

烟台开发区政府采购 招标文件

项目编号：SDGP370691000202202000138

项目名称：烟台开发区各学校音体美及心理卫生设备
采购



采购人：烟台市教育局开发区分局

采购代理机构：山东普来恩工程设计有限公司

二〇二二年六月

投标注意事项

各投标人：

为保证本次政府采购项目的顺利进行，减少招投标过程中，由于投标文件制作不合格等原因导致贵单位投标无效或废标现象的发生，请贵单位仔细阅读招标文件的每一条款，特别注意以下事项：

1、请严格按照招标文件规定的**资格证明文件**要求提供每一项证件，资格证明文件要求提供的未注明是复印件的证明材料，投标人应采用原件的高清彩色扫描件上传至电子开标评标系统（资格审查资料项，并加盖投标人电子公章），注明是复印件的，可采用原件或复印件扫描件上传至电子开标评标系统（资格审查资料项，并加盖投标人电子公章），投标人须确保上传的扫描件清晰可辨方便评委网上查看，投标人自行承担因上传资料不清晰或不全而导致无法评审的全部责任。并严格审查证件的有效期、证件的签署的有效性等，漏缺一项证件或一项证件不合格将造成资格审查通不过，所递交的投标文件为投标文件无效。

2、请认真研究招标文件规定的“投标无效”所包括的内容，投标文件有其中所列内容之一，经评标委员会认定属实的，将作无效投标或废标处理。

3、本项目采用“不见面开标”方式，投标人应在开标评标时间段内保证专门工作人员实时关注电子交易平台内的项目进展。①规定时间内解密，如未在规定时间内解密投标文件，视为投标人放弃投标资格。一切后果由投标人自行承担。②评标委员会与投标人的答疑和澄清将在系统内通知投标人进行回复和签章确认，如未在规定时间内进行答疑和澄清的回复，视为放弃机会，因此造成的不利影响由投标人自行承担。

4、请认真阅读招标文件规定的供货安装期、质保期、付款方式、投标有效期等商务条款，制作投标文件时应作出响应或正偏离，不响应或负偏离的将导致废标。

5、对提供虚假资料谋取中标的投标人将上报政府采购监管部门，监管部门将根据《政府采购法》及其实施条例等法规处以取消本次投标资格，并处以采购金额“千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为名单，在一至三年内禁止参加烟台市政府采购活动”的处罚。请各投标人严格自律，诚信参与投标。

6、对招标文件有疑义或其它问题请及时与山东普来恩工程设计有限公司联系，联系人：姜庆浩，联系电话：0535-6393108。

谢谢合作！

目 录

第 1 章	采购邀请.....	3
第 2 章	投标人须知.....	5
第 3 章	采购需求.....	36
第 4 章	评审方法和标准.....	157
第 5 章	合同格式.....	165
第 6 章	投标文件格式.....	170
第 7 章	附件.....	206

第 1 章 采购邀请

山东普来恩工程设计有限公司受烟台市教育局开发区分局的委托，对下述货物进行国内公开招标。现邀请合格的投标人前来投标。

1. **项目编号：**SDGP370691000202202000138

2. **项目名称：**烟台开发区各学校音体美及心理卫生设备采购

招标项目性质：货物

项目基本情况介绍：详见第 3 章

数量：详见第 3 章

3. **投标人资格要求：**

(1) 投标人须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；

(2) 落实政府采购政策需满足的资格要求：无

(3) 本项目的特定资格要求：

①无不良信用信息记录（采购人、采购代理机构负责查询）；

(4) 本项目不接受联合体投标。

4. **获取招标文件：**投标截止时间前登录烟台市公共资源政府采购交易平台 (<http://ggzyjy.yantai.gov.cn/>) 免费下载招标文件（文件格式.YTZF），不提供纸质招标文件。

5. **投标截止时间：**

A 包音乐设备：2022 年 7 月 1 日 09 时 00 分（北京时间）；

B 包体育设备：2022 年 7 月 1 日 14 时 30 分（北京时间）；

C 包美术及心理卫生设备：2022 年 7 月 4 日 14 时 30 分（北京时间）。

截止时间后，电子交易平台自动关闭投标文件上传入口，逾期上传的或无法被系统读取的投标文件，将按无效投标处理。

6. **投标文件提交方式：**本项目采用线上“不见面开标”，投标人须在投标截止时间前上传加密版投标文件至烟台市公共资源政府采购交易平台，无需到现场递交纸质投标文件。

7. **开标时间：**

A包音乐设备：2022年7月1日9时00分（北京时间）；

B包体育设备：2022年7月1日14时30分（北京时间）；

C包美术及心理卫生设备：2022年7月4日14时30分（北京时间）。

8. 开标地点：烟台市公共资源交易中心开发区分中心A座5楼开标厅（金沙江路83号）

投标单位需提前下载腾讯会议软件，线上观看开标视频，无需到现场参加开标会议。

9. 凡对本次招标提出询问，请与采购代理机构联系。

采购代理机构：山东普来恩工程设计有限公司

地 址：烟台开发区香山路8号（建设大厦南胡同）

邮 编：264006

电 话：0535-6393108

电子信箱：sdytjiang2@163.com

联 系 人：姜庆浩

开户名称：山东普来恩工程设计有限公司招标分公司

开户银行：烟台银行开发支行（银行行号：313456005706）

账 号：06030120100002835

采购人：烟台市教育局开发区分局

联 系 人：周长家

地 址：烟台开发区金沙江路82号

联系方式：0535-6396792

技术支持：国泰新点软件股份有限公司

咨询电话：0535-6788614、4009980000

咨询QQ群：1124305721

第 2 章 投标人须知

投标人须知前附表

本表是本招标项目的具体资料，是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内 容
1.1	采购人：烟台市教育局开发区分局 地址：烟台开发区金沙江路 82 号 联系方式：0535-6396792
1.2	采购代理机构：山东普来恩工程设计有限公司 地址：烟台开发区香山路 8 号 业务联系人：姜庆浩 电话：0535-6393108
1.3.4	合格投标人的特定资格要求： 本项目的特定资格要求： ①无不良信用信息记录（采购人、采购代理机构负责查询）。
1.3.5	是否为项目整体专门面向中小企业采购：否
1.3.6	是否属于预留份额专门面向中小企业采购的项目：否
1.3.7	是否允许进口产品参与投标：否
1.4	是否允许联合体投标：否
1.4.7	联合体的其他资格要求：/
2.2	本次招标的政府采购预算为人民币 A 包：78.9314 万元、B 包：114.5904 万元、C 包：71.95 万元 本项目预算属于以下情形： （1）项目为非预采购项目。 （2）根据《转发财政部关于做好政府采购信息公开工作的通知》（鲁财采【2015】33 号）文件规定，预采购项目有取消和终止采购的可能。
5.6	是否现场踏勘：否 现场踏勘描述：自行踏勘 是否答疑会：否 答疑会描述：/
8.5	是否兼投不兼中：是 如投标单位对三个分包均进行投标，可以中标二个分包 兼投不兼中描述：投标人可投一包或者多包，但投标人兼投不兼中。确定中

	标人的规则如下：若供应商在三个合同包内均排序第一，则只能成为 A 包和 B 包的中标单位，C 包由排序第二名的供应商成为中标单位。
10.1	投标文件的密封与装订的要求：/
10.5	本项目是否采用电子投标：是
10.6.5.1	质保期：自验收合格之日起 3 年。
11.1	报价要求：人民币完税报价。
12	存在一般失信行为的投标人，应按规定交纳投标保证金。 保证金形式：保函 电汇 支票 保证金数额：A 包：15000.00 元、B 包：20000.00 元、C 包：14000.00 元
13.1	投标有效期：90 日历日
14	需自行上传的文件：加密电子投标文件 1 份。 中标人须在中标后三个工作日内，每包提交纸拷制版投标文件一正二副至招标代理公司。纸质版投标文件必须用 A4 幅面纸打印并装订，并按照招标文件要求进行签字、盖章，纸质版投标文件必须与烟台市公共资源政府采购交易平台中的电子版投标文件一致。
16.1	投标截止时间： A 包音乐设备：2022 年 7 月 1 日 09 时 00 分（北京时间）； B 包体育设备：2022 年 7 月 1 日 14 时 30 分（北京时间）； C 包美术及心理卫生设备：2022 年 7 月 4 日 14 时 30 分（北京时间）。 截止时间后，电子交易平台自动关闭投标文件上传入口。
18.1	开标时间： A 包音乐设备：2022 年 7 月 1 日 9 时 00 分（北京时间）； B 包体育设备：2022 年 7 月 1 日 14 时 30 分（北京时间）； C 包美术及心理卫生设备：2022 年 7 月 4 日 14 时 30 分（北京时间）。 开标地点：烟台市公共资源交易中心开发区分中心 A 座 5 楼开标厅（金沙江路 83 号）
19.2	采购人、采购代理机构将通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“信用山东”网站（www.creditsd.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）对供应商信用信息进行查询（查询时间为开标当天），查询网页截图打印后经评标委员会确认签字后作为证据留存。
21.4	核心产品：本项目 A 包核心产品为钢琴，B 包核心产品为烟台经济技术开发区第四初级中学液压篮球架，C 包核心产品为烟台经济技术开发区牟城小学沙盘游戏成套设备。
24.2	评标方法：综合评分法
28	推荐中标候选供应商的数量：3 个

28	采购人是否委托评标委员会直接确定中标人：是
32	履约保证金：/
33.1	本项目是否属于信用担保试点范围：是
34.1	预付款比例为：30%
35.3	反腐倡廉监督电话/邮箱：0535-6393116；邮箱：sdplan@126.com
37.3	<p>质疑函接收方式：通过政府采购交易平台凭数字证书（CA）通过质疑通道向采购人、采购代理机构提交质疑函。</p> <p>质疑函接收部门、联系电话和通讯地址： 采购人：烟台市教育局开发区分局 采购人联系电话：0535-6396792 采购人通讯地址：烟台开发区金沙江路 82 号 采购代理机构：山东普来恩工程设计有限公司 采购代理机构联系电话：0535-6393108 采购代理机构通讯地址：烟台开发区香山路 8 号</p>
38.1	中标服务费：本项目中标服务费按照附件 5 规定标准的 80%收取，由中标人在领取中标通知书前向山东普来恩工程设计有限公司支付。
39	本招标文件的最终解释权为采购人，解释以采购人的书面解释为准。
适用于本投标人须知的额外增加的变动：	
1	招标文件的澄清：投标人对招标文件如有疑问，可要求澄清，应在投标截止时间至少 10 日前提出，通过烟台市公共资源政府采购交易平台进行提问，采购代理机构通过烟台市公共资源政府采购交易平台进行答疑澄清或提问回复，请投标人及时关注交易平台“答疑文件下载”栏目查看答疑澄清文件或提问回复。因没有注意查看和下载而影响投标的，责任自负。
2	招标文件要求提供的相关资料，要求提供的未注明是复印件的证明材料，投标人应采用原件的高清彩色扫描件上传，注明是复印件的，可采用原件或复印件扫描件上传，投标人须确保上传的扫描件清晰可辨，方便评委网上查看。因投标人自身原因上传的扫描件不清晰，不清楚；评标时，评标委员会有权根据实际情况做出不利于投标人的评标决定。
3	<p>投标人应在采购会议全过程时间段内保证专门工作人员实时关注电子交易平台内的项目进展。</p> <p>①规定时间内解密，如未在规定时间内解密投标文件，视为投标人放弃响应资格。一切后果由投标人自行承担。</p> <p>②评标委员会与投标人的磋商和澄清将在系统内通知投标人进行回复和签章确认，如未在规定时间内进行磋商和澄清的回复，视为放弃机会，因此造成的不利影响由投标人自行承担。</p>
4	本项目将通过网络全程直播开标现场过程，请各提交投标文件的投标人需提前下载腾讯会议软件，于投标截止时间前线上观看开标视频。腾讯会议房间

	号：A包：130-191-880、B包：438-211-272、C包：557-912-910，无需到现场参加开标会议。
5	是否允许投标人将项目非主体、非关键性工作交由他人完成：否
本项目采购标的对应的《中小企业划型标准规定》所属行业	
1	工业
2	《中小企业划型标准规定》详见本文件第七章附件1 为方便各类企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在工业和信息化部网站上有相应链接 (http://202.106.120.146/baosong/appweb/orgScale.html)，各类企业和社会机构填写企业所属的行业和指标数据自动生成企业规模类型测试结果，可提供查询服务。
合同条款	
1	付款途径：按相关规定执行
2	付款方式：合同签订生效且具备实施条件后5个工作日内凭相关付款凭证支付合同总价款的30%，货到现场安装调试完毕且验收合格后凭相关付款凭证拨付至合同额的95%，余额5%作为质保金，质保金自验收合格之日起，1年后无息付清。
3	供货安装期：2022年7月30日前供货、安装调试完毕，若有学校未达到供货安装条件，须在达到供货安装条件后3日内供货、安装调试完毕。（投标人可自报更优惠的供货安装期）。
4	供货安装地点：采购人指定地点
5	质保期：自验收合格之日起3年。（投标人可自报更优惠的质保期）。
6	售后服务响应时间：对用户所反映的任何问题在0.5小时之内做出及时响应，在2小时之内赶到现场实地解决问题。

投标人须知

一 总 则

1.采购人、采购代理机构及投标人

1.1 采购人：是指依法开展政府采购活动的国家机关、事业单位、团体组织。本项目的采购人见投标人须知前附表。

1.2 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构，本项目的采购代理机构见投标人须知前附表。

1.3 投标人：是指向采购人提供货物及伴随的服务的法人、其他组织或者自然人。
潜在投标人：以招标文件规定的方式获取本项目招标文件的法人、其他组织或者自然人。
本项目的投标人须满足以下条件：

1.3.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国投标人。

1.3.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于投标人条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

1.3.3 以招标文件规定的方式获得了本项目的招标文件。

1.3.4 符合投标人须知前附表中规定的其他资格要求。

1.3.5 若投标人须知前附表中写明项目整体专门面向中小企业采购的，如投标人所投产品为非中小微企业生产，其投标将被认定为投标无效。

1.3.6 若投标人须知前附表中写明属于预留份额专门面向中小企业采购的，如投标人未提供分包意向协议或分包意向协议中中小微企业合同金额未达到规定的比例，其投标将被认定为投标无效。

1.3.7 进口产品，是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。若投标人须知前附表中写明允许采购进口产品，投标人应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若投标人须知前附表中未写明允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为**投标无效**。

1.4 如投标人须知前附表中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.4.1 两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

1.4.2 联合体各方均应符合本须知 1.3.2 规定。

1.4.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.4.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交，否则其投标将被认定为**投标无效**。

1.4.5 大中型企业、其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。

1.4.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加本项目，否则相关投标将被认定为**投标无效**。

1.4.7 对联合体投标的其他资格要求见投标人须知前附表。

1.5 货物，是指投标人按招标文件第 3 章的要求，向采购人提供全新的、未使用过的各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

1.6 服务，是指投标人按招标文件第 3 章的要求，完成规定的货物供货过程中须承担的制造、运输、吊拉、安装、调试、技术协助、培训及其他各项义务。

1.7 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动，否则其相关投标均将被认定为**投标无效**。

1.8 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动，否则其投标将被认定为**投标无效**。

1.9 投标人在投标过程中不得向采购人提供、给予任何有价值的物品，影响其正常决策行为。一经发现，其投标将被认定为**投标无效**。

1.10 各投标人须对本项目指定一个项目负责人，对本项目所有事宜全程负责。未经采购人同意中途不得更换项目负责人。

2.资金来源

2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金。

2.2 项目预算金额和分项或分包最高限价见投标人须知前附表。

2.3 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者分项、分包最高限价的，其投标将被认定为**投标无效**。

3.投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

4.适用法律

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

二 招标文件

5.招标文件构成

5.1 招标文件是用以阐明所需货物及服务、招标程序和合同格式的规范性文件。招标文件分为7章，内容如下：

第1章 投标邀请

第2章 投标人须知

第3章 采购需求

第4章 评标方法和标准

第5章 政府采购合同格式

第6章 投标文件格式

第7章 附件

5.2 招标文件中有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，以投标人须知前附表为准；投标人须知前附表不涉及的内容，以编排在后的描述为准。

5.3 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、条款和技术规范等。如投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应，可能导致其投标被认定为**投标无效**，该风险由投标人承担。

5.4 招标文件以中文编印，且以中文为准。

5.5 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标货物使用地的自然环境、气候条件、

公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

5.6 现场考察或者答疑会及相关事项见投标人须知前附表。

5.6.1 招标文件第 2 章“投标人须知前附表”规定组织踏勘现场的，采购人或采购代理机构按规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场，踏勘现场所发生的费用由投标人承担。

5.6.2 采购人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料，采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

5.6.3 投标人经过采购人的允许，可进入项目现场踏勘，对供货（或施工）现场及其范围环境进行考察，以获取有关编制投标文件和签署实施合同所需的各项资料，但投标人及其人员不得因此使采购人及其人员承担有关的责任和蒙受损失。投标人并应对由此次踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及任何其它损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

5.7 不论招标过程和投标结果如何，投标人的投标文件（含电子版）均不退还。

5.8 除招标文件中另有规定外，招标文件所使用的时间单位“天”、“日”均指日历天，且所有时刻均为北京时间。

5.9 参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

5.10 投标人应自行承担其准备和参加投标活动发生的所有费用。不论投标结果如何，采购人及采购代理机构在任何情况下无义务也无责任承担这些费用。

6.招标文件的澄清与修改

6.1 采购人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件澄清或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正公告）的方式，澄清或修改招标文件，澄清或修改内容作为招标文件的组成部分。

6.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构应当在提交投标文件截止时间至少 15 日前，通过烟台市公共资源政府采购电子交易平台发布，并对所有潜在投标人具有约束力。因电子交易平台无法获得已获取招标文件的潜在投标人名单，请投标人及时关注交易平台查看“答疑澄清文件”和更正公告。因没有注意查看和

下载而影响投标的，责任自负。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。若招标文件有变更的，投标人应使用最新的招标文件进行投标文件制作。

因潜在投标人原因或通讯线路故障导致逾期或无法上传电子版投标文件，采购代理机构不因此承担任何责任，有关的招标采购活动可以继续有效进行。

6.3 投标人认为招标文件存在歧视性条款或不合理要求等需要澄清的，应在规定时间内一次性全部提出。如在规定时间内，投标人对招标文件中的各项条款未提出异议，即认为同意和接受招标文件。

7. 投标截止时间的顺延

为使投标人准备投标时有足够的时间对招标文件的澄清或者修改部分进行研究，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。

三 投标文件的编制

8. 编制要求

8.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求及格式编制投标文件，并保证其真实性。若投标人没有按照招标文件要求提交全部实质性要求资料或对实质性要求未作响应是投标人的风险，其**投标将会被拒绝**。

8.2 投标人对多个分包进行投标的，应以分包为单位编制投标文件，每一包投标文件均需满足本招标文件对投标文件的签署、盖章要求。

8.3 封面设置

投标文件材料封面设置包括：“投标文件”、项目名称、项目编号、所投包号、投标人名称。

8.4 投标人应按招标文件的要求及格式编写其投标文件；不得缺少或留空任何招标文件要求填写的表格或资料。

8.5 关于兼投不兼中要求详见：投标人须知前附表。

9. 投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

9.1 投标人可对招标文件中一个或几个分包进行投标。除非在投标人须知前附表中另有规定。

9.2 投标人应当对招标文件中“采购需求”所列的所有内容进行投标，如仅响应某

一包中的部分内容，其该包投标将被认定为**投标无效**。

9.3 无论招标文件第3章采购需求中是否要求，投标人所投货物均应符合国家强制性标准。

9.4 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

10.投标文件构成

10.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件。投标文件中资格审查和符合性审查涉及的事项不满足招标文件要求的，其投标将被认定为**投标无效**。

10.2 上述文件应按照招标文件规定签署和盖公章或经公章授权的其他单位章(以下统称公章)。采用公章授权方式的，应当在投标文件附公章授权书(格式自定)。

10.3 投标人应提交证明文件，证明其提供内容符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。

10.4 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据等。

10.5 本项目采用电子投标，须使用用于证明投标人身份的单位电子签名的CA数字证书和用于投标人编制电子投标文件的投标文件制作软件。

申请办理CA数字证书的方式详见：

烟台市公共资源交易中心网(<http://ggzyjy.yantai.gov.cn/>)右侧“下载中心”栏目中“烟台市公共资源交易平台数字证书(CA)网上办理指南”。

电子化要求

(1)本项目采用“不见面开标”方式，投标人根据烟台市公共资源交易网发布的“烟台市政府采购交易平台不见面开标系统操作手册(供应商)”(下载地址：<http://ggzyjy.yantai.gov.cn/xzzxwd/165744.jhtml>)的相关规定进行操作。如有技术问题，请联系国泰新点软件股份有限公司，联系电话：0535-6788614。

(2) **CA数字证书办理：**凡有意参与本项目的潜在投标人须在参加政府采购活动前办理CA数字证书(电子印章)。请各投标人仔细阅读《烟台市公共资源交易平台CA数字证书办理指南》(烟台市公共资源交易网→下载中心→下载数字证书办理指南)并

按照须知要求办理。【数字证书(CA)办理咨询电话: 0535-6788612 宋工, 咨询 QQ 号: 1063286986; 电子交易平台使用咨询电话: 0535-6788614、4009980000 使用咨询群: 1124305721】

(3) **投标人注册:** 根据山东省及烟台市政府采购相关规定, 凡有意参加本次政府采购的投标人须在山东省政府采购信息公开平台 (<http://www.ccgp-shandong.gov.cn>) 进行注册, 且须同时在烟台市公共资源政府采购交易平台 (<http://ggzyjy.yantai.gov.cn/>) 进行注册。投标人需通过“烟台公共资源交易网--平台入口--交易服务--政府采购交易平台--烟台市政府采购交易平台用户系统”免费注册完善用户信息, 已注册的投标人无须重复注册, 并确保在山东省政府采购信息公开平台登记的统一社会信用代码与烟台市公共资源政府采购交易平台一致, 否则无法有效地参与政府采购交易活动。

(4) **下载招标文件:** 完成注册并办理 CA 的投标人须在投标截止时间前免费获取采购招标文件, 在烟台市公共资源政府采购交易平台针对本项目免费下载电子招标文件(文件格式为.YTZF)(具体操作步骤参见烟台市公共资源交易网→下载中心→《烟台市政府采购系统供应商操作手册》), 招标公告下方附件中的招标文件仅供查看。

(5) **招标文件澄清和答疑:** 请各投标人获取招标文件后及时关注烟台市公共资源政府采购交易平台“答疑澄清文件”页面, 并使用最新的招标文件进行投标文件制作, 因没有注意查看和下载而影响投标的, 责任自负。

(6) **电子投标文件制作:** 为保证 CA 证书可以正常运行, 投标人须配置电脑环境, 请供应商下载相关驱动并安装(烟台市公共资源交易网→下载中心→软件下载→烟台市公共资源政府采购系统驱动)。

投标人需使用“新点投标文件制作软件(烟台公共资源版)”工具制作投标文件

(烟台市公共资源交易中心→下载中心→下载 烟台公共资源政府采购投标文件制作软件 <http://ggzyjy.yantai.gov.cn/xzzx/index.jhtml>)。

10.6 投标人提交的投标文件应包含以下各个部分, 具体组成内容见第 6 章投标文件格式。

10.6.1 商务部分

10.6.2 资信部分

10.6.2.1 投标人须对提交的资格证明真实性、有效性、完整性负责，并保证无不诚信记录。

10.6.2.2 资格证明的字迹、印章必须完整、清晰，否则其投标文件将会被拒绝。

10.6.2.3 凡招标文件要求提供的资格证明材料，投标人应采用高清晰扫描件上传，确保清晰可辨，方便评委网上查看，投标人自行承担因上传资料不清晰或不全而导致无法评审的全部责任。

10.6.3 技术部分

10.6.3.1 证明货物的合格性和符合招标文件规定的技术资料。

10.6.3.2 货物主要技术指标和性能的详细说明，并保证所供货物必须是全新的、未使用过的。

10.6.3.3 投标人应提交证明其拟提供货物的合格性符合招标文件规定的有效技术（印刷体）支持资料，并作为投标文件的一部分。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料或检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。

10.6.3.4 如制造商公开发布的印刷资料或检测机构出具的检测报告不能完全证明其投标货物满足招标文件要求的，或无法提供印刷资料或检测机构出具的检测报告的，投标人可提供以下资料：

（1）制造商官方网站下载的技术证明材料，并注明网址备查；

（2）投标货物的详细技术描述并由制造商或省级及以上固定代理商盖章确认，注明确认方联系方式备查。

10.6.3.5 保证货物在质保期内正常、连续使用所必须的备品备件和专用工具清单及其货源地与价格。

10.6.3.6 投标人在详细阐述货物的主要技术指标和性能说明时，应注意招标文件第3章技术要求及说明中指出的工艺、材料和货物标准以及参照的品牌或文字叙述仅起说明作用，并无任何限制性，投标人可选用替代标准、品牌或文字叙述，但这些替代要实质上满足技术规格及参数要求。

10.6.3.7 如果投标人未提供详细的技术资料证明其投标货物是否响应招标文件，而

采取复制招标文件技术规格相关部分的，其投标文件将被拒绝。

10.6.3.8 投标人必须对所提供货物（如机械、电子、仪器仪表、软件、商标等）知识产权方面的一切产权关系负全部责任，由此而引起的法律纠纷及费用，投标人须全部承担。

10.6.4 关于“技术偏离表”的特别说明

10.6.4.1 为合理节约政府采购评审成本，提倡诚实信用的投标行为，特别要求投标人应本着诚信精神，在本次投标文件的“技术偏离表”中，均以审慎的态度明确、清楚地披露各项响应情况。投标人须对照招标文件技术规格、参数与要求，逐条说明投标货物与服务是否做出了实质性响应。

10.6.4.2 偏离情况分为“无偏离”、“正偏离”、“负偏离”。

10.6.4.2.1 “正偏离”是指投标产品或方案的技术及功能相比招标文件的要求更先进、档次更高、更适合采购人使用。标注“正偏离”的，投标人必须注明认为“正偏离”的理由。

10.6.4.2.2 “负偏离”是指投标产品或方案的技术及功能相比招标文件的要求存在瑕疵和不足。

10.6.4.2.3 本次招标不允许投标人复制粘贴招标文件的要求作为其投标文件的响应情况。

10.6.5 关于质保期的特别说明

10.6.5.1 本次招标项目质保期见投标人须知附表或第3章技术要求及说明。

10.6.5.2 质保期大于招标文件要求的，投标人视投标需要提供制造商出具的质保函。

10.7 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件

10.7.1 投标人应提交证明文件，证明其投标内容符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。

10.7.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：

10.7.2.1 货物主要技术规格和性能的详细说明；

10.7.2.2 货物从采购人开始使用至招标文件规定的保质期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格；

10.7.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物及伴随的服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。

10.7.3 本条所指证明文件不包括对招标文件相关部分的文字、图标的复制。

10.7.4 货物安装、验收标准。

10.7.5 售后服务网点明细表（包括联系人、详细地址、电话、传真）。

11.报价

11.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求所应提供的货物，以及伴随的服务和工程。报价要求详见投标人须知附表。所有投标均以人民币报价，投标人的报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

11.2 投标人应在投标报价明细表上标明投标货物及相关服务的单价（如适用）和总价。

11.3 投标报价明细表上的价格应包括：投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价），投标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用。开标一览表与分项报价表不一致的，应按照法律法规有关规定确定最终报价及分项报价。任何非澄清范围内的包含价格调整要求的投标，将被认定为投标无效。

11.4 投标人所报的各分项投标单价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

11.5 采购人不接受具有附加条件的报价或多个方案的报价。

11.6 除投标人须知附表另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

11.7 未经检验的新产品、试制品不能参加投标。

11.8 投标人须知附表规定投标人应提交样品的，样品构成投标文件的组成部分。

12.投标保证金

12.1 根据鲁财采【2019】40号的规定，本项目不向诚信记录良好的投标人收取投标保证金。

12.2 存在一般失信行为的投标人，应按规定交纳投标保证金。

12.3 投标人在投标过程及中标后如有违反法律法规的情形，采购代理机构将如实上报政府采购监管部门。

12.4 采购代理机构应当通过山东省政府采购信息公开平台，如实记录参与政府采购活动投标人是否存在以下行为：

- (1) 未按时交纳中标服务费的；
- (2) 在投标有效期内撤回投标的；
- (3) 非招标采购方式时，无故退出磋商或者谈判的；
- (4) 其他不诚信行为。

同一投标人在山东省范围内存在以上行为第（1）种行为情形三次及以上的，及第（2）、第（3）种行为情形一次及以上的，政府采购信息公开平台自动将其列入“存在一般失信行为的投标人”，其在参与政府采购活动时，采购人、采购代理机构可按规定向其收取投标保证金。存在其他严重不诚信行为的，按有关法律法规处理。

13. 投标有效期

13.1 投标应在投标人须知前附表中规定时间内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

13.2 因特殊原因，采购人或采购代理机构可以在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标，且本须知中有关投标保证金的要求须在延长的有效期内继续有效。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

14. 投标文件的签署及规定

14.1 投标人应按投标人须知前附表中的规定，通过电子投标文件制作工具严格按招标文件要求制作投标文件（文件格式为.YTZF），在投标截止时间前将经过数字证书电子签章并加密的投标文件（加密和解密须用同一把CA数字证书）上传至烟台市公共资源政府采购交易平台系统。

14.2 电子投标文件封面应由投标人加盖单位电子公章，投标文件指定位置应由投标人法定代表人/负责人签章、加盖单位电子公章。

14.3 投标文件因字迹潦草、表达不清所引起的后果由投标人负责。

14.4 自然人投标的可用签字代替单位公章。

四 投标文件的递交

15.投标文件的提交

15.1 本项目实行电子投标，投标人无须提交纸质投标文件。投标人应按照本项目招标文件的要求编制、加密并提交投标文件。投标人在使用系统进行投标的过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电电子交易平台使用咨询电话咨询。

16.投标截止时间

16.1 投标人应在投标截止时间前，将投标文件按照招标文件要求的方式提交。投标截止时间：见投标人须知前附表。

16.2 在投标截止时间前，各投标人必须在烟台市公共资源政府采购交易平台系统提交投标文件。

16.3 投标截止时间之后烟台市公共资源政府采购交易平台系统将自动关闭上传电子投标文件端口，不再接受上传。

17.投标文件的接收、修改与撤回

17.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定接收投标文件。

17.2 投标人上传加密的投标文件后，在烟台市公共资源政府采购交易平台系统中生成回执，投标人自行查看、打印。

17.3 提交投标文件以后，如果投标人要进行撤回的，须在投标截止时间前在烟台市公共资源政府采购交易平台中进行撤回。

17.4 如果在投标截止时间前需要对已经成功生成并上烟台市公共资源政府采购交易平台的电子投标文件进行修改、补充的，投标人应当先撤回原文件，使用自备计算机和投标文件制作软件重新制作生成新的电子投标文件，并在投标截止时间前重新上传。

17.5 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

五 开标及评标

18. 开标

18.1 采购人和采购代理机构将按投标人须知前附表规定的开标时间和地点组织开标，因本项目实行不见面开标，投标人通过线上观看开标现场视频，无须到现场参加开标会议。开标过程同时在烟台市公共资源政府采购交易平台系统上进行。

投标人不足 3 家的，不得开标。

18.2 开标时，工作人员在烟台市公共资源政府采购交易平台中公布投标人后，代理端启动解密，投标人端收到在线解密的消息，在解密倒计时内点击[解密]按钮（超出解密时间，投标人将不能解密），解密时长为 20 分钟。全部投标人解密完成或解密截止时间后，批量导入系统，系统予以公开唱标。未能成功解密或未进行解密的投标文件将被退回。

解密需要使用投标文件上传时使用的数字证书，因申请人操作问题、设备问题、网络问题等原因造成解密失败的，均视为投标人放弃投标资格。一切后果由投标人自行承担。投标人参与网上投标过程中用于投标文件解密的数字证书必须与制作上传投标文件的数字证书保持一致，数字证书更新或者补办后，需要重新加密投标文件上传服务器。

若投标人 CA 数字证书即将到期或已过期，请确保在提交投标文件截止时 CA 数字证书在有效期内，投标人 CA 数字证书在续期后务必在提交投标文件截止前重新制作和上传电子投标文件，否则将造成电子投标文件无法进行解密。

因投标人以下原因，投标将被拒绝：

- (1) 投标截止时间前，投标人未成功上传投标文件的；
- (2) 投标截止时间后，投标人在规定时长内未能成功解密的。

18.3 采购代理机构将对开标过程进行记录，并存档备查。

18.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应在烟台市公共资源政府采购交易平台系统提出询问或者回避申请。

19. 资格审查

19.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人的资格进行审查。未通过资格审查的投标人不进入评标；通过资格审查的投标人不足 3 家的，

不得评标。

19.2 采购人或采购代理机构将按投标人须知前附表中规定的时间查询投标人的信用记录。投标人存在不良信用记录的，其投标将被认定为投标无效。

19.2.1 不良信用记录包括：投标人在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单，或在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及“信用山东”网站（www.creditsd.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录。

以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为**投标无效**。

19.2.2 采购人或采购代理机构将信用记录查询情况签字并存档备查。投标人信用记录情况以采购人或采购代理机构查询结果为准。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。

在本招标文件规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据。

20. 组建评标委员会

20.1 按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责评标工作。评标委员会由采购人代表及有关经济、技术等方面的专家 5 人以上单数组成。

20.2 评标委员会具有依据招标文件进行独立评标的权力，且不受外界任何因素的干扰。评标委员会成员需对评审结果独立写出评审意见，并承担责任。评委成员若拒绝在评审报告上签字且不陈述其不同意理由的，视为同意和接受。

20.3 评标委员会的职责：

- (1) 审查投标文件是否符合招标文件要求；
- (2) 要求投标人对投标文件有关事项做出解释或者澄清；
- (3) 按照招标文件规定的评分标准进行评比和打分；
- (4) 推荐中标候选人名单，或者受采购人委托按照事先确定的办法直接确定中标

人；

(5) 向招标单位或者有关部门报告非法干预评标工作的行为。

20.4 评标委员会的义务：

(1) 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

(2) 按照招标文件规定的评标办法和评标标准进行评审，对评标意见承担个人责任；

(3) 对评标过程和结果，以及投标人的商业秘密保密；

(4) 参与评标报告的起草；

(5) 配合财政部门的投诉处理工作；

(6) 配合招标单位答复投标人提出的质疑。

21. 投标文件符合性审查与澄清

21.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，对投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

21.2 投标文件的澄清

21.2.1 在评标期间，评标委员会将要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性检查投标人的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

21.2.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

21.2.3 评标委员会可以要求投标人澄清、说明或者更正投标文件。投标人的澄清、说明或者更正应当加盖电子签章。

21.2.4 若投标文件中对同一投标货物的描述前后不一致且对不一致内容无书面解释或提供官方证明材料的，评标委员会没有义务要求投标人澄清，在评分过程中不排除以响应性较差的内容作为标准来确定投标文件的响应及投标货物的性能情况。

21.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表

为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序进行修正。修正后的报价按照第 21.2 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定为投标无效。

对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

21.4 如一个分包内只有一种产品，不同投标人所投产品为同一品牌的，核心产品的确定见投标人资料须知表，按如下方式处理：

21.4.1 使用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

21.5 如一个分包内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在投标人须知前附表中载明核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按第 21.4 条规定处理。

21.6 投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品目录或环境标志产品目录，应提供符合要求的产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体优先采购办法见第 4 章评审方法和标准。

如采购人所采购产品为政府强制采购的节能产品，投标人应提供符合要求的产品认证证明材料，否则其投标将被认定为**投标无效**。

22. 投标偏离

评标委员会可以接受投标文件中不构成实质性偏离的不正规或不一致。

23. 投标无效

23.1 在比较与评价之前，根据本须知的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求、投标文件内容。

23.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为投标无效：

- (1) 未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- (2) 投标报价明细表未按要求填写；
- (3) 未满足招标文件中商务和技术条款的实质性要求的；
- (4) 违反招标文件规定提供进口产品的；
- (5) 未按招标文件规定提供政府强制采购节能产品证明材料的；
- (6) 报价超过项目预算或最高限价的；
- (7) 投标有效期不足的；
- (8) 联合体投标文件未附联合体投标协议书的；
- (9) 不符合招标文件中有关分包规定的；
- (10) 属于串通投标，或者依法被视为串通投标；
- (11) 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，要求供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明，但该供应商未提交相关证明材料以证明其报价合理性的；
- (12) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (13) 属于招标文件规定的其他投标无效情形；
- (14) 不符合法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

23.3 投标人有下列情况之一，其投标不仅被视为投标无效，而且采购人将严格按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及相关法律、法规及规章制度的规定行使权利，监督部门根据情节处以一至三年内禁止参加政府采购

