式开工建设。项目地块由无锡地铁资源开发有限公司联合华润置地于2019年6月以总价2.62亿元成功竞得，是结合地铁3号线东风站及周边白地进行一体化设计、施工的综合住宅区的项目，将建设成为集住宅、商业、办公、公寓、P+R为一体的小型综合型地铁上盖物业，也是无锡地铁第一个实现控股主导开发的車站TOD上盖开发项目。（[相关报道链接](#)）



图片来源：<http://www.rail-transit.com/xinwen/show.php?itemid=9580>



图片来源：<http://www.wxmetro.net/front/busservice/lineview/guide.html>

● 各城市2019年TOD开发项目汇总

- 成都市TOD筹建及在建工程（[相关报道链接](#)）
- 广州市TOD筹建及在建工程（[相关报道链接1](#)、[链接2](#)）



资金筹措政策专题：土地作价出资

中国地铁目前处于网络化和运营的高速发展阶段，但地铁的巨额投资、运营压力也随之凸显，传统政府财政兜底的开发建设模式已不可持续。资金来源、筹措方式、开发操作以及如何将地铁正外部效应内部化都成为各相关利益方破局的思考角度。本期旨在从土地作价出资相关政策发展，探求未来城市轨道交通发展资金筹措潜在的政策保障。

● 资金筹措方式因地制宜的前提

因为地铁上盖物业建设用地性质特殊，不同能级城市的政府更需要思考合适的资金筹措方式和政策敞口，来保障城市轨道交通发展的可持续性。

根据《物权法》“设立建设用地使用权，可以采取出让或者划拨等方式。工业、商业、旅游、娱乐和商品住宅等经营性用地以及同一土地由两个意向用地者，应当采取招标、拍卖等公开竞价的方式出让”。

目前地铁上盖物业用地性质（公益性用地/经营性用地）的判定从法律角度来看尚未清晰，进而在实际操作中影响土地出让方式。地铁上盖部分具有一定商业属性，如果采取招拍挂土地使用权出让方式，不能确保地铁公司（或集团附属子公司）实现地铁上盖物业的一体化开发的主导体系。

● 国家层面政策起源和演化

1) 最初起源于上世纪九十年代的国有企业改革，是国有建设用地有偿使用方式之一。对国有企业改革中涉及划拨土地使用权处置问题作出系统性规定，为当时国有企业改制的资产处置问题出台政策。

2) 《土地管理法实施条例》（1999年1月1日修正版）明确土地作价出资作为国有土地有偿使用方式之一，使国有土地使用权出资或入股，与出让、租赁方式一样，可用作一级市场土地的供应方式，而不仅限于存量划拨国

有土地资产处置。但由于缺乏具体操作细则，在地方层面，除深圳、南宁等少数城市进行初步探索外，在实际工作中，各地仍只限于省级以上政府批复的国有企业改制中划拨土地资产处理。

3) 《关于扩大国有土地有偿使用范围的意见》（国土资源【2016】20号）支持市、县政府对能源、环境保护、保障性安居工程等非经营性用地国有建设用地使用权作价出资或者入股的方式提供土地，与社会资本共同投资建设，在操作层面将土地使用权作价出资或入股作为一级市场新增土地供应、国有划拨土地资产处置中兼可运用的方式。但由于对一级市场新增土地供应的具体操作、作价金额、功底程序以及省级以下国有企业改制中划拨土地资产处置能否采用作价出资等细则并未明确，导致地方层面实际操作仍较为困难。

● 国有土地作价出资的实施细则

目前国家仅对以作价出资方式供应土地出台了原则性意见，即“以市、县人民政府作为出资人，制定作价出资或入股方案，经市、县人民政府批准后实施”，尚未就土地作价金额和供地程序等制定指导意见或实施细则。

● 城市层面的政策试点

各地政府和社会资本对国有土地使用权作价出资开展试点工作。

○ 南京

《关于南京市开展国有土地使用权作价出资试点工作的批复》（苏国土资函〔2015〕408号）

显化国有土地资产价值，经江苏省国土资源厅同意，南京市于2015年底启动了市属国有企业国有土地使用权作价出资试点工作，允许南京地铁、交通、城建、港口四个市属集团以及下属企业对其取得划拨土地使用权以作价出资方式盘活存量国有土地。在审批程序上，参照省属国有企业改制土地资产处置，作价出资



处理方案经市级国土部门初审后，需报省国家级国土部门很准和备案后方能生效。

◦ 深圳

2013年5月，深圳市出台《深圳市国有土地使用权作价出资暂行办法》，由深圳市人民政府选择经营性开发用地实施作价出资，将土地使用权注入国有独资的市地铁集团有限公司、市机场集团有限公司、市特区建设发展集团有限公司等全资国有企业，封闭运行，完成增资手续后由单价公司分别进行开发运行。

目前深圳市已完成部分经营性用途地块的作价出资工作，包括深圳地铁土地作价出资。市政府将地铁二期、三期沿线及上盖配套的土地以土地使用权作价出资方式注入地铁集团，通过“地铁+物业”的投融资模式，由地铁企业对地铁沿线土地进行市场化运作，实现地铁沿线外部效益内部化，由此构建地铁企业盈利模式，支持构建并实施市场化运作的投融资模式。

