

# 广州市广州大道系统工程-广州大桥扩宽工程 项目绩效评价简要报告

广州市中大管理咨询有限公司

## 一、评价概况

### （一）项目基本情况

原广州大桥建于 1985 年，跨越珠江主、辅航道及二沙岛，连接广州大道南北两段，北端设有环道与二沙岛连通，是广州市南北主要交通节点之一。随着城市不断发展，车流量日益增多，原广州大桥段成为广州市拥堵最为严重的几个交通堵塞点之一。2012 年 9 月，市发改委批复立项，由广州市建设投资发展有限公司对原广州大桥进行扩宽改造。建设内容包括：在广州大桥东侧相距 2m 处扩建一座新桥、二沙岛立交改造、临江大道立交改造及维修加固旧桥，建设范围南起广州大桥旧收费站北侧，北至明月二路，全长 1.73 公里，建成后广州大桥将由原来双向 6 车道变为双向 10 车道，与南北两端道路的车道相匹配。

### （二）项目资金情况

项目批复概算金额为 35,831.69 万元，工程预算金额 25,981.04 万元。截至评价节点，项目尚未完成工程结算以及竣工决算。自 2012 年至 2017 年，市财政共安排资金 25,300 万元，累计支出 24,324.49 万元，财政预算资金完成率 96.14%。

### （三）项目绩效目标

本项目的绩效目标是：通过实施工程，打通广州大道在广州大桥的交通瓶颈，促进广州大道的畅通，完善广州市中心区路网结构，为实现广州市的“南拓”战略，增强广州市中心区与番禺、南沙等区的联络提供交通条件。具体的指标为大桥改造后“饱和度由 1.04 变为 0.83”、“平均车速提升 14%-21%”、“延误时间下降 9%-11%”、“过江流量增加 13.9%”、“周边道路饱和度不超过 0.96”。

### （四）评价结果

本次评价采取书面评价、现场评价及满意度调查等方法，围绕前期准备及投入、过程管理、产出及效益等指标实施，最终评定项目绩效等级为“良”。

## 二、项目绩效

项目从立项至 2016 年 9 月主体完工，历时 4 年，完成了预期建设内容，达到预期建设标准，在缓解广州大桥及平行过江大桥交通压力方面取得了较为显著的效果，对实现广州大道的畅通，完善市中心区路网结构，实现“南拓战略”起到了推动作用。通过分析现场调研所获得的车流量、车速、桥面拥堵情况以及调查问卷，结合并核实有关资料，得出以下结论：

### （一）项目完成预期建设内容，达到设计标准。

项目按照城市主干道等级、设计车速主线 60 公里/小时、立交匝道车速 30 公里/小时、道路红线宽度 80 米（桥梁段 51 米）、荷载等级城-A 级、抗震烈度按 VII 设防标准进行建设，已完成了包括新桥建设、旧桥修缮以及相关立交的改造升级内容，建成了南北双向 10 车道的新广州大桥，成为广州市的新地标。

### （二）项目的建成有效缓解了广州大桥的交通压力。

项目建成后，广州大桥由原来双向 6 车道变为双向 10 车道，有效缓解了大桥本身的交通压力：从高峰期平均车速来看，大桥扩宽前该值为 25.5 千米/小时，扩宽后为 31.75 千米/小时，增长率达 24.51%，达到目标（目标值提升 14%-21%）；从月均车流量来看，大桥扩宽前该值为 388 万标准车，扩宽后为 433 万标准车，增长率达 11.4%，基本达到目标（目标值增加 13.9%）；从高峰期延误来看，大桥扩宽前该值为 160 秒，扩宽后为 119.5 秒，变化率-25.31%，达到目标（目标值下降 9%-11%）；从高峰期饱和度来看，大桥扩宽前该值为 0.94，扩宽后为 0.7，变化率-25.53%，达到目标（目标值 0.83）。以上数据的变化表明，大桥由原来双向 6 车道扩宽为双向 10 车道后，大桥本身的交通压力得到了较好的缓解。

(三) 项目的建成有效缓解了平行过江大桥的交通压力。

从车流量来看，广州大桥扩宽前，西侧的海印大桥平均车流量为 8267 标准车/小时，东侧的猎德大桥平均车流量为 8950 标准车/小时，扩宽后海印大桥该值为 8081 标准车/小时，变化率-2.20%，猎德大桥该值为 8745 标准车/小时，变化率-2.30%，结合广州大桥本身平均车流量增长 7.25%，可发现广州大桥的扩宽有效吸引了邻近平行过江大桥的车流量；从单向最大饱和度来看，广州大桥扩宽前，西侧的海印大桥与东侧的猎德大桥单向最大饱和度均为 0.95，广州大桥扩宽后海印大桥该值为 0.93，变化率-2.11%，猎德大桥该值为 0.92，变化率-3.16%，说明海印大桥和猎德大桥的交通压力在广州大桥扩宽后同样得到了缓解。

(四) 项目的综合满意度较高。

项目属于公共民生类的建设工程，市民的满意度是评价其继续的重要指标。通过问卷调查，本次市民的综合满意度在 80.21%，满意度较高。

(五) 为广州大道系统工程的改造积累了经验。

广州大桥的扩宽是广州大道系统改造工程众多节点的其中一环，项目实施，为整个广州大道系统工程的改造积累了经验，对后续节点改造的交通设计、施工管理等具有借鉴意义。

### 三、存在问题

#### （一）项目前期准备不充分，可研报告指导性不足。

一是从项目建议书的批复到可研报告的编制花费时间较长。2012年9月本项目的建议书已获批复，但2014年2月才将可研报告提交发改委审批，影响可研报告作为决策基础和管控基准的作用（例如作为期间一年半时间的勘察设计工作的指引）。