活动。投标人给采购人造成损失的，采购人有索赔的权利。

- (1) 投标人提供的有关资格、资质证明文件不真实或提供虚假投标材料；
- (2) 投标人在投标有效期内撤回投标；
- (3) 在整个评标过程中，投标人有企图影响招标结果的任何活动；
- (4) 投标人采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；
- (5) 投标人串通投标；
- (6) 投标人向招标人、用户、评标委员会成员提供不正当利益；
- (7) 以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的；
- (8) 中标人不按规定签订合同；
- (9) 拒绝配合财政部门处理投诉、举报事项的；
- (10) 法律、法规规定的其他情况。

24.比较和评价

24.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

24.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。详细评标标准见招标文件第 4 章。

(1) 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

(2) 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

24.3 节能产品优惠办法

(1) 根据《财政部国家发展改革委节能产品政府采购实施意见》的规定，本项目评标委员会在综合评审时将对节能产品（强制采购节能产品除外）的技术评分项和价格评分项分别给予 5%的评审加分；

(2) 根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）的规定，如投标人所投产品为《财政部发展改革委关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）中所列的品目清单范围内的产品，应在投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，并填写《节能产品一览表》；未按要求提

供并填写的，将不给予评审加分的政策优惠；其中，属于政府强制采购节能产品的，必须按照国家规定的相关政策填报，否则其投标将被认定为**投标无效**。

24.4 环境标志产品优惠办法

(1) 根据《财政部国家环境保护总局关于环境标志产品政府采购实施的意见》的规定，本项目评标委员会在综合评审时将对环境标志产品的技术评分项和价格评分项分别给予 5% 的评审加分；

(2) 根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）的规定，如投标人所投产品为《财政部生态环境部关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18 号）中所列的品目清单范围内的产品，应在投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，并填写《环境标志产品一览表》；未按要求提供并填写的，将不给予评审加分的政策优惠。

24.5 中小企业优惠办法

(1) 本项目或相关采购包是否属于项目整体专门面向中小企业采购的项目，**详见投标人须知前附表**。如是，则所投货物必须全部由中小微企业制造，即货物全部由中小微企业生产且使用该中小微企业商号或者注册商标，并提供《中小企业声明函》，否则，其投标将被认定为**投标无效**。

(2) 本项目或相关采购包是否属于预留份额专门面向中小企业采购的项目，**详见投标人须知前附表**。如是，则投标人须按以下的规定进行投标，否则，其投标将被认定为**投标无效**。预留本项目各包预算总额的 45% 以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 70%。要求获得采购合同的投标人将采购项目中的以上比例分包给一家或多家中小微企业，须提供**分包意向协议及《中小企业声明函》**。

(3) 如本项目或相关采购包不属于项目整体专门面向中小企业采购的项目，也不属于预留份额专门面向中小企业采购的项目，则根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含

新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件的小微企业,其报价给予10%的扣除,用扣除后的价格参加评审。未按规定提供相关声明函或监狱企业证明文件的,不享受中小企业扶持政策。

(4)企业类型划分按照工业和信息化部、国家统计局、国家发展改革委、财政部《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300号)的规定执行。

(5)中小企业与大企业的负责人为同一人,或者与大企业存在直接控股、管理关系的,不享受中小企业扶持政策。

(6)符合中小企业划分标准的个体工商户,在政府采购活动中视同中小企业。

(7)对于同时属于中小企业、监狱企业或残疾人福利性单位的,不重复进行报价扣除。

(8)预留份额专门面向中小企业采购的项目,不再执行价格评审优惠的扶持政策。

(9)根据规定享受扶持政策获得政府采购合同的,中小企业不得将合同分包给大中型企业,中型企业不得将合同分包给大型企业。

(10)中标人享受中小企业扶持政策的,其《中小企业声明函》将随中标公告一同公开。

(11)中小企业应获取充分、准确的信息,并对其声明的内容的真实性负责,《中小企业声明函》内容不实的,属于提供虚假材料谋取成交,依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定承担相应责任。

24.6 公开发布的招标文件中的评分细则,在评标期间,不允许做出更改。

24.7 采购代理机构对进入详细评审的投标人的报价按招标文件规定进行打分。

24.8 评分结束后,由烟台市公共资源政府采购交易平台系统汇总、统计,评标委员会应对投标人的价格、商务和技术得分进行最后的复核,并签字确认。

24.9 投标人得分是由评标委员会成员打分的算术平均值。

24.10 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部因素。评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应的投标,投标人不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。评标委员会可以允许投标人修改其投标文件中不构成实质偏离的、微小的、非正规的不一致或不规则的地方。

25. 废标

出现下列情形之一的，将导致项目废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件做实质性响应的投标人不足 3 家；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算或最高限价，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

26. 保密要求

26.1 评标将在严格保密的情况下进行。

26.2 有关人员应当遵守评审工作纪律，不得记录、复制或者带走任何评标资料，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。

六 确定中标

27. 中标候选人的确定原则及标准

27.1 除 29 条规定外，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人。

(1) 采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按投标报价由低到高顺序排列。报价相同的处理方式详见招标文件第 4 章。

(2) 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式详见招标文件第 4 章。

27.2 采购人或者采购代理机构不得通过对样品进行检测、对投标人进行考察等方式改变评标结果。

28. 确定中标候选人和中标人

评标委员会将根据评标标准，按投标人须知前附表中规定数量推荐中标候选人或根据采购人的委托直接确定中标人。

29. 采购任务取消

因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何投标人中标，对受影响的投标人不承担任何责任。

30. 中标通知书

在法定期限内，中标人确定后，采购人或者采购代理机构按照规定发布中标公告，在公告中标结果的同时，向中标人发出中标通知书，中标通知书是合同的组成部分。

31.签订合同

31.1 中标人应当自发出中标通知书之日起 10 个工作日内，与采购人签订合同。

31.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

31.3 如中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

31.4 当出现法规规定的中标无效或中标结果无效情形时，采购人依规可与排名下一位的中标候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

31.5 采购合同公示：采购人、采购代理机构应当在政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将采购合同予以公开发布。采购合同应当按照合同标准文本载明合同标的、合同金额、履行期限、违约责任等主要条款。

32.履约保证金

32.1 如果需要履约保证金，中标人应按照投标人须知前附表规定向采购人缴纳履约保证金（如采用保函形式，格式见本章附件 1）

32.2 政府采购利用担保试点范围内的项目，除 32.1 规定的情形外，中标人也可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函（格式见本章附件 2）。

32.3 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将视为放弃中标资格，中标人的投标保证金将不予退还（如有）。在此情况下，采购人可依规确定下一候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

33.政府采购信用担保

33.1 本项目是否属于信用担保试点范围见投标人须知前附表。

33.2 如属于政府采购信用担保试点范围内，中小型企业投标人可以自由按照财政部门的规定，采用投标担保、履约担保和融资担保。

33.2.1 投标人递交的投标担保函和履约担保函应符合本招标文件的规定。

33.2.2 中标人可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。具体详见山东省政府采购合同融资和履约保函平台，二维码如下：



34.预付款

34.1 采购人预付款方式见投标人须知前附表。

34.2 预付款是在指政府采购合同签订后、履行前，采购人向中标人预先支付部分合同款项。

34.3 采购人于合同签订生效且具备实施条件后 5 个工作日内支付预付款，货物类项目预付款比例 30%。

35.廉洁自律规定

35.1 采购代理机构工作人员不得与采购人、投标人恶意串通操纵政府采购活动。

35.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者投标人组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者投标人报销应当由个人承担的费用。

35.3 为强化采购代理机构内部监督机制，投标人可按投标人须知前附表中的监督电话和邮箱，反映采购代理机构的廉洁自律等问题。

36.人员回避

投标人认为采购人员及其相关人员与其他投标人有下列利害关系之一的，可以向采购人或采购代理机构提出回避申请，并说明理由：

- (一) 参加采购活动前3年内与投标人存在劳动关系；
- (二) 参加采购活动前3年内担任投标人的董事、监事；

(三) 参加采购活动前3年内是投标人的控股股东或者实际控制人；

(四) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

(五) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

采购人员与投标人有利害关系而不依法回避的，由财政部门给予警告，并处2000元以上2万元以下的罚款。

37.质疑与接收

37.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

37.2 质疑投标人应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内通过政府采购交易平台凭数字证书（CA）通过质疑通道向采购人、采购代理机构提交质疑函，针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。

超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑投标人将依法承担不利后果。

37.3 采购人或采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标人须知前附表。

38.项目其他相关费用

38.1 中标服务费

中标服务费收取标准：见投标人须知前附表。

38.2 政府采购专家评审费

由采购人承担，按照山东省有关规定的标准执行。

39.招标文件解释权

见投标人须知前附表。

附件 1：履约保证金保函（格式）

（中标后开具）

致：(买方名称)

_____号合同履行保函

本保函作为贵方与（卖方名称）（以下简称卖方）于_____年_____月_____日就_____项目（以下简称项目）项下提供（货物名称）（以下简称货物）签订的（合同号）号合同的履约保函。

（出具保函的银行名称）（以下简称银行）无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以（货币名称）支付总额不超过（货币数量），即相当于合同价格的_____%，并以此约定如下：

1.只要贵方确定卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动，包括更改和/或修补贵方认为有缺陷的服务（以下简称违约），无论卖方有任何反对，本行将凭贵方关于卖方违约说明的书面通知，立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式付给贵方。

2.本保函项下的任何支付应为免税和净值。对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款，不论这些款项是何种性质和由谁征收，都不应从本保函项下的支付中扣除。

3.本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更、贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其它行为，均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。

4.本保函在本合同规定的保证期期满前完全有效。

谨启

出具保函银行名称：_____

签字人姓名和职务：_____

签字人签名：_____

公章：_____

附件 2：履约担保函格式
(采用政府采购信用担保形式时使用)

政府采购履约担保函（项目用）

编号：

_____（采购人）：

鉴于你方与_____（以下简称投标人）于____年__月__日签定编号为____的《_____政府采购合同》（以下简称主合同），且依据该合同的约定，投标人应在____年__月__日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应投标人的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在投标人出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

（2）_____。

（二）我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的____%数额为_____元（大写_____），币种为_____。（即主合同履约保证金金额）

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至投标人按照主合同约定的供货/完工期限届满后____日内。

如果投标人未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的，由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的帐号。并附有证明投标人违约事实的证明材料。

如果你方与投标人因货物质量问题产生争议，你方还需同时提供_____部门出具的质量检测报告，或经诉讼（仲裁）程序裁决后的判决书、调解书，本保证人即按照检测结果或判决书、调解书决定是否承担保证责任。

2. 我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在_____个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。保证期间届满前，主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的，自验收合格日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即终止。

3. 按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4. 你方与投标人修改主合同，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与投标人修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使投标人不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与投标人的另行约定，全部或者部分免除投标人应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3. 因不可抗力造成投标人不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为_____法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

第 3 章 采购需求

一、项目概况及说明：

本项目为烟台开发区各学校音体美及心理卫生设备采购，分为 3 个包；投标人须对采购内容全部响应，报价若有遗漏，视为对本项目让利，应免费提供。

二、各包采购预算及各学校分项预算：

投标报价超过各包政府采购预算及各学校分项预算的将按无效投标处理。

A 包：音乐设备（预算总金额 78.9314 万元）

序号	学校名称	分项预算（万元）
1	烟台经济技术开发区王懿荣高级中学	3.5
2	烟台经济技术开发区第四初级中学	4
3	烟台经济技术开发区第五初级中学	4
4	烟台经济技术开发区第八初级中学	0.5
5	烟台经济技术开发区第五小学	0.4
6	烟台经济技术开发区第七小学	1.24
7	烟台经济技术开发区第十二小学	0.34
8	烟台经济技术开发区北屯小学	7.661
9	烟台经济技术开发区谦益小学	2.594
10	烟台经济技术开发区澎湖小学	3.752
11	烟台经济技术开发区育黎小学	9.8
12	烟台经济技术开发区依云小学	10.3472
13	烟台经济技术开发区牟城小学	10.45
14	烟台经济技术开发区雪枫小学	10.45
15	烟台经济技术开发区福莱山小学	9.8972
合计	78.9314 万元	

B 包：体育设备（预算总金额 114.5904 万元）

序号	学校名称	分项预算（万元）
1	烟台经济技术开发区王懿荣高级中学	7
2	烟台经济技术开发区第三初级中学	0.145

3	烟台经济技术开发区第四初级中学	9.8
4	烟台经济技术开发区第五初级中学	4
5	烟台经济技术开发区第八初级中学	1
6	烟台经济技术开发区第五小学	1.84
7	烟台经济技术开发区八角第二小学	0.544
8	烟台经济技术开发区北屯小学	5
9	烟台经济技术开发区谦益小学	3.414
10	烟台经济技术开发区澎湖小学	4.51
11	烟台经济技术开发区育黎小学	15.5
12	烟台经济技术开发区依云小学	14.6337
13	烟台经济技术开发区牟城小学	14.63
14	烟台经济技术开发区雪枫小学	14.63
15	烟台经济技术开发区福莱山小学	17.9437
合计	114.5904 万元	

C包：美术及心理卫生设备（预算总金额 71.95 万元）

序号	学校名称	分项预算（万元）
1	烟台经济技术开发区王懿荣高级中学	7.5
2	烟台经济技术开发区第四初级中学	8.1
3	烟台经济技术开发区第八初级中学	0.5
4	烟台经济技术开发区第十二小学	1.2
5	烟台经济技术开发区潮水中心小学	10
6	烟台经济技术开发区谦益小学	1.43
7	烟台经济技术开发区育黎小学	8.7
8	烟台经济技术开发区依云小学	8.4
9	烟台经济技术开发区牟城小学	8.86
10	烟台经济技术开发区雪枫小学	8.86
11	烟台经济技术开发区福莱山小学	8.4
合计		71.95 万元

三、招标内容及参数要求：

A包：音乐设备（总预算 78.9314 万元）

1、烟台经济技术开发区王懿荣高级中学（学校分项预算 3.5 万元）

序号	设备名称	参数要求	单位	数量
1	钢琴	1、规格尺寸： $\geq 120\text{CM}$ (高)* 150CM (宽)* 60CM (深) 2、颜色：黑色亮光 3、外形特点：黑色亮光喷涂，直腿，平侧臂、大谱台、银色五金件。 4、音板：实木或实木复合音板。 5、击弦机：采用碳素纤维材质或木质。 6、弦槌：采用羊毛毡，弦槌木芯材采用实木。 7、键盘：88 键，天然云杉实木制成。 8、弦轴板：多层板拼接而成。 9、铁板：铸铁，喷上防潮漆。 10、琴弦：采用高品质的钢琴琴弦。 11、琴盖：带有缓降系统装置。 12、油漆：环保油漆。 13、质保期内须每年免费提供二次以上调音服务。 钢琴配备钢琴凳一架，钢琴罩一个，拭琴布一块，产品使用说明书一份，产品合格证一份，产品保修卡一份。	架	2

2、烟台经济技术开发区第四初级中学（学校分项预算 4 万元）

序号	设备名称	参数要求	单位	数量
1	钢琴	1、规格尺寸： $\geq 120\text{CM}$ (高)* 150CM (宽)* 60CM (深) 2、颜色：黑色亮光 3、外形特点：黑色亮光喷涂，直腿，平侧臂、大谱台、银色五金件。 4、音板：实木或实木复合音板。 5、击弦机：采用碳素纤维材质或木质。 6、弦槌：采用羊毛毡，弦槌木芯材采用实木。 7、键盘：88 键，天然云杉实木制成。 8、弦轴板：多层板拼接而成。 9、铁板：铸铁，喷上防潮漆。 10、琴弦：采用高品质的钢琴琴弦。 11、琴盖：带有缓降系统装置。 12、油漆：环保油漆。 13、质保期内须每年免费提供二次以上调音服务。 钢琴配备钢琴凳一架，钢琴罩一个，拭琴布一块，产品使用说明书一份，产品合格证一份，产品保修卡一份。	架	1
2	教师电钢琴	1. 键盘：88 键渐进型槌击机构键盘或 88 键动态触键感应重锤力度键盘； 2. 音源：88 键全键分别立体声采样或 DSP 音源或 DREAM 音源； 3. 音色：不少于 25 种； 4. 操作界面：中文印刷功能按键； 5. 复音数：不少于 192 复音； 6. 键盘模式：双音色模式，音色分割模式； 7. 混响：房间音效混响，小礼堂音效混响，音乐大厅音效混响； 8. 力度：中，软，感应，硬； 9. 机械钢琴模拟：琴键回弹噪音、制音器噪音； 10. 音色效果设置：混响、延音共振，调音质，明亮度，键盘力度灵敏度； 11. 内置录音器：3 首乐曲录制，录音容量约为 15000 个音符； 12. 节拍器：1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 3/8, 6/8, 速度范围 10-300bpm（可调节音量/速度）；	台	1

		13. 节奏：不少于 100 种； 14. 示范曲： 不少于 35 首 ； 15. 教学功能： 内置古典音乐教学曲库， 教学功能， 每首乐曲可分左手右手声部演奏， 自由调节速度， 配合节拍器使用； 16. 注册记忆功能： 可储存演奏状态用于实时调取，（包含音色、节奏、效果、移调、速度、键盘模式）； 17. 其他功能： 三踏板， 移调， 扬声器均衡器， 调音， 初始化， 音色分割， 双音色， MIDI 通道， 本地控制， 多音色模式， 自动电源关闭， 扬声器开启/ 关闭； 18. 插孔： MIDI 输入/ 输出插孔， 踏板接口不少于 2 个并包含用单踏板接口， 耳机（2 副）插孔。		
3	初中音乐凳	1. 六面体结构， 外形尺寸不小于 300×350×400mm。 2. 采用模具成型软塑料边条经机械封饰、配龄合型软防滑八角。 3. 组装接缝严密， 连接牢固， 无松动现象。边缘抛圆处理， 外表面和内表面以及手指可触及的隐蔽处， 均不得有锐利的棱角、毛刺以及小五金部件露出的锐利尖锐。 4. 可承重不小于 60kg	套	60
4	拉杆音响	1. 10 英寸 5Ah 电瓶 100W 2. 适配器： 15V4A 桌面式 3. 话筒频点： 770. 85/795. 85MHz 4. 功能： 蓝牙、语音、录音、外接 12V、话筒优先 5. 配置： 双手持话筒、遥控、适配器、说明书、咪架*2 6. 适用范围： 户外活动（如体操、舞蹈排练）	个	1

3、烟台经济技术开发区第五初级中学（学校分项预算 4 万元）

序号	名称	规格	参数	单位	数量	参考图片
1	鼓乐队服装	男 /165 男 /170 男 /175 男 /180 女 /160 女 /165 女 /170 女 /175	服装用料选用专做制服的面料 高密细纹华达呢 不起球 不褪色	套	5 12 15 5 15 28 15 5	
2	大军鼓背带		1. 5cm 加宽、可调节长度； 2. 厚尼龙材质； 3. 硬金属挂钩， 金属调节扣	条	15	

3	小军鼓背带	1. 交叉款，可调节长度； 2. 厚尼龙材质； 3. 硬金属挂钩，金属调节扣	条	20		
4	号旗	1. 双层双面； 2. 红色，带流苏	条	10		
序号	设备名称	参数要求			单位	数量
5	钢琴	1、规格尺寸：≥120CM(高)*150CM(宽)*60CM(深) 2、颜色：黑色亮光 3、外形特点：黑色亮光喷涂，直腿，平侧臂、大谱台、银色五金件。 4、音板：实木或实木复合音板。 5、击弦机：采用碳素纤维材质或木质。 6、弦槌：采用羊毛毡，弦槌木芯材采用实木。 7、键盘：88键，天然云杉实木制成。 8、弦轴板：多层板拼接而成。 9、铁板：铸铁，喷上防潮漆。 10、琴弦：采用高品质的钢琴琴弦。 11、琴盖：带有缓降系统装置。 12、油漆：环保油漆。 13、质保期内须每年免费提供二次以上调音服务。 钢琴配备钢琴凳一架，钢琴罩一个，拭琴布一块，产品使用说明书一份，产品合格证一份，产品保修卡一份。			架	1

4、烟台经济技术开发区第八初级中学（学校分项预算 0.5 万元）

序号	名称	参数/规格	数量	单位
1	古筝	五彩呈祥/牡丹图；材质：红木；饰面背侧板材质：特氏古夷苏木；底板面板材质：泡桐木；工艺：螺钿；规格：S163-21 弦；琴弦材质：尼龙钢丝弦；筝首材质：实木；乐器工艺：贝雕；琴码材质：花梨木；带古筝套、古筝凳子和古筝架子（桌）	1	架

5、烟台经济技术开发区第五小学（学校分项预算 0.4 万元）

序号	产品名称	性能及参数	单位	数量
1	电子琴	琴键数:76，类型:风琴式，有背光灯，双音色，节拍器键宽广键盘，622 种音色展现，零配重力度键盘，轻量级别设计，智能和弦模式，配备琶音功能，多种输出方式。四级力度调节:轻、中等、重、固定，弹奏力	台	2

6、烟台经济技术开发区第七小学（学校分项预算 1.24 万元）

序号	名称	参数	单位	数量
1	青年号	总长：480mm 表面处理：漆金 材质：黄铜，做工好，焊接牢固，无残留、不漏气，牢固耐用	支	12

2	小镲	1、材质：响铜，音色更高亢脆亮。抛光处理。 2、尺寸：镲直径 ≥ 140 mm，厚度 ≥ 1 mm，重量不小于：0.4kg，碗顶钻孔系以布绳，两面为一副。 3、制作精美，光洁，无毛刺。圆帽形，中间突起，镲体小而厚，产品光滑，平整，无毛刺、裂缝，周边无棱角表面抛光氧化处理并涂防锈油。 4、功能要求：声音判断：互击时声音洪亮而强烈，穿透力很强，能烘托气氛，强烈的气势，音色高亢脆亮。	付	8
3	大军鼓	直径：610mm；高：230mm；聚酯膜鼓皮。金属鼓腔，鼓腔外包高级PVC。配：鼓槌、背带	面	6
4	小军鼓	规格尺寸 13"×5"英寸 鼓腔材料结构：不锈钢材质，厚度为 0.8mm, 表面环保镀铬； 鼓耳材质：锌合金，通长螺栓鼓耳调节，表面处理：环保镀铬，鼓耳不少于 6 个 鼓圈：为 1.5mm 卷边处理 鼓皮：面皮厚度 0.175mm，底皮 0.018mm 的聚酯材质 尼龙背带	面	16
5	指挥棒	全长约 900mm，带黄绳碎头。单节。主体材质：钢制。	个	1
6	鼓号服	服装用料选用专做制服的面料 高密细纹华达呢 不起球 不褪色	套	40
7	指挥服	服装用料选用专做制服的面料。不拔丝、不变形、不起球 不褪色、有弹力、耐磨。	个	1

7、烟台经济技术开发区第十二小学（学校分项预算 0.34 万元）

序号	名称	数量	单位	参数
1	音乐教室方凳	40	个	规格符合 GB/T 3976—2014 的要求，有效尺寸不小于 250*300*370 mm，主体为拼接结构，使用专用连接技术，任意座面脚踏静荷载不小于 100 千克；座面采用仿红木内外双覆面实木胶合板，达到 E1 级环保标准，厚度不小于 8 mm；角脚应为凹凸型匹配设计，ABS 聚碳高强度塑料材质，应能够稳固叠摞成合唱台阶等；边条圆滑无棱角，整体重量不大于 4 千克。六面六种颜色。

8、烟台经济技术开发区北屯小学（学校分项预算 7.661 万元）

军乐队及合唱台					
序号	设备名称	技术参数	数量	单位	图片
1	鼓号队大鼓	尺寸：24 英寸 颜色：珠光白 工艺：喷砂氧化处理 鼓皮：采用高级 PVC 鼓皮，耐用美观，安装方便。 压圈：压圈表面喷涂氧化处理 超强铝合金背架。	4	个	
2	鼓号队大镲	1、材质：响铜 2、规格：镲直径： ≥ 290 mm，镲厚度 ≥ 0.8 mm 3、结构：镲体为一圆形金属板，用响铜制成，中部隆起的半球形部分称“帽”，顶部钻有小孔，抛光打磨有光泽，音质响亮清脆 4、使用方法：演奏时左右手各握一个，互击发音	4	付	

3	鼓号队小军鼓	颜色：珠光白 尺寸：14 英寸 鼓皮：采用高级 PVC 鼓皮，耐用美观，安装方便。 压圈：表面喷涂氧化处理，不易生锈 超强铝合金背架。	16	个	
4	鼓号队青年号	总长：500mm 表面处理：漆金/镀镍/镀银/各种颜色 材质：黄铜材质，作用好，适合舞台演奏，连接处采用高温焊接技术，无残留、不漏气、牢固耐用，气管衔接处自然，密封性好，音质突出	16	把	
5	合唱台	1. 合唱台规格：75cm*125cm*130cm. 2. 合唱台每组合阶层数：三层. 3. 合唱台材质：铁制. 踏板木板地毯. 4. 合唱台每组可使用人数：大人 15 人/小学生 18 人. 5. 合唱台台阶后背带护栏, 6. 台阶可拆卸组装。四个为一组。	1	组	
音乐器材					
序号	项目名称	技术参数	单位	数量	参考图片
2	沙蛋	中间圈最大直径不小于 35mm，沙蛋高度不小于 60mm。椭圆木质，表面亚光、均匀、无裂缝或凹凸，内有 2.3mm 铁沙，摇晃发出“沙沙”；清脆，无噪音。	对	80	
3	奥尔夫乐器	双响筒、沙锤、铃鼓、响板、碰钟、三角铁、串铃	套	80	
4	节奏棒	节奏棒	副	80	
5	木鱼	木鱼	个	80	

7	音乐风铃	音乐风铃	套	2	
8	八音音筒	八音音筒	套	2	
9	小镲	14.5cm 响铜	对	40	
10	32cm 铜锣	32cm 铜锣	面	2	
11	雨声筒	两节雨声筒	个	20	

12	碰钟	碰钟	对	80	
13	节拍器	节拍器	个	2	
14	舞蹈把杆 (移动式)	3m, 木质把杆(原木色) 直径51mm, 内称直径 20mm 弹簧钢(锰钢) 整体贯穿, 圆管壁挂式支架, 外管为白色静电喷涂, 内心升降杆为镀铬, 升降高度为: 750-1200mm, 升降控制装置为螺旋拉锁式; 底座 60 斤。	组	2	双碟

古筝

图片	名称	技术要求	数量
	古筝	底板材质: 梧桐木. 背侧板材质: 红木. 筝首材质: 实木. 面板材质: 桐木. 琴弦材质: 尼龙钢丝弦. 琴码材质: 酸枝木	10
	鼓凳	纯实木, 环保烤漆, 古筝专业凳。凳高43cm, 凳面直径 30cm。	10

9、烟台经济技术开发区谦益小学(学校分项预算 2.594 万元)

序号	设备名称	参数要求	单位	数量
1	钢琴	1、规格尺寸: ≥120CM(高)*150CM(宽)*60CM(深) 2、颜色: 黑色亮光	架	1

		<p>3、外形特点：黑色亮光喷涂，直腿，平侧臂、大谱台、银色五金件。</p> <p>4、音板：实木或实木复合音板。</p> <p>5、击弦机：采用碳素纤维材质或木质。</p> <p>6、弦槌：采用羊毛毡，弦槌木芯材采用实木。</p> <p>7、键盘：88 键，天然云杉实木制成。</p> <p>8、弦轴板：多层板拼接而成。</p> <p>9、铁板：铸铁，喷上防潮漆。</p> <p>10、琴弦：采用高品质的钢琴琴弦。</p> <p>11、琴盖：带有缓降系统装置。</p> <p>12、油漆：环保油漆。</p> <p>13、质保期内须每年免费提供二次以上调音服务。</p> <p>钢琴配备钢琴凳一架，钢琴罩一个，拭琴布一块，产品使用说明书一份，产品合格证一份，产品保修卡一份。</p>		
2	奥尔夫打击乐器	<p>1、碰钟，直径约为 4cm，两个一对，手持碰撞发声</p> <p>2、串铃：13 铃棒铃 1 对</p> <p>3、铃鼓木质鼓圈，直径 200 mm，表面贴强化共振膜。纯铜材质铃片。优质仿羊皮。</p> <p>4、三角铁：产品用直径为 20mm 的优质钢材制造；三角铁和击棍组成；</p> <p>5、双响筒木质，木材本色，带敲击锤，筒长 185 mm，筒直径 50 mm。</p> <p>6、木鱼：直径 9c mm。</p> <p>7、响板：材质：带把红蓝木质</p> <p>8、沙锤：实木材质，环保漆涂层。小号</p> <p>9、舞板：塑料贝壳状，1 对</p> <p>配手提袋</p>	套	1
3	八音木琴（小）	8 音天然木质、环保无毒、音色美妙。发音清脆、宏亮、音量大。人工打磨光滑无毛刺，音锤、音阶表面无疤痕，质量均匀。	个	1
4	沙蛋	中间圈最大直径不小于 35mm，沙蛋高度不小于 60mm。椭圆木质，表面亚光、均匀、无裂缝或凹凸，内有 2.3mm 铁沙，摇晃发出“沙沙”；清脆，无噪音。	个	10
5	响板	<p>材质：优质木材，木质响板</p> <p>①由主板及两块盖板连接组成；</p> <p>②主板及盖板各有两个孔，主板夹在两盖板中间，用绳穿过两圆孔串联在一起；</p> <p>③演奏时，手持响板手柄摇动，上下盖板碰击主板应发出清脆的“啪、啪”声，不得有杂音。</p>	个	10
6	双响筒	<p>由筒体、手柄、击槌组成。</p> <p>筒体为原木色。筒体全长不小于 170mm，筒体直径不小于 39mm，手柄用硬杂木制成，握把全长不小于 155mm，击槌用硬杂木制成，两端呈球状。产品表面涂树脂清漆，漆层光亮、均匀。敲打双响筒时，能发出两种频率不等的声音。</p>	个	5
7	谱架	3 段型高度调节管，最大高度可调至 1.5m 左右；橡胶底脚，三支脚均为圆角管；增大接地摩擦力，整体稳定性较好。	个	15

10、烟台经济技术开发区澎湖小学（学校分项预算 3.752 万元）

序号	名称	详细参数	单位	数量
1	舞蹈把杆（移动式）	3m, 木质把杆直径 51mm, 内称直径 20mm 弹簧钢(锰钢)整体贯穿, 圆管壁挂式支架, 外管为白色静电喷涂, 内心升降杆为镀铬, 升降高度为: 750-1200mm, 升降控制装置为螺旋拉锁式; 底座约 60 斤。	套	4
2	舞蹈镜	单块 2 米*1.5 米, 厚度 5mm。共四块（根据实际尺寸测量安装）	套	1

3	钢琴	<p>1、规格尺寸：$\geq 120\text{CM}$(高)*150CM(宽)*60CM(深)</p> <p>2、颜色：黑色亮光</p> <p>3、外形特点：黑色亮光喷涂，直腿，平侧臂、大谱台、银色五金件。</p> <p>4、音板：实木或实木复合音板。</p> <p>5、击弦机：采用碳素纤维材质或木质。</p> <p>6、弦槌：采用羊毛毡，弦槌木芯材采用实木。</p> <p>7、键盘：88键，天然云杉实木制成。</p> <p>8、弦轴板：多层板拼接而成。</p> <p>9、铁板：铸铁，喷上防潮漆。</p> <p>10、琴弦：采用高品质的钢琴琴弦。</p> <p>11、琴盖：带有缓降系统装置。</p> <p>12、油漆：环保油漆。</p> <p>13、质保期内须每年免费提供二次以上调音服务。</p> <p>钢琴配备钢琴凳一架，钢琴罩一个，拭琴布一块，产品使用说明书一份，产品合格证一份，产品保修卡一份。</p>	架	1
4	电子琴	<p>琴键数：76，类型：风琴式，有背光灯，双音色，节拍器键宽广键盘，622种音色展现，零配重力度键盘，轻量级别设计，智能和弦模式，配备琶音功能，多种输出方式。四级力度调节：轻、中等、重、固定，弹奏力度越大、音量越大。</p>	台	1

11、烟台经济技术开发区育黎小学（学校分项预算 9.8 万元）

序号	设备名称	参数要求	单位	数量
1	钢琴	<p>1、规格尺寸：$\geq 120\text{CM}$(高)*150CM(宽)*60CM(深)</p> <p>2、颜色：黑色亮光</p> <p>3、外形特点：黑色亮光喷涂，直腿，平侧臂、大谱台、银色五金件。</p> <p>4、音板：实木或实木复合音板。</p> <p>5、击弦机：采用碳素纤维材质或木质。</p> <p>6、弦槌：采用羊毛毡，弦槌木芯材采用实木。</p> <p>7、键盘：88键，天然云杉实木制成。</p> <p>8、弦轴板：多层板拼接而成。</p> <p>9、铁板：铸铁，喷上防潮漆。</p> <p>10、琴弦：采用高品质的钢琴琴弦。</p> <p>11、琴盖：带有缓降系统装置。</p> <p>12、油漆：环保油漆。</p> <p>13、质保期内须每年免费提供二次以上调音服务。</p> <p>钢琴配备钢琴凳一架，钢琴罩一个，拭琴布一块，产品使用说明书一份，产品合格证一份，产品保修卡一份。</p>	架	2
2	口风琴	<p>32 键，每音组白键宽度$\leq 132\text{mm}$，相邻两琴键下沉深度误差最大值$\leq 0.6\text{mm}$，白键间隙 0.8-1.2mm，黑键上端面宽大于 7mm，各音音准误差在-3-+7 之间。使用钢琴化键盘，通过侧面吹嘴吹奏驱动簧片发声。</p>	只	2
3	打击乐器	<p>17 种不同打击乐器品种。</p> <p>1. 碰铃要求：材质为黄铜，系丝带型，直径为 48mm，35mm. 高度为 42mm，30mm. 壁厚为 2mm；两个一对，手持碰撞发声</p> <p>2. 串铃要求：材质为杨木，木本色，环保清漆。棒全长为 190mm（把长为 75mm，装铃部位长为 115mm），直径为 23mm；4 排铃，每排 3 个，顶部 1 个，共 13 铃，铃铛为金属材料制成，镀镍。</p> <p>3. 三角铁 1 套：6 副为一套，均为等边三角形，边长分别为 100mm、127mm、152mm、178mm、200mm、250mm；材质：65 号锰钢；直径</p>	套	2

		<p>为8mm。金属打棒，打棒长度为120mm，打棒直径为5mm。手持提手悬空敲击发声，音质清脆悦耳。边和打棒分别用塑料包裹。</p> <p>4、双排铃鼓圈要求：桦木九层板鼓圈，环保清漆，木本色。鼓圈直径为200mm，高46mm，壁厚8mm。装铃片孔的长度为47mm，高为12mm。8对铃片，钢合金材质；铃片直径为36mm，1mm厚。</p> <p>5、铃鼓要求：桦木九层板鼓圈，环保清漆，防红木本色。鼓圈直径为200mm，高46mm，壁厚8mm。装铃片孔的长度为47mm，高为12mm。8对铃片，钢合金材质；铃片直径为36mm，1mm厚。一面带鼓皮。材质：羊皮，泡钉固定鼓皮，泡钉数量不少于30个，均匀排列。</p> <p>6、手鼓要求：桦木九层板鼓圈，环保清漆，木本色。鼓圈直径为200mm，高46mm。一面带鼓皮。材质：羊皮，泡钉固定鼓皮，泡钉数量不少于30个，均匀排列。</p> <p>7、双响筒要求：所有材质为自然风干红木，可演奏多音。圆筒形，筒长不小于190mm，筒外径不小于38mm，内径不小于25mm。两端掏孔、开缝。附插把，打棒各一支，棒长不小于160mm。音质要响亮清脆。</p> <p>8、响板10副：材质：风干木、环保红色清漆。全长不小于260mm，板头长不小于85mm，宽不小于58mm；头为3片组装，每片厚度不小于12mm，系绳组装。手持上下摇摆发声，音质清脆。</p> <p>9、沙锤要求：木制把手松木，头为桦木，头部直径为80mm，长度为130mm。总长度为280mm。彩色。刻花。两个一对，内装铁砂。</p> <p>10、大锣要求：响铜材质，直径：300mm±5mm，质量判断：谐音丰富洪亮无明显转音及颤音，锣边平滑。配锣锤。塑料包装无氧化；</p> <p>11、小锣要求：响铜材质，直径：200mm±5mm，质量判断：谐音丰富洪亮无明显转音及颤音，锣边平滑塑料包装无氧化；</p> <p>12、大钹要求：响铜材质，直径：230mm±5mm，二个为一副。质量判断：谐音丰富洪亮无明显转音及颤音，钹边平滑。塑料包装无氧化。</p> <p>13、小钹要求：响铜材质，直径：150mm±5mm，二个为一副。质量判断：谐音丰富洪亮无明显转音及颤音，钹边平滑。塑料包装无氧化。</p> <p>14、小堂鼓要求：材质：木制；8英寸，牛皮，红色。带槌</p> <p>15、木鱼要求：材质为椿木，高档专业盒装。八个为一组（8音）；每个尺寸分别为（宽±5mm×高±5mm）：95mm×80mm、90mm×78mm、87mm×77mm、82mm×75mm、75mm×68mm、70mm×65mm、65mm×55mm。正面方形，侧面三角形。颜色：红色。金色。手工制作，设有发音孔。附敲击槌1个，槌头1个；槌头直径为25mm，圆球形；把为圆柱形，直径为5mm，全长为195mm。敲击发出不同的声音。</p> <p>16、沙蛋要求：塑料材质，直径40mm，长70mm。鸡蛋形状。2个一副内装沙粒。</p> <p>17、腕铃1要求：丝带腕圈。8铃，铃20mm直径大。发清脆声。</p>		
4	节拍器	电子式或机械式	只	2
5	电子琴	61键 标准力度键盘，仿钢琴键外观 力度曲线：2种/可关闭 显示屏：72 x 31 点阵液晶显示屏+定制129 x 44mm 液晶显示屏，中文汉字/英文双语显示，背光显示 面板：全中文印刷，含中文音色名和中文节奏名	台	2

