

## 阿合奇县交通公司新购公交车建议配备确认函

由交通运输局牵头，我单位新购置电动公交车8辆。因阿合奇县位于高寒山区，冬季寒冷时蓄电池的荷电能力、放电能力均有所下降。因此，在充放电时，一定要增加电池防冻设备，做好防冻和保暖的措施，以确保新购置公交车能正常投入营运、经研究，建议为每一辆新购公交车增加以下相关设备：

- 1、建议每车配备电池防冻设备。
- 2、建议每车配备刹车管加热设备。
- 3、建议每车配备公交车驾驶室隔离设施。
- 4、建议在每辆公交车前后增加拖车挂钩。
- 5、建议每车配备公交语音报站系统。

一、	整体要求(6辆)	
1	车身长度	车长：8000-8200mm(车身长度符合国家公告要求)，最大爬坡度 $\geq$ 15%。
(一)	★动力电池(质保8年)	
1	生产企业	宁德时代新能源科技股份有限公司
(1)	防护栏	在司机处安置一个防护栏。
2	储能装置类型	磷酸铁锂
3	能量密度	$\geq$ 160wh. Kg
4	电量	$\geq$ 180kwh
5	外接充电座	满足单枪独立充电，充电口喷涂高压警示标志，外盖设流水槽和孔，防止充电座湿水。在充电枪插入充电口的情况下车辆不能启动，充电完成后所有高低压电自动断电。
6	电池充电倍率	充电倍率 $\geq$ 0.8C
7	电池衰减度	动力电池8年衰减度不超过额定电量的30%。当衰减度超过总储电量的30%时，应免费更换电池。单体电压满足一致性要求，因单体电压过低、过高、压差过大等因素造成续航里程减少的，视同电池衰减，存在安全隐患

		患的立即更换。
8	安全防护功能	配置绝缘监测模块，实时监测每箱电池的绝缘状况，保证电池系统的高压安全；配备电池管理系统（BMS），动力电池应具有电池温度的检测；电池组工作电流的检测；绝缘电阻检测；冷却风机和加热控制；电池组SOC的估测；电池故障分析与在线报警功能；电池结构、装配、电气连接设计优化，电源系统与乘客舱隔离，安装部位进行防火处理，加装防撞梁；每个电池回路加装MSD装置（手动快断器），保证电池系统安全可靠。
9	动力电池箱	具备通风、防水、防尘功能。电池箱要做好与客舱的隔热措施，电池支架加装限位，以免检修电池时过度超出托架，导致托架倾倒，电池舱门内四周增加龙骨胶条，做到门关闭后密封，而水不会进入；动力电池箱设置有效的散热机制，电池舱设置足够的散热空间，满足高温、冰冻及雨水等天气环境，电池箱体防护等级达到 IP67 及以上的防护等级。保证车辆的涉水和防尘安全，涉水高度 $\geq 300\text{mm}$ ，电池舱阻燃材料符合 GB3264 的规定。
10	动力系统与传动系统的匹配	出现设计及匹配问题等，由车辆生产厂家自行解决，不达标者厂家应予召回更换，终生保修。
11	动力电池防撞保护装置	动力电池箱体外围车身安装防撞装置。确保电池舱发生碰撞后，不会引起车辆起火、燃烧或爆炸，不会对人身造成伤害。否则应承担全部的经济和法律责任。
12	涉水深度	电池安装位置满足涉水深度要求。
13	电池报废回收处理	由客车厂家负责按规定进行回收处理。
14	电池性能	满足国家相关安全技术要求满足上户和营运补贴的要求。
(二)	★驱动电机（质保 8 年）	
1	型号和型式	永磁同步水冷电机
2	额定功率	$\geq 80\text{kW}$
3	驱动电机功率应满足公交服务要求	功率满足公交服务要求。具有低速大转矩特性及较宽范围内的恒功率特性，能够在车辆满载、爬坡等工况下提供充足动力，如不能满足运行要求，供应商承担全部责任。
4	驱动电机有较强的耐温和耐	运行时噪音低，能够在较恶劣的环境下长时间工作，不会对电机功率产生较大影响，选用轻量化和体积小的铝壳驱动电机，兼顾电机维保的方便性。

