

# 东莞市轨道交通 2 号线首期工程试运营基本条件评审会

## 专家组评审意见

受广东省交通运输厅委托，交通运输部科学研究院和广东省交通运输规划研究中心于 2016 年 4 月 24 日至 28 日在东莞市组织召开了东莞市轨道交通 2 号线首期工程（以下简称 2 号线工程）试运营基本条件评审会。出席评审会的有来自北京、上海、广州、深圳、天津、南京、西安、重庆、大连、长沙、郑州、沈阳及佛山等地的专家共 25 名（名单附后）。交通运输部运输服务司、广东省交通运输厅、东莞市人民政府有关部门等领导和代表参加了会议。

专家组认真听取了东莞市轨道交通有限公司关于工程建设情况、试运营筹备情况及东莞市交通运输局关于公交配套方案的汇报。现场考察了 2 号线工程全线 15 座车站和区间，以及东城车辆段、2 号线控制中心、旗峰主变电所和厚街主变电所，向轨道公司有关人员进行了提问、交流，抽查了工程验收文件和运营准备资料。

经专家组认真讨论，形成如下评审意见：

### 一、评审依据

1. 《国务院关于城市优先发展公共交通的指导意见》（国发〔2012〕64 号）、《交通运输部关于加强城市轨道交通运营管理的通知》（交运发〔2011〕

236号)和《交通运输部关于加强城市轨道交通运营安全管理的意见》(交运发〔2014〕201号)

2.《城市轨道交通试运营基本条件》(GB/T 30013-2013)、《城市轨道交通试运营系统测试检验规范》(送审稿)、《城市轨道交通列车行车值班员技能和素质要求 第一部分 地铁、轻轨和单轨》(JT/T 1002.1-2015)、《城市轨道交通列车驾驶员技能和素质要求 第一部分 地铁、轻轨和单轨》(JT/T 1003.1-2015)及《城市轨道交通行车调度员技能和素质要求 第一部分 地铁、轻轨和单轨》(JT/T 1004.1-2015)

3.《广东省交通运输厅关于做好东莞市轨道交通2号线首期工程试运营基本条件评审工作的通知》(粤交运函〔2016〕82号)

4.《地铁设计规范》(GB 50157-2013)、《城市轨道交通技术规范》(GB 50490-2009)、《城市轨道交通建设项目管理规范》(GB 50722-2011)等国家相关法律、法规、规章和技术标准

## 二、评审范围

2号线工程共15座车站和相关区间,运营线路长37.788km;东城车辆段、旗峰主变电所、厚街主变电所、2号线控制中心;车辆、机电设备系统;各专项验收和备案材料;试运行、运营接管和试运营准备;常规公交与城市轨道交通衔接情况。

## 三、总体评价

2号线工程共15座车站、相关区间、东城车辆段、旗峰主变电所、厚街主变电所及2号线控制中心已完成全部工程建设,设施设备已投入试运行。建设过程中各项必须的评审、报批、备案手续基本齐全;单位工程已

验收合格；已完成规划建设、工程用地和建设许可、工程质量、特种设备质量、消防、安全检查、人防工程、卫生、环保、防雷接地、票价及档案等专项验收；完成实体工程及设备、设施的移交和接管；已完成车辆及信号车载调试，可上线运营列车 19 列，满足开通试运营要求；各种机电设备及系统设备均已投入试运行，并进行了各专业系统及多专业系统的综合联调，设备运行基本稳定；运营组织机构健全，人员配备到位并经培训取得上岗证，规章制度及应急预案齐全，已进行了多项运营演练，具备开通试运营要求；试运行各项指标符合标准要求。

专家组认为，东莞市轨道交通 2 号线首期工程具备试运营基本条件，待相关问题整改完善后，可投入试运营。

#### 四、基础条件

##### （一）运营单位资格

2015 年 12 月 7 日，东莞市轨道交通有限公司运营分公司取得了东莞市工商行政管理部门批准的营业执照，具备 2 号线工程的运营资格。

##### （二）工程基本条件

2 号线工程已完成所有车站及区间土建、机电、装修、设备系统等在主管部门监督下、由轨道公司组织的分部工程、单位工程验收均为合格，对影响工程质量运行安全的遗留问题作了整改。2 号线工程建设基本符合国家规范、规程和验收标准，基本符合试运营所要求的工程基本条件。