		弯音轮、轮式输入、调音功能： A4 = 415.6 - 440.0 - 465.9 存储记忆卡：可支持 2GB 到 32GB 的 SDHC 记忆卡 复音数：48 调音功能： A4 = 415.6 - 440.0 - 465.9 内置音色：不少于 700 种音色，其中包含中国民乐音色不少于 20 种，外加 10 种用户音色 混音器/调音台功能、音色编辑、调律设定，17 种调律可选 混音音轨：不少于 32 轨 效果器：10 种混响效果 + 5 种系统合唱效果 + 100 种 DSP 效果 + 100 种用户 DSP 效果 EQ 均衡预置：5 种 自动伴奏：不少于 210 种，含 15 种中国节奏，用户节奏 10 种 和弦识别：单指和弦模式，多指和弦 1, 2, 3 模式，全键盘模式 单键预置、节奏编辑功能、用户音乐预设编辑、单曲重放 音乐预置库：305 首乐曲+50 首用户预设 SMF 播放器：SMF0, SMF1 兼容 容量：不超过 192KB 注册记忆：8 库 x 4 个 节拍器、移调：-12 到+12、音色重叠、键盘分割、八度升降、分步录音 自动和声：12 种可选 琶音器：内置 150 种 示范曲：5 首 音序器：17 轨，最多 5 首乐曲 容量：约 12000 个音符 接口：USB-MIDI 接口，3.5mm 立体声音频输入接口，延音踏板接口，6.35mm 耳机接口，6.35mm 音频输出接口 扬声器尺寸/功率：约 12cm x 2 + 3cm x 2 (低音反射型)/6W + 6W		
6	六面体凳	1. 六面体结构，外形尺寸不小于 300×350×400mm。 2. 采用模具成型软塑料边条经机械封饰、配龄合型软防滑八角。 3. 组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。边缘抛圆处理，外表面和内表面以及手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺以及小五金部件露出的锐利尖锐。 4. 可承重不小于 60kg	个	92
7	合唱台	全铝折叠合、2*1*0.8 米三层带护栏，第一二层宽 30 厘米，第三层 40 厘米，层高 27 厘米，承重：每层 6 人，每组 18 人	组	4
8	大鼓	大军股+鼓棒+背带+鼓钥匙+白手套+军鼓包	个	8
9	镲	14 英寸、35 厘米大军镲	个	8
10	小鼓	小军鼓+鼓棒+背带+古钥匙+白手套	个	24
11	音响系统	12"两分频高性能全频音箱 单元：低频 1x12"，3"音圈；高频 1x1" 喉嘴，1.75" 音圈；频率响应：55Hz-19KHz (-3dB)；功率：400W 连续，1600W 峰值；标称阻抗：8 欧姆；灵敏度：98dB/1w/1m；最大声压：连续：124dB 峰值：128dB；覆盖角度：水平：50° -100° 垂直：55°；箱体结构：18mm 多层桦木夹板箱体；表面处理：高强度的黑色颗粒状树脂喷漆；钢网：黑色穿孔钢网，表面贴防尘声学海绵；吊装系统：14xM8mm 螺纹吊点，1x38mm 插孔、插座：2 x 4 芯插座 功放 RMS(EIAJ) 率：2X600W@8 Ω；2X1000W@4 Ω；2X2000W@2 Ω；SPEAKON 音响输出连接口 智能保护系统；高功率环形变压	只	2
			台	1

		器；平衡式 XLR 输入/并联输出；变速散热风扇；操作/保护，限幅，电源及削波指示灯		
		专业级演唱无线话筒手持式 1 拖 2 频率范围：UHF500-960MHz (可选)；调制方式：FM(PLL) 频偏：±25KHz / ≤±48KHz；频率稳定度：≤±15ppm 频率响应：60Hz-18KHz；信噪比：≥110dB(A) T. H. D: ≤1%；接收形式：真正分集接收 灵敏度：3uV(52 dB S/N)；音频输出电平：平衡输出：+10dB (XLR)；非平衡输出：+4dB (1 / 4 " , 6.3mm jack socket)；邻道干扰比：≥80dB 镜像干扰比：≥80dB；RF 发射功率 (50 Ω) :8mW-30mW 谐波抑制：>50 dB	台	1
		12 通道/2 编组调音台 麦克风 / 线路通道：12CH；谐波失真：≤0.05%；频率响应：5Hz-50KHz±3dB；信噪比：≥-103 dB；最大输出：4V Max；输入灵敏度：Mic-60db line-40db Efret-40db Aux in-40db Tapein-40db；输入均衡：HI±15db/12KHz；幻像电源：MID±15db250Hz-6KHz LOW±15db/60Hz +48V；效果器：16 种模拟 DSP 效果器；功耗：30W	套	1
		音响臂架架	只	2
		12U 航空机柜	套	1
		400 芯音响线	盘	1
12	压腿杆	现场测量	宗	1
13	镜子	现场测量	宗	1

12、烟台经济技术开发区依云小学（学校分项预算 10.3472 万元）

序号	设备名称	参数要求	单位	数量
1	钢琴	1、规格尺寸：≥120CM(高)*150CM(宽)*60CM(深) 2、颜色：黑色亮光 3、外形特点：黑色亮光喷涂，直腿，平侧臂、大谱台、银色五金件。 4、音板：实木或实木复合音板。 5、击弦机：采用碳素纤维材质或木质。 6、弦槌：采用羊毛毡，弦槌木芯材采用实木。 7、键盘：88 键，天然云杉实木制成。 8、弦轴板：多层板拼接而成。 9、铁板：铸铁，喷上防潮漆。 10、琴弦：采用高品质的钢琴琴弦。 11、琴盖：带有缓降系统装置。 12、油漆：环保油漆。 13、质保期内须每年免费提供二次以上调音服务。 钢琴配备钢琴凳一架，钢琴罩一个，拭琴布一块，产品使用说明书一份，产品合格证一份，产品保修卡一份。	架	2
2	口风琴	32 键，每音组白键宽度≤132mm，相邻两琴键下沉深度误差最大值≤0.6mm，白键间隙 0.8-1.2mm，黑键上端面宽大于 7mm，各音音准误差在-3-+7 之间。使用钢琴化键盘，通过侧面吹嘴吹奏驱动簧片发声。	只	2
3	打击乐器	17 种不同打击乐器品种。 1. 碰铃要求：材质为黄铜，系丝带型，直径为 48mm，35mm。高度为 42mm，30mm。壁厚为 2mm；两个一对，手持碰撞发声 2. 串铃要求：材质为杨木，木本色，环保清漆。棒全长为 190mm（把长为 75mm，装铃部位长为 115mm），直径为 23mm；4 排铃，每排 3 个，顶部 1 个，共 13 铃，铃铛为金属材料制成，镀镍。 3. 三角铁 1 套：6 副为一套，均为等边三角形，边长分别为 100mm、127mm、152mm、178mm、200mm、250mm；材质：65 号锰钢；直径为	套	2

		<p>8mm。金属打棒，打棒长度为 120mm，打棒直径为 5mm。手持提手悬空敲击发声，音质清脆悦耳。边和打棒分别用塑料包裹。</p> <p>4、双排铃鼓圈要求：桦木九层板鼓圈，环保清漆，木本色。鼓圈直径为 200mm，高 46mm，壁厚 8mm。装铃片孔的长度为 47mm，高为 12mm。8 对铃片，钢合金材质；铃片直径为 36mm，1mm 厚。</p> <p>5、铃鼓要求：桦木九层板鼓圈，环保清漆，防红木本色。鼓圈直径为 200mm，高 46mm，壁厚 8mm。装铃片孔的长度为 47mm，高为 12mm。8 对铃片，钢合金材质；铃片直径为 36mm，1mm 厚。一面带鼓皮。材质：羊皮，泡钉固定鼓皮，泡钉数量不少于 30 个，均匀排列。</p> <p>6、手鼓要求：桦木九层板鼓圈，环保清漆，木本色。鼓圈直径为 200mm，高 46mm。一面带鼓皮。材质：羊皮，泡钉固定鼓皮，泡钉数量不少于 30 个，均匀排列。</p> <p>7、双响筒要求：所有材质为自然风干红木，可演奏多音。圆筒形，筒长不小于 190mm，筒外径不小于 38mm，内径不小于 25mm。两端掏孔、开缝。附插把，打棒各一支，棒长不小于 160mm。音质要响亮清脆。</p> <p>8、响板 10 副：材质：风干木、环保红色清漆。全长不小于 260mm，板头长不小于 85mm，宽不小于 58mm；头为 3 片组装，每片厚度不小于 12mm，系绳组装。手持上下摇摆发声，音质清脆。</p> <p>9、沙锤要求：木制把手松木，头为桦木，头部直径为 80mm，长度为 130mm。总长度为 280mm。彩色。刻花。两个一对，内装铁砂。</p> <p>10、大锣要求：响铜材质，直径：300 mm±5 mm，质量判断：谐音丰富洪亮无明显转音及颤音，锣边平滑。配锣锤。塑料包装无氧化；</p> <p>11、小锣要求：响铜材质，直径：200 mm±5 mm，质量判断：谐音丰富洪亮无明显转音及颤音，锣边平滑塑料包装无氧化；</p> <p>12、大钹要求：响铜材质，直径：230 mm±5 mm，二个为一副。质量判断：谐音丰富洪亮无明显转音及颤音，钹边平滑。塑料包装无氧化。</p> <p>13、小钹要求：响铜材质，直径：150 mm±5 mm，二个为一副。质量判断：谐音丰富洪亮无明显转音及颤音，钹边平滑。塑料包装无氧化。</p> <p>14、小堂鼓要求：材质：木制；8 英寸，牛皮，红色。带槌</p> <p>15、木鱼 要求：材质为椿木，高档专业盒装。八个为一组（8 音）；每个尺寸分别为（宽±5mm×高±5mm）：95mm×80mm、90mm×78mm、87mm×77mm、82mm×75mm、75mm×68mm、70mm×65mm、65mm×55mm。正面方形，侧面三角形。颜色：红色。金色。手工制作，设有发音孔。附敲击槌 1 个，槌头 1 个；槌头直径为 25mm，圆球形；把为圆柱形，直径为 5mm，全长为 195mm。敲击发出不同的声音。</p> <p>16、沙蛋要求：塑料材质，直径 40mm，长 70mm。鸡蛋形状。2 个一副内装沙粒。</p> <p>17、腕铃 1 要求：丝带腕圈。8 铃，铃 20mm 直径大。发清脆声。</p>		
4	节拍器	电子式或机械式	只	2
5	竖笛	高音，环保 ABS 树脂材质	只	8
6	竖笛	低音，环保 ABS 树脂材质	只	8
7	竖笛	次中音，环保 ABS 树脂材质	只	12
8	手风琴	<p>1、规格：120 贝司，键盘式传统手风琴，41 键盘，7/2 变音器。</p> <p>2、三排簧。键盘灵活，琴键排列表面平整。</p> <p>3、风箱密封严密，不漏气，琴面表面光滑，使用灵活。</p> <p>4、琴键运动灵敏，不相互摩擦，音质全音域均匀无杂音。</p> <p>5、贝司机：采用硬质合金铝板、铝材，严禁采用铁丝点焊工艺。</p>	台	1

		配琴包、背带		
9	电钢琴	<p>1. 键盘： 88 键渐进型槌击机构键盘或 88 键动态触键感应重锤力度键盘；</p> <p>2. 音源： 88 键全键分别立体声采样或 DSP 音源或 DREAM 音源；</p> <p>3. 音色： 不少于 25 种；</p> <p>4. 操作界面： 中文印刷功能按键；</p> <p>5. 复音数： 不少于 192 复音；</p> <p>6. 键盘模式： 双音色模式， 音色分割模式；</p> <p>7. 混响： 房间音效混响， 小礼堂音效混响， 音乐大厅音效混响；</p> <p>8. 力度： 中， 软， 感应， 硬；</p> <p>9. 机械钢琴模拟： 琴键回弹噪音、 制音器噪音；</p> <p>10. 音色效果设置： 混响、 延音共振， 调音质， 明亮度， 键盘力度灵敏度；</p> <p>11. 内置录音器： 3 首乐曲录制， 录音容量约为 15000 个音符；</p> <p>12. 节拍器： 1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 3/8, 6/8, 速度范围 10-300bpm (可调节音量/ 速度) ；</p> <p>13. 节奏： 不少于 100 种；</p> <p>14. 示范曲： 不少于 35 首 ；</p> <p>15. 教学功能： 内置古典音乐教学曲库， 教学功能， 每首乐曲可分左手右手声部演奏， 自由调节速度, 配合节拍器使用；</p> <p>16. 注册记忆功能： 可储存演奏状态用于实时调取， (包含音色、 节奏、 效果、 移调、 速度、 键盘模式)；</p> <p>17. 其他功能： 三踏板， 移调, 扬声器均衡器， 调音， 初始化， 音色分割， 双音色， MIDI 通道， 本地控制， 多音色模式， 自动电源关闭， 扬声器开启/ 关闭；</p> <p>18. 插孔： MIDI 输入/ 输出插孔， 踏板接口不少于 2 个并包含用单踏板接口, 耳机 (2 副) 插孔。</p>	台	1
10	电子琴	<p>61 键</p> <p>标准力度键盘， 仿钢琴键外观</p> <p>力度曲线： 2 种/可关闭</p> <p>显示屏： 72 x 31 点阵液晶显示屏+定制 129 x 44mm 液晶显示屏， 中文汉字/英文双语显示， 背光显示</p> <p>面板： 全中文印刷， 含中文音色名和中文节奏名</p> <p>弯音轮、 轮式输入、 调音功能： A4 = 415.6 - 440.0 - 465.9</p> <p>存储记忆卡： 可支持 2GB 到 32GB 的 SDHC 记忆卡</p> <p>复音数： 48</p> <p>调音功能： A4 = 415.6 - 440.0 - 465.9</p> <p>内置音色： 不少于 700 种音色， 其中包含中国民乐音色不少于 20 种， 外加 10 种用户音色</p> <p>混音器/调音台功能、 音色编辑、 调律设定， 17 种调律可选</p> <p>混音音轨： 不少于 32 轨</p> <p>效果器： 10 种混响效果 + 5 种系统合唱效果 + 100 种 DSP 效果 + 100 种用户 DSP 效果</p> <p>EQ 均衡预置： 5 种</p> <p>自动伴奏： 不少于 210 种， 含 15 种中国节奏， 用户节奏 10 种</p> <p>和弦识别： 单指和弦模式， 多指和弦 1, 2, 3 模式， 全键盘模式</p> <p>单键预置、 节奏编辑功能、 用户音乐预设编辑、 单曲重放</p> <p>音乐预置库： 305 首乐曲+50 首用户预设</p> <p>SMF 播放器： SMF0, SMF1 兼容</p> <p>容量： 不超过 192KB</p>	台	2

		注册记忆：8库 x 4个		
		节拍器、移调：-12到+12、音色重叠、键盘分割、八度升降、分步录音		
		自动和声：12种可选		
		琶音器：内置150种		
		示范曲：5首		
		音序器：17轨，最多5首乐曲		
		容量：约12000个音符		
		接口：USB-MIDI接口，3.5mm立体声音频输入接口，延音踏板接口，6.35mm耳机接口，6.35mm音频输出接口		
		扬声器尺寸/功率：12cm x 2 + 3cm x 2 (低音反射型)/6W + 6W		
11	架子鼓	七鼓	套	1
12	六面体凳	1. 六面体结构，外形尺寸不小于300×350×400mm。 2. 采用模具成型软塑料边条经机械封饰、配龄合型软防滑八角。 3. 组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。边缘抛圆处理，外表面和内表面以及手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺以及小五金部件露出的锐利尖锐。 4. 可承重不小于60kg	个	92
13	合唱台	全铝折叠合、2*1*0.8米三层带护栏，第一二层宽30厘米，第三层40厘米，层高27厘米，承重：每层6人，每组18人	组	4
14	音乐家挂图	不少于15张，材质：铜版纸，≥80*60cm，符合新音乐课程标准。	套	2
15	乐器挂图	不少于15张，材质：铜版纸，≥80*60cm，符合新音乐课程标准。	套	2
16	大鼓	大军鼓+鼓棒+背带+鼓钥匙+白手套+军鼓包	个	8
	镲	14英寸、35厘米大军镲	个	8
	小鼓	小军鼓+鼓棒+背带+古钥匙+白手套	个	24
16	识谱知识挂图	不少于10张，材质：铜版纸，≥80*60cm，符合新音乐课程标准。	套	2
17	音响系统	12"两分频高性能全频音箱 单元：低频1x12"，3"音圈；高频1x1" 喉嘴，1.75"音圈；频率响应：55Hz-19KHz(-3dB)；功率：400W连续，1600W峰值；标称阻抗：8欧姆；灵敏度：98dB/1w/1m；最大声压：连续：124dB 峰值：128dB；覆盖角度：水平：50°-100°垂直：55°；箱体结构：18mm多层桦木夹板箱体；表面处理：高强度的黑色颗粒状树脂喷漆；钢网：黑色穿孔钢网，表面贴防尘声学海绵；吊装系统：14xM8mm螺纹吊点，1x38mm插孔、插座：2x4芯插座	只	2
		功放 RMS(EIAJ)率：2X600W@8Ω；2X1000W@4Ω；2X2000W@2Ω；SPEAKON音响输出连接口 智能保护系统；高功率环行变压器；平衡式XLR输入/并联输出；变速散热风扇；操作/保护，限幅，电源及削波指示灯	台	1
		专业级演唱无线话筒手持式1拖2 频率范围：UHF500-960MHz(可选)；调制方式：FM(PLL) 频偏：±25KHz / ≤±48KHz；频率稳定度：≤±15ppm 频率响应：60Hz-18KHz；信噪比：≥110dB(A) T.H.D.：≤1%；接收形式：真正分集接收 灵敏度：3uV(52dB S/N)；音频输出电平：平衡输出：+10dB(XLR)；非平衡输出：+4dB(1/4"，6.3mm jack socket)；邻道干扰比：≥80dB 镜像干扰比：≥80dB；RF发射功率(50Ω)：8mW-30mW 谐波抑制：>50dB	台	1
		12通道/2编组调音台 麦克风/线路通道：12CH；谐波失真：≤0.05%；频率响应：5Hz-50KHz±3dB；信噪比：≥-103dB；最大输出：4V Max；输入灵敏度：Mic-60db line-40db Efret-40db Aux	套	1

		in-40db Tapein-40db ; 输入均衡: HI±15db/12KHz; 幻像电源: MID±15db250Hz-6KHz LOW±15db/60Hz +48V; 效果器: 16 种模拟 DSP 效果器; 功耗: 30W		
		音响臂架架	只	2
		12U 航空机柜	套	1
		400 芯音响线	盘	1
18	压腿杆	实测, 移动+固定	宗	1
19	镜子	实测	宗	1

13、烟台经济技术开发区牟城小学（学校分项预算 10.45 万元）

序号	名称	参数	单位	数量
1	电钢琴	1. 键盘: 88 键渐进型槌击机构键盘或 88 键动态触键感应重锤力度键盘; 2. 音源: 88 键全键分别立体声采样或 DSP 音源或 DREAM 音源; 3. 音色: 不少于 25 种; 4. 操作界面: 中文印刷功能按键; 5. 复音数: 不少于 192 复音; 6. 键盘模式: 双音色模式, 音色分割模式; 7. 混响: 房间音效混响, 小礼堂音效混响, 音乐大厅音效混响; 8. 力度: 中, 软, 感应, 硬; 9. 机械钢琴模拟: 琴键回弹噪音、制音器噪音; 10. 音色效果设置: 混响、延音共振, 调音质, 明亮度, 键盘力度灵敏度; 11. 内置录音器: 3 首乐曲录制, 录音容量约为 15000 个音符; 12. 节拍器: 1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 3/8, 6/8, 速度范围 10-300bpm (可调节音量/速度); 13. 节奏: 不少于 100 种; 14. 示范曲: 不少于 35 首; 15. 教学功能: 内置古典音乐教学曲库, 教学功能, 每首乐曲可分左手右手声部演奏, 自由调节速度, 配合节拍器使用; 16. 注册记忆功能: 可储存演奏状态用于实时调取, (包含音色、节奏、效果、移调、速度、键盘模式); 17. 其他功能: 三踏板, 移调, 扬声器均衡器, 调音, 初始化, 音色分割, 双音色, MIDI 通道, 本地控制, 多音色模式, 自动电源关闭, 扬声器开启/关闭; 18. 插孔: MIDI 输入/输出插孔, 踏板接口不少于 2 个并包含用单踏板接口, 耳机 (2 副) 插孔。	台	1
2	电子琴	61 键 标准力度键盘, 仿钢琴键外观 力度曲线: 2 种/可关闭 显示屏: 72 x 31 点阵液晶显示屏+定制 129 x 44mm 液晶显示屏, 中文汉字/英文双语显示, 背光显示 面板: 全中文印刷, 含中文音色名和中文节奏名 弯音轮、轮式输入、调音功能: A4 = 415.6 - 440.0 - 465.9 存储记忆卡: 可支持 2GB 到 32GB 的 SDHC 记忆卡 复音数: 48 调音功能: A4 = 415.6 - 440.0 - 465.9 内置音色: 不少于 700 种音色, 其中包含中国民乐音色不少于 20 种, 外加 10 种用户音色 混音器/调音台功能、音色编辑、调律设定, 17 种调律可选	台	1

		混音音轨：不少于 32 轨 效果器：10 种混响效果 + 5 种系统合唱效果 + 100 种 DSP 效果 + 100 种用户 DSP 效果 EQ 均衡预置：5 种 自动伴奏：不少于 210 种，含 15 种中国节奏，用户节奏 10 种 和弦识别：单指和弦模式，多指和弦 1，2，3 模式，全键盘模式 单键预置、节奏编辑功能、用户音乐预设编辑、单曲重放 音乐预置库：305 首乐曲+50 首用户预设 SMF 播放器：SMF0，SMF1 兼容 容量：不超过 192KB 注册记忆：8 库 x 4 个 节拍器、移调：-12 到+12、音色重叠、键盘分割、八度升降、分步录音 自动和声：12 种可选 琶音器：内置 150 种 示范曲：5 首 音序器：17 轨，最多 5 首乐曲 容量：约 12000 个音符 接口：USB-MIDI 接口，3.5mm 立体声音频输入接口，延音踏板接口，6.35mm 耳机接口，6.35mm 音频输出接口 扬声器尺寸/功率：12cm x 2 + 3cm x 2 (低音反射型)/6W + 6W		
3	钢琴	1、规格尺寸：≥120CM(高)*150CM（宽）*60CM（深） 2、颜色：黑色亮光 3、外形特点：黑色亮光喷涂，直腿，平侧臂、大谱台、银色五金件。 4、音板：实木或实木复合音板。 5、击弦机：采用碳素纤维材质或木质。 6、弦槌：采用羊毛毡，弦槌木芯材采用实木。 7、键盘：88 键，天然云杉实木制成。 8、弦轴板：多层板拼接而成。 9、铁板：铸铁，喷上防潮漆。 10、琴弦：采用高品质的钢琴琴弦。 11、琴盖：带有缓降系统装置。 12、油漆：环保油漆。 13、质保期内须每年免费提供二次以上调音服务。 钢琴配备钢琴凳一架，钢琴罩一个，拭琴布一块，产品使用说明书一份，产品合格证一份，产品保修卡一份。	架	1
4	五线谱乐理软件	1、灵活的界面设计，教师可以根据实际情况将虚拟音乐键盘放置在屏幕顶端或底端；虚拟音乐键盘在 88 键与 61 键之间可以自由切换。 2、支持展现并播放与音乐课本相配套的音乐课本课件。包括五线谱、简谱以及五线谱简谱混排课件。 3、支持五线谱课件一键生成节奏参照谱，节奏参照谱和五线谱上下混合排列，方便节奏教学； 4、支持简谱课件一键生成节奏参照谱，节奏参照谱和简谱上下混合排列，方便节奏教学 5、支持五线谱课件一键生成简谱参照谱，简谱参照谱和五线谱上下混合排列，方便学生理解五线谱； 6、支持简谱课件一键生成五线谱参照谱，五线谱参照谱和简谱参照谱上下混合排列，方便教师在教简谱之余，进行五线谱拓展教学； 7、谱曲课件支持多种播放模式，包括谱曲播放、范唱播放和伴唱播放等。	套	2

		<p>8、灵活的播放定位方式，支持选择谱曲范围进行播放，可跨小节播放，可播放单音符；支持选择歌词确定播放范围，包括多段落与跨段落歌词选择。</p> <p>9、范唱播放、伴唱播放和谱曲播放时谱曲音符和歌词同步高亮显示。</p> <p>10、范唱播放、伴唱播放和谱曲播放支持变速、移调播放。</p> <p>11、支持播放 MP3、WAV 格式的音频文件，支持音频文件的移调播放和变速播放。</p> <p>12、系统内置 128 种 GM 音色，可调用外接 MIDI 设备音色并通过外接 MIDI 设备发声系统发声。</p> <p>13、系统配备虚拟音乐键盘，并与外接 MIDI 设备键盘（88 键或 61 键）、五线谱表相互映射。虚拟音乐键盘上支持显示或隐藏音名、唱名（包括等音），唱名随调号同步转换，虚拟音乐键盘根据实际教学需求可在 81 键与 61 键之间相互切换。</p> <p>14、支持 15 种调式（通过调换调式，虚拟键盘上音名唱名会随之改变）、14 组音程尺（点击相应音程关系，虚拟键盘与五线谱会对应显示根音冠音）、32 组和弦尺同时对照讲解。</p> <p>15、五线谱表支持多种输入方式：点击五线谱表即可在对应位置插入音符，点击音符即可发声；点击虚拟音乐键盘可在五线谱表对应位置上自动插入音符，根据键盘触摸区域输入升音和降音，可在五线谱表上显示出等音音符，帮助学生理解等音概念；通过弹奏外接 MIDI 设备键盘（88 键或 61 键）可在五线谱表上插入音符。</p> <p>16、五线谱谱表支持在低音谱表及高低音谱表之间相互切换，谱表上的单音符、音程、和弦可实时转换成简谱音符，并分别与单音符、音程、和弦相对应排列。</p> <p>17、内置节拍器，可改变节拍速度与节拍数。满足乐理教学中对节拍教学的需求。</p> <p>18、支持借助乐理课件可满足讲解全国教学乐理知识的需求。</p> <p>配专用软件密码器。</p>		
5	五线谱黑板	总长约 1990mm，总厚约 20mm，总高约 1000mm，面板为墨绿色，背板：防锈镀锌板书写面板与衬板，视网印刷技术，边框与书写板的固定没有外露的金属紧固件，不刺激人的眼睛，有利于视力的保护，耐磨，不脱落，不褪色，经久耐用。书写手感好，字迹清晰易写，易擦拭，粉尘少。带支架。	块	2
6	音响系统	音箱：频率响应：60Hz-20KHz；指向性：85°×60°；额定阻抗：8Ω；额定功率（AES）：450W；灵敏度：99dB；最大声压级：128dB；低音单元配置：12"×1；高频单元配置：3"×1	只	2
		功放：立体声输出功率 2×600w/8Ω、2×900w/4Ω；频率响应 20Hz-20KHz(±0.5dB)；信噪比≥100dB；声道分离度≥70dB；电源电压：220v~50/60Hz	台	1
		<p>话筒：专业级演唱无线话筒手持式 1 拖 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ■频率范围：610MHz-670MHz ■调制方式：FM ■信道数目：200 个 ■信道间隔：300KHZ ■对频方式：红外对频 ■导频方式：导频加数字 ID ■频率稳定度：±0.005% ■音频频率响应：40HZ-18KHZ(±2db) ■动态范围：100dB ■综合信噪比：>105dB ■综合失真度：≤0.5% 	台	1

		<p>调音台：频响： 输入到立体声输出： +0.5 dB/-1.5 dB (20 Hz - 22 kHz) 参考电平 1 kHz, GAIN 转最小；总谐波失真 (THD+N) 输入到立体声输出 0.05 % @ +14dBu (20 Hz-20kHz), GAIN 转到最小噪声 (20-20kHz) 等效输入噪声 -124 dBu (MIC 输入, GAIN 旋钮最大)、残余噪声 -85 dBu (所有通道推子 MIN, 主推子置 0dB)串扰 (1kHz) -60dB; 输入通道 单声道：6; 单/立体声道：1; 立体声：2 ; INSERT 输入：6; 输出通道 立体声：2; 监听输出：1; 耳机输出：1; 辅助输出：4; 编组输出：4; INSERT 输出：6; 母线 音体声：1, 编组：4, 辅助：4; 输入通道功能 INSERT 让压限器, 反馈器, 或其他处理器插入信号; LOW CUT 80Hz, 12 dB/ 倍频程 (仅 MIC)</p> <p>COMP 单旋钮压缩器(阈值/比例/增益) 阈值：+22 dBu 到-8 dBu, 比例:1:1 到 4:1,</p> <p>输出电平:0 dB 到 7 dB , 起音时间 : 约 25 msec, 释音时间 : 约 300 msec, EQ HIGH: 增益: +15 dB/-15 dB, 频率 :10 kHz; MID:增益:+15 dB/-15 dB, 频率可调范围 :Mono :250 Hz -6 kHz; Stereo : 固定 2.5 kHz ; LOW : 增益: +15 dB/-15 dB, 频率 :100 Hz ; PEAK LED 当通道输入信号达到削峰失真以下 3dB 时亮起</p> <p>电平表 监听输出电平 2X11 LED 电平表; 内建数字效果器 24 种效果 , PARAMETER 控制 , FOOT SW:1 开关; USB 音频 联接电脑播放 USB 2.0 兼容, 采样率: 48 kHz, Bit 深度: 16-bit; 蓝牙/MP3 U 盘播放/录音 支持: MP3/WMA/WAV 等文件。录音: MP3 格式, 256kbps; 幻象电源电压 48V; 电源电压/功耗 AC 100 - 240 V, 50 / 60 Hz; 30W</p>	台	1
		<p>电源时序器：1U 机箱，带电压显示。 按顺序开启或关闭 8 路受控设备的电源。 每通道可以单独受控。 电压适应范围 交流 245V—90V, 50Hz 。 单机工作。 可外接线控。</p>	台	1
		1 米机柜	个	1
		专业音箱固定架	只	2
		音箱线 400 芯无氧铜，高质量信号传输线材	盘	1
7	合唱台	<p>1、规格：900*1200*750mm 外形美观，实木本色，外观华丽。</p> <p>2、选材精良，噪音小。</p> <p>3、外层涂有环保漆，具有防尘、防水、耐磨的作用，承重较好。</p>	个	4
8	装饰图板	教室装饰知识展板、采用亚克力发光板厚度约 5mm，版面由专业设计人员设计，美观实用。内容包含相关音乐的知识，规格：≥80*60cm，6 个为一套。	套	1
9	手风琴	<p>1、规格：120 贝司，键盘式传统手风琴，41 键盘，7/2 变音器。</p> <p>2、三排簧. 键盘灵活, 琴键排列表面平整。</p> <p>3、风箱密封严密, 不漏气, 琴面表面光滑, 使用灵活。</p> <p>4、琴键运动灵敏, 不相互摩擦, 音质全音域均匀无杂音。</p> <p>5、贝司机:采用硬质合金铝板、铝材, 严禁采用铁丝点焊工艺。</p> <p>配琴包、背带</p>	台	1
10	节拍器	<p>机械式。</p> <p>1. 节拍器摆杆左右摆动自然、顺畅，无大小、快慢、停顿等现象；2. 节拍器外壳件光亮、整洁、色泽基本均匀，无明显色差、损伤、斑痕等缺陷存在；3. 透明罩脱卸方便，固定可靠，透明度高，无损伤；4. 滑块上沿与刻字板上对应刻度线基本齐平，表面光亮耐磨，定位可靠，滑动顺畅。</p>	个	2
11	口风琴	32 键，每音组白键宽度≤132mm，相邻两琴键下沉深度误差最大值≤	支	50

		0.6mm, 白键间隙 0.8-1.2mm, 黑键上端面宽大于 7mm, 各音音准误差在 -3-+7 之间。使用钢琴化键盘, 通过侧面吹嘴吹奏驱动簧片发声。		
12	竖笛	六孔, 塑料	支	50
13	中空定位成套打击乐器	<p>1. 碰钟: 材质响铜, 外径≥ 38 mm, 系绳穿过小孔, 两个为一副, 音色清脆悦耳。</p> <p>2. 响板: 响板: 全长不小于 200mm, 响板片宽不小于 40mm, 摇柄全长不小于 100mm, 材质: 红木及其他相似木质, 由主板及两块副板连接组成。主板及副板均用红木制成。响板表面无疤痕、裂缝, 漆层均匀、光亮。发音清脆响亮。</p> <p>3. 三角铁: 材质尺寸要求: 产品由三角铁及击棒组成。三角铁为等边三角形, 边长分别为不小于 90mm、120mm、145mm、170mm、190mm、220mm; 防锈, 配击棒, 表面镀铬, 镀层均匀、光亮, 有塑料扣有利于演奏使用。击棒直径≥ 4mm, 击棒长度≥ 120, 表面镀铬, 终端有塑料包裹。制作精美, 光洁, 无毛刺。</p> <p>4. 双响筒: 由筒体、手柄、击槌组成。 筒体全长不小于 190mm, 筒体直径不小于 35mm, 手柄用硬杂木制成, 击槌用硬杂木制成。产品表面涂树脂清漆, 漆层光亮、均匀。敲打双响筒时, 能发出两种频率不等的声音。</p> <p>5. 沙锤: 锤球最宽处不小于 52mm, 手柄直径不小于 12mm, 手柄长度不小于 100mm, 表面打磨光滑, 无毛刺, 无疤痕, 无虫蛀, 无腐蚀, 无开裂, 应均匀, 无液体现象, 演奏时, 发出“沙沙”声音, 声音饱满, 有质感。</p> <p>6. 小堂鼓: 材质: 木制; 直径不小于 220mm, 高不小于 140mm, 牛皮, 无破损, 皱折, 坚韧有弹性、平整, 气密度好, 有足够的疲劳强度, 圆柱形, 表面无疤痕, 裂缝, 不变形, 上下口径相同, 中部略大。</p> <p>7. 小镲: 材质尺寸要求: 响铜, 音色更高亢脆亮。抛光处理。制作精美, 光洁, 无毛刺。圆帽形, 中间突起, 镲体小而厚, 镲面直径≥ 145 mm, 厚度≥ 1mm, 碗顶钻孔系以布绳, 两面为一副。产品光滑, 平整, 无毛刺、裂缝, 周边无棱角表面抛光氧化处理并涂防锈油。</p> <p>8. 大镲: 1、材质: 响铜 2、规格: 镲直径: ≥ 23CM, 3、结构: 镲体为一圆形金属板, 用响铜制成, 中部隆起的半球形部分称“帽”, 顶部钻有小孔, 抛光打磨有光泽, 音质响亮清脆 4、使用方法: 演奏时左右手各握一个, 互击发音。</p> <p>9. 铝板琴: 加厚铝板琴片 木制清漆底座 材质为铝片, 环保材质、安全系数高, 清漆底座, 音质更清脆、精准。琴体长≥ 380mm, 音板厚 1.9 ± 5mm, 可通过音棒的敲打就能够发出好听的声音, 音高的不同加上节奏的变化就能够组合成一首旋律。这个有固定音高的打击乐器可以提高孩子的对于音乐的判断能力以及声音的辨别能力。</p> <p>10. 串铃: 全长不小于 150mm, 共 13 铃, 铃铛为金属材料制成。</p> <p>11. 小锣: 由铜锣及槌组成 铜锣用优质响铜制作, 圆形, 直径≥ 210mm, 厚薄均匀, 平整, 无毛刺, 无裂缝, 表面抛光氧化处理并涂油。槌用硬杂木制成, 表面无疤痕。</p> <p>12. 大锣: 响铜材质, 直径不小于 280 mm, 扁平圆体, 有边, 边孔较小, 系以绳。质量判断: 谐音丰富洪亮无明显转音及颤音, 锣边平滑。配锣锤。塑料包装无氧化。音质要求达到: 中心发音较低, 靠边的部分发音较高, 在锣边、锣心或二者之间, 击奏不同的音色和音高。具有粗犷、宏亮的音色, 给人一种震撼的感觉。其音响低沉、宏亮而强烈, 余音悠长持久。</p> <p>13. 手鼓: 1、材质: 木质圈 2、规格: 手鼓直径≥ 23CM, 鼓框厚度≥ 0.6CM。</p>	套	1