	潮湿性能	
5	驱动电机具备缓速器和能量回收功能	具备缓速和能量回收功能
(三) ★控制系统 (质保8年): 电机控制器过热保护: 分级方式, 提前报警, 采用降功率模式降温。		
1	系统各相关模块向系统电控单元 (ECU) 提供各电池组的状态参数 (如工作电压、放电电流和电池温度等), 车辆运行状态参数 (如行驶速度、电动功率等) 和车辆操纵状态 (如制动、启动、加速和减速等)。	
2	电控系统对车辆运营状态参数可实时监测监控和输出监控数据。	
3	车辆操作时, 拒绝发生和操作动作不符的车辆失控的情况发生, 确保车辆可控。	
4	充分回收刹车回馈电流, 同时杜绝回馈电流过大导致动力电池过充。	
5	额定/峰值功率与电机相匹配, 满足当地路况需求。	
6	控制器功能	有欠压保护与报警功能; 欠压减功率控制功能; 过压保护功能; 过流和短路保护功能, 要求控制器高度集成, 尽量减少高压连接点, 确保高压连接的安全性及可靠性, 减少故障率, 保证车辆安全。
(四) 电源线及各连接线插头插件		
1	高压导线选用电动本专用导线, 绝缘强度耐压为 3000V的橡胶多股线, 阻燃。	
2	高压线接头的螺栓用热敏 (阻燃) 材料防护到位, 所有裸露的高压接头采用热敏材料密封。	
3	整车高压电缆穿过支架的高压线必须留有悬挂装拆空间。	
4	导线布设应远离热源和运动部位, 支架处导线固定采用绝缘夹线码, 高低压线束分开布置, 不能以金属包裹固定导线, 穿过支架必须套上护管及橡胶护套。	
(五) 远程监控系统		
实时监控车辆运营状态数据, 包括车速、制动信号、电机温度、电池电压、电流、电池温度、电池SOC、绝缘电阻等信息, 包括轮胎压力、温度、漏气告警等信息, 包括水泵运行状态和故障告警信息, 包括消防告警信息, 包括一键SOS报警联动车内外实时视频呈现监控中心, 包括针对报警的应急处理等; 可实现车辆定位, 实现零部件异常告警, 自动识别不良驾驶行为, 及时提醒并上传图		

	片和视频证据、故障预警、车辆实时状态数据监控等功能，能融合调度系统、融合汽修系统、融合场站管理、融合充电管理、融合在线安全培训和教育。
二、	车身及内饰配置：涂漆不出现因高温或质量原因产生的电裂，阻燃性能符合 GB8410标准，环保性能符合国家最新标准要求
(一)	车身（质保8年），前后围及前后保险杠用钢制件，中门后一级踏步深度尽可能加深。
	采用全承载,保证强度，防止乘客受到爆胎的损伤。整车蒙皮及骨架采用汽车专用钢材产品；采用整车阴极电泳，保证8年内蒙皮无断裂及漏水、渗水等现象，出现问题应及时免费维修。
(二)	整车玻璃
	前档采用全景夹胶安全玻璃，整车侧窗采用全玻璃面内置推拉窗，玻璃颜色为F绿，应开启方便、锁止可靠、密封良好，透光性好，驾驶员侧窗为后固定，前推拉，前风挡和司机窗半幅下拉遮阳帘。
(三)	车门
1	前中开门，前单后双内摆式电控气动乘客门，门体为铝合金材质，电子延时防夹，需具有车辆乘客门关闭后才能起步、车辆停稳后才能开门（具备驾驶员不可手动解除的功能）。前门后，中门后（左右）安装防护挡板，中门前开启轨迹区域与乘客区设立柱栏杆隔离并安装防护挡板，另设垃圾篓1个（含支架）。
2	在驾驶区合理位置安装全车应急控制阀；前后门内、外侧设置乘客门应急开关并配金属标志牌，安装位置方便使用，开阀灵活。
3	车辆有拖车钩，配误开保险设施，日常维护，检查的检视口应便于操作，设置1个具有应急及换气功能的天窗。
4	后视镜采用杆式后视镜，驾驶舱合适位置安装室内后视镜。
(四)	内饰：阻燃性能符合 GB8410 标准，环保性能符合国家最新标准要求（风道、内顶板、侧板、地板、地板革、扶手、司机包围）
1	风道：可调出风口，带5块插接式广告牌（左三右二）；LED 车内电子信息牌（16点阵，11字红色字体）安装在车内前内顶上，显示的内容与自动报站器一致，通讯协议由提供方负责。
2	整车采用高密度 PVC 地板，厚度不低于 18mm，阻燃、防腐、重量更轻、强度更高。下平面高强度防腐蚀，阻燃性良好，上铺深灰色石英砂地板革，尽量减少焊接，平整无明显凸起，前后门踏步区印刷“站立禁区”字样。内侧板采用 PVC阻燃装饰板。