##### （三）主管部门批准文件

###### 1. 规划建设批复文件

1) 2009 年 7 月 20 日，国家发展和改革委员会下发了《印发国家发展

改革委关于审批东莞市城市轨道交通近期建设规划（2009-2015 年）的请示的通知》（发改基础〔2009〕1919 号）。

2)2010 年 12 月 17 日，国家发展和改革委员会下发了《国家发展改革委关于广东省东莞市轨道交通 R2 可行性研究报告的批复》(发改基础(2010)2967 号)。

3)2011 年 1 月 16 日，广东省住房和城乡建设厅下发了《关于东莞市城市快速轨道交通 R2 线（东莞火车站—东莞虎门站段）工程初步设计的批复》（粤建市函〔2011〕67 号）。

4) 2010 年 7 月 7 日，东莞市发展和改革局下发了《关于市轨道交通 R2 线工程试验性工点开工的批复》（东发改〔2010〕209 号）。

5) 2010 年 8 月 2 日，东莞市住房和城乡建设局下发了《关于市轨道交通 R2 线试验性工点施工问题的批复》（东建复〔2010〕356 号）。

6) 2011 年 6 月 14 日，东莞市住房和城乡建设局下发了《关于同意开展轨道交通 R2 线（东莞火车站至东莞虎门站段）试验段以外的工程施工活动的复函》（东建复〔2011〕263 号）。

## 2. 工程用地和建设许可文件

1)2010 年 9 月 5 日，国家国土资源部下发了《关于东莞市城市快速轨道交通 R2 线（东莞火车站—虎门站）建设用地预审意见的复函》（国土资源预审字〔2010〕222 号）。

2015 年 9 月 21 日，东莞市国土资源局签发了 2 号线工程《建设用地批准书》（东莞市（县）〔2015〕划拨 准字第 20150046 号）。

2)2015 年—2016 年，共取得 28 份工程规划许可证。

3)2016年4月4日,东莞市人民政府签发了《东莞市人民政府办公室文件呈批表—关于市轨道交通2号线以开工许可批复代替施工许可的请示》。

**B类项:**

应尽快完善虎门站建设工程规划、建设用地规划许可手续。

3. 工程质量验收文件

2016年4月1日,东莞市建设工程质量监督站出具了《关于东莞市城市快速轨道交通2号线首建段(东莞火车站-东莞虎门站段)工程项目质量验收监督意见》(东建质函〔2016〕7号)。

**A类项:**

应按照东莞市建设工程质量监督站的意见进行整改。

4. 特种设备质量验收文件

2016年4月27日,118台电扶梯、39台电梯(其中车辆段7台)、12台起重设备及14台叉车已经广东省特种设备检测研究院检验合格,并均已完成相关的领证工作。

5. 消防验收文件

2016年4月13日,东莞市公安消防局出具了《关于东莞市快速轨道交通R2线工程(东莞火车站-虎门火车站段)试运营前消防检查情况的函》,同意开通试运营。

**A类项:**

应按照东莞市公安消防局的意见进行整改。

## 6. 安全检查文件

2015年4月21日，东莞市安全生产监督管理局出具了《关于东莞市轨道交通2号线首期工程试运营前安全评价报告备案的意见》（东安监函〔2016〕56号）。

### A类项：

**应按照东莞市安全生产监督管理局的意见进行整改。**

## 7. 人防工程验收文件

2016年3月25日，东莞市人民防空办公室出具了《关于东莞市快速轨道交通2号线工程（东莞火车站-虎门火车站段）项目开通试运营的复函》（东人防函〔2016〕18号）。

## 8. 卫生评价文件

2016年3月24日，东莞市卫生和计划生育局出具了2号线工程《卫生许可证》（粤卫（公）证字〔2016〕第1900H01016号）。

## 9. 环保验收文件

2015年12月30日，东莞市环境保护局出具了2号线工程《广东省污染物排放许可证》（许可证号:4419002015000085）。

## 10. 防雷接地验收文件

2016年4月12日，东莞市气象公共安全技术支持中心出具了《东莞市轨道交通有限公司防雷装置安全检查意见书》（〔2016〕-1号）。

### A类项：

**应取得东莞市气象局出具的意见。**

#### 11. 票价批复文件

2015年11月24日，东莞市发展和改革局出具了《关于我市城市轨道交通票价有关问题的通知》（东发改〔2015〕597号）。

#### 12. 档案批复文件

2016年3月29日，东莞市档案局出具了《关于东莞市轨道交通2号线试运营档案专项检查的意见》（东档〔2016〕9号）。

#### （四）工程移交

轨道公司运营分公司成立“三权接管领导小组”，于2015年6月开始先后完成各变电所、车站、轨行区、车辆段、控制中心及设备系统接管进驻，2016年1月22日完成19列车预验收。