		14. 蛙鸣器: 木制, 长 $\geq 35\text{CM}$, 直径: 不小于 6cm, 刮棍的长度不小于: 10cm, 手握鱼形, 中间表面有螺纹, 表面有两个圆孔, 头部和尾部表面画有图案, 配有一个刮棍。 15. 单响筒: 1、材质: 优质木材 2、规格: 响筒长 $\geq 90\text{mm}$, 击锤全长 $\geq 150\text{mm}$ 3、结构: 由筒体、手柄、击槌组成。 16. 木鱼: 木制, 八音; 色泽: 红色, 带敲击锤, 八个一组。 17. 铃鼓: 1、材质: 木质圈、铃片、羊皮鼓面 2、规格: 铃鼓直径 $\geq 190\text{mm}$, 鼓框宽度 $\geq 43\text{mm}$ 。 3、结构: 由鼓身、鼓面、小铃片组成。 专用中空定位塑料箱: 材质: 国家级环保 PP 材质. 工艺: 中空吹塑定位制作, 耐压耐碰, 更好的保护和固定乐器。规格不小于: 800*180*400mm。		
14	蛙鸣器	1. 材质: 木制, 环保清漆 2. 规格: 长不小于 20CM, 直径不小于 4cm, 手握鱼形, 中间表面有螺纹, 表面有两个圆孔, 头部和尾部表面画有图案。 3. 结构: 头尾部为桦木, 上粗下细, 鱼形。中间掏空, 手工画花点缀, 头部开嘴。附刮棒一个, 圆锥形。	副	2
15	架子鼓	五鼓, 架子鼓由低音大鼓、踩镲、小军鼓、桶子鼓、吊镲所组成, 鼓的直径如下: 低音大鼓: 22"×16"、小军鼓: 14"×5.5"、桶子鼓: 落地鼓: 16"×16"、中音鼓: 13"×10"、高音: 12"×9", 镲片: 踩镲: 12"×2"、吊镲: (15")。质量要求: 鼓腔: 自然风干木材材质。鼓圈: 镀镍合金压铸。金属腔和木腔镶接, 超强圆柱鼓耳, 正品鼓皮, 手工镲片。配鼓凳。	套	1
16	六面体凳	1. 六面体结构, 外形尺寸不小于 300×350×400mm。 2. 采用模具成型软塑料边条经机械封饰、配龄合型软防滑八角。 3. 组装接缝严密, 连接牢固, 无松动现象。边缘抛圆处理, 外表面和内表面以及手指可触及的隐蔽处, 均不得有锐利的棱角、毛刺以及小五金部件露出的锐利尖锐。 4. 可承重不小于 60kg	个	50

14、烟台经济技术开发区雪枫小学（学校分项预算 10.45 万元）

序号	名称	参数	单位	数量
1	电钢琴	1. 键盘: 88 键渐进型槌击机构键盘或 88 键动态触键感应重锤力度键盘; 2. 音源: 88 键全键分别立体声采样或 DSP 音源或 DREAM 音源; 3. 音色: 不少于 25 种; 4. 操作界面: 中文印刷功能按键; 5. 复音数: 不少于 192 复音; 6. 键盘模式: 双音色模式, 音色分割模式; 7. 混响: 房间音效混响, 小礼堂音效混响, 音乐大厅音效混响; 8. 力度: 中, 软, 感应, 硬; 9. 机械钢琴模拟: 琴键回弹噪音、制音器噪音; 10. 音色效果设置: 混响、延音共振, 调音质, 明亮度, 键盘力度灵敏度; 11. 内置录音器: 3 首乐曲录制, 录音容量约为 15000 个音符; 12. 节拍器: 1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 3/8, 6/8, 速度范围 10-300bpm (可调节音量/ 速度) ; 13. 节奏: 不少于 100 种; 14. 示范曲: 不少于 35 首 ; 15. 教学功能: 内置古典音乐教学曲库, 教学功能, 每首乐曲可分左手右手声部演奏, 自由调节速度, 配合节拍器使用; 16. 注册记忆功能: 可储存演奏状态用于实时调取, (包含音色、节奏、	台	1

		效果、移调、速度、键盘模式); 17. 其他功能: 三踏板, 移调, 扬声器均衡器, 调音, 初始化, 音色分割, 双音色, MIDI 通道, 本地控制, 多音色模式, 自动电源关闭, 扬声器开启/ 关闭; 18. 插孔: MIDI 输入/ 输出插孔, 踏板接口不少于 2 个并包含用单踏板接口, 耳机 (2 副) 插孔。		
2	电子琴	61 键 标准力度键盘, 仿钢琴键外观 力度曲线: 2 种/可关闭 显示屏: 72 x 31 点阵液晶显示屏+定制 129 x 44mm 液晶显示屏, 中文汉字/英文双语显示, 背光显示 面板: 全中文印刷, 含中文音色名和中文节奏名 弯音轮、轮式输入、调音功能: A4 = 415.6 - 440.0 - 465.9 存储记忆卡: 可支持 2GB 到 32GB 的 SDHC 记忆卡 复音数: 48 调音功能: A4 = 415.6 - 440.0 - 465.9 内置音色: 不少于 700 种音色, 其中包含中国民乐音色不少于 20 种, 外加 10 种用户音色 混音器/调音台功能、音色编辑、调律设定, 17 种调律可选 混音音轨: 不少于 32 轨 效果器: 10 种混响效果 + 5 种系统合唱效果 + 100 种 DSP 效果 + 100 种用户 DSP 效果 EQ 均衡预置: 5 种 自动伴奏: 不少于 210 种, 含 15 种中国节奏, 用户节奏 10 种 和弦识别: 单指和弦模式, 多指和弦 1, 2, 3 模式, 全键盘模式 单键预置、节奏编辑功能、用户音乐预设编辑、单曲重放 音乐预置库: 305 首乐曲+50 首用户预设 SMF 播放器: SMF0, SMF1 兼容 容量: 不超过 192KB 注册记忆: 8 库 x 4 个 节拍器、移调: -12 到+12、音色重叠、键盘分割、八度升降、分步录音 自动和声: 12 种可选 琶音器: 内置 150 种 示范曲: 5 首 音序器: 17 轨, 最多 5 首乐曲 容量: 约 12000 个音符 接口: USB-MIDI 接口, 3.5mm 立体声音频输入接口, 延音踏板接口, 6.35mm 耳机接口, 6.35mm 音频输出接口 扬声器尺寸/功率: 12cm x 2 + 3cm x 2 (低音反射型)/6W + 6W	台	1
3	钢琴	1、规格尺寸: ≥120CM(高)*150CM (宽)*60CM (深) 2、颜色: 黑色亮光 3、外形特点: 黑色亮光喷涂, 直腿, 平侧臂、大谱台、银色五金件。 4、音板: 实木或实木复合音板。 5、击弦机: 采用碳素纤维材质或木质。 6、弦槌: 采用羊毛毡, 弦槌木芯材采用实木。 7、键盘: 88 键, 天然云杉实木制成。 8、弦轴板: 多层板拼接而成。 9、铁板: 铸铁, 喷上防潮漆。	架	1

		<p>10、琴弦：采用高品质的钢琴琴弦。</p> <p>11、琴盖：带有缓降系统装置。</p> <p>12、油漆：环保油漆。</p> <p>13、质保期内须每年免费提供二次以上调音服务。</p> <p>钢琴配备钢琴凳一架，钢琴罩一个，拭琴布一块，产品使用说明书一份，产品合格证一份，产品保修卡一份。</p>		
4	五线谱乐理软件	<p>1、灵活的界面设计，教师可以根据实际情况将虚拟音乐键盘放置在屏幕顶端或底端；虚拟音乐键盘在 88 键与 61 键之间可以自由切换。</p> <p>2、支持展现并播放与音乐课本相配套的音乐课本课件。包括五线谱、简谱以及五线谱简谱混排课件。</p> <p>3、支持五线谱课件一键生成节奏参照谱，节奏参照谱和五线谱上下混合排列，方便节奏教学；</p> <p>4、支持简谱课件一键生成节奏参照谱，节奏参照谱和简谱上下混合排列，方便节奏教学</p> <p>5、支持五线谱课件一键生成简谱参照谱，简谱参照谱和五线谱上下混合排列，方便学生理解五线谱；</p> <p>6、支持简谱课件一键生成五线谱参照谱，五线谱参照谱和简谱参照谱上下混合排列，方便教师在教学简谱之余，进行五线谱拓展教学；</p> <p>7、谱曲课件支持多种播放模式，包括谱曲播放、范唱播放和伴唱播放等。</p> <p>8、灵活的播放定位方式，支持选择谱曲范围进行播放，可跨小节播放，可播放单音符；支持选择歌词确定播放范围，包括多段落与跨段落歌词选择。</p> <p>9、范唱播放、伴唱播放和谱曲播放时谱曲音符和歌词同步高亮显示。</p> <p>10、范唱播放、伴唱播放和谱曲播放支持变速、移调播放。</p> <p>11、支持播放 MP3、WAV 格式的音频文件，支持音频文件的移调播放和变速播放。</p> <p>12、系统内置 128 种 GM 音色，可调用外接 MIDI 设备音色并通过外接 MIDI 设备发声系统发声。</p> <p>13、系统配备虚拟音乐键盘，并与外接 MIDI 设备键盘（88 键或 61 键）、五线谱表相互映射。虚拟音乐键盘上支持显示或隐藏音名、唱名（包括等音），唱名随调号同步转换，虚拟音乐键盘根据实际教学需求可在 81 键与 61 键之间相互切换。</p> <p>14、支持 15 种调式（通过调换调式，虚拟键盘上音名唱名会随之改变）、14 组音程尺（点击相应音程关系，虚拟键盘与五线谱会对应显示根音冠音）、32 组和弦尺同时对照讲解。</p> <p>15、五线谱表支持多种输入方式：点击五线谱表即可在对应位置插入音符，点击音符即可发声；点击虚拟音乐键盘可在五线谱表对应位置上自动插入音符，根据键盘触摸区域输入升音和降音，可在五线谱表上显示出等音音符，帮助学生理解等音概念；通过弹奏外接 MIDI 设备键盘（88 键或 61 键）可在五线谱表上插入音符。</p> <p>16、五线谱谱表支持在高音谱表及低音谱表之间相互切换，谱表上的单音符、音程、和弦可实时转换成简谱音符，并分别与单音符、音程、和弦相对应排列。</p> <p>17、内置节拍器，可改变节拍速度与节拍数。满足乐理教学中对节拍教学的需求。</p> <p>18、支持借助乐理课件可满足讲解全国教学乐理知识的需求。</p> <p>配专用软件密码器。</p>	套	2
5	五线谱黑板	<p>总长约 1990mm，总厚约 20mm，总高约 1000mm，面板为墨绿色，背板：防锈镀锌板书写面板与衬板，视网印刷技术，边框与书写板的固定没有</p>	块	2

		外露的金属紧固件, 不刺激人的眼睛, 有利于视力的保护, 耐磨, 不脱落, 不褪色, 经久耐用。书写手感好, 字迹清晰易写, 易擦试, 粉尘少。带支架。		
6	音响系统	音箱: 频率响应: 60Hz-20KHz; 指向性: 85° × 60° ; 额定阻抗: 8Ω ; 额定功率 (AES): 450W; 灵敏度: 99dB; 最大声压级: 128dB; 低音单元配置: 12"×1; 高频单元配置: 3" ×1	只	2
		功放: 立体声输出功率 2×600w/8Ω、2×900w/4Ω; 频率响应 20Hz-20KHz(±0.5dB); 信噪比≥100dB; 声道分离度≥70dB; 电源电压: 220v~50/60Hz	台	1
		话筒: 专业级演唱无线话筒手持式 1拖2 ■频率范围: 610MHz-670MHz ■调制方式: FM ■信道数目: 200个 ■信道间隔: 300KHZ ■对频方式: 红外对频 ■导频方式: 导频加数字 ID ■频率稳定度: ±0.005% ■音频频率响应: 40HZ-18KHZ(±2db) ■动态范围: 100dB ■综合信噪比: >105dB ■综合失真度: ≤0.5%	台	1
		调音台: 频响: 输入到立体声输出: +0.5 dB/-1.5 dB (20 Hz - 22 kHz) 参考电平 1 kHz, GAIN 转最小; 总谐波失真 (THD+N) 输入到立体声输出 0.05 % @ +14dBu (20 Hz-20kHz), GAIN 转到最小噪声 (20-20kHz) 等效输入噪声 -124 dBu (MIC 输入, GAIN 旋钮最大)、残余噪声 -85 dBu (所有通道推子 MIN, 主推子置 0dB) 串扰 (1kHz) -60dB; 输入通道 单声道: 6; 单/立体声道: 1; 立体声: 2; INSERT 输入: 6; 输出通道 立体声: 2; 监听输出: 1; 耳机输出: 1; 辅助输出: 4; 编组输出: 4; INSERT 输出: 6; 母线 音体声: 1, 编组: 4, 辅助: 4; 输入通道功能 INSERT 让压限器, 反馈器, 或其他处理器插入信号; LOW CUT 80Hz, 12 dB/ 倍频程 (仅 MIC) COMP 单旋钮压缩器(阈值/比例/增益) 阈值: +22 dBu 到-8 dBu, 比例:1:1 到 4:1, 输出电平:0 dB 到 7 dB, 起音时间: 约 25 msec, 释音时间: 约 300 msec, EQ HIGH: 增益: +15 dB/-15 dB, 频率: 10 kHz; MID:增益:+15 dB/-15 dB, 频率可调范围 :Mono :250 Hz -6 kHz; Stereo : 固定 2.5 kHz; LOW : 增益: +15 dB/-15 dB, 频率: 100 Hz; PEAK LED 当通道输入信号达到削峰失真以下 3dB 时亮起 电平表 监听输出电平 2X11 LED 电平表; 内建数字效果器 24 种效果, PARAMETER 控制, FOOT SW:1 开关; USB 音频 联接电脑播放 USB 2.0 兼容, 采样率: 48 kHz, Bit 深度: 16-bit; 蓝牙/MP3 U 盘播放/录音 支持: MP3/WMA/WAV 等文件。录音: MP3 格式, 256kbps; 幻象电源电压 48V; 电源电压/功耗 AC 100 - 240 V, 50 / 60 Hz; 30W	台	1
		电源时序器: 1U 机箱, 带电压显示。 按顺序开启或关闭 8 路受控设备的电源。 每通道可以单独受控。 电压适应范围 交流 245V—90V, 50Hz。 单机工作。 可外接线控。	台	1
1 米机柜	个	1		
专业音箱固定架	只	2		

		音箱线 400 芯无氧铜, 高质量信号传输线材	盘	1
7	合唱台	1、规格: 900*1200*750mm 外形美观, 实木本色, 外观华丽。 2、选材精良, 噪音小。 3、外层涂有环保漆, 具有防尘、防水、耐磨的作用, 承重较好。	个	4
8	装饰图板	教室装饰知识展板、采用亚克力发光板厚度约 5mm, 版面由专业设计人员设计, 美观实用。内容包含相关音乐的知识, 规格: $\geq 80*60\text{cm}$, 6 个为一套。	套	1
9	手风琴	1、规格: 120 贝司, 键盘式传统手风琴, 41 键盘, 7/2 变音器。 2、三排簧. 键盘灵活, 琴键排列表面平整。 3、风箱密封严密, 不漏气, 琴面表面光滑, 使用灵活。 4、琴键运动灵敏, 不相互摩擦, 音质全音域均匀无杂音。 5、贝司机: 采用硬质合金铝板、铝材, 严禁采用铁丝点焊工艺。 配琴包、背带	台	1
10	节拍器	机械式。 1. 节拍器摆杆左右摆动自然、顺畅, 无大小、快慢、停顿等现象; 2. 节拍器外壳件光亮、整洁、色泽基本均匀, 无明显色差、损伤、斑痕等缺陷存在; 3. 透明罩脱卸方便, 固定可靠, 透明度高, 无损伤; 4. 滑块上沿与刻字板上对应刻度线基本齐平, 表面光亮耐磨, 定位可靠, 滑动顺畅。	个	2
11	口风琴	32 键, 每音组白键宽度 $\leq 132\text{mm}$, 相邻两琴键下沉深度误差最大值 $\leq 0.6\text{mm}$, 白键间隙 0.8-1.2mm, 黑键上端面宽大于 7mm, 各音音准误差在 -3+7 之间。使用钢琴化键盘, 通过侧面吹嘴吹奏驱动簧片发声。	支	50
12	竖笛	六孔, 塑料	支	50
13	中空定位成套打击乐器	1. 碰钟: 材质响铜, 外径 $\geq 38\text{mm}$, 系绳穿过小孔, 两个为一副, 音色清脆悦耳。 2. 响板: 响板: 全长不小于 200mm, 响板片宽不小于 40mm, 摇柄全长不小于 100mm, 材质: 红木及其他相似木质, 由主板及两块副板连接组成。主板及副板均用红木制成。响板表面无疤痕、裂缝, 漆层均匀、光亮。发音清脆响亮。 3. 三角铁: 材质尺寸要求: 产品由三角铁及击棒组成。三角铁为等边三角形, 边长分别为不小于 90mm、120mm、145mm、170mm、190mm、220mm; 防锈, 配击棒, 表面镀铬, 镀层均匀、光亮, 有塑料扣有利于演奏使用。击棒直径 $\geq 4\text{mm}$, 击棒长度 ≥ 120 , 表面镀铬, 终端有塑料包裹。制作精美, 光洁, 无毛刺。 4. 双响筒: 由筒体、手柄、击槌组成。 筒体全长不小于 190mm, 筒体直径不小于 35mm, 手柄用硬杂木制成, 击槌用硬杂木制成。产品表面涂树脂清漆, 漆层光亮、均匀。敲打双响筒时, 能发出两种频率不等的声音。 5. 沙锤: 锤球最宽处不小于 52mm, 手柄直径不小于 12mm, 手柄长度不小于 100mm, 表面打磨光滑, 无毛刺, 无疤痕, 无虫蛀, 无腐蚀, 无开裂, 应均匀, 无液体现象, 演奏时, 发出“沙沙”声音, 声音饱满, 有质感。 6. 小堂鼓: 材质: 木制; 直径不小于 220mm, 高不小于 140mm, 牛皮, 无破损, 皱折, 坚韧有弹性、平整, 气密度好, 有足够的疲劳强度, 圆柱形, 表面无疤痕, 裂缝, 不变形, 上下口径相同, 中部略大。 7. 小镲: 材质尺寸要求: 响铜, 音色更高亢脆亮。抛光处理。制作精美, 光洁, 无毛刺。圆帽形, 中间突起, 镲体小而厚, 镲面直径 $\geq 145\text{mm}$, 厚度 $\geq 1\text{mm}$, 碗顶钻孔系以布绳, 两面为一副。产品光滑, 平整, 无毛刺、裂缝, 周边无棱角表面抛光氧化处理并涂防锈油。 8. 大镲: 1、材质: 响铜 2、规格: 镲直径: $\geq 23\text{CM}$, 3、结构: 镲体为	套	1

		<p>一圆形金属板，用响铜制成，中部隆起的半球形部分称“帽”，顶部钻有小孔，抛光打磨有光泽，音质响亮清脆 4、使用方法：演奏时左右手各握一个，互击发音。</p> <p>9. 铝板琴：加厚铝板琴片 木制清漆底座 材质为铝片，环保材质、安全系数高，清漆底座，音质更清脆、精准。琴体长$\geq 380\text{mm}$，音板厚 $1.9\pm 5\text{mm}$，可通过音棒的敲打就能够发出好听的声音，音高的不同加上节奏的变化就能够组合成一首旋律。这个有固定音高的打击乐器可以提高孩子的对于音乐的判断能力以及声音的辨别能力。</p> <p>10. 串铃：全长不小于 150mm，共 13 铃，铃铛为金属材料制成。</p> <p>11. 小锣：由铜锣及槌组成 铜锣用优质响铜制作，圆形，直径$\geq 210\text{mm}$，厚薄均匀，平整，无毛刺，无裂缝，表面抛光氧化处理并涂油。槌用硬杂木制成，表面无疤痕。</p> <p>12. 大锣：响铜材质，直径不小于 280 mm，扁平圆体，有边，边孔较小，系以绳。质量判断：谐音丰富洪亮无明显转音及颤音，锣边平滑。配锣锤。塑料包装无氧化。音质要求达到：中心发音较低，靠边的部分发音较高，在锣边、锣心或二者之间，击奏不同的音色和音高。具有粗犷、宏亮的音色，给人一种震撼的感觉。其音响低沉、宏亮而强烈，余音悠长持久。</p> <p>13. 手鼓：1、材质：木质圈 2、规格：手鼓直径$\geq 23\text{CM}$，鼓框厚度$\geq 0.6\text{CM}$。</p> <p>14. 蛙鸣器：木制，长$\geq 35\text{CM}$，直径：不小于 6cm，刮棍的长度不小于：10cm，手握鱼形，中间表面有螺纹，表面有两个圆孔，头部和尾部表面画有图案，配有一个刮棍。</p> <p>15. 单响筒：1、材质：优质木材 2、规格：响筒长$\geq 90\text{mm}$，击锤全长$\geq 150\text{mm}$ 3、结构：由筒体、手柄、击槌组成。</p> <p>16. 木鱼：木制，八音；色泽：红色，带敲击锤，八个一组。</p> <p>17. 铃鼓：1、材质：木质圈、铃片、羊皮鼓面 2、规格：铃鼓直径$\geq 190\text{mm}$，鼓框宽度$\geq 43\text{mm}$。 3、结构：由鼓身、鼓面、小铃片组成。 专用中空定位塑料箱：材质：国家级环保 PP 材质。工艺：中空吹塑定位制作，耐压耐碰，更好的保护和固定乐器。规格不小于：800*180*400mm。</p>		
14	蛙鸣器	<p>1. 材质：木制，环保清漆</p> <p>2. 规格：长不小于 20CM，直径不小于 4cm，手握鱼形，中间表面有螺纹，表面有两个圆孔，头部和尾部表面画有图案。</p> <p>3. 结构：头尾部为桦木，上粗下细，鱼形。中间掏空，手工画花点缀，头部开嘴。附刮棒一个，圆锥形。</p>	副	2
15	架子鼓	<p>五鼓，架子鼓由低音大鼓、踩镲、小军鼓、桶子鼓、吊镲所组成，鼓的直径如下：低音大鼓：22"×16"、小军鼓：14"×5.5"、桶子鼓：落地鼓：16"×16"、中音鼓：13"×10"、高音：12"×9"，镲片：踩镲：12"×2"、吊镲：(15")。质量要求：鼓腔：自然风干木材材质。鼓圈：镀镍合金压铸。金属腔和木腔镶接，超强圆柱鼓耳，正品鼓皮，手工镲片。配鼓凳。</p>	套	1
16	六面体凳	<p>1. 六面体结构，外形尺寸不小于 300×350×400mm。</p> <p>2. 采用模具成型软塑料边条经机械封饰、配龄合型软防滑八角。</p> <p>3. 组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。边缘抛圆处理，外表面和内表面以及手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺以及小五金部件露出的锐利尖锐。</p> <p>4. 可承重不小于 60kg</p>	个	50

15、烟台经济技术开发区福莱山小学（学校分项预算 9.8972 万元）

序号	设备名称	参数要求	单位	数量
----	------	------	----	----

1	钢琴	<p>1、规格尺寸：$\geq 120\text{CM}$(高)*150CM(宽)*60CM(深)</p> <p>2、颜色：黑色亮光</p> <p>3、外形特点：黑色亮光喷涂，直腿，平侧臂、大谱台、银色五金件。</p> <p>4、音板：实木或实木复合音板。</p> <p>5、击弦机：采用碳素纤维材质或木质。</p> <p>6、弦槌：采用羊毛毡，弦槌木芯材采用实木。</p> <p>7、键盘：88键，天然云杉实木制成。</p> <p>8、弦轴板：多层板拼接而成。</p> <p>9、铁板：铸铁，喷上防潮漆。</p> <p>10、琴弦：采用高品质的钢琴琴弦。</p> <p>11、琴盖：带有缓降系统装置。</p> <p>12、油漆：环保油漆。</p> <p>13、质保期内须每年免费提供二次以上调音服务。</p> <p>钢琴配备钢琴凳一架，钢琴罩一个，拭琴布一块，产品使用说明书一份，产品合格证一份，产品保修卡一份。</p>	架	2
2	口风琴	<p>32键，每音组白键宽度$\leq 132\text{mm}$，相邻两琴键下沉深度误差最大值$\leq 0.6\text{mm}$，白键间隙$0.8-1.2\text{mm}$，黑键上端面宽大于7mm，各音音准误差在$-3-+7$之间。使用钢琴化键盘，通过侧面吹嘴吹奏驱动簧片发声。</p>	只	2
3	打击乐器	<p>17种不同打击乐器品种。</p> <p>1.碰铃要求：材质为黄铜，系丝带型，直径为48mm，35mm。高度为42mm，30mm。壁厚为2mm；两个一对，手持碰撞发声</p> <p>2.串铃要求：材质为杨木，木本色，环保清漆。棒全长为190mm（把长为75mm，装铃部位长为115mm），直径为23mm；4排铃，每排3个，顶部1个，共13铃，铃铛为金属材料制成，镀镍。</p> <p>3.三角铁1套：6副为一套，均为等边三角形，边长分别为100mm、127mm、152mm、178mm、200mm、250mm；材质：65号锰钢；直径为8mm。金属打棒，打棒长度为120mm，打棒直径为5mm。手持提手悬空敲击发声，音质清脆悦耳。边和打棒分别用塑料包裹。</p> <p>4.双排铃鼓圈要求：桦木九层板鼓圈，环保清漆，木本色。鼓圈直径为200mm，高46mm，壁厚8mm。装铃片孔的长度为47mm，高为12mm。8对铃片，钢合金材质；铃片直径为36mm，1mm厚。</p> <p>5.铃鼓要求：桦木九层板鼓圈，环保清漆，防红木本色。鼓圈直径为200mm，高46mm，壁厚8mm。装铃片孔的长度为47mm，高为12mm。8对铃片，钢合金材质；铃片直径为36mm，1mm厚。一面带鼓皮。材质：羊皮，泡钉固定鼓皮，泡钉数量不少于30个，均匀排列。</p> <p>6.手鼓要求：桦木九层板鼓圈，环保清漆，木本色。鼓圈直径为200mm，高46mm。一面带鼓皮。材质：羊皮，泡钉固定鼓皮，泡钉数量不少于30个，均匀排列。</p> <p>7.双响筒要求：所有材质为自然风干红木，可演奏多音。圆筒形，筒长不小于190mm，筒外径不小于38mm，内径不小于25mm。两端掏孔、开缝。附插把，打棒各一支，棒长不小于160mm。音质要响亮清脆。</p> <p>8.响板10副：材质：风干木、环保红色清漆。全长不小于260mm，板头长不小于85mm，宽不小于58mm；头为3片组装，每片厚度不小于12mm，系绳组装。手持上下摇摆发声，音质清脆。</p> <p>9.沙锤要求：木制把手松木，头为桦木，头部直径为80mm，长度为130mm。总长度为280mm。彩色。刻花。两个一对，内装铁砂。</p> <p>10.大锣要求：响铜材质，直径：$300\text{mm} \pm 5\text{mm}$，质量判断：谐音丰富洪亮无明显转音及颤音，锣边平滑。配锣锤。塑料包装无氧化；</p> <p>11.小锣要求：响铜材质，直径：$200\text{mm} \pm 5\text{mm}$，质量判断：谐音丰富洪亮无明显转音及颤音，锣边平滑塑料包装无氧化；</p>	套	2

		<p>12、大钹要求：响铜材质，直径：230 mm±5 mm，二个为一副。质量判断：谐音丰富洪亮无明显转音及颤音，钹边平滑。塑料包装无氧化。</p> <p>13、小钹要求：响铜材质，直径：150 mm±5 mm，二个为一副。质量判断：谐音丰富洪亮无明显转音及颤音，钹边平滑。塑料包装无氧化。</p> <p>14、小堂鼓要求：材质：木制；8 英寸，牛皮，红色。带槌</p> <p>15、木鱼 要求：材质为椿木，高档专业盒装. 八个为一组（8 音）；每个尺寸分别为（宽±5mm×高±5mm）：95mm×80mm、90mm×78mm、87mm×77mm、82mm×75mm、75mm×68mm、70mm×65mm、65mm×55mm。正面方形，侧面三角形。颜色：红色. 金色。手工制作，设有发音孔。附敲击槌 1 个，槌头 1 个；槌头直径为 25mm，圆球形；把为圆柱形，直径为 5mm，全长为 195mm。敲击发出不同的声音。</p> <p>16、沙蛋要求：塑料材质，直径 40mm，长 70mm. 鸡蛋形状。2 个一副内装沙粒。</p> <p>17、腕铃 1 要求：丝带腕圈。8 铃，铃 20mm 直径大。发清脆声。</p>		
4	节拍器	电子式或机械式	只	2
5	竖笛	高音，环保 ABS 树脂材质	只	8
6	竖笛	低音，环保 ABS 树脂材质	只	8
7	竖笛	次中音，环保 ABS 树脂材质	只	12
8	手风琴	<p>1、规格：120 贝司，键盘式传统手风琴，41 键盘，7/2 变音器。</p> <p>2、三排簧. 键盘灵活，琴键排列表面平整。</p> <p>3、风箱密封严密，不漏气，琴面表面光滑，使用灵活。</p> <p>4、琴键运动灵敏，不相互摩擦，音质全音域均匀无杂音。</p> <p>5、贝司机:采用硬质合金铝板、铝材，严禁采用铁丝点焊工艺。配琴包、背带</p>	台	1
9	电钢琴	<p>1. 键盘： 88 键渐进型槌击机构键盘或 88 键动态触键感应重锤力度键盘；</p> <p>2. 音源： 88 键全键分别立体声采样或 DSP 音源或 DREAM 音源；</p> <p>3. 音色： 不少于 25 种；</p> <p>4. 操作界面： 中文印刷功能按键；</p> <p>5. 复音数： 不少于 192 复音；</p> <p>6. 键盘模式： 双音色模式，音色分割模式；</p> <p>7. 混响 : 房间音效混响，小礼堂音效混响，音乐大厅音效混响；</p> <p>8. 力度： 中，软，感应，硬；</p> <p>9. 机械钢琴模拟： 琴键回弹噪音、制音器噪音；</p> <p>10. 音色效果设置： 混响、延音共振，调音质，明亮度，键盘力度灵敏度；</p> <p>11. 内置录音器： 3 首乐曲录制，录音容量约为 15000 个音符；</p> <p>12. 节拍器： 1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 3/8, 6/8, 速度范围 10-300bpm（可调节音量/ 速度）；</p> <p>13. 节奏： 不少于 100 种；</p> <p>14. 示范曲： 不少于 35 首；</p> <p>15. 教学功能： 内置古典音乐教学曲库，教学功能，每首乐曲可分左手右手声部演奏，自由调节速度, 配合节拍器使用；</p> <p>16. 注册记忆功能： 可储存演奏状态用于实时调取，（包含音色、节奏、效果、移调、速度、键盘模式）；</p> <p>17. 其他功能： 三踏板，移调, 扬声器均衡器，调音，初始化，音色分割，双音色，MIDI 通道，本地控制， 多音色模式，自动电源关闭，扬声器开启/ 关闭；</p> <p>18. 插孔： MIDI 输入/ 输出插孔，踏板接口不少于 2 个并包含用单踏板接口, 耳机（2 副）插孔。</p>	台	1
10	电子琴	61 键	台	1

		标准力度键盘，仿钢琴键外观 力度曲线：2种/可关闭 显示屏：72 x 31 点阵液晶显示屏+定制 129 x 44mm 液晶显示屏，中文汉字/英文双语显示，背光显示 面板：全中文印刷，含中文音色名和中文节奏名 弯音轮、轮式输入、调音功能：A4 = 415.6 - 440.0 - 465.9 存储记忆卡：可支持 2GB 到 32GB 的 SDHC 记忆卡 复音数：48 调音功能：A4 = 415.6 - 440.0 - 465.9 内置音色：不少于 700 种音色，其中包含中国民乐音色不少于 20 种，外加 10 种用户音色 混音器/调音台功能、音色编辑、调律设定，17 种调律可选 混音音轨：不少于 32 轨 效果器：10 种混响效果 + 5 种系统合唱效果 + 100 种 DSP 效果 + 100 种用户 DSP 效果 EQ 均衡预置：5 种 自动伴奏：不少于 210 种，含 15 种中国节奏，用户节奏 10 种 和弦识别：单指和弦模式，多指和弦 1, 2, 3 模式，全键盘模式 单键预置、节奏编辑功能、用户音乐预设编辑、单曲重放 音乐预置库：305 首乐曲+50 首用户预设 SMF 播放器：SMF0, SMF1 兼容 容量：不超过 192KB 注册记忆：8 库 x 4 个 节拍器、移调：-12 到+12、音色重叠、键盘分割、八度升降、分步录音 自动和声：12 种可选 琶音器：内置 150 种 示范曲：5 首 音序器：17 轨，最多 5 首乐曲 容量：约 12000 个音符 接口：USB-MIDI 接口，3.5mm 立体声音频输入接口，延音踏板接口，6.35mm 耳机接口，6.35mm 音频输出接口 扬声器尺寸/功率：12cm x 2 + 3cm x 2 (低音反射型)/6W + 6W		
11	架子鼓	七鼓	套	1
12	六面体凳	1. 六面体结构，外形尺寸不小于 300×350×400mm。 2. 采用模具成型软塑料边条经机械封饰、配龄合型软防滑八角。 3. 组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。边缘抛圆处理，外表面和内表面以及手指可触及的隐蔽处，均不得有锐利的棱角、毛刺以及小五金部件露出的锐利尖锐。 4. 可承重不小于 60kg	个	92
13	合唱台	全铝折叠合、2*1*0.8 米三层带护栏，第一二层宽 30 厘米，第三层 40 厘米，层高 27 厘米，承重：每层 6 人，每组 18 人	组	4
14	音乐家挂图	不少于 15 张，材质：铜版纸，≥80*60cm，符合新音乐课程标准。	套	2
15	乐器挂图	不少于 15 张，材质：铜版纸，≥80*60cm，符合新音乐课程标准。	套	2
16	大鼓	大军股+鼓棒+背带+鼓钥匙+白手套+军鼓包	个	8
	镲	14 英寸、35 厘米大军镲	个	8

	小鼓	小军鼓+鼓棒+背带+古钥匙+白手套	个	24
16	识谱知识挂图	不少于 10 张, 材质: 铜版纸, $\geq 80*60\text{cm}$, 符合新音乐课程标准。	套	2
17	音响系统	12"两分频高性能全频音箱 单元:低频 1x12", 3" 音圈;高频 1x1" 喉嘴, 1.75" 音圈;频率响应: 55Hz-19KHz (-3dB);功率: 400W 连续, 1600W 峰值;标称阻抗: 8 欧姆;灵 敏 度: 98dB/1w/1m;最大声压: 连续: 124dB 峰值: 128dB;覆盖角度: 水平: 50° -100° 垂直: 55° ;箱体结构: 18mm 多层桦木夹板箱体;表面处理: 高强度的黑色颗粒状树脂喷漆;钢 网: 黑色穿孔钢网, 表面贴防尘声学海绵;吊装系统: 14xM8mm 螺纹吊点, 1x38mm 插孔、插座: 2 x 4 芯插座;	只	2
		功放 RMS (EIAJ) 率: 2X600W@8 Ω ; 2X1000W@4 Ω ; 2X2000W@2 Ω ;SPEAKON 音响输出连接口 智能保护系统 ; 高功率环行变压器; 平衡式 XLR 输入/并联输出; 变速散热风扇; 操作/保护, 限幅, 电源及削波指示灯	台	1
		专业级演唱无线话筒手持式 1 拖 2 频率范围: UHF500-960MHz (可选); 调制方式: FM(PLL) 频偏: $\pm 25\text{KHz}$ / $\leq \pm 48\text{KHz}$; 频率稳定度: $\leq \pm 15\text{ppm}$ 频率响应: 60Hz-18KHz; 信噪比: $\geq 110\text{dB(A)}$ T. H. D: $\leq 1\%$; 接收形式: 真正分集接收 灵敏度: 3uV (52 dB S/N); 音频输出电平: 平衡输出: +10dB (XLR); 非平衡输出: +4dB (1 / 4", 6.3mm jack socket); 邻道干扰比: $\geq 80\text{dB}$ 镜像干扰比: $\geq 80\text{dB}$; RF 发射功率 (50 Ω): 8mW-30mW 谐波抑制: $> 50\text{dB}$	台	1
		12 通道/2 编组调音台 麦克风 / 线路通道: 12CH; 谐波失真: $\leq 0.05\%$; 频率响应: 5Hz-50KHz $\pm 3\text{dB}$; 信噪比: $\geq -103\text{dB}$; 最大输出: 4V Max; 输入灵敏度: Mic-60db line-40db Efret-40db Aux in-40db Tapein-40db ; 输入均衡: HI $\pm 15\text{dB}/12\text{KHz}$; 幻像电源: MID $\pm 15\text{dB}/250\text{Hz}-6\text{KHz}$ LOW $\pm 15\text{dB}/60\text{Hz}$ +48V; 效果器: 16 种模拟 DSP 效果器; 功耗: 30W	套	1
		音响臂架架	只	2
		12U 航空机柜	套	1
		400 芯音响线	盘	1
18	压腿杆	实测, 移动+固定	宗	1
19	镜子	实测	宗	1