3	扶手采用铝合金扶手，每车不少于15个吊环，上车投币机位置设备装 IC 刷卡机扶手杆，扶手杆处加装 1.1 米购票标识。
4	配置司机包围，满足国标要求，要求空间尽可能大，满足司机椅前后左右灵活调整。驾驶员座椅为高靠背减震式可调座椅，带司机离座报警和安全带报警，装水杯架、司机风扇。在驾驶室上方适合位置设置公交驾驶员服务卡（PVC材质），尺寸为15×10左右。
三、	底盘配置
(一)	无油活塞电动空压机，防水防尘达到 IP67 级，绝缘性能达到H级，额定工作气压大于1000KPa。
	车桥
(二)	前桥承载≥5T，后桥承载≥8.5T，采用免维护轮端、前后盘式制动器。免维护轮端质保8年。
	转向器
(三)	采用整体式液压方向机，高低压双源助力转向系统；电动助力泵电气绝缘隔离性能满足安全防护要求，电机防护等级 IP67 以上，横直拉杆球头为可拆卸式结构，球头有黄油嘴，必须保证前轮定位准确，无摆头，吃胎现象。
	制动系统
(四)	前、后盘式制动器，采用双回路气压制动，储能驻车制动器，带ABS系统，并配置智能排水(排除掉储气罐里的水和油杂质)，管路排列整齐，车辆前部安装续气接头；安装自动间隙调整装置,不得出现刹车发热而导致的制动效能下降，刹车噪音大的故障，制动可靠，属设计原因引起故障的由厂方承担一切责任，制动性能应满足丘陵地带（道路坡度大，弯道多）制动力矩大，制动频繁的要求。
(五)	轮胎
1	采用245/70R19.5，18层级真空子午胎，铝合金轮辋，带1个备胎（含轮辋）。
2	安装胎压监测系统检测6个轮胎，检测系统和 CAN 总线联动，内置式轮胎温度压力报警系统，信号稳定传输，不受车身震动；轮胎温度和气压数值超过系统设定值时，系统会自动报警提示，轮胎实时胎压、温度、漏气告警等信息要能接入我司安全监控系统，要求轮胎位置更换匹配调整简单方便。
(六)	悬挂
	钢板弹簧式非独立悬架，少片簧前3后4。
(七)	集中润滑系统
(八)	安装电动水泵，具有CAN上传及自保护系统。
四、	电器和空调配置
(一)	蓄电池
	安装2只不小于120AH免维护蓄电池，电池承托部分进行防腐处理，电瓶安装保护装置。

