

东莞市城市轨道交通1号线一期工程（望洪站~黄江中心站段）

清分系统设备采购项目（1519标）补充通知（一）

项目编号：JG2025-0201

各投标人：

“东莞市城市轨道交通1号线一期工程（望洪站~黄江中心站段）清分系统设备采购项目（1519标）”招标项目于2025年1月16日在广州公共资源交易中心网站发布了招标公告，现对发出的招标公告、招标文件及其他内容作以下修改：

一、对招标文件主动澄清如下：

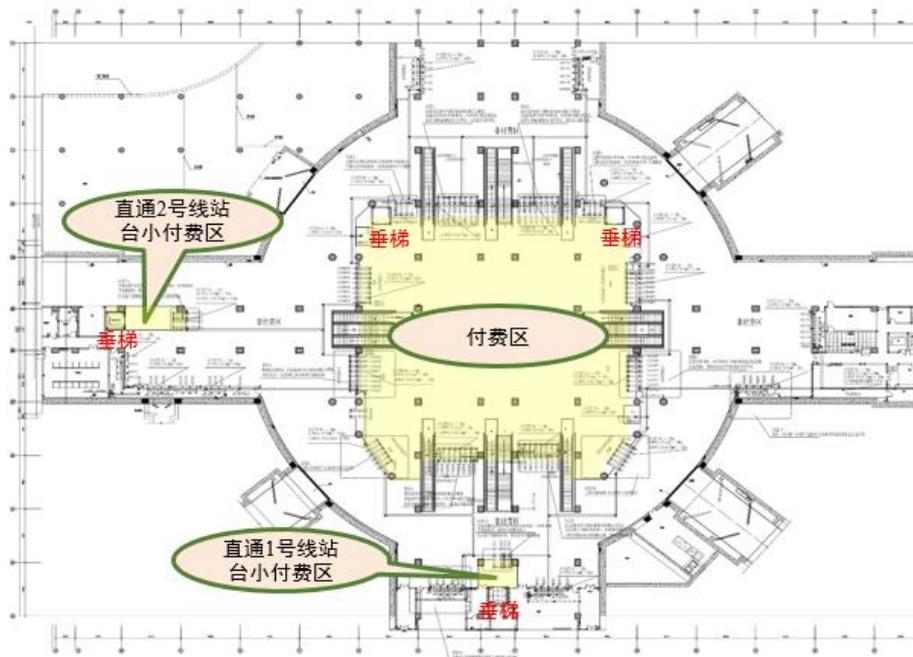
1. 《用户需求书》增加章节“8.6市民中心站（原鸿福路站）出闸换乘改造要求”，内容如下：

8.6市民中心站（原鸿福路站）出闸换乘改造要求

8.6.1车站情况说明

市民中心站（原鸿福路站）为1、2号线换乘车站，车站已与2016年投入运营，全站AFC系统及设备均属于2号线。

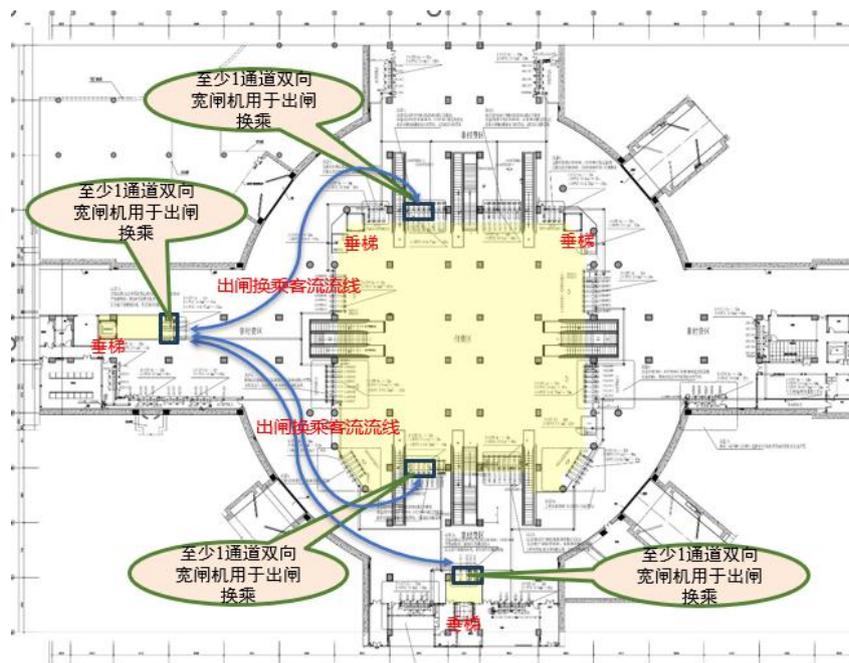
车站建筑共有三层，地下一层为站厅层，地下二层为2号线站台层及1号线设备夹层，地下三层为1号线站台层。如下图所示，站厅层共分为3个付费区，共有4台通往站台层的垂直电梯，分别是AB口间直通1号线岛式站台的小付费区及垂梯1台，G口处直通2号线站台的小付费区及垂梯1台、中间大付费区内有两部垂梯各通往1号线两侧站台。



