

## 19 座校车技术参数及预算

序号	项 目	技术参数（含功能、性能标准、材质标准）
<b>车辆安全性能要求：</b>		
1	侧倾侧翻	▲投标车辆应经过侧倾和侧翻试验，满载静态测倾稳定角 $\leq 32^\circ$ ；侧翻试验后，车身骨架变形应保证具有足够大的逃生空间。
2	车辆标准	车辆应符合 GB24407-2012《专用校车安全技术条件》和 GB7258-2017《机动车运行安全技术条件》中相关规定。
<b>基本参数：</b>		
3	最高车（km/h）	$\leq 80$ km，带发动机限速装置
4	最大爬坡度（%）	$\geq 32$
5	最大制动距离（m） （V=30km/h）	$\leq 10$
6	准乘人数	19 人
7	外型尺寸（mm）	5300 $\leq$ 长度 $\leq$ 5950，1800 $\leq$ 宽度 $\leq$ 2065，2450 $\leq$ 高度 $\leq$ 2675
8	最大总质量（kg）	4630 $\leq$ 最大总质量 $\leq$ 5560
<b>底盘部分：</b>		
9	发动机	柴油发动机（国六排放标准，符合海南上牌要求），排量 $\geq 2.289$ L，带涡轮增压
10	变速箱	五档机械式变速箱
11	离合器	单片干式离合器，液压远距离操纵，气助力
12	前桥	盘式制动器
13	后桥	鼓式制动器
14	转 向	助力转向，方向盘上下、前后可调
15	轮胎	无内胎子午线轮胎，后轮双轮胎，带备胎
16	制动/驻车系统	符合 GB24407-2012 规定的国标要求。
17	水箱冷却风扇	电子冷却风扇，噪声小
<b>车身部分</b>		
18	车身结构	1、发动机布置方式为前纵置结构，发动机第一缸和第二缸的中心线位于前风窗玻璃最前点以前。 ▲2、车身结构采用半承载结构；车身骨架采用封闭环式结构，

		<p>从侧窗上纵梁到底横梁之间的车身立柱应采用整体式结构，中间无拼焊。车身立柱间距不超过 800mm。</p> <p>▲3、车身蒙皮采用双面热镀锌钢板，其余部位材质符合国标要求。</p> <p>4、投标车型应采用先进电泳防腐处理，保证整车 8-10 年不锈蚀。</p> <p>▲5、校车应安装前后保险杠，保险杠材料厚度不小于 5mm，安装符合国标要求，以便车辆发生碰撞时有安全保障。</p> <p>▲6、前后贯通式钢制大梁，车架前后端均设置厚度不小于 4mm 的防撞钢梁。</p>
19	车身内饰	环保内饰，地板应采用防滑，耐磨优质地板革，内饰无棱角，护栏采用软包处理，其他无突出棱角。
20	侧窗	侧窗的结构应符合国标要求，侧窗玻璃的透光率 $\geq 50\%$ ，且不得张贴有不透明和带任何反光材料的色纸或隔热纸。
21	幼儿专用座椅	<p>采用幼儿园专用座椅，座椅应符合以下要求：</p> <p>单人幼儿园座椅的座椅宽度应不小于 380mm，若为长条幼儿园座椅应符合每人坐垫宽度<math>\geq 330\text{mm}</math>；靠背厚度<math>\geq 40\text{mm}</math>；净座间距<math>\geq 500\text{mm}</math>；</p> <p>座椅配置自动卷收式安全带；</p> <p>▲座椅应一侧固定在地板骨架上，一侧固定在车身侧围上，座椅侧挂、座椅腿车身固定垫铁均采用 5mm 厚钢板，保证座椅与车身连接的可靠性。</p> <p>座椅靠背背面海绵包裹处理，不得有扶手或其他硬质物品。</p> <p>▲座舱应认证通过达到 5A 级健康座舱标准，保证乘车学童的健康。</p>
22	照管人员座椅	至少安装一个照管人员座椅，当只有一个照管人员座椅时，照管人员座椅应位于车辆通道前端并靠近乘客门；当照管人员座椅超过一个时，至少有一个照管人员座椅靠近应急门。
23	乘客门	乘客门配置气动折叠门，紧急情况下车内外均可以手动打开，车门内外配置应急开关。
24	空调系统	非独立内置空调，制冷量不低于 10000Kcal/h。
25	灭火器	发动机舱带自动灭火弹，车内 2 个 2kg 干粉灭火器。
26	踏步	踏步采用防滑处理。
<b>校车专项配置</b>		
27	停车指示牌	车辆左侧安装停车指示牌。
28	专用校车标志灯	专用校车应在车顶前后各安装两个黄色的专用校车标志灯，

		并带安全防护罩。
29	校车急救箱	车内应配置一个急救箱，并设计有急救箱的安装位置和支架
30	校车专用标识	车外标识应符合相关标准的要求。
31	防学童遗忘系统	▲专用校车应配置学童防遗忘装置，防止有学童遗忘车内。
32	逃生出口	1、安装“后围应急门”，其中应急门的锁止装置应能从车内外手动解锁开启，解锁力和开启力应不超过 178N。 2、车身后围应急门开启情况下净宽度不小于 850mm，方便危险情况下人员撤离。
<b>电器系统</b>		
33	监控系统	▲1、校车专用 4G 监控系统：行车记录仪+彩色倒车监视器+倒车语音报警+64G SD 卡录像机含 4 路摄像头（司机、整车、前路况、上车门）， 平台应具备学生上下车刷卡功能、乘车短信提醒功能，远程监控平台可实现人、车、路的全面监控。
34	电器线束	▲整车应采用优质镀锡阻燃线束，导线应满足负荷要求。发动机舱内应采用耐温 $\geq 125^{\circ}\text{C}$ 的阻燃导线；其他部位线束耐温性 $\geq 105^{\circ}\text{C}$ 。
35	其他电器元件	▲车外涉水插接件和传感器等关键电器元件应采用进口件，保证电器件可靠性。
36	后视	▲采用 360° 视野无盲区后视镜设计。
37	外观	采用校车专用标准面漆，车身外观标识按照相关标准要求，车身两侧需加喷核载人数。
38	其他	1.前风挡半幅遮阳，司机风扇，电子钟，MP3 收放机，GPS 行驶记录仪。 2.每台车增加一套校车专用座椅套。

## 单台车预算：

费用明细	单价（元）	备注
车身价	216800	
车辆购置税	19185.84	车身价/11.3 计算，国税统一计价标准
交强险	1270	一年预算
车船税	480	一年预算
商业险	10000	一年预算
上牌费	1500	含检测费、上牌等杂费
燃油附加费	4910	一年预算
<b>合计金额</b>	<b>254145.84</b>	