

新开行贷款湖北黄石现代有轨电车项目

车辆采购 G-01 答疑文件



各投标人:

现对新开行贷款湖北黄石现代有轨电车项目车辆采购G-01 招标文件答疑回复如下:

一、商务部分

序号	招标文件章节	招标文件原文	提问	澄清回复
1	第二章 投标人须知 第一部分 投标人须知前附表 15.1	投标保证金的形式: 投标保函 投标保证金的金额: 50万元 递交方式: 投标时与投标文件同时递交。	请明确保函受益人及保函格式。	受益人为招标人, 保函格式自拟。
2	第二章 投标人须知 第二部分 投标人须知 9.1	(3) 投标文件商务卷 B 开标一览表; (按第五章 投标文件格式 B2 格式填写, 投标保证金收据复印件装入信封, 并与开标一览表一起密封提交)	按照招标文件要求, 投标保函现场递交, 在此之前无法获得收据。投标保证金收据复印件是否可用保函复印件代替?	按招标文件要求, 投标保函与投标文件一起递交即可, 无需开具收据。
3	第五章 投标文件格式	B2 开标一览表格式 投标人名称: 项目名称: 招标编号:	请明确本项目招标编号。	ZZ20200014
4	2.2 合格的投标人 B4.9 同类产品业绩格式	至少一个 100%低地板钢轮钢轨现代有轨电车供货业绩; 投标人应按后附表格形式, 填报 100%低地板钢轮钢轨现代有轨电车业绩情况, 并提供相关证明文件;	投标人与其控股子公司的城市轨道交通项目为共同实施的, 是否可理解为其控股子公司的业绩纳入并视为投标人的业绩?	业绩以投标人本身业绩视为有效业绩, 其关联单位业绩将不被视为投标人业绩。

	附件二、商务评审表 同类项目业绩	投标人近 5 年（2015 年至今）具有 2 个 100%低地板钢轮钢轨有轨电车供货并交付运营的业绩（提供合同及供货证明），得 5 分，在此基础上，每增加 1 个业绩加 5 分，本项最多得 30 分。		
5	附件二、商务评审表 近三年年均营业收入	近三年（2017 年-2019 年）无亏损，且近三年年均营业收入均大于 50 亿元人民币得 10 分，在此基础上，近三年年均营业收入每增加 10 亿元人民币加 2.5 分，本项最多得 20 分，不足 10 亿元的不加分。	1、“近三年年平均营业收入”是否可理解为三年的营业收入平均值?为评分口径统一，建议将“近三年年营业收入均大于”修改为“近三年营业收入平均值大于”。 2、建议修改为“近三年（2017 年-2019 年）无亏损，且近三年营业收入平均值大于 30 亿元人民币得 10 分，在此基础上，近三年营业收入平均值每增加 10 亿元人民币加 2.5 分，本项最多得 20 分，不足 10 亿元的不加分。”	按招标文件执行
6	第一册 商务部分 投标人须知 10 投标文件格式	10.2 (2) 投标文件除设计图纸外应严格按照 A4 幅面双面打印或复印并进行装订，投标文件中如有图纸应折叠成 A4 幅面；	由于投标文件中有个别特殊文件如《B4.4 关键系统/部件制造商出具的授权函》等外来文件，需要后期的汇编，难以实现双面打印或复印，建议此条修改为： (2) 投标文件除设计图纸外应尽量按照 A4 幅面双面打印或复印并进行装订，投标文件中如有图纸应折叠成 A4 幅面；	投标文件除设计图纸外应尽量按照 A4 幅面双面打印或复印并进行装订，投标文件中如有图纸应折叠成 A4 幅面；
	18.10 主要部件供货商的选	18.10.2 车辆的其它部件（如有）： 铝蜂窝地板、蓄电池（含蓄电池箱）、照明、玻璃、一系簧、二系簧、防爬器、轴承、车轮、车轴、轮缘润滑装置、连接器、电抗器、	18.10.2 中的清单并非全部为主要部件，主要部件已经在 18.10.1 中体现，如果所有非主要部件都要进行招标比选，将严重影响车辆生产进度，影响	

