

合同编号：豫财招标采购-2024-978

河南省体育局采购配建郑州世纪智能体育公  
园健身场地设施项目

供货合同

(包3)

合同需方：河南省体育局

合同供方：山东泰山体育器材有限公司

招标代理机构：河南招标采购服务有限公司

合同签订地点：河南省体育局



## 第一部分 合同书

合同编号：豫财招标采购-2024-978

需方（甲方）：河南省体育局

签订地点：河南省体育局

供方（乙方）：山东泰山体育器材有限公司

签订时间：2024年11月6日

本合同于2024年11月6日由需方和供方按下述条款签署。

在需方为获得体育设施器材项目及伴随服务时，邀请供方参加了河南省体育局采购配建郑州世纪智能体育公园健身场地设施项目（采购编号：豫财招标采购-2024-978）采购活动。供方在河南省体育局采购配建郑州世纪智能体育公园健身场地设施项目总中标额为¥：2713250.00元整，大写人民币：贰佰柒拾壹万叁仟贰佰伍拾元整。以上述事实为基础，签订本合同。本合同在此声明如下：

本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。

下述合同内容作为合同签订的基础，是构成本合同的主要组成部分，并与本合同一起阅读和解释。

### 一、合同价款

本合同的总金额为人民币：贰佰柒拾壹万叁仟贰佰伍拾元整（¥2713250.00元）；该价格已经包含安装、调试、保险、培训、运输、装卸、设备采购、税金、利润及供方人员差旅费用等全部费用。

### 二、设备质量要求及供方对质量负责条件和期限

1、供方提供的设备是全新（包括零部件）的设备、符合国家相关检测标准以及该设备的出厂标准。

2、设备清单如下：

序号	名称	品牌型号	单位	数量	单价	总价
1	活力球场站					
1.1	笼式网球场围网系统	泰山 TSTQL3064	套	1	208800	208800
1.2	灯光系统	泰山 TSTQL3064	套	1	48000	48000
1.3	硅PU场地面层	柏胜 G06	套	1	216600	216600
1.4	移动式网球架	泰山 TBLJB-1004	套	2	7000	14000

1.5	笼式足球场围网系统	泰山 TSTQL3069	套	1	146400	146400
1.6	灯光系统	泰山 TSTQL3069	套	1	24000	24000
1.7	足球场人造草坪	江苏德创 DZG-50D100D	套	1	136500	136500
1.8	五人制足球门	泰山 TSTQ3006、	副	1	4000	4000
1.9	笼式篮球场围网系统	泰山 TSTQL3064	套	1	334800	334800
1.10	灯光系统	泰山 TSTQL3064	套	1	60000	60000
1.11	硅PU场地面层	柏胜 G06	套	1	193050	193050
1.12	篮球架	泰山 TQ3061/1	副	2	8500	17000
1.13	EPDM场地面层	柏胜 JN01C	套	1	60000	60000
1.14	乒乓球台	泰山 TSTQL3038	张	8	2500	20000
1.15	球场张拉膜	泰山 TSTQL3064.1	套	1	100000	100000
1.16	笼式场地围网系统	泰山 TSTQL3064	套	1	100800	100800
1.17	灯光系统	泰山 TSTQL3064	套	1	18000	18000
1.18	硅PU场地面层	柏胜 G06	套	1	72000	72000
1.19	移动式匹克球架	泰山 TQW0352.1	套	2	2500	5000
1.20	笼式场地围网系统	泰山 TSTQL3064	套	1	121800	121800
1.21	灯光系统	泰山 TSTQL3064	套	1	24000	24000
1.22	硅PU场地面层	柏胜 G06	套	1	52500	52500
1.23	移动式羽毛球架	泰山 TSTQ3005	套	2	3000	6000
1.24	运动场智慧管理系统	爱动 TA-LSZHXT06	套	10	40000	400000
<b>水漾欢动站</b>						
1.25	骑行互动单车	泰山 TSTQDC-2012	台	4	45000	180000
1.26	蘑菇云及附属设施	泰山 TSTQDC-2012.1	套	1	40000	40000

1.27	放航台	泰山 TSTQHM-011	套	2	10000	20000
1.28	航道浮标、浮球	泰山 TSTQHM-013(01 4)	套	1	80000	80000
1.29	航道景观灯	泰山 TSTQHM-021	套	1	10000	10000
总计	总价(大写): 贰佰柒拾壹万叁仟贰佰伍拾元整(小写): ¥ ¥: 2713250.00					

3、详细的技术规格、质保及售后服务见附件；

### 三、安装调试

供方负责对设备免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

### 四、交付

1、交货时间、地点：于合同生效之日起80日历天内（其中合同签订后30日历天内供货并验收完毕，50日历天内安装实施完毕），供方按需方指定地点将货物免费送达。供方或最终用户(包括供方或最终用户的工作人员)填写收货确认单，或者在乙方的物流配送单据上予以签字或盖章，作为双方结算的依据。

2、产品运输过程中由供方按国家有关设备供应的规定标准进行包装、供应，产生的相关费用由供方承担。

3、供方应在交货时向需方提供设备使用说明书、合格证及相关的随机备品备件、配件、工具等资料。

### 五、验收

1、按国家现行验收标准、规范等有关规定执行，需方在收到产品设备后可以在规定时间内提出异议。

2、货物到达指定地点后，由需方委托具有国家专业技术资质的第三方，根据合同、招标、投标文件对供方交付的器材随机抽取10%进行检验。检验合格后方可安装，检验、验收费用由供方支付。检验不合格的，采购人将视情拒绝接收部分或者全部货物，并按照合同规定进行处罚，需方保留更加严厉的处罚权。

3、履行合同后，需方将委托具备资质的第三方根据合同、招标、投标文件进行安装后验收，检验、验收费用由供方支付。验收不合格，由供方承担相关责任。验收合格后签署验收单，需方按照合同约定支付货款。

4、验收合格并正常运转后，供方应与受赠方、当地体育主管部门签订器材设施管理维护多方协议，并按照约定履行相关义务。

5、安装验收后，供方需开放数据接口，配合完成智能体育公园信息化联通整合工作，如额外产生相关成本，由供方承担。

## 六、付款

### 1、付款方式

合同签订后，在5个工作日内向中标供应商支付合同金额的60%作为预付款，器材安装调试验收完成后支付到合同全部货款的100%。每次付款前，乙方应根据甲方的要求提供合规发票等付款所需材料。

### 2、支付条件

本合同项下所有政府采购结算款全部支付至供方具体账户信息如下：

账户名称：山东泰山体育器材有限公司

账号：15788101040016432

开户银行：中国农业银行乐陵市支行

## 七、违约责任：

1、供方未按期限、地点供货，每延迟一日，供方需按合同总金额的0.5%向需方支付违约金；供方逾期交货达7日的或违约达5%时，需方有权解除合同；同时，供方应赔偿由于逾期供货给需方造成的全部损失；如违约金不足以赔偿损失的，还应当赔偿全部损失。若因场地不具备安装条件，供方在向需方说明场地情况并得到需方认可的，则供方不承担延期安装责任。

2、供方所交的设备品种、型号、规格、质量不符合合同规定标准的，需方有权拒收设备，有权单方解除合同，供方应向需方支付设备款总值5%的违约金。需方不解除合同的，除供方按前述约定支付违约金外，供方应在本合同约定的期限内换货、补货，超出本合同第五条约定期限的，供方应按第八条第一款的约定承担违约责任，换货、补货的费用由供方承担。

3、供方送货的产品由于装卸、运输或包装造成的产品破损，供方应负责补足合格产品数量并承担相应费用。

4、供方履行本协议约定给需方或任何第三方造成的人身伤害或财产损失应当承担全部责任。

5、质保期五年，自甲方对乙方提供的本合同项下全部产品供货及安装调试等工作验收合格之日起计算。如供方违反《售后服务计划》约定，每发生一次，供方应向需方支付违约金1000元。需方因供方违约而委托第三方进行维修所产生的相应维修费用由供方应支付。

下列情况不属保修范围：

(1) 不可抗力引起的损害；

(2) 用户私自维修引起的损坏;

(3) 用户自行造成的机械损坏 (用户正常使用除外)。

6、通过供方配置的设备终端采集的人群个人信息和运动健身相关数据,其存储、传输、使用须严格遵守相关法律法规。未经需方同意,供方不得私自将相关数据用于法律规定和需方指定的用途之外使用。

#### 八、特殊约定

1、供需双方应严格遵守投标要求和供应商(投标人)须知,如有违反,按投标要求和供应商(投标人)须知规定予以处理。因设备的质量问题发生争议,可由法定的技术鉴定单位进行质量鉴定,经鉴定产品设备存在质量问题的,因此发生的鉴定费用及其他合理费用由供方全部承担。

2、本合同采购文件及其修改、投标文件及其修改、澄清、合同附件均为本合同的组成部分,具有同等法律效力;与本合同约定不一致之处,以本合同为准。

3、本合同的任何修改、补充应以书面形式进行,并经双方的授权代表签字并加盖公章后方为有效。

#### 九、争议解决

因产品设备的质量问题发生争议以及履行本合同发生争议的,以本合同条款为标准协商解决,若协商无果,任何一方均可向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

#### 十、生效及其它

1、本合同自供需双方签字、盖章之日起生效。

2、如有未尽事宜,双方可另行协商签订补充协议,补充协议及招、投标文件、质疑答复、附件和本合同具有同等法律效力。

3、本合同一式六份,需方四份、供方二份,具有同等法律效力。

(以下无正文,为合同签署页)

需方:河南省体育局

地址:郑州市健康路 150 号

委托代理人:  路德明

电话: 0371-63862539

手机:

附件略

供方:山东泰山体育器材有限公司

统一社会信用代码: 913714815589277459

地址:山东省乐陵市经济技术开发区

泰山体育路 1 号

委托代理人:  刘诚杰

电话: 13615316532

附件（1）：详细技术参数、规格及配置清单

名称	型号	规格、参数	原产地	生产厂家
活力球场站				
笼式网球场围网系统	TSTQL30 64	<p><b>笼式网球场围网系统</b></p> <p>(1)网球场 2 片，围网面积 696 m<sup>2</sup>，采用框架式结构，围网高度 4m。</p> <p>(2)框架：围网立柱采用 <math>\varnothing</math> 76mm，管壁厚度为 3mm 的优质钢管，围网采用模块拼接式，单个网片规格 3000(长)mm<math>\times</math>2000(高)mm，立柱间隔 3m，所有管材表面须经过静电粉末喷塑，颜色为墨绿色。立柱埋入地下深度 400mm。</p> <p>(3)围网带有 1 个 1.4m 宽、1.9m 高的单开式框架进出口，与围网模块结构一致。围网全部采用防盗镀锌或不锈钢螺栓，并采用防松螺母防松方式，保证连接长期可靠。立柱与连接横管采用固态粉静电喷涂工艺，颜色为墨绿色，色泽保持八年不变，围网风载荷标准值 0.35kn/m<sup>2</sup>。</p> <p>(4)网丝：采用优质低碳镀锌铁丝，处理前丝径 <math>\varnothing</math> 3mm，浸塑后丝径 <math>\varnothing</math> 4.0mm；网孔 50mm<math>\times</math>50mm，勾花网，颜色为墨绿色，表面光滑细腻，吸水率为 0%。围网孔径与运动功能相适应，具有防止球脱出的功能。</p> <p>(5)宣传标示牌：2 个，牢固固定于进出口区域，面板采用不锈钢材质，耐蚀性能相当于 0Cr18Ni9 (SUS304)，尺寸 800mm<math>\times</math>500mm，厚度 0.8mm，面板边缘及尖角不得翘起，图样及字样蚀刻处理；内容至少包含以下内容：有中国体育彩票标识，产品名称；简明的科学健身提示，产品使用安全注意事项；我公司的全称，售后服务电话及督查电话；管理维护单位及联系电话。</p>	山东 乐陵	山东 泰山 体育 器材 有限 公司
灯光系统	TSTQL30 64	<p><b>灯光系统</b></p> <p>(1)灯柱为笼式场地围网系统的一部分，在整个笼式场地围网系统中亦为围网的主立柱，增强围网的稳定性，灯柱采用直径 <math>\varnothing</math> 114mm<math>\times</math>3.0mm 的钢管，高度 6m，采用直埋式，埋入深度 600mm；单向灯柱 12 根，双边共用灯柱 4 根，，采用市电或太阳能供电。</p> <p>(2)若采用市电供电：每根灯柱配 1 盏 150W LED 灯。配电柜及线路：使用 PVC 穿线管保护线路，场内电线 4mm<sup>2</sup>，灯柱内电线 2.5mm<sup>2</sup>，配 100A 漏电开关及双极 32A 空气开关，分组控制，带漏电保护（采用配电箱，开关、电线与电负荷相匹配）。</p> <p>(3)若采用太阳能供电：每根灯柱配 1 盏 30W LED 灯，使用太阳能供电模式，采用锂电池或胶体蓄电池，充电后能满足 24 小时保障场地照明正常使用。太阳能板到</p>	山东 乐陵	山东 泰山 体育 器材 有限 公司