◦ 贵阳

2014年5月，获省政府“将国有土地使用权作价出资到贵阳市轨道公司的意见”批复后，贵阳市政府出台了《贵阳市城市轨道交通国有土地使用权作价出资暂行办法》，

2017年10月31日市人大常委会通过《贵阳市城市轨道交通条例》，获省委常委批准后2018年6月1日起实施，《条例》第五章第四十条再次对开展土地作价出资工作提供有利支持和法律保障。

◦ 兰州

《兰州市轨道交通周边国有土地使用权作价出资入股实施办法》

兰州市政府将一定年期的国有土地使用权作价，由国有资产管理机构作为股东，出资投入到兰州市轨道交通有限公司，土地资产计作国家资本金或界定为国家股资本金。作价出资（入股）土地使用权与出让土地使用权同权同价。

但相比较而言，三市对允许以作价出资或者入股方式供应的土地范围不尽相同。

其中，南京市重点对国有土地的存量进行盘活，降低相关企业负债率的同时也增加融资杠杆率和企业风险；深圳市未对土地作价出资作出实质约束性规定，从实施的项目和建设内容上看，经营性和非经营性土地均可作价出资；贵阳市明确限定在“城市规划确定的城市轨道交通及其配套设施用地范围内”；兰州市仅对“轨道交通沿线土地（含地下）”进行原则性规定。

同时，贵阳市在实际土地作价出资工作开展中面临如下主要问题：

1) 市级层面：采用作价出资方式处置原存量划拨土地的处置程序较多时间较长，一般情况下要经区政府、市政府、规划部门、国土部门、国资委等各级行政单位审批，需要付出大量的时间及资金成本，并使得物业与主业开发难以同步统筹实施，从而增加项目开发投资。

2) 区级层面：轨道交通线路存在跨行政区的特点，而各行政区流程上存在一定差异，手续办理工作程序较多时间较长。

• 启示

针对轨道交通等特殊目的的土地作价出资：按照现行相关规定，轨道交通等特殊项目的经营性物业用地原则上应采用公开出让方式，但由于轨道交通建设施工的复杂性，站场与上盖物业难以分开设计、使用，“公开出让”的土地实际已具有天然“排他性”，其结果容易造成地方不得不以非经营性项目之名将整宗土地一次性划拨或分层多次供应，既不利于项目融资，也给轨道交通建设单位后期开发、运营带来诸多问题，建议将轨道交通站点以及上盖物业建设用地均纳入可实施作价出资或入股的用地范围，由项目建设单位或与相关企业合作实施一体化开发，与轨道交通主体工程同步设计和施工，但对允许作价出资或入股的用地规模予以严格约束，仅限定在必需的交通场站用地及其影响范围内，确保土地市场的公平和竞争性。

◦ 从项目财务可行性的角度来看，通过土地获取阶段的成本控制，主要包括 1) 土地作价



出资作为开发建设阶段的补偿，及 2) 通过有计划的土地储备及有序的推地来实现未来土地价值增加的贴现，是目前常用的两种途径。

- 从 TOD 项目具体实践来说，目前相关地块获取主要以 1) 土地作价出资 2) 附条件招拍挂为主。

- 土地作价出资旨在应对项目开发建设初期筹融资问题，从政府角度来说，意在如何优化债务和权责比例并内部化公共交通的外部效应；对开发商来说，则在如何获取合理的土地对价，对地铁集团来说，旨在如何优化交通路线，提升可达性；开发商与地铁集团共同合作，实现土地开发和交通联动，实现公共资源配套的最优化。



城市案例

贵州省贵阳市清水江路站城市轨道交通综合体项目设计方案及评价





城市 案例

贵州省贵阳市清水江路站城市轨道交通 综合体项目设计方案及评价

参考资料：清水江路站城市轨道交通综合体可行性报告研究
特别鸣谢：贵阳地铁置业公司总工办主任罗谢辉

问题导入

近年来，中国迎来城市轨道建造敞口期，各地方政府也意识到以财政兜底的投资开发运营方式不再具有可持续性，也积极就 TOD 相关土地获取方式、开发运营主体、开发途径和实操办法、相关方利益诉求等进行了综合考虑和诸多探索，并在各城市之间开展了广泛交流。值得警惕的是，**不同能级、产业结构、人口结构的城市在轨道交通网络化运营的不同阶段，其筹融方式、压力及运营困境是不同的**，如何对先发城市案例进行有选择的借鉴，**尤其是在项目开展前期对城市发展趋势，项目开发潜在政策法规瓶颈等进行全过程梳理和清障**，找到可适用的综合解决方案，都对项目的顺利开展至关重要。

贵阳市作为以产业创新驱动引致人口净流入的典型城市，因其城市土地开发的特殊性，选择综合考虑地方政府、城市轨道（地铁）公司、地铁置业公司、社区等利益诉求，在政策制度保障先行下，以土地作价出资，一二级联动开发为切入，优化轨道交通沿线以场站为重点的地下及上盖土地资源综合物业开发，以实现地块商业价值的提升，从而创新性地应用“轨道+物业”运作模式，降低政府负债风险。

