

## 采购需求

### 一、采购需求一览表

序号	学校	数量	单位	单价（元）	总价（元）
1	学生课桌椅、双层睡床	1	批	1366000.00	1366000.00
2	三亚市第二中学	1	批	708300.00	708300.00
3	海南中学三亚学校	1	批	173120.00	173120.00
4	三亚市第一中学	1	批	685290.00	685290.00
5	西南大学三亚学校	1	批	229270.00	229270.00
6	三亚市民族中学	1	批	412670.00	412670.00
7	三亚市育才中学	1	批	68000.00	68000.00
8	三亚市特殊学校	1	批	4000.00	4000.00
9	三亚市育才中心小学	1	批	7250.00	7250.00
合计					3653900.00

### 二、配置清单及技术参数

#### （一）学生课桌椅、双层睡床

序号	品名	规格参数	数量	单位
1	学生课桌椅	<p>一、课桌</p> <p>1、整体规格：桌面板 650（±10mm）×450（±10mm） mm；高度：670-760 mm；塑钢结构，可升降。</p> <p>2、桌面：尺寸 650（±10mm）×450（±10mm） mm，采用符合国家标准的环保 ABS 工程塑料耐冲击新料一体射出成型，四周及底部完全无毛边，光滑安全。桌面左右前方设有杯槽 ≥60mm，桌面前端正中间设有笔槽，笔槽为 ≥400×15mm，凹入深度为 ≥3mm。</p> <p>3、桌斗：采用符合国家标准的环保 PP 工程塑料一级新料一次成型，桌斗长 450（±5mm） mm，深度 350（±5mm） mm，内空内高度 170（±5mm） mm，含有 32 个透风槽，桌斗两侧有 6</p>	2000	套

	<p>个U型安装孔，方便调节，正前方<math>\varnothing 6.5\text{mm} \times 6</math>个安装，桌斗整体向内倾斜1.7度，防止书本掉落。两侧装有一次成型的抗老化环保ABS挂钩，方便学生挂书包。</p> <p>4、桌面与桌架：采用<math>M4 \times 14\text{mm}</math>自攻螺丝联接，螺丝数量不低于10颗。外桌腿材料为<math>\geq 30 \times 60 \times 1.2\text{mm}</math>椭圆焊管，内桌腿材料为<math>\geq 20 \times 49 \times 1.2\text{mm}</math>椭圆焊管，桌上横拉档材料为<math>\geq 20 \times 49 \times 1.2\text{mm}</math>椭圆形焊管，桌脚底部<math>\geq 25 \times 54 \times 1.5\text{mm}</math>椭圆管，二端套橡胶脚套，消声耐磨。</p> <p>5、金属工艺要求：管材和冲压不允许有裂缝、弯曲处弧形应圆滑一致；焊接处应无错位、脱焊、虚焊、焊穿、无杂渣、气孔、焊瘤；金属部件经过流水线抛丸工艺除锈和高温除油处理，采用静电喷塑高温固化，使涂层与金属表面的附着力更强，耐腐蚀，不易脱落；材料、工艺、金属表面处理、漆膜理化性能、力学性能、安全卫生环保符合相关国家标准。</p> <p>6、升降件功能：中间采用卡口旋钮式塑料升降件相互连接，使用新型环保PP塑料注塑，方便升降，无需工具，锁紧后无晃动，增加使用寿命。</p> <p>二、课椅</p> <p>1、整体规格：椅面板<math>400\text{mm} (\pm 10\text{mm}) \times 370\text{mm} (\pm 10\text{mm})</math>；高度：<math>370\text{--}430\text{mm}</math>；塑钢结构，可升降。</p> <p>2、靠背：尺寸<math>400 (\pm 10\text{mm}) \times 300 (\pm 10\text{mm})</math>，采用符合国家标准的环保PP工程塑料一级新料一次成型，强韧而不脆裂。依据青少年脊椎的曲线打造。防止因久坐而造成肌肉的酸痛及脊椎侧弯</p> <p>3、坐垫：尺寸<math>400\text{mm} (\pm 10\text{mm}) \times 370\text{mm} (\pm 10\text{mm})</math>，离地高度<math>420\text{mm}</math>，采用符合国家标准的环保PP工程塑料一级新料一次成型，强韧而不脆裂。座位两侧带双腿凹槽，防止久坐对臀部骨盆所造成的伤害，坐垫设计符合人体工程学原理，坐感更舒适。</p> <p>4、椅金属材质：外管材料<math>\geq 60 \times 30 \times 1.2\text{mm}</math>椭圆焊管，椅子内管材料为<math>\geq 20 \times 49 \times 1.2\text{mm}</math>椭圆焊管；凳下横拉档材料为<math>\geq 20 \times 49 \times 1.2\text{mm}</math>椭圆焊管，桌脚底部<math>\geq 25 \times 54 \times 1.5\text{mm}</math>椭圆管，两端PP脚套，消声耐磨。</p> <p>5、金属工艺要求：管材和冲压不允许有裂缝、弯曲处弧形应</p>		
--	--	--	--

	<p>圆滑一致；焊接处应无错位、脱焊、虚焊、焊穿、无杂渣、气孔、焊瘤；金属部件经过流水线抛丸工艺除锈和高温除油处理，采用静电喷塑高温固化，使涂层与金属表面的附着力更强，耐腐蚀，不易脱落；材料、工艺、金属表面处理、漆膜理化性能、力学性能、安全卫生环保符合相关国家标准。</p> <p>6、升降件功能：中间采用卡口旋钮式塑料升降件相互连接，使用新型环保 PP 塑料注塑，方便升降，无需工具，锁紧后无晃动，增加使用寿命。</p> <p>★7、提供课桌椅合格检测报告（检测依据须符合 QB/T 4071-2010《课桌椅》）并加盖厂家公章，原件备查。</p> <p>★8、提供带静电粉末涂层的金属件检验报告（符合 HJ2547-2016《环境标志产品技术要求 家具》）并加盖厂家公章，原件备查。</p> <p>★9、提供 PP 塑料抗菌活性测试检验报告，并加盖厂家公章，原件备查。</p> <p>★10、提供高新技术企业证书，并加盖厂家公章，原件备查。</p> <p>★11、提供中国环境标志产品认证证书，并加盖厂家公章，原件备查。</p> <p>★12、提供中国环保产品认证证书，并加盖厂家公章，原件备查。</p>		
--	--	--	--

2	学生椅子	<p>1、整体规格：椅面板 400mm（±10mm）×370mm（±10mm）；高度：370-430 mm；塑钢结构，可升降。</p> <p>2、靠背：尺寸 400（±10mm）×300（±10mm），采用符合国家标准的环保PP工程塑料一级新料一次成型，强韧而不脆裂。依据青少年脊椎的曲线打造。防止因久坐而造成肌肉的酸痛及脊椎侧弯</p> <p>3、坐垫：尺寸 400mm（±10mm）×370mm（±10mm），离地高度 420mm，采用符合国家标准的环保 PP 工程塑料一级新料一次成型，强韧而不脆裂。座位两侧带双腿凹槽，防止久坐对臀部骨盆所造成的伤害，坐垫设计符合人体工程学原理，坐感更舒适。</p> <p>4、椅金属材质：外管材料≥60×30×1.2mm 椭圆焊管，椅子内管材料为≥20×49×1.2 mm椭圆焊管；凳下横拉档材料为≥20×49×1.2 mm椭圆焊管，桌脚底部≥25×54×1.5mm 椭圆管，两端 PP 脚套，消声耐磨。</p> <p>5、金属工艺要求：管材和冲压不允许有裂缝、弯曲处弧形应圆滑一致；焊接处应无错位、脱焊、虚焊、焊穿、无杂渣、气孔、焊瘤；金属部件经过流水线抛丸工艺除锈和高温除油处理，采用静电喷塑高温固化，使涂层与金属表面的附着力更强，耐腐蚀，不易脱落；材料、工艺、金属表面处理、漆膜理化性能、力学性能、安全卫生环保符合相关国家标准。</p> <p>6、升降件功能：中间采用卡口旋钮式塑料升降件相互连接，使用新型环保 PP 塑料注塑，方便升降，无需工具，锁紧后无晃动，增加使用寿命。</p> <p>★7、提供带静电粉末涂层的金属件检验报告（符合 HJ2547-2016《环境标志产品技术要求 家具》）并加盖厂家公章，原件备查。</p> <p>★8、提供 PP 塑料抗菌活性测试检验报告，并加盖厂家公章，原件备查。</p> <p>★9、提供高新技术企业证书，并加盖厂家公章，原件备查。</p> <p>★10、提供中国环境标志产品认证证书，并加盖厂家公章，原件备查。</p> <p>★11、提供中国环保产品认证证书，并加盖厂家公章，原件备查。</p>	1000	张
---	------	--	------	---

3	学生双层睡床	<p>1. 整体规格：≥长 2000mm*宽 920*高 1800mm</p> <p>2. 材质采用国家标准优质镀锌钢材，主立柱采用≥40*40*1.2mm 方钢管材无裂缝，主横梁采用≥30*50*1.2mm 方管，床板支撑横梁：≥30*30*1.0mm 方管，护栏：直径为≥19*1.0mm 圆管弯制而成，长度不低于 1.2 米，床梯：直径为≥25*1.0mm 圆管并加焊防滑条。管材表面无毛刺、结疤、错位、压痕或划痕等缺陷。</p> <p>3. 铁床立柱与长横梁和短横梁连接采用三插口卡扣式结构连接。</p> <p>4、技术工艺：钢管焊接全部采用二氧化氮保护焊接，焊接表面波纹均匀，并要求焊接处无夹渣、气孔、脱焊、虚焊、焊穿等现象并打磨光滑。管材经除油、除锈、酸洗、磷化等工序后，采用优质环保产品环氧型树脂粉末静电喷，经 200℃ 高温固化而成。喷塑后外膜的表面光滑平整，色泽均匀，喷塑层无漏喷、起泡、模糊、划痕或碰伤等缺陷。塑膜的光泽度、附着力、硬度、耐冲力等均符合国家标准。所以接触地面的钢管需配塑料胶套。</p> <p>5、床板为 15mm 厚优质多层板，表面光洁处理，环保无异味，制作平整不变形</p> <p>6、床下方设置 2 台≥450×450×400mm 储物柜，鞋架采用≥25×25×1.0mm 方管做边框，内填φ 16×1.0mm 圆管。</p>	200	张
---	--------	--	-----	---

(二) 三亚市第二中学

序号	品名	规格参数	数量	单位
一、体育器材				
1	排球	<p>1. 产品执行标准： GB/T19851.5-2005 《中小学体育器材和场地标准—排球》</p> <p>2. 产品技术要求</p> <p>2.1 规格与材料</p> <p>圆周长 650~670mm、质量 260 g~280g。</p> <p>圆周差≤3.0mm。</p> <p>球体表面选用超细纤维材料厚度不低于 1.4mm。内胆绕线包胶成为一体，绕线应采用一根尼龙线和两根腈纶线合绕，不</p>	290	个

		<p>能用棉纱线,重量不低于 35g,含胶量不低于 80%的丁基内胆。中胎橡胶材料制成,对内胆和表皮之间成支撑结构。</p> <p>2.2 性能要求 充气气压为 0.0425MPa,充气后常温停放 36h 后,气压下降率<math>\leq</math>15%。回弹高度 1100-1450mm。 球嘴朝上,置于球底离回弹高度仪底板(硬质木板)1800mm 处,使其自由落下,以球的顶部为基准,测量其回弹高度,需达到 1100-1600mm。冲击次数达 3000 次以上</p> <p>2.3 外观质量要求 图案商标字迹清晰、图案端正;污渍、颜色不均 1m 视距不明显。不能有露线、球面气泡杂质。球体表面应符合 GB/T8948、GB/T8949 中一等品要求。</p> <p>3. 交收检验、标志、说明书、包装、运输、贮存</p> <p>3.1 执行 GB/T19851.5-2005 有关规定。</p> <p>3.2 充气包装,充气气压最少达标准气压的 60%。每只用塑料袋包装,外包装用瓦楞纸箱。</p> <p>★4. 提供检测报告(符合国家、行业、地方等相关标准、规范)并加盖厂家公章,原件备查。</p>		
2	篮球	<p>1. 产品执行标准: GB/T19851.4-2005《中小学体育器材和场地标准—篮球》</p> <p>2. 产品技术要求</p> <p>2.1 规格与材料 圆周长 749~770mm、质量 567 g~650g。 圆周差<math>\leq</math>3.0mm。 球体表面选用超细纤维材料,厚度不低于 1.4mm。内胆绕线包胶成为一体,绕线应采用一根尼龙线和两根腈纶线合绕,不能用棉纱线,重量不低于 55g,含胶量不低于 80%的丁基内胆。中胎用橡胶材料制成,对内胆和表皮之间成支撑结构。</p> <p>2.2 性能要求 充气气压为: 0.06MPa,充气后常温停放 36h 后,气压下降率<math>\leq</math>15%。 球嘴朝上,置于球底离回弹高度仪底板(硬质木板)1800mm 处,使其自由落下,以球的顶部为基准,测量其回弹高度,需达到 1200-1600mm。</p>	190	个

		<p>2.3 外观质量要求</p> <p>图案商标字迹清晰、图案端正；污渍、颜色不均匀 0.5m 视距不明显。不能有露线、球面气泡杂质。球体表面应符合 GB/T8948、GB/T8949 中一等品要求。</p> <p>3. 交收检验、标志、说明书、包装、运输、贮存</p> <p>3.1 执行 GB/T19851.4-2005 有关规定。</p> <p>3.2 充气包装，充气气压最少达标准气压的 60%。每只用塑料袋包装，外包装用瓦棱纸箱。</p> <p>★4. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。</p>		
3	乒乓球拍	<p>1、2 块为 1 副，直握拍，单面反胶皮，鲜红色或黑色，拍面平整；</p> <p>2、拍柄、拍面、拍身边缘均应光滑无光泽，拍身边缘不得呈白色；</p> <p>3、胶粒分布均匀，高度不低于 0.5mm；</p> <p>4、胶合部位牢固，不开裂；</p> <p>5、产品符合 JY0001-2003《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。</p>	180	付
4	乒乓球	<p>一、适用范围：适用于中小学体育教学训练、竞赛使用。</p> <p>二、技术要求：</p> <p>1. 球重：2.20g -2.60g。</p> <p>2. 园度：0.4mm，直径：43.4mm-44.4mm。</p> <p>3. 弹跳：220mm-250 mm 以上。</p> <p>4. 硬度：两顶受压下陷差距不大于 0.35mm。</p> <p>5. 牢度：受冲击 700 次以上不破。</p> <p>6. 材料为赛璐珞，接缝整齐，表面不反光</p>	20	盒
5	秒表	<p>电子秒表，供体育教学及比赛训练用。30 道以上，精度 1/100 秒。防水防震。三排数码显示，具有分散、重叠和累计时间显示功能。具有记忆、存储、重现功能，能存储 40 种以上信息（30 人以上的成绩）</p>	50	块
6	深蹲架	<p>1. 尺寸：≥1740*1700*1220mm</p> <p>2. 重量：≤151KG</p> <p>3. 整体采用 Q235B 材质 50*100*3.0 矩形精密焊管，经过自动激光下料，CNC 加工，精密弯管，自动焊接而成，产品表面</p>	2	台

		经过先磷化后喷塑工艺可提高抗锈能力，配重门框采用半包围式，护板采用 235B 高拉伸钢板激光加工折弯而成，局部配以铝合金装饰，简洁大方。		
7	卧推架	1. 尺寸：≥1740*1700*1220mm 2. 重量：≤100KG 3. 整体采用 Q235B 材质 50*100*3.0 矩形精密焊管，经过自动激光下料，CNC 加工，精密弯管，自动焊接而成，产品表面经过先磷化后喷塑工艺可提高抗锈能力，配重门框采用半包围式，护板采用 235B 高拉伸钢板激光加工折弯而成，局部配以铝合金装饰，简洁大方；调节部位采用 304 不锈钢，坐垫采用优质皮革双线缝纫，美观耐用。	2	台
8	发令枪	弹种定装式发令弹；容弹量 2 发；发射方式：单发；总质量：260 克；声响：膛口水平面正前方 100 处，声强值不小于 60 分贝；烟雾：在规定背景下，膛正前方 150 米清晰可见。带包，可空打试枪。	10	把
9	羽毛球拍	1. 材质：铝合金+钢中管 100 ± 5(g) 2. 重量：100 ± 5(g) 3. 握把：G3 4. 拍头：方形 5. 拍长：660 ± 2 (mm) 6. 网线张力：20 ± 2(LBS) 7. 拍体轻，手感好，烤漆工艺，金属表面光滑靓丽。拍体结构稳定，少有震手感。	450	付
10	羽毛球	一、适用范围：适用于中小学校体育教学训练、竞赛使用。 二、技术要求： 1. 球重 2.35g~2.63g，球口外径：65~68mm，球头直径：25~27mm，球头高度：24~26mm，毛片插长 63~64mm，上线 21~24mm，下线：10~12mm，质量：4.5~5.8g，毛片数量：16 片。 2. 头行圆正，皮面洁白，线圈整齐，胶水均匀不泛白，毛形完整，毛梗光洁，毛片洁白，插毛整齐，商标完整。 3. 弹跳高度在 210 mm 以上，重心距中心线偏差 > 433 mm，牢度应在受冲击 700 次以上不破，外观接缝整齐不返光	450	筒