查阅了工程移交文件、档案移交文件，通过现场实地考察询问，确认三权移交、工程实体、设备及备品移交满足试运营基本条件。

#### （五）试运行要求

轨道公司提供的试运行报告，涵盖了试运行基本情况、设施设备可靠性和故障率情况等。

2号线工程于2015年11月28日正式启动不载客试运行，于2015年11月28日至2016年4月16日开展试运行，试运行时间已超过3个月；2016年3月28日至4月16日最后20天的试运行，按照试运营开通时列车运行图行车。经统计，各项运行指标情况：列车运行图兑现率99.96%，列车正点率99.85%；列车服务可靠度18.5万列公里/次，列车退出正线运营故障率0.11次/万列公里，车辆系统故障率0.11次/万列公里，信号系统故障率0.22次/万列公里，供电系统故障率0.054次/万列公里，屏蔽

门故障率 0.047 次/万次，满足试运营基本条件。

## 五、限界基本条件

5.1 区间、车站和车辆基地轨行区的构筑物、设备和管线的限界满足 GB 50157 和 GB 50490 规定，满足试运营基本条件。

5.2 设施、设备无侵界，符合设计限界要求，满足试运营基本条件。

## 六、土建工程基本条件

### 6.1 线路工程

6.1.1 线路工程的基标、线路及信号标识等附属设施符合 GB 50157 的规定，配置齐全、标识清晰、埋设牢固，满足试运营基本条件。

6.1.2 2 号线工程无其它交通设施上跨城市轨道交通线路，无城市轨道交通线路与其它交通设施共建于同一平面且相邻的情况。

6.1.3 高架城市轨道交通线路曲线内侧，没有妨碍行车瞭望的建筑物、构筑物、树木和其他物体，满足试运营基本条件。

6.1.4 正线、辅助线或车辆基地尚未使用的道岔已采取了切实可行的安全防护措施，满足试运营基本条件。

### 6.2 轨道工程

6.2.1 钢轨、扣件、轨枕、道床、道岔和伸缩调节器等符合 GB 50157 的规定，满足试运营基本条件。

6.2.2 高架线路已按照 GB 50157 的规定设置防脱护轨，满足试运营基本条件。

6.2.3 轨道工程尽端已按照 GB 50157 和 GB 50490 的规定设置车挡，满足试运营基本条件。

6.2.4 轨道结构已出具对地电阻的测试报告，测试报告结论显示符合要求；排流接线可靠连接。人防门、防淹门等处的隐蔽位置已采取绝缘措施，基本满足试运营基本条件。

**B 类项：**

**对走行轨对地电阻测试报告进行复核。**

6.2.5 道床排水沟畅通，部分道岔区转辙机及杆件基坑处有积水，基本满足试运营基本条件。

**B 类项：**

**对转辙机基坑和道床排水沟积水进行清理。**

6.2.6 钢轨与周边设施设备间距合理，符合线路绝缘和设备维护的要求，满足试运营基本条件。

6.2.7 道岔、钢轨、钢轨焊缝、与钢轨和道岔连接的焊点或栓接部位已进行探伤，并提供了探伤检测合格的报告；对于无缝线路地段，已提供锁定轨温、单元轨节长度和观测桩位置等技术资料，基本满足试运营基本条件。

**B 类项：**

**补充完善钢轨（K5+119）焊接接头探伤报告。**

6.2.8 路基符合 GB 50157 和 GB 50490 的规定，满足试运营基本条件。

## 6.3 车站建筑

6.3.1 车站的站台、站厅、出入口、风亭、人行楼梯、售检票亭、投入试运营的通道及相应的装修工程基本符合 GB 50157 和 GB 50490 的规定，基本满足试运营基本条件。