本案例旨在为同样处于城市轨道交通网络形成初期的城市，以沿线场站为重点的 TOD 开发思路提供参考。

1. 城市发展趋势

贵阳城市化发展进程使得以公共交通为导向的城市发展成为选择

随着贵阳市城市化的进一步发展，对周边片区的辐射和吸纳使得常住人口不断增加，机动车保有量也稳步提升，常规道路交通基础设施已无法满足日益增长的交通需求，通过城市轨道交通解决交通供需矛盾并重塑城市发展成为贵阳市的选择，而城市轨道交通对沿线周边土地价值的影响，尤其对近郊片区的拉动效应，也成为地方财政的可及来源之一。

轨道交通沿线场站地下及上盖综合物业开发，是目前站点层面 TOD 项目地块商业价值提升、“轨道+物业”运作模式的基本实现单元

根据规划，贵阳市城市轨道交通线网由 4 条线路组成，目前尚处轨道交通网络形成阶段，根据批复意见将在 2020 年建成贵阳市 1 号线及 2 号线一期，形成主城区基本骨架，而清水江路站城市轨道交通综合体的建设也正是贵阳市“轨道+物业”运作模式的初步探索，期以项目收益回哺轨道交通建设与运营。

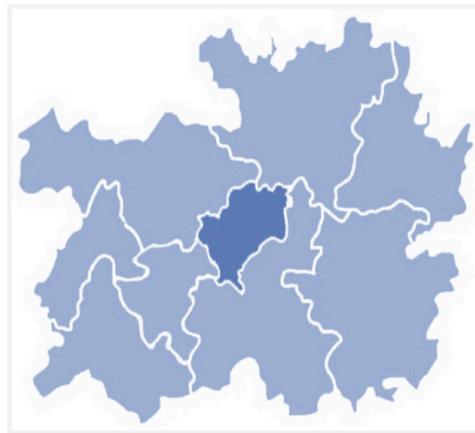


2. 项目开发概况

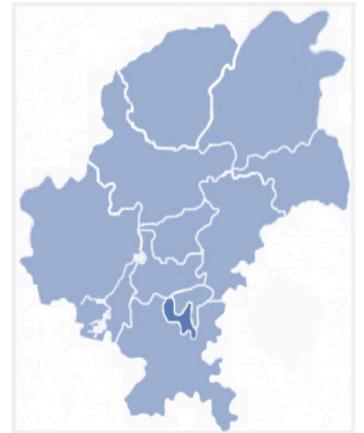
贵阳地铁·清水湾项目位于贵州省贵阳市经开区，是地铁一号线清水江站上盖综合体，作为该市首个由轨道地产工作运作开发的综合体项目。项目规划用地面积约 2.7 万平方米，总建筑面积约 11 万平方米，计容建筑面积约 8 万平方米。项目商业内容涵盖酒店、LOFT 公寓、购物中心，超市、餐饮等。目前项目主体基本完工，预计 2020 年建成并对外开放。



贵州省



贵阳市



经开区

项目区位示意图





项目开发措施

1. 政策保障

《贵阳市城市轨道交通国有土地使用权作价出资暂行办法》、《贵阳市城市轨道交通条例》及其相关会议纪要都对土地作价出资工作的开展提供有利支持和法律保障

- 2014年5月，贵阳市政府出台《贵阳市城市轨道交通国有土地使用权作价出资暂行办法》（筑府发[2014]27号）
- 2015年4月，《关于研究轨道交通建设国有土地使用权作价出资相关问题专题会议纪要》中进一步对国有土地使用权作价出资的工作原则、流程和注资办法进行规范

工作原则

1. 对作价出资的土地按照一一对应土地资产经营项目的的方式，实施项目管理，在开展出租、抵押、转让等经营活动，充分做好项目经营方案，相关经营要做到不低于土地评估价和市场价，并且按照国有资产管理的相关规定，对项目税后利润中公积金提取、上缴市财政资金池的资金做好分配方案。

工作流程

2. 相关地块的国有土地使用权作价出资总流程按照先办理手续将土地作价出资给市轨道交通公司以增大其净资产、提升其融资能力，再按国有资产经营模式，对涉及土地以一一对应土地资产经营项目的的方式办理投资核准、规划、土地、环评、林地及建管等手续，相应作价出资的土地使用权等同于经营性用地的土地使用权。各相关单位及属地政府密切配合，确保项目能尽早进入实质性开发经营阶段。

注资方式

3. 对于作价出资的地块，原则同意在轨道交通建设用地红线内地下、地上及结构上与轨道交通主体结构难以切割的周边部分土地，采用分层设权、分层作价的方式注资给市轨道交通公司（并在该会议上同意将清水江路站地块作价出资给贵阳市轨道公司）
2017年10月31日市人大常委会通过《贵阳市城市轨道交通条例》，获省委常委批准后2018年6月1日起实施，《条例》第五章第四十条再次对土地作价出资工作的开展提供有利支持和法律保障。