		<p>4. 毛片为鹅、鸭刀翎毛；球头为软木、复合软木、合成材料或替代品。</p> <p>5. 羽毛球需用球筒包装，球筒要圆正、与端盖配合适中、筒身不允许有凹陷。</p> <p>6. 羽毛球击发后，飞行落点范围在 460mm 之内。</p> <p>7. 飞行稳定性的合格率&gt;70%。</p> <p>8. 耐用特性，球头硬度：60~90 邵氏度；</p> <p>9. 球口不变形受压次数：<math>\geq 2</math>；毛片与球头粘合牢度<math>\geq 150N</math>。</p>		
11	短跳绳	<p>1. 产品执行标准：GB/T19851.3-2007《中小学体育器材和场地标准—跳绳》</p> <p>2. 产品技术要求</p> <p>2.1 规格：长度 2500-2800mm，直径 6-7mm，质量不小于 60g；柄的规格：长度 140-170mm，直径 26-33mm（握手柄），重量不小于 70g（2 个）；</p> <p>2.2 绳与柄的连接滚动流畅，绳的长度方便调节，有锁紧绳装置；所有材质应无毒、环保；</p> <p>2.3 跳绳的易接触地面的中间部分应采用耐磨材料（例如橡胶等）进行保护；</p> <p>2.4 绳柔软，韧性好，色彩鲜艳，符合学生心理特点；</p> <p>★3. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。</p>	100	根
12	接力棒	<p>一、适用范围：适用于中小学体育教学训练、竞赛使用。</p> <p>二、技术要求：</p> <p>1. 长度 300mm，直径 28~30mm，重量<math>\geq 50</math> 克，铝合金材质，光滑空心圆管。</p> <p>2. 表面氧化或静电喷涂，色泽均匀鲜艳</p>	6	根
13	起跑器	<p>1、尺寸：长度约 680、宽度约 300mm。</p> <p>2、主要由底座和脚踏组成，底座采用铝合金制作，通过定位销与地面接触，防止移位；脚踏座分固定和移动座，军镀铬处理，活动座面板采用橡胶层，活动座面板斜度可调；所有钢制件均经除锈、磷化等金属表面处理。</p> <p>3、产品应符合 JY0001-2003《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。</p>	6	个

14	篮球网	<p>1. 材质：优质尼龙线。</p> <p>2. 尺寸：长度：45cm 左右，网口：45cm 左右，网底：35cm 左右，网眼：4.5cm 左右，线径：4mm 左右。</p> <p>3. 挂扣：12 扣。</p> <p>4. 绳型：圆形。</p> <p>5. 包装一副（2 个装）。</p>	40	张
15	标志筒	<p>1. 尺寸：高 23cm*，底面直径 13c，厚度约 1.3mm</p> <p>2. 材质：PE 材质</p> <p>3. 重量：约 70G</p> <p>4. 特点：环保材质，柔韧性好，颜色鲜艳，经久耐用</p>	100	个
16	足球门（7人制）	<p>一、适用范围：适用于中小学体育教学训练、竞赛使用。</p> <p>二、技术要求：</p> <p>1. 钢制 5500×2000mm，框架整体可移动，钢管直径 76mm，壁厚 3mm，后支架直径 45mm，壁厚 2.5mm，侧面有挂钩，每 600mm1 个，均匀的分布在框架上。球网一副，用尼龙绳制成网眼≤120mm。</p> <p>2. 上设网钩，置网方便，网球系线柱两侧撑杆采用直径 48*2.5mm 的钢管制成，横梁和立杆上不可能危害到运动员安全的链接物件露在外面。</p> <p>3. 足球门应能承受的水平拉力为 1000N，足球门横梁能承受 2700N 的静负荷，横梁不应出现断裂和明显的永久变形。</p> <p>4. 球门组装完成后，立杆与地面垂直，横梁与立杆的夹角为 90 度，连接件周边处理圆滑，无棱角，金属外表面采用喷砂抛丸、酸洗磷化除锈，表面静电喷涂全部使用优质纯聚酯室外粉末，厚度不低于 80um，铅笔硬度达 3H+，经 GB1771-91 36 销售盐雾实验，涂膜无变化，划格处单面腐蚀&lt;2mm，耐酸碱、耐湿热、抗老化，颜色为白色。整体结构稳固，安全性好。</p> <p>★5. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。</p>	2	付

17	杠铃	<p>一、适用范围 适用于中小学体育教学与训练。</p> <p>二、性能和技术要求</p> <p>1、杠铃杆用直径 30mm 的圆钢，长 2200mm，共重 200kg。</p> <p>2、杠铃杆套筒配合应转动灵活。</p> <p>3、小于或等于 1.5kg 的杠铃片装上杠铃杆后应不易滑落。</p> <p>4、包胶杠铃片的橡胶（或塑料）与杠铃片铁芯应结合牢固。</p> <p>5、电镀零部件镀层抗腐蚀性能按 QB/T3826-1999 规定，耐腐蚀级别不低于 6 级。</p> <p>6、产品应符合 JY0001-2003 《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。</p> <p>三、外观要求</p> <p>1、杠铃杆应无裂纹、夹渣、气泡等危及安全的缺陷。</p> <p>2、杠铃片应用橡胶或塑料包裹，并有永久性颜色。</p> <p>3、在杠铃的中间和两握手距处应有网纹滚花，花纹应清晰一致。</p>	2	套
18	瑜伽垫	1850*800*10mm；天然环保橡胶材质，防滑设计不移位，采用孔式发泡，回弹效果强，有效吸收人体对地面的压力	150	个
19	沙滩比赛排球	<p>1. 规格：5 号排球</p> <p>2. 颜色：白黄蓝拼接</p> <p>3. 材质：高级合成皮</p> <p>4. 工艺：机器缝制，独特的 10 张嵌板设计，机器缝制精确走线，外观更独特。</p> <p>5. 重量：约 0.28KG</p> <p>6. 国际排联 FIVB 认证比赛专用球。</p>	30	个
20	沙衣	5kg；采用铁砂填，充复合潜水面料；散热性能良好；采用人体工学设计，肩部受力均匀；调节式卡扣自由调整贴合度；	20	件
21	排球网	<p>材质：聚乙烯高强度尼龙线；尺寸：9.5m*1m；包边：采用 1mm 厚人造革布边四面包边；钢丝绳：长 12.5m，直径 3mm；网长：9.5m；网高：1m；线径粗：2.5mm；网孔：约 10cm</p>	10	张

22	跨栏架	<p>1、执行标准：GB/T19851.16-2007《中小学体育器材和场地标准—跨栏架》。</p> <p>2. 产品技术要求</p> <p>2.1 跨栏架由底部方管、竖向立管、伸缩管、调高定位销及上沿跨栏板等组成。</p> <p>2.2 栏板为优质松木，其规格为：1200×70×20（mm）。</p> <p>2.3 跨栏架可调高度为：762、840、914mm、1000、1067mm，共五档。</p> <p>2.4 竖向立管为直径不小于 38 的圆管；底部方管：50*50mm。</p> <p>2.5 竖向立管内置调高定位销，伸缩管上配置有与其所需高度相对应的高度定位孔，调高灵活，定位准确，锁紧可靠。底部方管内置配重，可调节。</p> <p>2.6 所有钢制件表面均经酸洗、磷化等初级处理后在自动喷涂线上采用纯聚酯粉末喷涂完成最后表面处理，涂层厚度 70—80um，铅笔硬度达 3H+，试品经 GB1771-91 36 小时盐雾试验，涂膜无变化，划格处单面腐蚀&lt;2mm，产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点，能适合潮湿和酸雨环境，适用于室外使用，且产品涂料配方不含有毒元素，避免损害使用者的健康。</p> <p>★3. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。</p>	60	个
23	实心球 (2kg)	<p>1、橡胶实心球，圆球形，圆周长 420-780mm，偏差±5mm。</p> <p>2、重量 2kg，偏差±20g。</p> <p>3、球用天然橡胶整体成形。不得使用再生胶，产品不得有异味，橡胶厚度不少于 8mm。</p> <p>4、球表面应进行防滑处理，球为粉红色，球应有明显且不易脱落的商标、标志。</p> <p>5、外表均匀分布乳头状小颗粒，不得有颗粒脱落、裂缝，半球结合处不允许有凹楞。</p> <p>6、自 10 米高处落下，不允许出现破裂。</p> <p>7、产品符合 JY0001-2003《教学仪器产品一般质量要求》有关规定。</p>	40	个

24	实心球 (3kg)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、橡胶实心球，圆球形，圆周长 520-780mm, 偏差±5mm。</li> <li>2、重量 3kg, 偏差±30g。</li> <li>3、球用天然橡胶整体成形。不得使用再生胶，产品不得有异味，橡胶厚度不少于 8mm。</li> <li>4、球表面应进行防滑处理，球为粉红色，球应有明显且不易脱落的商标、标志。</li> <li>5、外表均匀分布乳头状小颗粒，不得有颗粒脱落、裂缝，半球结合处不允许有凹楞。</li> <li>6、自 10 米高处落下，不允许出现破裂。</li> <li>7、产品符合 JY0001-2003 《教学仪器产品一般质量要求》有关规定。</li> </ol>	40	个
二、音乐器材				
1	蓝牙 K 歌麦克风	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重量:668g</li> <li>2. 拾音器:动圈式咪头</li> <li>3. 频率范围:90Hz-10KHz</li> <li>4. 充电电源:5V/1A</li> <li>5. 电池容量:4000mAh/3.7V*2</li> <li>6. 输出功率:10W*2(左右两个喇叭)</li> <li>7. 最大声压级:115dB 1KHz</li> <li>8. 蓝牙版本:4.2</li> </ol>	5	个
2	次中音 bB 萨克斯	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 调性: bB 调</li> <li>2. 管体: H68 铜</li> <li>3. 音键: H68 铜</li> <li>4. 表面处理工艺: 电泳工艺</li> <li>5. 管长: 820mm</li> <li>6. 喇叭口直径:159.6mm</li> <li>7. 键管、棍与键柱最大间隙: ≤0.2mm</li> <li>8. 插接长度: ≥15mm</li> <li>9. 背带: 可调节脖带</li> <li>10 特性: 键形设计演奏时触键灵活, 密闭性良好, 按键是手工装配而成, 机械性能协调统一, 外观处理均匀、工艺美观。</li> </ol>	6	支

3	上低音 bB 萨克斯	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 调性: bE 调</li> <li>2. 管体: H68 铜</li> <li>3. 音键: H68 铜, 双筋护挡</li> <li>4. 表面处理工艺: 电泳工艺</li> <li>5. 管长: 1050mm</li> <li>6. 喇叭口直径: 185mm</li> <li>7. 键管、棍与键柱最大间隙: <math>\leq 0.2\text{mm}</math></li> <li>8. 插接长度: <math>\geq 15\text{mm}</math></li> <li>9. 背带: 可调节脖带</li> <li>10. 特性: 键形设计适合于专业人士使用, 演奏时触键灵活, 密闭性良好; 按键是手工装配而成, 机械性能协调统一, 外观处理均匀、工艺美观。</li> </ol>	3	支
4	长号	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 调性: Bb 调</li> <li>2. 表面: 漆金</li> <li>3. 活塞间隙: 0.031-0.04mm</li> <li>4. 调音管间隙: 0.04-0.07mm</li> <li>5. 气密性: 不低于 0.05mpa</li> <li>6. 阀键负荷: 280 克砝码置于阀键上自然平稳下行至底部</li> <li>7. 音准: 最大允许误差之差 25 音分, 各音音准允许误差+20、-5 音分, 相邻两音音准误差之差 15 音分</li> <li>7. 乐器净重: 约 1.004Kg</li> <li>8. 号口直径: <math>\varnothing 123\text{mm}</math></li> <li>9. 内管尺寸: 11.66mm</li> </ol>	4	支
5	大抱号	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 调性: Bb 调</li> <li>2. 表面: 漆金</li> <li>3. 活塞间隙: 0.03-0.05mm</li> <li>4. 调音管间隙: 0.04-0.07mm</li> <li>5. 气密性: 不低于 0.045mpa</li> <li>6. 阀键负荷: 用 407 克砝码能自由平稳下降到底;</li> <li>7. 音准: 最大允许误差之差 25 音分, 各音音准允许误差+20、-5 音分, 相邻两音音准误差之差 15 音分</li> <li>8. 乐器净重: 约 6.60Kg</li> <li>9. 号口直径: <math>\varnothing 367.5\text{mm}</math></li> <li>10. 内管尺寸: 16.8mm</li> </ol>	3	支

6	短笛	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 调性: C 调</li> <li>2. 音键材质: BZn15-20</li> <li>3. 管体材质: 胶木管体</li> <li>4. 表面: 镀银</li> <li>5. 管长: 约 310mm</li> <li>6. 管内径: 11mm</li> <li>7. 主管壁厚: 0.5mm</li> <li>8. 键管、棍与键柱最大间隙: <math>\leq 0.2\text{mm}</math></li> <li>9. 笛头插接长度: <math>\geq 25\text{mm}</math></li> <li>10. 特性: 按键是手工装配而成, 音色优美明亮。</li> </ol>	2	支
7	单簧管	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 调性: bB 调</li> <li>2. 管体: 硬质胶木</li> <li>3. 音键: H68</li> <li>4. 音键表面: 镀镍</li> <li>5. 管长: 约 660mm</li> <li>6. 喇叭口直径: 80mm</li> <li>7. 键管、棍与键柱最大间隙: <math>\leq 0.2\text{mm}</math></li> <li>8. 各节间插接长度: <math>\geq 15\text{mm}</math></li> <li>9. 特性: 6 圈 17 键, 按键是手工装配而成, 音色圆润、饱满。</li> </ol>	12	支
8	圆号	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 调性: Bb 调</li> <li>2. 表面: 漆金</li> <li>3. 活塞间隙: 0.02-0.045mm</li> <li>4. 调音管间隙: 0.04-0.07mm</li> <li>5. 气密性: 不低于 0.05mpa</li> <li>6. 号口: 可拆卸式号口</li> <li>7. 阀键负荷: 用 285 克砝码能自由平稳下降到底</li> <li>8. 音准: 最大允许误差之差 25 音分, 各音音准允许误差+20、-5 音分, 相邻两音音准误差之差 15 音分</li> <li>9. 乐器净重: 约 2.26Kg</li> <li>10. 号口直径: <math>\varnothing 315\text{mm}</math></li> <li>11. 内管尺寸: 11.5mm</li> </ol>	8	支

9	长笛	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 调性：C 调</li> <li>2. 音键材质：BZn15-20</li> <li>3. 管体材质：BZn15-20</li> <li>4. 表面：镀银</li> <li>5. 管体材质：白铜合金</li> <li>6. 管长：668mm</li> <li>7. 内径：19mm</li> <li>8. 主管壁厚：0.45mm</li> <li>9. 键管、棍与键柱最大间隙：<math>\leq 0.2\text{mm}</math></li> <li>10. 尾节插接长度：<math>\geq 9\text{mm}</math></li> <li>11. 笛头插接长度：<math>\geq 35\text{mm}</math></li> <li>12. 特性：手工装配而成，音色优美明亮。</li> </ol>	2	支
10	高音 bB 萨克斯	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 调性：bB 调</li> <li>2. 管体：H68 铜</li> <li>3. 音键：H68 铜</li> <li>4. 表面处理工艺：电泳工艺</li> <li>5. 喇叭口直径：91.5 mm</li> <li>6. 键管、棍与键柱最大间隙：<math>\leq 0.2\text{mm}</math></li> <li>7. 插接长度：<math>\geq 15\text{mm}</math></li> <li>8. 背带：可调节脖带</li> <li>9. 特性：键形设计演奏时触键灵活，密闭性良好，按键是手工装配而成，机械性能协调统一，外观处理均匀、工艺美观。</li> </ol>	8	支
11	中音 bB 萨克斯	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 调性：bE 调</li> <li>2. 管体：H68 铜</li> <li>3. 音键：H68 铜</li> <li>4. 表面处理工艺：电泳工艺</li> <li>5. 管长：约 700mm</li> <li>6. 喇叭口直径：120 mm</li> <li>7. 键管、棍与键柱最大间隙：<math>\leq 0.2\text{mm}</math></li> <li>8. 插接长度：<math>\geq 15\text{mm}</math></li> <li>9. 背带：可调节脖带</li> <li>10. 特性：键形设计演奏时触键灵活，密闭性良好，按键是手工装配而成，机械性能协调统一，外观处理均匀、工艺美观。</li> </ol>	8	支



12	次中音号	1. 调性: Bb 调 2. 表面: 漆金 3. 活塞间隙: 0.03-0.05mm 4. 调音管间隙: 0.04-0.07mm 5. 气密性: 不低于 0.045mpa 6. 阀键负荷: 用 325 克砝码能自由平稳下降到底 7. 音准: 最大允许误差之差 25 音分, 各音音准允许误差+20、-5 音分, 相邻两音音准误差之差 15 音分 8. 乐器净重: 约 2.23Kg 9. 号口直径: $\varnothing$ 230mm 10. 内管尺寸: 13.4mm	8	支
13	中音号	1. 调性: Eb 2. 表面: 漆金 3. 材质: 黄铜 4. 号口直径: 194mm 5. 内管尺寸: 12.4 6. 音准: 最大允许误差之差 25 音分, 各音音准允许误差+20、-5 音分, 相邻两音音准误差之差 15 音分	8	支
14	上低音号	调性: Bb 调 表面: 漆金 活塞间隙: 0.03-0.05mm 调音管间隙: 0.04-0.07mm 气密性: 不低于 0.045mpa 阀键负荷: 用 325 克砝码能自由平稳下降到底 音准: 最大允许误差之差 25 音分, 各音音准允许误差+20、-5 音分, 相邻两音音准误差之差 15 音分 乐器净重: 约 3.16Kg 号口直径: $\varnothing$ 300mm 内管尺寸: 14.4mm	6	支