(二)	整车电器线束耐温为 125℃,波纹管在 V-0 级以上。线束采用进口 AMP 插接件,具有相当的防水能力,所有线路不得中间换接,不能与电路,高温部件干涉;所有线束插头和插座以及线束在穿孔处应有阻燃耐磨绝缘套管保护且编号。
(三)	安装电动单冷空调、制冷量24000大卡。车顶的冷凝器、蒸发器芯体为防腐铜管,安装应作好防漏处理,以保证在用水清洗时,不会流入车厢蒙皮夹层内,顶盖与车顶间必须保持足够间隙,避免顶盖与车顶间抖动损坏导致车顶漏水。
<b>五、</b>	<b>电子设备</b>
1	CAN总线组合仪表、12.3寸彩色液晶、带3模块,集成显示360全景环视3D视图。
2	配备车辆行道线偏离监测报警、司机疲劳驾驶、客流统计、一体机。自动识别不良驾驶行为,主动提醒并将证据以图片视频方式等接入我司安全监控系统。
3	含有易挥发物检测报警装置,应具有自检功能,并可发出声或光故障提示信号,报警信息等要能接入我司安全监控系统。
4	整车具有一键报警功能,一键报警时触发联动车内外视频实时传输到我司安全监控系统。
5	具有360全景监控系统、具备CAN上传功能。360全景实时3D无盲区视频图像等信息要能接入我司安全监控系统。
6	配备烟雾、易燃易爆挥发探测器,可检测烟雾、温度及一氧化碳气体,并具有自检功能,并可发出声或光故障提示信号。状态和报警等信息要能接入我司安全监控系统。
7	车辆配置监控系统,配备智云模块、实时监控车辆三电、胎压状态、消防灭火、水泵工作状态、主动安全、360全景状态等,实现司机、车辆、安全、预警和管理、具有云平台通信功能,要能采集以上各类信息接入我司安全监控系统。 车辆有前向碰撞报警、车距过近报警功能。车辆主动安全智能防控系统其设备符合《新疆交通运输厅道路运输管理局》关于新疆道路运输车辆主动安全智能防控系统服务商名单要求。
8	车载录像系统,融合360全景环视,实现车内外全方位监控,监控视频图像等信息要能接入我司安全监控系统。
9	车辆配置行车记录仪
10	每台车配置一个21寸电视机(司机座椅后),支持4G,全网通等网络传输。
(四)	前照灯处外壳应采用玻璃或近似防磨损材质,防雾灯和左右大灯左右保险分别保护。
(五)	雨刮器及电除霜器
	全景对刮式带喷淋雨刮器。前挡玻璃装配电加热除霜器。
<b>六、</b>	<b>车内设备配置</b>
(一)	座椅
	座椅为注塑光面座椅,不低于22座,保证使用的可靠性和安全性。座椅布局须经招标方审核同意(需提供座椅布置图确认)。
(二)	投币机

	不锈钢自动翻板，双内胆，透明高弧帽，1:2配工程塑料闸盒，外箱门为双排原子锁WHT-6BG，投币机带辨别真伪钞功能，可以通过刷卡取内胆。
(三)	<b>刷卡机</b>
	预留线束
(四)	<b>LED 路牌</b>
	前、侧、后路牌 16 点阵；前后11字，侧10 字
(五)	<b>车内综合信息显示屏</b>
	配备车内LCD综合信息显示器（导乘屏）1个
(六)	<b>自动破玻器</b>
	配置一拖四自动破玻器
(七)	<b>按标准配置5个安全锤（其中4个拉线）</b>
(八)	<b>消防设备</b>
1	驾驶区配装2只4kg手动灭火器。灭火器安装位置在车厢内不易与乘客发生干扰便于提取。
2	动力电池舱与乘客舱完全隔离，在电池仓舱体内配置具有高温预警及符合国标要求的自动灭火装置。
3	车箱内安装公共汽车客舱固定灭火系统，整套系统符合GA1264-2015要求，配不锈钢罐体
4	在电池箱配置专用自动灭火装置，具备CAN上传功能其装置应符合《中华人民共和国消防法》和《消防产品监督管理规定》的规定、符合国家消防产品市场准入制度要求，自动消防灭火装置工作状态等信息要能接入我司安全监控系统。
<b>七、</b>	<b>其它</b>
1	车辆外型美观、时尚、靓丽。全车整体式聚酯发泡，国产素色漆，图案由生产厂家提供，用户选择。
2	此车型符合国家、地方新能源车的相关补贴政策。整车和部件的质保符合国家新能源车相关规范标准要求。
3	喷涂符合 GB/T5845,2-2008 和其他标准规范要求的标志、符号、车辆徽记、编号及车内标识，车身外喷涂（无锡援建）由采购单位提供制作标准。（具体内容和样式发函确认） 司机左上方有“请勿与驾驶员闲谈”字样，字体为宋体红字。 在后门两门轴上喷“请勿把扶，小心夹手”白色字样。 在乘客上下车门处注明上车门、下车门标识；上车门处注明“禁止携带易燃易爆危险品上车” 驾驶员窗下方喷“阿合奇县奇通公交公司”门徽，具体样式由购方提供。
4	提供 24 小时响应,接到故障通知后在 48 小时内到达并解决故障；建立备品、备件库，提供备品备件，注明库存量、种类等；提供车辆技术检测相关软硬件和维护培训。
5	提供所有配套产品的使用说明、型号、质量承诺函、售后服务方案及联系方式等资料。