		蓄电池的连线及蓄电池要密封,不暴露在外。																																				
硅 PU 场地面层	G06	<b>硅 PU 场地面层</b> (1) 网球场 2 片,单片场地尺寸 38m×19m,硅 PU 场地面层满铺,厚度 5mm; (2) 硅 PU 球场符合 GB36246-2018《中小学合成材料面层运动场地》成品中有害物质含量的要求;																																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>检测项目</th> <th>技术要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 种邻苯二甲酸酯类化合物 (DBP、BBP、DEHP) 总和 <sup>a</sup>/ (g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>3 种邻苯二甲酸酯类化合物 (DNOP、DINP、DIDP) 总和 <sup>a</sup>/ (g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>18 种多环芳烃总和 / (mg/kg)</td> <td>≤50</td> </tr> <tr> <td>苯并[a]芘/ (mg/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>短链氯化石蜡 (C10-C13) / (g/kg)</td> <td>≤1.5</td> </tr> <tr> <td>4,4'-二氨基-3,3'-二氯二苯甲烷 (MOCA) / (g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>游离甲苯二异氰酸酯 (TDI) 和游离六亚甲基二异氰酸酯 (HDI) 总和/ (g/kg)</td> <td>≤0.2</td> </tr> <tr> <td>游离二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI) / (g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>可溶性铅/ (mg/kg)</td> <td>≤50</td> </tr> <tr> <td>可溶性镉/ (mg/kg)</td> <td>≤10</td> </tr> <tr> <td>可溶性铬/ (mg/kg)</td> <td>≤10</td> </tr> <tr> <td>可溶性汞/ (mg/kg)</td> <td>≤2</td> </tr> <tr> <td>总挥发性有机化合物 (TVOC) / (mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤5.0</td> </tr> <tr> <td>甲醛/ (mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤0.4</td> </tr> <tr> <td>苯/ (mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>甲苯、二甲苯和乙苯总和/ (mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤1.0</td> </tr> </tbody> </table>	检测项目	技术要求	3 种邻苯二甲酸酯类化合物 (DBP、BBP、DEHP) 总和 <sup>a</sup> / (g/kg)	≤1.0	3 种邻苯二甲酸酯类化合物 (DNOP、DINP、DIDP) 总和 <sup>a</sup> / (g/kg)	≤1.0	18 种多环芳烃总和 / (mg/kg)	≤50	苯并[a]芘/ (mg/kg)	≤1.0	短链氯化石蜡 (C10-C13) / (g/kg)	≤1.5	4,4'-二氨基-3,3'-二氯二苯甲烷 (MOCA) / (g/kg)	≤1.0	游离甲苯二异氰酸酯 (TDI) 和游离六亚甲基二异氰酸酯 (HDI) 总和/ (g/kg)	≤0.2	游离二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI) / (g/kg)	≤1.0	可溶性铅/ (mg/kg)	≤50	可溶性镉/ (mg/kg)	≤10	可溶性铬/ (mg/kg)	≤10	可溶性汞/ (mg/kg)	≤2	总挥发性有机化合物 (TVOC) / (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤5.0	甲醛/ (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤0.4	苯/ (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤1.0	甲苯、二甲苯和乙苯总和/ (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤1.0	有害物质含量	
		检测项目	技术要求																																			
		3 种邻苯二甲酸酯类化合物 (DBP、BBP、DEHP) 总和 <sup>a</sup> / (g/kg)	≤1.0																																			
		3 种邻苯二甲酸酯类化合物 (DNOP、DINP、DIDP) 总和 <sup>a</sup> / (g/kg)	≤1.0																																			
		18 种多环芳烃总和 / (mg/kg)	≤50																																			
		苯并[a]芘/ (mg/kg)	≤1.0																																			
		短链氯化石蜡 (C10-C13) / (g/kg)	≤1.5																																			
		4,4'-二氨基-3,3'-二氯二苯甲烷 (MOCA) / (g/kg)	≤1.0																																			
		游离甲苯二异氰酸酯 (TDI) 和游离六亚甲基二异氰酸酯 (HDI) 总和/ (g/kg)	≤0.2																																			
		游离二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI) / (g/kg)	≤1.0																																			
		可溶性铅/ (mg/kg)	≤50																																			
		可溶性镉/ (mg/kg)	≤10																																			
		可溶性铬/ (mg/kg)	≤10																																			
		可溶性汞/ (mg/kg)	≤2																																			
总挥发性有机化合物 (TVOC) / (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤5.0																																					
甲醛/ (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤0.4																																					
苯/ (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤1.0																																					
甲苯、二甲苯和乙苯总和/ (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤1.0																																					
		有害物质释放量																																				
		(3) 硅 PU 球场物理性能符合 GB36246-2018《中小学合成材料面层运动场地》的要求																																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>检测项目</th> <th>技术要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>现浇型 冲击吸收/ (%)</td> <td>20~50</td> </tr> </tbody> </table>	检测项目	技术要求	现浇型 冲击吸收/ (%)	20~50																																
检测项目	技术要求																																					
现浇型 冲击吸收/ (%)	20~50																																					
			广东英德	广东柏胜新材料股份有限公司																																		

		物理机械性能	抗滑值/ (BPN, 20°C)	80~110 (干测)		
			拉伸强度/ (MPa)	≥0.5		
			垂直变形/ (mm)	0.6~3.0		
			拉断伸长率/ (%)	≥40		
			阻燃性能/ (级)	I		
移动式网球架	TBLJB-1004	<b>移动式网球架</b> (1) 主要承载立柱尺寸采用 $\varnothing 89\text{mm} \times 3\text{mm}$ 钢管; (2) 紧线装置安全灵活; (3) 采用配重箱体式结构, 可随时移动搬运; (4) 球网采用天然纤维材料, 符合 GB/T 19851.13 标准要求; (5) 紧固标准件防松、防锈、防盗。			山东乐陵	山东泰山体育器材有限公司
笼式足球场围网系统	TSTQL3069	<b>笼式足球场围网系统</b> (1) 围网面积 488 m <sup>2</sup> , 采用框架式结构, 围网高度 4m。 (2) 框架: 围网立柱采用 $\varnothing 76\text{mm}$ , 管壁厚度为 3mm 的优质钢管, 围网采用模块拼接式, 单个网片规格 3000(长)mm $\times$ 2000(高)mm, 立柱间隔 3m, 所有管材表面须经过静电粉末喷塑, 颜色为墨绿色。立柱埋入地下深度 400mm。 (3) 围网带有 1 个 1.4m 宽、1.9m 高的单开式框架进出口, 与围网模块结构一致。围网全部采用防盗镀锌或不锈钢螺栓, 并采用防松螺母防松方式, 保证连接长期可靠。立柱与连接横管采用固态粉静电喷涂工艺, 颜色为墨绿色, 色泽保持八年不变, 围网风载荷标准值 0.35kn/m <sup>2</sup> 。 (4) 网丝: 采用优质低碳镀锌铁丝, 处理前丝径 $\varnothing 3\text{mm}$ , 浸塑后丝径 $\varnothing 4.0\text{mm}$ ; 网孔 50mm $\times$ 50mm, 勾花网, 颜色为墨绿色, 表面光滑细腻, 吸水率为 0%。围网孔径与运动功能相适应, 具有防止球脱出的功能。 (5) 宣传标示牌: 2 个, 牢固固定于进出口区域, 面板采用不锈钢材质, 耐蚀性能相当于 0Cr18Ni9 (SUS304), 尺寸 800mm $\times$ 500mm, 厚度 0.8mm, 面板边缘及尖角不得翘起, 图样及字样蚀刻处理; 内容至少包含以下内容: 有中国体育彩票标示; 产品名称; 简明的科学健身提示, 产品使用安全注意事项; 我公司的全称, 售后服务电话及督查电话; 管理维护单位及联系电话。			山东乐陵	山东泰山体育器材有限公司
灯光系统	TSTQL3069	<b>灯光系统</b> (1) 灯柱为笼式场地围网系统的一部分, 在整个笼式场地围网系统中亦为围网的主立柱, 增强围网的稳定性, 灯柱采用直径 $\varnothing 114\text{mm} \times 3.0\text{mm}$ 的钢管, 高度 6m, 采用直埋式, 埋入深度 600mm; 灯柱 4 根, 另与网球场共用 4 根灯柱; 采用市电或太阳能供电。 (2) 若采用市电供电: 每根灯柱配 1 盏 150W LED 灯。配			山东乐陵	山东泰山体育器材有限公司

		<p>电柜及线路：使用 PVC 穿线管保护线路，场内电线 4mm<sup>2</sup>，灯柱内电线 2.5mm<sup>2</sup>，配 100A 漏电开关及双极 32A 空气开关，分组控制，带漏电保护（采用配电箱，开关、电线与电负荷相匹配）。</p> <p>(3)若采用太阳能供电：每根灯柱配 1 盏 30W LED 灯，使用太阳能供电模式，采用锂电池或胶体蓄电池，充电后能满足 24 小时保障场地照明正常使用。太阳能板到蓄电池的连线及蓄电池要密封，不得暴露在外。</p>										
足球场人造草坪	DZG-50D 100D	<p><b>足球场人造草坪</b></p> <p>(1)足球场场地尺寸 35m×26m；</p> <p>(2)技术规格：</p> <table border="1"> <tr> <td>产品规格</td> <td>绒高：50（±1）mm；行距：5/8 英寸；密度：10500 针/m<sup>2</sup>；渗水率：≥60 升/m<sup>2</sup>·分钟。</td> </tr> <tr> <td>草丝规格</td> <td>颜色：墨绿、浅绿拼色，草丝纤度：10000Dtex，维宽度：1.1mm，纤维厚度：240 μm，重：1113g/m<sup>2</sup>。</td> </tr> <tr> <td>底布规格</td> <td>PP 布+网格布或纱罗布</td> </tr> <tr> <td>填充物要求</td> <td>砂粒：硅质、圆形、清洗过、干燥，草内充滚磨石英沙 20-40 目，填充 20-25kg/m<sup>2</sup>；橡胶颗粒：橡胶含量&gt;40%，方形，不含棉线、粉状物及钢丝，橡胶颗粒直径 1-3mm，填充 4kg/m<sup>2</sup>。</td> </tr> </table>	产品规格	绒高：50（±1）mm；行距：5/8 英寸；密度：10500 针/m <sup>2</sup> ；渗水率：≥60 升/m <sup>2</sup> ·分钟。	草丝规格	颜色：墨绿、浅绿拼色，草丝纤度：10000Dtex，维宽度：1.1mm，纤维厚度：240 μm，重：1113g/m <sup>2</sup> 。	底布规格	PP 布+网格布或纱罗布	填充物要求	砂粒：硅质、圆形、清洗过、干燥，草内充滚磨石英沙 20-40 目，填充 20-25kg/m <sup>2</sup> ；橡胶颗粒：橡胶含量>40%，方形，不含棉线、粉状物及钢丝，橡胶颗粒直径 1-3mm，填充 4kg/m <sup>2</sup> 。	江苏宜兴	江苏德创人造草坪制造有限公司
产品规格	绒高：50（±1）mm；行距：5/8 英寸；密度：10500 针/m <sup>2</sup> ；渗水率：≥60 升/m <sup>2</sup> ·分钟。											
草丝规格	颜色：墨绿、浅绿拼色，草丝纤度：10000Dtex，维宽度：1.1mm，纤维厚度：240 μm，重：1113g/m <sup>2</sup> 。											
底布规格	PP 布+网格布或纱罗布											
填充物要求	砂粒：硅质、圆形、清洗过、干燥，草内充滚磨石英沙 20-40 目，填充 20-25kg/m <sup>2</sup> ；橡胶颗粒：橡胶含量>40%，方形，不含棉线、粉状物及钢丝，橡胶颗粒直径 1-3mm，填充 4kg/m <sup>2</sup> 。											
五人制足球门	TSTQ300 6	<p><b>五人制足球门</b></p> <p>1. 外形尺寸： 3152mm×2075mm×1602mm</p> <p>2. 主要材料及规格：</p> <p>立柱： Φ70×4mm 高强度钢圆管、Φ76×3mm 高强度钢圆管、t1.5mm 高强度钢板；</p> <p>横梁： Φ76×3mm 高强度钢圆管、Φ42×3mm 高强度钢圆管、t1.5mm 高强度钢板；</p> <p>侧底架： 50×25×3mm 高强度钢矩管、Φ68×6mm 高强度钢圆管、t1.5mm 高强度钢板、t3mm 高强度钢板、t5mm 高强度钢板；</p> <p>后底架： 50×25×3mm 高强度钢矩管、Φ68×6mm 高强度钢圆管、t1.5mm 高强度钢板、t3mm 高强度钢板、t5mm 高强度钢板；</p> <p>弯梁：</p>	山东乐陵	山东泰山体育器材有限公司								

		<p>使用高强度尼龙绳（<math>\phi 4</math>）；  <math>\phi 32 \times 3\text{mm}</math> 高强度钢圆管、<math>t3\text{mm}</math> 高强度钢板。</p> <p>1. 功能用途：          本器材适用于 5 人制足球运动。</p> <p>2. 产品结构及特点：          本产品由后底管、侧底管、弯梁、立柱、横梁、门网、尼龙绳等部分组成，结构简单，坚固耐用。</p> <p>3. 主要材料：          高强度钢圆管、高强度钢矩管、圆钢、高强度钢板。</p> <p>4. 表面处理：          (1) 所有钢制件表面均经酸洗、磷化或脱脂、打砂抛丸等处理，每道工序经检验合格后方可进行下一道工序。          (2) 在自动喷涂线上采用全自动粉末静电喷涂设备完成最后表面处理，涂层耐候性好，抗冲击强度高，金属涂层质量稳定，涂层厚度 70—80<math>\mu\text{m}</math>，试品经 GB1771-91 36 小时盐雾试验，涂膜无变化，划格处单面腐蚀 <math>&lt; 2\text{mm}</math>。          (3) 产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外形美观等优点，能适合潮湿和酸雨环境，产品涂料配方不含有毒元素，避免损害使用者健康。</p>		
<p>笼式篮球场 围网系统</p>	<p>TSTQL30 64</p>	<p><b>笼式场地围网系统</b></p> <p>(1) 篮球场 3 片，其中 2 片并排安装，围网面积 1116 <math>\text{m}^2</math>，采用框架式结构，围网高度 4m。</p> <p>(2) 框架：围网立柱采用 <math>\phi 76\text{mm}</math>，管壁厚度为 3mm 的优质钢管，围网采用模块拼接式，单个网片规格 3000(长)<math>\text{mm} \times 2000</math> (高)<math>\text{mm}</math>，立柱间隔 3m，所有管材表面须经过静电粉末喷塑，颜色为墨绿色。立柱埋入地下深度 400mm。</p> <p>(3) 围网带有 1 个 1.4m 宽、1.9m 高的单开式框架进出口，与围网模块结构一致。围网全部采用防盗镀锌或不锈钢螺栓，并采用防松螺母防松方式，保证连接长期可靠。立柱与连接横管采用固态粉静电喷涂工艺，颜色为墨绿色，色泽保持八年不变，围网风载荷标准值 0.35<math>\text{kn}/\text{m}^2</math>。</p> <p>(4) 网丝：采用优质低碳镀锌铁丝，处理前丝径 <math>\phi 3\text{mm}</math>，浸塑后丝径 <math>\phi 4.0\text{mm}</math>；网孔 50<math>\text{mm} \times 50\text{mm}</math>，勾花网，颜色为墨绿色，表面光滑细腻，吸水率为 0%。围网孔径与运动功能相适应，具有防止球脱出的功能。</p> <p>(5) 宣传标示牌：2 个，牢固固定于进出口区域，面板采用不锈钢材质，耐蚀性能相当于 0Cr18Ni9 (SUS304)，尺寸 800<math>\text{mm} \times 500\text{mm}</math>，厚度 0.8<math>\text{mm}</math>，面板边缘及尖角不得翘起，图样及字样蚀刻处理；内容至少包含以下内容：有中国体育彩票标示（是否必须）；产品名称；简明的科学健身提示，产品使用安全注意事项；产品我公司的全称，售后服务电话及督查电话；管理维护单位及联系电话。</p>	<p>山东 乐陵</p>	<p>山东 泰山 体育 器材 有限 公司</p>