二是未对征拆程序所需工时做出预估，加上单位迁改不力，造成征拆实际完成时间（2016年6月30日）晚于施工合同约定的整个工程完工时间（2016年3月9日）。

三是未预见到管线迁改工作对项目主体工程的影响程度。可研报告中计划“管线迁改可与工程施工平行进行”，但实际上，旧管线会影响后续施工的进展，进而影响工期。

四是没有对“交通预测”部分进行论证。可研报告中对于“交通分布预测”、“交通发生吸引量预测”等相关部分仅列举了概念与模型，未进行相关计算，不具有指导意义。

#### （二）施工管理不到位，施工过程中发生多次变更，且工程延期6个月。

项目在施工过程中变更工程达40项。剔除政策变更被移出大桥扩宽项目的景观照明工程，依然有35项变更，涉及金额2,081.03万元，约占预计结算总额21,822.61万的

9.5%，变更的数量和金额较大，显示设计或者施工管理不周导致偏差较多，不利于工程成本控制。

按照可研报告，工程计划2014年3月到2016年2月进行施工，按照施工合同，施工周期为2014年7月10日至2016年3月9日（608天），但实际上工程2016年9月主体才完工，施工结算以及整体验收至今尚未完成。

（三）未履行合同中对于不平衡报价的调整条款，存在多算工程价款的风险。

项目招标过程中出现不平衡报价现象，其中异常报价分项比例高达64.57%。合同条款规定招标方应当在签订施工合同前对其进行调整，但至今未作调整，存在多算工程价款的风险。

（四）监理合同约定计价方式不尽合理，部分合同支付进度滞后，合同管理有待加强。

一是项目监理合同约定“计价方式按经审核的工程概算投资额为计费额结算，不随工程结算价的变化而调整”，以概算或者工程结算（通常做法）为计价基准的监理费会不同，前者会大于后者（即使同时扣掉未实施的工程部分）。

二是部分合同支付进度滞后，存在产生合同纠纷的风险。项目共签订合同32份（总金额31,069.44万元），其中15份合同支付进度滞后于合同约定。虽然滞后合同金额占比

不大（21.9%），且其中 10 项解释基本合理，但项数占比近一半，仍然表明项目单位合同管理有待加强规范。

（五）系统工作考虑不足，项目实施后增加了下桥段与周边衔接道路拥堵的风险。

项目实施后，广州大桥下桥段高峰期车速出现下降，且周边衔接道路的饱和度均上升（最高达 0.97），表明项目虽缓解了大桥本身的交通压力，但增加了衔接道路的拥堵风险。

#### 四、改进建议或措施

（一）细化可研编制论证，加强可研指导意义。

建议在项目建议书批复后尽快启动可研报告编制工作，同时在可研报告中细化对主要风险（尤其是征地拆迁）的用时、难度等论证，注重主要变量（交通量等）的预测论证，加强可研报告对于后续工作的指导意义。

（二）加强项目统筹，减少工程变更，保障项目工期。

针对项目变更多、工程延期的问题，建议加强前期工作，加强对设计方和施工方的协调，首先要做好施工图前期审查工作，对不合理的设计进行修改；其次设计变更方案要经过施工单位、监理单位、设计单位、建设单位共同研究确定，通过各方群策群力协作，充分论证变更的必要性、合理性以及经济性；第三认真处理必须发生的设计变更，应“先算账后变更”，对于涉及到费用增减的设计变更，造价管理人员

应提前做出预算，并经建设单位研究同意后，方可进行变更，避免对变更再次进行调整；第四建设单位现场人员对工程设计变更要做到心中有数，特别是隐蔽工程及场地土方等工程内容做好第一手资料的收集与分析。

（三）加强对于不平衡报价的管理，避免由此造成工程价款多支出的潜在风险。

建议单位严格按合同约定履行不平衡报价的调整条款，鉴于单位反馈目前订立的条款可能在调整上有一定难度，因此建议单位在后续类似项目中修改招标文件中对于不平衡报价的调整条款，以降低由于不平衡报价造成的工程价款多支出的风险。下面所列条款可作为参考：

（1）如承包人所报某一分部分项工程的综合单价比正常适用定额测算价超出 15%及以上，该综合单价为超常规单价，只适用于招标文件列明的相应工程数量。如使用该综合单价的工程量结算量比招标文件所列工程量超过 10%，超出部分的工程量按新增项目处理。

（2）投标文件中没有相同或类似项目的，视为新增项目（是否为新增项目由发包人确定），其综合单价依据广东省工程相关工程综合定额及计价办法核定（根据具体工程情况定）。



**（四）改进监理合同计价方式，并按时支付合同款项。**

一是建议改变使用工程概算为基准的监理费计算方式（例如可签订合同时以工程概算为基准计价，但附加条款约定最终合同结算以工程结算价为基准进行核算）；二是对于部分合同支付滞后现象，应严格按照合同要求，与合同乙方及时沟通，必要时采取书面发函的方式，保持合理的支付进度以避免出现合同纠纷。

**（五）重视前期对于交通量的预测，加快广州大道系统工程建设与智能交通优化工作。**

针对大桥增加下桥段与周边衔接道路拥挤风险的现象，一要重视建设前对于交通量等变量的预测工作（本项目可研中对于交通变量未做实质预测）；二是要加快广州大道系统工程建设，尽快解决客村立交与中山一立交交通瓶颈问题；三是对周边道路的智能交通进行优化设置，结合周边衔接道路实际情况，灵活运用信号灯控制平交节点、平面环行节点、立体交叉节点等多种节点组合形式，并对公交站点布局进行优化、改善，充分发挥公交优先，保证拓宽工程的社会环境效益。