二包、

一、		整体要求(2辆)
1	整车	<p>1. 符合国标 GB7258-2017《机动车运行安全技术条件》等相关客车制造标准要求。</p> <p>2. 车辆配置应满足《公共汽车类型划分及等级评定》(JT/888-2014)要求。</p> <p>3. 动力电池必须进入《汽车动力蓄电池行业规范条件》企业目录。</p> <p>4. 随车带整车编号、发动机编号及底盘拓印号等上牌。</p> <p>5. 车辆前后桥、悬挂系统及车身架无响声,车厢内噪音及振动低,符合相关行业标准。</p> <p>6. 整车质保2年。</p>
2	车身长度	车长: 10450-10550mm(车身长度符合国家公告要求), 最大爬坡度 $\geq 15\%$ 。
(一)	★动力电池(质保 8 年)	
1	生产企业	宁德时代新能源科技股份有限公司
(1)	防护栏	在司机处安置一个防护栏。
2	储能装置类型	磷酸铁锂
3	能量密度	$\geq 155\text{wh. Kg}$
4	电量	$\geq 330\text{kwh}$
5	外接充电座	满足双枪充电,充电口喷涂高压警示标志,外盖设流水槽和孔,防止充电座湿水。在充电枪插入充电口的情况下车辆不能启动,充电完成后所有高低压电自动断电。
6	电池充电倍率	充电倍率 $\geq 0.65\text{C}$
7	电池衰减度	动力电池8年衰减度不超过额定电量的30%。当衰减度超过总储电量的30%时,应免费更换电池。单体电压满足一致性要求,因单体电压过低、过高、压差过大等因素造成续航里程减少的,视同电池衰减,存在安全隐患的立即更换。
8	安全防护功能	配置绝缘监测模块,实时监测每箱电池的绝缘状况,保证电池系统的高压安全;配备电池管理系统(BMS),动力电池应具有电池温度的检测;电池组工作电流的检测;绝缘电阻检测;冷却风机和加热控制;电池组SOC的估测;电池故障分析与在线报警功能;电池结构、装配、电气连接设计优化,电源系统与乘客舱隔离,安装部位进行防火处理,加装防撞梁;每个电池回路有MSD装置(手动快断器),保证电池系统安全可靠。



9	动力电池箱	具备通风、防水、防尘功能。电池箱要做好与客舱的隔热措施，电池支架加装限位，以免检修电池时过度超出托架，导致托架倾倒，电池舱门内四周增加龙骨胶条，做到门关闭后密封，而水不会进入；动力电池箱设置有效的散热机制，电池舱设置足够的散热空间，满足高温、冰冻及雨水等天气环境，电池箱体防护等级达到 IP67 及以上的防护等级。保证车辆的涉水和防尘安全，涉水高度 $\geq 300\text{mm}$ ，电池舱阻燃材料符合 GB3264 的规定。
10	动力系统与传动系统的匹配	出现设计及匹配问题等，由车辆生产厂家自行解决，不达标者厂家应予召回更换，终生保修。
11	动力电池防碰撞保护装置	动力电池箱体外围车身安装防撞装置。确保电池舱发生碰撞后，不会引起车辆起火、燃烧或爆炸，不会对人身造成伤害。否则应承担全部的经济和法律责任。
12	涉水深度	电池安装位置满足涉水深度要求。
13	电池报废回收处理	由客车厂家负责按规定进行回收处理。
14	电池性能	满足国家相关安全技术要求和满足上户和营运补贴的要求。
(二)	<b>★驱动电机（质保 8 年）</b>	
1	型号和型式	永磁同步水冷电机
2	额定功率	$\geq 100\text{kW}$
3	驱动电机功率应满足公交服务要求	功率满足公交服务要求。具有低速大转矩特性及较宽范围内的恒功率特性，能够在车辆满载、爬坡等工况下提供充足动力，如不能满足运行要求，供应商承担全部责任。
4	驱动电机有较强的耐温和耐潮湿性能	运行时噪音低，能够在较恶劣的环境下长时间工作，不会对电机功率产生较大影响，选用轻量化和体积小的铝壳驱动电机，兼顾电机维保的方便性。
5	驱动电机具备缓速器和能量回收功能	具备缓速和能量回收功能
(三) <b>★控制系统（质保8年）</b> ：电机控制器过热保护：分级方式，提前报警，采用降功率模式降温。		
1	系统各相关模块向系统电控单元（ECU）提供各电池组的状态参数（如工作电压、放电电流和电池温度等），车辆运行状态参数（如行驶速度、电动功率等）和车辆操纵状态（如制动、启动、加速和减速等）。	

