



## 频道导航

个人会员中心  
企业会员中心  
论坛快速通道  
会员帮助

## 高速通道

- 行业资讯
- 技术中心
- 城轨社区
- 规范标准

登录 企业注册 个人注册 忘记密码 注销登录 主题:

新闻类文章  搜索

标题: 深圳地铁5号线运用BT建设模式实践探索 [hy\\_513](#) [ 转载 ]

发布时间: 2009-10-14 15:15:08

阅读次数: 649

### 深圳地铁5号线运用BT建设模式实践探索

深圳地铁5号线是深圳首例以BT模式运作的项目,也是目前国内最大城市轨道交通BT项目,作为一种新型的项目投融资建设模式,在国内引起广泛关注。本文结合深圳地铁5号线BT项目建设管理实践,对该模式的特点及取得的成效作一简要分析

#### 深圳地铁5号线BT模式若干特点

##### 1.1 BT模式策划

深圳地铁5号线全长40公里,总投资规模约200亿元,属于深圳市城市轨道交通体系二期规划的主要筹建线路之一,对深圳举办第26届世界大学生运动会具有重要意义。为了保证在2011年6月底前建成该条线路,深圳市政府决定采用BT模式进行项目的建设。

项目以BT模式运作在深圳属首例,在全国也仍处在探索阶段,且各地的运作方式互不相同,各有特色,各存利弊,难以简单照搬。结合项目实际,深圳地铁5号线BT模式最终以“投融资+设计施工总承包+回报”具体运作方式如下:

(1) 借助BT模式引进社会资金解决项目投融资难题,有效缓解市财政压力,为加快推进地铁5号线建设创造条件。这是深圳市基础设施投融资体制的一次重大创新,进一步丰富了城市基础设施投融资模式。

(2) 考虑到项目的复杂性和工期十分紧迫,采用传统建设管理模式运作,不利于投资和工期控制,对设计监管要求也较高。采用设计施工总承包模式能有效解决以上问题。这是工期紧迫条件下加快地铁5号线建设的理想选择。

(3) 考虑到深圳地铁5号线BT项目融资金量大,风险高,深圳地铁公司将以合理的投融资回报率予以回购,同时设置风险包干费率降低承办人风险,真正体现双方合作共赢的局面。

##### 1.2 项目投资控制

(1) 采取“总价包干”的形式确定BT项目合同价格,并详细约定价款调整范围。在合同约定的价款调整范围内,合同价不作调整,避免了工程造价出现较大幅度波动。

(2) 明确项目承办人自有资金投入比例(合同约定 $\geq 35\%$ ),确保项目资金到位;同时建立专项资金账户,确保建设资金专款专用。

(3) 设置合理的“风险包干及其他费用”,约定“风险包干费、赶工费、总承包管理费等,费用以批准后的初步设计概算的工程费用4%包干使用”,降低了承办人工程投融资及建设风险。

##### 1.3 项目主体定位

在项目策划阶段,深圳地铁5号线BT模式就各大项目主体的法律地位和职责作了如下安排:

(1) 深圳地铁公司除作为地铁5号线BT项目发起人外,明确其BT项目建设单位的地位。深圳地铁公司作为BT项目建设单位,一是出于深圳地铁公司本身职责所定,便于统筹安排5号线全线建设;二是出于工程的特殊性考虑。深圳地铁5号线虽分为BT和非BT两部分发包,但工程是一个整体,不可分割,只允许存在一个建设单位。工程总体规划、初步设计均由深圳地铁公司负责。

(2) 中国中铁为深圳地铁5号线BT项目承办人,承担BT项目投融资和项目设计施工总承包职责。作为BT项目的总承包人,中国中铁在建设期不具备对BT项目的绝对控制权(不是建设单位),对监理单位也没有委托权。

(3) 中铁南方公司是中国中铁为完成地铁5号线BT项目建设出资设立的BT项目公司。中国中铁通过BT项目公司实现项目投融资和建设期项目管理职责。就本项目而言,中国中铁与中铁南方公司承担连带责任关系。

以上对地铁5号线各大项目主体的定位,理顺了各方权责关系和工作管理关系,为确保项目顺利实施提供了重要保障。

##### 1.4 建设监管措施

(1) 成立专门机构,统筹地铁5号线建设监管。鉴于地铁5号线模式新、工期紧、任务重、协调难度大、专业技术性强等特点,深圳市专门成立地铁5号线建设管理办公室,设在深圳市建设局。由其负责5号线建设重大事项的统筹协调,对各建设主体进行监管并提供服务。

(2) 健全项目管理架构,加强建设过程控制。在授予BT项目承办人一定建设管理自主权的同时,强化对建设全过程的监督与控制。如深圳地铁公司成立5号线项目分公司,专门负责5号线BT项目的建设管理;深圳地铁公司聘请有实力的监理公司负责对工期、质量、安全和投资进行监督控制。

(3) 为适应设计施工一体化要求,进行建设工程监管体制的创新。如将规划许可及施工许可前移至初步设计审批之后施工图审查之前,施工图审查实行备案制度。同时采取一些列有效保证质量安全的措施。