### A 类项：

1) 部分出入口工程钢构油漆未刷完、部分车站出入口、冷却塔、风亭地面恢复及绿化工程未完工。

2) 鸿福路站站厅层 C、D 口周边装修工程未完工。

3) 东城站 A 口步行梯侧墙顶部、西平站 B 口存在结构渗漏水。

4) 西平站 B 通道冷凝水滴水严重。

5) 茶山站 G 口玻璃幕墙已破裂。

6.3.2 2 号线工程车站均设置了站台屏蔽门。

6.3.3 车站内的各楼扶梯口、换乘通道口设有防火分隔设施，满足试运营基本条件。

6.3.4 车站的站厅、站台公共区、楼扶梯口和出入口等处设置有牢固的栏杆，满足试运营基本条件。

6.3.5 车站具有不少于二个不同方向、满足消防疏散功能的直通地面的出入口，并已投入使用，满足试运营基本条件。

6.3.6 大部分车站开通的出入口道路未与市政道路网贯通，不满足试运营基本条件。

### A 类项：

车站出入口与市政道路未贯通。

6.3.7 车站具有明示禁入区域的标识，并设有阻挡外界人、物进入的防范设施，满足试运营基本条件。

6.3.8 2号线工程尚无换乘通道。

6.3.9 车站内安全标识、引导标识、无障碍设施等设置齐全，功能完好，基本满足试运营基本条件。

**B类项：**

部分车站存在盲道不连续、中断等不完善情况，应排查整改。

#### **6.4 结构工程**

6.4.1 隧道、桥梁、敞开段和暗埋段等结构工程符合 GB 50157 和 GB 50490 的规定，满足试运营基本条件。

6.4.2 全线结构工程已建立沉降监测系统，并已定期对结构的沉降进行监测，满足试运营基本条件。

6.4.3 直流供电并采用走行轨作为牵引网回流的结构工程，设有防止杂散电流腐蚀的措施，满足试运营基本条件。

6.4.4 地下车站、机电设备集中区段的结构防水等级和区间隧道、连接通道等附属隧道结构防水等级，基本满足试运营基本条件。

**B类项：**

蛤陈区间、茶榴区间及西蛤区间的联络通道，以及西平站 B 口存在渗漏水现象。

6.4.5 两条单线区间隧道之间设置的连接通道内设有甲级防火门，防火门主体、铰链等符合防火和结构受力要求，基本满足试运营基本条件。

## A类项:

西平站到蛤地区间（740环位置）联络通道防火门锁门机构损坏，应对全线防火门排查。

6.4.6 区间隧道设置中间风井的，井内或风井附近设有直通地面的防烟楼梯间，满足试运营基本条件。

6.4.7 墩柱设有防止墩柱受撞击的保护设施，满足试运营基本条件。

6.4.8 主变电所、控制中心和集中冷站等其它土建工程符合消防、环保、抗震、防雷和防淹等要求，满足试运营基本条件。

## 七、车辆和车辆段基本条件

### 7.1 车辆

7.1.1 地铁车辆符合 GB 50490 和 GB/T 7928 的规定，满足试运营基本条件。

7.1.2 已完成列车型式试验和例行试验，并提交了测试报告，符合合同要求，基本满足试运营基本条件。对于试验中发现的影响行车安全和客运服务的车辆故障已完成整改，满足试运营基本条件。

7.1.3 已到列车 20 列，试运行期间，18 列列车累计在线运行里程不少于 2000 列公里，基本满足试运营基本条件。

## B类项:

建议将运行不足 2000 列公里的 2 列列车，抓紧试运行，达到标准要求。

7.1.4 列车内安全标识、引导标识、无障碍设施、广播设备和灭火

器等设置齐全，满足试运营基本条件。

**其他问题：**

**B 类项：**

车辆系统时钟存在不统一问题，建议尽快调整。

## **7.2 车辆基地**

7.2.1 车辆基地符合 GB 50157 和 GB 50490 的规定，满足试运营基本条件。

7.2.2 车辆基地周界设有围蔽设施；试车线与周围建、构筑物之间，设有隔离设施；车辆基地有电区和无电区之间设有隔离设施；库内车顶作业平台两侧设有安全防护设施；车顶作业面上方设有安全防护设施，基本满足试运营基本条件。

**B 类项：**

停车检修库外平交道口两侧处未采取封闭管理措施，应设相应的护栏。

7.2.3 车辆基地具备配属列车停放、静动态调试的条件；车辆基地根据试运营阶段的配备有必要的设备、材料、抢修和救援器材以及存放设施，满足试运营基本条件。

7.2.4 车辆基地内雨水排放系统、生产和生活给排水系统已投入正常使用，满足试运营基本条件。

7.2.5 安全生产标识标牌基本安装到位，基本满足试运营基本条件。

**B 类项：**

停车检修库端未设股道编号，车辆段内安全生产标识较少，应进行补充完善。

7.2.6 架车机、不落轮镟和洗车机等车辆附属设备已投入正常使用，满足试运营基本条件。

7.2.7 2 号线工程不在寒冷地区。

7.2.8 车辆基地的起重设备、电梯和压力容器等特种设备已完成安装、调试，并通过验收，满足试运营基本条件。

## 八、运营设备系统基本条件

### 8.1 供电系统

8.1.1 变电所内设备、电力监控系统、动力照明系统和供电电缆等各类设备和器材的材料、规格和功能符合 GB 50157 和 GB 50490 的规定，基本满足试运营基本条件。