2	电控系统对车辆运营状态参数可实时监测监控和输出监控数据。	
3	车辆操作时，拒绝发生和操作动作不符的车辆失控的情况发生，确保车辆可控。	
4	充分回收刹车回馈电流，同时杜绝回馈电流过大导致动力电池过充。	
5	额定/峰值功率与电机相匹配，满足当地路况需求。	
6	控制器功能	有欠压保护与报警功能；欠压减功率控制功能；过压保护功能；过流和短路保护功能，要求控制器高度集成，尽量减少高压连接点，确保高压连接的安全性与可靠性，减少故障率，保证车辆安全。
(四)	电源线及各连接线插头插件	
1	高压导线选用电动本专用导线，绝缘强度耐压为 3000V的橡胶多股线，阻燃。	
2	高压线接头的螺栓用热敏（阻燃）材料防护到位，所有裸露的高压接头采用热敏材料密封。	
3	整车高压电缆穿过支架的高压线必须留有悬挂装拆空间。	
4	导线布设应远离热源和运动部位，支架处导线固定采用绝缘夹线码，高低压线束分开布置，不能以金属包裹固定导线，穿过支架必须套上护管及橡胶护套。	
(五)	安全监控系统	
	实时监控车辆运营状态数据，包括车速、制动信号、电机温度、电池电压、电流、电池温度、电池SOC、绝缘电阻等信息，包括轮胎压力、温度、漏气告警等信息，包括水泵运行状态和故障告警信息，包括消防告警信息，包括一键SOS报警联动车内外实时视频呈现监控中心，包括针对报警的应急处理等；可实现车辆定位，实现零部件异常告警，自动识别不良驾驶行为，及时提醒并上传图片和视频证据，、故障预警、车辆实时状态数据监控等功能，能融合调度系统、融合汽修系统、融合场站管理、融合充电管理、融合在线安全培训和教育。	
二、	车身及内饰配置：涂漆不出现因高温或质量原因产生的电裂，阻燃性能符合 GB8410标准，环保性能符合国家最新标准要求	
(一)	车身（质保8年），前后围及前后保险杠用钢制件，中门后一级踏步深度尽可能加深。 采用全承载，保证强度，防止乘客受到爆胎的损伤。整车蒙皮及骨架采用汽车专用钢材产品；采用整车阴极电泳，保证8年内内外蒙皮无断裂及漏水、渗水等现象，出现问题应及时免费维修。	
(二)	整车玻璃 前档采用全景夹胶安全玻璃，整车侧窗采用全玻璃面内置推拉窗，玻璃颜色为F绿，应开启方便、锁止可靠、密封良好，透光性好，驾驶员侧窗为后固定，前推拉，前风挡和司机窗半幅下拉遮阳帘。	
(三)	车门	
1	前中开门，前双后双内摆式电控气动乘客门，门体为铝合金材质，电子延时防夹，需具有车辆乘客门关闭后才能起步、车辆停稳后才能开门（具备驾驶员不可手动解除的功能）。前门后，中门后（左右）安装防护挡板，中门前开启轨迹区域与乘客区设立柱栏杆隔离并安装防护挡板，另设垃圾篓1个（含支架）。	