15	小号	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 调性: Bb 调</li> <li>2. 表面: 漆金</li> <li>3. 活塞间隙: 0.031-0.04mm</li> <li>4. 调音管间隙: 0.04-0.07mm</li> <li>5. 气密性: 不低于 0.05mpa</li> <li>6. 阀键负荷: 280 克砝码置于阀键上自然平稳下行至底部</li> <li>音准: 最大允许误差之差 25 音分, 各音音准允许误差+20、-5 音分, 相邻两音音准误差之差 15 音分</li> <li>7. 乐器净重: 约 1.004Kg</li> <li>8. 号口直径: <math>\Phi</math>123mm</li> <li>9. 内管尺寸: 11.66mm</li> </ol>	8	支
16	单簧管哨片	木质 70*12mm, 横切法式切割技术, 震动稳定, 阻力小	30	盒
17	中音 bB 萨哨片	木质 70*15mm, 横切法式切割技术, 震动稳定, 阻力小	30	盒
18	次中音 bB 萨哨片	木质 70*16mm, 横切法式切割技术, 震动稳定, 阻力小	30	盒
19	上低音 bB 萨哨片	木质 61*13mm, 横切法式切割技术, 震动稳定, 阻力小	30	盒
20	大军鼓	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 规格尺寸: 24" *12", 七层椴杨木材质腔体, 表面附环保白色 PVC, 粘合板材采用环保检测标准的强力胶水。</li> <li>2. 鼓耳: 锌合金材质; 不少于 8 个鼓耳;</li> <li>3. 鼓皮: 高级聚酯鼓皮;</li> <li>4. 附背架, 舒适便捷, 易拆卸, 大鼓槌 1 个, 调音钥匙 1 个</li> </ol>	1	个
21	小军鼓	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 规格尺寸: 14" *5.5", 六层椴杨木材质腔体, 表面附环保白色 PVC, 粘合板材采用环保检测标准的强力胶水。</li> <li>2. 鼓耳: 锌合金材质; 不少于 12 个鼓耳;</li> <li>3. 鼓皮: 高级聚酯鼓皮;</li> <li>4. 附背架, 舒适便捷, 易拆卸, 小军鼓槌 1 付, 调音钥匙 1 个</li> </ol>	2	个
22	谱架	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高度: 750-1500mm; 面板 500*350mm; 管径: <math>\Phi</math> 22mm <math>\Phi</math> 25mm <math>\Phi</math> 28mm</li> <li>2. 普板、压普条、支架主体及连接处采用金属铁;</li> <li>3. 加厚大谱面, 手握式升降杆, 三角贴地底座, 配橡胶帽套</li> </ol>	80	个

23	钢琴	<p>1、产品符合 GB/T 10159—2008 的相关要求</p> <p>2、琴键数： 88 键</p> <p>3、有琴凳、琴罩</p> <p>4、有“延音踏板”和“弱音踏板”</p> <p>5、音板、肋木用松科云杉属、冷杉属等树种木材，如云杉、鱼鳞云杉等，或与此性能相同甚至更好的材料</p> <p>6、琴键用松科云杉属、冷杉属、松属、椴树属等树种木材，如云杉、红松、椴木等，或与此性能相同甚至更好的材料</p> <p>7、弦轴板、弦马用槭树科槭树属、壳斗科山毛榉属等树种木材，如色木、山毛榉等，或与此性能相同甚至更好的材料</p> <p>8、踏瓣（延音踏瓣、弱音踏瓣）</p> <p>9、琴弦用材、弦轴用材、铁板用材、粘合剂用材均应符合 GB/T 10159-2008 中“主要原材料”的有关要求</p> <p>10、声学品质：以小字一组 a 音为标准音，应符合 GB/T3451—1982《标准调音频率》的规定。产品出厂时小字一组 a 音的频率应在 440Hz~447Hz 范围之内。采用十二平均律。基准音组内四、五度音应谐和，全音域内的同度音和八度音应谐和。音质：全音域均匀、连贯、无杂音。音量：全音域均匀，能表现不同的强弱音，层次清楚</p> <p>11、演奏性能：白键下沉深度应为 9.5mm—11.5mm。在同一台琴上，偏差不大于 1.0mm，相邻两键偏差不大于 0.5mm。琴键负荷：下降负荷为 0.39 N—0.74N；回升负荷为 0.10—0.39N。琴键运动灵敏、不相互摩擦。踏瓣运动平稳、灵活、无杂音，踏下弱音踏瓣，钢琴弦槌的有效击弦行程应能缩短 1/4—1/2。延音踏瓣的止音、延音性能可靠</p> <p>12、击弦机：应符合 QB/T 2279—2004 的规定 31</p> <p>13、键盘：白键前端长度应为 48.0mm—52.0mm。每音组白键宽度应符合 QB/T 3912-1999 表 1 中 A 的规定。黑键上端面宽度应符合 QB/T 3912-1999 表 1 中 A 的规定，黑键底宽度应为 11.0mm—12.5mm；黑键长度应为 94mm—96mm。黑键前端距白键面的高度应为 11.0mm—13.5mm。琴键间隙应符合 QB/T 3912-1999 表 1 的规定。琴键面排列平整，各键应倒棱、倒角。中盘底面距地面高度应不低于 570mm，白键面距地面高度应不低于 640mm</p>	3	台
----	----	--	---	---

		14、音板、肋木、弦马、音板框结合应牢固，无开裂、不脱胶 15、弦轴：直径为 6.75mm—7.25mm，头部呈正四棱台，并有 1: 10—1: 7.5 的锥度		
24	拉杆音响	1. 功耗：45W。 2. 峰值功率：45W-500W。 3. 电源电压：220V-50Hz。 4. 外接直流：DC12V。 5. 频率响应：20Hz-20KHz。 6. 输入灵敏度：350~500MV±30MV。 7. 谐波失真：≤2%。 8. 信噪比：≥76dB。	5	台
25	扩音器	1. 音箱尺寸：86×98×46mm；2. 音箱系统：单声道；3. 功能特点：TF 卡，U 盘直读；4. 供电方式：DC 5V，锂电池；5. 额定功率：12W，频率响应：80Hz-12KHz，阻抗：4Ω；6. 加配无线麦，多种佩戴方式，使用更方便；大范围扩音，覆盖 150-200 平方米，超长待机，零延迟，与原音同步，专业降噪，音质出众。	3	台
26	军镲	14 寸附带对镲护手，铜制	2	付
27	指挥棒	1500mm，铜制两节五星	2	支
三、美术器材				
1	电视	65 寸；尺寸（宽*高*厚）：1456.4mm*850.9mm*77.2mm；电源功率（w）：整机功率：180w；待机功率（w）：<0.5w；工作电压（v）：220v；屏幕分辨率：3840×2160；LED 显示，直下式背光；CPU：Amlogic T962 Cortex A53 四核 1.5GHz；GPU：Mali-450 750MHz；CPU 核数：四核心	1	台
2	A1 拷贝台	1. 外围尺寸：60cm*90cm 2. 透图尺寸：52cm*82cm 3. 工作面板：钢化玻璃 4. 光源组成：LED 组件 5. 工作电压：DC12v 6. 额定功率：18w 7. 开 关：触摸调光 8. 导光方式：导光板	2	台

		9. 刻度尺寸：有 10. 机器重量：约 9kg		
3	A2 拷贝台	1. 外围尺寸：40cm*60cm 2. 透图尺寸：33cm*53cm 3. 工作面板：钢化玻璃 4. 光源组成：LED 组件 5. 工作电压：DC12v 6. 额定功率：6w 7. 开 关：触摸调光 8. 导光方式：导光板 9. 刻度尺寸：有 10. 机器重量：约 4kg	5	台
4	A3 拷贝台	1. 外围尺寸：38cm*47.5cm 2. 透图尺寸：32cm*41.5cm 3. 工作面板：钢化玻璃 4. 光源组成：LED 组件 5. 工作电压：DC5v 6. 额定功率：8w 7. 开 关：触摸调光 8. 导光方式：导光板 9. 刻度尺寸：有 10. 机器重量：约 3kg	10	台
5	A4 拷贝台	1. 外围尺寸：30cm*38cm 2. 透图尺寸：22cm*32cm 3. 工作面板：钢化玻璃 4. 光源组成：LED 组件 5. 工作电压：DC5v 6. 额定功率：5w 7. 开 关：触摸调光 8. 导光方式：导光板 9. 刻度尺寸：有 10. 机器重量：约 1.4kg	10	台
四、图书馆设备				

1	图书架	<p>双柱双面,尺寸: <math>\geq 2000*950*450\text{mm}</math>, 优质冷轧钢板立柱 1.2mm 层板、侧板、书挡、顶板 1.0mm 挂板 1.0mm 底座 2.5mm 喷塑全部结构全部涂层厚度 0.2mm 表面平正光亮; 每层搁板均匀承重, 单面为 40kg, 双面为 80kg;</p> <p>工艺要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 表面处理: 严格执行表面处理工艺要求及标准, 各零部件在涂敷前进行清洗、除油、除锈、并按照规定进行磷化处理; 每道工序分槽处理, 所有标准件及紧固件均镀锌处理。表面标准: 光泽度 <math>&gt;65\%</math>, 冲击强度能承受 <math>\geq 3.29\text{J}</math> 的冲击, 漆膜无开裂、脱落、耐腐蚀、耐盐水、不锈蚀、不鼓泡、无裂纹或皱纹, 附着力不低于三级。</li> <li>2. 制造公差: 外廓尺寸(长, 宽, 高)的极限偏差为 2mm。侧面板和中腰带的对缝处的间隙不大于 2mm. 门缝间隙均匀一致, 间隙在 1-2mm 之间, 零件的未注公差的极限偏差按 GB1804 中的 IT13-IT14。</li> <li>3. 产品金属柜体及配件均采用先进的静电亚光喷塑工艺。使用优质环保涂敷材料, 表面均匀光亮, 色泽一致、严密、平整、无划伤; 喷塑工艺、喷塑技术标准及各种部件的防锈处理符合国标。塑膜厚度为 0.02-0.025mm, 塑层防锈能力 15 年以上。</li> <li>4. 搁板表面光滑平整, 一次成型。</li> <li>5. 钣金件、机加件加工后打磨毛刺, 无裂纹及划痕, 所有焊接件焊接牢固, 焊痕光滑、平整。</li> <li>6. 外观平整, 无波纹、流痕、起泡、孔折痕、污点、露底、剥落、伤痕等可见性缺陷。</li> <li>7. 产品各零部件及组合件之间具有互换性。</li> </ol>	60	组
2	报刊架	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 尺寸: <math>\geq 1050*635*360\text{mm}</math></li> <li>2. 材质: 不锈钢金属支架</li> <li>3. 采用斜面结构, 灰色支架, 白色镂空资料网, 篮网 605*230mm, 万向活轮设计</li> <li>4. 产品支架均采用先进的静电亚光喷塑工艺。使用优质环保涂敷材料, 表面均匀光亮, 色泽一致、严密、平整、无划伤, 喷塑工艺、喷塑技术标准及各种部件的防锈处理符合国标。</li> <li>5. 外观平整, 无波纹、流痕、起泡、孔折痕、污点、露底、</li> </ol>	4	个

		剥落、伤痕等可见性缺陷		
3	阅览桌	1. 尺寸: $\geq 2000*1000*760$ mm; 2. 台面用 25mm 厚高密度中纤板贴 0.8mm 防火板, 长边采用后成形鸭嘴边封边, 侧边采用 2mm 厚的 PVC 加热熔胶封边, 采用液压成型的工字型钢脚; 3. 主脚为椭圆形、宽 23mm 横拉板 (钢质) 宽 250mm、上下折边加固。	28	张
4	阅览椅	1. 尺寸 $\geq 400*410*760$ ; 2. 钢木结构, 座板靠背用优质 10mm 厚多层板双贴面防火板。 3. 经除油, 酸洗, 磷化, 静电喷塑, 高温烘烤成膜。塑粉选用优质静电粉末, 哑光, 浅驼灰色。	56	张

### (三) 海南中学三亚学校

序号	品名	规格参数	数量	单位
一、体育器材				
1	24 秒计时器	1. 尺寸: 长 1800mm * 高 950mm * 厚 72mm。 2. 材料: 优质加厚铝合金。 3. 电源: AC $\sim$ 220V $\pm$ 5%。 4. 整机功率: 60W。 5. 主客两队比分从 0—199 可调显示。 6. 具有:A、发球权显示; B、比赛节数最多 9 节; C、比赛时间可设 0—99 分钟倒计时终了音报警; D、0—99 秒进攻倒计时终了音光报警; E、场地交换功能。 7. 主队和客队每队可输入 4 个汉字或 8 个字母。 8. 掉电时数据自动保存。 9. 准确度高, 采用微处理器控制。 10. 采用有线操控, 操作简单, 符合人体操作习惯。 11. 配加装移动式推拉架, 使用和存放时移动方便。	1	个

2	3面24秒电子计时器	<p>1. 尺寸：三面长 600mm*高 520mm</p> <p>2. 材料：优质加厚钢板成型喷塑</p> <p>3. 主要功能：0-99 分 59 秒 1/10 秒和 0-99 秒 1/10 秒倒计时或者 0-99 分 59 秒 1/10 秒和 0-99 秒 1/10 秒正计时任意设置，倒计时至零和 24 秒违例或者正计时显示至设置值时自动三秒声光报警。</p> <p>4. 显示器件：Φ5 红色和Φ5 黄色高亮 LED</p> <p>5. 信号传输：无线传输，最大传输距离 150m(无屏蔽物遮挡)；有线传输，配 45 米传输电缆</p> <p>6. 电压范围：AC110~264V 50~60Hz</p> <p>7. 整机功率：80W</p> <p>8. 配置：主控台 1 台，计时副控台 1 个，三单面 24 秒显示牌 2 个，主控台电源线 1 根，三面 24 秒显示牌电源线 2 根，天线 3 根</p> <p>9. 场节时间和进攻时间（即 24 秒）精确至 1/10 秒显示，以符合 FIBA 最新计时规则；</p> <p>10. 篮板双色灯带接口，用不同颜色区分 24 秒违例时灯带的显示（红色）和场节结束时灯带的显示（黄色）</p> <p>11. 赛时快设功能，快速解决误操作时对比赛时间的修正；</p> <p>12. 具有显示亮度六段可调</p>	1	套
3	室内专用篮球架(液压)	<p>篮板：尺寸:1.8*1.05 米为国际标准钢化玻璃,主杆立柱规格 320 毫米 X120 毫米,长度 1.8 米,钢板厚度 3 毫米,高度: 国标准从篮圈到地面 3.05 米(上下浮动 5cm),主杆与篮板之间的拉杆: 优质圆形钢管两个与主杆形成三个三角型, 保证篮板的稳定,底盒采用优质钢板尺寸为: 37CM(后高)47CM (前高)*110CM(宽)*220CM(长), 钢板厚度 3 毫米</p>	1	对



4	室外篮球架	<p>1. 篮板材质为防暴钢化玻璃篮板，规格 1800*1050*12mm，具有透明度高，耐候性好，抗老化，防紫外线变色和不易腐蚀等特点，并在篮板下沿和两侧 40cm 高镶嵌自结皮聚氨酯保护框条；</p> <p>2. 篮球架是可用于正规比赛、训练的篮球架；</p> <p>3. 篮球架尺寸、技术规格均符合优等品要求；篮架伸臂为 2.25m，篮圈上沿离地面 3.05m，立柱为 150×150×4mm 大圆角方管，横梁 150×150×4mm 。</p> <p>篮架上、下拉杆采用不小于Φ 48x3mm 优质钢管在弯管机上一次成型；通过调节上拉杆可调节篮板的板面垂直度，通过调节下拉杆，可调节篮圈与地面的平行度。</p> <p>主架、伸臂、连接杆（板）、底座均采用优质钢材制作，并采用合理的连接结构，确保使用安全良好的耐久性。</p> <p>4. 篮板为工艺钢化玻璃、铝合金包边及橡胶保护套；支撑点结构设计为 5 个支撑点。</p> <p>5. 篮圈用实心钢材制成，具有一定的弹性，圈条直径 18±2mm，篮圈内径 450~459mm。。</p> <p>6. 篮球架立柱前面、篮板下方带保护垫；使学生运动时不易受伤害。</p> <p>7. 篮球架有足够的配重，在篮圈根部施加 3500N 的载荷时，篮球架不倾倒。</p> <p>8. 各部件焊接严密牢固，没有漏焊、虚焊、裂纹等缺陷。</p> <p>9. 表面处理：所有钢制件表面均匀经酸洗、磷化等初级处理后在自动喷涂线上采用静电环氧基粉末喷涂完成最后表面处理，涂层厚度 70-80um，铅笔硬度达 3H+，试品经 GB1771-91，36 小时盐雾实验，涂膜无变化，划格处单面腐蚀&lt;2mm，产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点，能适合潮湿和酸雨环境，且产品涂料配方不含有有毒元素，避免损害使用者的健康；</p>	3	付
5	篮球网	<p>1. 材质：优质加粗涤纶绳手工编织而成。</p> <p>2. 尺寸：长度：45cm 左右，网口：45cm 左右，网底：35cm 左右，网眼：4.5cm 左右，线径：4mm 左右。</p> <p>3. 挂扣：12 扣。</p> <p>4. 绳型：圆形。</p>	30	张