1、2号线无法通过垂直电梯在同一付费区内换乘，导致乘坐垂直电梯换乘的乘客（主要为特殊人群）需要先出闸再进闸，乘客无法享受联程带来的优惠。

8.6.2 换乘需求

建议采用新增出闸换乘设备并接入1号线AFC系统的解决方案（包括但不限于新增1台SC服务器、1台三层交换机、1台防火墙、1个机柜、5台二层交换机、4宽通道双向检票机、3台BOM、定制软件1项、相关AFC管线线槽敷设1项、地砖破除恢复1项等），其中检票机的外观需与既有线设备的外观保持一致，设备具体外观尺寸在设计联络阶段确定。若投标人有更优于方案，加以详细说明。客流流线及换乘闸机的最低数量要求如下图所示。



①实现单程票出闸换乘功能。持单程票换乘的乘客，通过特定的换乘闸机进出站换乘时，在规定时间内，仅对票卡进行“标记”，无需回收单程票。对于已出站且超时未进行换乘的单程票，通过BOM进行更新处理。

②实现其他票卡（除单程票外）的出闸换乘功能。持其他票卡如储值票/二维码的乘客，通过特定的换乘闸机进出站换乘时，对票卡进行“标记”，在规定时间内换乘不重复扣费。

③其他功能要求。除出闸换乘功能外，新增的SC系统设备应具备既有线SC系统设备的同等功能，具体功能要求在设计联络阶段确定。

投标人应根据招标文件要求及实际情况提交市民中心站（原鸿福路站）出闸换乘技术分析及解决方案，上述方案仅供参考。并在投标文件中叙述在国内、国际轨道交通应用的实际案例以及改进的解决方案，具体实施方案及详细内容在设计联络阶段确定。投标人市民中心站（原鸿福路站）出闸换乘实施方案费用包含在投标报价中，此项费用合价包干。

二、对招标文件内容修改如下：

1. 用户需求书中5.2.1供货清单 -5.2.1供货清单-清分中心系统-“1.2.1核心网络交换机 性能参见通信网络交换机”修改为“1.2.1核心网络交换机：性能参见核心网络交换机”。

2. 18.6 密钥设备-18.6.1 加密机-3) 兼容标准-“SJL05 完全兼容以下标准：” 修改为“完全兼容以下标准：”。

3. 用户需求书中 18.7 便携式 PC 中“不低于 Intel 酷睿 13 代 i7 CPU 主频不低于 5G” 修改为“不低于 Intel 酷睿 13 代 i7 CPU 睿频不低于 5G”。