#### **B 类项：**

**杂散电流防护系统尚未投入运行，建议尽快投入使用。**

8.1.2 电力监控系统功能完善，具备对设备遥控、遥信和遥测的功能，满足试运营基本条件。

8.1.3 除厚街主变电所外均设有两路独立可靠的电源供电，一级负荷确保由双电源回路供电，主变电所数量和牵引变电所数量满足负载需要。当有外电源点退出，相邻外电源点跨区供电时仍能满足负载要求，基本满足试运营基本条件。

#### **B 类项：**

**厚街主变电所现只投入一路 110KV 电源，建议按计划实现双电源供电。**

8.1.4 已完成各类电器元件、开关的整定值调整，基本满足试运营基本条件。

**B 类项:**

**接触网短路与接地试验电流波形相似，建议进行试验。**

8.1.5 车站及区间照明系统的照度符合 GB/T 16275 的规定，已出具照度测试报告；应急电源和电能计量装置的配置符合 GB 50157 和 GB 50490 等相关标准要求，基本满足试运营基本条件。

8.1.6 接地、安全标识齐全、清晰，已配备安全工具，并放置到位，满足试运营基本条件。

8.1.7 变电所内、外部设备间整洁，电缆沟及隐蔽工程内清洁、无杂物。变电所外部满足防火要求。具备巡视和检修条件，满足试运营基本条件。

8.1.8 电缆孔洞已封堵和安装防鼠板，电缆应悬挂走向标识牌，满足试运营基本条件。

**B 类项:**

1) 设置在站厅层的变电所对设备运输通道提前做出运输方案的预案。

2) 轨电位限位装置动作接地较频繁，建议及时查明原因并进行处理。

3) 车站公共区明露电源插座未进行漏电测试。

**8.2 通信系统**

8.2.1 传输系统、广播、公务电话、调度电话、无线通信和闭路电视等符合 GB 50157、GB 50382 和 GB 50490 的规定。公务电话已实现路网内各线路间互通，并与市话互联互通，基本满足试运营基本条件。

**A 类项:**

1) 控制中心和 ISCS 系统的 CCTV 图像没有中文标识。

2) 西平站、鸿福路站 ISCS 系统不能调用车站部分位置的 CCTV 画面。

**B 类项：**

1) 专用无线系统测试报告缺少车载台、降级固定台数据指标测试内容，建议补充专用无线测试内容并组织消缺。

2) 列车 LCD、PIS、广播故障率高，建议加强故障的分析和处置。

8.2.2 传输系统的语音、文字、数据和图像等各种信息的数据传输功能以及告警、网管和保护功能符合 GB 50490 的规定，满足试运营基本条件。

8.2.3 时钟系统已实现母钟、子钟各项功能和网络管理功能，并能够向相关设备系统发送时间信号，满足试运营基本条件。

8.2.4 通信系统已按照一级负荷供电；通信电源具有集中监控管理功能，并能保证通信设备不间断、无瞬变地供电；通信电源的后备供电时间不少于 2h，基本满足试运营基本条件。

**B 类项：**

**通信电源测试报告的指标测试无数据记录，应补充通信电源测试内容。**

8.2.5 通信设备机房的温度、湿度和防电磁干扰，符合 GB 50157 的要求，满足试运营基本条件。

8.2.6 在应急情况下，通信系统能保持正常的通信功能，满足试运营基本条件。

8.2.7 该工程未设置换乘站。

8.2.8 已进行 144h 测试，满足试运营基本条件。

**A 类项：**

**未完成“东莞火车站至虎门火车站段通信系统安装单位工程质量验收记录”的四方签字。**

### 8.3 信号系统

8.3.1 列车自动防护、列车自动监控等符合 GB 50157、GB 50490 和 GB 50578 的规定，满足试运营基本条件。

8.3.2 信号系统已完成控制中心、车站、车辆基地以及车载、轨旁信号设备的安装和调试，满足试运营基本条件。

8.3.3 信号系统已确保控制中心与车站间、轨旁设备与车载设备间的安全控制信息传递无误，联动准确，满足试运营基本条件；已完成车辆基地与正线信号系统的相关接口调试，满足试运营基本条件。