B包：体育设备（预算总金额 114.5904 万元）

1、烟台经济技术开发区王懿荣高级中学（学校分项预算 7 万元）

序号	名称	参数	套数
1	综合训练器	含杠铃等器械，用于力量训练	1
2	哑铃	含（2.5、5、7.5、10、12.5、15、17.5、20、22.5、25）KG	2
3	健身雪橇车	用于学生训练，负重级别：30kg 及以上，承重范围≤1000KG，适用身高：≤190cm，产品功能：爆发力 阻力训练	4
4	3kg 铅球	体育生必考项目，符合国家标准，应用铁、铜或其他硬度不低于铜的金属材料制成，球体重心距球体中心距离不大于 6mm。	15
5	4kg 铅球		15
6	5kg 铅球		15
7	6kg 铅球		10
8	20 磅壶铃	用于力量训练、颜色：多彩浸塑，材料：优质铸铁表面浸塑	2
9	25 磅壶铃		2
10	30 磅壶铃		2
11	阻力带	95 磅-115 磅-150 磅阻力带	10
12	弹力带	30 公斤弹力带	50
13	秒表	电子式秒表，60 道以上，1/100 秒，分段、总段和连续时间显示，每分钟 10 次到 320 次的节拍响闹，可显示最快、最慢和平均圈速，倒数计时，最高可倒数 10 小时，时间和日历，定时响闹	10
14	竞技用跳绳	1、绳长 2800mm，±5mm，直径 5mm~6mm，符合跳绳绳子标准，柄长 180mm，直径 27mm~29mm，符合跳绳手柄标准； 2、产品为按钮式可调节训练用绳，采用 ABS 材料，符合模具手柄防滑设计，轴承可防止绳子转动灵活、不打结，调节方式为按住调节钮上下拉动调节绳子的长短。	10
15	篮球	室内 PU、7 号球 应符合《中小学体育器材和场地》国家标准 GB/T19851-2005 中的规定。	50
16	足球	5#足球。圆周长 675-710mm，圆周差≤5MM，重量：382-468g 抗冲击次数达到 5000 次，反弹高度 1200MM，手缝，充气 10 磅不露线。外表面以目测为主，商标、图案、色泽等字迹清晰、图案端正、色彩鲜艳符合产品的要求，表面无破损、脱落等现象，在 1m 目测距球表面污渍、颜色无色差。	50

2、烟台经济技术开发区第三初级中学（学校分项预算 0.145 万元）

序号	细目名称	产品规格或技术参数	计量单位	采购数量
1	体育器材	足球网十一人制，绳粗 6 毫米，涤纶编织抗老化	个	2
2	体育器材	坐位体前屈器带阻力弹簧装置，不插电	个	4
3	体育器材	排球网绳粗 5 毫米，聚乙烯材料编织	个	1

3、烟台经济技术开发区第四初级中学（学校分项预算 9.8 万元）

序号	名称	规格 型号 功能	单位	数量
1	录放音机	多功能教学专用，外置 CD/MP3/CD-R/CD-RW/USB/蓝牙播放功能，复读功能，多功能遥控操作系统，LCD 显示，重复播放功能，FM 多波段收音机、立体声耳机插座，直交流两用电。	台	1
2	电动充气泵	1、工作电压：AC220V-230V，单缸。 2、气流量 35L/分钟，金属 30MM 加大气缸，适用各种球类等。 3、打气速度快，操作简单，使用方便。	台	1
3	数字秒表	三排显示，60 时段记忆功能（1/100 秒精确计时）预置倒数计时，专设步频节拍器可显示最快、最慢、平均时间时间、日历、定时	块	6

		闹响（12/24 小时制式转换）大容量锂电池，电池寿命 3 年，二种秒表功能模式		
4	体育器材架	规格：200*60*200，四层板。立柱为：40*80*0.9mmC 型钢冲孔为：蝴蝶孔横梁为 40*80*0.9mmP 型钢。层板为：钢板共 四层，每层 2 张板。产品描述：立柱采用蝴蝶孔结构	个	2
5	接力棒	1、长度 300mm，直径 30mm。2、用铝合金管制成，表面光洁，体形端直，无变形，无弯曲等缺陷，两边塑料堵头。3、表面涂彩色油漆，色泽鲜艳。	根	10
6	跳高架	1. 跳高架由底座，移动立柱，横杆托架微调支脚构成。底座：320*320mm 厚 2. 5mm，产品形式简洁，结构合理，可拆装，便于运输和包装。 2. 固定立柱与移动立柱选用铝合金型材，表面氧化处理，固定立柱采用 40*50mm 的铝合金方管，刻度调节范围 300-2300mm，升降立柱采用 38*25mm，的铝合金管，两端塑料塞封口。 3. 底部设有 PU 滚轮，移动方便。 4. 跳高架横杆托架 40*60mm 采用塑料材质安全，牢固且上下移动方便。 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。 6. 产品涂层厚度 70-80um，铅笔硬度达到 3H+，前处理过程以及产品涂料配方均不含有毒元素。	付	1
7	跳高垫	3000mm×2000mm×300mm 采用牛津布外皮；内胆为 26#优质高弹海绵，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。色泽均匀一致。表面层不得由对视觉由干扰的图像或标志。可在长度方向对半折叠，两侧各有提手、便于移动，聚乙烯高泡海绵。	个	2
8	跳高横杆	比赛型。1. 跳高横杆由横杆和横杆接头组成。2. 横杆采用 $\phi 30$ 的铝合金材料制作，总长为 4000mm，质量小于 2000g。横杆接头采用特殊的外形结构。3. 横杆固定在立柱上时，中心自然下垂应小于 20mm。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。	根	6
9	发令枪	双发式。钢制枪身，手柄为专用塑料材质，5.6mm 定装发令弹；击发方式：单发击发；声响：100 米处不小于 60 分贝；烟雾：150 米处清晰可见。符合教学标准要求。	支	2
11	铅球	实心铸铁铅球，重量 5kg。表面光滑，均匀，圆周公差 <0.05 。实心铸铁材质。	个	5
12	铅球	实心铸铁铅球，重量 7.26kg。表面光滑，均匀，圆周公差 <0.05 。实心铸铁材质。	个	2
14	划线器	干粉划线器，总高 730mm 长 500mm 宽 300mm，轮子 $\phi 100$ mm，扶手铁管 $\phi 25$ mm 线宽 45mm；可装粉 15 升；三轮车斗式，带手推把柄，推手处圆管直径 22mm。带轮 可移动，滑轮设置合理，推动灵活，放置平稳，漏石灰均匀。	件	1
15	高单杠	地上高度 2400mm，宽 2000mm， $\phi 28$ mm 实心圆钢横杆，立柱管径 114mm，壁厚 3mm，地埋 500mm，优质漆。在横杆中心作用静载荷力 3600N，取消外力，永久变形 ≤ 1 mm；单杠安装好，使用时转动连接部件，应活动自如，不产生噪音；钢管耐蚀级别不低于 5 级；横杆不允许有裂痕、夹渣等缺陷。所有铁制件表面均经脱脂，抛丸等初级处理后，在自动喷涂线上采用热固性纯聚酯粉末喷涂，完成最后表面处理，涂层厚度 70-80um，确保涂层能在户外长期使用。产品涂料配方不应含有毒元素。焊接要求：采用 CO2 保护焊	付	4

		焊接成型，使用混合气体，焊缝均匀、成型美观，牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷，符合 GB/T19851.2-2006 中的规定。		
16	小跳垫	1. 小体操垫规格为 1200×600×50mm。2. 内胆材质为聚乙烯塑料发泡海绵，为一个整块结构，不允许拼凑；采用环保材料。3. 垫套为牛津布，颜色为军绿色，体操垫两侧设提手把。涤纶线缝合，两面革贴角。4. 跳垫的四角为直角，四周仿皮革包角：表面平整，无皱折，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。	块	20
17	大跳垫	1. 大体操垫规格为 2000×1000×100mm。2. 内胆材质为聚乙烯塑料发泡海绵，为一个整块结构，不允许拼凑；采用环保材料。3. 垫套为牛津布，颜色为军绿色，体操垫两侧设提手把。涤纶线缝合，两面革贴角。4. 跳垫的四角为直角，四周仿皮革包角：表面平整，无皱折，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。	块	5
18	液压篮球架	1、产品规格 篮架伸臂为 2.55M，篮圈上沿离地面高 3.05M。 2、产品用材 篮球架底座采用铁板在专用折边机上折边拼焊而成，底座前立柱、后立柱支撑架和油缸支撑架采用 6 mm 铁板折边制作，篮架立柱采用口 200×70×3 方管、口 120×70×3 方管和口 70×70×3 拼焊而成，篮架伸臂采用口 140×140×4 方管、口 140×70×3 方管和口 70×50 方管拼焊而成，篮架立柱转动部位和伸臂头部连接件均采用优质精密铸钢件制作，篮架上拉杆采用优质圆管在弯管机上一次成型，下拉杆采用精拉管拼焊而成。 3、产品结构原理 篮球架设有篮架升降系统、走轮伸缩机构、液压系统。篮球架采用四连杆机构，由液压控制油缸伸缩，从而控制篮架立柱升降、走轮伸缩。 手动液压篮球架升降，走轮伸缩油路中均有液压自锁油路，使篮架在任何位置都可以停住，在篮架降下油路中设单向节流阀，调节单向节流的大小，可以调节篮架降下的速度。 4、篮板 规格：约 1800×1050 (mm)，篮板配用高强度安全玻璃篮板（13 mm 双层夹胶玻璃），在篮板下沿侧面覆盖有保护圈，保护圈前后表面高度、厚度均≥20mm，底面厚度≥50mm，符合 FIBA 规则，能有效保护运动员扣篮时不受伤害。 篮板弹性 500N/1m，中心挠度≤6mm，取消外力 1min 后篮板恢复原状。 5、前处理过程以及产品涂料配方均不含有毒元素。	付	1
19	中学用篮球架	玻璃钢篮板、篮板：1.8m×1.05m（铝合金包边，厚度：10mm，为钢化玻璃板，旁边加防护胶）主立柱采用 100mm×280mm 的方管，下部采用组合式加宽立臂焊接。篮圈：18mm 圆钢，内径国际标准不低于 45cm，配有弹簧可扣篮底箱尺寸：仿液压 2m×1m×0.4 米大方箱，方箱壁厚 2.0mm 加厚立柱双弯梁设计，内有水泥配重，篮架伸臂为 1.8m，篮圈上沿离地面 3050mm。 应符合《中小学体育器材和场地》国家标准 GB/T19851-2005 中的规定。	付	3
20	排球网柱	1、移动式，高度调节范围 1550-2430MM；零部件全部采用优质金属结构件；排球柱立柱外管直径为 89*2.5MM，内管直径为 76*2MM，	付	1

		<p>支架顶部加一滑动滚轮，缓冲拉绳与支架间的摩擦，同时更好的操控球网的长度和高度。配有电镀铸铁轮，金属紧线器，带卡轮，金属摇把，轻轻摇动即可拉紧绳网，不会松动。内侧对称配有相应高度的球网挂钩，用来固定排球网。</p> <p>2、排球柱升降灵活、底盘稳固，有配重箱、箱体上有小车轮，移动灵活。配重箱外形尺寸：600*400*300MM；箱体盖板厚度1.5MM，箱体铁板厚1.2MM。</p> <p>3、金属外表面均经酸洗、脱脂、磷化等初步处理后再打沙处理，并采用室外专用优质烤漆粉末，应有较强的抗氧化、抗紫外线能力，不褪色、附着力强、光泽度高、不含毒素，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。整体结构稳固，安全性好</p>		
22	足球门	<p>1、移动式。门宽7320mm，门高为2440mm，下深1700mm，上深900mm。</p> <p>2. 门柱和门围均采用114mm×2.5mm钢管焊接。3、球门为白色，表面色泽一致。4. 割角焊接，接触地面部分采用4*8cm方管，后面梯形采用48折弯成型，厚度2mm。5、各配件焊接牢固，钢件部分均经酸洗、磷化、采用室外专用优质烤漆粉末，表面无漏喷、脱漆及划痕；无漏焊、虚焊、包渣、裂纹；表面平整、无毛刺，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。</p>	副	1
23	羽毛球	球口外径65mm~68mm，球头直径25mm~27mm，球头高度24mm~26mm，毛片插长63mm~64mm，质量4.50g~5.80g，毛片数量16片	个	360
24	羽毛球拍	<p>1、铝合金一体，尼龙球网；</p> <p>2、长度≤660mm，球拍上宽度≤200mm，球拍弦面长度≤245mm；</p> <p>3、整体重量：95-120g；</p> <p>4、拍弦直径：0.9mm；</p> <p>5、手柄长150mm，握柄直径25mm</p> <p>6、拍身表面光滑，拍上贴标签，印刷图案应文字清楚，粘贴平整。</p>	付	30
25	羽毛球网柱	<p>1. 移动式。底座外形尺寸：400*300*170MM，石子配重90KG，底部配有滚轮，移动静音，使用方便，室内室外通用。</p> <p>2. 柱高1550MM，使用φ42钢管，壁厚2.5MM，支架顶部加一滑动滚轮，缓冲拉绳与支架间的摩擦，同时更好的操控球网的长度和高度。配有电镀铸铁轮，金属紧线器，带卡轮，金属摇把，轻轻摇动即可拉紧绳网，不会松动。内侧对称配有相应高度的球网挂钩，用来固定羽毛球网。</p> <p>3. 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>4. 各部件焊接应严密牢固，不应有漏焊、虚焊、裂纹等缺陷。</p>	付	1
26	羽毛球网	羽毛球网长度≥6100mm，宽度760mm±25mm，包边，钢丝绳，抗老化	付	2
27	装球车	可装30个球，75*85*90cm 2*2cm 不锈钢方管，可折叠，带轮可移动。四角为圆角，用于装篮球、排球、足球等球类物品，球车四角为圆角。	辆	3
28	坐位体前屈测试仪	<p>单机：</p> <p>1. 单机采用≥3.5英寸320*240分辨率TFT真彩屏，内置电容式触摸按键。</p> <p>2. 单机采用双向光电开关，自动识别手推板前推和回退，手推板可自动回弹归位，具有防作弊成绩自动锁定功能。</p>	台	1

		<p>3. 单机采用锂电池供电，内置 1100mAh 锂电池，可持续工作 15 个小时以上；采用 microusb 接口充电。</p> <p>4. 单机主控显示部分和测试杆间顶针式连接，可灵活自由拆卸，进行充电及日常保管维护。</p> <p>5. 带辅助测试床体板，含海绵座垫及硬质蹬脚板。</p> <p>主机：</p> <p>1. 能够安装 APK 程序以拓展使用功能及产品升级，屏幕采用 ≥ 7 寸 1024\times600 高清触摸电容屏；主机 ≥ 1.0GB 以上运行内存，≥ 4GB FLASH 存储空间。可直插 U 盘播放测试视频录像。</p> <p>2. 主机采用硅胶按键，经久耐用，适用于大规模测试。</p> <p>3. 主机内置二维码扫描仪（非外接型），自动识别测试者二维码身份信息。</p> <p>4. 主机具有 AI 语音智能识别功能，可通过语音智能调节屏幕亮度，音量大小，关闭程序等功能。</p> <p>5. 主机具备 ≥ 2 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入 ≥ 100000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</p> <p>6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、机械键盘输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>7. 主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>8. 主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入学生头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员在主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数 测量范围：-20cm~40cm 分度值：0.1cm</p>		
29	电子记分牌	<p>整机功率：约 160W 通信距离：约 150 米（无线） 功能： 能实现队名、比分、犯规次数、球权、全场时间、24 秒、节次、暂停次数功能的调整与显示。 支持场地交换功能，支持 14 秒功能。 液晶控制器款：控制器上同步显示记分屏幕上的内容，24 秒显示当小于 5 秒时显示 24 秒的十分之一秒（如 4.9 秒，FIBA 最新规则） LED 窗口尺寸： 比分窗口：约 350mm*230mm LED 颜色为红色 犯规、暂停、节次窗口：约 150mm*90mm LED 颜色为黄色</p>	套	1

	<p>全场时间窗口：约 600mm*150mm LED 颜色为绿色 24 秒窗口：约 300mm*230mm LED 颜色为红色 液晶控制台：约 275mm*150mm*45mm 液晶控制台为 26 键操作。 部分操作说明： 全场时间 5 位显示，带十分之一秒显示。支持 14 秒功能。 队名更改操作：使用控制台利用区位码操作。控制台上队名与显示屏上队名同步显示。</p> <p>1、功能 分计时：能实现 0—99 分、0—59 秒和 1/10 秒任意调整，具有启动、暂停、复位功能。 秒计时：能实现 0—99 秒任意调整，具有启动、暂停、复位、14 秒功能。 报警：24 秒违例自动声、光报警、终场自动声响</p> <p>2、特点 1>控制台液晶显示 2>显示屏全场时间为 5 位，带有十分之一秒，并且十分之一秒可调。 3>显示屏采用耐力板作为前挡板，可以耐篮球冲击。 4>进攻时间小于 5 秒时显示十分之一秒，符合国际篮联规则。</p> <p>3、产品功率 单个显示屏：单面显示约 60W。 整套设备（两个显示屏、一个控制台）：单面约 130W。</p> <p>4、电源 输入电压：AC220V 50HZ</p> <p>5、显示屏组成： 显示部分分为两部分，全场时间部分和进攻时间部分，全场时间部分 5 位数字显示，带十分之一秒，采用Φ5 白发绿 LED。进攻时间部分采用Φ5 白发红 LED。进攻时间到零时显示屏部分能给出红色的报警信号。控制方面全场时间和进攻时间能够实现单独控制。</p>		
--	---	--	--

4、烟台经济技术开发区第五初级中学（学校分项预算 4 万元）

品名	参数	单位	数量
室内篮球架	<p>1. 篮圈采用比赛型弹性篮圈，锦纶篮球网，高强度钢化玻璃篮板。2. 通过手动泵杆实现篮板、球架的升降定位，防护套。3. 臂长 2.25 米，底座：2.2 米×1.1 米。4. 篮板：尺寸:1.8×1.05 米为国际标准优质材料制成。5. 篮球架的主杆：优质钢管直径为 150mm。篮球架的主杆与篮板之间的拉杆：两根优质圆形钢管与主杆形成三个三角型，保证篮板的稳定。6. 篮球架的颜色：绿色，蓝色。</p>	付	1
电子记分牌	<p>参数： 多功能记分牌参数： 尺寸：1800mm*900mm*70mm(±2cm) 工作电压：AC220V 整机功率：160W 通信距离：42 米（有线）150 米（无线） 有线、无线只能选一种。 功能： 能实现队名、比分、犯规次数、球权、全场时间、24 秒、节次、暂停次数功能的调整与显示。</p>	套	1

	<p>支持场地交换功能，支持 14 秒功能。</p> <p>液晶控制器款：控制器上同步显示记分屏幕上的内容，24 秒显示当小于 5 秒时显示 24 秒的十分之一秒（如 4.9 秒，FIBA 最新规则）</p> <p>LED 窗口尺寸： 比分窗口：350mm*230mm LED 颜色为红色 犯规、暂停、节次窗口：150mm*90mm LED 颜色为黄色 全场时间窗口：600mm*150mm LED 颜色为绿色 24 秒窗口：300mm*230mm LED 颜色为红色 液晶控制台：275mm*150mm*45mm 液晶控制台为 26 键操作。 部分操作说明： 全场时间 5 位显示，带十分之一秒显示。支持 14 秒功能。 队名更改操作：使用控制台利用区位码操作。控制台上队名与显示屏上队名同步显示。</p>		
24 秒计时器	<p>1 功能 分计时：能实现 0—99 分、0—59 秒和 1/10 秒任意调整，具有启动、暂停、复位功能。 秒计时：能实现 0—99 秒任意调整，具有启动、暂停、复位、14 秒功能。 报警：24 秒违例自动声、光报警、终场自动声响</p> <p>2 特点 1>控制台液晶显示（12864 液晶模块）。 2>显示屏全场时间为 5 位，带有十分之一秒，并且十分之一秒可调。 3>显示屏采用耐力板作为前挡板，可以耐篮球冲击。 4>进攻时间小于 5 秒时显示十分之一秒，符合国际篮联规则。</p> <p>3 产品尺寸： 单面显示，外形尺寸约为 600mm*500mm*150mm。</p> <p>4 产品功率 单个显示屏：单面显示约 60W。 整套设备（两个显示屏、一个控制台）：单面约 130W。</p> <p>5 电源 输入电压：AC220V 50HZ</p> <p>6 显示屏组成： 显示部分分为两部分，全场时间部分和进攻时间部分，全场时间部分 5 位数字显示，带十分之一秒，采用 Φ5 白发绿 LED。进攻时间部分采用 Φ5 白发红 LED。进攻时间到零时显示屏部分能给出红色的报警信号。控制方面全场时间和进攻时间能够实现单独控制。</p>	套	1
计时钟	20 分钟制（或 12 分钟制），倒计时，秒针每转一周为 60 秒钟。	个	2
篮球犯规牌	9 支每套，纸箱，暂停/换人，	套	2
篮球（6 号）	高档 PU 革面，厚 1.5mm-1.6mm 圆周长为 650mm-695mm，重量为 420g-480g，回弹高度≥1100mm 丁基内胆，有黑色橡胶制成。缠纱：内胆 表面均匀地缠绕上一条纱线，对球胆形成像蚕茧一样的保护层，或是纱布代替。中胎：内胆和表皮之间的支撑结构，有橡胶材料制成	个	20
篮球（7 号）	7 号高档 PU 革面厚 1.5mm，圆周长为 695mm，重量为 490g，回弹高度 1200mm 丁基内胆，有黑色橡胶制成。缠纱：内胆 表面均匀地缠绕上一条纱线，对球胆形成像蚕茧一样的保护层，或是纱布代替。中胎：内胆和表皮之间的支撑结构，由橡胶材料制成。	个	30
室内排球架（铸铁	1、各项指标均符合 GB/T19851.13-2007 要求。2、立柱采用 φ80mm 管材，壁厚 3mm。3、排球架升降灵活，箱体为框架式，采用 40mm×40mm 角铁	付	1

120kg)	焊接成型。箱体上配有小车轮，移动灵活。4、钢件部分均经酸洗、磷化、烤漆处理，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。配球网。 5、箱体与立柱采用 $\phi 42\text{mm}$ 的管材支撑，壁厚3mm。		
排球网	长9500-10000mm 宽1000 \pm 25mm, Pe 合股网绳，穿钢丝绳	付	5
排球	5#, 国内知名品牌，PU材质，丁基内胆，2层以上漆棉；其他标准均符合GB/T19851.2-2005要求中的相关规定。	个	20

5、烟台经济技术开发区第八初级中学（学校分项预算1万元）

序号	名称	参数/规格	数量	单位
1	阻力带	弹力带圈 x5、2m 和 3m 的弹力带各 5 根（统一阻力 30kg）	12	个
2	足球	中学生训练足球	30	个
3	卧推训练凳	卧推力量训练长凳	1	个
4	哨子	口哨哨子体育老师篮球裁判足球教练专用高音铁不锈钢哨子	20	个
5	篮球框	移动，不锈钢，含锁	6	个
6	篮球	中学生训练篮球，男生	30	个
7	乒乓球围挡	4 个场地的围挡	10	个

6、烟台经济技术开发区第五小学（学校分项预算1.84万元）

序号	项目名称	技术参数	单位	数量	参考图片
1	跳高厚垫	1. 产品名称:空翻海绵垫 2. 产品颜色:军绿色 3. 产品尺寸:长 300*宽 200*厚 30/50cm 4. 外皮材质:加厚加密 4*4 有机硅帆布 5. 内胆材质:高密度海绵 6. 海绵密度:28/35/40/50 7. 适用范围:跳高空翻攀岩跑酷杂技等	个	2	
2	跳高架	名称:专业铝合金跳高架 调节高度:30-230cm 单位:2 只/副 材料:铝合金方管、铁质加厚底座	副	1	
3	跳高横杆	名称:高档比赛型跳高横杆 规格:4 米, 直径 3cm 材质: 1. 加厚铝合金 2. 加厚比赛型玻璃钢纤维	根	4	

4	跳高薄垫子	<p>1. 产品名称:空翻海绵垫</p> <p>2. 产品颜色:蓝色</p> <p>3. 产品尺寸:200*150*30</p> <p>4: 外皮材质: . 加厚防水 PVC 刀刮布</p> <p>5. 内胆材质:高密度海绵</p> <p>6. 海绵密度:28/35/40/50</p> <p>7. 适用范围:跳高空翻攀岩跑酷杂技等</p>	个	12	 <p>PVC空翻海绵垫 加厚防水外套 6种颜色可选 高密度海绵 扁平包边 支持定制 可开刃割</p>
5	8字跳绳	<p>品名: 团体竹节跳绳</p> <p>材质: 环保 EVA</p> <p>珠节: 长度 2CM</p> <p>大小珠节: 0.8CM, 直径:0.8/0.6cm</p> <p>手柄: 长~18.5cm</p> <p>适用: 团体、训练</p> <p>绳子全长: 约 4.2 米</p>	根	20	 <p>集体 团建 体育训练长绳 EVA加厚缠绕, 颜色按团体活动 大小珠节可选, 随时定制绳长</p> <p>集体竹节跳绳 集体互动运动 增加团队气氛</p>
6	毽子	<p>材质: 鹅毛</p> <p>高度: 约 22cm</p> <p>分类: 硬毛比赛大花毽</p> <p>重量: 约 21g</p> <p>底座: 牛筋底 单层加厚钢垫, 三层加厚塑料垫</p> <p>包装: 36 只/小箱</p>	箱	10	
7	体操垫 (小)	<p>600*600*100mm, 折叠式, 外层采用防滑革皮; 四角为直角, 表面平整、无褶皱、色泽均匀一致。表面层不得由对视觉有干扰的图像或标志。两侧各有提手、便于移动, 应符合GB/T19851.2-2005中的规定。</p>	块	60	
8	乒乓球发球机	<p>发球机参数:</p> <p>出球速度 4-50 公尺/秒</p> <p>出球落点: 从定点到全台 11 点自编程式</p> <p>出球弧度: 高低分级可调</p> <p>出球旋转: 包含 9 种不同旋转</p> <p>出球频率: 25-95 次/分钟</p> <p>自动发球, 包含多种发球方式发球角度不低于 30 度</p> <p>自带 200 个球</p>	套	1	

9	室内乒乓球台	室内乒乓球台室内折叠移动式乒乓球台 面板厚度：25cm 台高：760mm 台面尺寸：2740×1525（mm）； 重量：≥115kg； 台面弹性：230-260mm； 台面摩擦系数：0.3； 弹性均匀度：5mm； 稳定性：5mm； 光泽度：5度； 平面度：3mm. 带乒乓球拍，直板横板各两副	张	2	
---	--------	---	---	---	--

7、烟台经济技术开发区八角第二小学（学校分项预算 0.544 万元）

序号	名称	参数	数量
1	训练毽子	产品材质:鹅毛；产品底座:牛筋底，减震垫片 毽毛应采用 4 支彩色鹅羽，扎成圆形，毽垫直径大约 40mm，厚度 3mm~4mm，球高大约 220mm，球重约 22g	400
2	比赛毽子	产品材质:鹅毛；产品底座:牛筋底，减震垫片 毽毛应采用 4 支彩色鹅羽，扎成圆形，毽垫直径大约 40mm，厚度 3mm~4mm，球高大约 220mm，球重约 30g	104
3	8 字跳绳竹节	长竹节绳，手柄长度 210mm，后端椭圆设计，有后盖，头部有卡住配件。有效绳长（不含手柄）约 4200mm，绳为串珠设计，大珠直径 7.8mm，长 25mm，小珠直径 5.6mm，长 20mm	40
4	十米大绳竹节	长竹节绳，手柄长度 210mm，后端椭圆设计，有后盖，头部有卡住配件。有效绳长（不含手柄）约 7200mm，绳为串珠设计，大珠直径 7.8mm，长 25mm，小珠直径 5.6mm，长 20mm	24
5	篮球队队服（男女）	材质：纯棉，全套队服：上半身短袖背心，下半身裤衩，面料柔软，快速排汗，背心后上印有八角第二小学 6 个字和号码（4-15），背心后中心位置和裤衩左腿前侧印有号码（4-15 号）。蓝色：XL12 套；红色：XL12 套。	24
6	篮球	篮球规格：5 号球；篮球材质：橡胶内胆，尼龙缠纱，橡胶表皮；使用场地：室内/室外 水泥地	40
7	足球	材质：PU/丁基内胆，周长：620—640mm，直径：50—65cm，执行标准：QB/T1468—1992	20

8、烟台经济技术开发区北屯小学（学校分项预算 5 万元）

序号	名称	参数	单位	数量
1	身高体重测试仪	单机： 1. 直接测量人体的身高体重，反映被测者身体匀称度和发育形态指数（BMI）； 2. 身高测试触头可折叠，体重底座一体化。 3. 测试仪采用≥3.5 英寸液晶显示屏显示测试值（同屏显示身高体重数值及 BMI 指数），界面美观，操作简单。 4. 测试仪具有同步语音播报身高、体重测试数值功能，可设置开启或关闭。 主机： 1. 能够安装 APK 程序以拓展使用功能及产品升级，屏幕采用≥7 英寸 1024×600 高清触摸电容屏；主机≥1.0GB 以上运行内存，≥8GB FLASH 存储空间。可直插 U 盘播放测试视频录像。	台	1

		<p>2. 主机采用硅胶按键，经久耐用，适用于大规模测试。</p> <p>3. 主机内置二维码扫描仪（非外接型），自动识别测试者二维码身份信息。</p> <p>4. 主机具有 AI 语音智能识别功能，可通过语音智能调节屏幕亮度，音量大小，关闭程序等功能。</p> <p>5. 主机具备≥2 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥100000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</p> <p>6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、机械键盘输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>7. 主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>8. 主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入学生头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员在主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数： 测量范围： 身高：90cm~215cm 体重：5kg ~200kg 分度值：身高：0.1cm 体重：0.1kg</p>		
2	跳绳测试仪	<p>单机：</p> <p>1. 测试受试者的下肢力量和身体协调能力，</p> <p>2. 测试仪带液晶显示器，能与主机同步显示测试数据。</p> <p>3. 测试仪结构简单方便，采用体育考试常用的悬浮式轴承结构设计，接头可自由拆卸更换，接头可套用 2~6mm 的钢丝绳，也可穿套 6mm 的棉麻绳，方便更换跳绳和调节跳绳长度，自带防滑绳扣同时具有防作弊功能。</p> <p>4. 一键式操作，使用简便，带蜂鸣器提醒。</p> <p>5. 标准配置 8 人同测，可增配扩增至 20 人同测。</p> <p>主机：</p> <p>1. 能够安装 APK 程序以拓展使用功能及产品升级，屏幕采用≥7 英寸 1024×600 高清触摸电容屏；主机≥1.0GB 以上运行内存，≥8GB FLASH 存储空间。可直插 U 盘播放测试视频录像。</p> <p>2. 主机采用硅胶按键，经久耐用，适用于大规模测试。</p> <p>3. 主机内置二维码扫描仪（非外接型），自动识别测试者二维码身份信息。</p> <p>4. 主机具有 AI 语音智能识别功能，可通过语音智能调节屏幕亮度，音量大小，关闭程序等功能。</p> <p>5. 主机具备≥2 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥100000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</p> <p>6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、机械键盘输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号</p>	台	1

		<p>具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>7. 主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>8. 主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入学生头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员在主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数： 测量范围：0~9999 次 分度值：1 次 误差：±1</p>		
3	电子肺活量计	<p>1. 测定人体呼吸的最大通气能力，测试数值反映肺的容积和肺的扩展能力。</p> <p>2. 使用高精密传感器，精度高，吹管优化设计与处理，不易产生积水，防补气（防作弊）功能，补气时自动锁定数据。</p> <p>3. 测试仪采用一体化设计，128×64 液晶显示，具有锁定功能，读数方便。一键式操作，使用简便，同时具有清零功能。采用单节 7 号电池供电，低功耗设计，3 分钟未使用自动关机，带低电量提示功能。</p> <p>4. 主要技术参数： 量程：50~9999ml 分度值：1ml 误差：±0.5%FS</p> 	台	4
4	电子坐位体前屈测试仪	<p>1. 自动测量坐位体前屈的数值，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>2. 推板具有防作弊功能，反推或者停顿超时自动锁定读数。传感器精度高，抗光性强，不易受外在环境影响；</p> <p>3. 测试仪具有自动清零功能。低功耗设计，3 分钟未使用自动关机，带低电量提示功能，</p> <p>4. 底座采用折叠式，方便收纳和存放。</p> <p>5. 主要技术参数 测量范围：-20cm~40cm 分度值：0.1cm</p> 	台	4
5	电子仰卧起坐测试仪	<p>1. 通过对被试者在规定时间内完成仰卧起坐的个数，可反映人体的腹部肌群力量。</p> <p>2. 测试感应杆可随受测者身高来进行前后调节，达到测试动作标准化</p>	台	4

	<p>管理。测试感应探头采用高精度抗干扰传感器，具有抗阳光干扰设计，提高测试灵敏度。</p> <p>3. 采用 96×16 规格的 LED 点阵屏幕显示，显示内容丰富，可显示中文、数字和其它符号；配有红外遥控器，操作距离可达 3~5 米。</p> <p>4. 主要技术参数 测量范围：0~9999 次 分度值：1 次</p>		
--	--	--	--

9、烟台经济技术开发区谦益小学（学校分项预算 3.414 万元）

序号	设备名称	参数要求	单位	数量
1	接力棒	长 300mm 直径 30mm，材质为铝合金红白色各半。	根	24
2	秒表	电子秒表。电子式秒表，60 道以上，1/100 秒，分段、总段和连续时间显示，每分钟 10 次到 320 次的节拍响闹，可显示最快、最慢和平均圈速，倒数计时，最高可倒数 10 小时，时间和日历，定时响闹	块	6
3	皮尺	20m、30m，尺带材质为玻璃纤维，外壳为 ABS 材料	条	4
4	体操凳	一、适用范围：适用于小学体育教学训练、竞赛使用。二、技术要求：1. 尺寸：3000±10×300±5×300±5mm。2. 板面厚 50~70mm，放置稳固，以木质为主，表面平整，棱角光滑，无毛刺、缺损、木疥。3. 外观颜色鲜艳醒目。	张	4
5	助跳板	优质跳板，板面贴橡胶皮或优质地毯。符合 GB/T198581.2-2005 中 I 型的要求	块	2
6	毽子	1. 毽子高 130-135mm，重 13-15g。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。3. 毽毛为四根经处理的长鸡毛组成，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。	个	60
7	塑料圈（呼啦圈）	一、适用范围：适用于小学体育教学训练、竞赛使用。二、技术要求：1. PE 材质内管，彩色 PVC 管。2. 内径规格为 800—900mm。3. 重量约 300g。	个	50
8	气筒	由气筒、踏脚、活塞、活塞杆、手柄、橡胶管、气针夹等组成；铝材制成；踏脚选用金属制成。	把	2
9	小篮球	1. 小学生用篮球：圆周长 650mm；圆周差 2mm、球的质量为 425g；球体表面选用优质牛皮材料，厚度 1.5mm。内胆绕线包胶成为一体，绕线采用一根尼龙线和两根腈纶线合绕，重量 55g，含胶量 35%。中胎用橡胶材料制成，对内胆和表皮之间成支撑结构。做工胶梗平直无欠硫过硫现象 2. 充气气压为：0.048Mpa。充气后常温停放 36h 后，气压下降率 12%，静置 24 h 后气压下降 8%。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，其回弹高度可达到 1400mm。冲击次数达 3000 次以上。防水：篮球淋水后，其增加质量不超过原质量的 15%。3. 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。没有露线和球面气泡杂质。球体表面图案、字体清晰端正，做工精细。皮革的皮质坚实、丰满、柔软、细腻；	个	50
10	排球	球内材料使用软质聚氨酯泡沫塑料；球体颜色均匀，产品标志图案完整，接缝表面平整。	个	30
11	排球架	移动升降式。1、各项指标需符合 GB/T19851.13-2007 要求。2、立柱采用 φ89mm 管材，壁厚 3.5mm。3、排球架升降灵活，箱体为框架式，采用 40mm×40mm 角铁焊接成型。箱体上配有小车轮，移动灵活。4、钢件部分均经酸洗、磷化、喷涂处理，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。配球网。	付	2

