**云浮市田家炳学校新建教学楼设备设施建设**

**变更说明**

#### **各投标人：**

 **云浮市田家炳学校新建教学楼设备设施建设招标文件中：**

#### 第二部分采购项目内容“（二）设备规格及参数要求”

**原：学生课桌椅原招标参数：**

规格：600×400×670mm
材料及技术说明
桌面：PP塑料包边中纤板一次注塑成型40×60×1.8cm
凳面：PP塑料包边中纤板一次注塑成型，34×24×1.8cm
脚架：采用优质钢管，20×49×1.0mm规格椭圆管
课桌斗侧板：采用优质铁板冲压件0.9mm厚
课桌斗：规格490×345×170mm采用优质铁板冲压件0.7mm厚，
凳子升降片：采用优质铁板冲压件1.0mm厚
焊接：二氧化碳保护焊，平整牢固
以上金属件经除油、除锈、酸洗、磷化清洗，抛丸机抛光处理后进行表面流水线静电喷塑。

#### 现变更为：

一、单人课桌椅（每套包含课桌并配套单人椅1张）

二、型号规格要求

（一）课桌椅的型号规格及结构应符合国家标准要求。

（二）课桌：各型号规格的尺寸应符合国家标准QB/T4071-2010《课桌椅》的规定。在课桌左右两侧面设置挂书包的挂钩，其尺寸范围不能超出国家标准的规定范围。

（三）课椅：各型号规格的尺寸应符合国家标准QB/T4071-2010《课桌椅》的规定。在课椅靠背的后面设置挂书包的挂钩。

(四)型号规格

4号课桌椅（670mm×600mm×400mm）；

三、课桌椅的材料要求

（一）金属件

1、主体材料：课桌、课椅的金属管件采用公称尺寸不小于20mm×40mm的椭圆管整体弯制成形，管壁公称厚度均不小于1mm，管材采用高频焊接而成。课桌的桌斗用公称厚度不小于0.5mm的优质冷轧钢板；桌斗托杆采用公称尺寸20mm×20mm或20mm×15mm的矩形管，管壁公称厚度均不小于1mm。课桌和课椅的挂钩采用公称直径不小于Φ4mm的冷拉普通钢丝制作。

2、材料质量：金属管件外形的尺寸偏差、管壁厚度偏差和钢板厚度偏差以及金属材料的力学性能指标等质量技术参数，均应符合相应的国家标准的规定。金属件材质及缺陷应符合轻工行业标准GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》的规定。不允许使用出现裂缝、开裂、起皱、鼓泡、龟裂、露底、剥落、生锈、变色等影响产品结构安全性、表面理化性能和力学性能的材料。

（二）木制件

1、主体材料：桌面主体采用公称厚度不小于17mm，甲醛释放量不大于E1级的9层（或9层以上）普通胶合板。椅座面及靠背面主体采用公称厚度不小于9mm，甲醛释放量不大于E1级的7层（或7层以上）普通胶合板。胶合板外表面装饰层（上下两面）采用接近天然木色的木纹贴面防火板。

2、材料质量：桌面椅面板的质量应符合轻工行业标准QB/T4071-2010《课桌椅》相应的规定要求，胶合板的胶合强度指标值不小于0.70兆帕。不允许使用有裂缝、开裂、起皱、鼓泡、龟裂、露底、剥落、变色等影响产品结构强度和外观的材料。

3、甲醛释放量：课桌椅甲醛释放量≤1.5。

（三）其它材料

桌脚和椅脚的脚套为内嵌式黑色脚套，采用超高分子量PE材料制作，壁厚不小于2mm,底厚不小于5mm；进深不小于20mm，加强筋不少于3圈,加强筋厚度不小于1.2mm，底面直径不小于22mm×42mm,脚套与桌脚和椅脚应结合紧密，牢靠，不脱落。建议：加强筋内径不小于18mm×38mm，加强筋外径不小于21mm×41mm，桌椅脚套应符合GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB284812012《塑料家具中有害物质限量》的规定。

四、课桌椅的加工要求

（一）金属件加工要求

1、金属件外观、加工要求等按照轻工行业标准QB/T4071-2010《课桌椅》的规定执行。

2、管材应无裂缝、叠缝。外露管口端面应封闭。

3、金属零、部件的连接方式采取铆钉连接（铆接）和螺钉连接。桌斗钢板焊接后金属件间接触面的分缝应不大于1mm，桌斗钢板与桌斗托杆的焊点间距不大于100mm。此外其他焊接件之间的连接部分均应全部焊接（结构不需要时除外），不允许漏焊。焊接件焊接时采用二氧化碳保护焊接。焊接件焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位；焊接处应无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅；焊疤表面波纹应均匀、高低之差应不大于1mm。焊接后须经打磨处理。

4、冲压件应无脱层、裂缝。桌斗端口作折边压贴，桌斗前端靠托杆处冲压出不少于两条下凹的加强筋以增强桌斗刚性。

（二）木制件加工要求

1、课桌椅木制件的外观要求等按照轻工行业标准QB/T4071-2010《课桌椅》的规定执行。

2、木制件端面应进行精加工以便于涂饰处理。

（三）木制件与金属件的连接

1、木制件与金属件采用抽心铆钉进行铆接（连接），不允许螺钉连接。铆接前木制件与金属件的接触面应完整接触（包括椅座面的圆弧接触面）；铆接后木制件与金属件的接触面的分缝应不大于2mm。

2、抽芯铆钉钉体直径d不小于5mm，钉体材料为铝合金、钉芯材料为钢（表面镀锌），铆钉表面应无毛刺和有害缺陷，并有完整的头、杆形状。铆接加工时应按照国家标准的要求进行，桌面、椅座面和靠背面与金属管件铆接的铆钉数量均不能少于4颗，铆接后铆钉应无开裂痕迹，保证桌面、椅座面和靠背面长期使用（正常使用情况下）不脱落。

（四）课桌椅加工尺寸要求

1、桌面高、椅座面高尺寸的允许误差范围按QB/T4071-2010《课桌椅》的规定执行。

2、课桌椅的外形尺寸和其他尺寸的极限偏差、课桌椅的形状和位置公差以及试验方法按照轻工行业标准QB/T4071-2010《课桌椅》的规定执行。

（五）课桌椅的力学性能要求

课桌椅的力学性能要求按照轻工行业标准QB/T4071-2010《课桌椅》的规定执行。

五、课桌椅的涂饰要求

（一）涂饰要求

1、涂饰前课桌椅零、部件的表面应光滑、平整，不得有飞边、尖角、毛刺等可能造成机械伤害的缺陷。金属件应无开裂、脱焊、漏焊、焊渣等缺陷。

2、涂饰前金属件零、部件表面必须进行预备处理，采用除锈、防锈处理工艺，除去锈迹等其他污迹后进行涂装打底磷化处理。

3、课桌椅所有木制件的外表面（使用面）均应装饰处理；非使用面涂清漆。木制件端面应进行涂饰处理。

（二）涂饰层外观

1、课桌椅外观要求应按照轻工行业标准QB/T4071-2010《课桌椅》的规定执行。

2、产品上的五金配件应符合GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》的规定执行。

（三）表面理化性能

产品表面理化性能要求按照轻工行业标准QB/T4071-2010《课桌椅》的规定执行。

 云浮市田家炳学校

####  2021年8月9日