7		高速断路器、司机控制器、编码器、LCD屏、电缆、电线、油漆等，投标人应在合同签订后组织招标或比选，并提交供货分包商评估报告，评估报告内容及范围由双方提前约定，至少应包含以下内容：产品技术性能、质量及质量体系、售后服务评价、轨道交通使用业绩证明、生产能力评估.....	交货，请澄清需要组织招标或比选的主要部件范围。	暂按招标文件执行，设计联络阶段最终确定。																																										
8	投标人须知 11 投标报价	11.3 B 备品备件和易损易耗件的报价总计应不少于车辆总价（不含维保服务费）的5%	关于备品备件和易损易耗件的报价前后描述矛盾，请澄清，A2.3的注4是否应改为“A2.3和A2.4的合计累计应不少于车辆总价（不含维保服务费）的5%”。	备品备件和易损易耗件的合计累计报价应不少于车辆总价（不含维保服务费）的5%”。																																										
	A1 投标一览表格式	<table border="1" data-bbox="448 792 884 1086"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">供货和服务内容</th> <th colspan="2">投标报价</th> </tr> <tr> <th>境内供货部分</th> <th>境外</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>有轨电车</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.1</td> <td>有轨电车车辆</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>...</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.4</td> <td>专用工具、测试仪器及试验装置</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>技术文件</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>技术服务费</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>备品备件</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>易损易耗件</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>维保服务</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">投标总价</p> 注4. 表中第3项、第4项之和不少于表中第1项、第2项之和的5%（不含第5项）。			序号	供货和服务内容	投标报价		境内供货部分	境外	1	有轨电车			1.1	有轨电车车辆			...				1.4	专用工具、测试仪器及试验装置			1.5	技术文件			2	技术服务费			3	备品备件			4	易损易耗件			5	维保服务		
	序号	供货和服务内容					投标报价																																							
					境内供货部分	境外																																								
1	有轨电车																																													
1.1	有轨电车车辆																																													
...																																														
1.4	专用工具、测试仪器及试验装置																																													
1.5	技术文件																																													
2	技术服务费																																													
3	备品备件																																													
4	易损易耗件																																													
5	维保服务																																													
用户需求书 采购范围	车辆设备本身合同总价（不含备品备件、易损件/消耗性材料）的5% 备品备件和易损易耗件																																													
A2.3 备品备件清单及报价表格式	注4. A2.3和A2.4的合计累计应不少于投标总价的5%																																													
9	第二章 第一部分 15.3	递交方式：投标时与投标文件同时递交	招标文件中对于投标保证金的递交的描述存在冲突，请确认投标保证金是否提前递交，如是，请明确日期。	投标保证金以保函格式在投标时与投标文件一起递交。																																										
	第二章 第二部分 9.1 (3) B	B 开标一览表；（按第五章 投标文件格式 B2 格式填写，投标保证金收据复印件装入信封，并与开标一览表一起密封提交）																																												
	第三章 第二部分 20.1.2 (4)	卖方银行出具的一份以买方为受益人、担保金额为维保服务费总价	招标文件中对维保服务期银行保函未作明确要求，请明确。	格式自拟，																																										

10		10%、有效期至维保服务期期满后60天的维保服务期银行保函原件。（仅在首次申请支付时提交）		满足招标文件要求即可
11	第三章 第二部分 26.3.1	在此种终止后，买方可自己或由任何其他承包商完成工程，卖方必须向买方赔偿因此造成工程的全部费用。	建议修改为在此种终止后，买方可自己或由任何其他承包商完成工程，卖方必须向买方赔偿因此造成损失。	按招标文件执行
12	第二章 第二部分 9.1 (3) C	C 投标保证金；（以投标保函格式提交）	招标文件中对投标保函格式未作明确要求，请提供投标保证金银行保函格式。	格式自拟
13	第二章 第二部分 17.2	投标文件的正本与副本均应使用不能擦去的书写、打印或复印形式，并由投标人法定代表人或经其正式授权的代表在投标文件规定的地方签字并加盖单位公章。如投标文件签署人非投标人的法定代表人时，必须在投标文件的商务文件正本中提供“法定代表人授权书”原件。投标文件的副本应为正本的复印件。	招标文件中未对投标文件是否需要每页小签提出要求，请明确是否需要每页小签。	按招标文件执行，无明确要求的自行选择。