2. 前期规划调整提升项目可行性

◦ 规划调整过程

2014年5月，贵阳市政府出台《贵阳市城市轨道交通国有土地使用权作价出资暂行办法》（筑府发[2014]27号）

贵阳市规划局于2015年2月份，召开规划调整论证会，同意调整地块规划。

贵阳市政府于2015年12月份，召开第31次市长办公会，同意调整地块规划。

贵阳市城乡规划局于2016年12月，在筑规函〔2016〕813号文件中，将主要规划指标控制函发于市轨道公司。

2017年10月31日市人大常委会通过《贵阳市城市轨道交通条例》，获省委常委批准后2018年6月1日起实施，《条例》第五章第四十条再次对土地作价出资工作的开展提供有利支持和法律保障。

2014年

2015年

2016年

2017年

2015年4月，《关于研究轨道交通建设国有土地使用权作价出资相关问题专题会议纪要》中进一步对国有土地使用权作价出资的工作原则、流程和注资办法进行规范。

贵阳市城乡规划局于2016年9月，在筑规复〔2016〕31号文件中，关于《清水江路站城市轨道交通综合体项目交通影响评价报告》进行批复，针对项目内部交通组织、项目区域交通组织提出改善意见。

贵阳市经开区产业发展局于2017年3月10日同意该项目的请示并发批复。



◦ 调规对项目资金情况影响

对比地块控规调整前后可知，西地块原用地性质为商业金融用地，调整后为居住用地，可形成住宅所有权出让，同时轨道交通可达性的增加为该住宅属性加成，成就更好区位条件，得以拉升住宅价格，实现项目资金的快速回笼，并回哺轨道交通项目建设费用。

东地块原用地性质为医疗卫生用地，调整后为商业金融用地，可作商业物业销售、租赁等多种用途，除商住空间二次销售或租赁外，综合商业体出租招商模式也为项目后续运营提供现金流支持，以实现综合物业的开发优势。

所在地块原控规示意图（调整前）

所在地块原控规示意图（调整后）



3. 方案特色

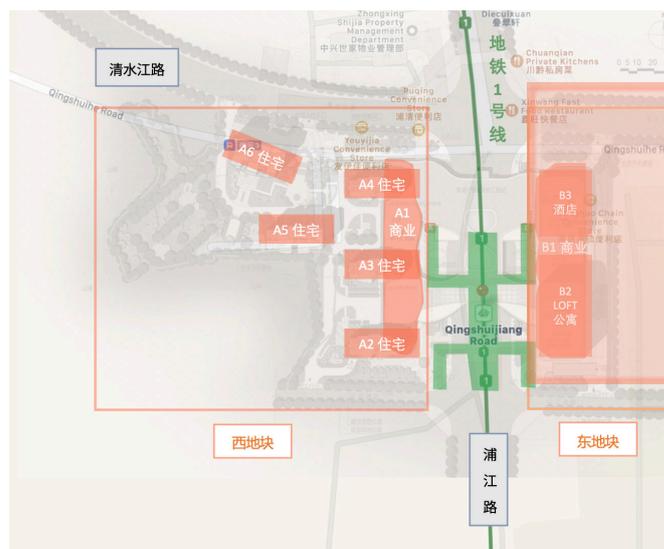
1) 整合地上地下空间资源，高效的土地利用，合理的空间规划设计，提升项目整体可达性

项目规划示意图





项目规划示意图



地块基本参数

基本参数 \ 地块	西地块	东地块
用地性质	住宅兼容商业	商业服务设施
总用地面积	25766.97 平方米	13130.22 平方米
总建筑面积	71570.23 平方米	42650.03 平方米
商品住宅	41042.22 平方米	/
容积率	2.49	3.95
建筑密度	20.83%	37.83%
绿地率	32.12%	19.98%
总户数	412 户	413 户
总停车位	503 个	232 个
地下部分	含地下室两层（主要用途为机动车库及设备用房）	含地下室两层（主要用途为机动车库及设备用房）
地上部分	<ul style="list-style-type: none"> 含裙房（主要用途为商业） 五栋高层住宅塔楼 	<ul style="list-style-type: none"> 含裙房（一至三层），主要用途为商业 两栋塔楼：呈南北方向布置，北侧为酒店（共 12 层）南侧为公寓（共 18 层） 公建配套包括文化图书室、社区邮政服务站等。



2) 以地铁换乘站台作为交通连廊，有效整合项目东西两侧功能区，实现水平方向连通；通过车站内部扶手电梯以及车站至住宅直达电梯，实现车站内部垂直方向以及车站与住宅的垂直通达，实现项目整体内部可达性