三、对招标文件答疑如下：

序号	招标文件条款号	招标文件要求	澄清提问及建议	回复
1	第五章 投标文件格式 A6-2-1 主要部件/材料制造厂商/分包商出具的授权函	<p>说明： （一）需出具的授权函的主要系统部件包括： 1、服务器 2、数据库 3、网络交换机 4、防火墙 （注：投标人须补充完善需出具的授权函的主要系统部件。）</p>	需出具的授权函的主要系统部件除了服务器、数据库、网络交换机及防火墙外，请明确还需出具授权函的主要系统部件。	需出具的授权函的主要系统部件包括：服务器、数据库、网络交换机、防火墙、路由器。
2	用户需求书：19.2 备品备件（随机附件）。 招标文件：第五章 投标文件格式：A4-2 随机附件投标明细价格表；	<p>用户需求书：19.2 备品备件（随机附件）。1) 投标人应根据设备的易损程度（按不少于 ACC 系统设备总价 3%（含仪器仪表及专用工具）的比例）提供 ACC 系统设备的备品备件。所提供的备品备件的种类和数量应保证质保期后 2 年的设备维护和维修的要求。投标人应列出质保期后 2 年运营所需备品备件种类、具体型号和数量。</p> <p>招标文件：第五章 投标文件格式：A4-2 随机附件投标明细价格表；说明：2、投标人应提供质保期后三年系统维护所需的随机附件、易损件/消耗性材料，投标人应列出随机附件、易损件/消耗性材料清单。主要的随机附件、易损件/消耗性材料应包含《用户需求书》中所列的设备种类，对于未列的设备种类，投标人可根据项目的需要，可提出相应的建议。随机附件、易损件/消耗性材料费用按系统设备材料价的 3% 计列。</p>	备品备件（随机附件）计算范围不明确，请澄清这 3% 的比例是否包含仪器仪表及专用工具的比例。	ACC 系统设备总价内包含仪器仪表及专用工具的价格，备品备件（随机附件）按不少于 ACC 系统设备总价的 3% 提供。

3	用户需求书-清分系统设备采购项目（1519标-5.2.1 供货清单	清分中心系统1.2.1核心网络交换机：性能参见通信网络交换机； 清分中心灾备系统1.7核心网络交换机：性能参见核心交换机	同是核心网络交换机，两处交换机的参数需求不一致，请明确是否按清单要求执行？	用户需求书-5.2.1 供货清单-清分中心系统-“1.2.1核心网络交换机：性能参见通信网络交换机” 修改为 “1.2.1核心网络交换机：性能参见 核心网络交换机 ”。
4	用户需求书 18.3	存储网络的设计应采用双交换机的冗余结构，一旦磁盘阵列的一条光纤通道中断或交换机的某一端口出现故障，其余通道仍能继续传输数据；	提问：由于清单设计仅提供3台SAN存储交换机，SAN存储交换机具体参数要求做到双交换机冗余，3台交换机对应三台SAN存储，整体方案需要做异地容灾，无法做到交换机冗余。 建议：增加三台SAN存储交换机，可做双交换机冗余	按招标文件执行。
5	用户需求书-清分系统设备采购项目（1519标）- 16.4 云平台管理软件	（3）提供基于移动终端设备实时监控管理软件；	基于移动终端设备的监控管理方式是通过公共的移动互联网访问方式；云平台管理软件是企业内部数据中心的 核心平台 ，通过公共的移动互联网访问是不安全的，建议删除。	按招标文件执行。
6	用户需求书-清分系统设备采购项目（1519标）-18.4.2核心网络交换机	1) 三层路由交换机，模块化设计	核心网络交换机作为云数据中心的 核心网络设备 ，需考虑高性能、高可靠性，建议除当前参数要求外增加核心交换机高可靠架构的要求。 建议修改为：1) 三层路由交换机，模块化设计，采用业界先进正交CLOS交换架构，配置冗余主控引擎，冗余交换网板。	按招标文件执行。