二、技术部分

序号	招标文件章节	招标文件原文	提问	澄清回复
1.	4.5.1	<p>4.5.1 蓄电池的基本要求</p> <p>1. 蓄电池采用免维护蓄电池，蓄电池的浮充电性能良好，并符合环保要求。</p> <p>8. 蓄电池组具有补液系统，能够方便的对整组蓄电池进行集中补液操作。</p> <p>10. 蓄电池为免维护型（补液周期至少大于12个月）。蓄电池的使用寿命为10年，衰减率不大于20%。自放电率每个月不大于4%。投标人应说明蓄电池推荐的生产厂家，以及有利于买家的其他条件（如质保年限等）</p>	<p>酸性蓄电池能实现免维护，但酸性蓄电池不需进行补液因此无集中补液系统，酸性蓄电池自放电率能够满足每月不大于4%。</p> <p>碱性蓄电池可实现少维护，补液周期至少为1年，具有补液系统，每月自放电率不大于20%。</p> <p>因4.5.1第1点及第10点适用于酸性蓄电池；第8点及第10点的“（补液周期至少大于12个月）”适用于碱性蓄电池。请明确蓄电池的选型要求。</p>	<p>按招标文件执行，不限定蓄电池类型。</p> <p>如采用酸性免维护蓄电池，确实不需要补液的，可不设置集中补液系统。</p>
2.	5.3.8/ 5.4.2/ 5.9.2	<p>5.3.8 投标人负责车辆故障及状态信息的发送至通信系统的车载设备，并通过通信系统将信息发送到控制中心，投标人在投标文件中提供车辆故障信息和运行状态信息监控内容初步方案，设计联络阶段配合综合监控系统完成对车辆的状态监控管理，综合监控系统提供地面软件及系统所需硬件。</p> <p>5.4.2 投标人负责车辆运行状态信息的发送至通</p>	<p>招标文件在5.3.8章节和5.4.2章节均明确：车辆故障及状态信息通过通信系统发至车辆段的控制中心，地面软件及系统所需硬件由综合监控系统提供；</p> <p>但是在5.9.2章节，车辆故障数据同样需要通信系统发至OCC，使用的仍为综合监控系统的硬件和解析软件，故建议5.9.2修改为：“借助于综合监控系统提供的硬件和软件系统，车</p>	<p>故障分析终端设备和实时故障分析软件由投标人提供</p>

		<p>信系统的车载设备，通过通信系统将信息发送到车辆段调度室，投标人提供车辆运行状态信息监控方案，配合综合监控系统完成对车辆的状态管理，综合监控系统提供地面软件及系统所需硬件，投标人在投标文件中提供监控内容初步方案，具体方案在设计联络阶段确定。</p> <p>5.9.2 故障信息储存在数据记录仪中，故障数据经无线通道将接收到的原始信息转发至 OCC，车辆供货商提供一套故障分析终端设备和实时故障分析软件，可以显示出故障的相关信息，如时间、故障信息等。</p>	<p>辆供货商提供故障车辆相关信息，如时间、故障信息等。”</p>	
3.	7.1.2	<p>广播系统功能包括但不限于： 运行控制中心可与司机对话</p>	<p>该功能由无线电系统负责，不属于乘客信息系统广播系统功能。请澄清。</p>	<p>控制中心与司机对话，由通信系统实现</p>
4.	7.1.3	<p>对讲功能包括但不限于： 紧急报警对讲 每车辆客室适当位置设置若干报警通话点，通话设备设有保护盖；</p>	<p>请明确紧急对讲装置安装数量。</p>	<p>暂按整车设置不少于 8 个紧急对讲装置。</p>
5.	7.2.2	<p>客室模块内贯通道上方处设置 LED 液晶显示屏；</p>	<p>请澄清此条中的“LED 液晶显示屏”为“LED 显示屏”还是“LCD 液晶显示屏”。</p>	<p>按招标文件执行</p>
6.	7.2.3	<p>8. 显示器主要技术要求 显示屏的安装采用嵌入式，结合车辆内装饰的整体性和美观性，具体安装方式和位置在设计阶段</p>	<p>请澄清此处主要规格中的“(2)尺寸：≥1000mm×150mm”是否指显示区域？</p>	<p>是指实际显示区域</p>