灯光系统	TSTQL30 64	<p><b>灯光系统</b></p> <p>(1)灯柱为笼式场地围网系统的一部分，在整个笼式场地围网系统中亦为围网的主立柱，增强围网的稳定性，灯柱采用直径<math>\varnothing</math> 114mm<math>\times</math>3.0mm的钢管，高度6m，采用直埋式，埋入深度600mm；单向灯柱16根，双边共用灯柱4根，采用市电或太阳能供电。</p> <p>(2)若采用市电供电：每根灯柱配1盏150W LED灯。配电柜及线路：使用PVC穿线管保护线路，场内电线4mm<sup>2</sup>，灯柱内电线2.5mm<sup>2</sup>，配100A漏电开关及双极32A空气开关，分组控制，带漏电保护（采用配电箱，开关、电线与电负荷相匹配）。</p> <p>(3)若采用太阳能供电：每根灯柱配1盏30W LED灯，使用太阳能供电模式，采用锂电池或胶体蓄电池，充电后能满足24小时保障场地照明正常使用。太阳能板到蓄电池的连线及蓄电池要密封，不得暴露在外。</p>	山东乐陵	山东泰山体育器材有限公司																																	
硅PU场地面层	G06	<p><b>硅PU场地面层</b></p> <p>(1)篮球场2片，硅PU场地面层面积1287 m<sup>2</sup>，厚度5mm；</p> <p>(2)硅PU球场符合 GB36246-2018《中小学合成材料面层运动场地》成品中有害物质含量的要求；</p> <table border="1" data-bbox="475 952 1257 1982"> <thead> <tr> <th colspan="2">检测项目</th> <th>技术要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="13">有害物质含量</td> <td>3种邻苯二甲酸酯类化合物（DBP、BBP、DEHP）总和<sup>a</sup> / (g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>3种邻苯二甲酸酯类化合物（DNOP、DINP、DIDP）总和<sup>a</sup> / (g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>18种多环芳烃总和 / (mg/kg)</td> <td>≤50</td> </tr> <tr> <td>苯并[a]芘 / (mg/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>短链氯化石蜡（C10-C13） / (g/kg)</td> <td>≤1.5</td> </tr> <tr> <td>4,4'-二氨基-3,3'-二氯二苯甲烷（MOCA） / (g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>游离甲苯二异氰酸酯（TDI）和游离六亚甲基二异氰酸酯（HDI）总和 / (g/kg)</td> <td>≤0.2</td> </tr> <tr> <td>游离二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI） / (g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>可溶性铅 / (mg/kg)</td> <td>≤50</td> </tr> <tr> <td>可溶性镉 / (mg/kg)</td> <td>≤10</td> </tr> <tr> <td>可溶性铬 / (mg/kg)</td> <td>≤10</td> </tr> <tr> <td>可溶性汞 / (mg/kg)</td> <td>≤2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">有害物质</td> <td>总挥发性有机化合物（TVOC） / (mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤5.0</td> </tr> <tr> <td>甲醛 / (mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤0.4</td> </tr> </tbody> </table>	检测项目		技术要求	有害物质含量	3种邻苯二甲酸酯类化合物（DBP、BBP、DEHP）总和 <sup>a</sup> / (g/kg)	≤1.0	3种邻苯二甲酸酯类化合物（DNOP、DINP、DIDP）总和 <sup>a</sup> / (g/kg)	≤1.0	18种多环芳烃总和 / (mg/kg)	≤50	苯并[a]芘 / (mg/kg)	≤1.0	短链氯化石蜡（C10-C13） / (g/kg)	≤1.5	4,4'-二氨基-3,3'-二氯二苯甲烷（MOCA） / (g/kg)	≤1.0	游离甲苯二异氰酸酯（TDI）和游离六亚甲基二异氰酸酯（HDI）总和 / (g/kg)	≤0.2	游离二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI） / (g/kg)	≤1.0	可溶性铅 / (mg/kg)	≤50	可溶性镉 / (mg/kg)	≤10	可溶性铬 / (mg/kg)	≤10	可溶性汞 / (mg/kg)	≤2	有害物质	总挥发性有机化合物（TVOC） / (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤5.0	甲醛 / (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤0.4	广东英德	广东柏胜新材料股份有限公司
检测项目		技术要求																																			
有害物质含量	3种邻苯二甲酸酯类化合物（DBP、BBP、DEHP）总和 <sup>a</sup> / (g/kg)	≤1.0																																			
	3种邻苯二甲酸酯类化合物（DNOP、DINP、DIDP）总和 <sup>a</sup> / (g/kg)	≤1.0																																			
	18种多环芳烃总和 / (mg/kg)	≤50																																			
	苯并[a]芘 / (mg/kg)	≤1.0																																			
	短链氯化石蜡（C10-C13） / (g/kg)	≤1.5																																			
	4,4'-二氨基-3,3'-二氯二苯甲烷（MOCA） / (g/kg)	≤1.0																																			
	游离甲苯二异氰酸酯（TDI）和游离六亚甲基二异氰酸酯（HDI）总和 / (g/kg)	≤0.2																																			
	游离二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI） / (g/kg)	≤1.0																																			
	可溶性铅 / (mg/kg)	≤50																																			
	可溶性镉 / (mg/kg)	≤10																																			
	可溶性铬 / (mg/kg)	≤10																																			
	可溶性汞 / (mg/kg)	≤2																																			
	有害物质	总挥发性有机化合物（TVOC） / (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤5.0																																		
甲醛 / (mg/(m <sup>2</sup> ·h))		≤0.4																																			

		<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">释放量</td> <td>苯/ (mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>甲苯、二甲苯和乙苯总和/ (mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤1.0</td> </tr> </table> <p>(3)硅 PU 球场物理性能符合 GB36246-2018《中小学合成材料面层运动场地》的要求:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">检测项目</th> <th>技术要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">现浇型物理机械性能</td> <td>冲击吸收/ (%)</td> <td>20~50</td> </tr> <tr> <td>抗滑值/ (BPN, 20℃)</td> <td>80~110(干测)</td> </tr> <tr> <td>拉伸强度/ (MPa)</td> <td>≥0.5</td> </tr> <tr> <td>垂直变形/ (mm)</td> <td>0.6~3.0</td> </tr> <tr> <td>拉断伸长率/ (%)</td> <td>≥40</td> </tr> <tr> <td>阻燃性能/ (级)</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>	释放量	苯/ (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤1.0	甲苯、二甲苯和乙苯总和/ (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤1.0	检测项目		技术要求	现浇型物理机械性能	冲击吸收/ (%)	20~50	抗滑值/ (BPN, 20℃)	80~110(干测)	拉伸强度/ (MPa)	≥0.5	垂直变形/ (mm)	0.6~3.0	拉断伸长率/ (%)	≥40	阻燃性能/ (级)	I		
释放量	苯/ (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤1.0																							
	甲苯、二甲苯和乙苯总和/ (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤1.0																							
检测项目		技术要求																							
现浇型物理机械性能	冲击吸收/ (%)	20~50																							
	抗滑值/ (BPN, 20℃)	80~110(干测)																							
	拉伸强度/ (MPa)	≥0.5																							
	垂直变形/ (mm)	0.6~3.0																							
	拉断伸长率/ (%)	≥40																							
	阻燃性能/ (级)	I																							
<p>篮球架</p>	<p>TQ3061</p>	<p><b>篮球架</b></p> <p>(1)产品符合 GB19272-2011《室外健身器材的安全 通用要求》执行标准;</p> <p>(2)立柱采用 175 mm×175mm×4mm, 伸臂 150mm×150mm×4mm, 篮板前部到立柱尺寸长 1800mm, 篮板选用 GB19272-2011 中 5.12.1.3.2 规定的 1800mm×1050mm 的矩形篮板(材质为 SMC), 篮板面板厚度为 5mm, 翻边宽度为 50mm, 翻边厚度为 7.8mm, 背面用“井”字形加强筋, 加强筋厚度为 5mm; 篮板的质量满足 GB19272-2011 中 5.12.1.3.3 条至 5.12.1.3.6 条的要求; 矩形篮板背部连接有 5 点的连接安装位置, 且安装位置尺寸符合 GB19272-2011 中图 21a) 的要求;</p> <p>(3)篮球架上、下拉杆采用 φ48mm×2mm 优质钢管在弯管机上一次成型, 通过调节上下拉杆可调节篮板的平面度和垂直度;</p> <p>(4)篮板投篮区背面有 570mm×150mm×5mm 的加强钢板;</p> <p>(5)篮圈: 优质圆钢, 呈橙色, 弹簧篮圈(内置钢弹簧);</p> <p>(6)安装技术参数: 篮圈上沿距地面高度 3050mm, 悬臂长度 1800mm; 主要承载立柱采用预埋埋入地下的结构, 预埋埋入深度 800mm, 地埋尺寸 800mm×800mm×900mm。各连接部位采用螺栓、螺钉紧固, 防松、防盗、防锈; 预埋件与主体连结部有整体防护罩, 厚度 1 mm 的钢罩;</p>	<p>山东乐陵</p>	<p>山东泰山体育器材有限公司</p>																					
<p>EPDM 场地面层</p>	<p>JN01C</p>	<p><b>EPDM 场地面层</b></p> <p>(1)乒乓球场地尺寸 26m×11m, 公共区域 300 m<sup>2</sup>, 采用全彩环保 EPDM 颗粒, 厚度 13mm;</p> <p>(2)有害物质限量及气味要求</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">检验项目</th> <th>标准要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">18 种多环芳烃总和 (mg/kg)</td> <td>≤20</td> </tr> <tr> <td colspan="2">苯并【a】芘 (mg/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>重金属含量</td> <td>可溶性铬</td> <td>≤10</td> </tr> </tbody> </table>	检验项目		标准要求	18 种多环芳烃总和 (mg/kg)		≤20	苯并【a】芘 (mg/kg)		≤1.0	重金属含量	可溶性铬	≤10	<p>广东英德</p>	<p>广东柏胜新材料股份有限公司</p>									
检验项目		标准要求																							
18 种多环芳烃总和 (mg/kg)		≤20																							
苯并【a】芘 (mg/kg)		≤1.0																							
重金属含量	可溶性铬	≤10																							

		(mg/kg)	可溶性镉	≤10			
			可溶性铅	≤50			
			可溶性汞	≤2			
		气味等级 (级)		≤3			
		(3) 成品物理性能要求					
		检验项目		要求			
		冲击吸收/ (%)		25-50			
		抗滑值 (-)		≥47			
		阻燃 (级)		I			
		拉伸强度 (MPa)		≥0.4			
		拉断伸长率/ (%)		≥40			
		高聚物总量 (%)		≥20			
		二硫化碳 (mg/(m <sup>2</sup> ·h))		≤7			
乒乓球台	TSTQL30 38	<b>乒乓球台</b> (1) 管材规格 $\varnothing 60\text{mm} \times 3\text{mm}$ ; (2) 乒乓球台面符合 GB 19272-2011 中 5.12.1.4 的要求; (3) 台面支撑框规格 $\varnothing 42\text{mm} \times 2\text{mm}$ 或等强度钢管; (4) 台面采用 SMC 片状模塑料, 整体高温模压一次成型。台面面板厚度 4.5 mm, 翻边宽度 50mm, 翻边厚度 7mm。面板背面必须采用“井”字形加强筋并在内部预埋螺丝, 加强筋厚度 4mm, “井”字形加强筋呈小长方形均匀排列, 每个小长方形尺寸 160mm $\times$ 140mm。球台与支撑框架安装位置符合 GB9272-2011 中图 22 的尺寸要求, 两块台板与主架的连接均采用四角连接;				山东 乐陵	山东 泰山 体育 器材 有限 公司
球场张拉膜	TSTQL30 64.1	<b>球场张拉膜</b> (1) 为满足乒乓球运动需要, 张拉膜立柱沿场边布置, 主立柱 8 根, 预埋式结构; (2) 膜材投影面积 286 m <sup>2</sup> , 展开面积 380 m <sup>2</sup> ; (3) 采用优质 PVDF 膜材, 拉力 6000N, 厚度 0.8mm, 膜材, 连接处加强处理; (4) 主立柱尺寸 $\varnothing 219\text{mm} \times 6.0\text{mm}$ ; 飞柱尺寸 $\varnothing 165\text{mm} \times 5.0\text{mm}$ ; 主梁尺寸 $\varnothing 140\text{mm} \times 4.0\text{mm}$ ; 撑杆尺寸 $\varnothing 89\text{mm} \times 4.0\text{mm}$ ; (5) 金属件涂氟碳漆或采用其他有效防锈措施。				山东 乐陵	山东 泰山 体育 器材 有限 公司
笼式场地围网系统	TSTQL30 64	<b>笼式场地围网系统</b> (1) 匹克球场 2 片, 围网面积 336 m <sup>2</sup> , 采用框架式结构, 围网高度 4m。 (2) 框架: 围网立柱采用 $\varnothing 76\text{mm}$ , 管壁厚度为 3mm 的优质钢管, 围网采用模块拼接式, 单个网片规格 3000(长)mm $\times$ 2000(高)mm, 立柱间隔 3m, 所有管材表面须经过静电粉末喷塑, 颜色为墨绿色。立柱埋入地下深度 400mm。				山东 乐陵	山东 泰山 体育 器材 有限 公司