		5. 包装一副（2个装）。		
6	羽毛球架	<p>执行标准：GB / T19851.13-2007《中小学体育器材和场地标准—排球网柱、羽毛球网柱、网球网柱》</p> <p>一、适用范围：适用于中学体育教学训练、竞赛使用。</p> <p>二、技术要求：</p> <p>1. 外表面采用静电粉末喷塑工艺，涂饰层附着力应达到一级，硬度达到 2H、有一定的耐冲击性能，表面无皱纹、无漏喷、起泡、脱皮及明显的划痕等缺陷。喷涂前必须采取除锈处理，以确保涂层在户外长期使用。产品涂料配方不应含有毒元素。</p> <p>2. 各部件焊接应严密牢固，不应有漏焊、虚焊、裂纹等缺陷。</p> <p>3. 铸水泥移动式，底座外形尺寸：430×300×170mm，柱高1550mm，<math>\varnothing</math>60 钢管，壁厚不低于 3mm, 底座重量每只大于 40 公斤，底座平稳无晃动。</p> <p>4. 配羽毛球网和钢线 1 副</p>	1	对
7	拉杆音响	<p>1. 功耗：45W。</p> <p>2. 峰值功率：45W-500W。</p> <p>3. 电源电压：220V-50Hz。</p> <p>4. 外接直流：DC12V。</p> <p>5. 频率响应：20Hz-20KHz。</p> <p>6. 输入灵敏度：350~500MV<math>\pm</math>30MV。</p> <p>7. 谐波失真：<math>\leq</math>2%。</p> <p>8. 信噪比：<math>\geq</math>76dB。</p>	2	台
8	坐位体前屈器	<p>1. 量程：-20cm-40cm</p> <p>2. 分度值：0.1cm</p> <p>3. 精度：<math>\pm</math>0.2cm</p> <p>4. 测量人体坐姿时，直臂屈体推支游标向前移动的最大距离，从而反映躯干、腰、髋等部位关节、肌肉和韧带的伸展性和柔韧性。（1）刻度尺设计，直观、便于测试。 （2）拆卸方便，便于移动。</p>	4	台
9	发令枪	<p>弹种定装式发令弹；容弹量 2 发；发射方式：单发；总质量：260 克；声响：膛口水平面正前方 100 处，声强值不小于 60 分贝；烟雾：在规定背景下，膛正前方 150 米清晰可见。带包，可空打试枪。</p>	2	把

10	篮球	<p>1. 产品执行标准： GB/T19851.4-2005《中小学体育器材和场地标准—篮球》</p> <p>2. 产品技术要求</p> <p>2.1 规格与材料 圆周长 749~770mm、质量 567 g~650g。 圆周差≤3.0mm。 球体表面选用超细纤维材料，厚度不低于 1.4mm。内胆绕线包胶成为一体，绕线应采用一根尼龙线和两根腈纶线合绕，不能用棉纱线，重量不低于 55g，含胶量不低于 80%的丁基内胆。中胎用橡胶材料制成，对内胆和表皮之间成支撑结构。</p> <p>2.2 性能要求 充气气压为：0.06MPa，充气后常温停放 36h 后，气压下降率≤15%。 球嘴朝上，置于球底离回弹高度仪底板（硬质木板）1800mm 处，使其自由落下，以球的顶部为基准，测量其回弹高度，需达到 1200-1600mm。</p> <p>2.3 外观质量要求 图案商标字迹清晰、图案端正；污渍、颜色不均匀 0.5m 视距不明显。不能有露线、球面气泡杂质。球体表面应符合 GB/T8948、GB/T8949 中一等品要求。</p> <p>3. 交收检验、标志、说明书、包装、运输、贮存</p> <p>3.1 执行 GB/T19851.4-2005 有关规定。</p> <p>3.2 充气包装，充气气压最少达标准气压的 60%。每只用塑料袋包装，外包装用瓦棱纸箱。</p> <p>★4. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。</p>	100	个
----	----	--	-----	---

11	足球	<p>1. 产品执行标准： GB/T 22892-2008《足球》</p> <p>2. 产品技术要求</p> <p>2.1 规格与材料 中学用足球执行 GB/T 22892-2008 中少年、5#合格品球的要求。圆周 680—700mm，圆周差≤3mm。质量 410—450g 球面材料采用不低于 1.2mm 厚的高档 PU 材料手工缝制而成，缝制过程不漏线不变形。丁基内胆，含胶量不低于 80%，衬布用 3 层 2*2 帆布乳胶压制而成。</p> <p>2.2 性能要求 球充气静置 24h 后圆周下降≤15%。返弹高度： 1100—1450mm。气密性：≤4%。</p> <p>2.3 外观质量要求 外观质量应符合 GB/T 22892-2008 5.2 中的日常活动用足球的要求。</p> <p>3. 交收检验、标志、说明书、包装、运输、贮存</p> <p>3.1 执行 GB/T 22892-2008 有关规定。</p> <p>3.2 每只用塑料膜包装，外包装用瓦棱纸箱。</p> <p>★4. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。</p>	100	个
12	排球	<p>1. 产品执行标准： GB/T 22892-2008《足球》</p> <p>2. 产品技术要求</p> <p>2.1 规格与材料 中学用足球执行 GB/T 22892-2008 中少年、5#合格品球的要求。圆周 680—700mm，圆周差≤3mm。质量 410—450g 球面材料采用不低于 1.2mm 厚的高档 PU 材料手工缝制而成，缝制过程不漏线不变形。丁基内胆，含胶量不低于 80%，衬布用 3 层 2*2 帆布乳胶压制而成。</p> <p>2.2 性能要求 球充气静置 24h 后圆周下降≤15%。返弹高度： 1100—1450mm。气密性：≤4%。</p> <p>2.3 外观质量要求 外观质量应符合 GB/T 22892-2008 5.2 中的日常活动用足球</p>	50	个

		<p>的要求。</p> <p>3. 交收检验、标志、说明书、包装、运输、贮存</p> <p>3.1 执行 GB/T 22892-2008 有关规定。</p> <p>3.2 每只用塑料膜包装，外包装用瓦楞纸箱。</p> <p>★4. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。</p>		
13	室内乒乓球桌	<p>1、单折移动式，特制球台专用板材，40MM 金属方管，表面喷塑。内脚装脚轮，单只球台一次折叠完成,推移轻巧方便.外脚带高度调节装置。</p> <p>2、台面尺寸:274*152.5 厘米。</p> <p>3、台高:76 厘米。</p> <p>4、弹性:22-25 厘米。</p> <p>5、弹性均匀度:≤1 厘米。</p> <p>6、台面光泽度:≤10 度 。</p> <p>7、台面摩擦系数:≤0.4。</p> <p>8、球台稳定性:≤0.7 厘米。</p>	10	张
14	羽毛球拍	<p>1. 材质：铝合金+钢中管 100 ± 5(g)</p> <p>2. 重量：100 ± 5(g)</p> <p>3. 握 把：G3</p> <p>4. 拍头：方形</p> <p>5. 拍长：660 ± 2 (mm)</p> <p>6. 网线张力：20 ± 2(LBS)</p> <p>7. 拍体轻，手感好，烤漆工艺，金属表面光滑靓丽。拍体结构稳定，少有震手感。</p>	100	副
15	羽毛球	<p>一、适用范围：适用于中小学校体育教学训练、竞赛使用。</p> <p>二、技术要求：</p> <p>1. 球重 2.35g~2.63g，球口外径：65~68mm，球头直径：25~27mm，球头高度：24~26mm，毛片插长 63~64mm，上线 21~24mm，下线：10~12mm，质量：4.5~5.8g，毛片数量：16 片。</p> <p>2. 头行圆正，皮面洁白，线圈整齐，胶水均匀不泛白，毛形完整，毛梗光洁，毛片洁白，插毛整齐，商标完整。</p> <p>3. 弹跳高度在 210 mm 以上，重心距中心线偏差 &gt; 433 mm，牢度应在受冲击 700 次以上不破，外观接缝整齐不返光</p>	100	筒

		<p>4. 毛片为鹅、鸭刀翎毛；球头为软木、复合软木、合成材料或替代品。</p> <p>5. 羽毛球需用球筒包装，球筒要圆正、与端盖配合适中、筒身不允许有凹陷。</p> <p>6. 羽毛球击发后，飞行落点范围在 460mm 之内。</p> <p>7. 飞行稳定性的合格率&gt;70%。</p> <p>8. 耐用特性，球头硬度：60~90 邵氏度；</p> <p>9. 球口不变形受压次数：≥2；毛片与球头粘合牢度≥150N。</p>		
16	毽子	<p>1、执行标准：GB/T19851.21-2007《中小学体育器材和场地标准—毽球、花毽》</p> <p>2. 产品技术要求</p> <p>2.1 毽子高 130-135mm，重 13-15g</p> <p>2.2 毽垫直径 38-40mm，厚度 15-20mm；毽毛≥100mm；毽垫为金属材料，底部为橡胶制弹性底垫，</p> <p>2.3 毽毛为四根经处理的长鸭毛组成，羽毛宽 32-35mm，插毛管高 22-24mm。毽毛色彩鲜艳，符合学生心理特点。</p>	150	只
17	跳高横杆	<p>1. 执行标准：GB/T19851.17-2005《中小学体育器材和场地标准—跳高架》</p> <p>2、跳高横竿技术要求</p> <p>2.1 跳高横杆由横杆和横杆接头组成。</p> <p>2.2 横杆采用φ 30 的玻璃钢材料制作，总长为≤4000mm，质量小于 2000g。横杆接头采用特殊的外形结构。</p> <p>2.3 横杆固定在立柱上时，中心自然下垂应小于 20mm。</p> <p>2.4 横杠应具有一定的弹性，在横杠中央悬挂 3kg 重物时，横杠中心下垂应不超过 70mm。</p>	20	根

(四) 三亚市第一中学

序号	品名	规格参数	数量	单位
1	秒表	<p>双频道倒计时器，具自动重复功能，会发出不同的提示声</p> <p>1、每个频道可以设置范围是 10 秒至 99 小时 59 分钟 59 秒</p> <p>2、计进器倒数时周期重复的次数可以设定从 1 到 100 次</p> <p>3、最长测量 100 小时，精确到 0.01 秒</p>	10	块

		<p>4、显示分段时间、单圈时间、正在测量单圈时间</p> <p>5、显示高达 999 道分段/单圈时间</p> <p>6、最多可存储和查询 300 道分段/单圈的时间</p> <p>7、在测量时和测量后，均可以通过简单的按钮操作来查询数据</p> <p>8、两行独立显示分段/总时间，单圈/总时间，测量中单圈/单圈时间</p> <p>9、时间和全自动日历</p> <p>10、电池寿命指示</p> <p>11、5-BAR 防水功能</p> <p>12、自动省电功能</p> <p>13、按钮开/关时有操作确认音</p>		
2	功率测试系统	<p>1. 设备须获取杠铃训练过程中的数据：平均速度、峰值速度、平均功率、峰值功率、相对峰值功率、相对平均功率、杠铃高度的位移值、杠铃深度的位移值，并可根据专项训练动作测量动作速度；</p> <p>2. 可快速进行 1RM 测试，仅需增加 80%最大负重即可获取 1RM 值；</p> <p>3. 设备须自动反馈的杠铃动作完成的次数及组数以及完成情况；</p> <p>4. 设备须以速度或功率为数值为依据，采用 VBT 训练原理，利用附着在杠铃杆和挂片式推举器械上的线性编码器测量输出功率；</p> <p>5. 系统软件可根据自动生成的分数排名，进行训练团队的数据监控；</p> <p>6. 设备须适合外出训练比赛携带，并可通过互联网在任何地点远程监控训练；</p> <p>7. Powertool 传感器，尺寸约 115mmx85mmx85mm，重量约 900g；</p> <p>8. 充满电可持续使用 10 小时；</p> <p>9. 硬壳手提箱 1 个；</p> <p>10. 数据接收终端：支持 IOS 系统平板电脑；</p> <p>11. 包含软件终身服务和技术支持，并提供网页版应用软件；</p> <p>12. 测量规格：</p> <p>12.1 距离分辨率： 0.3mm</p>	5	台

		<p>12.2 距离范围： 3m</p> <p>12.3 可变采样速率（VRS）的基础比率： 115200Hz</p> <p>12.4 可变采样速率的时间分辨率： 8.6s</p> <p>12.5 角分辨率： 0.1°</p> <p>12.6 角范围： -13° 到 +50°</p> <p>12.7 最大速率： 7m/s</p>		
3	无动力跑步机	<p>1. 面板视窗： LCD 显示器，显示数据：速度、距离、卡路里、心率、时间、阻力段数。最具创新的用户接口，使用者更容易操作，可视角度更广、更舒适，不伤害眼睛。</p> <p>2. 无线心率： 内置无线心率模块，和无线蓝牙心率带</p> <p>3. 减震系统： CUSHION FLEX 减震缓冲系统</p> <p>4. 供电方式： 自发电</p> <p>5. 织带阻力级别： 8 级；</p> <p>6. 磁控阻力级别： 8 级；</p> <p>7. 坡度范围： 组装时可以选择 7° / 10° 两种坡度</p> <p>8. 跑步面积： 550x1525mm</p> <p>9. 跑带材质： 防静电双层钻石纹跑带</p> <p>10 跑带规格： 550x3260x3.0mm</p> <p>跑板材质： 双面酚脂跑板</p> <p>表面处理： 汽车烤漆技术涂装，防汗水侵蚀外观常保如新</p> <p>占地面积： 约长 2275*宽 895*高 1490(mm)</p>	2	台
4	标枪	训练彩枪 300g	30	根
5	标枪	训练彩枪 400g	30	根
6	标枪	铝合金少年女子比赛标枪 500g，通过国际田联 IAAF 专业比赛认证	20	根
7	标枪	铝合金女子比赛标枪 600g，通过国际田联 IAAF 专业比赛认证	30	根
8	标枪	铝合金男青比赛标枪 700g，通过国际田联 IAAF 专业比赛认证	20	根
9	铁饼	比赛女少塑铁饼 0.75kg，通过国际田联 IAAF 专业比赛认证	20	块
10	铁饼	比赛男青塑铁饼 2kg，通过国际田联 IAAF 专业比赛认证	10	块
11	铅球	高级男少铅球 5kg，通过国际田联 IAAF 专业比赛认证	10	个
12	铅球	高级男青铅球 6kg，通过国际田联 IAAF 专业比赛认证	10	个
13	铅球	高级男子铅球 7.26Kg，通过国际田联 IAAF 专业比赛认证	10	个



14	跨栏架	<p>1. 执行标准：GB/T19851.16-2007《中小学体育器材和场地标准—跨栏架》</p> <p>2. 产品技术要求</p> <p>2.1 跨栏架由底部方管、竖向立管、伸缩管、调高定位销及上沿跨栏板等组成。</p> <p>2.2 栏板为优质松木，其规格为：1200×70×20（mm）。</p> <p>2.3 跨栏架可调高度为：762、840、914mm、1000、1067mm，共五档。</p> <p>2.4 竖向立管为直径不小于 38 的圆管；底部方管：50*50mm。</p> <p>2.5 竖向立管内置调高定位销，伸缩管上配置有与其所需高度相对应的高度定位孔，调高灵活，定位准确，锁紧可靠。底部方管内置配重，可调节。</p> <p>2.6 所有钢制件表面均经酸洗、磷化等初级处理后在自动喷涂线上采用纯聚酯粉末喷涂完成最后表面处理，涂层厚度 70—80um，铅笔硬度达 3H+，试品经 GB1771-91 36 小时盐雾试验，涂膜无变化，划格处单面腐蚀&lt;2mm，产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点，能适合潮湿和酸雨环境，适用于室外使用，且产品涂料配方不含有毒元素，避免损害使用者的健康。</p> <p>★3. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。</p>	100	个
15	体操垫	<p>1. 产品执行标准：GBT 19851.2-2005《中小学体育器材和场地—体操器材》</p> <p>2. 产品技术要求：</p> <p>2.1. 大体操垫规格为 2000×1000×100mm。</p> <p>2.2. 内胆材质为聚氨脂塑料发泡材料，为一个整块结构，不允许拼凑；采用环保材料，压缩强度≥100KPa，吸水率≤6.0%。</p> <p>2.3. 垫套材质为 4×4 精细牛津布，颜色为军绿色，为防水牛津布。可在长度方向对半折叠，体操垫长度方向两侧设提手把，在垫子四周加装粘扣，便于拼接使用。涤纶线缝合，两面革贴角，棱角加红或白牙子。</p> <p>2.4. 跳垫的四角为直角，四周仿皮革包角：表面平整，无褶皱，当载荷落至体操垫时，外层不得起皱，里外层不得发生相对位移。</p>	80	块