7	用户需求书-清分系统设备采购项目（1519标）-18.2.2清分服务器	64位CISC或RISC芯片处理器； 处理器≥2个； 每CPU核数≥28，单核CPU主频≥2.6GHz；	CISC芯片处理器支持多线程，单核的性能较高，RISC芯片处理器不支持多线程，单核的性能较低。根据SPEC CPU 2006、Unixbench等业内权威测试方法显示单核CISC芯片处理器的算力：RISC芯片处理器性能约等于2：1，清分系统是核心的业务系统，为保障业务系统所需要的算力性能在两个CPU路线下保持一致，建议修改：CISC芯片的处理器每CPU核数≥28，单核CPU主频≥2.6GHz；RISC芯片的处理器每CPU核数≥56，单核CPU主频≥2.6GHz；	按招标文件执行。
8	用户需求书-清分系统设备采购项目（1519标）-18.7便携式PC	不低于Intel 酷睿 13代 i7 CPU 主频不低于5G	业界笔记本产品无主频不低于5G的CPU，建议修改为：“不低于Intel 酷睿 13代 i7 CPU主频2.2 GHz”；或者改为：“不低于Intel 酷睿 13代 i7 CPU睿频5.0 GHz”	用户需求书中-18.7便携式PC-“不低于Intel 酷睿 13代 i7 CPU 主频不低于5G”修改为“不低于Intel 酷睿 13代 i7 CPU 睿频不低于5G”。
9	用户需求书-清分系统设备采购项目（1519标）-18.10.1防火墙	5) 内置IPS检测引擎，支持命令执行、目录遍历、缓冲溢出、安全绕过、信息泄露等10余种特征类别，特征库数量不少于1万条，兼容CVE/CNCVE，特征库可直接查阅事件名称、CVE ID、受影响的系统、事件详情、处理建议、补丁下载等详细信息，支持事件集自动和手动两种更新方式，提供相关界面截图。	本参数中要求特征库可直接查阅事件名称、CVE ID、受影响的系统、事件详情、处理建议、补丁下载等详细信息，并要求提供相关界面截图，其中处理建议、补丁下载等要求具有明显的品牌指定倾向，建议删除此内容和界面截图要求	按招标文件执行。
10	用户需求书-清分系统设备采购项目（1519标）-18.10.1防火墙	9) 支持IPv4/IPv6策略分析功能，支持检测出冗余策略、隐藏策略、冲突策略、可合并策略、空策略、过期策略，并提供优化建议及图形化分析统计。提供相关界面截图。	本参数中要求支持检测出冗余策略、隐藏策略、冲突策略、可合并策略、空策略、过期策略，并提供优化建议及图形化分析统计，其中要求图形化统计分析功能具有明显的品牌指定倾向，建议删除此内容和界面截图要求	按招标文件执行。

11	用户需求书 18.6 密钥设备 18.6.1 加密机	1) 密码体制 完整的安全保密体系结构支持DES、3DES、RSA、Double-one-way算法和经国家主管部门审定批准的SMS3-01金融专用密码算法CBC加密方式同时实现保密性与完整性完善的密钥管理系统。	根据住建部发布的行业标准《建设事业集成电路(IC)卡应用技术条件 CJ/T 166-2014》及交通运输部发布的行业标准《公共交通卡系统加密机通用接口指令要求》，标准内均明确指出要求使用SM2/SM3/SM4/DES/3DES/RSA算法，未提及Double-one-way算法、SMS3-01算法。建议删去。	按招标文件执行。
12	用户需求书 18.6 密钥设备 18.6.1 加密机	3) 兼容标准 SJL05完全兼容以下标准：	SJL05,这是一款加密机型号，商用密码型号全称为SJL05金融数据密码机，品牌为卫士通，且该型号密码机是在2005年获得的商用密码产品证书，距今已有20年。建议删去SJL05字眼，保留兼容标准要求即可。	用户需求书-18.6 密钥设备-18.6.1 加密机-3) 兼容标准-“ SJL05完全兼容以下标准： ”修改为“完全兼容以下标准：”。
13	用户需求书 1.1 东莞轨道交通互联网票务现状	待线网清分中心建成后，初期该系统除东莞通APP二维码过闸与清分中心并行运营外其余功能均在清分中心实现，后期该系统作为备用系统使用直至该系统生命周期结束。	请明确“东莞通APP二维码过闸”的范围	“东莞通APP二维码过闸”的范围不属于本标段的范畴。
14	用户需求书 7.1.1车票种类	东莞轨道交通专用车票能在地铁AFC系统中使用，由车票编码分拣设备进行初始化，通过ACC统一设置车票在地铁AFC系统的使用及运行参数，由ACC通过通信传输网络下传至LCC、SC，并由SC下达到相关车站终端设备。	按照“2.1东莞轨道交通自动售检票系统概况”的说明，本系统按照四层架构设计，是否去掉“LCC”相关层级描述及其他章节中“LCC”相关描述	既有线路仍保留LCC功能，后续新线采用四层架构接入清分系统。
15	用户需求书 8.1.2.2票卡的基本结构设计要求	(8) 票卡数据结构至少采用四个版本，支持版本切换功能。	票卡数据结构按照《东莞市轨道交通线网AFC技术标准》实施，多版本兼容会给线路带来运营风险，请明确是否删除此项要求	按招标文件执行。