		<p>(3) 围网带有 1 个 1.4m 宽、1.9m 高的单开式框架进出口，与围网模块结构一致。围网全部采用防盗镀锌或不锈钢螺栓，并采用防松螺母防松方式，保证连接长期可靠。立柱与连接横管采用固态粉静电喷涂工艺，颜色为墨绿色，色泽保持八年不变，围网风载荷标准值 0.35kn/m<sup>2</sup>。</p> <p>(4) 网丝：采用优质低碳镀锌铁丝，处理前丝径 <math>\phi</math> 3mm，浸塑后丝径 <math>\phi</math> 4.0mm；网孔 50mm×50mm，勾花网，颜色为墨绿色，表面光滑细腻，吸水率为 0%。围网孔径与运动功能相适应，具有防止球脱出的功能。</p> <p>(5) 宣传标示牌：2 个，牢固固定于进出口区域，面板采用不锈钢材质，耐蚀性能相当于 0Cr18Ni9 (SUS304)，尺寸 800mm×500mm，厚度 0.8mm，面板边缘及尖角不得翘起，图样及字样蚀刻处理；内容至少包含以下内容：有中国体育彩票标示；产品名称；简明的科学健身提示，产品使用安全注意事项；我公司的全称，售后服务电话及督查电话；管理维护单位及联系电话。</p>												
灯光系统	TSTQL3064	<p><b>灯光系统</b></p> <p>(1) 灯柱为笼式场地围网系统的一部分，在整个笼式场地围网系统中亦为围网的主立柱，增强围网的稳定性，灯柱采用直径 <math>\phi</math> 114mm×3.0mm 的钢管，高度 6m，采用直埋式，埋入深度 600mm；单向灯柱 4 根，双边共用灯柱 2 根，，采用市电或太阳能供电。</p> <p>(2) 若采用市电供电：每根灯柱配 1 盏 150W LED 灯。配电柜及线路：使用 PVC 穿线管保护线路，场内电线 4mm<sup>2</sup>，灯柱内电线 2.5mm<sup>2</sup>，配 100A 漏电开关及双极 32A 空气开关，分组控制，带漏电保护（采用配电箱，开关、电线与电负荷相匹配）。</p> <p>(3) 若采用太阳能供电：每根灯柱配 1 盏 30W LED 灯，使用太阳能供电模式，采用锂电池或胶体蓄电池，充电后能满足 24 小时保障场地照明正常使用。太阳能板到蓄电池的连线及蓄电池要密封，不得暴露在外。</p>	山东乐陵	山东泰山体育器材有限公司										
硅 PU 场地面层	G06	<p><b>硅 PU 场地面层</b></p> <p>(1) 匹克球场 2 片，单片场地尺寸 20m×12m，硅 PU 场地面层面积 480 m<sup>2</sup>，厚度 5mm；</p> <p>(2) 硅 PU 球场符合 GB36246-2018《中小学合成材料面层运动场地》成品中有害物质限量的要求；</p> <table border="1" data-bbox="496 1659 1254 2004"> <thead> <tr> <th colspan="2">检测项目</th> <th>技术要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">有害物质含量</td> <td>3 种邻苯二甲酸酯类化合物 (DBP、BBP、DEHP) 总和 <sup>a</sup>/ (g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>3 种邻苯二甲酸酯类化合物 (DNOP、DINP、DIDP) 总和 <sup>a</sup>/ (g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>18 种多环芳烃总和 / (mg/kg)</td> <td>≤50</td> </tr> </tbody> </table>	检测项目		技术要求	有害物质含量	3 种邻苯二甲酸酯类化合物 (DBP、BBP、DEHP) 总和 <sup>a</sup> / (g/kg)	≤1.0	3 种邻苯二甲酸酯类化合物 (DNOP、DINP、DIDP) 总和 <sup>a</sup> / (g/kg)	≤1.0	18 种多环芳烃总和 / (mg/kg)	≤50	广东英德	广东柏胜新材料股份有限公司
检测项目		技术要求												
有害物质含量	3 种邻苯二甲酸酯类化合物 (DBP、BBP、DEHP) 总和 <sup>a</sup> / (g/kg)	≤1.0												
	3 种邻苯二甲酸酯类化合物 (DNOP、DINP、DIDP) 总和 <sup>a</sup> / (g/kg)	≤1.0												
	18 种多环芳烃总和 / (mg/kg)	≤50												

		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>苯并[a]芘/ (mg/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>短链氯化石蜡 (C10-C13) / (g/kg)</td> <td>≤1.5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4,4'-二氨基-3,3'-二氯二苯甲烷 (MOCA) / (g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>游离甲苯二异氰酸酯 (TDI) 和游离六亚甲基二异氰酸酯 (HDI) 总和/ (g/kg)</td> <td>≤0.2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>游离二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)/(g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>可溶性铅/ (mg/kg)</td> <td>≤50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>可溶性镉/ (mg/kg)</td> <td>≤10</td> </tr> <tr> <td></td> <td>可溶性铬/ (mg/kg)</td> <td>≤10</td> </tr> <tr> <td></td> <td>可溶性汞/ (mg/kg)</td> <td>≤2</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">有害物质释放量</td> <td>总挥发性有机化合物(TVOC)/(mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤5.0</td> </tr> <tr> <td>甲醛/ (mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤0.4</td> </tr> <tr> <td>苯/ (mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>甲苯、二甲苯和乙苯总和/ (mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤1.0</td> </tr> </table> <p>(3) 硅 PU 球场物理性能符合 GB36246-2018 《中小学合成材料面层运动场地》的要求:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">检测项目</th> <th>技术要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">现浇型物理机械性能</td> <td>冲击吸收/ (%)</td> <td>20~50</td> </tr> <tr> <td>抗滑值/ (BPN, 20℃)</td> <td>80~110 (干测)</td> </tr> <tr> <td>拉伸强度/ (MPa)</td> <td>≥0.5</td> </tr> <tr> <td>垂直变形/ (mm)</td> <td>0.6~3.0</td> </tr> <tr> <td>拉断伸长率/ (%)</td> <td>≥40</td> </tr> <tr> <td>阻燃性能/ (级)</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>		苯并[a]芘/ (mg/kg)	≤1.0		短链氯化石蜡 (C10-C13) / (g/kg)	≤1.5		4,4'-二氨基-3,3'-二氯二苯甲烷 (MOCA) / (g/kg)	≤1.0		游离甲苯二异氰酸酯 (TDI) 和游离六亚甲基二异氰酸酯 (HDI) 总和/ (g/kg)	≤0.2		游离二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)/(g/kg)	≤1.0		可溶性铅/ (mg/kg)	≤50		可溶性镉/ (mg/kg)	≤10		可溶性铬/ (mg/kg)	≤10		可溶性汞/ (mg/kg)	≤2	有害物质释放量	总挥发性有机化合物(TVOC)/(mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤5.0	甲醛/ (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤0.4	苯/ (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤1.0	甲苯、二甲苯和乙苯总和/ (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤1.0	检测项目		技术要求	现浇型物理机械性能	冲击吸收/ (%)	20~50	抗滑值/ (BPN, 20℃)	80~110 (干测)	拉伸强度/ (MPa)	≥0.5	垂直变形/ (mm)	0.6~3.0	拉断伸长率/ (%)	≥40	阻燃性能/ (级)	I		
	苯并[a]芘/ (mg/kg)	≤1.0																																																						
	短链氯化石蜡 (C10-C13) / (g/kg)	≤1.5																																																						
	4,4'-二氨基-3,3'-二氯二苯甲烷 (MOCA) / (g/kg)	≤1.0																																																						
	游离甲苯二异氰酸酯 (TDI) 和游离六亚甲基二异氰酸酯 (HDI) 总和/ (g/kg)	≤0.2																																																						
	游离二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)/(g/kg)	≤1.0																																																						
	可溶性铅/ (mg/kg)	≤50																																																						
	可溶性镉/ (mg/kg)	≤10																																																						
	可溶性铬/ (mg/kg)	≤10																																																						
	可溶性汞/ (mg/kg)	≤2																																																						
有害物质释放量	总挥发性有机化合物(TVOC)/(mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤5.0																																																						
	甲醛/ (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤0.4																																																						
	苯/ (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤1.0																																																						
	甲苯、二甲苯和乙苯总和/ (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤1.0																																																						
检测项目		技术要求																																																						
现浇型物理机械性能	冲击吸收/ (%)	20~50																																																						
	抗滑值/ (BPN, 20℃)	80~110 (干测)																																																						
	拉伸强度/ (MPa)	≥0.5																																																						
	垂直变形/ (mm)	0.6~3.0																																																						
	拉断伸长率/ (%)	≥40																																																						
	阻燃性能/ (级)	I																																																						
移动式匹克球架	TQW0352.1	<p><b>移动式匹克球架</b></p> <p>(1) 立柱采用直径φ60mm, 壁厚 3.0mm 钢管;</p> <p>(2) 高度可调节, 适用于成人及中小学生使用;</p> <p>(3) 球网采用纤维材料, 净长度 6.1m, 净宽度 0.8m;</p> <p>(4) 采用配重箱体式结构, 底座尺寸 600mm×450mm×110mm, 内置移动轮, 可随时移动搬运;</p> <p>(5) 外表采用静电喷塑工艺; 可有效防晒、雨水、风沙、等自然因素造成的侵蚀。色泽均匀亮丽持久, 器材配有不锈钢标识牌, 提示相关注意事项和出厂日期。</p>	山东乐陵	山东泰山体育器材有限公司																																																				
笼式场地围网系统	TSTQL3064	<p><b>笼式场地围网系统</b></p> <p>(1) 羽毛球场 2 片, 围网面积 406 m<sup>2</sup>, 采用框架式结构, 围网高度 4m。</p> <p>(2) 框架: 围网立柱采用φ76mm, 管壁厚度为 3mm 的优质钢管, 围网采用模块拼接式, 单个网片规格</p>	山东乐陵	山东泰山体育器材有限																																																				

		<p>3000(长)mm×2000(高)mm, 立柱间隔 3m, 所有管材表面须经过静电粉末喷塑, 颜色为墨绿色. 立柱埋入地下深度 400mm。</p> <p>(3)围网带有 1 个 1.4m 宽、1.9m 高的单开式框架进出口, 与围网模块结构一致。围网全部采用防盗镀锌或不锈钢螺栓, 并采用防松螺母防松方式, 保证连接长期可靠。立柱与连接横管采用固态粉静电喷涂工艺, 颜色为墨绿色, 色泽保持八年不变, 围网风载荷标准值 0.35kn/m<sup>2</sup>。</p> <p>(4)网丝:采用优质低碳镀锌铁丝, 处理前丝径 <math>\phi</math> 3mm, 浸塑后丝径 <math>\phi</math> 4.0mm; 网孔 50mm×50mm, 勾花网, 颜色为墨绿色, 表面光滑细腻, 吸水率为 0%。围网孔径与运动功能相适应, 具有防止球脱出的功能。</p> <p>(5)宣传标示牌: 2 个, 牢固固定于进出口区域, 面板采用不锈钢材质, 耐蚀性能相当于 0Cr18Ni9 (SUS304), 尺寸 800mm×500mm, 厚度 0.8mm, 面板边缘及尖角不得翘起, 图样及字样蚀刻处理; 内容至少包含以下内容: 有中国体育彩票标示; 产品名称; 简明的科学健身提示, 产品使用安全注意事项; 我公司的全称, 售后服务电话及督查电话; 管理维护单位及联系电话。</p>		公司									
灯光系统	TSTQL3064	<p><b>灯光系统</b></p> <p>(1)灯柱为笼式场地围网系统的一部分, 在整个笼式场地围网系统中亦为围网的主立柱, 增强围网的稳定性, 灯柱采用直径 <math>\phi</math> 114×3.0mm 的钢管, 高度 6m, 采用直埋式, 埋入深度 600mm; 灯柱 8 根, 采用市电或太阳能供电。</p> <p>(2)若采用市电供电: 每根灯柱配 1 盏 150W LED 灯。配电柜及线路: 使用 PVC 穿线管保护线路, 场内电线 4mm<sup>2</sup>, 灯柱内电线 2.5mm<sup>2</sup>, 配 100A 漏电开关及双极 32A 空气开关, 分组控制, 带漏电保护 (采用配电箱, 开关、电线与电负荷相匹配)。</p> <p>(3)若采用太阳能供电: 每根灯柱配 1 盏 30W LED 灯, 使用太阳能供电模式, 采用锂电池或胶体蓄电池, 充电后能满足 24 小时保障场地照明正常使用。太阳能板到蓄电池的连线及蓄电池要密封, 不得暴露在外。</p>	山东乐陵	山东泰山体育器材有限公司									
硅 PU 场地面层	G06	<p><b>硅 PU 场地面层</b></p> <p>(1)羽毛球场 2 片, 硅 PU 场地面层面积 350 m<sup>2</sup>, 厚度 5mm;</p> <p>(2)硅 PU 球场符合 GB36246-2018《中小学合成材料面层运动场地》成品中有害物质含量的要求;</p> <table border="1" data-bbox="502 1736 1244 1971"> <thead> <tr> <th colspan="2">检测项目</th> <th>技术要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有害物质含量</td> <td>3 种邻苯二甲酸酯类化合物 (DBP、BBP、DEHP) 总和<sup>a</sup> / (g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3 种邻苯二甲酸酯类化合物 (DNOP、DINP、</td> <td>≤1.0</td> </tr> </tbody> </table>	检测项目		技术要求	有害物质含量	3 种邻苯二甲酸酯类化合物 (DBP、BBP、DEHP) 总和 <sup>a</sup> / (g/kg)	≤1.0		3 种邻苯二甲酸酯类化合物 (DNOP、DINP、	≤1.0	广东英德	广东柏胜新材料股份有限公司
检测项目		技术要求											
有害物质含量	3 种邻苯二甲酸酯类化合物 (DBP、BBP、DEHP) 总和 <sup>a</sup> / (g/kg)	≤1.0											
	3 种邻苯二甲酸酯类化合物 (DNOP、DINP、	≤1.0											

