

附件 1：项目概况

广东省交通集团有限公司公路交通基础设施数字化转型升级

（路网工程型）项目监理

项目概况

一、工程项目描述

（一）项目概况与招标范围

本招标项目是对广东省交通集团有限公司公路交通基础设施数字化转型升级（路网工程型）项目监理进行公开招标，涉及的路段公司位于广东省内各地市。

（二）标段划分

本招标项目设 1 个标段，具体合同段名称如下：

表 1.1 广东省交通集团公路交通基础设施数字化转型升级各路段一览表

路段/二级公司	路段业主单位	备注
1. 省高		
1.1 乐广北	广东广乐高速公路有限公司	一轴
1.2 乐广南		
1.3 肇花高速	广东肇阳高速公路有限公司	一网
2. 建设公司		
2.1 南沙大桥	广东省公路建设有限公司虎门二桥分公司	一网
2.2 虎门大桥	广东虎门大桥有限公司	一网
2.3 广珠北段	广东京珠高速公路广珠北段有限公司	一网
2.4 广珠西线	广东广珠西线高速公路有限公司	一网
2.5 西部沿海珠海段	广东省公路建设有限公司珠海段分公司	一网
2.6 南二环高速	广东省公路建设有限公司南环段分公司	一网
2.7 西二环南段		
2.8 江中高速	广东江中高速公路有限公司	一网
3. 南投		
3.1 江肇高速	广东省南粤交通江肇高速公路管理处	一网

本项目各路段沿线有国、省道分布，镇、乡、村也基本通公路，运输条件好。能源、通信、医疗条件与服务设施齐全，满足工程建设需要。各类工作车辆行驶道路所需缴纳的通行费用等由监理人自行承担。

二、各合同段项目概况

“一轴一网”概况

（一）“一轴”概况

“一轴”指京港澳南北大通道，是“国家综合立体交通网主骨架”布局的 6 条主轴之一，本项目

涉及路段为乐广高速，里程共计约 308.3 公里，通道所处地势地貌复杂多变，路网穿越省内山区、河流和丘陵地带。

乐广高速（乐广北、乐广南）是中国广东省境内连接韶关市乐昌市和广州市花都区的高速公路，为中国国家高速公路网首都放射主干线北京—港澳高速公路（国家高速 G4）的西并行线之一，为双向六车道高速公路，设计速度 120 千米/小时。乐广高速公路给日益繁忙的京港澳高速分流，缓解了京港澳高速穿越常年雾区以及冬季路面结冰带来的严重交通安全问题。同时，作为连接湖南及中部省市通往珠三角的交通大动脉，是助推粤北振兴发展的强力引擎。

表 1.2 “一轴”涉及路段基本情况统计表

序号	路段名称	起点	终点	里程 (km)	二级公司
1	乐广高速 (乐广北、乐广南)	花山北互通，与广州机场高速、肇花高速对接	坪石北互通与京珠北相交共线至省界	308.3	省高

考虑到京港澳南北大通道沿线多为高边坡、长大隧道等核心特征，结合节假日通畅出行的需求，本项目充分整合利用已有设施设备开展数字化升级改造，将在智慧站点、智慧服务区、智慧隧道基础设施监测预警、路网运行监测预警、恶劣天气通行安全预警、应急指挥智能调度等方面布局不同重点任务和应用场景。

（二）“一网”概况

“一网”指粤港澳大湾区干线高速公路网，本项目涉及路段包括南二环高速、南沙大桥、广珠北段、虎门大桥、广珠西线、西部沿海珠海段、西二环南段、江肇高速以及肇花高速，里程约 446.4 公里，粤港澳大湾区干线高速公路网承担跨湾城市间出行、重大枢纽集散、城市内部通行等功能，多路段具有超大流量、密集互通、立体交通、改扩建施工与运营并存、易拥堵等实际特点。尤其是处于珠江口通道的南沙大桥交通量远超设计通行能力且货车占比达 38%，虎门大桥交通量略高于设计通行能力，以及通车后面临特大交通量考验，与南沙大桥相连的南二环高速，常年也处于拥堵状态。

南沙大桥西起广州市番禺区东涌镇的东涌互通，东至东莞市沙田镇沙田互通，于 2019 年 4 月 2 日建成通车。南沙大桥全长 12.9 公里，桥面为双向八车道，设计时速 100 公里/小时，路基宽度 41m，桥梁宽度 40.5m，由两座超千米跨江特大悬索桥（大沙水道桥和坭洲水道桥）和引桥组成。南沙大桥作为横跨珠江东西两岸的交通枢纽，东涌互通与广珠北相接，沙田互通与广深沿江、莞番高速相接，是广东省高速公路规划网中连接广州和东莞的重要东西向通道。

虎门大桥起点为太平立交，接广深高速公路东莞段，终点在坦尾立交，接广澳高速广州段，路线全长 15.8 公里。虎门大桥太平高架桥、大石吓高架桥、威远高架桥、深湾高架桥、东引桥、中引桥以及西引桥均为连续刚构梁式桥；主航道桥为单跨双铰简支钢箱梁悬索桥，由东西索塔、东西锚碇、主缆、吊索和加劲梁等五大结构部分组成，主桥全长 4.6 公里。