#### 地铁5号线BT项目实施的初步成效

##### 2.1 项目进展情况

地铁5号线BT项目开工建设以来,工程实施进展良好。2008年,深圳市政府责任状下达的投资计划为21亿元,地铁5号线完成投资约30.3亿元,完成投资计划的144%;全线工点69个,开工68个,仅用了10个月时间就基本完成了5号线全线的征地拆迁等前期工作。

深圳地铁5号线是目前深圳市在建轨道交通项目5条线路中进展最快、完成投资比例最高的一条线路。在保证工程进度达到预期目标的同时,全线路建设质量安全等项目管理目标均处可控状态,BT模式的管理优势日益显现。

##### 2.2 在投融资方面取得的成效

(1) 实现投融资主体的多元化,缓解了深圳市政府短期财政压力

中国中铁负责地铁5号线BT项目建设资金的筹措,实现了投融资主体的多元化,极大的减轻了深圳市政府短期财政压力。

同时也使深圳市政府在财力有限的情况下更好的集中资金对那些不被投资者看好但对整个社会有意义的非经营性项目如教育、卫生事业等进行投资,促进社会经济全面发展。

(2) 实现政府职能的有效转变,减少了职能部门协调和管理工作量

采用BT模式,中国中铁最终移交的是一个完整的“建筑产品”。深圳市政府除进行项目立项、前期准备以及后期回购等部分工作外,将建筑产品的“生产过程”全盘委托给中国中铁,从根本上改变了政

府在基础设施和公用事业建设中的职能，减少了职能部门协调和管理工作量。

(3) 实现工程的高度专业化、集成化，保障了工程目标的实现

为保质按期移交项目，实现赢利，降低运作风险，中国中铁投入大量的专业技术力量，科学制订项目实施计划，积极优化设计方案，对设计施工进行有效集成，加强建设过程监控，保障了工程目标的顺利实现。

(4) 实现了工程风险的合理转移，确保了投资的可控性

采用BT模式，中国中铁承担项目融资以及建设风险。同时，BT模式采取固定总价合同形式，对于业主而言，一开始就有明确的投资目标，杜绝了工程结算大幅度超概算的现象，实现了项目投资的有效控制。

(5) 极大的拓展了建筑企业业务空间和新的增长方式

通过BT模式承接项目，建筑企业的业务向产业链上下游延伸，综合管理能力得到增强。建筑企业的做大做强可以提升我国建筑企业的综合竞争力，有利于开拓国际工程市场。

### 2.3 在建设管理方面取得的成效

(1) 增强了设计与施工的统筹和协调，有效地控制了工期采用设计施工总承包模式，地铁5号线在设计管理上牢固树立了“设计为施工服务、为现场服务”的理念，坚持设计施工充分一体化、理清了设计管理程序，避免了设计与施工脱节，设计反复修改，造价不断增加的现象。同时，施工图设计单位仍使用初步设计单位，也有效节约了设计工期。

(2) 科学划定交接面，有效控制造价，达到节能节材目的一方面，以“总价包干”形式确定合同价，约定价款调整范围，从根本上杜绝恶意变更和索赔，避免了低价中标高价结算，从发包人层面做到了真正意义上的造价可控；另一方面，中国中铁利用其统筹设计与施工的优势，合理衔接设计与施工，推行限额设计，从源头最大限度地节约各种资源和能源，从承包人层面做到实实在在的造价可控。如地铁5号线第一批施工图42个工点施工图设计预算，整体比初步设计概算降低造价约3%，在概算造价相对偏紧的情况下，成本控制效果令人满意。

(3) 促进了建筑业企业集成化发展，有效地提升了建筑业企业的整体素质和综合竞争力。实施设计施工总承包，中国中铁通过设计管理的实际工作，锻炼了其设计管理协调能力，促使其充实各种资源配置和技术积累；通过管理创新、科技创新，提高了工程项目建设管理水平。

(4) 对行政监管提出了更高的要求，有效推动政府职能的转变和审批制度的改革。

地铁5号线等重大项目建设管理模式的创新，为深圳市固定资产投资项目的行政审批制度改革摸索了经验，最近深圳市政府出台了《深圳市政府投资项目并联审批实施方案（试行）》将政府各部门的审批时限由过去的100多天缩短至60天左右。

(5) 促使业主与承包人形成合作伙伴关系，加速了工程建设的推进。

通过各方职责权利的界定和沟通磨合，适应设计施工总承包模式需要的管理框架初步建立，合同关系基本理顺。业主和承包人之间初步形成利益相关、目标一致的合作伙伴关系。

文章来源： 原作者：胡建文《建设科技》

[【发表评论】](#) [【推荐】](#) [【打印】](#)

评论:

[您还没有注册登陆，请点击此处进入注册登陆页](#)

[关于我们](#) | [版权说明](#) | [联系我们](#) | [广告业务](#) | [人员招聘](#) | [网站地图](#)



主办单位：中国交通运输协会城市轨道交通专业委员会  
中国城市轨道交通网 版权所有 Copyright: 2003-2005 chinametro.net  
京ICP证 040257 号