16	用户需求书 9.3数据交换子系统功能	ACC系统与其他互联系统间的所有数据交换全部经由数据交换系统完成。数据交换系统对内制定轨道交通各线统一的数据接口规范，设置通信服务器，完成ACC与各线LC或AFC系统之间的数据交换；数据交换软件应高度并行以充分发挥硬件的性能，例如采用多个后台服务进程，每个后台服务对应一条线路等方式。	请明确本段中“LC”是否与“LCC”为同一系统，建议增加相关术语定义，统一系统描述	本段中“LC”与“LCC”为同一系统。
17	用户需求书 9.3.4数据发布	ACC应向线网指挥中心提供但不限于如下信息：路网准实时客流数据、历史客流数据、系统设备状态数据等。	请明确是否有与“线网指挥中心”接口，如有请明确接口要求	需预留与“线网指挥中心”的接口。
18	用户需求书 10.2.7 乘车码应用	东莞APP应提供乘车码在东莞地铁线网，以及后续与大湾区其他互通线网的进行检票的功能。乘客在使用“二维码”检票模式前，必须先进行乘车码应用功能开通和支付账户的绑定。乘客登录地铁APP后，发起乘车码应用开通申请，由APP后台向互联网票务管理系统申请虚拟数字车票，由虚拟数字车票产生对应的乘车码。	请明确“东莞APP”是否与本章节中的“地铁官方APP”、“东莞地铁APP”、“地铁APP”均为同一APP系统？	“东莞APP”、“地铁官方APP”、“东莞地铁APP”、“地铁APP”均为同一APP系统。
19	用户需求书 23.7.6 便携式验票机（PCA）与车站计算机（SC）接口	PCA通过RS422通信口接线端与SC连接。	目前PCA主流外部接口为usb，大部分无422接口，请明确此处“RS422”是否修订	按招标文件执行。
20	招标文件条款号：招标文件前附表 9 是否采用电子招标投标	2、递交备用投标文件光盘备用 （1）投标人可制作非加密的电子投标文件（投标文件内容对应的word、excel格式）刻入光盘（1份），在规定的时、地点提交备用光盘。（刻录好的投标文件光盘密封在密封袋中，并在封口处加盖投标人单位公章。密封袋上应写明项目名称和招标人名称。 （2）递交的投标文件（光盘）不得加密。光盘（投标文件）无法读取或导入的，则视为未提交备用投标文件光盘。如果投标人没有按规定通过交易平台网上递交电子投标文件的，不再读取提交的光盘。投标人可选择不提交光盘备用。	由于本项目为两阶段开标，请问价格标是否需单独刻录光盘并单独封装？	是，商务技术文件和价格标文件光盘需单独密封。