		<p>讨论确定： 主要规格参数 (1) 电源：DC 24V (2) 尺寸：≥1000mm×150mm</p>		
7.	7.2.3	<p>1. 客室内各双开车门上方或车窗上方处设置 LCD 液晶显示屏，允许投标人采用更优方案，在设计联络会确定最终方案；</p>	<p>请澄清此处 LCD 动态地图如安装在车窗上方，数量是否为每节车 2 个。</p>	<p>根据整车进行布置，允许投标人采用更优方案。</p>
8.	7.2.5	<p>3. 显示屏主要技术要求 1) 结合车辆内装饰的整体性和美观性，具体安装方式和位置在设计阶段讨论确定； 2) 主要规格参数不低于如下要求： (1) 电源：DC 24V (2) 尺寸：22 英寸</p>	<p>此处LCD媒体显示屏要求使用寿命至少10W小时，但当前市面上的LCD显示屏寿命为大于5W小时，无法达到10W小时的时长。且由于市面上22英寸的LCD媒体屏货源短缺，不利于后期维护时采购备件，所以，出于运营后的维护考虑，建议本项目采用尺寸相近但应用较多货源更充足的21.5英寸的LCD媒体屏。建议此处修改为“2）主要规格参数不低于如下要求： (1) 电源：DC 24V (2) 尺寸：21.5 英寸</p>	<p>根据招标文件执行</p>
9.	7.4.1	<p>3. 司机室设置一键无声报警装置，信息可同时通过车地无线传输（由运营调度管理系统提供）对外传输，具体方案在设计联络会确定。</p>	<p>请澄清此处第 3 条的“一键无声报警装置”的供货方。</p>	<p>无声报警的装置由投标人提供，信息传输通过通信系统实现</p>

10.	2.4.3 车辆主要结构尺寸	5) 门开启时高度: $\geq 1860\text{mm}$	两处车门高度不一致, 请澄清车门的净通过高度要求。	投标时门开启净开高度统一为 $\geq 1950\text{mm}$, 在设计联络阶段根据最终的工业设计方案确定
	9.4.7 车门的基本参数	1. 净开宽度: $\geq 1300\text{mm}$ (双开)、 $\geq 800\text{mm}$ (单开) 2. 净开高度: $\geq 2000\text{mm}$		
11.	9.4.19 安全和可靠性	4. 车门控制系统应保证: 只有停车时, 才能打开车门。在车辆运行时: 1) 切断开门车辆总线;	该条描述是否理解为: 零速低电平信号。	是零速信号
12.	10.3.8	转向架的焊接和铸造 超声波探伤将按照DIN EN 1714 标准进行, 检查、评判按照DIN EN 1712 标准符合等同的国际标准进行。	标准 DIN EN 1714、1712 已被废止, 超声波探伤将按照 ISO 17640 标准执行, 检查、评判按照 ISO 11666 国际标准执行。 建议修改为超声波探伤将按照 ISO 17640 标准进行, 检查、评判按照 ISO 11666 标准或符合等同的国际标准进行。	按最新规范执行
13.	10.6.1	型式试验包括但不限于: 7. 安全性测试:	请核实此安全性测试是不是指防脱轨及轮重减载试验、平稳性指标的测试等动力学性能测试。	包括但不限于动力学性能测试等影响行车安全的试验
14.	13.6.5	不锈钢焊接符合 DIN 6700 标准, 并试样测试:	标准 DIN 6700 已经被 EN 15085 取代, 建议修改为:	按最新规范执行