		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>DIDP) 总和<sup>a</sup> / (g/kg)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>18 种多环芳烃总和 / (mg/kg)</td> <td>≤50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>苯并[a]芘 / (mg/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>短链氯化石蜡 (C10-C13) / (g/kg)</td> <td>≤1.5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4,4'-二氨基-3,3'-二氯二苯甲烷(MOCA) / (g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>游离甲苯二异氰酸酯 (TDI) 和游离六亚甲基二异氰酸酯 (HDI) 总和 / (g/kg)</td> <td>≤0.2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>游离二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI) / (g/kg)</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>可溶性铅 / (mg/kg)</td> <td>≤50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>可溶性镉 / (mg/kg)</td> <td>≤10</td> </tr> <tr> <td></td> <td>可溶性铬 / (mg/kg)</td> <td>≤10</td> </tr> <tr> <td></td> <td>可溶性汞 / (mg/kg)</td> <td>≤2</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">有害物质释放量</td> <td>总挥发性有机化合物 (TVOC) / (mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤5.0</td> </tr> <tr> <td>甲醛 / (mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤0.4</td> </tr> <tr> <td>苯 / (mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>甲苯、二甲苯和乙苯总和 / (mg/(m<sup>2</sup>·h))</td> <td>≤1.0</td> </tr> </table> <p>(3) 硅 PU 球场物理性能符合 GB36246-2018《中小学合成材料面层运动场地》的要求:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">检测项目</th> <th>技术要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">现浇型物理机械性能</td> <td>冲击吸收 / (%)</td> <td>20~50</td> </tr> <tr> <td>抗滑值 / (BPN, 20℃)</td> <td>80~110 (干测)</td> </tr> <tr> <td>拉伸强度 / (MPa)</td> <td>≥0.5</td> </tr> <tr> <td>垂直变形 / (mm)</td> <td>0.6~3.0</td> </tr> <tr> <td>拉断伸长率 / (%)</td> <td>≥40</td> </tr> <tr> <td>阻燃性能 / (级)</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table>		DIDP) 总和 <sup>a</sup> / (g/kg)			18 种多环芳烃总和 / (mg/kg)	≤50		苯并[a]芘 / (mg/kg)	≤1.0		短链氯化石蜡 (C10-C13) / (g/kg)	≤1.5		4,4'-二氨基-3,3'-二氯二苯甲烷(MOCA) / (g/kg)	≤1.0		游离甲苯二异氰酸酯 (TDI) 和游离六亚甲基二异氰酸酯 (HDI) 总和 / (g/kg)	≤0.2		游离二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI) / (g/kg)	≤1.0		可溶性铅 / (mg/kg)	≤50		可溶性镉 / (mg/kg)	≤10		可溶性铬 / (mg/kg)	≤10		可溶性汞 / (mg/kg)	≤2	有害物质释放量	总挥发性有机化合物 (TVOC) / (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤5.0	甲醛 / (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤0.4	苯 / (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤1.0	甲苯、二甲苯和乙苯总和 / (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤1.0	检测项目		技术要求	现浇型物理机械性能	冲击吸收 / (%)	20~50	抗滑值 / (BPN, 20℃)	80~110 (干测)	拉伸强度 / (MPa)	≥0.5	垂直变形 / (mm)	0.6~3.0	拉断伸长率 / (%)	≥40	阻燃性能 / (级)	I		
	DIDP) 总和 <sup>a</sup> / (g/kg)																																																													
	18 种多环芳烃总和 / (mg/kg)	≤50																																																												
	苯并[a]芘 / (mg/kg)	≤1.0																																																												
	短链氯化石蜡 (C10-C13) / (g/kg)	≤1.5																																																												
	4,4'-二氨基-3,3'-二氯二苯甲烷(MOCA) / (g/kg)	≤1.0																																																												
	游离甲苯二异氰酸酯 (TDI) 和游离六亚甲基二异氰酸酯 (HDI) 总和 / (g/kg)	≤0.2																																																												
	游离二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI) / (g/kg)	≤1.0																																																												
	可溶性铅 / (mg/kg)	≤50																																																												
	可溶性镉 / (mg/kg)	≤10																																																												
	可溶性铬 / (mg/kg)	≤10																																																												
	可溶性汞 / (mg/kg)	≤2																																																												
有害物质释放量	总挥发性有机化合物 (TVOC) / (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤5.0																																																												
	甲醛 / (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤0.4																																																												
	苯 / (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤1.0																																																												
	甲苯、二甲苯和乙苯总和 / (mg/(m <sup>2</sup> ·h))	≤1.0																																																												
检测项目		技术要求																																																												
现浇型物理机械性能	冲击吸收 / (%)	20~50																																																												
	抗滑值 / (BPN, 20℃)	80~110 (干测)																																																												
	拉伸强度 / (MPa)	≥0.5																																																												
	垂直变形 / (mm)	0.6~3.0																																																												
	拉断伸长率 / (%)	≥40																																																												
	阻燃性能 / (级)	I																																																												
移动式羽毛球架	TSTQ300 5	<p><b>移动式羽毛球架</b></p> <p>(1) 立柱采用直径φ60mm, 壁厚3.0mm 钢管;</p> <p>(2) 高度可调节, 适用于成人及中小学生使用;</p> <p>(3) 采用配重箱体式结构, 底座尺寸 600mm×450mm×110mm, 内置移动轮, 可随时移动搬运;</p> <p>(4) 球网采用纤维材料, 符合 GB/T 19851.13 标准要求;</p> <p>(5) 外表采用静电喷塑工艺; 可有效防晒、雨水、风沙、等自然因素造成的侵蚀, 色泽均匀亮丽持;</p>	山东乐陵	山东泰山体育器材有限公司																																																										

		运动场智慧管理系统						
		场景	名称	功能参数	单位	数量		
运动场智慧 管理系统	TA-LSZH XT06	客流统计	人脸 客流 统计 识别 摄像机	<p>具有 1/1.8"靶面尺寸 内置 GPU 芯片 最低照度彩色 0.0005 lx, 黑白 0.0001 lx 焦距&amp;视场角: 2.8~12 mm: 水平视场角: 99.6°~39.8°, 垂直视场角: 52.3°~22.4°, 对角视场角: 119.9°~45.7° 自带白光补光灯, 补光距离 50m 设备水平中心分辨力 1400TVL 需支持五码流技术, 主码流分辨率 2560x1440@25fps, 子码流 704x576@25fps, 第三码流 1920x1080@25fps, 第四码流 704x576@25fps, 第五码流 704x576@25fps 支持亮度异常、清晰度异常、花屏、雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、画面抖动、条纹干扰、信号丢失、视频遮挡、光晕、紫边等故障报警功能 可同时支持人脸比对、人脸属性分析、客流统计及人员重复进出次数统计功能 支持单场景同时检出 30 张人脸图片, 支持人脸姿态过滤功能, 可过滤上下、左右角度达到预设值的人脸 支持双向统计客流量及统计重复客流数量, 并将统计结果实时叠加在监控画面上 需具有 1 个 RJ45 网络接口、1 路 CVBS 视频输出、3 路报警输入、2 路报警输出接口、2 个音频输入、1 个音频输出接口 支持开启、关闭 eMMC 保护功能 防护≥IP67 防尘防水</p>	套	1	广东 深圳	深圳 泰山 体育 科技 有限 公司
				行为 识别 系统	(1)通过双目摄像头系统或基于人工智能视频识别系统, 用于识别个人或者群体行为的软	套		

			<p>硬件系统，主要是基于机器视觉的行为识别系统。是对指定区域个体或群体行为模式、人数、路线等的识别。</p> <p>(2)可通过在设备客户端配置访问的客流统计系统云端服务器 IP 地址等信息,以协议规定的数据传输标准,实现数据的互通互连。</p>			
		视频核验	<p>智能监控筒机</p> <p>≥200 万像素 1/2.7" CMOS 红外筒型网络摄像机</p> <p>智能侦测: 支持越界侦测, 区域入侵侦测</p> <p>最低照度: 彩色: 0.01 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR</p> <p>补光距离: 最远可达 30 m</p> <p>防补光过曝: 支持 红外波长范围: ≥850 nm</p> <p>补光灯类型: 红外灯 最大图像尺寸: 1920 × 1080</p> <p>视频压缩标准: 主码流: H.265/H.264</p> <p>可对主码流、子码流及第三方码流进行录像,通过 IE 浏览器设置录像时段及存储路径,并支持预录、延录及存储介质循环覆盖功能</p> <p>当出现区域入侵、越界入侵、人员聚集、进入区域、离开区域、监控区域内出现人脸时,设备支持行为分析出发后联动聚焦、报警上传、联动录像、辅助输出等多种报警出发方式</p> <p>可对监控画面中穿过设定检测线的车辆、行人数量进行统计</p> <p>网络存储: 支持 NAS (NFS, SMB/CIFS 均支持)</p> <p>网络: 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口</p> <p>启动和工作温湿度: -30 °C ~60 °C, 湿度小于 95% (无凝结)</p> <p>防护: ≥IP67</p>	套	2	

			<p>采用短机箱设计，搭载高性能 ATX 电源</p> <p>存储接口：1 个 SATA 接口，可满配 8TB 硬盘</p> <p>视频接口：1×HDMI，1×VGA</p> <p>网络接口：1×RJ45</p> <p>10/100/1000Mbps 自适应以太网口+8 个 10M/100Mbps 自适应 PoE 网口</p> <p>报警接口：4 路报警输入，1 路报警输出</p> <p>USB 接口：2×USB 2.0</p> <p>可通过拖动时间标尺单击回放时间轴对指定时间点的录像进行回放；可通过鼠标滚轴的放大缩小调整时间轴精度，最小 1 秒，最大 1 天。</p> <p>样机显示输出分辨率具有 1024×768/60Hz、1280×720/60Hz、1280×1024/60Hz、1600×1200/60Hz、1920×1080/60Hz、2560×1440/60Hz、4K(4096x2160)/30Hz，4K(3840×2160)/30Hz 设置选项可显示设备在线状态、IP、端口信息，支持设备过滤，可过滤在线、离线设备，显示异常设备；支持设备模糊检索，直接对输入字符过滤，并动态调整资源树</p> <p>码流分辨率：4096×2160（25 帧/秒）、3840×2160(25 帧/秒)、3072×2048(25 帧/秒)、2560×2048(25 帧/秒)、2048×1536(25 帧/秒)、1920×1080(25 帧/秒)、1280×720(25 帧/秒)、704×576(25 帧/秒)</p> <p>配置 4t 容量硬盘 1 个。</p>						
		存储设备			套	1			
		全域智能边缘侧工控服	通过 tcp 协议进行设备全域管理	包括设备数据缓存,数据转发,智能设备控制,网络代理,视频客流数据传输等功能	套	1			

			服务器				
			远程客流核验系统	<p>(1)通过安装在现场的网络摄像头和软件系统远程查看场馆内人员情况，是核验场馆运营情况的基础系统。系统视频上报数据每次时间间隔应具备自定义功能，网络摄像头、硬盘录像机等设备满足对 GB28181-2016 等协议的支持。</p> <p>(2)可通过在设备客户端配置访问的客流统计系统云端服务器 IP 地址等信息，以协议规定的数据传输标准，实现数据的互通互连。</p>	套	1	
		门禁管理	智慧球场核验电动门	<p>门主体：碳钢材质，支持防锈烤漆定制</p> <p>开门方式：单向开门</p> <p>防水保护盒<math>\geq 2</math>个，支持定制单开磁吸锁、开门按钮</p> <p>智能电动门控制板：支持多种接口，如二维码、按钮、无线遥控、IC/ID/身份证读卡器、指纹、人脸识别等干结点信号；可驱动直流无刷电机，实现多种不同接口不同规则的开门方式；全数字电路，支持调试、噪音低、不发热、震动小；</p> <p>开关电源功率<math>\geq 180W</math></p> <p>直流无刷电机功率：<math>\geq 60W</math></p> <p>电机支持有反馈信号，不需要外加传感信号和限位开关</p> <p>开门方式：二维码、按钮，二维码识别后开门按钮出</p> <p>工作环境：<math>-35</math>至<math>+80^{\circ}C</math></p> <p>电动门尺寸：高度 2000mm<math>\times</math>宽度 1350mm</p> <p>围网门槛尺寸：高度 2100mm<math>\times</math>宽度 1360mm</p> <p>需要与扫码入场相关的云+控制器、二维码平台等硬件设备支持联动控制，预留接口配置规则。</p> <p>云+控制器： 电源：12VDC</p>	套	1	

接口:  $\geq 1$  个 RJ45 2 个 232  
 端口 DB9 针 1 个 485 接口\*  
 输入:  $\geq 2$  个按钮 2 个门磁  
 1 个报警 1 个火警  
 门禁请求支持: 2 个刷卡密码、  
 2 个 (静脉、指纹、二维码、  
 身份证), 1 个 RFID、1 个人  
 脸  
 输出:  $\geq 2$  个锁控制 1 个报警  
 读头:  $\geq 2$  个 WG 接口  
 485: 含有 Paris 485 读头  
 LCD485 读头 LCD 显示屏 语  
 音输出  
 扩展口: 4 组输入  
 其他接口:  $\geq 2$  组温湿度 1 线  
 接口, 2 个温度和 2 个湿度检  
 测  
 电源输出:  $\geq 1$  个 USB 供电口  
 (5VDC), 1 组 5V 直流电源  
 支持协议: HTTP TCP UDP  
 PCB 尺寸: 100.5mm $\times$ 210mm  
 支持与软件系统联动, 配置规  
 则  
 二维码扫描器:  
 工作电压: 4.7V~15V  
 尺寸: 95mm $\times$ 84mm $\times$ 48mm  
 工作电流: 250mA (12V)  
 /560mA (5V)  
 读取方向: 360 度, 材质:  
 PC+ABS 及以上  
 读取距离: 0-10cm  
 接口: RJ45  
 读取速度:  $\geq 70$ ms/次  
 指示灯:  $\geq 3$  盏  
 扫码反馈: 蜂鸣提示  
 符合有关 IEC 和/或国家、行业  
 标准的元器件在其额定范围内  
 使用, 没有对的 IEC 标准的元  
 器件已按设备中实际存在的条  
 件进行过试验  
 设备耐久性符合要求并通过 $\geq$   
 200N 恒定作用力试验  
 元器件通过电路保护, 无过热  
 温度, 无危险的检测

			支持与软件系统联动				
		告示牌	牢固固定于进出口区域，面板采用不锈钢材质，耐蚀性能相当于 0Cr18Ni9 (SUS304)，尺寸 800mm×500mm，厚度 0.8mm，面板边缘及尖角不得翘起，图样及字样蚀刻处理；内容至少包含展示线上预约订场流程指南、运营规则说明。	套	1		
		基础建设	8 口千兆交换机	≥8 个千兆 PoE 电口 ≥2 个千兆光口 支持 IEEE 802.3at/af 标准 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3z 标准 支持 iVMS-4200 客户端管理 支持安防网络拓扑管理、链路聚合、端口管理 支持远程升级 支持 6 KV 防浪涌 (PoE 口) 支持 PoE 输出功率管理 线速转发、存储转发交换方式 坚固式高强度金属外壳 无风扇设计，高可靠性 整机最大 POE 供电功率：110 W	套	1	
			网络支持	根据场地实际情况，保障场地网络覆盖。	项	1	
			硬件安装	硬件设备的运输及安装，不包含配套相关辅材，如电线、网线、立杆、吊杆、机架等。	项	1	
			硬件调试对接	软件与硬件初始化配置与调试，软硬件联测，功能测试，应用场景测试，用户端压力测试等。	项	1	
水漾欢动站							
骑行互动单车	TSTQDC-2012	<b>骑行互动单车</b> (1) 钣金外壳：钣金外壳采用厚度 2.0mm 镀锌板，圆环管材 $\varnothing 60\text{mm} \times 2.5\text{mm}$ ，主体结构管材需使用优质热镀锌钢材或环氧富锌底漆工艺，表面处理采用固态静电环保喷涂工艺，产品涂料配方中有毒有害元素的含量满足 GB19272-2011 中 5.2.6 的要求； (2) 外观尺寸：2000mm(宽)×540mm(厚)×2090(高)mm；重量 220kg； (3) 工作温度范围-25° C ~+80° C；				山东乐陵	山东泰山体育器材有限公司