2	在驾驶区合理位置安装全车应急控制阀；前后门内、外侧设置乘客门应急开关并配金属标志牌，安装位置方便使用，开阀灵活。
3	车辆有拖车钩，配误开保险设施，日常维护，检查的检视口应便于操作，设置1个具有应急及换气功能的天窗。
4	后视镜采用杆式后视镜，驾驶舱合适位置安装室内后视镜。
(四)	内饰：阻燃性能符合 GB8410 标准，环保性能符合国家最新标准要求（风道、内顶板、侧板、地板、地板革、扶手、司机包围）
1	风道：可调出风口，带7块插接式广告牌（左四右三）；LED 车内电子信息牌（16点阵，12字红色字体）安装在车内前内顶上，显示的内容与自动报站器一致，通讯协议由提供方负责。
2	整车采用高密度 PVC 地板，厚度不低于 18mm，阻燃、防腐、重量更轻、强度更高。下平面高强度防腐蚀，阻燃性良好，上铺深灰色石英砂地板革，尽量减少焊接，平整无明显凸起，前后门踏步区印刷“站立禁区”字样。内侧板采用PVC阻燃装饰板。
3	扶手采用铝合金扶手，每车不少于20个吊环，上车投币机位置设备装 IC 刷卡机扶手杆，扶手杆处加装 1.1 米购票标识。
4	配置司机包围，满足国标要求，要求空间尽可能大，满足司机椅前后左右灵活调整。驾驶员座椅为高靠背减震式可调座椅，带司机离座报警和安全带报警，装水杯架、司机风扇。在驾驶室上方适合位置设置公交驾驶员服务卡（PVC材质），尺寸为15×10左右。
三、	<b>底盘配置</b>
(一)	无油活塞电动空压机，防水防尘达到 IP67 级，绝缘性能达到H级。
	车桥
(二)	前桥承载≥7T，后桥承载≥11T，采用免维护轮端、前后盘式制动器。免维护轮端质保8年。
	转向器
(三)	采用整体式液压方向机，高低压双源助力转向系统；电动助力泵电气绝缘隔离性能满足安全防护要求，电机防护等级 IP67 以上，横直拉杆球头为可拆卸式结构，球头有黄油嘴，必须保证前轮定位准确，无摆头，吃胎现象。
	制动系统
(四)	前、后盘式制动器，采用双回路气压制动，储能驻车制动器，带ABS系统，并配置智能排水(排除掉储气罐里的水和油杂质)，管路排列整齐，车辆前部安装续气接头；有自动间隙调整装置,不得出现刹车发热而导致的制动效能下降，刹车噪音大的故障，制动可靠，属设计原因引起故障的由厂方承担一切责任，制动性能应满足丘陵地带（道路坡度大，弯道多）制动力矩大，制动频繁的要求。
(五)	轮胎
1	采用275/70R22.5，18层级真空子午胎，铝合金轮辋，带1个备胎。

2	安装胎压监测系统检测6个轮胎，检测系统和 CAN 总线联动，内置式轮胎温度压力报警系统，信号稳定传输，不受车身震动；轮胎温度和气压数值超过系统设定值时，系统会自动报警提示，轮胎实时胎压、温度、漏气告警等信息要能接入我司安全监控系统；要求轮胎位置更换匹配调整简单方便。
(六)	悬挂
	空气悬架气囊前 2 后4；双向作用筒式减震器；推力杆；前后均装横向稳定杆，高度控制阀。
(七)	集中润滑系统
(八)	安装电动水泵，具有CAN上传及自保护系统。
<b>四、</b>	<b>电器和空调配置</b>
(一)	蓄电池
	安装 2 只不小于 120AH 免维护蓄电池，电池承托部分进行防腐处理，电瓶安装保险装置。
(二)	整车电器线束耐温为 125℃，波纹管在 V-0 级以上。线束采用进口 AMP 插接件，具有相当的防水能力，所有线路不得中间换接，不能与电路，高温部件干涉；所有线束插头和插座以及线束在穿孔处应有阻燃耐磨绝缘套管保护且编号。
(三)	安装电动单冷空调、制冷量30000大卡。车顶的冷凝器、蒸发器芯体为防腐铜管，安装应作好防漏处理，以保证在用水清洗时，不会流入车厢蒙皮夹层内，顶盖与车顶间必须保持足够间隙，避免顶盖与车顶间抖动损坏导致车顶漏水。
<b>五</b>	<b>电子设备</b>
1	CAN总线组合仪表、12.3寸彩色液晶、带3模块，集成显示360全景环视3D视图。
2	配备车辆行道线偏离监测报警、司机疲劳驾驶、客流统计、一体机。自动识别不良驾驶行为，主动提醒并将证据以图片视频方式等接入我司安全监控系统。
3	含有易挥发物检测报警装置，应具有自检功能，并可发出声或光故障提示信号，报警信息等要能接入我司安全监控系统。
4	整车具有一键报警功能，一键报警时触发联动车内外视频实时传输到我司安全监控系统。
5	具有360全景监控系统、具备CAN上传功能。360全景实时3D无盲区视频图像等信息要能接入我司安全监控系统。
6	配备烟雾、易燃易爆挥发探测器，可检测烟雾、温度及一氧化碳气体，并具有自检功能，并可发出声或光故障提示信号。状态和报警等信息要能接入我司安全监控系统。
7	车辆配置监控系统，配备智云模块、实时监控车辆三电、胎压状态、消防灭火、水泵工作状态、主动安全、360全景状态等，实现司机、车辆、安全、预警和管理、具有云平台通信功能，要能采集以上各类信息接入我司安全监控系统。 车辆有前向碰撞报警、车距过近报警功能。车辆主动安全智能防控系统其设备符合《新疆交通运输厅道路运输管理局》关于新疆道路运输车辆主动安全智能防控系统服务商名单要求。
8	车载录像系统，融合360全景环视，实现车内外全方位监控，监控视频图像等信息要能接入我司安全监控系统。