		<p>1. 静拉伸试验： 2. 焊缝直径、熔深。</p>	<p>不锈钢焊接符合 EN 15085 标准，并试样测试： 1. 静拉伸试验： 2. 焊缝直径、熔深。</p>		
		<p>20.1.1设计阶段应至少召开 4 次设计联络审查会议。</p> <p>20.3.5 招标人参加设计联络会议人员：(暂定)</p> <p>1. 境内投标人所在地设计联络/审查会两次：分别为 15 人 7 天和 10 人 7 天</p> <p>2. 境外投标人所在地设计联络/审查会两次：分别为 15 人 15 天和 10 人 15 天</p>	<p>若投标人为境内投标人，无境外投标人所在地，请澄清是否需召开境外设计联络/审查会议。 此处是否理解为： 1. 境内设计联络/审查会两次：分别为 15 人 7 天和 10 人 7 天； 2. 境外设计联络/审查会两次（如有）：分别为 15 人 15 天和 10 人 15 天。</p>	<p>无境外投标人所在地，不召开境外设计联络。设计联络审查会总数不少于 4 次。</p>	
15.	第 20 章 设计联络	<p>22.2 其他试验装置</p>	<p>投标人推荐的其他试验装置（包含且不仅限于牵引逆变器试验台，辅助逆变器试验台，车辆监控系统试验装置台、车辆制动系统综合试验台、单元制动机试验装置、制动电子控制装置试验台、阀类综合试验台、液压制动系统维护（注油清洗）成套设备、车门试验装置、车辆 PIS 试验装置、司机控制器试验装置、高速断路器试验装置、牵引电机试验装置、减振器试验台、电子线路板综合试验台等等）</p>	<p>车辆制动系统综合试验台与制动电子控制装置试验台是否为同一功能的试验装置。</p>	<p>暂按招标文件执行。在设计联络阶段确定最终的试验装置清单。</p>
17.	附录 3: 车辆限界图	<p>SOOXJ00-16 曲线地段建筑限界加宽量表（一）湖北黄石现代有轨电车一期项目</p>	<p>对于“不计超高”是否可以理解为：限界控制的基准坐标系定义与《地铁限界标准》（CJJ96-2018）条款 2.1.5 一致，即“基准坐标系的横坐标轴（X</p>	<p>不计超高即为不考虑超高的情况。</p>	

		车辆应能够保证在轨面以上积水不超过15cm的情况下，车辆能安全运营，车底设备不会损坏，投标方在投标阶段提供车辆在轨面积水的情况下运行的相关要求及分析说明报告	轴)在相切于两钢轨轨顶的设计轨顶平面内且与轨道中心线垂直，纵坐标轴(Y轴)垂直于设计轨顶平面，该基准坐标系的坐标原点为轨距中心点”	
18.	1.3.3	车辆涉水运行时，积水不超过轨面3cm的情况下，车辆不限速安全运营；积水不超过轨面15cm的情况下，车辆能安全运营。	建议修改为“车辆应能够保证在轨面以上积水不超过10cm的情况下，车辆能安全运营，车底设备不会损坏，投标方在投标阶段提供车辆在轨面积水的情况下运行的相关要求及分析说明报告”。	暂按招标文件执行。设计联络阶段根据转向架方案最终确定积水时的运营方案。
	2.4.18			
	5)			
19	2.4.15	1.舒适性指标：按照《铁道车辆动力学性能判定和试验鉴定规范》(GB5599-1985)规定的要求。	建议修改为“舒适性指标：按照《铁道车辆动力学性能判定和试验鉴定规范》(GB5599-2019)规定的要求。”	同意，根据最新规范执行
20	3.1.13	噪声：在离箱体1m处<65dB(A)	建议改为离箱体1m处<75dB(A)	按招标文件执行。
21	3.9.1	13 本工程全线26.8km设置23座充电站提供牵引用电，充电车站上、下行站台	招标文件附件2《停站及交叉口、充电轨设置》中充电桩数量为24，招标文件中为23，	车站及充电桩的设置以附件2为准。