		<p>(4)工作电压 12V, 功率 50W;</p> <p>(5)恒定阻力, 无脱脚感;</p> <p>(6)通过内置控制模块, 以骑行的方式与蘑菇云实现互动。</p>		
蘑菇云及附属设施	TSTQDC-2012.1	<p><b>蘑菇云及附属设施</b></p> <p>(1)蘑菇云采用发光玻璃钢材质, 直径 2400mm 的 3 套, 直径 2000mm 的 2 套, 布局时兼顾美观和整体效果;</p> <p>(2)每套蘑菇云带 160 个下雨喷头; 点光源 100 个; 并内置幻彩灯带; 音箱 1 个; 水泵 1 个;</p> <p>(3)蘑菇云固定立杆采用优质镀锌钢管, 钢管直径 140mm;</p> <p>(4)总功率 500W;</p> <p>(5)功能: 运动与声光电场景结合, 通过骑行互动单车感应后蘑菇云顶部光源变色, 并根据骑行情况产生闪电光芒、雷声、下雨等多种互动场景。</p>	山东乐陵	山东泰山体育器材有限公司
放航台	TSTQHM-011	<p><b>放航台</b></p> <p>(1)放航台尺寸: 长 4m, 宽 2m;</p> <p>(2)放航台台面采用防腐木或橡胶条, 厚度 15mm;</p> <p>(3)放航台台面应平整, 不得有凸起, 并做防滑处理;</p> <p>(4)放航台支撑框架采用不锈钢或镀锌钢管搭建, 防腐防锈。</p>	山东乐陵	山东泰山体育器材有限公司
航道浮标、浮球	TSTQHM-013(014)	<p><b>航道浮标、浮球</b></p> <p>(1)航道长度 200m;</p> <p>(2)浮标采用塑料或珍珠棉材质, 红白相间;</p> <p>(3)浮标直径 100mm, 高度 250mm;</p> <p>(4)浮标用于搭建航道, 需采用可靠方式固定;</p> <p>(5)浮球直径 15mm, 用钢丝串联, 用于标示航道范围。</p>	山东乐陵	山东泰山体育器材有限公司
航道景观灯	TSTQHM-021	<p><b>航道景观灯</b></p> <p>(1)航道设置景观装饰灯, 用于夜间景观装饰, 双道布置, 灯具布置间隔 10m;</p> <p>(2)灯具应防水, 用电安全, 满足水上使用环境。</p>	山东乐陵	山东泰山体育器材有限公司



## 1. 目的

为保证产品质量，控制好原材料、外协配件、车间制程到成品组装各环节的质量及外采成品的质量，特制定本制度。

## 2. 范围

本制度适用于公司原材料、外协配件、车间制程、成品组装及外采成品的质量控制。

## 3. 职责

3.1. 技术部：负责设计外协配件、产品的图纸，制定原材料、成品的标准，并保证其准确性。

3.2. 工艺部：负责制定生产加工工艺，设计并指导工装的加工。

3.3. 生产部：负责组织严格按图纸、工艺及标准加工生产，并抓好自互检，保证加工过程的质量。

3.4. 采购部：负责进行合格供应商评价，按公司或相应的国家标准、行业标准等进行原材料、外协配件及成品的采购。

3.5. 仓储物流部：负责对到货物料的报检与存放，负责将不合格品单独存放并做好标识。

3.6. 质检部：负责对进厂的原材料、外协配件、外采成品的质量控制，负责车间整个产品制程的质量控制。

## 4. 工作程序

### 4.1 原材料的质量管控

#### 4.1.1 金属材料

所进材料的规格要副歌采购要求，要供应商随带材料化验单及性能检单，用于验证材质的符合性，有硬度要求的，进行硬度检测。

#### 4.1.2 非金属材料

包括塑粉、油漆、胶类及PVC布、海绵、EVA、拉链、板材类。

4.1.2.1 按对应的标准，进行相应的检验，查验随带的检验报告、样板等，需通过制作样件做实验的，在材料到厂后，进行样件制作并进行试验。

4.1.2.2 根据实验结果判定材料是否符合要求，需送技术中心进行性能的检测，及时按程序委托检验，根据检验报告与标准对照，判断是否符合要求。

#### 4.2 外协配件

4.2.1 质检员按照公司提供给供应商的图纸要求进行检验，需进行力学性能或化学性能检测的送技术中心检测；对尺寸超差、外观、材质及性能不能满足要求的，及时填写不合格品处置单，反馈到采购部，由采购部对接技术部进行评定，决定是让步接收、降级使用或退货处理。

4.2.2 对外观、尺寸及材质存在明显不符或缺陷的，质检员有权决定退货，并做好记录，作为评价供应商的依据。

### 4.3 外采成品

公司所采购的成品品种较多，基本分为：田径类、举重类、校园类、竞技类、球类、垫子类等。

#### 4.3.1 田径类

4.3.1.1 按《田径竞赛规则》的要求进行检验，对不合格品根据与标准的差距大小做退货处理或填写《不合格品处置单》，由采购部对接相应部门决定是让步接收还是退货。

4.3.1.2 产品需带飞鹿标的，要求在供应商处将标配量好，不应到公司后再拆开包装粘贴标识，以免造成人力、物力费用的增加。

#### 4.3.2 校园类

对于出口国外的产品，按抽检规则进行抽检，分体结构的要进行拼装，验证整体结构性能是否满足客户要求。

对与发国内的器材，抽检产品的外观及塑层的性能，不合格的按不合格产品的流程处理。

#### 4.3.3 重竞技类

按产品对应的标准进行检验，需要拼装的，如举重台，组织人员进行拼装。

#### 4.3.4 体操类

需包好面层再进行性能检测的，如助跳板、鞍马等，每批次抽测件或每 100 件产品抽测一次，送技术中心进行性能检测。所有送技术中心测试的原材料、外协零配件、成品都需取得检测报告并留存。

### 4.4 制程检验

4.4.1 产品的每个制造过程都应受控，根据所在工序的特点，根据对应的图纸要求、工艺要求、规范要求及标准要求定量化的检验，评判及记录，对出现的不合格品及时隔离，对自互检不到位的严格按制度追责。

#### 4.4.2 首检检验

车间每道工序在完成首检加工后及时报检，经质检员检验后，合格的方可继续加工，若不合格，要查找不合格出现的原因并采取纠正措施后再进行加工，直至合格。

#### 4.4.3 巡检

在产品加工过程中，按 1 次/小时巡检（抛丸 1 炉 1 检），避免因各种因素的变化出现质量波动，若巡查发现不合格，立即告知加工人员，停止加工，查找出现问题的原因，纠正后方可继续加工，并对不合格批逐件检验，剔除不合格品并隔离，由车间返工返修。

4.4.5 每道工序加工的产品，经质检员检验合格并在转序单上签字确认后方可转入下道工序。

### 5. 处罚

#### 5.5.1 原材料不合格的处罚

若供应商提供的材质单或检验报告与实际不符，导致在储存、生产加工、到客户处出现质量问题，由供应商承担所造成的损失并处以 2 倍损失的罚款，采购部负责追诉。

#### 5.5.2 外协配件

不合格退回的配件不得混入下批配件中送往公司，若供应商出现此种做法，视情节轻重给予供应商 1000~10000 元的处罚，若出现此类情况达到两次，应取消合格供应商资格并加倍罚款。

#### 5.5.3 外采成品

若外采成品不合格，采购部负责退换货，若因加工不到位或质量问题造成要货期延误，公司保持追诉的权利，并由供应商承担所造成的损失。

#### 5.5.4 制程检验

本工序的产品若未经质检员检验或经检验合格，未在转序单上签字就转到下道工序的，对下道工序的转件人员罚款 100 元/次，车间主任 50 元/次，并在公司内部通报批评。

对违规转序问题，对应车间的质检员开具罚款单，由综合管理部负责执行。

6. 本制度自下发日起执行，解释权归公司质检部

7. 所用的表格：

《不合格品处置单》

《违规转序罚款单》

不合格品\_评审处置单

编号:

编号: JL-ZJ-002

产品名称		批 量		样 本 量		不 合 格 数 量		图号/型号规格	
供货单位名称								责任部门	
客户名称									
产品属性: <input type="checkbox"/> 外协成品 <input type="checkbox"/> 原材料 <input type="checkbox"/> 外协配件 <input type="checkbox"/> 自制零部件 <input type="checkbox"/> 产成品									
不合格描述:									联
									质 检 部
									质检员: 日期:
不合格品处置方法									
<input type="checkbox"/> 返工返修 <input type="checkbox"/> 让步放行/接收 <input type="checkbox"/> 报废 <input type="checkbox"/> 不良品 <input type="checkbox"/> 二级品 <input type="checkbox"/> 代修 <input type="checkbox"/> 退货 <input type="checkbox"/> 退库									
处置意见:									
									责任部门: 日期:
评审意见:									
									评审人: 评审日期:
公司负责人意见:									
									批准: 日期:
备注:									

注: 让步放行、代修由技术部门评审, 其它项由质检部直接判定, 三方存有争议或风险较大的不合格品处置需经公司负责人审批。

自不合格发生之时起 48 小时内必须办理完技术评审, 7 日内责任单位按照技术部门评审意见处理完毕不合格品。评审接收部门办理实效不得超过 4 小时。

### 不合格品\_评审处置单

编号:

编号: JL-ZJ-002

产品名称		批 量		样 本 量		不 合 格 数 量		图号/型号规格	
供货单位名称								责任部门	
客户名称									
产品属性:	<input type="checkbox"/> 外协成品		<input type="checkbox"/> 原材料		<input type="checkbox"/> 外协配件		<input type="checkbox"/> 自制零部件		<input type="checkbox"/> 产成 品
不合格描述:									联
								质检员:	日期:
								责 任 部 门	
不合格品处置方法	<input type="checkbox"/> 返工返修		<input type="checkbox"/> 让步放行/接收		<input type="checkbox"/> 报废		<input type="checkbox"/> 不良品		<input type="checkbox"/> 二级品
	<input type="checkbox"/> 代修		<input type="checkbox"/> 退货		<input type="checkbox"/> 退库				
处置意见:									责 任 部 门
								责任部门:	日期:
评审意见:									责 任 部 门
								评审人:	评审日期:
公司负责人意见:									责 任 部 门
								批准:	日期:
备注:									

注: 让步放行、代修由技术部门评审, 其它项由质检部直接判定, 三方存有争议或风险较大的不合格品处置需经公司负责人审批。

自不合格发生之时起 48 小时内必须办理完技术评审, 7 日内责任单位按照技术部门评审意见处理完毕不合格品。评审接收部门办理实效不得超过 4 小时。

### 不合格品\_评审处置单

编号:

编号: JL-ZJ-002

产品名称		批 量		样 本 量		不 合 格 数 量		图号/型号规格	
供货单位名称								责任部门	
客户名称									
产品属性: <input type="checkbox"/> 外协成品 <input type="checkbox"/> 原材料 <input type="checkbox"/> 外协配件 <input type="checkbox"/> 自制零部件 <input type="checkbox"/> 产成品									
不合格描述:          <div style="text-align: right;">                     质检员:                      日期:                 </div>									
不合格品处置方法 <input type="checkbox"/> 返工返修 <input type="checkbox"/> 让步放行/接收 <input type="checkbox"/> 报废 <input type="checkbox"/> 不良品 <input type="checkbox"/> 二级品 <input type="checkbox"/> 代修 <input type="checkbox"/> 退货 <input type="checkbox"/> 退库									
处置意见:          <div style="text-align: right;">                     责任部门:                      日期:                 </div>									
评审意见:          <div style="text-align: right;">                     评审人:                                      评审日期:                 </div>									
公司负责人意见:          <div style="text-align: right;">                     批准:                                      日期:                 </div>									
备注:									

三  
联  
仓  
库

注: 让步放行、代修由技术部门评审, 其它项由质检部直接判定, 三方存有争议或风险较大的不合格品处置需经公司负责人审批。

自不合格发生之时起 48 小时内必须办理完技术评审, 7 日内责任单位按照技术部门评

审意见处理完毕不合格品。评审接收部门办理实效不得超过 4 小时。

违规转序罚款单

日期： 年 月 日

产品（或零部件）名称		转出数量	
违规车间		违规人员	
情况描述：			
罚款	元		

车间主任：

违规人员：

执行人：

违规转序罚款单

日期： 年 月 日

产品（或零部件）名称		转出数量	
违规车间		违规人员	
情况描述：			
罚款	元		

车间主任：

违规人员：

执行人：

# 违规转序罚款单

日期： 年 月 日

产品（或零部件）名称		转出数量	
违规车间		违规人员	
情况描述：			
罚款	元		


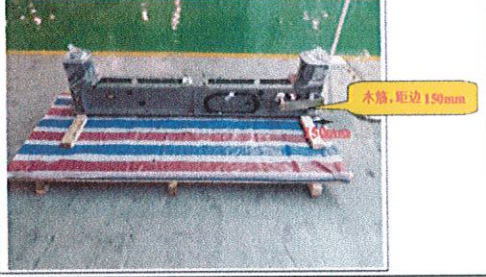
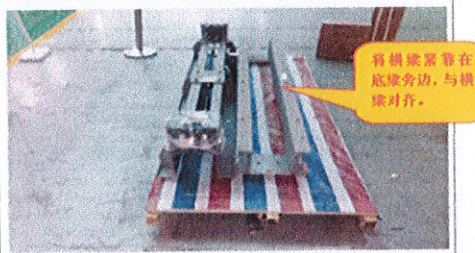
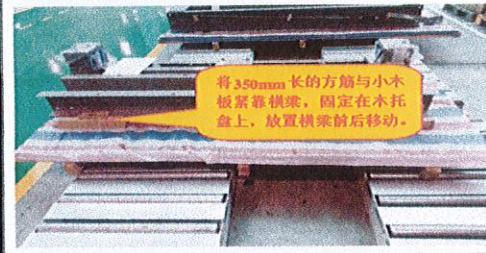