8.3.4 信号系统已具备列车自动防护功能、控制中心和车站的列车自动监控功能，具备列车自动驾驶功能，满足试运营基本条件。

8.3.5 信号系统已具有完整的测试报告，并有具备资质的安全认证机构出具的安全认证证书和安全评估报告，满足试运营基本条件；对证书的限制项，已制定安全防护措施，满足试运营基本条件。

8.3.6 设置屏蔽门的车站，信号系统已具备列车车门与站台屏蔽门系统联动功能，满足试运营基本条件。

8.3.7 信号设备机房的温度、湿度和防电磁干扰，符合 GB/T 12758 的要求，满足试运营基本条件。

8.3.8 已进行 144h 测试，满足试运营基本条件。

**其他问题：**

**B 类项：**

未进行出/入段、折返线和区间的列车追踪能力测试。

### 8.4 通风、空调与采暖系统

8.4.1 通风空调与采暖系统符合 GB 50157 和 GB 50490 的规定，满

足试运营基本条件。

8.4.2 已完成通风管路及风道内的杂物清理及卫生清扫，基本满足试运营基本条件。

8.4.3 已完成冷却塔、多联空调的室外机地面硬化，并已接入市政排水系统，且周边安装安全防护栏，满足试运营基本条件。

8.4.4 部分空调系统冷凝管道及送风口布置在电气设备上方，未加装相应的防护措施，基本满足试运营基本条件。

#### A类项：

鸿福路站、旗峰公园站、天宝站及东城站等车站部分机房送风口位置在设备正上方，建议加以调整或防护。

### 8.5 消防及给排水系统

8.5.1 消防器材、气体灭火和给排水等系统符合GB 50157和GB 50490的规定，满足试运营基本条件。

8.5.2 消防器材和消防泵房内相关设备应配置齐全，消火栓箱门已有闭锁装置，满足试运营基本条件。

8.5.3 给水系统的水量、水质和水压满足城市轨道交通生产、生活用水要求；水源可靠，生活用水具有水质监测合格报告，满足试运营基本条件。

8.5.4 排水系统已提供可靠的排水设施，并满足排放条件，地面井等设施设备已齐全完好，并已接入市政排水系统，满足试运营基本条件。

8.5.5 已完成车站、车辆基地、控制中心、区间泵房、风亭和各类集水池的杂物清理，满足试运营基本条件。

8.5.6 2号线工程不在寒冷地区。

## 8.6 火灾自动报警系统

8.6.1 火灾自动报警系统符合 GB 50157 和 GB 50490 的规定，基本满足试运营基本条件。

### A 类项：

1) 下桥站火灾报警系统局部功能未完成调试。

2) 烟感和温感状态显示在 ISCS 与 FAS 主机的显示不统一。

8.6.2 车辆基地、变电所、控制中心、区间隧道、中间风井和车站等建筑物设有火灾自动报警系统，满足试运营基本条件。

8.6.3 火灾自动报警系统设控制中心、车站两级调度管理，具备控制中心、车站和就地三级监控的功能，满足试运营基本条件。

8.6.4 已进行 144h 测试，满足试运营基本条件。

## 8.7 环境与设备监控系统

8.7.1 环境与设备监控系统符合 GB 50157 和 GB 50490 的规定，基本满足试运营基本条件。

8.7.2 已具备对通风空调、给排水、照明、电梯、自动扶梯和应急后备电源系统设备的监控功能，满足试运营基本条件。

8.7.3 已具备火灾联动功能，满足试运营基本条件。

8.7.4 已具备中心级、车站级区间阻塞模式联动功能，满足试运营基本条件。

## 8.8 自动售检票系统

8.8.1 自动售检票系统符合 GB 50157 和 GB 50490 的规定，基本满足试运营基本条件。

### A 类项：

鸿福路站 AFC 系统查询机尚未完成安装调试。

8.8.2 自动售检票系统已实现网络的互联互通，满足试运营基本条件。

8.8.3 已具备紧急放行功能，满足试运营基本条件。

8.8.4 已进行 144h 测试，满足试运营基本条件。