		均具备充电功能。	存在不一致的情况，请明确。	
22	4.2.1	<p>辅助供电系统包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 辅助逆变器； 2. DC/DC 变换器； 3. 蓄电池； 4. 高压母线(DC 750 V)； 5. 中压母线(3 相 AC 380V 50 Hz)； 6. 低压母线(DC 24 V)； 	<p>建议修改为</p> <p>“4.2.1 辅助供电系统包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 辅助逆变器； 2. DC/DC 变换器； 3. 蓄电池； 4. 高压母线(DC 750 V)； 5. 中压母线(3 相 AC 380V 50Hz 或单相 AC 220V 50 Hz)； 6. 低压母线(DC 24 V)；” <p>建议修改为</p> <p>“4.4.2 辅助逆变器的基本参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 额定输入电压： DC 750 V 2. 正常工作范围（辅助逆变器输出额定功率）： DC 500 ~ 900 V 3. 额定负载时的效率： >90% 4. 交流输出部分： 1) 相数： 3 相 	<p>同意修改，在设计联络阶段确定最终方案。</p>
23	4.4.2	<p>辅助逆变器的基本参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 额定输入电压： DC 750 V 2. 正常工作范围（辅助逆变器输出额定功率）： DC 500 ~ 900 V 3. 额定负载时的效率： >90% 4. 交流输出部分： 1) 相数： 3 相 	<p>建议修改为</p> <p>“4.4.2 辅助逆变器的基本参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 额定输入电压： DC 750 V 2. 正常工作范围（辅助逆变器输出额定功率）： DC 500 ~ 900 V 3. 额定负载时的效率： >90% 4. 交流输出部分： 	<p>暂按招标文件执行。设计联络阶段确定最终方案。</p>

		<p>2) 额定输出电压: AC 380 V $\pm 5\%$</p> <p>3) 输出电压波形: 近似正弦波</p> <p>4) 额定输出频率: 50 Hz $\pm 1\%$</p> <p>5) 谐波电压畸变程度: $< 5\%$ rms</p> <p>6) 功率因素 ≥ 0.85</p>	<p>1) 相数: 单相</p> <p>2) 额定输出电压: AC 380 V $\pm 5\%$或 AC 220 V $\pm 5\%$</p> <p>3) 输出电压波形: 近似正弦波</p> <p>4) 额定输出频率: 50 Hz $\pm 1\%$</p> <p>5) 谐波电压畸变程度: $< 5\%$ rms</p> <p>6) 功率因素 ≥ 0.85</p>	
24	4.5.1	<p>蓄电池的基本要求</p> <p>2. 蓄电池加液应易于观察, 采用半透明形式, 且带有 MAX 和 MIN 标识, 便于进行补液和维护操作。</p>	<p>建议修改为</p> <p>“4.5.1 蓄电池的基本要求</p> <p>2. 蓄电池加液应易于观察, 且带有 MAX 和 MIN 标识, 便于进行补液和维护操作。</p>	根据招标文件执行
25	7.2.5	<p>7.2.5 动态视频播放装置</p> <p>3. 显示屏主要技术要求</p> <p>2) 主要规格参数不低于如下要求: (12) 使用寿命至少为 10 万小时</p>	<p>建议修改为</p> <p>“7.2.5 动态视频播放装置</p> <p>3. 显示屏主要技术要求</p> <p>2) 主要规格参数不低于如下要求: (12) 使用寿命至少为 5 万小时”</p>	根据招标文件执行