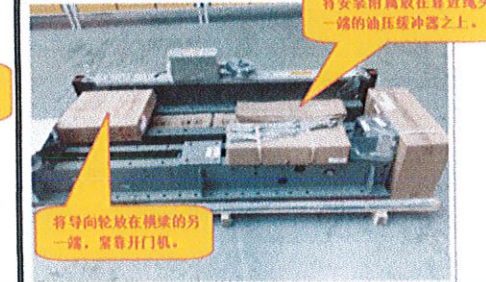
车间主任：

违规人员：

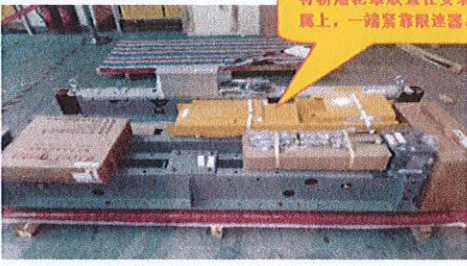
执行人：

# 包装运输方案

## 1 包装技术方案

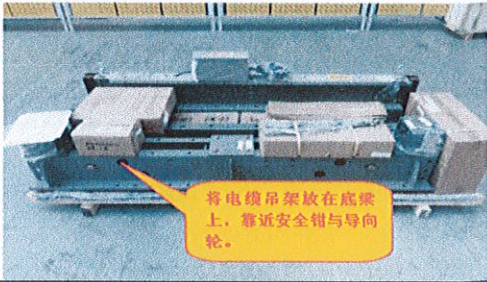
<p><b>1. 使用指定的底座，摆放底梁，手柄方向冲里。</b></p>  <p>将底梁放置在底座上，手柄冲里，保证两边对齐。</p>	<p><b>2. 底座另一边摆放两根木筋，距边150mm。</b></p>  <p>木筋，距边150mm</p>
<p><b>3. 将横梁放置在两根木筋上面</b></p>  <p>将横梁紧靠在底座旁边，与横梁对齐。</p>	<p><b>3-1. 横梁的固定要求</b></p>  <p>将350mm长的方筋与小木板紧靠横梁，固定在小托盘上，放置横梁前后移动。</p>
<p><b>4. 放置开门机</b></p>  <p>将开门机放到横梁的前面。</p>	<p><b>4-1. 开门机的固定</b></p>  <p>用木块将开门机的支撑架压在，用射钉枪将木块固定在底座上。</p>
<p><b>5. 放置油压缓冲器</b></p>  <p>将油压缓冲器放到横梁的中间，条码标签向外，便于扫描上传。</p>	<p><b>6. 摆放限速器</b></p>  <p>将限速器摆放在底座的空余一端，紧靠底座与横梁。</p>
<p><b>7. 放置绳头组合</b></p>  <p>将绳头组合放在底座之上，紧靠安全销。</p>	<p><b>8. 摆放导向轮及安装附属</b></p>  <p>将安装附属放在靠近绳头一端的油压缓冲器之上。</p> <p>将导向轮放在横梁的另一端，紧靠开门机。</p>

9.放置轿厢轮罩



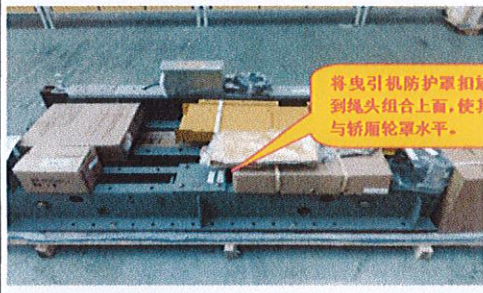
将轿厢轮罩放置在安装附属上，一端紧靠限速器。

10.放置电缆吊架



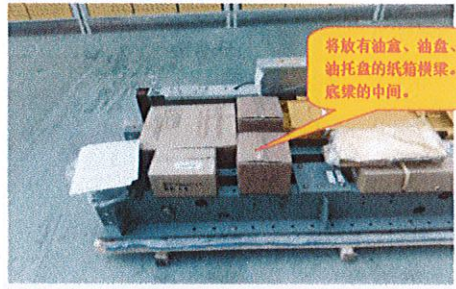
将电缆吊架放在底座上，靠近安全锁与导向轮。

11.摆放曳引机防护罩与对重轮罩



将曳引机防护罩扣放到绳头组合上面，使其与轿厢轮罩水平。

12.放置油箱、油盘、油托盘



将放有油箱、油盘、油托盘的纸箱横架，底架的中间。

13.放置导向轮罩



将导向轮罩扣放在导向轮上，靠近开门机一边。

14.钉四面箱板与木筋，将箱中所有零件固定，不让零件随意晃动。



14-1.固定零件



有方筋固定不牢的零件，使用小木板将其零件固定，不让零件随意晃动。

15.箱板的固定要求



使用射钉枪(S80)将木箱侧板固定，每个铁钉间距不小于200MM。

16.订木筋的要求



使用射钉枪(S80)将方筋固定，每头至少使用2个铁钉，将箱中零件固定。

17.箱单的要求



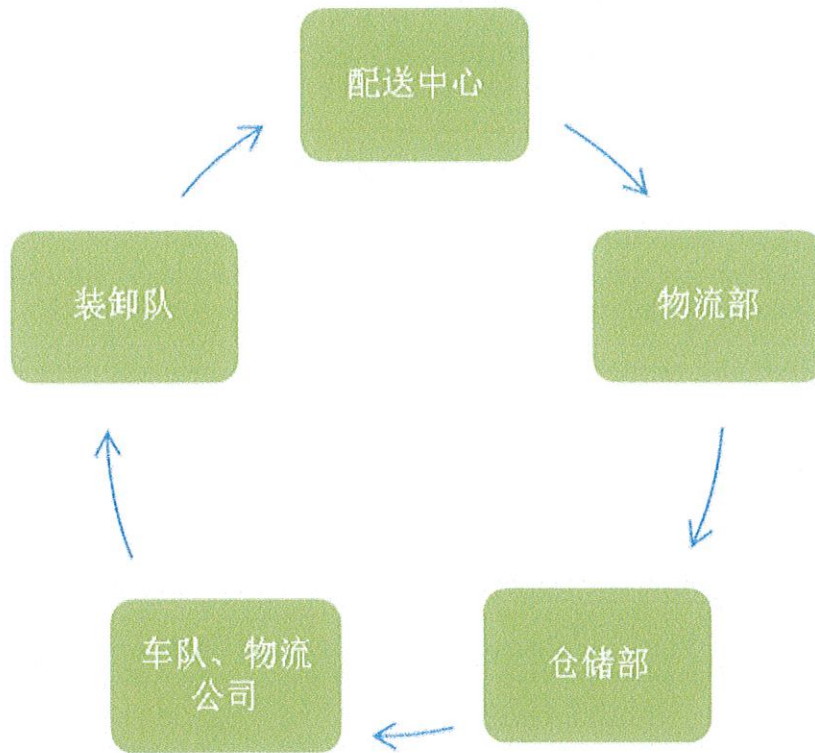
箱单上的物品每装一项，装箱人在“确认1”栏盖意确认；“确认2”栏要求检查人确认，每确认一项画“/”



## 2 运输及保护措施

山东泰山体育器材有限公司作为国内最大的体育器材生产基地，通过多年的发展已经形成了自己的一套完整的产品配送体系。山东泰山体育器材有限公司做为泰山体育产业集团的支柱产业，我们的产品配送也同集团使用一套配送系统。此次针对本项目，我公司专门制定了相关的运输配送方案，保证时效内完好的交付到指定位置，为本项目贡献一份力量、提供一份保障。

### A、配送中心机构设置及工作流程



### B、配送中心车辆使用情况介绍

我公司配送中心车辆采用公司自有、物流公司相结合的模式。公司现有专门的物流车辆二十余辆，同时我公司同国内如顺丰、德邦等多家物流公司签订了长期合作协议，这种两结合的模式能够最大限度的满足本项目配送需要，即机动灵活又保障有力。



### C、公司仓储情况介绍

公司总部现在专业的自动化仓库达到 8000 m<sup>2</sup>以上，同时和签约物流公司签订有全国各地仓库使用协议，能够完全满足仓储之需。



#### D、应急预案

根据《中华人民共和国安全生产法》、《安全生产条例》等要求。为提高我公司对货物运输重大事故的应急处理能力，减少事故损失，制定预定案。保障本项目顺利完成并安全运输到达。

1、应急预案原则：迅速有效把事故控制在最小范围

2、应急预案机构

成立货物运输事故应急预案领导小组，设立组长、副组长负责公司货物运输特事故应急预案的指挥，上下部门的协调，监督各项工作的开展。负责事故的报告、联络、做好应急车辆、人员、器材的组织及事故的回复和善后等工作。

3、应急预案启动程序

①. 在接到事故报告后，立即向应急预案领导小组组长汇报，并视情况启动应急预案，做好相应工作。

②. 应急预案领导小组为了事故的救援，可调动合作成员单位的应急车辆进行驰援。

## E、值班制度

1. 凡是事故应急预案领导小组成员，应保证三种通讯方式（单位电话、手机、住宅电话）至少有一种能及时有效联系。

2. 应急预案启动后，应急预案领导小组落实好领导值班，值班电话保持 24 小时开通。出事的单位或有救援任务的单位，也必须安排分管安全的领导值班，值班电话保持 24 小时开通。

### 单次供货交货期限、紧急状况下的安全及时保供

1. 应急预案制定：甲方和我公司提前制定紧急状况下的保供应急预案，明确各部门的职责和应对措施，确保在实发情况下能够迅速响应。

2. 库存管理与调整：根据市场需求和供应链状况，合理调整库存水平，确保关键物资和原材料的储备充足。在紧急情况下，可以通过调整库存结构，优先保障关键物资的供应。

3. 供应链协同：与我公司建立紧密的合作关系，共同应对紧急情况。及时沟通需求和供应状况，共同制定保供措施，确保供应链的稳定。

4. 运输安全保障：在紧急状况下，加强运输安全管理，确保物资能够安全、及时地送达目的地。可以采取多种运输方式结合的策略，以应对可能的交通拥堵或其他运输问题。

5. 信息沟通与共享：建立有效的信息沟通和共享机制，确保在紧急情况下各方能够及时了解和处理问题。通过定期会议、信息共享平台等方式，加强信息交流和合作

总之，单次供货的交货期限和紧急状况下的安全及时保供都需要甲方和我公司共同努力，通过制定合理的计划、建立紧密的合作关系、加强运输安全管理以及加强信息沟通与共享等措施，确保物资能够按时、安全地送达目的地。

4.2 我公司将组织由设备厂家认证的工程师 5 人，负责对所售设备的安装、调试；为减少用户的操作错误概率，为用户培训至少 2 人的熟练工作人员，所有费用均包含在本次投标总报价中。

### 4.3 人员培训计划和方案：

为了客户更好的了解和使用本公司提供的产品，我们将提供系统的专业培训。本公司根据不同类型、不同需求，客户制定相应的培训计划；提供个性化的培训服务平台，通过系统的对器材的使用及保养、维护的培训，力求在最短的培训时间内最大限度地满足客户对产品的了解需求。产品安装后，公司将安排专业技术人员对用户进行现场免费培训，讲解产品的

主要结构、简单故障的处理方法、使用说明及注意事项。所有培训均由公司的专业技术人员免费进行，配有专业的培训队伍。

### （一）、培训的原则

#### 1、客户培训的专用性

即针对不同规模、不同类型、不同层次的客户，我们制定在共同标准体系基础上的差异个性服务，针对每次培训需求的信息反馈做出专业性与对口性强的客户培训计划与课程安排、课件设置等。

#### 2、客户培训的适用性

我们自信所供的产品涵盖有丰富的服务文化内涵与最贴近民众健康消费的理念，因而客户培训体系具有开放的升级端口，通过培训体系的价值纵深，我们将客户顺利提升到享受所供的产品带来的深层次文化中去！

#### 3、客户培训的实效性

客户培训涉及的全部方法都是精心建立在“从用户的角度出发”的基础上。从器材使用入手，使用户对所购器材各个方面的理解及认识达到一定的程度。以所购器材知识为核心，以泰山的服务价值为主线，我们乐于并有实力提供一切用户感兴趣的相关资讯与解决方案。

## 1 培训人员

姓名	现职务	曾主持/参与的同类项目经历	职称	专业	经验年限
崔东强	技术主管	奥运会、亚运会、城运会、全民健身等	工程师	汽车制造	15年
赵新芳	技术员	奥运会、亚运会、城运会、全民健身等	工程师	机械制造	15年
史东敏	技术员	城运会、全民健身等	工程师	机械制造	8年
陈波	技术员	城运会全民健身等	工程师	行政管理	7年
贾振东	技术员	奥运会、亚运会、城运会、全民健身等	高级工程师	动力工程	17年
毕经明	技术员	奥运会、亚运会、城运会、全民健身等	工程师	工程造价	12年
范文乐	技术员	奥运会、亚运会、城运会、全民健身等	工程师	工商管理	5年
刘斌	技术员	奥运会、亚运会、城运会、全民健身等	工程师	工程监理	7年
韩华如	技术员	奥运会、亚运会、城运会、全民健身等	工程师	建筑工程	14年

## 2 培训课程

- 第一节 产品的结构与性能的讲解
- 第二节 使用产品操作说明
- 第三节 日常维修、维护保养与常见故障的处理
- 第四节 产品备件和专用工具的保管与使用
- 第五节 客户权益保障条例讲解、服务流程讲解
- 第六节 为客户提供培训光盘并进行现场演示

### 3 培训计划实施措施

#### (一)、培训的具体方法

讲授法:以在讲解、问答交流等形式为主;

现场案例研习法:在器材安装调试现场,以实操与示范演练为主

#### (二)、培训的具体安排

##### 1、时间、地点的安排

人员培训时间、地点是在器材安装施工验收完成后,与客户联系确定,统一对产品使用者及管理人员进行系统培训。

##### 2、培训费用预算:

**免费**,包括组织培训的场地费、讲师费、派外训练等开支。

### 4 培训周期

#### 培训周期安排

培训周期为两周,对场馆管理人员、服务人员等相关人员进行全面、整体的培训管理,保证其做到对产品有一点了解,对操作有较为规范的认识,可以适当处理小的问题,熟悉产品备品备件的更换与保养。

#### (6) 服务模式

我公司对免费服务期过后,我方所提供的产品,出现故障或更换部分配件时,请您致电我公司,我公司为您提供原厂配件服务。

(1)质保期满后,我公司技术人员对产品进行一次性的整体测试。

(2)在免费保修期过后,我公司向用户提供同档次的备品备件、专用工具等。

#### 服务模式

我方具有热线电话服务方式、现场支持服务方式等多种主要服务方式。

##### 1、电话支持服务

用户在使用过程中,有任何疑问和问题,可通过服务热线向本公司提出服务要求。售后服务人员组成电话支持小组,以最快时间响应用户的服务请求,协助与指导用户制定解决问题的方案。电话支持服务提供每周7天,每天24小时服务方式。

##### 2、现场支持服务

关于我公司的现场支持服务，务必是在正常合理的、不违反法律法规等的前提下，用户在使用本公司产品的过程中出现问题而不能透过电话或者网络方案解决的前提下而使用的一种直接应对用户带给的一种服务方案。