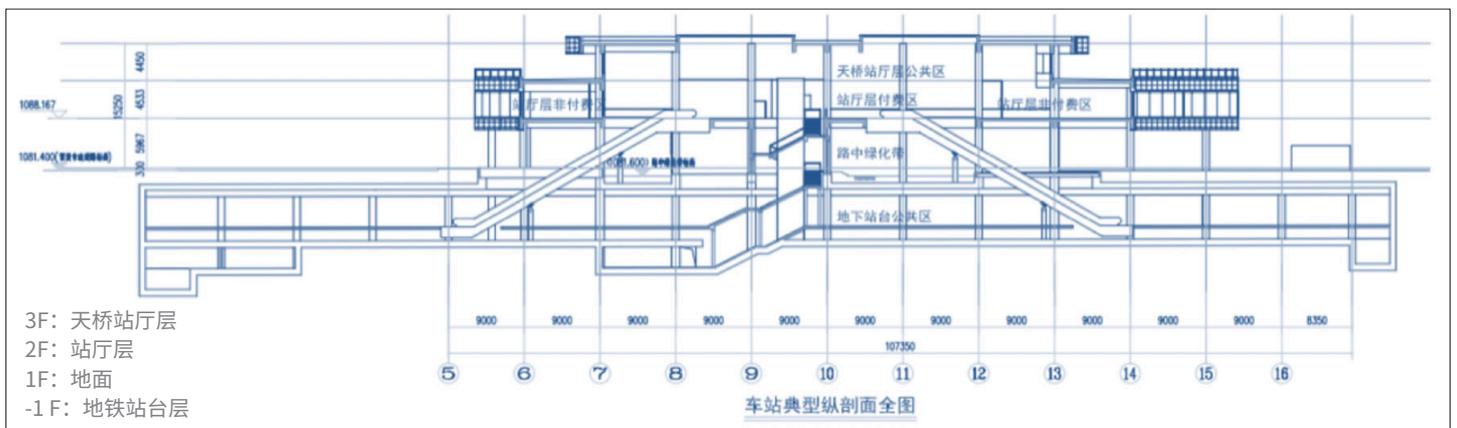
◦ 水平方向可达性

项目分东西两块地块，利用清水江路车站换乘优势，结合地铁上盖商业模式，可以利用地铁换乘站台作为连廊有效整合基地东西两侧地块。

同时，西地块以住宅功能为主、东地块以商办功能为主，车站本身作为交通功能，三大功能分区明确，分区各设立独立出入口满足各自使用需求，实现内部水平方向的可达性。

◦ 垂直方向可达性

车站纵剖全图



车站内部以扶梯实现各层连通

从该站点的总平面布置可知，车站为地下一层岛式站台车站，车站在地面设置东西分站厅及相应配套设施，分站厅与市政过街天桥系统组合可有效吸引辐射周边客流，乘客通过站内天桥上下完成进出站（由 -1F 地铁站台层至 2F 站厅层），站内天桥上跨规划浦江路设置，再由 2F 站厅层至地面完成出站。

车站与住宅交互界面引导电梯入户，实现垂直界面可达

该项目西地块所在小区住户，可通过车站二楼商业内廊 ● 所在出入口，进入住宅小区地面（与二层站厅层同标高），实现出站即入户，实现车站与住宅垂直界面可达。

车站纵剖全图



西地块 轨道交通1号线站 东地块



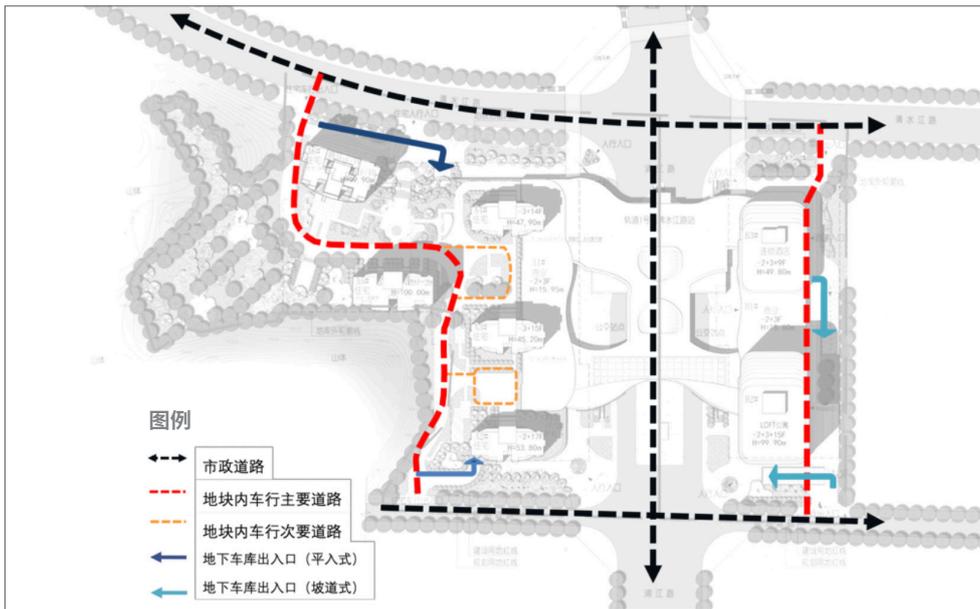
3) 项目地块范围内通过系统交通设计, 实现人车分流、住户与普通乘客分流

项目地块东侧由北至南设置双向车行道路, 西北及西南街角为步行主入口, 西侧面向地铁站点口设置人流集散广场, 为商场主入口, 地块南北两端为主要人流广场, 地块内交通实现人车分流。