		2.5. 当载荷落至跳垫时，外层不得起皱，里外层不得发生相对位移。 ★3. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。		
16	小障碍栏	15cm；PVC 塑料，器材轻便、使用简单方便，用于跳跃及足球跳格敏捷训练	100	个
17	小障碍栏	23cm；PVC 塑料，器材轻便、使用简单方便，用于跳跃及足球跳格敏捷训练	100	个
18	小障碍栏	50cm；PVC 塑料，器材轻便、使用简单方便，用于跳跃及足球跳格敏捷训练	50	个
19	障碍盘	200*50mm；适用于足球、篮球等运动员体能敏捷训练，采用PE 弹性体材料，颜色艳丽	600	个
20	药球	1-10kg，用于抛投训练，内部配有防裂网，纯天然橡胶加工而成，高弹力，与篮球相同的弹性可以与同伴一起训练，也可以进行单人训练。可以练习身体协调性，爆发力训练的最佳工具	4	组
21	涤纶聚乙烯足球网（11人制）	1. 材质：PE(聚乙烯)；线径：2.5MM，网目：142mm； 2. 高 2500mm，宽 7500mm，上延长 1300mm，小延长 2200mm； 3. 四角网孔，梯形剪裁，亮白聚乙烯合股单丝锁边； 4. 一副 2 个装	10	付
22	涤纶聚乙烯足球网（7人制）	1. 材质：PE(聚乙烯)；线径：2.5MM，网目：142mm； 2. 高 2100mm，宽 5500mm，上延长 1100mm，小延长 2000mm； 3. 四角网孔，梯形剪裁，亮白聚乙烯合股单丝锁边； 4. 一副 2 个装	10	付
23	涤纶聚乙烯足球网（5人制）	1. 材质：PE(聚乙烯)；线径：2.5MM，网目：142mm； 2. 高 2100mm，宽 3200mm，上延长 800mm，小延长 1500mm； 3. 四角网孔，梯形剪裁，亮白聚乙烯合股单丝锁边； 4. 一副 2 个装	10	付

24	足球门（11人制）	<p>一、适用范围：适用于中小学体育教学训练、竞赛使用。</p> <p>二、技术要求：</p> <p>1. 钢制 7320×2440mm，框架整体可移动，钢管直径 114mm，壁厚 4mm，后支架直径 48mm，壁厚 3mm，侧面有挂钩，每 600mm1 个，均匀的分布在框架上。球网一副，用尼龙绳制成网眼≤120mm。</p> <p>2. 上设网钩，置网方便，网球系线柱两侧撑杆采用直径 48*2.5mm 的钢管制成，横梁和立杆上不可能危害到运动员安全的链接物件露在外面。</p> <p>3. 足球门应能承受的水平拉力为 1000N，足球门横梁能承受 2700N 的静负荷，横梁不应出现断裂和明显的永久变形。</p> <p>4. 球门组装完成后，立杆与地面垂直，横梁与立杆的夹角为 90 度，连接件周边处理圆滑，无棱角，金属外表面采用喷砂抛丸、酸洗磷化除锈，表面静电喷涂全部使用优质纯聚酯室外粉末，厚度不低于 80um，铅笔硬度达 3H+，经 GB1771-91 36 销售盐雾实验，涂膜无变化，划格处单面腐蚀&lt;2mm，耐酸碱、耐湿热、抗老化，颜色为白色。整体结构稳固，安全性好。</p> <p>★5. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。</p>	1	付
25	足球门（7人制）	<p>一、适用范围：适用于中小学体育教学训练、竞赛使用。</p> <p>二、技术要求：</p> <p>1. 钢制 5500×2000mm，框架整体可移动，钢管直径 76mm，壁厚 3mm，后支架直径 45mm，壁厚 2.5mm，侧面有挂钩，每 600mm1 个，均匀的分布在框架上。球网一副，用尼龙绳制成网眼≤120mm。</p> <p>2. 上设网钩，置网方便，网球系线柱两侧撑杆采用直径 48*2.5mm 的钢管制成，横梁和立杆上不可能危害到运动员安全的链接物件露在外面。</p> <p>3. 足球门应能承受的水平拉力为 1000N，足球门横梁能承受 2700N 的静负荷，横梁不应出现断裂和明显的永久变形。</p> <p>4. 球门组装完成后，立杆与地面垂直，横梁与立杆的夹角为 90 度，连接件周边处理圆滑，无棱角，金属外表面采用喷砂抛丸、酸洗磷化除锈，表面静电喷涂全部使用优质纯聚酯室外粉末，厚度不低于 80um，铅笔硬度达 3H+，经 GB1771-91 36</p>	1	付

		销售盐雾实验，涂膜无变化，划格处单面腐蚀<2mm，耐酸碱、耐湿热、抗老化，颜色为白色。整体结构稳固，安全性好。 ★5. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。		
26	足球训练背心对抗服	聚酯纤维面料；150G 双面涤，亲肤易干吸湿排汗，360 度立体透气系统	120	条
27	训练标志盘	PVC 材质，厚度 30mm，直径 230mm；柔软耐用，抗压耐磨，色牢度高，光泽鲜亮，耐高低温；用于足球步法训练，盘带练习，练习敏捷性、灵活性、速度性。	5	套
28	大球袋	1400mm 涤纶粗绳，绳宽 5mm；网孔 100*10mm；重量 320g；18 顶杆编织机包芯编织；用于收纳搬运球。	5	个
29	电视	55 英寸；屏幕分辨率：超高清 4K；HDR 显示；直下式背光；支持格式：2160p；CPU：四核 A53, 1.4GHz, 64 位处理器；运行内存：1.5GB；存储内存：8GB；尺寸	1	台
30	篮球	1. 产品执行标准： GB/T19851.4-2005《中小学体育器材和场地标准—篮球》 2. 产品技术要求 2.1 规格与材料 圆周长 750~760mm、质量 600g~650g。 圆周差≤3.0mm。 球体表面选用超细纤维材料，厚度不低于 1.4mm。内胆绕线包胶成为一体，绕线应采用一根尼龙线和两根腈纶线合绕，不能用棉纱线，重量不低于 55g，含胶量不低于 80%的丁基内胆。 中胎用橡胶材料制成，对内胆和表皮之间成支撑结构。 2.2 性能要求 充气气压为：7-9LBS，充气后常温停放 24h 后，气压下降率≤15%。 球嘴朝上，置于球底离回弹高度仪底板（硬质木板）1800mm 处，使其自由落下，以球的顶部为基准，测量其回弹高度，需达到 1200-1400mm。 2.3 外观质量要求 图案商标字迹清晰、图案端正；污渍、颜色不均匀 0.5m 视距不明显。不能有露线、球面气泡杂质。球体表面应符合	120	个

		GB/T8948、GB/T8949 中一等品要求。 3. 交收检验、标志、说明书、包装、运输、贮存 3.1 执行 GB/T19851.4-2005 有关规定。 3.2 充气包装，充气气压最少达标准气压的 60%。每只用塑料袋包装，外包装用瓦楞纸箱。		
32	24 秒电计时器支架（三脚架）	铝合金三脚架，可自由伸缩 80-170cm；与计时器承接为 U 型托盘螺丝固定	2	套
33	敏捷梯	进口 PP 材质，高密度尼龙绳；敏捷梯宽 50cm，长 10m，适用于体能训练。	2	付
34	篮球训练干扰对抗垫板	L 型对抗版，尺寸： $\geq 760*465*385*235\text{mm}$ ，厚度 $\geq 70\text{mm}$ ，重量 0.78kg；PVC 面料；适用于对抗训练、篮下干扰、投篮干扰等部位锻炼；	12	块
35	平衡训练器	直径 395mm，厚度 17mm，高度 80mm；可承重 250kg，球形基点设计，可 360 度旋转，12-20 度倾斜。用于训练平衡感及协调。	6	个
36	六角反应球	环保 TPE 材质实心，无气味，直径 7 厘米，重 121G，分别有 6 个角，设计六个面，抛出或跌落在坚硬的地面时会产生难以预料反弹方面，并且需要集中和快速反应才能赶上抓到球，适合体育运动员训练反应能力，眼手协调能力。	12	个
37	90° 投篮矫正器	EVA 材质，100*100*40mm，重约 50g；耐磨损，防水，易清洗；用于投篮姿势的矫正。	2	个
38	弹跳阻力带训练器	材质：乳胶/织布/金属件；重量：70 磅；乳胶管长度：42-45cm；脚踝扣长度：24-34cm 腿围；腰带： $\geq 110\text{cm}$ 。全面提升爆发力，提升移动敏捷度，提升拳/腿的力量和速度；核心训练，增强身体控制力和平衡力，增加各类健身及锻炼项目的负荷，提升锻炼效率，锻炼身体柔韧性。	6	付
39	篮球防低头眼镜	17cm*5cm；碳塑、潜水料高弹材质镜框，高弹柔韧材质护带魔术贴粘贴，表面抛光处理，大小松紧可调节，防低头控球训练用。	12	付

40	篮球投篮干扰棒	EPP 材质，超强韧性不易变形，防撕裂，变形恢复率高	12	付
41	电动滚轴	长 29cm，直径 14.5cm；采用业界最高等级的规格与材质，打造出最适合的压力与高速震动效果，能使运动后的身体迅速恢复到最好的状态。为各种年龄层或不同运动强度的训练者提供最合适的压力和震动组合，以防止受伤为前提，提高身体的整体表现、恢复力、灵活度、以及活动范围等等，从而提升身体的整体状态	10	个
42	筋膜枪	1. 科学的震动刺激使肌肉恢复；设备小巧，使用方便；枪头采用钢轴高密度泡沫构成，旋转结构使接触肌肉面更广； 2. 缓解肌肉痉挛；增加血流量；减少乳酸分泌；提高淋巴回流，使康复更快；	10	把
43	多功能运动垫	1400*600*30mm；PU 材质环保珍珠棉	100	块

(五) 西南大学三亚学校

序号	品名	规格参数	数量	单位
一、音乐器材				
1	拉杆音响	1. 功耗：45W。 2. 峰值功率：45W-500W。 3. 电源电压：220V-50Hz。 4. 外接直流：DC12V。 5. 频率响应：20Hz-20KHz。 6. 输入灵敏度：350~500MV±30MV。 7. 谐波失真：≤2%。 8. 信噪比：≥76dB。	6	台
2	有线动圈麦克风	1. 单体：动圈式 2. 指向性：单指向 3. 频率响应：60Hz-16kHz 4. 灵敏度：-55dB±3dB (0dB=1V/Pa at 1kHz) 5. 输出阻抗：600Ω±30% (at 1kHz)	6	件

3	钢琴	<p>1、产品符合 GB/T 10159—2008 的相关要求</p> <p>2、琴键数： 88 键</p> <p>3、有琴凳、琴罩</p> <p>4、有“延音踏板”和“弱音踏板”</p> <p>5、音板、肋木用松科云杉属、冷杉属等树种木材，如云杉、鱼鳞云杉等，或与此性能相同甚至更好的材料</p> <p>6、琴键用松科云杉属、冷杉属、松属、椴树属等树种木材，如云杉、红松、椴木等，或与此性能相同甚至更好的材料</p> <p>7、弦轴板、弦马用槭树科槭树属、壳斗科山毛榉属等树种木材，如色木、山毛榉等，或与此性能相同甚至更好的材料</p> <p>8、踏瓣（延音踏瓣、弱音踏瓣）</p> <p>9、琴弦用材、弦轴用材、铁板用材、粘合剂用材均应符合 GB/T 10159—2008 中“主要原材料”的有关要求</p> <p>10、声学品质：以小字一组 a 音为标准音，应符合 GB/T3451—1982《标准调音频率》的规定。产品出厂时小字一组 a 音的频率应在 440Hz~447Hz 范围之内。采用十二平均律。基准音组内四、五度音应谐和，全音域内的同度音和八度音应谐和。音质：全音域均匀、连贯、无杂音。音量：全音域均匀，能表现不同的强弱音，层次清楚</p> <p>11、演奏性能：白键下沉深度应为 9.5mm—11.5mm。在同一台琴上，偏差不大于 1.0mm，相邻两键偏差不大于 0.5mm。琴键负荷：下降负荷为 0.39 N—0.74N；回升负荷为 0.10— 0.39N。琴键运动灵敏、不相互摩擦。踏瓣运动平稳、灵活、无杂音，踏下弱音踏瓣，钢琴弦槌的有效击弦行程应能缩短 1/4—1/2。延音踏瓣的止音、延音性能可靠</p> <p>12、击弦机：应符合 QB/T 2279—2004 的规定 31</p> <p>13、键盘：白键前端长度应为 48.0mm—52.0mm。每音组白键宽度应符合 QB/T 3912—1999 表 1 中 A 的规定。黑键上端面宽度应符合 QB/T 3912—1999 表 1 中 A 的规定，黑键底宽度应为 11.0mm—12.5mm；黑键长度应为 94mm—96mm。黑键前端距白键面的高度应为 11.0mm—13.5mm。琴键间隙应符合 QB/T 3912—1999 表 1 的规定。琴键面排列平整，各键应倒棱、倒角。中盘底面距地面高度应不低于 570mm，白键面距地面高度应不低于 640mm</p>	1	台
---	----	---	---	---

		<p>14、音板、肋木、弦马、音板框结合应牢固，无开裂、不脱胶</p> <p>15、弦轴：直径为 6.75mm—7.25mm，头部呈正四棱台，并有 1：10—1：7.5 的锥度</p>		
4	体操垫	<p>1. 产品执行标准：GBT 19851.2-2005 《中小学体育器材和场地—体操器材》</p> <p>2. 产品技术要求：</p> <p>2.1. 大体操垫规格为 2000×1000×100mm。</p> <p>2.2. 内胆材质为聚氨脂塑料发泡材料，为一个整块结构，不允许拼凑；采用环保材料，压缩强度≥100KPa，吸水率≤6.0%。</p> <p>2.3. 垫套材质为 4×4 精细牛津布，颜色为军绿色，为防水牛津布。可在长度方向对半折叠，体操垫长度方向两侧设提手把，在垫子四周加装粘扣，便于拼接使用。涤纶线缝合，两面革贴角，棱角加红或白牙子。</p> <p>2.4. 跳垫的四角为直角，四周仿皮革包角：表面平整，无褶皱，当载荷落至体操垫时，外层不得起皱，里外层不得发生相对位移。</p> <p>2.5. 当载荷落至跳垫时，外层不得起皱，里外层不得发生相对位移。</p> <p>★3. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。</p>	6	块
5	吉他	<p>1、尺寸：41 寸</p> <p>2、面板：云杉</p> <p>3、底侧板：桃花芯面单</p> <p>4、琴颈：桃花心木</p> <p>5、指板：玫瑰木</p> <p>6、下码：玫瑰木</p> <p>7、弦钮：封闭弦钮</p> <p>8、包边：5 线 ABS</p>	10	把



6	架子鼓	<p>1. 鼓腔尺寸：底鼓 22"×14"落地桶鼓 16"×16"通通鼓 13"×10"通通鼓 12"×9"军鼓 14"×5.5"</p> <p>2. 鼓腔材料结构：六层优质高密度杨木采用环保胶水粘合 鼓腔成形抗压力强</p> <p>3. 鼓腔硬件：底鼓：高硬度鼓耳，不少于 12 个；落地桶鼓：高硬度鼓耳不少于 12 个；桶鼓：高硬度鼓耳不少于 10 个；军鼓：高硬度鼓耳不少于 12 个；鼓圈：钢制凸缘鼓圈，厚度 1.5mm，表面环保镀铬；鼓皮：高级合成聚酯材质，面皮为 0.175MM 厚度，军鼓底皮 0.08MM 厚度；支架：双拉板吊镲架 1 个，双拉板踩镲架 1 个，双拉板军鼓架 1 个踩锤 1 个，鼓凳 1 个</p> <p>4. 硬件表面处理：支架表面镀铬，支架腿喷涂</p> <p>5. 镲片尺寸及材质：合金材质，14"2PCS 16"1 PC</p>	3	部
7	舞蹈把杆移动	<p>1、底座采用 ABS 材质，底座直径为 40cm，底座净重为 45kg（水泥）</p> <p>2、立柱采用两根圆管套装调节升降，立柱管直径为 48mm 钢管采用静电喷塑工艺，升降内芯管直径为 32mm 电镀洛管，升降高度为 800 至 1200mm，</p> <p>3、把杆：正宗水曲柳木，把杆直径为 55mm 纯实木打造，内置直径 22mm 弹性锰钢，外层聚酯清漆处理。</p> <p>4、双锁死升降旋钮，不锈钢升降杆，三支点 5 米</p>	6	个
二、体育器材				
1	足球	<p>1. 产品执行标准： GB/T 22892-2008《足球》</p> <p>2. 产品技术要求</p> <p>2.1 规格与材料 中学用足球执行 GB/T 22892-2008 中少年、5#合格品球的要求。圆周 680—700mm，圆周差≤3mm。质量 410—450g 球面材料采用不低于 1.2mm 厚的高档 PU 材料手工缝制而成，缝制过程不漏线不变形。丁基内胆，含胶量不低于 80%，衬布用 3 层 2*2 帆布乳胶压制而成。</p> <p>2.2 性能要求 球充气静置 24h 后圆周下降≤15%。返弹高度：1100—1450mm。气密性：≤4%。</p>	100	个

		<p>2.3 外观质量要求</p> <p>外观质量应符合 GB/T 22892-2008 5.2 中的日常活动用足球的要求。</p> <p>3. 交收检验、标志、说明书、包装、运输、贮存</p> <p>3.1 执行 GB/T 22892-2008 有关规定。</p> <p>3.2 每只用塑料膜包装，外包装用瓦棱纸箱。</p> <p>★4. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。</p>		
2	篮球	<p>1. 产品执行标准： GB/T19851.4-2005《中小学体育器材和场地标准—篮球》</p> <p>2. 产品技术要求</p> <p>2.1 规格与材料</p> <p>圆周长 749~770mm、质量 567 g~650g。 圆周差≤3.0mm。</p> <p>球体表面选用超细纤维材料，厚度不低于 1.4mm。内胆绕线包胶成为一体，绕线应采用一根尼龙线和两根腈纶线合绕，不能用棉纱线，重量不低于 55g，含胶量不低于 80%的丁基内胆。中胎用橡胶材料制成，对内胆和表皮之间成支撑结构。</p> <p>2.2 性能要求</p> <p>充气气压为：0.06MPa，充气后常温停放 36h 后，气压下降率≤15%。</p> <p>球嘴朝上，置于球底离回弹高度仪底板（硬质木板）1800mm 处，使其自由落下，以球的顶部为基准，测量其回弹高度，需达到 1200-1600mm。</p> <p>2.3 外观质量要求</p> <p>图案商标字迹清晰、图案端正；污渍、颜色不均匀 0.5m 视距不明显。不能有露线、球面气泡杂质。球体表面应符合 GB/T8948、GB/T8949 中一等品要求。</p> <p>3. 交收检验、标志、说明书、包装、运输、贮存</p> <p>3.1 执行 GB/T19851.4-2005 有关规定。</p> <p>3.2 充气包装，充气气压最少达标准气压的 60%。每只用塑料袋包装，外包装用瓦棱纸箱。</p> <p>★4. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规</p>	100	个