9	车辆配置行车记录仪。
10	每台车配置一个21寸电视机（司机座椅后），支持4G，全网通等网络传输。
(四)	前照灯处外壳应采用玻璃或近似防磨损材质，防雾灯和大灯左右保险分别保护。
(五)	雨刮器及电除霜器
	全景对刮式带喷淋雨刮器。前挡玻璃装配电加热除霜器。
六、	<b>车内设备配置</b>
(一)	座椅
	座椅为注塑光面座椅，不低于29座，保证使用的可靠性和安全性。座椅布局须经招标方审核同意（需提供座椅布置图确认）。
(二)	投币机
	不锈钢自动翻板，双内胆，透明高弧帽，1:2配工程塑料闸盒，外箱门为双排原子锁WHT-6BG，投币机带辨别真伪钞功能，可以通过刷卡取内胆。
(三)	刷卡机
	预留线束
(四)	LED 路牌
	前、侧、后路牌 16 点阵；前后12字侧10字。
(五)	车内综合信息显示屏
	配备车内LCD综合信息显示器（导乘屏）1个
(六)	自动破玻器
	配置一拖四自动破玻器
(七)	按标准配置7个安全锤（其中6个拉线）
(八)	消防设备
1	驾驶区配装2只4kg手动灭火器。灭火器安装位置在车厢内不易与乘客发生干扰便于提取。
2	动力电池舱与乘客舱完全隔离，在电池仓舱体内配置具有高温预警及符合国标要求的自动灭火装置；
3	车箱内安装公共汽车客舱固定灭火系统，整套系统符合GA1264-2015要求，配不锈钢罐体
4	在电池箱配置专用自动灭火装置，具备CAN上传功能其装置应符合《中华人民共和国消防法》和《消防产品监督管理规定》的规定、符合国家消防产品市场准入制度要求，自动消防灭火装置工作状态等信息要能接入我司安全监控系统。
七、	<b>其它</b>
1	车辆外型美观、时尚、靓丽。全车整体式聚酯发泡，国产素色漆，图案由生产厂家提供，用户选择；
2	此车型符合国家、地方新能源车的相关补贴政策。整车和部件的质保符合国家新能源车相关规范标准要求。

3	<p>喷涂符合 GB/T5845,2-2008 和其他标准规范要求的标志、符号、车辆徽记、编号及车内标识，车身外喷涂（无锡援建）由采购单位提供制作标准。（具体内容和样式发函确认）</p> <p>司机左上方有“请勿与驾驶员闲谈”字样，字体为宋体红字。</p> <p>在后门两门轴上喷“请勿把扶，小心夹手”白色字样。</p> <p>在乘客上下车门处注明上车门、下车门标识；上车门处注明“禁止携带易燃易爆危险品上车” 驾驶员窗下方喷“阿合奇县奇通公交公司”门徽，具体样式由购方提供。</p>
4	<p>提供 24 小时响应,接到故障通知后在 48 小时内到达并解决故障；建立备品、备件库，提供备品备件，注明库存量、种类等；提供车辆技术检测相关软硬件和维护培训。</p>
5	<p>提供所有配套产品的使用说明、型号、质量承诺函、售后服务方案及联系方式等资料。</p>

投标单位（公章）：

法定代表人（签章）：