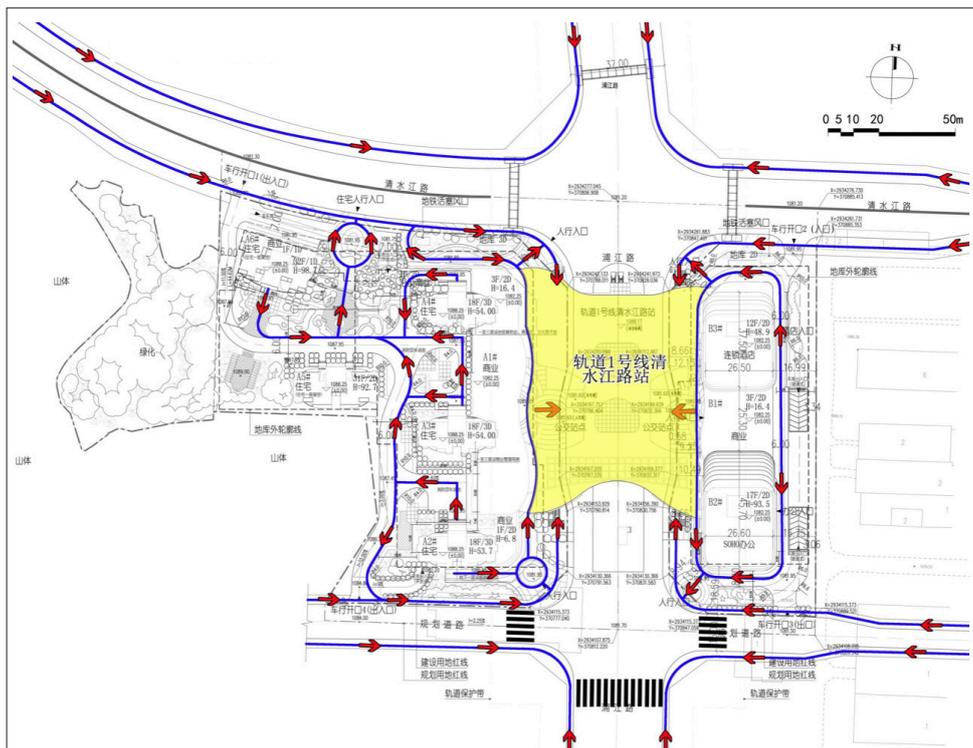
项目地块全部采取地下停车方式, 地下车库面积约 34855 平米, 车位 735 个, 其中东地块 11018 平米, 车位 232 个; 西地块 23837 平米, 车位 503 个。项目地块全部采取地下停车方式。停车场配比按照贵阳市相关规定执行, 住宅车位配比约 1: 1.1 左右。商业车位与住宅车位统一规划, 分开管理。

综合体内部, 站厅区作为人流汇聚及扩散中轴区域, 在二层站厅实现向西地块(住宅及部分商业功能区)的水平分流, 向东地块(商办功能区)的水平分流; 并通过南北双向实现人流的快速疏散。

