**用户需求书**

**一、项目背景**

宁波市轨道交通集团有限公司运营分公司（以下简称“运营分公司”）成立于2012年8月，是宁波市轨道交通集团有限公司直属分公司，负责宁波轨道交通运营事业。

宁波轨道交通现已建成并开通试运营74.5公里。按照工程进度，计划于2019年开通3号线一期及宁奉线，2020年开通4号线，2021年开通5号线一期，线网规模将达近180公里；远景线网设计中5号线形成环线，增加射线和快线，总体呈“一环两快七射”的布局结构，线网规模达409公里。

城市轨道交通从单线到多线，再到网络化运营，是一个从量变到质变的过程。网络化运营不仅仅是客流的急剧增长对运营组织、安全管理带来前所未有的压力，而且对运营管理体系、队伍建设、运营成本控制等提出了更严峻的挑战。如何走出一条具有宁波特色的轨道交通网络化运营管理之路，在保障运营安全、质量与效率的同时，减少运营成本倍增的压力，实现线网整体运营效能最大化，是我们即将面临、也无法回避的重要战略问题。

针对宁波市内人口分布不均衡、站点设置位置不同、出行人员的需求不同等因素，既要考虑普通市民的高效、快捷出行，又要考虑运营成本的经济合理性，做到经济性和社会性的高效均衡，因而如何选择合理的线网行车组织模式将显得尤为重要。

因此，我们有必要未雨绸缪，站在宁波轨道交通未来400多公里线网安全高效运营的高度，前瞻性地对运营行车组织方案进行优化设计，通过合理的使用运力，做到运能最优化，达到降本增效的目的，形成最终合理的线网行车组织方案并进行专家论证。线网行车组织方案需重点设计合理的线网上线列车数、行车间隔、是否采用大小交路等方面的内容。

**二、项目目标**

（一）在现有1、2号线运营的基础上，综合考虑客流和市民出行因素，对现有行车组织方案进行优化；

（二）在调研的基础上，逐步形成3、4、5号线开通初期的网络化运营行车组织方案，既能满足市民出行的便捷需要，又能较大限度地节约运营成本，实现经济性和社会性的均衡统一。

**三、项目内容**

线网行车组织方案是线网运作的重要基础。请根据满足宁波轨道交通5条线路的实际要求，通过调研国内城市，结合宁波地域特点等进行分析，并在此基础上，对未来线网每条线路的制定几种行车组织方案，并提出比选方案，经专家评审后最终形成优化推荐方案。

（一）收集国内主要轨道交通企业（北京地铁、上海地铁、广州地铁、南京地铁、深圳地铁等)线网行车组织方案相关资料，通过对比分析，总结同行业线网行车组织方案的特点与运作效果。

（二）分析研究宁波的地域特点及站点客流等信息，提出适合宁波地域特点的城市轨道交通线网行车组织方案，线网方案应包括每条线上线列车数、行车间隔、是否采用大小交路、各车场出车数量、各线首末车时间等方面的内容。

（三）按照年度计划，根据新线开通时间，综合考虑各条线路的行车方案，认真考虑新线开通对既有线路的影响，并给出现有运营线路的配套调整方案。

（四）根据每条线路提出的不同间隔，不同模式进行优化比选方案，要求线网方案按线路，按年度提供，并考虑换乘因素，从经济、技术、效率及可靠度等方面对各套方案进行全面对比、分析。