(1) 本流程如下

客户服务人员接到客户的来电或者网络信息，不能通过交流解决只能现场支持服务的问题，客户人员需精确了解客户的问题所在，登记客户问题和客户信息。

客户服务人员将客户需求现场支持服务的信息交予相关工作人员。

相关工作人员接到现场支持服务信息，应已最快的时间将任务分配到公司具体人员手中。

现场支持服务人员接到上级分配的任务，应立即联系用户，与用户客约定上门时间。

现场支持服务人员在与用户约定的时间内到达用户指定地址，为其服务并收取相应的费用。

服务人员回到公司，需将此次的服务中所出现的问题和资料做一个系统报告提交公司售后服务部。

我公司对于此次的服务做一次电话或者网络回访，咨询用户对于产品使用状况及用户在服务过程中的感受。

(2) 现场支持服务人员需注意事项现场支持服务时出示上岗资格证。

公开出示我公司统一收费标准并按标准收费。收费后为用户开示票据。不得向客户收取额外费用，一经发现，务必加以严重处罚。出示服务记录登记单，服务完毕后请用户签署意见。

服务后需向用户讲解使用知识到位。

不喝用户的水、不抽用户的烟、不吃用户的饭、不要用户的礼品。











上门服务人员务必穿着整洁、得体大方，与客户交流务必礼貌用于，不得与用户有任何行为上的冲突。



上门服务人员上门务必严格按照我公司的规定对用户进行全方位服务，不得偷工减料，粗心大意。

5. 项目所提供的其它免费物品或服务：详见备品备件清单；

序号	零部件名称	规格	图片	材质	单价 (元)	数量
----	-------	----	----	----	-----------	----

序号	零部件名称	规格	图片	材质	单价 (元)	数量
1	铝合金盖帽	Φ 114mm		不锈钢	16	30
2	管堵	Φ 38mm		不锈钢	1	50
3	管堵	Φ 48mm		不锈钢	1.2	50
4	管堵	Φ 60mm		不锈钢	1.6	50
5	管堵	Φ 70mm		不锈钢	2	50
6	侧堵	20*45mm		塑胶	5	50
7	轴承	6006		不锈钢	9	30
8	轴承	6007		不锈钢	10	30
9	轴承	6206		不锈钢	20	30
10	轴承	滚珠		不锈钢	20	30
11	轴承	6013		不锈钢	18	30
12	手柄	常规		塑胶	10	50
13	不锈钢防盗帽	常规		不锈钢	3	100

序号	零部件名称	规格	图片	材质	单价 (元)	数量
14	不锈钢弹垫	M8		不锈钢	0.2	500
15	不锈钢弹垫	M10		不锈钢	0.2	500
16	不锈钢防松 螺母	M8		不锈钢	0.5	500
17	不锈钢防松 螺母	M10		不锈钢	0.6	500
18	不锈钢平垫	φ 8*16mm		不锈钢	0.3	500
19	不锈钢平垫	φ 8*24mm		不锈钢	0.3	500
20	不锈钢平垫	φ 10*24mm		不锈钢	0.3	500
21	不锈钢平垫	φ 10*30mm		不锈钢	0.3	500
22	抽芯铆钉	φ 5*25mm		不锈钢	0.05	1000
23	不锈钢半圆 头内梅花螺 丝	M8*20mm		不锈钢	0.5	500
24	不锈钢半圆 头内梅花螺 丝	M8*25mm		不锈钢	0.4	500
25	不锈钢半圆 头内梅花螺 丝	M8*50mm		不锈钢	0.6	500

序号	零部件名称	规格	图片	材质	单价 (元)	数量
26	不锈钢半圆 头内梅花螺 丝	M10*35mm		不锈钢	0.5	500
27	不锈钢平底 防盗帽(螺 丝)	M10*35mm		不锈钢	0.2	500

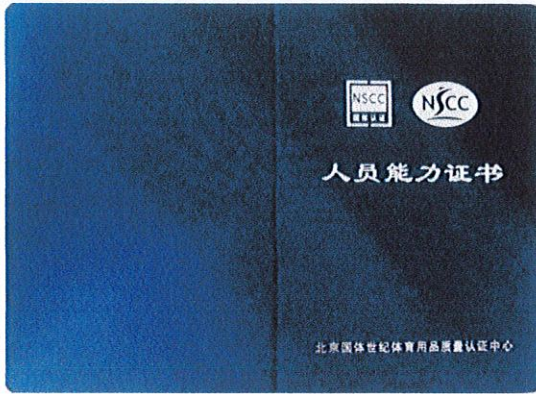
#### 6. 技术人员情况:

专业的售后技术服务队伍

姓名	职务	专业技术资格	身份证号码	参加本单位工作时间
王玉玺	项目负责人	工业设计	371481199101270057	2012年3月
崔东强	生产技术组长	汽车制造	371481197605241533	2002年6月
赵新芳	技术人员	机械制造	37242719721023004X	2005年4月
陈波	技术人员	行政管理	371481199004270311	2012年3月
毕经明	技术人员	工程造价	371481197409210614	2003年5月
贾振东	技术人员	热能工程	372402196802080055	2001年7月
范文乐	技术人员	工商管理	371481198603210053	2011年8月
刘斌	技术人员	工程监理	371481198612200054	2008年6月
韩华如	技术人员	建筑工程	372402197602195413	2007年3月
李乃辰	售后服务人员	人力资源	370282198012256034	2009年4月
熊继涛	售后服务人员	机械工程	370282198804116216	2015年3月
白田升	售后服务人员	机械制造	371122198501183117	2013年6月
赵以裕	售后服务人员	行政管理	370222196306096210	2011年8月
赵慕明	售后服务人员	车床	370923198104264515	2011年9月
熊宗玲	售后服务人员	管理学	370222196906026216	2010年1月
赵香花	售后服务人员	销售	370222196904176245	2006年10月
万维娜	售后服务人员	机械维修	370282198505086221	2017年12月

邢方海	售后服务人员	市场营销	370222196407236235	2017年4月
肖世海	售后服务人员	汽车维修	370222196704116215	2015年3月
黄强	售后服务人员	营销学	370282197905186219	2013年1月
万陆娜	售后服务人员	销售管理	370212197908305026	2017年11月
张和俊	售后服务人员	计算机网络	370126198208212416	2011年7月
江充生	售后服务人员	无	370222196210296277	2010年2月
董建国	售后服务人员	无	370222196604106210	2010年5月
孙良献	售后服务人员	计算机	370222196604106210	2015年9月
牛向英	售后服务人员	汽车设计	370221197102154018	2017年6月
赵振才	售后服务人员	无	370222196209206318	2017年8月
赵红岩	售后服务人员	无	370222197012266223	2015年4月
黄静静	售后服务人员	无	370282198001106212	2018年4月
肖世岷	售后服务人员	无	370222196901256258	2018年10月
另有生产人员 200 余人				

附：相关人员证书



姓名: 王振元  
 性别: 男  
 年龄: 45  
 类别: 检验  
 发证日期: 2020.8.16

编号: NSCC-017-010  
 公司名称: 山东泰山体育器材有限公司



姓名: 闻申明  
 性别: 男  
 年龄: 31  
 类别: 焊工  
 发证日期: 2020.8.16

编号: NSCC-019-014  
 公司名称: 山东泰山体育器材有限公司



姓名: 张怀论  
 性别: 男  
 年龄: 43  
 类别: 检验  
 发证日期: 2020.8.16

编号: NSCC-019-005  
 公司名称: 山东泰山体育器材有限公司



姓名: 王振元  
 性别: 男  
 年龄: 44  
 类别: 焊工  
 发证日期: 2020.8.16

编号: NSCC-015-024  
 公司名称: 山东泰山体育器材有限公司



姓名: 李新艺  
 性别: 女  
 年龄: 41  
 类别: 技术  
 发证日期: 2020.8.16

编号: NSCC-019-004  
 公司名称: 山东泰山体育器材有限公司



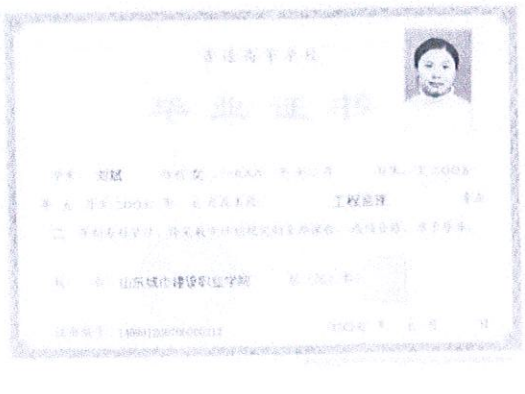
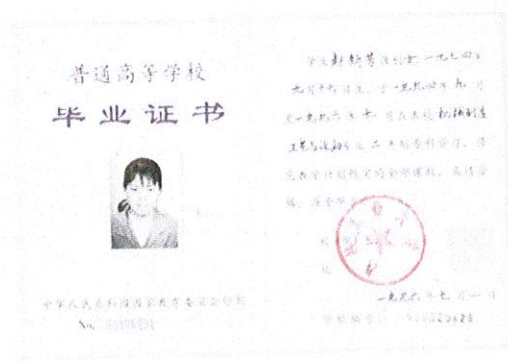
姓名: 张东强  
性别: 男  
出生年月: 1976.5  
工作单位: 山东泰山有色金属有限公司  
现从事专业: 机械设计  
原专业技术职务(职称): 工程师  
现评审(审定)资格: 工程师  
编号: 2009-09-1247260

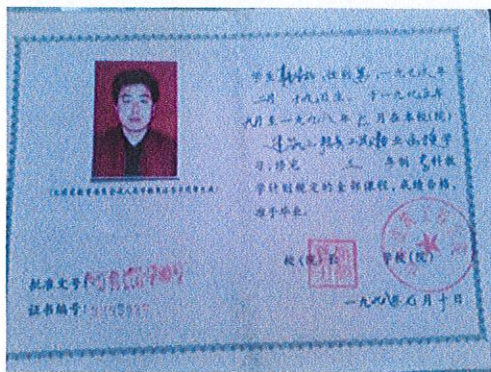
评审组织(章):  
评审(审定)时间: 2009年6月6日

姓名: 贾振东  
性别: 男  
出生年月: 1968.2  
工作单位: 山东泰山有色金属有限公司  
现从事专业: 建筑工程  
原专业技术职务(职称): 工程师  
现评审(审定)资格: 高级工程师  
编号: 2009-08-1246807

评审组织(章):  
评审时间: 2009年6月6日

姓名: 贾振东  
性别: 男  
年龄: 41  
类别: 检验  
编号: ASC-019-010  
公司名称: 山东泰山有色金属有限公司  
发证日期: 2008.6

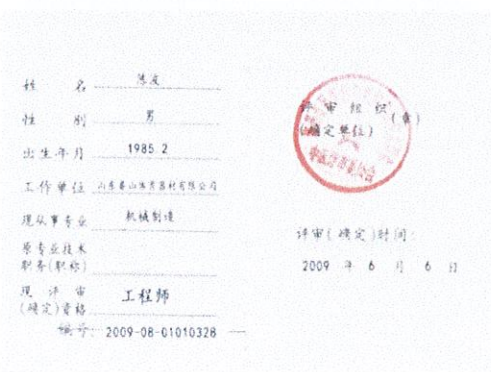




姓名: 赵雪  
 性别: 女  
 出生年月: 1974.9  
 工作单位: 山东泰山矿业集团有限公司  
 现从事专业: 机械设计  
 职业资格: 工程师  
 现评审(确定)资格: 工程师  
 编号: 2009-08-0101017

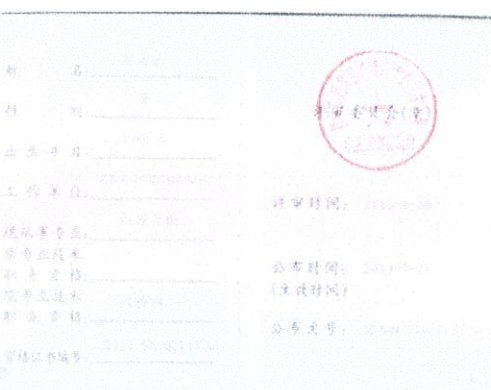


评审(确定)时间:  
 2009年6月6日



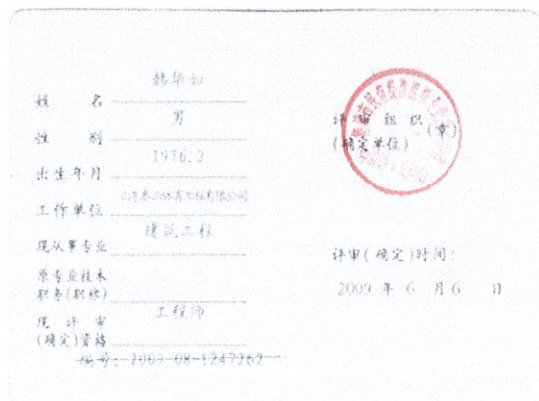
姓名: 李继明  
 性别: 男  
 出生年月: 1974.9  
 工作单位: 山东泰山矿业集团有限公司  
 现从事专业: 建筑工程  
 职业资格: 工程师  
 现评审(确定)资格: 工程师  
 编号: 2013-08-0210064

评审时间: 2013-8-30  
 公布时间: 2013-9-26  
 (生效时间)  
 公布文号: 德人社(2013)87号



姓名: 刘斌  
 性别: 女  
 出生年月: 1986.12  
 工作单位: 山东泰山矿业集团有限公司  
 现从事专业: 建筑工程  
 职业资格: 工程师  
 现评审(确定)资格: 工程师  
 编号: 2013-08-0210024

评审时间: 2013-8-30  
 公布时间: 2013-9-26  
 (生效时间)  
 公布文号: 德人社(2013)87号



评审(确定)时间:  
 2009年6月6日

## 售后服务管理师



7. 在完成安装、调试、检测后，须向用户提供检测报告、技术手册，提供中文版的技术资料（包括操作手册、使用说明、维修保养手册、产品合格证等）。验收的技术标准达到制造(生产)厂商标明的技术指标，个别不能测试的指标另作详细的文字说明。检测的标准依据国家有关规定执行。

8. 我单位保证本次所投设备均是全新合格设备。

9. 质保期过后的售后服务计划及收费明细：质保期外同样享受我司在质保期内的培训、服务和免费维修于更换，不收取任何人工费，只收取零部件成本费用；

10. 响应本次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切设备、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人无须再追加任何费用。

11. 我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。