12	小足球	5#, PU 材质, 纯手工缝制, 丁基内胆, 2 层以上涤棉; 其他标准均要符合 GB/T19851.2-2005 要求中的相关规定。	个	50
13	可调节跨栏架	栏板为塑料 PVC, 栏架为铝合金材料, 底座与立杆之间通过塑料三通装置插接, 立杆内部安装弹簧卡扣实现高度随意调节, 栏架可拆卸组装, 方便搬用而且轻便、安全。栏板长度 1200mm, 宽度 70mm; 栏架底座长 700mm, 四档高度调节分别为: 550mm、650mm、760mm 和 840mm, 铝合金或塑料等轻材料制成, 可拆卸组装, 方便搬用。	付	5
14	软式铅球	外部为柔软塑胶材料外壳, 内部为金属圆珠配重, 罐装口采用契形软塞子予以封堵, 塞子上设有通气小孔。质量 4000g, 直径 100mm~110mm, 球体外胆为柔软塑胶材料制成。	个	2
15	乒乓球台(室内)	1、台面尺寸: 2740mm×1525mm×760mm, 结构简练、使用方便。2、台板厚度: 18mm, 台面采用三聚氰胺新型材料, 要求高分子复合材料高温模压成型, 具有环保、外形美观、稳定性好、弹性好、耐候性强、防静电、防腐蚀、阻燃、台面不断裂、不变形、不变色等特点。包含球网及网架	张	1
16	坐位体前屈测试仪	1. 自动测量坐位体前屈的数值, 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。 2. 推板具有防作弊功能, 反推或者停顿超时自动锁定读数。传感器精度高, 抗光性强, 不易受外在环境影响; 3. 测试仪具有自动清零功能。低功耗设计, 3 分钟未使用自动关机, 带低电量提示功能, 4. 底座采用折叠式, 方便收纳和存放。含测试软垫子/可折叠支架 4. 主要技术参数 测量范围: -20cm~40cm 分度值: 0.1cm	台	1
17	体育教师哨子	口哨哨子, 体育老师篮球裁判足球教练专用高音, 不锈钢哨子。	个	10
18	跳高专用垫子	3000mm×2000mm×300mm 采用牛津布外皮; 内胆为 26# 优质高弹海绵, 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。色泽均匀一致。表面层不得由对视觉有干扰的图像或标志。可在长度方向对半折叠, 两侧各有提手、便于移动, 聚乙烯高泡海绵。	付	2
19	跳高杆子	比赛型。1. 跳高横杆由横杆和横杆接头组成。2. 横杆采用 $\Phi 30$ 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。3. 横杆固定在立柱上时, 中心自然下垂应小于 20mm。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。	件	2
20	标注筒	全塑料制品, 方底座, 高度为 15cm~75cm, 呈圆锥体状, 放置平稳	个	50
21	标志杆	底座重 1kg, 直径 22cm 高 7cm, PVC 管高 1.5m, 直径 2.5cm, 三角红旗 (33*47*56cm)	个	50
22	铅球	3kg*2、4kg*2、5kg*2	套	20
23	大喇叭	手提折叠式, 传输距离 ≥ 300 米, 录音功能, 便携式喇叭, 配电池、充电器、5W 电源两用。	个	2
24	排球网	长 9500-10000mm 宽 1000 \pm 25mm, Pe 合股网绳, 穿钢丝绳	个	2
25	羽毛球拍	1、铁分体, 尼龙球网; 2、长度 ≤ 655 mm, 球拍上宽度 ≤ 205 mm, 球拍弦面长度 ≤ 245 mm; 3、整体重量: 95-120g; 4、拍弦直径: 0.9mm; 5、手柄长 155mm, 握柄直径 25mm 6、拍身表面光滑, 拍上贴标签, 印刷图案应文字清楚, 粘贴平整。	付	10
26	羽毛球	总高 75mm~85mm, 球口外径 65mm~68mm, 球头直径 25mm~27mm, 球	筒	10

		头高度 24mm~26mm, 毛片插长 63mm~64mm, 质量 4.50g~5.80g, 羽毛片数量 16 片		
27	乒乓球捡球器	桶式: 合金材质, 收缩前长度 74cm, 收缩后长度 112cm	个	2
28	5 号篮球	规格: 5 号篮球, 重量: 480-500g, 圆周: 680-700mm, 球压标准: 7-9 磅, 皮革材质: 高档耐磨 PU 皮革, 中胎材质: 抗冲击 10000 次以上比赛级中胎, 篮球构造: 天然橡胶内胆, 中胎, 外皮革三层, 适用场地: 室内室外通用, 篮球级别: 小学生比赛用球, 篮球特点: 超级耐磨, 手感佳, 弹性好	个	4
29	绳梯	足球训练梯 10m20 节普通 (带包)	个	4
30	篮球训练假人	注水负重底座, 碳纤维海绵及不锈钢支架。可模拟实战对抗, 手臂可调节, 适用于防守投篮训练、低位单打训练、控球过人训练、补防抛投训练。	个	5
31	拉力带	拉力带尺寸长 5m, 宽 5cm; 厚度中间 2mm, 两边 4mm 彩色, 阻力; 拉力带采用合成橡胶 TPE 制作, 环保, 无味, 弹性好, 强度高, 不易断裂, 不易老化	个	10
32	发令枪	双发式。钢制枪身, 手柄为专用塑料材质, 5.6mm 定装发令弹; 击发方式: 单发击发; 声响: 100 米处不小于 60 分贝; 烟雾: 150 米处清晰可见。符合教学标准要求。	个	2

10、烟台经济技术开发区澎湖小学 (学校分项预算 4.51 万元)

序号	名称	详细参数	参考图片	备注
1	肺活量测试仪	<p>单机:</p> <ol style="list-style-type: none"> 测定人体呼吸的最大通气能力, 测试数值反映肺的容积和肺的扩展能力。 测试仪采用一体化设计, 使用高精度气压传感器, 优化吹管与内部结构, 不易积水, 防补气。 采用 $\geq 128 \times 64$ 分辨率自发光 OLED 显示屏, 便于受测者测试中关注数值变化。 低功耗设计, 3 分钟以上未使用自动关机节能, 带低电量提示功能。 与主机无线连接, 测试结果一目了然, 一键式操作, 具有清零功能。 <p>主机:</p> <ol style="list-style-type: none"> 能够安装 APK 程序以拓展使用功能及产品升级, 屏幕采用 ≥ 7 英寸 1024×600 高清触摸电容屏; 主机 $\geq 1.0\text{GB}$ 以上运行内存, $\geq 8\text{GB}$ FLASH 存储空间。可直插 U 盘播放测试视频录像。 主机采用硅胶按键, 经久耐用, 适用于大规模测试。 主机内置二维码扫描仪 (非外接型), 自动识别测试者二维码身份信息。 主机具有 AI 语音智能识别功能, 可通过语音智能调节屏幕亮度, 音量大小, 关闭程序等功能。 主机具备 ≥ 2 个 USB 标准接口 (非外接扩展), 可直接插入 U 盘导入 ≥ 100000 条测试名单信息, 也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 主机具多种身份识别功能: 可通过触摸屏输入、 		1 套

		<p>机械键盘输入、非接触式 IC 卡(兼容校园一卡通)、条码扫描仪等识别方法;输入学号具备自动递增功能;主机菜单具备单项查询,集体查询,分组查询,具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式,查询便捷。</p> <p>7. 主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准,主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分,适用于体测;也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分,适用于考试。</p> <p>8. 主机支持头像管理,主机可以通过 U 盘批量导入学生头像 10000 条以上,也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。</p> <p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间,方便后期督查。主机具有日志管理,记录操作人员在主机上的所有操作,便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能,可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据,可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复,根据日期选择要恢复的备份,自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数: 量程: 50~9999ml 分度值: 1ml 误差: $\pm 0.5\%FS$</p>		
2	坐位体前屈测试仪	<p>1. 自动测量坐位体前屈的数值,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>2. 推板具有防作弊功能,反推或者停顿超时自动锁定读数。传感器精度高,抗光性强,不易受外在环境影响;</p> <p>3. 测试仪具有自动清零功能。低功耗设计,3 分钟未使用自动关机,带低电量提示功能。</p> <p>4. 标准型带辅助测试床体,含海绵座垫及铁质挡板。</p> <p>5. 主机采用 ≥ 3.5 吋真彩 TFT LCD 液晶显示屏,触摸式电容感应按键,寿命可达 100 万次以上;输入学号具备自动递增功能,可增加非接触式刷卡和激光条形码扫描功能。</p> <p>6. LCD 中文显示界面,测试步骤中文提示功能,测试成绩与单机同步显示;LCD 背光延时或设置,语音提示、蜂鸣器提示、语音成绩播报功能。</p> <p>7. 主机与单机可采用有线(RS232)式连接;主机与电脑之间也采用有线(USB)通讯方式传输测试数据。</p> <p>8. 主机内可储存 65000 条测试数据;</p> <p>9. 主机内置多种测试项目程序,测试项目可任意切换;主机可根据测试项目设置测试人数、测试次数;</p> <p>10. 主机内置大容量可充电锂电池,可独立工作 1 个工作日以上,在停电时不影响测试。</p> <p>11. 可靠性高、耐疲劳、寿命长,适应频繁、大量人群集中测试。根据《GB/T19851.122005》中小学</p>		1 套

		<p>体育器材和场地国标设计。</p> <p>12. 主要技术参数 测量范围：-20cm~40cm 分度值：0.1cm</p>		
3	仰卧起坐测试仪	<p>1. 通过对被试者在规定时间内完成仰卧起坐的个数，可反映人体的腹部肌群力量。</p> <p>2. 测试感应杆可随受测者身高来进行前后调节，达到测试动作标准化管理。测试感应探头采用高精度抗干扰传感器，具有抗阳光干扰设计，提高测试灵敏度。</p> <p>3. 单机显示屏采用 96×16 规格的 LED 点阵屏幕显示，显示内容丰富，可显示中文、数字和其它符号；配有红外遥控器，操作距离可达 3~5 米。</p> <p>4. 配有仰卧起坐测试专用床体，带勾脚，勾脚套有海绵垫抗压减震、防滑，保护测试者脚面。</p> <p>5. 主机采用≥3.5 吋真彩 TFT LCD 液晶显示屏，触摸式电容感应按键，寿命可达 100 万次以上；输入学号具备自动递增功能，可增加非接触式刷卡和激光条形码扫描功能。</p> <p>6. LCD 中文显示界面，测试步骤中文提示功能，测试成绩与单机同步显示；LCD 背光延时或设置，语音提示、蜂鸣器提示、语音成绩播报功能。</p> <p>7. 主机与单机可采用有线（RS232）方式连接；主机与电脑之间也采用有线（USB）通讯方式传输测试数据。</p> <p>10. 主机内置大容量可充电锂电池，可独立工作 1 个工作日以上，在停电时不影响测试。</p> <p>11. 可靠性高、耐疲劳、寿命长，适应频繁、大量人群集中测试。根据《GB/T19851.122005》中小学体育器材和场地国标设计。</p> <p>12. 主要技术参数 测量范围：0~9999 次 分度值：1 次</p>		1 套
4	50 米跑测试仪	<p>1. 自动测量 50 米跑的时间，测试受试者速度，反应速度、灵敏素质及神经系统灵活性的发展水平。</p> <p>2. 主机具有抢跑重置功能，无需重新录入测试者信息可扩展测试 100 米、150 米、200 米、400 米跑等项目。</p> <p>3. 标准型标配是 4 人，最多可扩展同时进行 8 人测试。</p> <p>4. 主机采用≥3.5 吋真彩 TFT LCD 液晶显示屏，触摸式电容感应按键，寿命可达 100 万次以上；输入学号具备自动递增功能，可增加非接触式刷卡和激光条形码扫描功能。</p> <p>5. LCD 中文显示界面，测试步骤中文提示功能，测试成绩与单机同步显示；LCD 背光延时或设置，语音提示、蜂鸣器提示、语音成绩播报功能。</p> <p>6. 主机与单机可采用无线(2.4G-ANT 组网)方式连接；主机与电脑之间也采用有线（USB）通讯方式传输测试数据。</p>		1 套 4 人测

		<p>7. 主机内可储存 65000 条测试数据；</p> <p>8. 主机内置多种测试项目程序，测试项目可任意切换；主机可根据测试项目设置测试人数、测试次数；</p> <p>9. 主机内置大容量可充电锂电池，可独立工作 1 个工作日以上，在停电时不影响测试。</p> <p>10. 可靠性高、耐疲劳、寿命长，适应频繁、大量人群集中测试。根据《GB/T19851.122005》中小学体育器材和场地国标设计。</p> <p>11. 主要技术参数： 测量范围：0S~9999.99S 分度值：0.01s</p>		
5	750 型跳绳测试仪	<p>单机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 测试受试者的下肢力量和身体协调能力， 2. 测试仪带液晶显示器，能与主机同步显示测试数据。 3. 测试仪结构简单方便，采用体育考试常用的悬浮式轴承结构设计，接头可自由拆卸更换，方便更换跳绳和调节跳绳长度，自带防滑绳扣同时具有防作弊功能。 4. 一键式操作，使用简便，带蜂鸣器提醒。 5. 标准配置 10 人同测，可增配扩增至 30 人同测。 <p>主机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够安装 APK 程序以拓展使用功能及产品升级，屏幕采用 ≥ 7 吋 1024\times600 高清触摸电容屏；主机 ≥ 1.0GB 以上运行内存，≥ 8GB FLASH 存储空间。可直插 U 盘播放测试视频录像。 2. 主机采用硅胶按键，经久耐用，适用于大规模测试。 3. 主机内置二维码扫描仪（非外接型），自动识别测试者二维码身份信息。 4. 主机可选配 AI 语音智能识别功能，可通过语音智能控制调节屏幕亮度，音量大小，关闭程序等功能。 5. 主机具备 ≥ 2 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入 ≥ 100000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、机械键盘输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。 7. 主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。 8. 主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入学生头像 10000 条以上。 		1 套 10 人同测

		<p>9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员在主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11. 主要技术参数： 测量范围：0~9999 次 分度值：1 次 误差：±1"</p>		
6	可移动篮球筐	篮球可移动收纳筐，材质：不锈钢。收纳筐尺寸：长 120CM, 宽 80CM, 高 90CM, 配链条锁		2 个

11、烟台经济技术开发区育黎小学（学校分项预算 15.5 万元）

序号	名称	规格	单位	数量
一、小学体育器材室设备				
1	器材架	尺寸：厚度 500mm*高 2000mm*长 1000mm，材质：冷轧钢板焊接而成，中间有活动隔板两块可上下调节高度。	组	13
2	陈列柜	1000*500*2000mm，铝木结构，采用结构为内槽式铝合金框架结构，立柱及横档 30*40*1mm、40*40*1mm 和 ABS 连接件组装而成；表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点；柜身材料采用 16mm 厚 E1 级双贴三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，封边所用边条均为优质 2mm 厚 PVC 封边条，所用热熔胶为优质热熔胶王；一次成型，结合紧密，密封性好。选用优质 ABS 工程注塑加固角连接，不变形、外形美观、经久耐用。结构：仪器橱分为上下两部分，上部为厚 5mm 浮化玻璃及板材拉门，放置两层 25mm 三聚氰胺活动隔板，下部为板材拉门，放置一层 25mm 三聚氰胺活动隔板，仪器橱内的隔板高度可以调整；配件：优质桥式拉手；柜门采用国产高档 90 度优质铰链，开关 10 万次以上；采用 35mmABS 耐蚀注塑专用垫，可有效防止桌身受潮；隔板升降条：内部隔板两侧装有专用升降条，可以方便用户上下移动隔板。	个	2
二、小学体育器材室仪器				
1	接力棒	长 300mm 直径 30mm，材质为铝合金红白色各半。	根	24
2	跳高架	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。固定立柱上贴有不锈钢标尺，刻度调节范围：600-2600mm。底座选用 8 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。跳高架横杆托架采用铝铸件。各项指标均符合 GB/T19851.1-2005 标准。	付	4
3	秒表	电子秒表。电子式秒表，60 道以上，1/100 秒，分段、总段和连续时间显示，每分钟 10 次到 320 次的节拍响闹，可显示最快、最慢和平均圈速，倒数计时，最高可倒数 10 小时，时间和日历，定时响闹	块	6
4	小沙包	重量 180 克，材质为耐用帆布，平滑、无毛刺，色彩鲜艳。	只	60
5	木尺	材质为铝合金，20mm*40mm 方管，长 2m，刻度字码清晰，喷涂光亮，	根	5

		无漏喷、划痕等缺陷。		
6	皮尺	20m、30m, 尺带材质为玻璃纤维, 外壳为 ABS 材料	条	4
7	垒球	应采用牛皮制成, 内衬软木芯, 商标、图案应清晰; 球表面应进行防滑处理, 不得有颗粒脱落。10 英寸, 符合国标 GB/T19851.19-2007	个	50
8	联合训练器	1. 所有铁制件表面均经酸洗、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。产品涂料配方不应含有毒元素。能适合潮湿和酸雨环境。2. 采用 CO2 保护焊焊接成型, 焊缝均匀、牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷。拼接角度流畅, 结构简洁美观。3. 尺寸: 器械高度 3000mm; 地上高度 2500mm, 地下埋 500mm。器械总宽度 6000mm 的五边形, 包括吊环、爬杆、爬绳、爬网、吊杠。4. 立柱采用 $\phi 114\text{mm}$ 钢管制成, 管壁厚度 $\geq 3\text{mm}$, 拉链固定。	付	1
9	实心球	1kg 充气, 橡胶胆。周长 420-440mm	个	45
10	体操棒	铝合金, 1. 截面直径 30mm。表面光滑无毛刺、缺损。2. 外观颜色鲜艳醒目。3. 体操棒长 1000mm。	根	60
11	体操凳	一、适用范围: 适用于小学体育教学训练、竞赛使用。二、技术要求: 1. 尺寸: $3000 \pm 10 \times 300 \pm 5 \times 300\text{mm}$ 。2. 板面厚 50~70mm, 放置稳固, 以木质为主, 表面平整, 棱角光滑, 无毛刺、缺损、木疥。3. 外观颜色鲜艳醒目。	张	4
12	木哑铃	优质木料, 重量: 0.15 (kg), 表面光滑, 无毛刺	付	60
13	短绳	绳长: 3000mm。手柄长度为 190mm, 直径 34mm, 防脱落外形。绳材质为软性橡胶材料制成, 执行 GB6675-2003 国家玩具安全技术规范。	根	100
14	长绳	绳长: 9000mm。手柄长度为 190mm, 直径 34mm, 防脱落外形。绳材质为软性橡胶材料制成, 执行 GB6675-2003 国家玩具安全技术规范。	根	14
15	爬绳、爬竿	主管直径不低于 $114 \times 3\text{mm}$, 高度为 3.5m, 宽为 3m, 2 绳 2 杆, 地埋固定, 安全牢固, 钢件部分均经酸洗、磷化、纯聚酯粉末静电喷涂处理, 能适应潮湿和酸雨环境, 不会出现脱落、锈蚀等现象。各项指标均符合 GB/T19851.1-2005 标准。	付	1
16	肋木	单间 1.2m*2.5m, 立柱直径 114mm, 壁厚 3mm, , 整套全自动静电喷涂, 各项指标均符合 GB/T19851.1-2005 标准。	间	3
17	平梯	高 2.5m, 宽 0.8m, 长 4m, 主体采用 $\phi 114\text{mm} \times 3\text{mm}$, 整套全自动静电喷涂(地埋 500mm), 梯平面分为 11 格, 拉焊成型, 梯架分为两层以便攀爬, 经酸洗磷化后, 表面采用纯聚酯粉末静电喷涂, 符合国家标准 GB/T19851.1-2005。	架	2
18	助跳板	优质跳板, 板面贴橡胶皮或优质地毯。符合 GB/T19858.1.2-2005 中 I 型的要求	块	4
19	山羊	1. 小学用山羊全高为 680mm~1080mm 范围内可调。立轴升降间距 50mm。2. 小学用山羊头长 460mm; 山羊头宽 280mm; 山羊头高 200mm。3. 山羊腿外径不小于 42mm, 壁厚不小于 3mm。4. 山羊底脚为铸铁, 小学用羊脚底椭圆面长径不小于 60mm, 椭圆面短颈不小于 50mm。5. 山羊头面采用优质人造革, 夹层采用海绵, 以优质木板等材料粘合而成。人造革面应色泽一致, 不允许有伤残, 缝线应不漏针、跳线。山羊身必须平整, 软硬适宜, 手感舒适。6. 底托、箍与腿连接牢固, 内、外管配合严密, 升降灵活, 组装后落地平稳, 焊接平整, 无脱焊和塌焊现象。	台	4
20	跳箱	一、适用范围适用于中学生教学训练用。二、技术要求 1、本跳箱为少年跳箱, 长 1.2m, 高 0.95m。上宽 350mm 下宽 750mm 分为 5 级, 用 25mm 厚硬杂木制成(桦木除外), 面涂有起保护和装饰用的漆层,	套	3

		箱体间拼装稳定牢固,平直,接地平稳。2、跳箱从上至下逐渐增大呈梯形,跳箱盖平整,软硬适宜,手感舒适。3、表面用优质皮革包制,泡钉封口,级间用内撑木插联组合。每节衔接应平整,紧凑。4.安全性能应符合 GB17498 标准要求。5.产品应符合 JY0001-2003《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。三、外观要求 1.跳箱从上至下逐渐增多呈梯形,跳箱盖平整,软硬适宜,手感舒适;2.应采用黄色、红色、绿色或蓝色,并注意器材颜色协调。		
21	低单杠	地埋式。各项指标需符合 GB/T19851.1-2005 标准。1、杠面长 2000mm,选用 $\phi 28\text{mm}$ 的 45 号实心弹簧钢制作。高度为 1300mm~1600mm。2、立柱采用 $\phi 114\text{mm}$ 管材,壁厚 3mm。3、钢件部分均经酸洗、磷化、喷涂处理,能适应潮湿和酸雨环境,不会出现脱落、锈蚀等现象。	付	6
22	高单杠	地埋式。各项指标需符合 GB/T19851.2-2005 标准。1、杠面长 2000mm,选用 $\phi 28\text{mm}$ 的 45 号实心弹簧钢制作。高度为 1500mm~1800mm。2、立柱采用 $\phi 114\text{mm}$ 管材,壁厚 3mm。3、钢件部分均经酸洗、磷化、喷涂处理,能适应潮湿和酸雨环境,不会出现脱落、锈蚀等现象。	付	3
23	体操垫(小)	600*600*100mm,折叠式,外层采用防滑革皮;四角为直角,表面平整、无褶皱、色泽均匀一致。表面层不得由对视觉有干扰的图像或标志。两侧各有提手、便于移动,应符合 GB/T19851.2-2005 中的规定。	块	60
24	体操垫(大)	1200*2000*100mm,外层采用防滑革皮;四角为直角,表面平整、无褶皱、色泽均匀一致。表面层不得由对视觉有干扰的图像或标志。两侧各有提手、便于移动,应符合 GB/T19851.2-2005 中的规定。	块	12
25	毽子	1. 毽子高 130-135mm,重 13-15g。2. 毽垫直径 38-40mm,厚度 15-20mm;毽毛 $\geq 100\text{mm}$;毽垫为金属材料,底部为橡胶制弹性底垫。3. 毽毛为四根经处理的长鸡毛组成,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。	个	120
26	塑料圈(呼啦圈)	一、适用范围:适用于小学体育教学训练、竞赛使用。二、技术要求:1. PE 材质内管,彩色 PVC 管。2. 内径规格为 800-900mm。3. 重量为 300g。	个	60
27	气筒	由气筒、踏脚、活塞、活塞杆、手柄、橡胶管、气针夹等组成;铝材制成;踏脚选用金属制成。	把	2
28	广播体操挂图	广播体操图解纸质表面覆膜挂图	套	1
29	计算器	12 位,简易型	个	2
30	录音机	磁带/USB/CD,卡式磁带录放音,调频 调幅两波段收音,特设 USB/MP3 音频输入接口,使用交直流两用电。	台	2
31	扩音器	电源 AC220V,内置 DC12V/2.2AH. 蓄电池外接 12VDC. 频率范围: VHF165-265MHZ. 线接收范围: 10000mm. 频道: 单频. 功率: 75W. 规格: 230*160*320mm.	台	1
32	小篮球	1. 小学生用篮球: 圆周长 650mm; 圆周差 2mm、球的质量为 425g; 球体表面选用优质牛皮材料,厚度 1.5mm。内胆绕线包胶成为一体,绕线采用一根尼龙线和两根腈纶线合绕,重量 55g,含胶量 35%。中胎用橡胶材料制成,对内胆和表皮之间成支撑结构。做工胶梗平直无欠硫过硫现象 2. 充气气压为: 0.048Mpa. 充气后常温停放 36h 后,气压下降率 12%,静置 24 h 后气压下降 8%。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,其	个	100

		回弹高度可达到 1400mm。冲击次数达 3000 次以上。防水:篮球淋水后,其增加质量不超过原质量的 15%。3. 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。没有露线和球面气泡杂质。球体表面图案、字体清晰端正,做工精细。皮革的皮质坚实、丰满、柔软、细腻;		
33	小篮球架	1. 篮球架伸臂长 1800mm, 篮圈上沿离地面 2.75m, 篮架底座尺寸长 x 宽=2.0x1 (m)。立臂 180*180mm, 篮架上拉杆采用 $\Phi 42$ 圆管在弯管机上一次成型,。2. 篮板: 规格: 1800x1050 (mm), 篮板配用国际通用的高强度安全玻璃篮板, 篮板加贴保护膜, 具有透明度高、耐候性好、抗老化、耐腐蚀、不易模糊等特点, 并在篮板下沿及侧面覆盖有保护条, 能保护运动员扣篮时不受伤害。3. 篮圈: 篮圈采用 $\Phi 18$ 实心圆钢制作, 圈下焊有冲压成型的圆弧形网钩, 十二段均匀分布留适当间隙, 配篮网。篮圈抗弯性能好, 水平固定在篮板上, 4. 紧固件表面热镀锌处理, 能保证长年不生锈。5. 防护措施: 篮架前立柱、底座前部配有专用护套, 6. 表面处理: 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杜邦静电环氧基粉末喷涂完成最后表面处理, 涂层厚度 70—80um, 铅笔硬度达到 3H+, 能适合潮湿和酸雨环境, 室内室外均可使用, 产品涂料配方不含有毒元素。尼龙篮网。	付	1
34	软式排球	球内材料使用软质聚氨酯泡沫塑料: 球体颜色均匀, 产品标志图案完整, 接缝表面平整。	个	40
35	排球架	移动升降式。1、各项指标需符合 GB/T19851.13-2007 要求。2、立柱采用 $\Phi 89$ mm 管材, 壁厚 3.5mm。3、排球架升降灵活, 箱体为框架式, 采用 40mm \times 40mm 角铁焊接成型。箱体上配有小车轮, 移动灵活。4、钢件部分均经酸洗、磷化、喷涂处理, 能适应潮湿和酸雨环境, 不会出现脱落、锈蚀等现象。配球网。	付	2
36	小足球	5#, PU 材质, 纯手工缝制, 丁基内胆, 2 层以上漆棉; 其他标准均要符合 GB/T19851.2-2005 要求中的相关规定。	个	40
37	5 人制足球门	1、移动式。门宽 3000mm, 门高为 2000mm, 下深 1200mm, 上深 650mm。2、门柱和门围均采用 76mm \times 2.75mm 钢管焊接。3、球门为白色,, 表面色泽一致。4. 割角焊接, 接触地面部分采用 4*6 方管, 后面梯形采用 42 折弯成型, 厚度 2.5mm。5、各配件焊接牢固, 钢件部分均经酸洗、磷化、采用室外专用优质烤漆粉末, 表面无漏喷、脱漆及划痕; 无漏焊、虚焊、包渣、裂纹; 表面平整、无毛刺, 能适应潮湿和酸雨环境, 不会出现脱落、锈蚀等现象。	付	2
38	7 人制足球门	1、移动式。门宽 5000mm, 门高为 2000mm, 下深 1200mm, 上深 650mm。2、门柱和门围均采用 76mm \times 2.75mm 钢管焊接。3、球门为白色,, 表面色泽一致。4. 割角焊接, 接触地面部分采用 4*6 方管, 后面梯形采用 42 折弯成型, 厚度 2.5mm。5、各配件焊接牢固, 钢件部分均经酸洗、磷化、采用室外专用优质烤漆粉末, 表面无漏喷、脱漆及划痕; 无漏焊、虚焊、包渣、裂纹; 表面平整、无毛刺, 能适应潮湿和酸雨环境, 不会出现脱落、锈蚀等现象。	付	1
39	小皮球	pu 材质, 国标。材质节能环保, 美观大方, 质量可靠, 充气后从 1800mm 落下 反弹高度 1200-1600mm, 直径约 16cm。	个	40
40	可调节跨栏架	栏板为塑料 PVC, 栏架为铝合金材料, 底座与立杆之间通过塑料三通装置插接, 立杆内部安装弹簧卡扣实现高度随意调节, 栏架可拆卸组装, 方便搬用而且轻便、安全。栏板长度 1200mm, 宽度 70mm; 栏架底座长 700mm, 四档高度调节分别为: 550mm、650mm、760mm 和 840mm, 铝合金或塑料等轻材料制成, 可拆卸组装, 方便搬用。	付	20
41	软式标枪	由标枪和标枪带哨阻拦器构成, 标枪枪身为铝合金, 枪头用柔软塑	支	6

		胶材料制成,枪尾装有软材料保护套,枪身上套有标枪带哨阻拦器,由 EVA 塑料发泡材料制成,带有塑料响哨,在飞行过程中可以发出哨音并可以被阻拦网阻拦下来,标枪重心必须在把手范围内。质量 500g,长 2000mm~2100mm,枪头和强尾用柔软塑胶材料制成,枪体为铝合金制成。		
42	软式铅球	外部为柔软塑胶材料外壳,内部为金属圆珠配重,罐装口采用楔形软塞子予以封堵,塞子上设有通气小孔。质量 4000g,直径 100mm~110mm,球体外胆为柔软塑胶材料制成。	个	11
43	可移动篮球筐	篮球可移动收纳筐,材质:不锈钢。收纳筐尺寸:长 120CM,宽 80CM,高 90CM,配链条锁 	个	2
44	乒乓球发球机	发球机参数: 出球速度 4-50 公尺/秒 出球落点:从定点到全台 11 点自编程式 出球弧度:高低分级可调 出球旋转:包含 9 种不同旋转 出球频率:25-95 次/分钟 自动发球,包含多种发球方式发球角度不低于 30 度 自带 200 个球	台	1
45	乒乓球台(室内)	1、台面尺寸:2740mm×1525mm×760mm,结构简练、使用方便。2、台板厚度:18mm,台面采用三聚氰胺新型材料,要求高分子复合材料高温模压成型,具有环保、外形美观、稳定性好、弹性好、耐候性强、防静电、防腐蚀、阻燃、台面不断裂、不变形、不变色等特点。包含球网及网架	张	3
46	身高体重测试仪	1、直接测量人体身高体重,反映被测者身体匀称度和发育形态指数; 2、身高测试需采用高分辨率光栅位移传感器,高耐磨滑道和高弹性履带式齿条以保证长寿命使用性能,体重使用四点全方位高精度体重传感器,测试精度高,耐疲劳、寿命长; 3、键盘输入学号具备自动递增功能,可增加非接触式刷卡和激光条形码扫描仪及刷身份证功能; 4、主机大屏幕 LCD 中文显示界面,测试成绩与单机同步显示,主机屏幕分辨率为 240 x 128,具背光设计,可选择开启或关闭。具操作提示音及预备或结束声。可语音播报测试成绩。 5、主机与单机之间采用无线通讯方式传输数据,主机与电脑之间也采用无线通讯方式传输测试数据。(双向无线,避免冗长连接线,便于移动测试) 6、主机内可储存记忆 60000 条测试资料,并具有开机自动标定、校对功能,双芯片存储和测试数据双重备份查询、删除、恢复(防止数据意外丢失)、清空等功能。 7、主机内置兼容其他测试项目程序,主机相互之间可替换测试,兼容互通; 8、主机可扩展无线连接 4 台身高体重同时测试,达到一拖 4 的功效,提高测试效率; 9、主机可同步下载 10000 条学生名单至测试仪内部(非外接存储设备),可以同步显示学生姓名、性别、年级、班级、身份证号和	台	1

		测试成绩： 10、可扩展 VGA，无线传输视频。 11、主要技术参数： 测量范围：身高：90cm~210cm 体重：2.0kg ~150kg 分度值： 身高：0.1cm 体重：0.1kg 误差： 身高：±0.1cm 体重：±0.1% 电源：DC12V1A（由电源适配器提供）		
47	坐位体前屈测试仪	超声波、电子显示、语音播报、打印、无线连接、量程：-20-35CM 分度值：0.1CM 误差：±0.1cm	台	1
48	仰卧起坐测试仪	超声波、电子显示、语音播报、打印、无线连接、量程：1-100 次/分钟、精度：1 次	台	1
49	50 米跑测试仪	超声波、电子显示、语音播报、打印、无线连接、量程：0~999.9 秒、分度值：0.1 秒、精度：1.5%遥控距离大于等于 50 米	台	1
50	跳绳测试仪	超声波、电子显示、语音播报、打印、无线连接、测量范围：0~65535 个、测量误差：1 个	台	1
51	往返跑测试仪	超声波、电子显示、语音播报、打印、无线连接、量程：0~999.9 秒、分度值：0.1 秒、精度：1.5%遥控距离大于等于 50 米	台	1
52	标准篮球架	玻璃钢篮板，篮板：1.8m*1.05m(铝合金包边，厚度：10mm，为钢化玻璃板，旁边加防护胶) 主立柱采用 100mm*280mm 的方管，下部采用组合式加宽立臂焊接。篮圈：18mm 圆钢，内径国际标准不低于 45cm，配有弹簧可扣篮底箱尺寸：仿液压 2m*1m*0.4 米大方箱，方箱壁厚 3.0mm 加厚立柱双弯梁设计，内有水泥配重，篮架伸臂为 1.8m, 篮圈上沿离地面 3050mm。	付	2
53	标准篮球架	一：手动篮球架采用手动折叠。电源：220V。(手动为手动折叠) 二：电动篮球架箱体为 1.1x2.2m 裁板折弯。壁厚 3.0mm。另有 10 号槽钢加固，前轮为呢绒万向轮，装置。后轮为定向橡胶轮装置。 三：电动篮球架上臂为 100x150x2.5mm 方管拼焊，外有 60x120mm 方管加固。探臂为 2.25m-3.25m 篮架上拉杆采用优质圆管在弯管机上一次成型，避免了电焊及焊渣引起的生锈的隐患， 四：立臂为：60x120x2.5mm 方管拼焊，臂宽 120x360mm。 五：后拉为 60x60mm 方管拼焊，调节螺丝位 30mm 镀锌反正扣。形成梯状，保证篮球架在使用过程中的安全，稳定。 六：后拉与立臂、立臂与弯梁处连接由熟铁大瓦盒与 24mm 实心圆钢连接。保证球架在折叠起落中稳定。 七：球板配置安全钢化球板，篮圈高级弹性篮圈。整套球架包括：全包保护套，篮球板高级大护条。 八：产品可完成篮球架底座手动液压升起，行走，定位动作；实现上支架部位电动液压升降，篮球板垂直平衡。篮圈高度调节之功能；另设有保险安全机构，用以满足篮球架在使用过程的平衡，安全等条件。	付	1

12、烟台经济技术开发区依云小学（学校分项预算 14.6337 万元）

小学体育器材室配备方案				
序号	名称	规格	单位	数量
一、小学体育器材室设备				
1	器材架	尺寸：厚度 500mm*高 2000mm*长 1000mm，材质：冷轧钢板焊接而成，中间有活动隔板两块可上下调节高度。	组	10
2	陈列柜	1000*500*2000mm，铝木结构，采用结构为内槽式铝合金框架结构，立柱及横档 30*40*1mm、40*40*1mm 和 ABS 连接件组装而成；表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温	个	2