车行系统交通流线分析

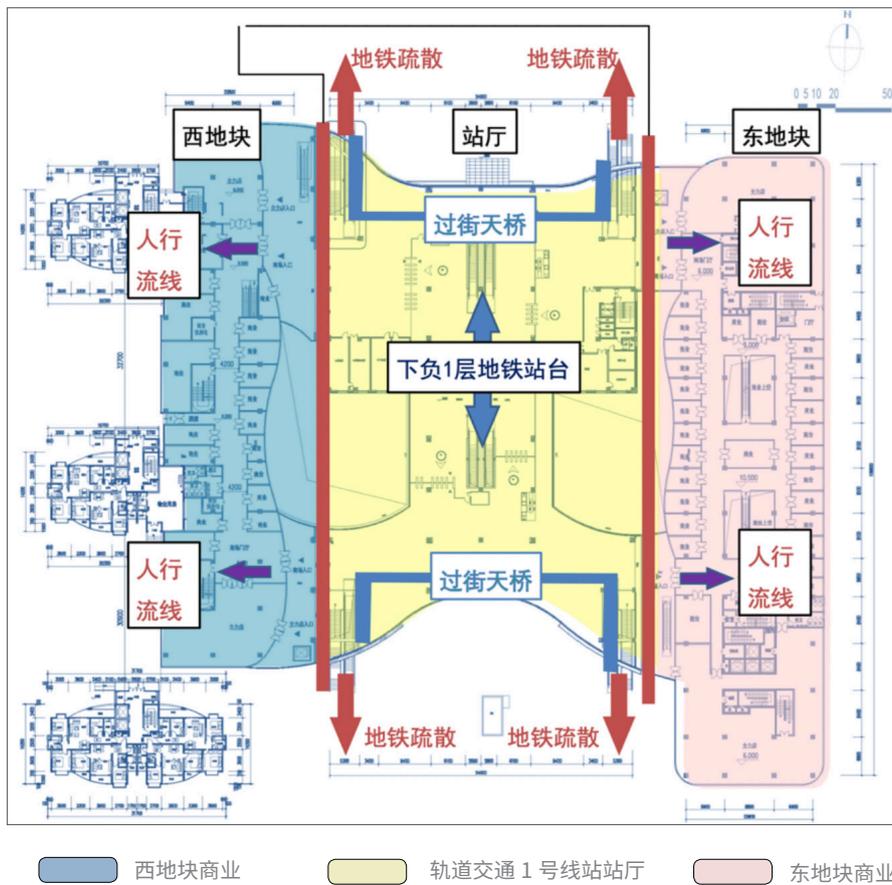


人行系统交通流线分析





车站内部人行流线分析



4) 项目周边通过接驳巴士实现社区范围最后一公里达到

项目周边 500 米、1000 米范围公交站分布情况

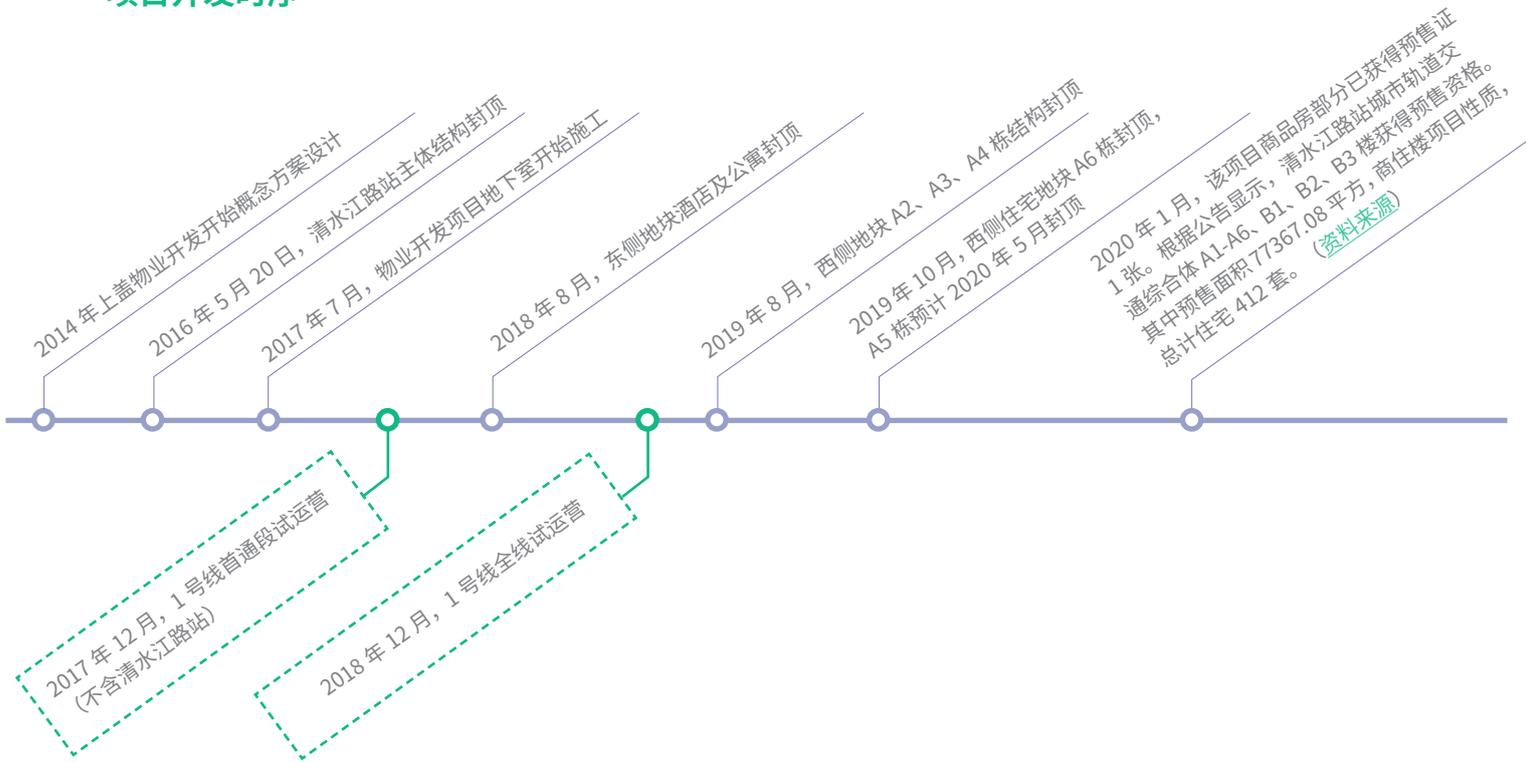
根据规划，在项目东侧、南侧规划有公交首末站及换乘枢纽站（既北侧的珠江路换乘枢纽站、大兴星城公交首末站、小河客运站换乘枢纽站等），距项目最近的是东侧的大兴星城公交首末站和南侧的小河客运站换乘枢纽站，其中大兴星城站处于本项目周边一公里范围内。目前尚未规划周边小区微循环巴士，但已有夜间接驳公交线路。