21	<p>招标文件前附表投10.2标文件的组成、电子投标书编制工具；</p>	<p>投标文件由价格标、技术标和商务标三部分组成。</p> <p>一阶段文件-技术标文件</p>  <p>二阶段文件-经济标文件</p> 	<p>投标文件由价格标、技术标和商务标三部分组成，但电子投标书编制工具上传节点为一阶段文件-技术标文件、二阶段文件-经济标文件，请澄清是否技术标和商务标上传至一阶段文件-技术标文件节点中，价格标上传至二阶段文件-经济标文件节点中？</p>	<p>请按招标文件要求编制，一阶段文件上传商务技术文件，二阶段文件上传价格标文件。</p>
22	<p>第二章 投标人须知 3 投标文件</p>	<p>3.5 资格审查资料（资格审查资料按投标文件格式要求提供）…</p> <p>3.5.1 “投标人基本情况表” …</p> <p>3.5.2 “近年财务状况表”， …</p> <p>3.5.3 “近年完成的类似项目情况表”， ……</p> <p>3.5.4 “正在供货和新承接的项目情况表” ……</p> <p>3.5.5 “近年发生的诉讼及仲裁情况” ……</p> <p>3.5.6 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第3.5.1项至第3.5.5项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。</p>	<p>如为联合体投标，联合体成员方成立时间较短，无法提供财务及业绩相关资料，是否无需提供“近年财务状况表”、“近年完成的类似项目情况表”、“正在供货和新承接的项目情况表”相关资料？</p>	<p>按招标文件执行。</p>
23	<p>第五章 投标文件格式 A 商务部分</p>	<p>A6-1资格声明</p> <p>关于贵方 <u>东莞市城市轨道交通1号线一期工程（望洪站～黄江中心站段）清分系统设备采购项目（1519标）</u> 招标项目（项目编号：<u> </u>），本公司愿意参加投标，提供招标文件中规定的所有货物，并证明提交的下列文件和资料是准确和真实的。我们认可贵方有权并配合贵方向有关机构和单位（如会计师事务所、银行、相关企业等）查证和获得有关资料。</p>	<p>请问“关于贵方<u> </u>”后下划线处应填写什么内容？</p>	<p>无需填写，即：关于贵方 <u>东莞市城市轨道交通1号线一期工程（望洪站～黄江中心站段）清分系统设备采购项目（1519标）</u> 招标项目（项目编号：<u> </u>）</p>

24	第五章 投标文件格式 A 商务部分	A6-2-1主要部件/材料制造厂商/分包商出具的授权函（如有） ……法律成立的_____主要营业地点设在……	请问“法律成立的_____主要营业地点设在”中下划线处应填写什么内容？	“法律成立的主要营业地点设在”中下划线处应填写投标人名称，即“法律成立的（投标人名称）主要营业地点设在……”。
25	用户需求书 20.2.3 组织机构人员配置及人员要求	拟投入项目管理人员基本要求一览表中“7，项目现场管理人员，曾担任过1条以上已开通轨道交通线路自动售检票系统项目现场管理人员，具有五大员证书（其中安全员应同时持有安全生产考核合格证书）。负责项目现场施工、安全、资料、质检、材料管理，具有五大员相应资质。”	五大员证书一般是施工标的要求，本项目为清分系统设备采购项目，主要提供软件及设备集成工作，且同类项目中从未对相关项目管理人员有过此要求，请澄清相关项目管理人员要求的五大员证书是否可以调整为具有系统集成项目管理工程师证书或PMP证书？	按招标文件执行。
26	用户需求书 20.2.3 组织机构人员配置及人员要求	拟投入项目管理人员基本要求一览表中“9、计划财务负责人，曾担任过1条以上已开通轨道交通线路自动售检票系统计划财务负责人，具有造价员证书。”	造价员证书一般是施工标的要求，本项目为清分系统设备采购项目，主要提供软件及设备集成工作，且同类项目中从未对相关项目管理人员有过此要求，请澄清相关项目管理人员是否无需提供造价员证书？	按招标文件执行。
27	用户需求书 5.2.1供货清单		本工程清单密钥系统设备只有加密机、SAM卡、SAM卡读卡器、密钥工作站，未含相关实体车票、编码分拣机、个性化打印机等，请澄清该设备是否为甲供？	本工程相关实体车票、编码分拣机、个性化打印机为甲供。
28	用户需求书 3.3 工期节点	合同谈判开始时间跟结束时间均为2025.01	该时间招标未结束，请澄清是否调整至2025.2？	按招标文件执行，投标方案按用户需求书的工期节点进行考虑。
29	投标软件		一阶段文件没有商务标上传的节点，请明确商务标上传到哪里？	请按招标文件要求编制，一阶段文件上传商务技术文件，二阶段文件上传价格标文件。

本补充通知为招标文件的一部分，与招标文件相关表述不一致的，以本补充通知为准。



东莞市轨道一号线建设发展有限公司（盖章）



广东正德招标有限公司（盖章）

2025年10月24日