		等特点；柜身材料采用 16mm 厚 E1 级双贴三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，封边所用边条均为优质 2mm 厚 PVC 封边条，所用热熔胶为优质热熔胶王；一次成型，结合紧密，密封性好。选用优质 ABS 工程注塑加固角连接，不变形、外形美观、经久耐用。结构：仪器橱分为上下两部分，上部为厚 5mm 浮化玻璃及板材拉门，放置两层 25mm 三聚氰胺活动隔板，下部为板材拉门，放置一层 25mm 三聚氰胺活动隔板，仪器橱内的隔板高度可以调整；配件：优质桥式拉手；柜门采用国产高档 90 度优质铰链，开关 10 万次以上；采用 35mmABS 耐蚀注塑专用垫，可有效防止桌身受潮；隔板升降条：内部隔板两侧装有专用升降条，可以方便用户上下移动隔板。		
二、小学体育器材室仪器				
1	接力棒	长 300mm 直径 30mm，材质为铝合金红白色各半。	根	24
2	跳高架	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。固定立柱上贴有不锈钢标尺，刻度调节范围：600-2600mm。底座选用 δ 4 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。跳高架横杆托架采用铝压铸件。各项指标均符合 GB/T19851.1-2005 标准。	付	4
3	栏架	栏板为 ABS 成型材料，其规格为：1200×70×20（mm）。底部方管 50x50mm 内置配重，可调至满足比赛规则的要求。跨栏架可调高度为 762、838、914、991、1067mm。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静电喷涂完成最后表面处理，各项指标均符合 GB/T19851.1-2006 标准。	付	20
4	秒表	电子秒表。电子式秒表，60 道以上，1/100 秒，分段、总段和连续时间显示，每分钟 10 次到 320 次的节拍响闹，可显示最快、最慢和平均圈速，倒数计时，最高可倒数 10 小时，时间和日历，定时响闹	块	6
5	小沙包	重量 180 克，材质为耐用帆布，平滑、无毛刺，色彩鲜艳。	只	60
6	木尺	材质为铝合金，20mm*40mm 方管，长 2m，刻度字码清晰，喷涂光亮，无漏喷、划痕等缺陷。	根	5
7	皮尺	20m、30m，尺带材质为玻璃纤维，外壳为 ABS 材料	条	4
8	垒球	应采用牛皮制成，内衬软木芯，商标、图案应清晰；球表面应进行防滑处理，不得有颗粒脱落。10 寸，符合国标 GB/T19851.19-2007	个	50
9	联合训练器	1. 所有铁制件表面均经酸洗、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，确保涂层能在户外长期使用。产品涂料配方不应含有毒元素。能适合潮湿和酸雨环境。2. 采用 CO2 保护焊焊接成型，焊缝均匀、牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷。拼接角度流畅，结构简洁美观。3. 尺寸：器械高度 3000mm；地上高度 2500mm，地下埋 500mm。器械总宽度 6000mm 的五边形，包括吊环、爬杆、爬绳、爬网、吊杠。4. 立柱采用 φ114mm 钢管制成，管壁厚度 ≥3mm，拉链固定。	付	1
10	实心球	1kg 充气，橡胶胆。周长 420-440mm	个	60
11	体操棒	铝合金，1. 截面直径 30mm。表面光滑无毛刺、缺损。2. 外观颜色鲜艳醒目。3. 体操棒长 1000mm。	根	60
12	体操凳	一、适用范围：适用于小学体育教学训练、竞赛使用。二、技术要求：1. 尺寸：3000±10×300±5×300±5mm。2. 板面厚 50~70mm，放置稳固，以木质为主，表面平整，棱角光滑，无毛刺、缺损、木疥。3. 外观颜色鲜艳醒目。	张	4

13	木哑铃	优质木料, 重量: 0.15 (kg), 表面光滑, 无毛刺	付	60
14	短绳	绳长: 3000mm。手柄长度为 190mm, 直径 34mm, 防脱落外形。绳材质为软性橡胶材料制成, 执行 GB6675-2003 国家玩具安全技术规范。	根	100
15	长绳	绳长: 9000mm。手柄长度为 190mm, 直径 34mm, 防脱落外形。绳材质为软性橡胶材料制成, 执行 GB6675-2003 国家玩具安全技术规范。	根	14
16	爬绳、爬竿	主管直径不低于 114*3mm, 高度为 3.5m, 宽为 3m, 2 绳 2 杆, 地埋固定, 安全牢固, 钢件部分均经酸洗、磷化、纯聚酯粉末静电喷涂处理, 能适应潮湿和酸雨环境, 不会出现脱落、锈蚀等现象。各项指标均符合 GB/T19851.1-2005 标准。	付	1
17	肋木	单间 1.2m*2.5m, 立柱直径 114mm, 壁厚 3mm, , 整套全自动静电喷涂, 各项指标均符合 GB/T19851.1-2005 标准。	间	3
18	平梯	高 2.5m, 宽 0.8m, 长 4m, 主体采用 $\phi 114\text{mm} \times 3\text{mm}$, 整套全自动静电喷涂(地埋 50mm), 梯平面分为 11 格, 拉焊成型, 梯架分为两层以便攀爬, 经酸洗磷化后, 表面采用纯聚酯粉末静电喷涂, 符合国家标准 GB/T19851.1-2005。	架	2
19	助跳板	优质跳板, 板面贴橡胶皮或优质地毯。符合 GB/T198581.2-2005 中 I 型的要求	块	4
20	山羊	1. 小学用山羊全高为 680mm~1080mm 范围内可调。立轴升降间距 50mm。2. 小学用山羊头长 460mm; 山羊头宽 280mm; 山羊头高 200mm。3. 山羊腿外径不小于 42mm, 壁厚不小于 3mm。4. 山羊底脚为铸铁, 小学用羊脚底椭圆面长径不小于 60mm, 椭圆面短径不小于 50mm。5. 山羊头面采用优质人造革, 夹层采用海绵, 以优质木板等材料粘合而成。人造革面应色泽一致, 不允许有伤残, 缝线应不漏针、跳线。山羊身必须平整, 软硬适宜, 手感舒适。6. 底托、箍与腿连接牢固, 内、外管配合严密, 升降灵活, 组装后落地平稳, 焊接平整, 无脱焊和塌焊现象。	台	4
21	跳箱	一、适用范围适用于中学生教学训练用。二、技术要求 1、本跳箱为少年跳箱, 长 1.2m, 高 0.95m。上宽 350mm 下宽 750mm 分为 5 级, 用 25mm 厚硬杂木制成(桦木除外), 面涂有起保护和装饰用的漆层, 箱体间拼装稳定牢固, 平直, 接地平稳。2、跳箱从上至下逐渐增大呈梯形, 跳箱盖平整, 软硬适宜, 手感舒适。3、表面用优质皮革包制, 泡钉封口, 级间用内撑木插联组合。每节衔接应平整, 紧凑。4. 安全性能应符合 GB17498 标准要求。5. 产品应符合 JY0001-2003《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。三、外观要求 1. 跳箱从上至下逐渐增多呈梯形, 跳箱盖平整, 软硬适宜, 手感舒适; 2. 应采用黄色、红色、绿色或蓝色, 并注意器材颜色协调。	套	3
22	低单杠	地埋式。各项指标需符合 GB/T19851.1-2005 标准。1、杠面长 2000mm, 选用 $\phi 28\text{mm}$ 的 45 号实心弹簧钢制作。高度为 1300mm~1600mm。2、立柱采用 $\phi 114\text{mm}$ 管材, 壁厚 3mm。3、钢件部分均经酸洗、磷化、喷涂处理, 能适应潮湿和酸雨环境, 不会出现脱落、锈蚀等现象。	付	6
23	高单杠	地埋式。各项指标需符合 GB/T19851.2-2005 标准。1、杠面长 2000mm, 选用 $\phi 28\text{mm}$ 的 45 号实心弹簧钢制作。高度为 1500mm~1800mm。2、立柱采用 $\phi 114\text{mm}$ 管材, 壁厚 3mm。3、钢件部分均经酸洗、磷化、喷涂处理, 能适应潮湿和酸雨环境, 不会出现脱落、锈蚀等现象。	付	3
24	体操垫	600*600*100mm, 折叠式, 外层采用防滑革皮; 四角为直角, 表	块	60

	(小)	面平整、无褶皱、色泽均匀一致。表面层不得由对视觉有干扰的图像或标志。两侧各有提手、便于移动，应符合 GB/T19851.2-2005 中的规定。		
25	体操垫 (大)	1200*2000*100mm, 外层采用防滑革皮; 四角为直角, 表面平整、无褶皱、色泽均匀一致。表面层不得由对视觉有干扰的图像或标志。两侧各有提手、便于移动, 应符合 GB/T19851.2-2005 中的规定。	块	12
26	毽子	1. 毽子高 130-135mm, 重 13-15g。2. 毽垫直径 38-40mm, 厚度 15-20mm; 毽毛 \geq 100mm; 毽垫为金属材料, 底部为橡胶制弹性底垫。3. 毽毛为四根经处理的长鸡毛组成, 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。	个	120
27	塑料圈(呼啦圈)	一、适用范围: 适用于小学体育教学训练、竞赛使用。二、技术要求: 1. PE 材质内管, 彩色 PVC 管。2. 内径规格为 800—900mm。3. 重量为 300g。	个	60
28	气筒	由气筒、踏脚、活塞、活塞杆、手柄、橡胶管、气针夹等组成; 铝材制成; 踏脚选用金属制成。	把	2
29	广播体操挂图	广播体操图解纸质表面覆膜挂图。	套	1
30	计算器	12 位, 简易型	个	4
31	录音机	磁带/USB/CD, 卡式磁带录放音, 调频 调幅两波段收音, 特设 USB/MP3 音频输入接口, 使用交直流两用电源。	台	2
32	扩音器	电源 AC220V, 内置 DC12V/2.2AH. 蓄电池外接 12VDC. 频率范围: VHF165-265MHZ. 线接收范围: 10000mm. 频道: 单频. 功率: 75W. 规格: 约 230*160*320mm。	台	1
33	小篮球	1. 小学生用篮球: 圆周长 650mm; 圆周差 2mm、球的质量为 425g; 球体表面选用优质牛皮材料, 厚度 1.5mm。内胆绕线包胶成为一体, 绕线采用一根尼龙线和两根腈纶线合绕, 重量 55g, 含胶量 35%。中胎用橡胶材料制成, 对内胆和表皮之间成支撑结构。做工胶梗平直无欠硫过硫现象 2. 充气气压为: 0.048Mpa. 充气后常温停放 36h 后, 气压下降率 12%, 静置 24 h 后气压下降 8%。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, 其回弹高度可达到 1400mm。冲击次数达 3000 次以上。防水: 篮球淋水后, 其增加质量不超过原质量的 15%。3. 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。没有露线和球面气泡杂质。球体表面图案、字体清晰端正, 做工精细。皮革的皮质坚实、丰满、柔软、细腻;	个	40
34	小篮球架	1. 篮球架伸臂长 1800mm, 篮圈上沿离地面 2.75m, 篮架底座尺寸长 x 宽=2.0x1 (m)。立臂 180*180mm, 篮架上拉杆采用 Φ 42 圆管在弯管机上一次成型。2. 篮板: 规格: 1800x1050 (mm), 篮板配用国际通用的高强度安全玻璃篮板, 篮板加贴保护膜, 具有透明度高、耐候性好、抗老化、耐腐蚀、不易模糊等特点, 并在篮板下沿及侧面覆盖有保护条, 能保护运动员扣篮时不受伤害。3. 篮圈: 篮圈采用 Φ 18 实心圆钢制作, 圈下焊有冲压成型的圆弧形网钩, 十二段均匀分布留适当间隙, 配篮网。篮圈抗弯性能好, 水平固定在篮板上, 4. 紧固件表面热镀锌处理, 能保证长年不生锈。5. 防护措施: 篮架前立柱、底座前部配有专用护套, 6. 表面处理: 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杜邦静电环氧基粉末喷涂完成最后表面处理, 涂层厚度 70—80um, 铅笔硬度达到 3H+, 能适合潮湿和酸雨环境, 室内室	付	1

		外均可使用，产品涂料配方不含有毒元素。尼龙篮球网。		
35	软式排球	球内材料使用软质聚氨酯泡沫塑料：球体颜色均匀，产品标志图案完整，接缝表面平整。	个	40
36	小型排球架	移动升降式。1、各项指标需符合 GB/T19851.13-2007 要求。2、立柱采用 $\phi 89\text{mm}$ 管材，壁厚 3.5mm。3、排球架升降灵活，箱体为框架式，采用 40mm \times 40mm 角铁焊接成型。箱体上配有小车轮，移动灵活。4、钢件部分均经酸洗、磷化、喷涂处理，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。配球网。	付	2
37	小足球	5#，PU 材质，纯手工缝制，丁基内胆，2 层以上涤棉；其他标准均要符合 GB/T19851.2-2005 要求中的相关规定。	个	40
38	小型足球门	1、门宽 5000mm \pm 5mm，门高为 2000mm \pm 5mm。2、门柱和门围均采用 114 \times 3mm 钢管焊接，门后支架采用直径 60 钢管焊接。3、球门为白色，表面色泽一致。4、各配件焊接牢固，钢件部分均经酸洗、磷化、烤漆处理，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。带网。	付	4
39	小皮球	pu 材质，国标。材质节能环保，美观大方，质量可靠，充气后从 1800mm 落下 反弹高度 1200-1600mm，直径约 16cm。	个	40
40	乒乓球台	1. 室外用；2. 台面尺寸 2740mm \times 1525mm；3. 台板采用 SMC 材料，台面翻边厚度不小于 50mm，台高 760mm；4. 彩虹腿采用 $\phi 60\text{mm}$ 的优质钢管，厚度 \geq 2.5mm，螺栓连接；表面采用酸洗磷化处理，静电喷涂；5. 网架采用优质钢管和优质钢板冲孔组成，网架高度 152.5mm；6. 球台台面颜色为蓝色，表面无光泽；台面耐磨性强、防腐、防晒、防雨、防风、阻燃、环保、不易变形、零收缩、耐老化。端、边线和中线为白色，面标线规格；7. 所有紧固件均采用镀锌螺栓、螺母，并加防盗帽；	张	4
41	体质测试器材	坐位体前屈测试仪 1. 自动测量坐位体前屈的数值，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。 2. 推板具有防作弊功能，反推或者停顿超时自动锁定读数。传感器精度高，抗光性强，不易受外在环境影响； 3. 测试仪具有自动清零功能。低功耗设计，3 分钟未使用自动关机，带低电量提示功能， 4. 底座采用折叠式，方便收纳和存放。 5. 主要技术参数 测量范围：-20cm \sim 40cm 分度值：0.1cm	套	1
42	标准篮球架	玻璃钢篮板，篮板：1.8m \times 1.05m(铝合金包边，厚度：10mm，为钢化玻璃板，旁边加防护胶) 主立柱采用 100mm \times 280mm 的方管，下部采用组合式加宽立臂焊接。篮圈：18mm 圆钢，内径国际标准不低于 45cm，配有弹簧可扣篮底箱尺寸：仿液压 2m \times 1m \times 0.4 米大方箱，方箱壁厚 2.0mm 加厚立柱双弯梁设计，内有水泥配重，篮架伸臂为 1.8m，篮圈上沿离地面 3050mm。	付	2
43	标准篮球架	1. 篮圈采用比赛型弹性篮圈，锦纶篮球网，高强度钢化玻璃篮板。2. 通过手动泵杆实现篮板、球架的升降定位，防护套。3. 臂长 2.25 米，底座：2.2 米 \times 1.1 米。4. 篮板：尺寸：1.8 \times 1.05 米为国际标准优质材料制成。5. 篮球架的主杆：优质钢管直径为 150mm。篮球架的主杆与篮板之间的拉杆：两根优质圆形钢管与主杆形成三个三角形，保证篮板的稳定。	付	1
44	乒乓球发球机	出球速度 4-50 公尺/秒 出球落点：从定点到全台 11 点自编程式 出球弧度：高低分级可调	个	1

		出球旋转：包含 9 种不同旋转 出球频率：25-95 次/分钟 自动发球，包含多种发球方式发球角度不低于 30 度 遥控屏显：2.4g 无线遥控，带 10 种可编程落地模式		
45	室内乒乓球台	室内乒乓球台室内折叠移动式乒乓球台 面板厚度：25cm 台高：760mm 台面尺寸：2740×1525（mm）； 重量：≥115kg； 台面弹性：230-260mm； 台面摩擦系数：0.3； 弹性均匀度：5mm； 稳定性：5mm； 光泽度：5 度； 平面度：3mm.	张	1

13、烟台经济技术开发区牟城小学（学校分项预算 14.63 万元）

序号	名称	规格	单位	数量
一、小学体育器材室设备				
1	器材架	尺寸：厚度 500mm*高 2000mm*长 1000mm，材质：冷轧钢板焊接而成，中间有活动隔板两块可上下调节高度。	组	10
2	陈列柜	1000*500*2000mm，铝木结构，采用结构为内槽式铝合金框架结构，立柱及横档 30*40*1mm、40*40*1mm 和 ABS 连接件组装而成；表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点；柜身材料采用 16mm 厚 E1 级双贴三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，封边所用边条均为优质 2mm 厚 PVC 封边条，所用热熔胶为优质热熔胶王；一次成型，结合紧密，密封性好。选用优质 ABS 工程注塑加固角连接，不变形、外形美观、经久耐用。结构：仪器橱分为上下两部分，上部为厚 5mm 浮化玻璃及板材拉门，放置两层 25mm 三聚氰胺活动隔板，下部为板材拉门，放置一层 25mm 三聚氰胺活动隔板，仪器橱内的隔板高度可以调整；配件：优质桥式拉手；柜门采用国产高档 90 度优质铰链，开关 10 万次以上；采用 35mmABS 耐蚀注塑专用垫，可有效防止桌身受潮；隔板升降条：内部隔板两侧装有专用升降条，可以方便用户上下移动隔板。	个	2
二、小学体育器材室仪器				
1	接力棒	长 300mm 直径 30mm，材质为铝合金红白色各半。	根	24
2	跳高架	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。固定立柱上贴有不锈钢标尺，刻度调节范围：600-2600mm。底座选用 δ4 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。跳高架横杆托架采用铝压铸件。各项指标均符合 GB/T19851.1-2005 标准。	付	4
3	栏架	栏板为 ABS 成型材料，其规格为：1200×70×20（mm）。底部方管 50x50mm 内置配重，可调至满足比赛规则的要求。跨栏架可调高度为 762、838、914、991、1067mm。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静电喷涂完成最后表面处理，各项指标均符合 GB/T19851.1-2006 标准。	付	20
4	秒表	电子秒表。电子式秒表，60 道以上，1/100 秒，分段、总段和连续时间显示，每分钟 10 次到 320 次的节拍响闹，可显示最快、最慢和平均圈速，倒数计时，最高可倒数 10 小时，时间和日历，定时响闹	块	6

5	小沙包	重量 180 克，材质为耐用帆布，平滑、无毛刺，色彩鲜艳。	只	60
6	木尺	材质为铝合金，20mm*40mm 方管，长 2m，刻度字码清晰，喷涂光亮，无漏喷、划痕等缺陷。	根	5
7	皮尺	20m、30m，尺带材质为玻璃纤维，外壳为 ABS 材料	条	4
8	垒球	应采用牛皮制成，内衬软木芯，商标、图案应清晰；球表面应进行防滑处理，不得有颗粒脱落。10 寸，符合国标 GB/T19851.19-2007	个	50
9	联合训练器	1. 所有铁制件表面均经酸洗、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，确保涂层能在户外长期使用。产品涂料配方不应含有毒元素。能适合潮湿和酸雨环境。2. 采用 CO2 保护焊焊接成型，焊缝均匀、牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷。拼接角度流畅，结构简洁美观。3. 尺寸：器械高度 3000mm；地上高度 2500mm，地下埋 500mm。器械总宽度 6000mm 的五边形，包括吊环、爬杆、爬绳、爬网、吊杠。4. 立柱采用 $\phi 114$ mm 钢管制成，管壁厚度 ≥ 3 mm，拉链固定。	付	1
10	实心球	1kg 充气，橡胶胆。周长 420-440mm	个	60
11	体操棒	铝合金，1. 截面直径 30mm。表面光滑无毛刺、缺损。2. 外观颜色鲜艳醒目。3. 体操棒长 1000mm。	根	60
12	体操凳	一、适用范围：适用于小学体育教学训练、竞赛使用。二、技术要求：1. 尺寸：3000 \pm 10 \times 300 \pm 5 \times 300 \pm 5mm。2. 板面厚 50~70mm，放置稳固，以木质为主，表面平整，棱角光滑，无毛刺、缺损、木疥。3. 外观颜色鲜艳醒目。	张	4
13	木哑铃	优质木料，重量：0.15 (kg)，表面光滑，无毛刺	付	60
14	短绳	绳长：3000mm。手柄长度为 190mm，直径 34mm，防脱落外形。绳材质为软性橡胶材料制成，执行 GB6675-2003 国家玩具安全技术规范。	根	100
15	长绳	绳长：9000mm。手柄长度为 190mm，直径 34mm，防脱落外形。绳材质为软性橡胶材料制成，执行 GB6675-2003 国家玩具安全技术规范。	根	14
16	爬绳、爬竿	主管直径不低于 114*3mm，高度为 3.5m，宽为 3m，2 绳 2 杆，地理固定，安全牢固，钢件部分均经酸洗、磷化、纯聚酯粉末静电喷涂处理，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。各项指标均符合 GB/T19851.1-2005 标准。	付	1
17	肋木	单间 1.2m*2.5m，立柱直径 114mm，壁厚 3mm，整套全自动静电喷涂，各项指标均符合 GB/T19851.1-2005 标准。	间	3
18	平梯	高 2.5m，宽 0.8m，长 4m，主体采用 $\phi 114$ mm*3mm，整套全自动静电喷涂(地理 50mm)，梯平面分为 11 格，拉焊成型，梯架分为两层以便攀爬，经酸洗磷化后，表面采用纯聚酯粉末静电喷涂，符合国家标准 GB/T19851.1-2005。	架	2
19	助跳板	优质跳板，板面贴橡胶皮或优质地毯。符合 GB/T19851.2-2005 中 I 型的要求	块	4
20	山羊	1. 小学用山羊全高为 680mm~1080mm 范围内可调。立轴升降间距 50mm。2. 小学用山羊头长 460mm；山羊头宽 280mm；山羊头高 200mm。3. 山羊腿外径不小于 42mm，壁厚不小于 3mm。4. 山羊底脚为铸铁，小学用羊脚底椭圆面长径不小于 60mm，椭圆面短径不小于 50mm。5. 山羊头面采用优质人造革，夹层采用海绵，以优质木板等材料粘合而成。人造革面应色泽一致，不允许有伤残，缝线应不漏针、跳线。山羊身必须平整，软硬适宜，手感舒适。6. 底托、箍与腿连接牢固，内、外管配合严密，升降灵活，组装后落地平稳，焊接平整，无脱焊和塌焊现象。	台	4
21	跳箱	一、适用范围适用于中学生教学训练用。二、技术要求 1、本跳箱为少年跳箱，长 1.2m，高 0.95m。上宽 350mm 下宽 750mm 分为 5 级，用 25mm 厚硬杂木制成(桦木除外)，面涂有起保护和装饰用的漆层，	套	3

		箱体间拼装稳定牢固，平直，接地平稳。2、跳箱从上至下逐渐增大呈梯形，跳箱盖平整，软硬适宜，手感舒适。3、表面用优质皮革包制，泡钉封口，级间用内撑木插联组合。每节衔接应平整，紧凑。4.安全性能应符合 GB17498 标准要求。5.产品应符合 JY0001-2003《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。三、外观要求 1.跳箱从上至下逐渐增多呈梯形，跳箱盖平整，软硬适宜，手感舒适；2.应采用黄色、红色、绿色或蓝色，并注意器材颜色协调。		
22	低单杠	地埋式。各项指标需符合GB/T19851.1-2005标准。1、杠面长2000mm，选用Φ28mm的45号实心弹簧钢制作。高度为1300mm~1600mm。2、立柱采用Φ114mm管材，壁厚3mm。3、钢件部分均经酸洗、磷化、喷涂处理，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。	付	6
23	高单杠	地埋式。各项指标需符合GB/T19851.2-2005标准。1、杠面长2000mm，选用Φ28mm的45号实心弹簧钢制作。高度为1500mm~1800mm。2、立柱采用Φ114mm管材，壁厚3mm。3、钢件部分均经酸洗、磷化、喷涂处理，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。	付	3
24	体操垫（小）	600*600*100mm，折叠式，外层采用防滑革皮；四角为直角，表面平整、无褶皱、色泽均匀一致。表面层不得由对视觉有干扰的图像或标志。两侧各有提手、便于移动，应符合GB/T19851.2-2005中的规定。	块	60
25	体操垫（大）	1200*2000*100mm，外层采用防滑革皮；四角为直角，表面平整、无褶皱、色泽均匀一致。表面层不得由对视觉由干扰的图像或标志。两侧各有提手、便于移动，应符合GB/T19851.2-2005中的规定。	块	12
26	毽子	1. 毽子高130-135mm，重13-15g。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。3. 毽毛为四根经处理的长鸡毛组成，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。	个	120
27	塑料圈（呼啦圈）	一、适用范围：适用于小学体育教学训练、竞赛使用。二、技术要求：1. PE材质内管，彩色PVC管。2. 内径规格为800—900mm。3. 重量为300g。	个	60
28	气筒	由气筒、踏脚、活塞、活塞杆、手柄、橡胶管、气针夹等组成；铝材制成；踏脚选用金属制成。	把	2
29	广播体操挂图	广播体操图解纸质表面覆膜挂图。	套	1
30	计算器	12位，简易型	个	4
31	录音机	磁带/USB/CD，卡式磁带录放音，调频调幅两波段收音，特设USB/MP3音频输入接口，使用交直流两用电。	台	2
32	扩音器	电源AC220V，内置DC12V/2.2AH。蓄电池外接12VDC。频率范围：VHF165-265MHZ。线接收范围：10000mm。频道：单频。功率：75W。规格：约230*160*320mm。	台	1
33	小篮球	1.小学生用篮球：圆周长650mm；圆周差2mm、球的质量为425g；球体表面选用优质牛皮材料，厚度1.5mm。内胆绕线包胶成为一体，绕线采用一根尼龙线和两根腈纶线合绕，重量55g，含胶量35%。中胎用橡胶材料制成，对内胆和表皮之间成支撑结构。做工胶梗平直无欠硫过硫现象 2.充气气压为：0.048Mpa。充气后常温停放36h后，气压下降率12%，静置24h后气压下降8%。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，其回弹高度可达到1400mm。冲击次数达3000次以上。防水：篮球淋水后，其增加质量不超过原质量的15%。3.图案商标字迹清晰、图案端正；	个	40

		污渍、颜色不均匀 0.5m 视距不明显。没有露线和球面气泡杂质。球体表面图案、字体清晰端正，做工精细。皮革的皮质坚实、丰满、柔软、细腻；		
34	小篮球架	1. 篮球架伸臂长 1800mm，篮圈上沿离地面 2.75m，篮架底座尺寸长 x 宽=2.0x1 (m)。立臂 180*180mm，篮架上拉杆采用 Φ42 圆管在弯管机上一次成型。2. 篮板：规格：1800x1050 (mm)，篮板配用国际通用的高强度安全玻璃篮板，篮板加贴保护膜，具有透明度高、耐候性好、抗老化、耐腐蚀、不易模糊等特点，并在篮板下沿及侧面覆盖有保护条，能保护运动员扣篮时不受伤害。3. 篮圈：篮圈采用 Φ18 实心圆钢制作，圈下焊有冲压成型的圆弧形网钩，十二段均匀分布留适当间隙，配篮网。篮圈抗弯性能好，水平固定在篮板上，4. 紧固件表面热镀锌处理，能保证长年不生锈。5. 防护措施：篮架前立柱、底座前部配有专用护套，6. 表面处理：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杜邦静电环氧基粉末喷涂完成最后表面处理，涂层厚度 70—80um，铅笔硬度达到 3H+ 能适应潮湿和酸雨环境，室内室外均可使用，产品涂料配方不含有毒元素。尼龙篮网。	付	1
35	软式排球	国内知名品牌，球内材料使用软质聚氨酯泡沫塑料：球体颜色均匀，产品标志图案完整，接缝表面平整。	个	40
36	小型排球架	移动升降式。1、各项指标需符合 GB/T19851.13-2007 要求。2、立柱采用 Φ89mm 管材，壁厚 3.5mm。3、排球架升降灵活，箱体为框架式，采用 40mm×40mm 角铁焊接成型。箱体上配有小车轮，移动灵活。4、钢件部分均经酸洗、磷化、喷涂处理，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。配球网。	付	2
37	小足球	5#，国内知名品牌，PU 材质，纯手工缝制，丁基内胆，2 层以上涂棉；其他标准均要符合 GB/T19851.2-2005 要求中的相关规定。	个	40
38	小型足球门	1、门宽 5000mm±5mm，门高为 2000mm±5mm。2、门柱和门围均采用 114*3mm 钢管焊接，门后支架采用直径 60 钢管焊接。3、球门为白色，表面色泽一致。4、各配件焊接牢固，钢件部分均经酸洗、磷化、烤漆处理，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。带网。	付	4
39	小皮球	pu 材质，国标。材质节能环保，美观大方，质量可靠，充气后从 1800mm 落下 反弹高度 1200-1600mm，直径约 16cm	个	40
40	乒乓球台	1. 室外用；2. 台面尺寸 2740mm×1525mm；3. 台板采用 SMC 材料，台面翻边厚度不小于 50mm，台高 760mm；4. 彩虹腿采用 Φ60mm 的优质钢管，厚度≥2.5mm，螺栓连接；表面采用酸洗磷化处理，静电喷涂；5. 网架采用优质钢管和优质钢板冲孔组成，网架高度 152.5mm；6. 球台台面颜色为蓝色，表面无光泽；台面耐磨性强、防腐、防晒、防雨、防风、阻燃、环保、不易变形、零收缩、耐老化。端、边线和中线为白色，面标线规格；7. 所有紧固件均采用镀锌螺栓、螺母，并加防盗帽；	张	4
41	体质测试器材	坐位体前屈测试仪 1. 自动测量坐位体前屈的数值，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。 2. 推板具有防作弊功能，反推或者停顿超时自动锁定读数。传感器精度高，抗光性强，不易受外在环境影响； 3. 测试仪具有自动清零功能。低功耗设计，3 分钟未使用自动关机，带低电量提示功能， 4. 底座采用折叠式，方便收纳和存放。 5. 主要技术参数 测量范围：-20cm~40cm	套	1

		分度值：0.1cm		
42	标准篮球架	玻璃钢篮板，篮板：1.8m*1.05m(铝合金包边，厚度：10mm，为钢化玻璃板，旁边加防护胶) 主立柱采用 100mm*280mm 的方管，下部采用组合式加宽立臂焊接。篮圈：18mm 圆钢，内径国际标准不低于 45cm，配有弹簧可扣篮底箱尺寸：仿液压 2m*1m*0.4 米大方箱，方箱壁厚 2.0mm 加厚立柱双弯梁设计，内有水泥配重，篮架伸臂为 1.8m, 篮圈上沿离地面 3050mm。	付	2
43	标准篮球架	1. 篮圈采用比赛型弹性篮圈，锦纶篮球网，高强度钢化玻璃篮球板。 2. 通过手动泵杆实现篮板、球架的升降定位，防护套。 3. 臂长 2.25 米，底座：2.2 米×1.1 米。 4. 篮板：尺寸:1.8×1.05 米为国际标准优质材料制成。 5. 篮球架的主杆：优质钢管直径为 150mm。篮球架的主杆与篮板之间的拉杆：两根优质圆形钢管与主杆形成三个三角型，保证篮板的稳定。	付	1
44	乒乓球发球机	出球速度 4-50 公尺/秒 出球落点：从定点到全台 11 点自编程式 出球弧度：高低分级可调 出球旋转：包含 9 种不同旋转 出球频率：25-95 次/分钟 自动发球，包含多种发球方式发球角度不低于 30 度 遥控屏显：2.4g 无线遥控，带 10 种可编程落地模式	个	1
45	室内乒乓球台	室内乒乓球台室内折叠移动式乒乓球台 面板厚度：25cm 台高：760mm 台面尺寸：2740×1525 (mm)； 重量：≥115kg； 台面弹性：230-260mm； 台面摩擦系数：0.3； 弹性均匀度：5mm； 稳定性：5mm； 光泽度：5 度； 平面度：3mm.	张	1

14、烟台经济技术开发区雪枫小学（学校分项预算 14.63 万元）

序号	名称	规格	单位	数量
一、小学体育器材室设备				
1	器材架	尺寸：厚度 500mm*高 2000mm*长 1000mm，材质：冷轧钢板焊接而成，中间有活动隔板两块可上下调节高度。	组	10
2	陈列柜	1000*500*2000mm，铝木结构，采用结构为内槽式铝合金框架结构，立柱及横档 30*40*1mm、40*40*1mm 和 ABS 连接件组装而成；表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点；柜身材料采用 16mm 厚 E1 级双贴三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，封边所用边条均为优质 2mm 厚 PVC 封边条，所用热熔胶为优质热熔胶王；一次成型，结合紧密，密封性好。选用优质 ABS 工程注塑加固角连接，不变形、外形美观、经久耐用。结构：仪器橱分为上下两部分，上部为厚 5mm 钢化玻璃及板材拉门，放置两层 25mm 三聚氰胺活动隔板，下部为板材拉门，放置一层 25mm 三聚氰胺活动隔板，仪器橱内的隔板高度可以调整；配件：优质桥式拉手；柜门采用国产高档 90 度优质铰链，开关 10 万次以上；采用 35mmABS 耐蚀注塑专用垫，可有效防止桌身受潮；隔板升降条：内部隔板两侧装有专用升降条，可以方便用户上下移动隔板。	个	2

二、小学体育器材室仪器				
1	接力棒	长 300mm 直径 30mm, 材质为铝合金红白色各半。	根	24
2	跳高架	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。固定立柱上贴有不锈钢标尺, 刻度调节范围: 600-2600mm。底座选用 $\delta 4$ 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。跳高架横杆托架采用铝压铸件。各项指标均符合 GB/T19851.1-2005 标准。	付	4
3	栏架	栏板为 ABS 成型材料, 其规格为: 1200×70×20 (mm)。底部方管 50x50mm 内置配重, 可调至满足比赛规则的要求。跨栏架可调高度为 762、838、914、991、1067mm。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静电喷涂完成最后表面处理, 各项指标均符合 GB/T19851.1-2006 标准。	付	20
4	秒表	电子秒表。电子式秒表, 60 道以上, 1/100 秒, 分段、总段和连续时间显示, 每分钟 10 次到 320 次的节拍响闹, 可显示最快、最慢和平均圈速, 倒数计时, 最高可倒数 10 小时, 时间和日历, 定时响闹	块	6
5	小沙包	重量 180 克, 材质为耐用帆布, 平滑、无毛刺, 色彩鲜艳。	只	60
6	木尺	材质为铝合金, 20mm*40mm 方管, 长 2m, 刻度字码清晰, 喷涂光亮, 无漏喷、划痕等缺陷。	根	5
7	皮尺	20m、30m, 尺带材质为玻璃纤维, 外壳为 ABS 材料	条	4
8	垒球	应采用牛皮制成, 内衬软木芯, 商标、图案应清晰; 球表面应进行防滑处理, 不得有颗粒脱落。10 寸, 符合国标 GB/T19851.19-2007	个	50
9	联合训练器	1. 所有铁制件表面均经酸洗、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, 确保涂层能在户外长期使用。产品涂料配方不应含有毒元素。能适应潮湿和酸雨环境。2. 采用 CO2 保护焊焊接成型, 焊缝均匀、牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷。拼接角度流畅, 结构简洁美观。3. 尺寸: 器械高度 3000mm; 地上高度 2500mm, 地下埋 500mm。器械总宽度 6000mm 的五边形, 包括吊环、爬杆、爬绳、爬网、吊杠。4. 立柱采用 $\phi 114$ mm 钢管制成, 管壁厚度 ≥ 3 mm, 拉链固定。	付	1
10	实心球	1kg 充气, 橡胶胆。周长 420-440mm	个	60
11	体操棒	铝合金, 1. 截面直径 30mm。表面光滑无毛刺、缺损。2. 外观颜色鲜艳醒目。3. 体操棒长 1000mm。	根	60
12	体操凳	一、适用范围: 适用于小学体育教学训练、竞赛使用。二、技术要求: 1. 尺寸: $3000 \pm 10 \times 300 \pm 5 \times 300 \pm 5$ mm。2. 板面厚 50~70mm, 放置稳固, 以木质为主, 表面平整, 棱角光滑, 无毛刺、缺损、木疥。3. 外观颜色鲜艳醒目。	张	4
13	木哑铃	优质木料, 重量: 0.15 (kg), 表面光滑, 无毛刺	付	60
14	短绳	绳长: 3000mm。手柄长度为 190mm, 直径 34mm, 防脱落外形。绳材质为软性橡胶材料制成, 执行 GB6675-2003 国家玩具安全技术规范。	根	100
15	长绳	绳长: 9000mm。手柄长度为 190mm, 直径 34mm, 防脱落外形。绳材质为软性橡胶材料制成, 执行 GB6675-2003 国家玩具安全技术规范。	根	14
16	爬绳、爬竿	主管直径不低于 114*3mm, 高度为 3.5m, 宽为 3m, 2 绳 2 杆, 地埋固定, 安全牢固, 钢件部分均经酸洗、磷化、纯聚酯粉末静电喷涂处理, 能适应潮湿和酸雨环境, 不会出现脱落、锈蚀等现象。各项指标均符合 GB/T19851.1-2005 标准。	付	1
17	肋木	单间 1.2m*2.5m, 立柱直径 114mm, 壁厚 3mm, , 整套全自动静电喷涂, 各项指标均符合 GB/T19851.1-2005 标准。	间	3