26	8.1.4	<p>客室至少设置 2 台空调设备以保证制冷、热和通风效果均匀。每个司机室设置 1 台空调机组。冬季可有效防止车窗凝结雾气，保证司机驾驶视野。</p> <p>型式试验报</p> <p>1.单元式空调机组应完成包括下述项目在内的测试试验，以证明设计满足使用需要和达到相关的技术要求。试验方法按 C1354-2010 标准执行，或 EN14750-2：2006、EN14813-2：2006 的要求，或其它经过验证的国际相关标准。</p>	<p>建议司机室通风单元设计，完全满足司机室制冷和采暖要求。</p>	<p>根据招标文件执行</p>
27	8.7.1	<p>型式试验报</p> <p>1.单元式空调机组应完成包括下述项目在内的测试试验，以证明设计满足使用需要和达到相关的技术要求。试验方法按 C1354-2010 标准执行，或 EN14750-2：2006、EN14813-2：2006 的要求，或其它经过验证的国际相关标准。</p>	<p>建议改为：试验方法按 TB/T1804 标准执行。</p>	<p>根据招标文件执行。</p>
28	8.7.3	<p>对空调单元进行运用试验，按照 TB/T2433-93 或相关国际标准或其它标准执行</p>	<p>此标准主要规定于线列车，不适用于低地板车辆，建议取消此条款。</p>	<p>根据招标文件执行。</p>
29	19.12.3	<p>在首车辆 PAC 签署前，卖方将开展 RAMS 验证工作，并向买方提交验证报告。对不满足 RAMS 设计要求的卖方应</p>	<p>建议删除此要求。</p>	<p>根据招标文件执行。</p>

		组织进行整改。		
30	19.13.3	3) 正常运营功能服务平均时间(MTBF)大于 4000 小时。	建议修改为 1500 小时。	根据招标文件执行。
31	19.13.3	4) 车辆服务可靠程度： 车辆故障 5 分钟及以上延误大于 10 万公里。 车辆 20 分钟及以上延误大于 40 万公里。	可靠度定义是指产品在规定的条件下和规定的时间 t 内，完成规定功能的概率。可靠度可以根据 MTBF 和运行的时间计算得到。此条与 19.13.3 第 3 条重复，建议删除。	根据招标文件执行。
32	2.4.9	1) 常用制动平均减速度（包含响应时间） $70 \text{ km/h} \sim 0) \geq 1.2 \text{ m/s}^2$ 2) 安全制动平均减速度（包含响应时间） $70 \text{ km/h} \sim 0) \geq 1.5 \text{ m/s}^2$	按 EN 13452 标准执行。 建议修改为： 1) 常用制动等效减速度 $\geq 1.2 \text{ m/s}^2$ 2) 安全制动等效减速度 $\geq 1.5 \text{ m/s}^2$	按招标文件执行
33	6.2.4	紧急制动平均减速度（不包含响应时间） $70 \text{ km/h} \sim 0) \geq 2.8 \text{ m/s}^2$	建议修改为： 紧急制动平均减速度（不包含响应时间） $70 \text{ km/h} \sim 0) \geq 2.5 \text{ m/s}^2$	按招标文件执行
34	9.3.2	4. 地板布具有良好的抗拉强度、耐磨性、阻燃性和防化学腐蚀性能： 1) 抗拉强度经向： $\geq 1000\text{N}/50\text{mm}$ 2) 抗拉强度纬向： $\geq 850\text{N}/50\text{mm}$ 3) 剥离强度： $\geq 200\text{N}/20\text{mm}$	建议修改为： 1) 抗拉强度经向： $\geq 5\text{MPa}$ (GB/T528) 2) 抗拉强度纬向： $\geq 5\text{MPa}$ (GB/T528) 3) 剥离强度： $\geq 1.5\text{N}/\text{mm}$ (GB/T2790) 4) 磨耗性： $\leq 400\text{mg}$ (ISO9352PVC)	暂按招标文件执行，设计联络阶段最终确定。