广珠北线高速公路是广澳高速公路主干线广州至珠海段的重要路段，北接广州东二环高速公路，途经番禺化龙、石楼、石碁、东涌和南沙区，止于南沙坦尾，南接广珠东线高速公路和虎门大桥，路

线全长 26.5 公里。采用双向 6 车道高速公路标准建设，设计时速 120 公里/小时，2005 年 12 月 20 日通车。

广珠西线起点为广州荔湾海南立交，接花地大道、环城高速，终点在月环立交，接西部沿海高速，路线全长 90.3 公里，全线采用双向六车道高速公路标准，设计时速 100 公里/小时。

江肇高速起于莲花山立交，与江鹤高速对接，止于张洞立交，与广贺高速、肇花高速对接，是国家高速公路网珠三角环线高速公路的重要组成部分，线路全长 108.2 公里，全线双向六车道，设计速度为 100 公里/小时。

肇花高速起于花山北互通，与大广高速、乐广高速对接，止于张洞立交，与广贺高速、江肇高速对接，是国家高速公路网珠三角环线高速公路的重要组成部分。线路全长 63.6 公里，全线双向六车道，设计速度为 120 公里/小时。

西部沿海珠海段起于平顶互通，与广珠东对接，终于虎跳门大桥，与西部沿海新会段对接，线路全长 85.1 公里，全线采用双向四车道高速公路标准，设计时速 100 公里/小时。

南二环高速起点位于广州市东涌镇，与广珠北线高速公路相接，经过南沙区榄核镇，顺德区伦教街道、勒流街道、大良街道、杏坛镇、龙江镇，西至佛山市南海区九江镇，与西二环南段及佛开高速公路相接，于 2010 年建成通车。主线全长 49.3 公里，全线采用设计速度 100 公里/小时的双向六车道高速公路标准建设。

西二环南段起点位于佛山市南海区九江镇，终点位于小塘互通，与南二环高速公路衔接，途经西樵镇、丹灶镇、三水区白坭镇，终止于南海区狮山镇，是京珠、同三道主干线的重要组成部分。于 2007 年建成通车，主线全长 41.6 公里，全线采用八车道高速公路标准，设计时速 100 公里/小时。

江中高速起于广珠东线高速公路新隆互通立交，经港口、沙朗、坦背、四沙、三沙、江门市技术开发区，终点龙湾立交，对接江鹤高速公路，线路全长 39.2 公里，全线双向四车道，设计速度为 120 公里/小时。目前全线采用双向八车道高速公路标准改扩建中。

表 1.3 本项目“一网”涉及路段基本情况统计表

序号	路段名称	起点	终点	里程 (km)	二级路段
1	南沙大桥	东涌立交，与广珠北、南二环对接	沙田立交，与广深沿江、莞番对接	12.9	建设公司
2	虎门大桥	太平立交，接广深高速公路东莞段	坦尾立交，接广澳高速公路广州段	15.8	建设公司
3	广珠北线	化龙互通，东二环高速公路与金山大道	坦尾互通，与广珠东线、虎门大桥相接	26.5	建设公司
4	广珠西线	海南立交，接广州环城高速公路南环段及花地大道	月环互通，接西部沿海高速公路	90.3	建设公司
5	江肇高速	莲花山立交，与江鹤	张洞立交，与广贺高	108.2	南投

序号	路段名称	起点	终点	里程 (km)	二级路段
		高速对接	速、肇花高速对接		
6	肇花高速	花山北互通,与大广高速、乐广高速对接	张洞立交,与广贺高速、江肇高速对接	63.6	省高
7	西部沿海珠海段	月环互通,与广珠西对接	洪湾互通,与珠海南屏洪湾段	14.2	建设公司
8	南二环	九江立交,与佛开高速、西二环对接	东涌立交,与南沙大桥、广珠北线对接	49.3	建设公司
9	西二环南	龙山立交,与北二环、广清高速对接	九江立交,与佛开高速、南二环对接	41.6	建设公司
10	江中高速	新隆互通立交	龙湾立交	39.2	建设公司

注：江中高速暂定纳入集团交通基础设施数字化转型监理工作范围，后续结合省交通运输厅对江中高速数字化转型项目事项的批复情况进行调整，如省交通运输厅批复不同意江中高速纳入集团交通基础设施数字化转型监理工作范围，则本项目监理工作范围不含江中高速，且中标人不得有异议。

三、监理原始资料

（一）发包人向各投标人提供下列原始文件（如有）

发包人提供现存的实施方案、专题设计、初步设计、施工图设计及相关审查会议纪要和相关工程档案资料（纸质版）供中标人查阅。

（二）下述资料由投标人依据监理需要自行搜集

1. 相关路网交通工程设施的配置资料（包括通信、监控、收费、供配电、照明等设施）。
2. 沿线供电资料。
3. 沿线管线资料。
4. 沿线气象、环境、人文景观的有关资料。
5. 相关路网的管理运营体制资料。
6. 相关路网服务设施设置情况的资料。
7. 与交通工程相关的规划资料。