## 8.9 电梯、扶梯和自动人行道

8.9.1 电梯符合 GB 7588 的规定，扶梯符合 GB 16899 和 GB 50490 的规定，满足试运营基本条件。

**A 类项：**

应在开通前完善电梯应急通话。

8.9.2 电梯、扶梯已通过调试和安全测试，获得安全检验合格证，具有明显的安全警示和使用标识，基本满足试运营基本条件。

**A 类项：**

1) 安全标志、标识安装应进一步完善。

2) 自动扶梯外装饰板与结构之间的缝隙过大，不满足标准要求。

3) 出入口自动扶梯对应的监控摄像机未完成安装和调试。

4) 出入口自动扶梯站厅端处双电源切换箱、小排水电源箱外饰板未安装锁紧装置，应由设计单位给出具体方案后整改。

8.9.3 车站出入口至站厅、站厅至站台的扶梯已至少各有一台投入使用，满足试运营基本条件。

8.9.4 已完成井道、巷道内杂物和易燃物的清理，满足试运营基本条件。

## 8.10 屏蔽门（安全门）系统

8.10.1 屏蔽门（安全门）系统符合 GB 50490 的规定，满足试运营基本条件。

8.10.2 屏蔽门（安全门）系统接地绝缘等电位连接，已提供屏蔽门（安全门）本体绝缘检测报告，满足试运营基本条件。

8.10.3 屏蔽门（安全门）系统后备电源已能安全运行，满足试运营基本条件。

8.10.4 已张贴门体安全标识和使用标识，满足试运营基本条件；直线车站的站台与车体间隙满足要求，满足试运营基本条件。

8.10.5 应急门和端门可正常开启、关闭，无障碍物遮挡，满足试运营基本条件。

## 九、人员基本条件

### 9.1 一般条件

9.1.1 运营单位有健全的运营组织机构，岗位设置合理，人员到位，满足试运营基本条件。

9.1.2 列车驾驶员、调度员、行车值班员和其他人员具备相关知识和技能，已通过身体健康检查，基本满足试运营基本条件。

#### B类项：

**新职工较多，工作经验不足，建议加强岗位培训。**

9.1.3 工作人员按规定着装，正确佩戴服务标志，满足试运营基本条件。

### 9.2 列车驾驶员

9.2.1 列车驾驶员已经过系统岗位培训。在培训期间，已进行车辆故障、火灾、停电和脱轨等险情的模拟操作；并在经验丰富的驾驶员的指

导和监督下驾驶，驾驶里程不少于 5000km，满足试运营基本条件。

9.2.2 列车驾驶员已经培训考核合格，持证上岗，满足试运营基本条件。

9.2.3 列车驾驶员熟悉试运营线路，满足试运营基本条件。

### **9.3 调度员**

9.3.1 调度员经过系统岗位培训，并持证上岗，满足试运营基本条件。

9.3.2 值班主任经过系统岗位培训，熟悉工作内容和流程，已由经验丰富的调度员担任值班主任，具有行车调度岗位工作经验，熟悉电力调度、环控调度等工作内容和流程，并持证上岗。

### **9.4 行车值班员**

行车值班员已经过系统岗位培训，并持证上岗，满足试运营基本条件。

### **9.5 车站客运服务人员**

车站客运服务人员已经过系统培训教育，掌握岗位技能，满足试运营基本条件。

### **9.6 其他人员**

9.6.1 设备维修人员已经过系统岗位培训，基本具备设备维修技能，并持证上岗，基本满足试运营基本条件。

#### **B 类项：**

**部分设备维修人员对仪器设备操作不熟练，建议加强岗位培训。**

9.6.2 部分特种设备作业人员已取得相关部门颁发的特种设备作业人员证，并持证上岗，基本满足试运营基本条件。

#### **A 类项：**

操作特种设备作业人员应取得特种设备作业证。

## 十、运营组织基本条件

### 10.1 规章制度

建立了安全管理、行车制度、客运服务、设备维护、操作办法、应急处置等规章制度，满足试运营基本条件。

### 10.2 行车组织

10.2.1 运营单位已按设计配属车辆标准，结合列车采购、列车车载信号调试等情况编制了车辆配属方案，试运营所需的运用车、检修车和备用车等已到位，满足试运营基本条件。