		范) 并加盖厂家公章, 原件备查。		
3	排球	<p>1. 产品执行标准: GB/T19851.5-2005《中小学体育器材和场地标准—排球》</p> <p>2. 产品技术要求</p> <p>2.1 规格与材料 圆周长 650~670mm、质量 260 g~280g。 圆周差≤3.0mm。 球体表面选用超细纤维材料厚度不低于 1.4mm。内胆绕线包胶成为一体, 绕线应采用一根尼龙线和两根腈纶线合绕, 不能用棉纱线, 重量不低于 35g, 含胶量不低于 80%的丁基内胆。中胎橡胶材料制成, 对内胆和表皮之间成支撑结构。</p> <p>2.2 性能要求 充气气压为 0.0425MPa, 充气后常温停放 36h 后, 气压下降率≤15%。回弹高度 1200-1450mm。 球嘴朝上, 置于球底离回弹高度仪底板(硬质木板) 1800mm 处, 使其自由落下, 以球的顶部为基准, 测量其回弹高度, 需达到 1200-1600mm。冲击次数达 3000 次以上</p> <p>2.3 外观质量要求 图案商标字迹清晰、图案端正; 污渍、颜色不均 1m 视距不明显。不能有露线、球面气泡杂质。球体表面应符合 GB/T8948、GB/T8949 中一等品要求。</p> <p>3. 交收检验、标志、说明书、包装、运输、贮存</p> <p>3.1 执行 GB/T19851.5-2005 有关规定。</p> <p>3.2 充气包装, 充气气压最少达标准气压的 60%。每只用塑料袋包装, 外包装用瓦棱纸箱。</p> <p>★4. 提供检测报告(符合国家、行业、地方等相关标准、规范) 并加盖厂家公章, 原件备查。</p>	100	个

4	足球门（11人制）	<p>一、适用范围：适用于中小学体育教学训练、竞赛使用。</p> <p>二、技术要求：</p> <p>1. 钢制 7320×2440mm，框架整体可移动，钢管直径 114mm，壁厚 4mm，后支架直径 48mm，壁厚 3mm，侧面有挂钩，每 600mm1 个，均匀的分布在框架上。球网一副，用尼龙绳制成网眼≤120mm。</p> <p>2. 上设网钩，置网方便，网球系线柱两侧撑杆采用直径 48*2.5mm 的钢管制成，横梁和立杆上不可能危害到运动员安全的链接物件露在外面。</p> <p>3. 足球门应能承受的水平拉力为 1000N，足球门横梁能承受 2700N 的静负荷，横梁不应出现断裂和明显的永久变形。</p> <p>4. 球门组装完成后，立杆与地面垂直，横梁与立杆的夹角为 90 度，连接件周边处理圆滑，无棱角，金属外表面采用喷砂抛丸、酸洗磷化除锈，表面静电喷涂全部使用优质纯聚酯室外粉末，厚度不低于 80um，铅笔硬度达 3H+，经 GB1771-91 36 销售盐雾实验，涂膜无变化，划格处单面腐蚀&lt;2mm，耐酸碱、耐湿热、抗老化，颜色为白色。整体结构稳固，安全性好。</p> <p>★5. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。</p>	1	付
5	足球门（7人制）	<p>一、适用范围：适用于中小学体育教学训练、竞赛使用。</p> <p>二、技术要求：</p> <p>1. 钢制 5500×2000mm，框架整体可移动，钢管直径 76mm，壁厚 3mm，后支架直径 45mm，壁厚 2.5mm，侧面有挂钩，每 600mm1 个，均匀的分布在框架上。球网一副，用尼龙绳制成网眼≤120mm。</p> <p>2. 上设网钩，置网方便，网球系线柱两侧撑杆采用直径 48*2.5mm 的钢管制成，横梁和立杆上不可能危害到运动员安全的链接物件露在外面。</p> <p>3. 足球门应能承受的水平拉力为 1000N，足球门横梁能承受 2700N 的静负荷，横梁不应出现断裂和明显的永久变形。</p> <p>4. 球门组装完成后，立杆与地面垂直，横梁与立杆的夹角为 90 度，连接件周边处理圆滑，无棱角，金属外表面采用喷砂抛丸、酸洗磷化除锈，表面静电喷涂全部使用优质纯聚酯室外粉末，厚度不低于 80um，铅笔硬度达 3H+，经 GB1771-91 36</p>	2	付

		<p>销售盐雾实验，涂膜无变化，划格处单面腐蚀<math>\leq 2\text{mm}</math>，耐酸碱、耐湿热、抗老化，颜色为白色。整体结构稳固，安全性好。</p> <p>★5. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。</p>		
6	羽毛球	<p>一、适用范围：适用于中小学校体育教学训练、竞赛使用。</p> <p>二、技术要求：</p> <p>1. 球重 2.35g~2.63g，球口外径：65~68mm，球头直径：25~27mm，球头高度：24~26mm，毛片插长 63~64mm，上线 21~24mm，下线：10~12mm，质量：4.5~5.8g，毛片数量：16 片。</p> <p>2. 头行圆正，皮面洁白，线圈整齐，胶水均匀不泛白，毛形完整，毛梗光洁，毛片洁白，插毛整齐，商标完整。</p> <p>3. 弹跳高度在 210 mm 以上，重心距中心线偏差<math>\gt 433\text{mm}</math>，牢度应在受冲击 700 次以上不破，外观接缝整齐不返光</p> <p>4. 毛片为鹅、鸭刀翎毛；球头为软木、复合软木、合成材料或代替品。</p> <p>5. 羽毛球需用球筒包装，球筒要圆正、与端盖配合适中、筒身不允许有凹陷。</p> <p>6. 羽毛球击发后，飞行落点范围在 460mm 之内。</p> <p>7. 飞行稳定性的合格率<math>\gt 70\%</math>。</p> <p>8. 耐用特性，球头硬度：60~90 邵氏度；</p> <p>9. 球口不变形受压次数：<math>\geq 2</math>；毛片与球头粘合牢度<math>\geq 150\text{N}</math>。</p>	100	筒
7	羽毛球拍	<p>1. 材质：铝合金+钢中管 100 <math>\pm</math> 5(g)</p> <p>2. 重量：100 <math>\pm</math> 5(g)</p> <p>3. 握 把：G3</p> <p>4. 拍头：方形</p> <p>5. 拍长：660 <math>\pm</math> 2 (mm)</p> <p>6. 网线张力：20 <math>\pm</math> 2(LBS)</p> <p>7. 拍体轻，手感好，烤漆工艺，金属表面光滑靓丽。拍体结构稳定，少有震手感。</p>	50	副
8	室内乒乓球桌	<p>1、单折移动式，特制球台专用板材，40MM 金属方管，表面喷塑。内脚装脚轮，单只球台一次折叠完成，推移轻巧方便。外脚带高度调节装置。</p> <p>2、台面尺寸:274*152.5 厘米。</p> <p>3、台高:76 厘米。</p>	5	台

		<p>4、弹性:22-25 厘米。</p> <p>5、弹性均匀度:≤1 厘米。</p> <p>6、台面光泽度:≤10 度 。</p> <p>7、台面摩擦系数:≤0.4。</p> <p>8、球台稳定性:≤0.7 厘米。</p>		
9	跳高垫	3.0m×2.0m×0.3m 折叠式, 外套牛津布、内胆为优质海绵, 经防静电处理, 强力好, 接缝处平整、均匀牢固、棱角平整、手把结实. 按 DB51/T288.8-1999 标准执行。	6	块
10	铅球 (4kg)	<p>1. 产品执行标准: GB/T 23161-2008 《铅球》</p> <p>2. 产品技术要求</p> <p>2.1 铅球应用铁、铜或其他硬度不低于铜的金属材料浇铸成形;</p> <p>2.2 重量 4-4.03kg, 直径 95—110mm。</p> <p>2.3 表面加工成光滑球体, 最大最小直径之差不大于 1mm。</p> <p>2.4 表面应用电镀、喷涂等工艺进行处理, 涂饰层表面均匀, 无毛刺, 砂眼, 气孔, 裂纹, 缩迹, 砂迹, 锈迹等缺陷。</p>	30	个
11	铅球 (5kg)	<p>1. 产品执行标准: GB/T 23161-2008 《铅球》</p> <p>2. 产品技术要求</p> <p>2.1 铅球应用铁、铜或其他硬度不低于铜的金属材料浇铸成形;</p> <p>2.2 重量 5-5.03kg, 直径 100—120mm。</p> <p>2.3 表面加工成光滑球体, 最大最小直径之差不大于 1mm。</p> <p>2.4 表面应用电镀、喷涂等工艺进行处理, 涂饰层表面均匀, 无毛刺, 砂眼, 气孔, 裂纹, 缩迹, 砂迹, 锈迹等缺陷。</p>	30	个
12	肺活量测试仪	<p>量程: 10ml-9999ml</p> <p>分度值: 1ml</p> <p>精度: ±1%F.S</p> <p>测量人体肺一次性最大呼气容量。</p> <p>(1) 吹气装置采用采用压差技术原理, 精度高、口水不易积累器械内, 并可方便拆卸, 容易清理传感内部。</p> <p>以数字形式自动显示受试者的肺活量值, 并自动将此数值锁定; 能够测出人体吹气微小的余量。LCD 显示。</p> <p>(2) 外接 9V 电源适配器交直流两用。便于携带。</p>	3	台

13	身高测试仪	<p>身高量程：90~210cm；误差<math>\leq\pm 0.2\%</math>；分度值：0.1cm。</p> <p>通过测量身高指标，用来评价身体匀称度和发育、营养水平；身高须独立操作测试，为了保证测试数据的准确性测试者应严格按照“三点靠立柱”的测试方法。带底板（有基准面）保证测试要领及精度。以刻度尺显示身高的数值。</p>	3	台
14	体重测试仪	<p>量程：10kg-160kg</p> <p>分度值：0.1kg</p> <p>精度：<math>\leq 100\text{kg}\pm 0.1\text{kg}</math>  <math>&gt; 100\text{kg}\pm 0.2\text{kg}</math></p> <p>测量人体直立、安静状态的重量。</p> <p>(1) 体重平台为平面设计。</p> <p>(2) 称重传感器为高密度硅钢片材料制成，保证任意一点都可测出受试者的体重，并所得数值一样。</p> <p>(3) 外接 5V 电源适配器，直接显示测试成绩。交直流两用便于携带。</p>	3	台
15	坐位体前屈仪器	<p>量程：-20cm-40cm</p> <p>分度值：0.1cm</p> <p>精度：<math>\pm 0.2\text{cm}</math></p> <p>测量人体坐姿时，直臂屈体推支游标向前移动的最大距离，从而反映躯干、腰、髋等部位关节、肌肉和韧带的伸展性和柔韧性。</p> <p>(1) 刻度尺设计，直观、便于测试。</p> <p>(2) 拆卸方便，便于移动。</p>	10	台
16	发令台	<p>台阶式；发令烟屏可拆装；箱体 2 个台阶，台阶上铺厚度不小于 4mm 的防滑花纹钢板，箱体钢板厚度不小于 3mm；烟屏为黑色，可与箱体拆装；箱体低端 2 个固定底座，2 个带轮底座；整体可移动，整体喷塑。</p>	2	台
17	发令汽笛	<p>发声分贝 115-130 分贝，瞬间传声范围：约 500 米</p>	5	个
18	秒表	<p>电子秒表，供体育教学及比赛训练用。30 道以上，精度 1/100 秒。防水防震。三排数码显示，具有分散、重叠和累计时间显示功能。具有记忆、存储、重现功能，能存储 40 种以上信息（30 人以上的成绩）</p>	50	块

19	杠铃	<p>一、适用范围 适用于中小学体育教学与训练。</p> <p>二、性能和技术要求</p> <p>1、杠铃杆用直径 30mm 的圆钢，长 2200mm，共重 200kg。</p> <p>2、杠铃杆套筒配合应转动灵活。</p> <p>3、小于或等于 1.5kg 的杠铃片装上杠铃杆后应不易滑落。</p> <p>4、包胶杠铃片的橡胶（或塑料）与杠铃片铁芯应结合牢固。</p> <p>5、电镀零部件镀层抗腐蚀性能按 QB/T3826-1999 规定，耐腐蚀级别不低于 6 级。</p> <p>6、产品应符合 JY0001-2003 《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。</p> <p>三、外观要求</p> <p>1、杠铃杆应无裂纹、夹渣、气泡等危及安全的缺陷。</p> <p>2、杠铃片应用橡胶或塑料包裹，并有永久性颜色。</p> <p>3、在杠铃的中间和两握手距处应有网纹滚花，花纹应清晰一致。</p>	5	套
----	----	---	---	---

(六) 三亚市民族中学

序号	品名	规格参数	数量	单位
一、体育器材				
1	篮球	<p>1. 产品执行标准： GB/T19851.4-2005 《中小学体育器材和场地标准—篮球》</p> <p>2. 产品技术要求</p> <p>2.1 规格与材料 圆周长 749~770mm、质量 567 g~650g。 圆周差≤3.0mm。 球体表面选用超细纤维材料，厚度不低于 1.4mm。内胆绕线包胶成为一体，绕线应采用一根尼龙线和两根腈纶线合绕，不能用棉纱线，重量不低于 55g，含胶量不低于 80%的丁基内胆。中胎用橡胶材料制成，对内胆和表皮之间成支撑结构。</p> <p>2.2 性能要求 充气气压为：0.06MPa，充气后常温停放 36h 后，气压下降率≤15%。 球嘴朝上，置于球底离回弹高度仪底板（硬质木板）1800mm</p>	300	个



		<p>处，使其自由落下，以球的顶部为基准，测量其回弹高度，需达到 1200-1600mm。</p> <p>2.3 外观质量要求 图案商标字迹清晰、图案端正；污渍、颜色不均匀 0.5m 视距不明显。不能有露线、球面气泡杂质。球体表面应符合 GB/T8948、GB/T8949 中一等品要求。</p> <p>3. 交收检验、标志、说明书、包装、运输、贮存</p> <p>3.1 执行 GB/T19851.4-2005 有关规定。</p> <p>3.2 充气包装，充气气压最少达标准气压的 60%。每只用塑料袋包装，外包装用瓦楞纸箱。</p> <p>★4. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。</p>		
2	排球	<p>1. 产品执行标准： GB/T19851.5-2005《中小学体育器材和场地标准—排球》</p> <p>2. 产品技术要求</p> <p>2.1 规格与材料 圆周长 650~670mm、质量 260 g~280g。 圆周差≤3.0mm。 球体表面选用超细纤维材料厚度不低于 1.4mm。内胆绕线包胶成为一体，绕线应采用一根尼龙线和两根腈纶线合绕，不能用棉纱线，重量不低于 35g，含胶量不低于 80%的丁基内胆。中胎橡胶材料制成，对内胆和表皮之间成支撑结构。</p> <p>2.2 性能要求 充气气压为 0.0425MPa，充气后常温停放 36h 后，气压下降率≤15%。回弹高度 1200-1450mm。 球嘴朝上，置于球底离回弹高度仪底板（硬质木板）1800mm 处，使其自由落下，以球的顶部为基准，测量其回弹高度，需达到 1200-1600mm。冲击次数达 3000 次以上</p> <p>2.3 外观质量要求 图案商标字迹清晰、图案端正；污渍、颜色不均 1m 视距不明显。不能有露线、球面气泡杂质。球体表面应符合 GB/T8948、GB/T8949 中一等品要求。</p> <p>3. 交收检验、标志、说明书、包装、运输、贮存</p> <p>3.1 执行 GB/T19851.5-2005 有关规定。</p>	300	个

		<p>3.2 充气包装，充气气压最少达标准气压的 60%。每只用塑料袋包装，外包装用瓦楞纸箱。</p> <p>★4. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。</p>		
3	足球	<p>1. 产品执行标准： GB/T 22892-2008《足球》</p> <p>2. 产品技术要求</p> <p>2.1 规格与材料 中学用足球执行 GB/T 22892-2008 中少年、5#合格品球的要求。圆周 680—700mm，圆周差≤3mm。质量 410—450g 球面材料采用不低于 1.2mm 厚的高档 PU 材料手工缝制而成，缝制过程不漏线不变形。丁基内胆，含胶量不低于 80%，衬布用 3 层 2*2 帆布乳胶压制而成。</p> <p>2.2 性能要求 球充气静置 24h 后圆周下降≤15%。返弹高度：1100—1450mm。 气密性：≤4%。</p> <p>2.3 外观质量要求 外观质量应符合 GB/T 22892-2008 5.2 中的日常活动用足球的要求。</p> <p>3. 交收检验、标志、说明书、包装、运输、贮存</p> <p>3.1 执行 GB/T 22892-2008 有关规定。</p> <p>3.2 每只用塑料膜包装，外包装用瓦楞纸箱。</p> <p>★4. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。</p>	300	个
4	乒乓球拍	<p>1、2 块为 1 副，直握拍，单面反胶皮，鲜红色或黑色，拍面平整；</p> <p>2、拍柄、拍面、拍身边缘均应光滑无光泽，拍身边缘不得呈白色；</p>	300	副