（五）组织行业专家，对宁波轨道交通线网行车组织方案进行评审，确定合理的线网行车组织方案。

　　（六）通过对线网行车组织的专项研究，为宁波轨道交通各条线路行车组织模式提供决策依据，也可作为新开通线路的行车间隔和模式的试运营申报依据。

**四、项目交付成果**

本项目主要交付文件应以中文书写，必须符合通用格式标准。项目咨询单位应根据上述研究要求提交以下成果包括但不限于以下成果文件（包括纸质版和电子版）：

（一）《宁波轨道交通1号线和2号线一期行车组织方案现状分析报告》

（二）《2019年、2020年、2021年宁波轨道交通行车组织可选方案》

（三）《宁波轨道交通线网分年度行车组织方案分析报告》（不少于3个优化方案）

（四）《宁波轨道交通线网行车组织方案专家评审意见》

（五）《宁波轨道交通线网分年度行车组织推荐方案》

**五、项目要求**

（一）人员要求

1.项目负责人1名。

（1）从事企业管理咨询工作5年以上；

（2）具有本科及以上学历，中级及以上职称；

（3）项目结题前应累计不少于20天的出勤（调研、公出等均视为出勤）。

2.项目咨询顾问不少于3名。

（1）熟悉和了解轨道交通运输企业行车组织等项目研究方法与咨询工具；

（2）具备与此项目工作内容对口的专业背景及相关工作经验；

（3）项目结题前应累计不少于60天的出勤（调研、公出等均视为出勤）。

3.项目团队

为了保证项目的进度，双方共组实施团队。项目实施工作以项目咨询单位的团队为主导、业主单位人员配合的方式开展。整个项目团队由双方领导进行总体监督把控。

（二）专家评审

1.由项目咨询单位邀请行业内专家对项目交付成果等材料进行评审，形成专家评审意见，并最终确定一套适合宁波轨道交通的方案。

2.专家评审前，项目咨询单位须向业主单位提交不少于6人的评审专家名单供业主单位确认，评审专家应以行业中，从事线轨道交通行车组织等企业管理课题研究或担任城市轨道交通运营公司中层正职五年以上人员。评审专家名单经业主单位确认后，项目咨询方即组织专家评审工作，相关费用全部由项目咨询方承担；

3.项目咨询方根据专家评审意见，完善方案相关内容并协助业主单位实施。

（三）项目工期

基于项目范围要求和工作量估算，本次项目总工期应在项目合同签订之日起4个月内根据合同要求完成咨询内容。本项目关键工期节点如下：

项目合同签订后1个月内，完成《宁波轨道交通1号线和2号线一期行车组织方案现状分析报告》。运营分公司会提供现有及历史行车组织方案和客流情况等数据。

项目合同签订后3个月内，完成《2019年、2020年、2021年宁波轨道交通行车组织可选方案》、《宁波轨道交通线网分年度行车组织方案分析报告》等。运营分公司会提供3、4、5号线的开通时间节点和初步设计报告（内含预测客流和行车组织方案）。

项目合同签订后3.5个月内，组织专家进行论证，完成《宁波轨道交通线网行车组织方案专家评审意见》。

项目合同签订后4个月内，完成《宁波轨道交通线网分年度行车组织推荐方案》。

（四）项目管理

项目咨询单位接收到中标通知后，应在业主要求的时间内成立项目管理部，并将相应组织架构、管理制度等管理文件提报业主审批后，及时投入正常运转。项目管理部应有内部管理制度，并将规章制度、项目计划、人员安排等信息张贴上墙，同时接受业主的监督和管理。

1.业主的权利和责任

（1）业主负责对项目实施计划的审批、计划实施过程中的监控和计划调整，以确保项目能按照合同规定顺利完成；

（2）为了保障项目的顺利开展，业主负责提供必须的、与本次咨询项目相关的资料，主要包括线路情况、工程结点、1号线和2号线一期客流情况、后续未开通3条线路的预测客流；

（3）项目实施阶段业主负责提供1间办公室（面积不小于15平方米）和办公桌椅，供项目咨询单位免费使用。电脑等其他办公用品和设备由项目咨询单位自行配备。

（4）业主有权要求项目咨询单位更换本项目中不称职的项目组成员；

（5）业主负责审核和验收项目咨询单位按计划提交的阶段成果，并按照合同相应条款执行付款流程；

2.项目咨询单位的权利和责任

（1）项目咨询单位必须提供包括项目负责人、项目咨询顾问在内的经验丰富的，人员数量满足用户需求书中“五、项目要求的（一）人员要求”，保证项目按期顺利完成，并且确保整个项目实施阶段项目组人员的稳定性（未经业主书面同意不得更换项目负责人及项目组其他成员）；

（2）项目咨询单位应遵守本合同的规定，制定为业主实施服务的工作方案与计划，安排和组织实施服务所需的人员和其他资源，履行其在本合同及合同附件中承诺的服务，直至其责任全部完成；

（3）项目咨询单位应接受业主在合同履行过程中的协调和在业主现场的管理；

（4）在项目成果通过最终验收后，项目咨询单位应根据业主单位的需要，提供后续的实施辅导服务；

（5）项目咨询单位对业主提供的技术资料负有保密责任，未经业主同意不得在本项目工作需要外的其他业务活动中以任何形式加以使用。

**六、项目技术方案建议书要求（包括但不局限以下内容）**

（一）项目咨询单位简介

描述本单位的基本情况，包括成立时间、注册资本、经营收入和主要工作业绩等。

（二）项目理解与需求分析

根据本需求书的内容以及对城市轨道交通行业、宁波轨道交通的了解，描述对本次项目的理解。结合类似项目的实施经验，对本项目中的需求描述进行初步专业分析。

（三）项目实施方法

描述项目的主要实施方法，介绍所采用的方法论和技术路线。

（四）项目成果文件

描述项目成果文件的清单和梗概提纲。

（五）项目实施进度

提出项目的进度计划，具体到以周为单位，并列明阶段性成果文件。

（六）项目组织

说明项目咨询单位实施本项目的组织结构、职责分工和关键成员的情况。

（七）工作业绩

列举与本次项目相关的成功案例和项目组主要成员名单及担任角色，并提供证明人联系方式。

（八）后续服务

说明项目咨询单位在项目结题后方案实施阶段可提供的辅导等后续支持和服务。