10.2.2 运营单位已组织开展拟开通试运营线路的客流预测，制定了新的行车组织方案，基本满足试运营基本条件。

#### B类项：

在现有客流预测基础上，增加应对突发大客流的备用方案。

### 10.3 客运组织

10.3.1 运营单位已根据列车运行图、车站设施设备和人员情况等编制了客运组织方案，满足试运营基本条件。

10.3.2 运营单位已做好试运营的宣传工作。

#### B类项：

未公布投诉电话、票价及首末车时间等信息，导向标识不完善。

### 10.4 地面交通衔接

10.4.1 已编制完成城市公交衔接方案，满足试运营基本条件。

10.4.2 在各车站出入口附近，宜尽快配套设置停车场、出租汽车停

靠站和自行车存放点等，满足试运营基本条件。

10.4.3 各车站出入口 500 米范围内的公交车站和主要路段等位置，宜尽快设立清晰、醒目的城市轨道交通车站指示标志，满足试运营基本条件。

## 十一、应急与演练

### 11.1 应急预案

11.1.1 运营单位编制的应急预案应满足各级政府应急预案的协同要求，满足试运营基本条件要求。

11.1.2 运营单位已编制突发事件应急预案，基本满足试运营基本条件。

#### A 类项：

应制定虎门火车站-会展中心站长大高架区间专项疏散预案。

11.1.3 编制的应急预案科学合理，内容完备，针对性和操作性强，满足试运营基本条件要求。

### 11.2 应急演练要求

11.2.1 运营单位已基本完成了标准要求的应急演练，基本满足试运营基本条件。

#### A 类项：

应补充开展不同等级造成的突发大面积停电及接触网供电故障的应急演练。

#### B 类项：

补充开展大、小交路套跑的应急演练。

11.2.2 已开展了相关应急处置部门和相关单位参加的综合性应急演练，满足试运营基本条件。

**B类项：**

增加与火车站共同配合的火灾、疏散应急演练。

### 11.3 应急组织与装备

11.3.1 运营单位已建立专、兼职应急抢险队伍，满足试运营基本条件。

11.3.2 运营单位已配备应急所需要的专业器材和设备，满足试运营基本条件。

## 十二、系统测试检验

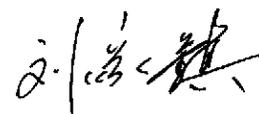
试运营基本条件评审单位已对车辆、供电、通信、信号、火灾自动报警和环境与设备监控等系统进行抽查测试检验，形成了《东莞市轨道交通2号线首期工程试运营系统测试检验报告》。

**注：A类问题表示影响运营安全，试运营前必须整改完成的问题；B类问题表示提升运营能力和服务，需要给出明确整改计划的问题。**

<完毕>

(此页无正文)

专家组组长:



专家组副组长:



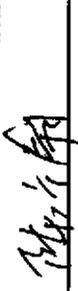
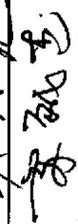
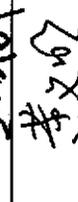
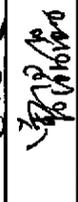
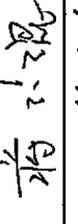
附件：专家名单

2016年4月28日

## 东莞市轨道交通2号线首期工程试运营基本条件评审会

### 专家组评审意见签名表

序号	姓名	单 位	职务/职称	签字
1	刘家镇	中国公路学会	副理事长/教授级高工	刘家镇
2	曹振中	原北京地铁总公司	教授级高工	曹振中
3	刘树亚	深圳市地铁集团有限公司	高级工程师	刘树亚
4	李广元	广州地铁集团有限公司	主任/教授级高工	李广元
5	黄红东	广州地铁集团有限公司	车后中心副总/高级工程师	黄红东
6	莫庭斌	广州地铁集团有限公司	高级工程师	莫庭斌
7	张海洋	辽宁省交通规划设计院	高级工程师	张海洋
8	丁复华	原北京地铁总公司	原副总工/教授级高工	丁复华
9	王 伟	上海轨道交通建设管理中心	管理中心副总经理/高级工程师	王伟
10	宁润水	原北京地铁总公司	高级工程师	宁润水
11	张 良	北京市地铁运营有限公司	教授级高工	张良

12	陈广泰	中车大连机车研究所	教授级高工	
13	赵玉杰	北京城市轨道交通咨询有限公司	高级工程师	
14	樊德亮	原北京地铁总公司	高级工程师	
15	苏盛杰	原北京地铁总公司	高级工程师	
16	赵 晗	郑州市轨道交通有限公司	部长/高级工程师	
17	黄文明	北京市地铁运营有限公司	高级工程师	
18	曾晶晶	北京地铁运营技术研发中心	高级工程师	
19	王 晖	南京地铁运营有限责任公司	部长/高级工程师	
20	蒋玉琨	原北京地铁设计研究所	原所长/教授级高工	
21	王淑敏	天津市地下铁道运营有限公司	教授级高工	
22	田建德	西安市地下铁道有限责任公司	运营副总工/高级工程师	
23	黄 平	佛山市铁路投资建设集团有限公司	副总经理/高级工程师	
24	赵红伟	重庆市轨道交通（集团）有限公司	运营副总经理/高级工程师	
25	谢建平	长沙市轨道交通运营有限公司	副总经理/高级工程师	