		<p>3、胶粒分布均匀，高度不低于 0.5mm；</p> <p>4、胶合部位牢固，不开裂；</p> <p>5、产品符合 JY0001-2003 《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。</p>		
5	户外乒乓球桌	<p>适用范围：适用于中小学体育教学训练、竞赛使用。</p> <p>一、技术要求：</p> <p>1. 球台采用 SMC 乒乓球台面，材质符合 GB/T 15568-2008 标准中规定的 M2S2F3 SMC 片材的技术要求，由 SMC 片状模塑料整体高温模压一次成型。球台长度 2740-2745mm，宽度 1525±3mm，高度 760±3mm。</p> <p>2. 台板材料厚度不低于 5mm，台面翻边高度 50mm，翻边厚度不低于 7mm；台板背面采用米字型与井字型相结合结构的加强筋来增强台面的强度和耐撞击性，加强筋厚度不低于 8mm，加强筋高度不低于 20mm，网格均不大于 220×210mm。</p> <p>3. 台面边沿四周画有白线，宽度 20mm，台面中间画有细白线，宽 3mm。台板能承受足够的静载荷，稳定性好，耐气候性强、耐老化程度高，防腐、防晒、防雨、阻燃、不易变形等。保证在户外使用 6 年内不因产品质量原因造成变形、开裂、损坏。</p> <p>4. 底架采用彩虹腿设计结构，台腿使用不小于Φ60×2.5mm 优质钢管。台面与彩虹支腿连接处的托架采用不低于 20×30mm×2.5mm 的优质方管。彩虹弧形管之间有横撑，所有撑管采用不低于 42×2.5mm 的优质圆管，增加台面的强度，螺栓连接牢固；抬腿外边距两端台边 200mm，任何撑档离地大于 300mm，保证使用者的运动安全。要安装方便，结构稳定。</p> <p>5. 球台网及网架采用不锈钢钢管和不锈钢网，防锈、防松、防盗、防损坏。网架高度 152.5mm。</p> <p>6. 表面处理应经过酸洗、磷化处理后，进行表面静电粉末喷涂，涂饰层附着力一级，硬度达到 2H，耐冲击。外观美观，颜色搭配适当；球台表面平整无开裂、脱胶、伤痕、明显翘曲等缺陷；产品涂料环保无毒。</p> <p>7. 安装要求采用膨胀螺栓固定或放置预埋件用防盗螺栓固定。所有固件均采用防退热镀锌栓、螺母，并加防盗帽。三</p> <p>产品执行标准：</p>	10	张

		<p>GB19272-2003《健身器材室外健身器材的安全通用要求》</p> <p>GB/T19851.7-2005《中小学体育器材和场地标准—乒乓球桌》</p> <p>GB/T15568-2008 通用型片状模塑料（SMC）</p> <p>GB/T19851.7-2005《中小学体育器材和场地标准—乒乓球桌》</p> <p>GB/T15568-2008 通用型片状模塑料（SMC）</p> <p>★8. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。</p>		
6	室内乒乓球桌	<p>1、单折移动式，特制球台专用板材，40MM 金属方管，表面喷塑。内脚装脚轮，单只球台一次折叠完成，推移轻巧方便。外脚带高度调节装置。</p> <p>2、台面尺寸:274*152.5 厘米。</p> <p>3、台高:76 厘米。</p> <p>4、弹性:22-25 厘米。</p> <p>5、弹性均匀度:≤1 厘米。</p> <p>6、台面光泽度:≤10 度。</p> <p>7、台面摩擦系数:≤0.4。</p> <p>8、球台稳定性:≤0.7 厘米。</p>	2	张
7	羽毛球拍	<p>1. 材质：铝合金+钢中管 100 ± 5(g)</p> <p>2. 重量：100 ± 5(g)</p> <p>3. 握把：G3</p> <p>4. 拍头：方形</p> <p>5. 拍长：660 ± 2 (mm)</p> <p>6. 网线张力：20 ± 2(LBS)</p> <p>7. 拍体轻，手感好，烤漆工艺，金属表面光滑靓丽。拍体结构稳定，少有震手感。</p>	400	副

8	羽毛球	<p>一、适用范围：适用于中小学校体育教学训练、竞赛使用。</p> <p>二、技术要求：</p> <p>1. 球重 2.35g~2.63g，球口外径：65~68mm，球头直径：25~27mm，球头高度：24~26mm，毛片插长 63~64mm，上线 21~24mm，下线：10~12mm，质量：4.5~5.8g，毛片数量：16 片。</p> <p>2. 头行圆正，皮面洁白，线圈整齐，胶水均匀不泛白，毛形完整，毛梗光洁，毛片洁白，插毛整齐，商标完整。</p> <p>3. 弹跳高度在 210 mm 以上，重心距中心线偏差 <math>\geq 433</math> mm，牢度应在受冲击 700 次以上不破，外观接缝整齐不返光</p> <p>4. 毛片为鹅、鸭刀翎毛；球头为软木、复合软木、合成材料或代替品。</p> <p>5. 羽毛球需用球筒包装，球筒要圆正、与端盖配合适中、筒身不允许有凹陷。</p> <p>6. 羽毛球击发后，飞行落点范围在 460mm 之内。</p> <p>7. 飞行稳定性的合格率 <math>&gt; 70\%</math>。</p> <p>8. 耐用特性，球头硬度：60~90 邵氏度；</p> <p>9. 球口不变形受压次数：<math>\geq 2</math>；毛片与球头粘合牢度 <math>\geq 150N</math>。</p>	100	筒
9	跳高垫	<p>3.0m×2.0m×0.3m 折叠式，外套牛津布、内胆为优质海绵，经防静电处理，强力好，接缝处平整、均匀牢固、棱角平整、手把结实。按 DB51/T288.8-1999 标准执行。</p>	4	张
10	体操垫	<p>1. 产品执行标准：GBT 19851.2-2005 《中小学体育器材和场地—体操器材》</p> <p>2. 产品技术要求：</p> <p>2.1. 大体操垫规格为 2000×1000×100mm。</p> <p>2.2. 内胆材质为聚氨脂塑料发泡材料，为一个整块结构，不允许拼凑；采用环保材料，压缩强度 <math>\geq 100KPa</math>，吸水率 <math>\leq 6.0\%</math>。</p> <p>2.3. 垫套材质为 4×4 精细牛津布，颜色为军绿色，为防水牛津布。可在长度方向对半折叠，体操垫长度方向两侧设提手把，在垫子四周加装粘扣，便于拼接使用。涤纶线缝合，两面革贴角，棱角加红或白牙子。</p> <p>2.4. 跳垫的四角为直角，四周仿皮革包角：表面平整，无褶皱，当载荷落至体操垫时，外层不得起皱，里外层不得发生相对位移。</p>	100	张

		<p>2.5. 当载荷落至跳垫时，外层不得起皱，里外层不得发生相对位移。</p> <p>★3. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。</p>		
11	长跳绳	<p>1. 产品执行标准：GB/T19851.3-2007《中小学体育器材和场地标准—跳绳》</p> <p>2. 产品技术要求</p> <p>2.1 规格：长度 4000-6000mm，直径 8-9mm，质量不小于 180；柄的规格：长度 140-170mm，直径 26-33mm（握手柄），重量不小于 70g（2 个）；</p> <p>2.2 绳与柄的连接滚动流畅，绳的长度方便调节，有锁紧绳装置；所有材质应无毒、环保；</p> <p>2.3 跳绳的易接触地面的中间部分应采用耐磨材料（例如橡胶等）进行保护；</p> <p>2.4 绳柔软，韧性好，色彩鲜艳，符合学生心理特点；</p> <p>★3. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。</p>	50	条
12	短跳绳	<p>1. 产品执行标准：GB/T19851.3-2007《中小学体育器材和场地标准—跳绳》</p> <p>2. 产品技术要求</p> <p>2.1 规格：长度 2500-2800mm，直径 6-7mm，质量不小于 60g；柄的规格：长度 140-170mm，直径 26-33mm（握手柄），重量不小于 70g（2 个）；</p> <p>2.2 绳与柄的连接滚动流畅，绳的长度方便调节，有锁紧绳装置；所有材质应无毒、环保；</p> <p>2.3 跳绳的易接触地面的中间部分应采用耐磨材料（例如橡胶等）进行保护；</p> <p>2.4 绳柔软，韧性好，色彩鲜艳，符合学生心理特点；</p> <p>★3. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。</p>	100	条
13	秒表	<p>电子秒表，供体育教学及比赛训练用。30 道以上，精度 1/100 秒。防水防震。三排数码显示，具有分散、重叠和累计时间显示功能。具有记忆、存储、重现功能，能存储 40 种以上信</p>	10	块

		息（30 人以上的成绩）		
14	皮尺	1. 皮卷尺材料由聚氯乙烯塑料和玻璃纤维纱等制成，伸缩性要小，每 10 米，不超过±0.1mm。2. 皮卷尺的外部包装壳用硬塑料制成。3. 标称长度：50 米。主要构件：尺盒、摇柄和首端装有金属拉环的整条尺带。4. 尺带的分度值为 1cm，尺带的线纹宽度应为 0.5mm—1mm，正反两面的线纹应重合，其偏差不得超过 1mm。5. 尺带涂料应均匀、平滑、牢固，无剥落现象，色泽应一致。尺带在顺带长方向折叠 2cm—3cm 使其两边接触时，涂料表面不得有裂痕。6. 尺带各分度线纹应均匀、明晰，并垂直达到尺边，不得有重线、漏线和超过线纹宽度的断线现象。7. 尺带拉出或用摇柄收卷尺带时，应轻便灵活，无卡阻现象。金属拉环应灵活、牢固可靠，不得锈蚀。	10	把
15	足球标志杆	1. 材质：管子底座进口 ABS 材质。 2. 尺寸：底座直径≥280mm，杆子长≥1600mm。 3. 构成:PVC 管子，PVC 底座。 4. 特点：采用优质高强度塑料，坚固耐用可拆卸，方便携带。	20	根
16	接力棒	一、适用范围：适用于中小学体育教学训练、竞赛使用。 二、技术要求：1. 长度 300mm，直径 28~30mm，重量≥50 克，铝合金材质，光滑空心圆管。2. 表面氧化或静电喷涂，色泽均匀鲜艳	10	根
17	发令枪	弹种定装式发令弹；容弹量 2 发；发射方式：单发；总质量：260 克；声响：膛口水平面正前方 100 处，声强值不小于 60 分贝；烟雾：在规定背景下，膛正前方 150 米清晰可见。带包，可空打试枪。	2	把
19	起跑器	1、尺寸：长度约 680、宽度约 300mm。 2、主要由底座和脚踏组成，底座采用铝合金制作，通过定位销与地面接触，防止移位；脚踏座分固定和移动座，军镀铬处理，活动座面板采用橡胶层，活动座面板斜度可调；所有钢制件均经除锈、磷化等金属表面处理。 3、产品应符合 JY0001-2003 《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。	5	个

20	杠铃	<p>一、适用范围 适用于中小学体育教学与训练。</p> <p>二、性能和技术要求</p> <p>1、杠铃杆用直径 30mm 的圆钢，长 2200mm，共重 200kg。</p> <p>2、杠铃杆套筒配合应转动灵活。</p> <p>3、小于或等于 1.5kg 的杠铃片装上杠铃杆后应不易滑落。</p> <p>4、包胶杠铃片的橡胶（或塑料）与杠铃片铁芯应结合牢固。</p> <p>5、电镀零部件镀层抗腐蚀性能按 QB/T3826-1999 规定，耐腐蚀级别不低于 6 级。</p> <p>6、产品应符合 JY0001-2003 《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。</p> <p>三、外观要求</p> <p>1、杠铃杆应无裂纹、夹渣、气泡等危及安全的缺陷。</p> <p>2、杠铃片应用橡胶或塑料包裹，并有永久性颜色。</p> <p>3、在杠铃的中间和两握手距处应有网纹滚花，花纹应清晰一致。</p>	3	套
21	哑铃 15kg	铸铁包胶，环保材料无异味，电镀手柄压花防滑。	10	副
22	标枪 700G	采用优质铝合金材质制作、符合国际田联竞赛标准； 各项指标需符合 GB/T22765-2008 标准。	30	支
23	标枪 600G	采用优质铝合金材质制作、符合国际田联竞赛标准； 各项指标需符合 GB/T22765-2009 标准。	30	支
24	武术垫	长 100cm*宽 100cm*厚 4cm；优质 EVA 和 PE 复合材料，安全环保无毒，密度高、弹性强；	10	张



25	室外篮球架	<p>1. 篮板材质为防暴钢化玻璃篮板，规格 1800*1050*12mm，具有透明度高，耐候性好，抗老化，防紫外线变色和不易腐蚀等特点，并在篮板下沿和两侧 40cm 高镶嵌自结皮聚氨酯保护框条；</p> <p>2. 篮球架是可用于正规比赛、训练的篮球架；</p> <p>3. 篮球架尺寸、技术规格均符合优等品要求；篮架伸臂为 2.25m，篮圈上沿离地面 3.05m，立柱为 150×150×4mm 大圆角方管，横梁 150×150×4mm 。</p> <p>篮架上、下拉杆采用不小于Φ48x3mm 优质钢管在弯管机上一次成型；通过调节上拉杆可调节篮板的板面垂直度，通过调节下拉杆，可调节篮圈与地面的平行度。</p> <p>主架、伸臂、连接杆（板）、底座均采用优质钢材制作，并采用合理的连接结构，确保使用安全良好的耐久性。</p> <p>4. 篮板为工艺钢化玻璃、铝合金包边及橡胶保护套；支撑点结构设计为 5 个支撑点。</p> <p>5. 篮圈用实心钢材制成，具有一定的弹性，圈条直径 18±2mm，篮圈内径 450~459mm。。</p> <p>6. 篮球架立柱前面、篮板下方带保护垫；使学生运动时不易受伤害。</p> <p>7. 篮球架有足够的配重，在篮圈根部施加 3500N 的载荷时，篮球架不倾倒。</p> <p>8. 各部件焊接严密牢固，没有漏焊、虚焊、裂纹等缺陷。</p> <p>9. 表面处理：所有钢制件表面均匀经酸洗、磷化等初级处理后在自动喷涂线上采用静电环氧基粉末喷涂完成最后表面处理，涂层厚度 70-80um，铅笔硬度达 3H+，试品经 GB1771-91，36 小时盐雾实验，涂膜无变化，划格处单面腐蚀&lt;2mm，产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点，能适合潮湿和酸雨环境，且产品涂料配方不含有有毒元素，避免损害使用者的健康；</p>	2	付
----	-------	--	---	---

26	排球架	<p>执行标准：GB / T19851.13-2007《中小学体育器材和场地标准—排球网柱、羽毛球网柱、网球网柱》。</p> <p>一、适用范围：适用于中小学体育教学训练、竞赛使用。</p> <p>二、技术要求：</p> <p>1. 外表面采用静电粉末喷塑工艺，涂饰层附着力应达到一级，硬度达到 2H、有一定的耐冲击性能，表面无皱纹、无漏喷、起泡、脱皮及明显的划痕等缺陷。喷涂前必须采取除锈处理，以确保涂层在户外长期使用。产品涂料配方不应含有毒元素，</p> <p>2. 各部件焊接应严密牢固，不应有漏焊、虚焊、裂纹等缺陷。</p> <p>3. 移动式可拆式，可升降，高度调节范围 2240-2430mm；零部件全部采用金属结构件；</p> <p>4. 网架立柱为圆形优质钢管，直径 89mm, 壁厚 3mm, 升降柱直径为 76mm, 壁厚 3mm, 插孔调升降，柱体后部装有紧绳器；排球架柱高：2120mm, 箱体尺寸：700*400*360mm。</p> <p>5. 网柱内侧对称配有相应高度的球网挂钩，应能将张网绳索牢固挂住。外侧应设有挂（夹）拉网钢丝绳的装置，且在张完球网时，即使在无外力作用时，应能确保钢丝绳牢固拉紧。配有安全保护帽，配排球架专网 1 副（蜡线）；</p>	5	付
27	足球门(7人制)	<p>一、适用范围：适用于中小学体育教学训练、竞赛使用。</p> <p>二、技术要求：</p> <p>1. 钢制 5500×2000mm, 框架整体可移动，钢管直径 76mm, 壁厚 3mm, 后支架直径 45mm, 壁厚 2.5mm, 侧面有挂钩，每 600mm1 个，均匀的分布在框架上。球网一副，用尼龙绳制成网眼≤120mm。</p> <p>2. 上设网钩，置网方便，网球系线柱两侧撑杆采用直径 48*2.5mm 的钢管制成，横梁和立杆上不可能危害到运动员安全的链接物件露在外面。</p> <p>3. 足球门应能承受的水平拉力为 1000N, 足球门横梁能承受 2700N 的静负荷，横梁不应出现断裂和明显的永久变形。</p> <p>4. 球门组装完成后，立杆与地面垂直，横梁与立杆的夹角为 90 度，连接件周边处理圆滑，无棱角，金属外表面采用喷砂抛丸、酸洗磷化除锈，表面静电喷涂全部使用优质纯聚酯室外粉末，厚度不低于 80um, 铅笔硬度达 3H+, 经 GB1771-91 36 销售盐雾实验，涂膜无变化，划格处单面腐蚀&lt;2mm, 耐酸碱、</p>	2	付