		4) 磨耗性: $\leq 0.004g/cm^2$	$\leq 200mm^3$ (ISO4649 5N 程序 A 橡胶)	
35	9.4.7	2. 净开高度: $\geq 2000mm$	建议修改为: 车门净开高度 $\geq 1950mm$ 。	暂按招标文件执行, 设计联络阶段根据工业设计方案最终确定
36	9.8.13	投标人应提供铰接与贯通道组合后的耐久试验报告。	建议修改为: 投标人应分别提供铰接与贯通道的耐久试验报告。	同意
37	10.2.11	1. 设置撒砂、排障器、挡泥板、踏面清扫装置等辅助装置, 其高度可以进行调整, 满足车辆运行要求。	国内外有轨电车均不使用踏面清扫装置, 同时, 车辆配置撒砂系统, 轮轨之间的黏着可通过撒砂系统进行很好的调节和改善, 故建议删除踏面清扫装置。 建议修改为: 1. 设置撒砂、排障器、挡泥板等辅助装置, 其高度可以进行调整, 满足车辆运行要求。	暂按招标文件执行, 设计联络阶段根据转向架方案确定
38	15.3.1	射频辐射抗扰性接受准则: 20V/m-由 80MHz 至 2.5GHz	EN50121 2016 对相关内容进行了更新。 建议修改为: 80MHz 至 1GHz 20V/m 1.4GHz 至 2GHz 10V/m 2GHz 至 2.7GHz 5V/m	同意, 根据最新规范执行
39	25.2.11	卖方应派遣足够数量的维保服务人员并自行携带用于有轨电车日常维护与检修、故障分析与处理的所有常用工具、仪器、工装配置及安全用品。若卖方需要使用买方现场设备, 必须经过买方同	业主需提供现有工装、设备清单、以满足维保工作需要, 如无法满足将有我方进行补充报价。如满足需求, 则需明确我方使用该部分工装设备是否需要缴纳设备使用租赁费用。	卖方提供库房内相关的如起重机、检修平台、架车机、不落轮镟床、牵引车辆等设备设施。上述设备按免费使用做报价。日常维保所需工

		意，在使用过程中发生损坏，由卖方负责维修或赔偿。		器具和设备由投标人提供。																		
40	25.3.8	必要时，卖方应配备中文翻译，以满足维护保养服务工作要求。	请明确中文翻译的工作职责，人员利用方式等。	中文翻译的工作职责是提供外文资料的中文翻译及外方人员现场服务时的中文口语翻译，需满足在维保服务过程中和业主沟通交流无障碍的要求。																		
41	27.5 招标人 人员派 遣计划	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>内容</th> <th>人天数 (暂定) (投标人负责)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>设计联络与审查</td> <td>550 (暂估)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>人员培训</td> <td>600 (暂估)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>首件检查</td> <td>300 (暂估)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>质量检查与试验</td> <td>400 (暂估)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>出厂验收</td> <td>300 (暂估)</td> </tr> </tbody> </table>	序号	内容	人天数 (暂定) (投标人负责)	1	设计联络与审查	550 (暂估)	2	人员培训	600 (暂估)	3	首件检查	300 (暂估)	4	质量检查与试验	400 (暂估)	5	出厂验收	300 (暂估)	<p>招标文件中仅“设计联络与审查”给出了具体的人天数及天数，其余服务只给出了人天数总数，不能测算出服务费用。</p> <p>建议分别具体规定人员培训、首件检查、质量检查与试验及出厂验收的人数及天数。</p>	<p>暂按招标文件要求进行控制。投标人可结合项目执行经验提供推荐方案。</p>
序号	内容	人天数 (暂定) (投标人负责)																				
1	设计联络与审查	550 (暂估)																				
2	人员培训	600 (暂估)																				
3	首件检查	300 (暂估)																				
4	质量检查与试验	400 (暂估)																				
5	出厂验收	300 (暂估)																				