5) 优化轨道交通部分及地产开发部分项目开发时序，合理安排项目实施进度

项目开发时序



项目实施进度安排





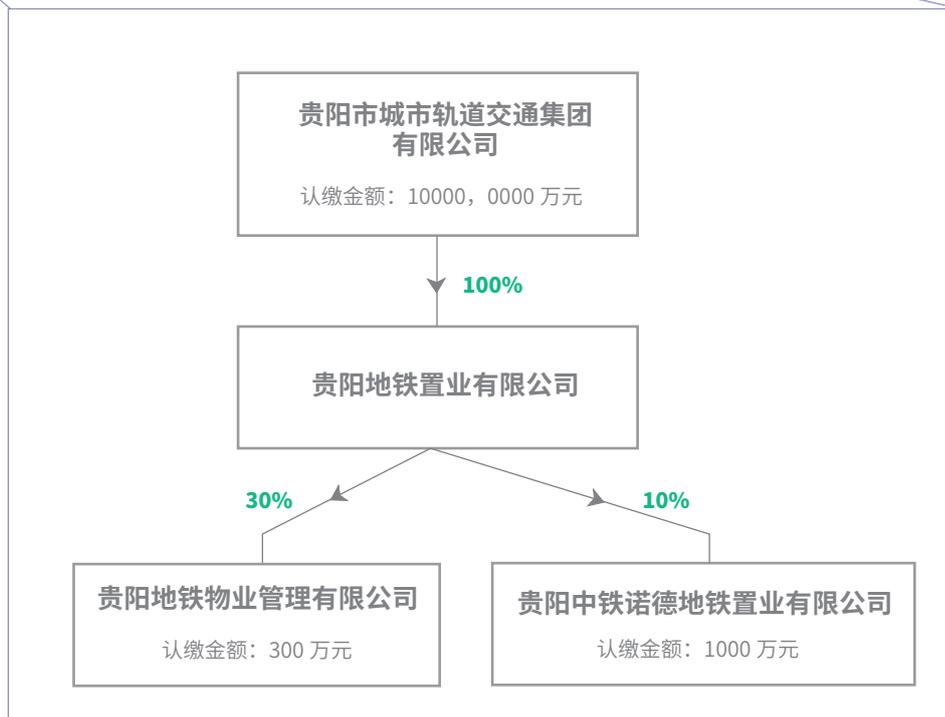
4. 资金筹措

项目开发主体通过土地作价出资方式、一二级联动开发极大程度控制土地成本，建设费用由建设单位向银行贷款及自筹解决。

通过国土、国资等部门认可的第三方评估单位对相关地块按市场评估价值，贵阳市城市轨道交通集团通过土地作价出资方式获得储备地块，扩充集团净资产，贵阳地铁置业有限公司作为贵阳市城市轨道交通集团有限公司全资子公司，实现集团内部一二级联动开发，推动项目滚动开发投资，缓解项目周期内财务压力；并逐步推进轨道交通综合附属及衍生资源开发，实现集团财务可持续性。



贵阳市城市轨道交通集团架构图





未来挑战

以轨道交通公司为开发主体的 TOD 项目开发过程中，即使土地作价出资大大降低开发建设单位土地成本，但资金筹措和周转问题依然在开发过程中突出，收益反哺的长周期性质都为后续开发运营模式探索提出挑战。

资金筹措问题：根据最新融资政策，土地一级开发融资难度加大，轨道交通集团前期需先行投入大量的资金用于土地和房屋征拆，资金积压时间长周转率低，影响公司房地产开发业务快速发展扩大规模。

收益产生周期较长：由于采用生地作价，需先完成地块的控制性详细规划调整，以及土地一级开发，使得整个开发周期较长，导致收益产出变现能力较差，不能在短期内迅速形成收益反哺业主建设及运营。

资源整合问题：轨道交通公司完成和拟进行作价出资的地块绝大部分均位于线路的两端，地块位置较偏远，客户培育期长，销售去化较慢，项目资金回收期长。

参考文献

1. 辛兰. 一体化视角下的深圳市地铁上盖物业土地开发策略 [C]// 多元与包容——2012 中国城市规划年会. 0.
2. 赵坚. 铁路土地综合开发的相关问题分析及建议 [J]. 中国铁路, 2014(05):13-16.
3. 杨建华. 轨道交通物业开发用地获取方式研究 [J]. 铁路技术创新, 2016, 000(004):91-95.
4. 喻建华, 胡民锋, 魏炜. 国有土地使用权作价出资或入股的探索与思考 [J]. 中国房地产, 2019(27).
5. 郑巧凤. 城市轨道交通领域实施建设用地使用权作价出资的思考 [J]. 浙江国土资源 (2 期):40-41.

报告分享

- Assessing Physical Environment of TOD Communities around Metro Stations using Big Data and Machine Learning
- 《成都市轨道交通场站一体化城市设计导则》

TOD 相关活动预告

- 2020 年（第二届）以公共交通为导向的城市发展年会，2020 年 7 月 27-29 日，新加坡

([相关资料下载链接](#)，密码：goh3)

总编辑：王舒宁 (swang9@worldbank.org)
英文版编辑：张紫晴 (zzhang426@gwmail.gwu.edu)
排版：徐鹏 (ben_xp223@tongji.edu.cn)
审稿：方婉丽 (wfang1@worldbank.org)