		耐湿热、抗老化，颜色为白色。整体结构稳固，安全性好。 ★5. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。		
28	足球门（11人制）	一、适用范围：适用于中小学体育教学训练、竞赛使用。 二、技术要求： 1. 钢制 7320×2440mm，框架整体可移动，钢管直径 114mm，壁厚 4mm，后支架直径 48mm，壁厚 3mm，侧面有挂钩，每 600mm 1 个，均匀的分布在框架上。球网一副，用尼龙绳制成网眼≤120mm。 2. 上设网钩，置网方便，网球系线柱两侧撑杆采用直径 48*2.5mm 的钢管制成，横梁和立杆上不可能危害到运动员安全的链接物件露在外面。 3. 足球门应能承受的水平拉力为 1000N，足球门横梁能承受 2700N 的静负荷，横梁不应出现断裂和明显的永久变形。 4. 球门组装完成后，立杆与地面垂直，横梁与立杆的夹角为 90 度，连接件周边处理圆滑，无棱角，金属外表面采用喷砂抛丸、酸洗磷化除锈，表面静电喷涂全部使用优质纯聚酯室外粉末，厚度不低于 80um，铅笔硬度达 3H+，经 GB1771-91 36 销售盐雾实验，涂膜无变化，划格处单面腐蚀<2mm，耐酸碱、耐湿热、抗老化，颜色为白色。整体结构稳固，安全性好。 ★5. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。	1	付
29	篮球网	1. 材质：优质加粗涤纶绳手工编织而成。 2. 尺寸：长度：45cm 左右，网口：45cm 左右，网底：35cm 左右，网眼：4.5cm 左右，线径：4mm 左右。 3. 挂扣：12 扣。 4. 绳型：圆形。 5. 包装一副（2 个装）。	50	副
30	排球网	材质：聚乙烯高强度尼龙线；尺寸：9.5m*1m；包边：采用 1mm 厚人造革布边四面包边；钢丝绳：长 12.5m，直径 3mm；网长：9.5m；网高：1m；线径粗：2.5mm；网孔：约 10cm	10	副
31	足球训练背心对抗服	聚酯纤维面料；150G 双面涤，亲肤易干吸湿排汗，360 度立体透气系统	30	件

32	乒乓球	<p>一、适用范围：适用于中小学体育教学训练、竞赛使用。</p> <p>二、技术要求：</p> <p>1. 球重：2.20g -2.60g。</p> <p>2. 园度：0.4mm，直径：43.4mm-44.4mm。</p> <p>3. 弹跳：220mm-250 mm 以上。</p> <p>4. 硬度：两顶受压下陷差距不大于 0.35mm。</p> <p>5. 牢度：受冲击 700 次以上不破。</p> <p>6. 材料为赛璐珞，接缝整齐，表面不反光</p>	30	盒
33	弹力带	周长：2080mm；厚 4.5mm；宽：22mm；阻力值：25-65 磅	20	条
34	坐位体前屈仪	<p>量程：-20cm-40cm</p> <p>分度值：0.1cm</p> <p>精度：±0.2cm</p> <p>测量人体坐姿时，直臂屈体推支游标向前移动的最大距离，从而反映躯干、腰、髋等部位关节、肌肉和韧带的伸展性和柔韧性。</p> <p>(1) 刻度尺设计，直观、便于测试。</p> <p>(2) 拆卸方便，便于移动。</p>	15	台
35	体重测试仪	<p>量程：10kg-160kg</p> <p>分度值：0.1kg</p> <p>精度：≤100kg±0.1kg</p> <p>&gt;100kg±0.2kg</p> <p>测量人体直立、安静状态的重量。</p> <p>(1) 体重平台为平面设计。</p> <p>(2) 称重传感器为高密度硅钢片材料制成，保证任意一点都可测出受试者的体重，并所得数值一样。</p> <p>(3) 外接 5V 电源适配器，直接显示测试成绩。交直流两用便于携带。</p>	4	台
36	肺活量测试仪	<p>量程：10ml-9999ml</p> <p>分度值：1ml</p> <p>精度：±1%F.S</p> <p>测量人体肺一次性最大呼气容量。</p> <p>(1) 吹气装置采用采用压差技术原理，精度高、口水不易积累器械内，并可方便拆卸，容易清理传感内部。</p> <p>以数字形式自动显示受试者的肺活量值，并自动将此数值锁</p>	4	台

		定；能够测出人体吹气微小的余量。LCD 显示。 (2) 外接 9V 电源适配器交直流两用。便于携带。		
37	羽毛球架	执行标准：GB / T19851.13-2007《中小学体育器材和场地标准—排球网柱、羽毛球网柱、网球网柱》 一、适用范围：适用于中学体育教学训练、竞赛使用。 二、技术要求： 1. 外表面采用静电粉末喷塑工艺，涂饰层附着力应达到一级，硬度达到 2H、有一定的耐冲击性能，表面无皱纹、无漏喷、起泡、脱皮及明显的划痕等缺陷。喷涂前必须采取除锈处理，以确保涂层在户外长期使用。产品涂料配方不应含有毒元素。 2. 各部件焊接应严密牢固，不应有漏焊、虚焊、裂纹等缺陷。 3. 铸水泥移动式，底座外形尺寸：430×300×170mm，柱高 1550mm，Φ60 钢管，壁厚不低于 3mm，底座重量每只大于 40 公斤，底座平稳无晃动。 4. 配羽毛球网和钢线 1 副	3	付
38	羽毛球网	1. 规格：长 6.1M*宽 0.76M 左右。 2. 材质：优质钢丝绳，结实耐用。10M 白色贯穿粗编织绳。厚白布包边。 3. 网孔：1.9cm*1.9cm 小网孔。 4. 网边：上边采用厚布包边。其余 3 边由 3 股涤纶丝紧密包边。	6	付

(七) 三亚市育才中学

序号	品名	规格参数	数量	单位
一、体育器材				
1	篮球	1. 产品执行标准： GB/T19851.4-2005《中小学体育器材和场地标准—篮球》 2. 产品技术要求 2.1 规格与材料 圆周长 749~770mm、质量 567 g~650g。 圆周差≤3.0mm。 球体表面选用超细纤维材料，厚度不低于 1.4mm。内胆绕线包胶成为一体，绕线应采用一根尼龙线和两根腈纶线合绕，	50	个

		<p>不能用棉纱线，重量不低于 55g，含胶量不低于 80%的丁基内胆。中胎用橡胶材料制成，对内胆和表皮之间成支撑结构。</p> <p>2.2 性能要求 充气气压为：0.06MPa，充气后常温停放 36h 后，气压下降率 <math>\leq 15\%</math>。</p> <p>球嘴朝上，置于球底离回弹高度仪底板（硬质木板）1800mm 处，使其自由落下，以球的顶部为基准，测量其回弹高度，需达到 1200-1600mm。</p> <p>2.3 外观质量要求 图案商标字迹清晰、图案端正；污渍、颜色不均匀 0.5m 视距不明显。不能有露线、球面气泡杂质。球体表面应符合 GB/T8948、GB/T8949 中一等品要求。</p> <p>3. 交收检验、标志、说明书、包装、运输、贮存</p> <p>3.1 执行 GB/T19851.4-2005 有关规定。</p> <p>3.2 充气包装，充气气压最少达标准气压的 60%。每只用塑料袋包装，外包装用瓦楞纸箱。</p> <p>★4. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。</p>		
2	排球	<p>1. 产品执行标准： GB/T19851.5-2005《中小学体育器材和场地标准—排球》</p> <p>2. 产品技术要求</p> <p>2.1 规格与材料 圆周长 650~670mm、质量 260 g~280g。 圆周差 <math>\leq 3.0\text{mm}</math>。</p> <p>球体表面选用超细纤维材料厚度不低于 1.4mm。内胆绕线包胶成为一体，绕线应采用一根尼龙线和两根腈纶线合绕，不能用棉纱线，重量不低于 35g，含胶量不低于 80%的丁基内胆。中胎橡胶材料制成，对内胆和表皮之间成支撑结构。</p> <p>2.2 性能要求 充气气压为 0.0425MPa，充气后常温停放 36h 后，气压下降率 <math>\leq 15\%</math>。回弹高度 1200-1450mm。</p> <p>球嘴朝上，置于球底离回弹高度仪底板（硬质木板）1800mm 处，使其自由落下，以球的顶部为基准，测量其回弹高度，需达到 1200-1600mm。冲击次数达 3000 次以上</p>	50	个

		<p>2.3 外观质量要求</p> <p>图案商标字迹清晰、图案端正；污渍、颜色不均 1m 视距不明显。不能有露线、球面气泡杂质。球体表面应符合 GB/T8948、GB/T8949 中一等品要求。</p> <p>3. 交收检验、标志、说明书、包装、运输、贮存</p> <p>3.1 执行 GB/T19851.5-2005 有关规定。</p> <p>3.2 充气包装，充气气压最少达标准气压的 60%。每只用塑料袋包装，外包装用瓦楞纸箱。</p> <p>★4. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。</p>		
3	足球	<p>1. 产品执行标准： GB/T 22892-2008《足球》</p> <p>2. 产品技术要求</p> <p>2.1 规格与材料</p> <p>中学用足球执行 GB/T 22892-2008 中少年、5#合格品球的要求。圆周 680—700mm，圆周差≤3mm。质量 410—450g 球面材料采用不低于 1.2mm 厚的高档 PU 材料手工缝制而成，缝制过程不漏线不变形。丁基内胆，含胶量不低于 80%，衬布用 3 层 2*2 帆布乳胶压制而成。</p> <p>2.2 性能要求</p> <p>球充气静置 24h 后圆周下降≤15%。返弹高度： 1100—1450mm。气密性：≤4%。</p> <p>2.3 外观质量要求</p> <p>外观质量应符合 GB/T 22892-2008 5.2 中的日常活动用足球的要求。</p> <p>3. 交收检验、标志、说明书、包装、运输、贮存</p> <p>3.1 执行 GB/T 22892-2008 有关规定。</p> <p>3.2 每只用塑料膜包装，外包装用瓦楞纸箱。</p> <p>★4. 提供检测报告（符合国家、行业、地方等相关标准、规范）并加盖厂家公章，原件备查。</p>	40	个
4	羽毛球拍	<p>1. 材质：铝合金+钢中管 100 ± 5(g)</p> <p>2. 重量：100 ± 5(g)</p> <p>3. 握把：G3</p> <p>4. 拍头：方形</p>	100	付

		<p>5. 拍长：660 ± 2 (mm)</p> <p>6. 网线张力：20 ± 2(LBS)</p> <p>7. 拍体轻，手感好，烤漆工艺，金属表面光滑靓丽。拍体结构稳定，少有震手感。</p>		
5	乒乓球拍	<p>1、2 块为 1 副，直握拍，单面反胶皮，鲜红色或黑色，拍面平整；</p> <p>2、拍柄、拍面、拍身边缘均应光滑无光泽，拍身边缘不得呈白色；</p> <p>3、胶粒分布均匀，高度不低于 0.5mm；</p> <p>4、胶合部位牢固，不开裂；</p> <p>5、产品符合 JY0001-2003《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。</p>	50	付
6	跳高架	<p>1. 执行标准：GB/T19851.17-2005《中小学体育器材和场地标准—跳高架》</p> <p>2. 跳高架技术要求</p> <p>2.1 跳高架由底座、固定立柱、移动立柱、横杆托架、微调支脚构成。产品形式简洁，结构合理，可装拆，便于运输和包装。</p> <p>2.2 固定立柱与移动立柱选用铝合金型材，型材之间采用燕尾槽配合。表面氧化处理。固定立柱上贴有标尺，刻度调节范围：500-1800mm。</p> <p>2.3 底座选用 5mm 厚铁板一次冲压成型，避免了焊接造成的接口腐蚀。底部设有 PU 滚轮，移动方便。</p> <p>2.4 跳高架横杆托架采用铝压铸件，具有防腐蚀性、安全、牢固等优点且上下移动方便。</p> <p>2.5 跳高架底座底部设有微调机构，通过调节微调机构可满足场地不平整引起的跳高架的稳定性和横杆的高度要求。</p> <p>2.6 底座所有钢制件表面均经酸洗、磷化等初级处理后在自动喷涂线上采用纯聚酯粉末喷涂完成最后表面处理，涂层厚度 70—80um，铅笔硬度达 3H+，试品经 GB1771-91 36 小时盐雾试验，涂膜无变化，划格处单面腐蚀 &lt; 2mm，产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点，能适合潮湿和酸雨环境，且产品涂料配方不含有毒元素，避免损害使用者的健康。</p>	2	付



7	跳高垫	3.0m×2.0m×0.3m 折叠式, 外套牛津布、内胆为优质海绵, 经防静电处理, 强力好, 接缝处平整、均匀牢固、棱角平整、手把结实. 按 DB51/T288.8-1999 标准执行。	8	块
8	标枪 700G	采用优质铝合金材质制作、符合国际田联竞赛标准; 各项指标需符合 GB/T22765-2008 标准。	10	支
9	跳高横杆	1. 执行标准: GB/T19851.17-2005《中小学体育器材和场地标准—跳高架》 2、跳高横竿技术要求 2.1 跳高横杆由横杆和横杆接头组成。 2.2 横杆采用φ 30 的玻璃钢材料制作, 总长为≤4000mm, 质量小于 2000g。横杆接头采用特殊的外形结构。 2.3 横杆固定在立柱上时, 中心自然下垂应小于 20mm。 2.4 横杆应具有一定的弹性, 在横杆中央悬挂 3kg 重物时, 横杆中心下垂应不超过 70mm。	20	根

(八) 三亚市特殊学校

序号	品名	规格参数	数量	单位
1	洗衣机	1、类别: 波轮式全自动 2、排水方式: 下排水 3、控制方式: 电脑控制 4、内筒材质: 双级不锈钢内筒 5、箱体材质: 渗锌钢板 6、能效等级: 3 级 7、洗涤容量: 8kg 8、电源性能: 220V/50Hz 9、洗涤功率: ≤450W 10、脱水功率: ≤380W	2	台

### (九) 三亚市育才中心小学

序号	名称	规格参数	数量	单位
1	教学用扩音器	1. 音箱尺寸：86×98×46mm； 2. 音箱系统：单声道； 3. 功能特点：TF 卡，U 盘直读； 4. 供电方式：DC 5V，锂电池； 5. 额定功率：12W，频率响应：80Hz-12KHz，阻抗：4Ω； 6. 加配无线麦，多种佩戴方式，使用更方便；大范围扩音，覆盖 150-200 平方米，超长待机，零延迟，与原音同步，专业降噪，音质出众。	25	台

**备注：本项目采购标的核心产品为“学生课桌椅”。**

### 三、售后服务要求

(一) 产品参数中未做特殊说明的产品，自验收合格之日起，提供至少一年的产品质保期。质保期内中标人免费维修（人为或不可抗力因素导致的损坏除外）；质保期外终身维修，只收取适当材料及人工费用。

(二) 中标人应有专职的售后维修人员保证售后维修的及时、快捷。保证在接到故障电话后，2 小时内响应，遇重大故障，必须在 4 小时内到达现场，并在 12 小时内检测出故障。

(三) 免费提供现场培训及相关技术咨询。培训内容应包括技术原理、操作、日常基本维护与保养，使参加培训的人员能独立使用，同时能独立处理常见性故障。

(四) 中标人须为采购人提供有关设备的安装、调试、使用、维修和保养所需的足够的中文技术文件（图纸、手册和技术资料）。

(五) 提供技术指导，人员培训，安装调试以及设备正常运行所必须的相关服务。

### 四、供货(含安装、调试)时间、地点

合同签订后 30 天内供货且安装调试完毕，供货安装至采购人指定地点。

### 五、验收方式

采购人组织验收，中标人负责提交验收所需文件。

(一) 采购人应按照国家、行业有关标准及招、投标文件的技术要求等进行验收，

中标人必须提供完整、合格、有效的产品出厂文件及有关货物资证文件。

(二) 中标人提供的货物不符合质量要求, 致使货物未达到采购人要求的使用性能, 采购人可拒收货物。采购人拒收货物, 标的物毁损、丢失及产生一切费用的风险由中标人承担。

(三) 有可能产生的验收费用由中标人承担。

## 六、付款方式

根据双方签订的合同约定执行。

## 七、其他要求

(一) 投标人应提交**壹套**正本、**陆套**副本投标文件, **壹份**密封《开标一览表》及加密投标文件的 CA 数字证书和光盘、U 盘拷贝的投标书。

(二) 本项目采购预算为 3653900.00 元, 最高限价为 3653900.00 元; 超出采购预算(最高限价)的投标, 按无效投标处理。

(三) 本项目投标保证金: 40000.00 元(大写: 肆万元整); 投标保证金须在 2019 年 12 月 10 日 15: 30 之前款到账为准。

(四) 本项目评标委员会共设 7 人, 其中: 采购人推荐专家 2 人, 从海南省综合评标专家库中随机抽取相关类别专家 5 人。

(五) 投标报价为完成本项目所有服务内容在内的一切费用的总报价。

(六) 凡涉及招标文件的补充说明和修改, 均以中国海南政府采购网及全国公共资源交易平台(海南省)网上的公示为准。

(七) 项目未尽事宜, 以双方签订的合同为准。