18	平梯	高 2.5m, 宽 0.8m, 长 4m, 主体采用 $\phi 114\text{mm} \times 3\text{mm}$, 整套全自动静电喷涂(地埋 50mm), 梯平面分为 11 格, 拉焊成型, 梯架分为两层以便攀爬, 经酸洗磷化后, 表面采用纯聚酯粉末静电喷涂, 符合国家标准 GB/T19851.1-2005。	架	2
19	助跳板	优质跳板, 板面贴橡胶皮或优质地毯。符合 GB/T198581.2-2005 中 I 型的要求	块	4
20	山羊	1. 小学用山羊全高为 680mm~1080mm 范围内可调。立轴升降间距 50mm。2. 小学用山羊头长 460mm; 山羊头宽 280mm; 山羊头高 200mm。3. 山羊腿外径不小于 42mm, 壁厚不小于 3mm。4. 山羊底脚为铸铁, 小学用羊脚底椭圆面长径不小于 60mm, 椭圆面短颈不小于 50mm。5. 山羊头面采用优质人造革, 夹层采用海绵, 以优质木板等材料粘合而成。人造革面应色泽一致, 不允许有伤残, 缝线应不漏针、跳线。山羊身必须平整, 软硬适宜, 手感舒适。6. 底托、箍与腿连接牢固, 内、外管配合严密, 升降灵活, 组装后落地平稳, 焊接平整, 无脱焊和塌焊现象。	台	4
21	跳箱	一、适用范围适用于中学生教学训练用。二、技术要求 1、本跳箱为少年跳箱, 长 1.2m, 高 0.95m。上宽 350mm 下宽 750mm 分为 5 级, 用 25mm 厚硬杂木制成(桦木除外), 面涂有起保护和装饰用的漆层, 箱体间拼装稳定牢固, 平直, 接地平稳。2、跳箱从上至下逐渐增大呈梯形, 跳箱盖平整, 软硬适宜, 手感舒适。3、表面用优质皮革包制, 泡钉封口, 级间用内撑木插联组合。每节衔接应平整, 紧凑。4. 安全性能应符合 GB17498 标准要求。5. 产品应符合 JY0001-2003 《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。三、外观要求 1. 跳箱从上至下逐渐增多呈梯形, 跳箱盖平整, 软硬适宜, 手感舒适; 2. 应采用黄色、红色、绿色或蓝色, 并注意器材颜色协调。	套	3
22	低单杠	地埋式。各项指标需符合 GB/T19851.1-2005 标准。1、杠面长 2000mm, 选用 $\phi 28\text{mm}$ 的 45 号实心弹簧钢制作。高度为 1300mm~1600mm。2、立柱采用 $\phi 114\text{mm}$ 管材, 壁厚 3mm。3、钢件部分均经酸洗、磷化、喷涂处理, 能适应潮湿和酸雨环境, 不会出现脱落、锈蚀等现象。	付	6
23	高单杠	地埋式。各项指标需符合 GB/T19851.2-2005 标准。1、杠面长 2000mm, 选用 $\phi 28\text{mm}$ 的 45 号实心弹簧钢制作。高度为 1500mm~1800mm。2、立柱采用 $\phi 114\text{mm}$ 管材, 壁厚 3mm。3、钢件部分均经酸洗、磷化、喷涂处理, 能适应潮湿和酸雨环境, 不会出现脱落、锈蚀等现象。	付	3
24	体操垫 (小)	600*600*100mm, 折叠式, 外层采用防滑革皮; 四角为直角, 表面平整、无褶皱、色泽均匀一致。表面层不得由对视觉有干扰的图像或标志。两侧各有提手、便于移动, 应符合 GB/T19851.2-2005 中的规定。	块	60
25	体操垫 (大)	1200*2000*100mm, 外层采用防滑革皮; 四角为直角, 表面平整、无褶皱、色泽均匀一致。表面层不得由对视觉由干扰的图像或标志。两侧各有提手、便于移动, 应符合 GB/T19851.2-2005 中的规定。	块	12
26	毽子	1. 毽子高 130-135mm, 重 13-15g。2. 毽垫直径 38-40mm, 厚度 15-20mm; 毽毛 $\geq 100\text{mm}$; 毽垫为金属材料, 底部为橡胶制弹性底垫。3. 毽毛为四根经处理的长鸡毛组成, 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。	个	120
27	塑料圈 (呼啦圈)	一、适用范围: 适用于小学体育教学训练、竞赛使用。二、技术要求: 1. PE 材质内管, 彩色 PVC 管。2. 内径规格为 800-900mm。3. 重量为 300g。	个	60

28	气筒	由气筒、踏脚、活塞、活塞杆、手柄、橡胶管、气针夹等组成；铝材制成；踏脚选用金属制成。	把	2
29	广播体操挂图	广播体操图解纸质表面覆膜挂图。	套	1
30	计算器	12位，简易型	个	4
31	录音机	磁带/USB/CD，卡式磁带录放音，调频调幅两波段收音，特设USB/MP3音频输入接口，使用交直流两用电。	台	2
32	扩音器	电源 AC220V, 内置 DC12V/2.2AH. 蓄电池外接 12VDC. 频率范围: VHF165-265MHZ. 线接收范围: 10000mm. 频道: 单频. 功率: 75W. 规格: 约 230*160*320mm.	台	1
33	小篮球	1. 小学生用篮球: 圆周长 650mm; 圆周差 2mm、球的质量为 425g; 球体表面选用优质牛皮材料, 厚度 1.5mm. 内胆绕线包胶成为一体, 绕线采用一根尼龙线和两根腈纶线合绕, 重量 55g, 含胶量 35%. 中胎用橡胶材料制成, 对内胆和表皮之间成支撑结构. 做工胶梗平直无欠硫过硫现象 2. 充气气压为: 0.048Mpa. 充气后常温停放 36h 后, 气压下降率 12%, 静置 24 h 后气压下降 8%. 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, 其回弹高度可达到 1400mm. 冲击次数达 3000 次以上. 防水: 篮球淋水后, 其增加质量不超过原质量的 15%. 3. 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. 没有露线和球面气泡杂质. 球体表面图案、字体清晰端正, 做工精细. 皮革的皮质坚实、丰满、柔软、细腻;	个	40
34	小篮球架	1. 篮球架伸臂长 1800mm, 篮圈上沿离地面 2.75m, 篮架底座尺寸长 x 宽=2.0x1 (m). 立臂 180*180mm, 篮架上拉杆采用 $\Phi 42$ 圆管在弯管机上一次成型. 2. 篮板: 规格: 1800x1050 (mm), 篮板配用国际通用的高强度安全玻璃篮板, 篮板加贴防护膜, 具有透明度高、耐候性好、抗老化、耐腐蚀、不易模糊等特点, 并在篮板下沿及侧面覆盖有保护条, 能保护运动员扣篮时不受伤害. 3. 篮圈: 篮圈采用 $\Phi 18$ 实心圆钢制作, 圈下焊有冲压成型的圆弧形网钩, 十二段均匀分布留适当间隙, 配篮网. 篮圈抗弯性能好, 水平固定在篮板上, 4. 紧固件表面热镀锌处理, 能保证长年不生锈. 5. 防护措施: 篮架前立柱、底座前部配有专用护套, 6. 表面处理: 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杜邦静电环氧基粉末喷涂完成最后表面处理, 涂层厚度 70—80um, 铅笔硬度达到 3H+能适合潮湿和酸雨环境, 室内室外均可使用, 产品涂料配方不含有毒元素. 尼龙篮网。	付	1
35	软式排球	球内材料使用软质聚氨酯泡沫塑料: 球体颜色均匀, 产品标志图案完整, 接缝表面平整。	个	40
36	小型排球架	移动升降式。1、各项指标需符合 GB/T19851.13-2007 要求。2、立柱采用 $\Phi 89$ mm 管材, 壁厚 3.5mm。3、排球架升降灵活, 箱体为框架式, 采用 40mm \times 40mm 角铁焊接成型。箱体上配有小车轮, 移动灵活。4、钢件部分均经酸洗、磷化、喷涂处理, 能适应潮湿和酸雨环境, 不会出现脱落、锈蚀等现象。配球网。	付	2
37	小足球	5#, PU 材质, 纯手工缝制, 丁基内胆, 2 层以上涤棉; 其他标准均要符合 GB/T19851.2-2005 要求中的相关规定。	个	40
38	小型足球门	1、门宽 5000mm \pm 5mm, 门高为 2000mm \pm 5mm。2、门柱和门围均采用 114*3mm 钢管焊接, 门后支架采用直径 60 钢管焊接。3、球门为白色,, 表面色泽一致。4、各配件焊接牢固, 钢件部分均经酸洗、磷化、烤漆处理, 能适应潮湿和酸雨环境, 不会出现脱落、锈蚀等	付	4

		现象。带网。		
39	小皮球	pu 材质, 国标。材质节能环保, 美观大方, 质量可靠, 充气后从 1800mm 落下 反弹高度 1200-1600mm, 直径约 16cm。	个	40
40	乒乓球台	1. 室外用; 2. 台面尺寸 2740mm×1525mm; 3. 台板采用 SMC 材料, 台面翻边厚度不小于 50mm, 台高 760mm; 4. 彩虹腿采用 $\phi 60$ mm 的优质钢管, 厚度 ≥ 2.5 mm, 螺栓连接; 表面采用酸洗磷化处理, 静电喷涂; 5. 网架采用优质钢管和优质钢板冲孔组成, 网架高度 152.5mm; 6. 球台台面颜色为蓝色, 表面无光泽; 台面耐磨性强、防腐、防晒、防雨、防风、阻燃、环保、不易变形、零收缩、耐老化。端、边线和中线为白色, 面标线规格; 7. 所有紧固件均采用镀锌螺栓、螺母, 并加防盗帽;	张	4
41	体质测试器材	坐位体前屈测试仪 1. 自动测量坐位体前屈的数值, 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。 2. 推板具有防作弊功能, 反推或者停顿超时自动锁定读数。传感器精度高, 抗光性强, 不易受外在环境影响; 3. 测试仪具有自动清零功能。低功耗设计, 3 分钟未使用自动关机, 带低电量提示功能, 4. 底座采用折叠式, 方便收纳和存放。 4. 主要技术参数 测量范围: $-20\text{cm}\sim 40\text{cm}$ 分度值: 0.1cm	套	1
42	标准篮球架	玻璃钢篮板, 篮板: 1.8m*1.05m(铝合金包边, 厚度: 10mm, 为钢化玻璃板, 旁边加防护胶) 主立柱采用 100mm*280mm 的方管, 下部采用组合式加宽立臂焊接。篮圈: 18mm 圆钢, 内径国际标准不低于 45cm, 配有弹簧可扣篮底箱尺寸: 仿液压 2m*1m*0.4 米大方箱, 方箱壁厚 2.0mm 加厚立柱双弯梁设计, 内有水泥配重, 篮架伸臂为 1.8m, 篮圈上沿离地面 3050mm。	付	2
43	标准篮球架	1. 篮圈采用比赛型弹性篮圈, 锦纶篮球网, 高强度钢化玻璃篮板。 2. 通过手动泵杆实现篮板、球架的升降定位, 防护套。3. 臂长 2.25 米, 底座: 2.2 米×1.1 米。4. 篮板: 尺寸: 1.8×1.05 米为国际标准优质材料制成。 5. 篮球架的主杆: 优质钢管直径为 150mm。篮球架的主杆与篮板之间的拉杆: 两根优质圆形钢管与主杆形成三个三角型, 保证篮板的稳定。6. 篮球架的颜色: 绿色, 蓝色。亦可根据用户要求定制。	付	1
44	乒乓球发球机	出球速度 4-50 公尺/秒 出球落点: 从定点到全台 11 点自编程式 出球弧度: 高低分级可调 出球旋转: 包含 9 种不同旋转 出球频率: 25-95 次/分钟 自动发球, 包含多种发球方式发球角度不低于 30 度 遥控屏显: 2.4g 无线遥控, 带 10 种可编程落地模式	个	1
45	室内乒乓球台	室内乒乓球台室内折叠移动式乒乓球台 面板厚度: 25cm 台高: 760mm 台面尺寸: 2740×1525 (mm); 重量: $\geq 115\text{kg}$; 台面弹性: 230-260mm; 台面摩擦系数: 0.3; 弹性均匀度: 5mm; 稳定性: 5mm;	张	1

		光泽度：5度； 平面度：3mm。		
--	--	---------------------	--	--

15、烟台经济技术开发区福莱山小学（学校分项预算 17.9437 万元）

序号	名称	规格	单位	数量
一、小学体育器材室设备				
1	器材架	尺寸：厚度 500mm*高 2000mm*长 1000mm，材质：冷轧钢板焊接而成，中间有活动隔板两块可上下调节高度。	组	10
2	陈列柜	1000*500*2000mm，铝木结构，采用结构为内槽式铝合金框架结构，立柱及横档 30*40*1mm、40*40*1mm 和 ABS 连接件组装而成；表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点；柜身材料采用 16mm 厚 E1 级双贴三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，封边所用边条均为优质 2mm 厚 PVC 封边条，所用热熔胶为优质热熔胶王；一次成型，结合紧密，密封性好。选用优质 ABS 工程注塑加固角连接，不变形、外形美观、经久耐用。结构：仪器橱分为上下两部分，上部为厚 5mm 钢化玻璃及板材拉门，放置两层 25mm 三聚氰胺活动隔板，下部为板材拉门，放置一层 25mm 三聚氰胺活动隔板，仪器橱内的隔板高度可以调整；配件：优质桥式拉手；柜门采用国产高档 90 度优质铰链，开关 10 万次以上；采用 35mmABS 耐蚀注塑专用垫，可有效防止桌身受潮；隔板升降条：内部隔板两侧装有专用升降条，可以方便用户上下移动隔板。	个	2
二、小学体育器材室仪器				
1	接力棒	长 300mm 直径 30mm，材质为铝合金红白色各半。	根	24
2	拉杆音响	规格：大于等于 15 英寸 尺寸 37CM*30*56CM 2 个喇叭，内置蓝牙，两个话筒，华通有限，加长拉杆。支持多设备音源输入，多平台兼容支持多功能遥控操作，内置智能语音提示，每一个按键都有提示音，功能简单，易用，操作方便。	台	1
2	跳高架	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。固定立柱上贴有不锈钢标尺，刻度调节范围：600-2600mm。底座选用 δ4 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。跳高架横杆托架采用铝压铸件。各项指标均符合 GB/T19851.1-2005 标准。	付	3
3	栏架	栏板为 ABS 成型材料，其规格为：1200×70×20（mm）。底部方管 50x50mm 内置配重，可调至满足比赛规则的要求。跨栏架可调高度为 762、838、914、991、1067mm。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静电喷涂完成最后表面处理，各项指标均符合 GB/T19851.1-2006 标准。	付	20
4	秒表	电子秒表。电子式秒表，60 道以上，1/100 秒，分段、总段和连续时间显示，每分钟 10 次到 320 次的节拍响闹，可显示最快、最慢和平均圈速，倒数计时，最高可倒数 10 小时，时间和日历，定时响闹	块	6

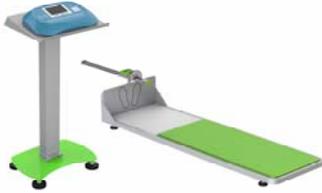
5	小沙包	重量 180 克, 材质为耐用帆布, 平滑、无毛刺, 色彩鲜艳。	只	60
6	木尺	材质为铝合金, 20mm*40mm 方管, 长 2m, 刻度字码清晰, 喷涂光亮, 无漏喷、划痕等缺陷。	根	5
7	皮尺	20m、30m, 尺带材质为玻璃纤维, 外壳为 ABS 材料	条	4
8	垒球	应采用牛皮制成, 内衬软木芯, 商标、图案应清晰; 球表面应进行防滑处理, 不得有颗粒脱落。10 寸, 符合国标 GB/T19851.19-2007	个	50
9	联合训练器	1. 所有铁制件表面均经酸洗、磷化等初级处理后在自动喷涂线上采用纯聚酯粉末喷涂完成最后表面处理, 涂层厚度 70-80um, 确保涂层能在户外长期使用。产品涂料配方不应含有毒元素。试品经 GB1771-9136 小时盐雾试验, 涂膜无变化, 划格处单面腐蚀 < 2mm, 能适合潮湿和酸雨环境。2. 采用 CO2 保护焊焊接成型, 焊缝均匀、牢固无虚焊、无漏焊、无泡渣、裂纹等缺陷。拼接角度流畅, 结构简洁美观。3. 尺寸: 器械高度 3000mm; 地上高度 2500mm, 地下埋 500mm。器械总宽度 6000mm 的五边形, 包括吊环、爬杆、爬绳、爬网、吊杠。4. 立柱采用 $\Phi 114$ mm 钢管制成, 管壁厚度 ≥ 3 mm, 拉链固定。	付	1
10	实心球	1kg 充气, 橡胶胆。周长 420-440mm	个	60
11	体操棒	铝合金, 1. 截面直径 30mm。表面光滑无毛刺、缺损。2. 外观颜色鲜艳醒目。3. 体操棒长 1000mm。	根	60
12	体操凳	一、适用范围: 适用于小学体育教学训练、竞赛使用。二、技术要求: 1. 尺寸: $3000 \pm 10 \times 300 \pm 5 \times 300$ mm。2. 板面厚 50~70mm, 放置稳固, 以木质为主, 表面平整, 棱角光滑, 无毛刺、缺损、木疥。3. 外观颜色鲜艳醒目。	张	4
13	木哑铃	优质木料, 重量: 0.15 (kg), 表面光滑, 无毛刺	付	60
14	短绳	绳长: 3000mm。手柄长度为 190mm, 直径 34mm, 防脱落外形。绳材质为软性橡胶材料制成, 执行 GB6675-2003 国家玩具安全技术规范。	根	100
15	长绳	绳长: 9000mm。手柄长度为 190mm, 直径 34mm, 防脱落外形。绳材质为软性橡胶材料制成, 执行 GB6675-2003 国家玩具安全技术规范。	根	14
16	爬绳、爬竿	主管直径不低于 114*3mm, 高度为 3.5m, 宽为 3m, 2 绳 2 杆, 地理固定, 安全牢固, 钢件部分均经酸洗、磷化、纯聚酯粉末静电喷涂处理, 能适应潮湿和酸雨环境, 不会出现脱落、锈蚀等现象。各项指标均符合 GB/T19851.1-2005 标准。	付	1
17	肋木	单间 1.2m*2.5m, 立柱直径 114mm, 壁厚 3mm, 整套全自动静电喷涂, 各项指标均符合 GB/T19851.1-2005 标准。	间	3
18	平梯	高 2.5m, 宽 0.8m, 长 4m, 主体采用 $\Phi 114$ mm*3mm, 整套全自动静电喷涂(地理 50mm), 梯平面分为 11 格, 拉焊成型, 梯架分为两层以便攀爬, 经酸洗磷化后, 表面采用纯聚酯粉末静电喷涂, 符合国家标准 GB/T19851.1-2005。	架	2
19	助跳板	优质跳板, 板面贴橡胶皮或优质地毯。符合 GB/T19851.2-2005 中 I 型的要求	块	4

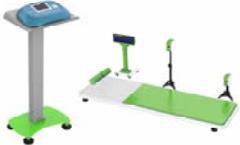
20	山羊	1. 小学用山羊全高为 680mm~1080mm 范围内可调。立轴升降间距 50mm。2. 小学用山羊头长 460mm；山羊头宽 280mm；山羊头高 200mm。3. 山羊腿外径不小于 42mm，壁厚不小于 3mm。4. 山羊底脚为铸铁，小学用羊脚底椭圆面长径不小于 60mm，椭圆面短颈不小于 50mm。5. 山羊头面采用优质人造革，夹层采用海绵，以优质木板等材料粘合而成。人造革面应色泽一致，不允许有伤残，缝线应不漏针、跳线。山羊身必须平整，软硬适宜，手感舒适。6. 底托、箍与腿连接牢固，内、外管配合严密，升降灵活，组装后落地平稳，焊接平整，无脱焊和塌焊现象。	台	4
21	跳箱	一、适用范围适用于中学生教学训练用。二、技术要求 1、本跳箱为少年跳箱，长 1.2m，高 0.95m。上宽 350mm 下宽 750mm 分为 5 级，用 25mm 厚硬杂木制成（桦木除外），面涂有起保护和装饰用的漆层，箱体间拼装稳定牢固，平直，接地平稳。2、跳箱从上至下逐渐增大呈梯形，跳箱盖平整，软硬适宜，手感舒适。3、表面用优质皮革包制，泡钉封口，级间用内撑木插联组合。每节衔接应平整，紧凑。4. 安全性能应符合 GB17498 标准要求。5. 产品应符合 JY0001-2003《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。三、外观要求 1. 跳箱从上至下逐渐增多呈梯形，跳箱盖平整，软硬适宜，手感舒适；2. 应采用黄色、红色、绿色或蓝色，并注意器材颜色协调。	套	3
22	低单杠	地埋式。各项指标需符合 GB/T19851.1-2005 标准。1、杠面长 2000mm，选用 $\phi 28\text{mm}$ 的 45 号实心弹簧钢制作。高度为 1300mm~1600mm。2、立柱采用 $\phi 114\text{mm}$ 管材，壁厚 3mm。3、钢件部分均经酸洗、磷化、喷涂处理，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。	付	6
23	高单杠	地埋式。各项指标需符合 GB/T19851.2-2005 标准。1、杠面长 2000mm，选用 $\phi 28\text{mm}$ 的 45 号实心弹簧钢制作。高度为 1500mm~1800mm。2、立柱采用 $\phi 114\text{mm}$ 管材，壁厚 3mm。3、钢件部分均经酸洗、磷化、喷涂处理，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。	付	3
24	体操垫（小）	600*600*100mm，折叠式，外层采用防滑革皮；四角为直角，表面平整、无褶皱、色泽均匀一致。表面层不得由对视觉有干扰的图像或标志。两侧各有提手、便于移动，应符合 GB/T19851.2-2005 中的规定。	块	60
25	体操垫（大）	1200*2000*100mm，外层采用防滑革皮；四角为直角，表面平整、无褶皱、色泽均匀一致。表面层不得由对视觉由干扰的图像或标志。两侧各有提手、便于移动，应符合 GB/T19851.2-2005 中的规定。	块	12
26	毽子	1. 毽子高 130-135mm，重 13-15g。2. 毽垫直径 38-40mm，厚度 15-20mm；毽毛 $\geq 100\text{mm}$ ；毽垫为金属材料，底部为橡胶制弹性底垫。3. 毽毛为四根经处理的长鸡毛组成，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。	个	120
27	塑料圈（呼啦圈）	一、适用范围：适用于小学体育教学训练、竞赛使用。二、技术要求：1. PE 材质内管，彩色 PVC 管。2. 内径规格为 800—900mm。3. 重量为 300g。	个	60
28	气筒	由气筒、踏脚、活塞、活塞杆、手柄、橡胶管、气针夹等组成；铝材制成；踏脚选用金属制成。	把	2

29	广播体操挂图	广播体操图解纸质表面覆膜挂图。	套	1
30	计算器	12位，简易型	个	4
31	录音机	磁带/USB/CD，卡式磁带录放音，调频调幅两波段收音，特设USB/MP3音频输入接口，使用交直流两用电。	台	2
32	扩音器	电源AC220V，内置DC12V/2.2AH。蓄电池外接12VDC。频率范围：VHF165-265MHZ。线接收范围：10000mm。频道：单频。功率：75W。规格：230*160*320mm。	台	1
33	小篮球	1.小学生用篮球：圆周长650mm；圆周差2mm、球的质量为425g；球体表面选用优质牛皮材料，厚度1.5mm。内胆绕线包胶成为一体，绕线采用一根尼龙线和两根腈纶线合绕，重量55g，含胶量35%。中胎用橡胶材料制成，对内胆和表皮之间成支撑结构。做工胶梗平直无欠硫过硫现象 2.充气气压为：0.048Mpa。充气后常温停放36h后，气压下降率12%，静置24h后气压下降8%。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，其回弹高度可达到1400mm。冲击次数达3000次以上。防水：篮球淋水后，其增加质量不超过原质量的15%。3.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。没有露线和球面气泡杂质。球体表面图案、字体清晰端正，做工精细。皮革的皮质坚实、丰满、柔软、细腻；	个	40
34	小篮球架	1.篮球架伸臂长1800mm，篮圈上沿离地面2.75m，篮架底座尺寸长x宽=2.0x1（m）。立臂180*180mm，篮架上拉杆采用Φ42圆管在弯管机上一次成型。2.篮板：规格：1800x1050（mm），篮板配用国际通用的高强度安全玻璃篮板，篮板加贴保护膜，具有透明度高、耐候性好、抗老化、耐腐蚀、不易模糊等特点，并在篮板下沿及侧面覆盖有保护条，能保护运动员扣篮时不受伤害。3.篮圈：篮圈采用Φ18实心圆钢制作，圈下焊有冲压成型的圆弧形网钩，十二段均匀分布留适当间隙，配篮网。篮圈抗弯性能好，水平固定在篮板上，4.紧固件表面热镀锌处理，能保证长年不生锈。5.防护措施：篮架前立柱、底座前部配有专用护套，6.表面处理：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杜邦静电环氧基粉末喷涂完成最后表面处理，涂层厚度70—80um，铅笔硬度达到3H+能适合潮湿和酸雨环境，室内室外均可使用，产品涂料配方不含有毒元素。尼龙篮网。	付	1
35	软式排球	球内材料使用软质聚氨酯泡沫塑料：球体颜色均匀，产品标志图案完整，接缝表面平整。	个	40
36	小型排球架	移动升降式。1、各项指标需符合GB/T19851.13-2007要求。2、立柱采用Φ89mm管材，壁厚3.5mm。3、排球架升降灵活，箱体为框架式，采用40mm×40mm角铁焊接成型。箱体上配有小车轮，移动灵活。4、钢件部分均经酸洗、磷化、喷涂处理，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。配球网。	付	2
37	小足球	5#，PU材质，纯手工缝制，丁基内胆，2层以上涤棉；其他标准均要符合GB/T19851.2-2005要求中的相关规定。	个	40

38	小型足球门	1、门宽 5000mm±5mm，门高为 2000mm±5mm。2、门柱和门围均采用 114*3mm 钢管焊接，门后支架采用直径 60 钢管焊接。3、球门为白色，，表面色泽一致。4、各配件焊接牢固，钢件部分均经酸洗、磷化、烤漆处理，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。带网。	付	4
39	小皮球	pu 材质，国标。材质节能环保，美观大方，质量可靠，充气后从 1800mm 落下 反弹高度 1200-1600mm，直径约 16cm。	个	40
40	乒乓球台	1. 室外用；2. 台面尺寸 2740mm×1525mm；3. 台板采用 SMC 材料，台面翻边厚度不小于 50mm，台高 760mm；4. 彩虹腿采用 φ60mm 的优质钢管，厚度≥2.5mm，螺栓连接；表面采用酸洗磷化处理，静电喷涂；5. 网架采用优质钢管和优质钢板冲孔组成，网架高度 152.5mm；6. 球台台面颜色为蓝色，表面无光泽；台面耐磨性强、防腐、防晒、防雨、防风、阻燃、环保、不易变形、零收缩、耐老化。端、边线和中线为白色，面标线规格；7. 所有紧固件均采用镀锌螺栓、螺母，并加防盗帽；	张	4
41	标准篮球架	玻璃钢篮板，篮板：1.8m*1.05m(铝合金包边，厚度：10mm，为钢化玻璃板，旁边加防护胶) 主立柱采用 100mm*280mm 的方管，下部采用组合式加宽立臂焊接。篮圈：18mm 圆钢，内径国际标准不低于 45cm，配有弹簧可扣篮底箱尺寸：仿液压 2m*1m*0.4 米大方箱，方箱壁厚 2.0mm 加厚立柱双弯梁设计，内有水泥配重，篮架伸臂为 1.8m, 篮圈上沿离地面 3050mm。	付	2
42	标准篮球架	1. 篮圈采用比赛型弹性篮圈，锦纶篮球网，高强度钢化玻璃篮板。2. 通过手动泵杆实现篮板、球架的升降定位，防护套。3. 臂长 2.25 米，底座：2.2 米×1.1 米。4. 篮板：尺寸：1.8×1.05 米为国际标准优质材料制成。5. 篮球架的主杆：优质钢管直径为 150mm。篮球架的主杆与篮板之间的拉杆：两根优质圆形钢管与主杆形成三个三角型，保证篮板的稳定。6. 篮球架的颜色：绿色，蓝色。	付	1
43	乒乓球发球机	出球速度 4-50 公尺/秒 出球落点：从定点到全台 11 点自编程式 出球弧度：高低分级可调 出球旋转：包含 9 种不同旋转 出球频率：25-95 次/分钟 自动发球，包含多种发球方式发球角度不低于 30 度 遥控屏显：2.4g 无线遥控，带 10 种可编程落地模式	个	1
44	室内乒乓球台	室内乒乓球台室内折叠移动式乒乓球台 面板厚度：25cm 台高：760mm 台面尺寸：2740×1525 (mm)； 重量：≥115kg； 台面弹性：230-260mm； 台面摩擦系数：0.3； 弹性均匀度：5mm； 稳定性：5mm； 光泽度：5 度； 平面度：3mm。	张	1

45	肺活量测试仪	<p>单机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 测定人体呼吸的最大通气能力，测试数值反映肺的容积和肺的扩展能力。 2. 测试仪采用一体化设计，使用高精度气压传感器，优化吹管与内部结构，不易积水，防补气。 3. 采用$\geq 128 \times 64$分辨率自发光 OLED 显示屏，便于受测者测试中关注数值变化。 4. 低功耗设计，3 分钟以上未使用自动关机节能，带低电量提示功能。 5. 与主机无线连接，测试结果一目了然，一键式操作，具有清零功能。 <p>主机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够安装 APK 程序以拓展使用功能及产品升级，屏幕采用≥ 7英寸 1024×600 高清触摸电容屏；主机≥ 1.0GB 以上运行内存，≥ 8GB FLASH 存储空间。可直插 U 盘播放测试视频录像。 2. 主机采用硅胶按键，经久耐用，适用于大规模测试。 3. 主机内置二维码扫描仪（非外接型），自动识别测试者二维码身份信息。 4. 主机具有 AI 语音智能识别功能，可通过语音智能调节屏幕亮度，音量大小，关闭程序等功能。 5. 主机具备≥ 2个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥ 100000条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、机械键盘输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。 7. 主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。 8. 主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入学生头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。 9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。 10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。 11. 主要技术参数： 量程：50~9999ml 分度值：1ml 误差：$\pm 0.5\%$FS 		
----	--------	--	--	--

				
46	坐位体前屈测试仪	<p>1. 自动测量坐位体前屈的数值，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>2. 推板具有防作弊功能，反推或者停顿超时自动锁定读数。传感器精度高，抗光性强，不易受外在环境影响；</p> <p>3. 测试仪具有自动清零功能。低功耗设计，3 分钟未使用自动关机，带低电量提示功能。</p> <p>4. 标准型带辅助测试床体，含海绵座垫及铁质挡板。</p> <p>5. 主机采用≥3.5 吋真彩 TFT LCD 液晶显示屏，触摸式电容感应按键，寿命可达 100 万次以上；输入学号具备自动递增功能，可增加非接触式刷卡和激光条形码扫描功能。</p> <p>6. LCD 中文显示界面，测试步骤中文提示功能，测试成绩与单机同步显示；LCD 背光延时或设置，语音提示、蜂鸣器提示、语音成绩播报功能。</p> <p>7. 主机与单机可采用有线（RS232）式连接；主机与电脑之间也采用有线（USB）通讯方式传输测试数据。</p> <p>8. 主机内可储存 65000 条测试数据；</p> <p>9. 主机内置多种测试项目程序，测试项目可任意切换；主机可根据测试项目设置测试人数、测试次数；</p> <p>10. 主机内置大容量可充电锂电池，可独立工作 1 个工作日以上，在停电时不影响测试。</p> <p>11. 可靠性高、耐疲劳、寿命长，适应频繁、大量人群集中测试。根据《GB/T19851.122005》中小学体育器材和场地国标设计。</p> <p>12. 主要技术参数 测量范围：-20cm~40cm 分度值：0.1cm</p>	1	

47	仰卧起坐测试仪	<p>1. 通过对被试者在规定时间内完成仰卧起坐的个数，可反映人体的腹部肌群力量。</p> <p>2. 测试感应杆可随受测者身高来进行前后调节，达到测试动作标准化管理。测试感应探头采用高精度抗干扰传感器，具有抗阳光干扰设计，提高测试灵敏度。</p> <p>3. 单机显示屏采用 96×16 规格的 LED 点阵屏幕显示，显示内容丰富，可显示中文、数字和其它符号；配有红外遥控器，操作距离可达 3~5 米。</p> <p>4. 配有仰卧起坐测试专用床体，带勾脚，勾脚套有海绵垫抗压减震、防滑，保护测试者脚面。</p> <p>5. 主机采用≥3.5 吋真彩 TFT LCD 液晶显示屏，触摸式电容感应按键，寿命可达 100 万次以上；输入学号具备自动递增功能，可增加非接触式刷卡和激光条形码扫描功能。</p> <p>6. LCD 中文显示界面，测试步骤中文提示功能，测试成绩与单机同步显示；LCD 背光延时或设置，语音提示、蜂鸣器提示、语音成绩播报功能。</p> <p>7. 主机与单机可采用有线（RS232）方式连接；主机与电脑之间也采用有线（USB）通讯方式传输测试数据。</p> <p>10. 主机内置大容量可充电锂电池，可独立工作 1 个工作日以上，在停电时不影响测试。</p> <p>11. 可靠性高、耐疲劳、寿命长，适应频繁、大量人群集中测试。根据《GB/T19851.122005》中小学体育器材和场地国标设计。</p> <p>12. 主要技术参数 测量范围：0~9999 次 分度值：1 次</p> 		1
48	50 米跑测试仪	<p>1. 自动测量 50 米跑的时间，测试受试者速度，反应速度、灵敏素质及神经系统灵活性的发展水平。</p> <p>2. 主机具有抢跑重置功能，无需重新录入测试者信息可扩展测试 100 米、150 米、200 米、400 米跑等项目。</p> <p>3. 标准型标配是 4 人，最多可扩展同时进行 8 人测试。</p> <p>4. 主机采用≥3.5 吋真彩 TFT LCD 液晶显示屏，触摸式电容感应按键，寿命可达 100 万次以上；输入学号具备自动递增功能，可增加非接触式刷卡和激光条形码扫描功能。</p> <p>5. LCD 中文显示界面，测试步骤中文提示功能，测试成绩与单机同步显示；LCD 背光延时或设置，语音提示、蜂鸣器提示、语音成绩播报功能。</p> <p>6. 主机与单机可采用无线（2.4G-ANT 组网）方式连接；主机与电脑之间也采用有线（USB）通讯方式传输测试数据。</p> <p>7. 主机内可储存 65000 条测试数据；</p> <p>8. 主机内置多种测试项目程序，测试项目可任意切换；主机可根据测试项目设置测试人数、测试次数；</p> <p>9. 主机内置大容量可充电锂电池，可独立工作 1 个工作日以上，在停电时不影响测试。</p> <p>10. 可靠性高、耐疲劳、寿命长，适应频繁、大量人群集中测试。根据《GB/T19851.122005》中小学体育器材和场地国标设计。</p>		1

		<p>11. 主要技术参数： 测量范围：0S~9999.99S 分度值：0.01s</p> 		
49	750 型跳绳测试仪	<p>单机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 测试受试者的下肢力量和身体协调能力， 2. 测试仪带液晶显示器，能与主机同步显示测试数据。 3. 测试仪结构简单方便，采用体育考试常用的悬浮式轴承结构设计，接头可自由拆卸更换，方便更换跳绳和调节跳绳长度，自带防滑绳扣同时具有防作弊功能。 4. 一键式操作，使用简便，带蜂鸣器提醒。 5. 标准配置 10 人同测，可增配扩增至 30 人同测。 <p>主机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够安装 APK 程序以拓展使用功能及产品升级，屏幕采用 ≥ 7 吋 1024\times600 高清触摸电容屏；主机 ≥ 1.0GB 以上运行内存，≥ 8GB FLASH 存储空间。可直插 U 盘播放测试视频录像。 2. 主机采用硅胶按键，经久耐用，适用于大规模测试。 3. 主机内置二维码扫描仪（非外接型），自动识别测试者二维码身份信息。 4. 主机可选配 AI 语音智能识别功能，可通过语音智能控制调节屏幕亮度，音量大小，关闭程序等功能。 5. 主机具备 ≥ 2 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入 ≥ 100000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、机械键盘输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。 7. 主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。 8. 主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入学生头像 10000 条以上。 9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。 10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢 		1（10 人同测）

		<p>复测试数据。 11. 主要技术参数： 测量范围：0~9999 次 分度值：1 次 误差：±1”</p> 		
50	可移动篮球筐	<p>篮球可移动收纳筐，材质：不锈钢。收纳筐尺寸：长 120CM，宽 80CM，高 90CM，配链条锁</p> 		2

C包：美术及心理卫生设备（总预算 71.95 万元）

1、烟台经济技术开发区王懿荣高级中学（学校分项预算 7.5 万元）

王懿荣高中美术器材			
序号	名称	参数	套数
1	画板	尺寸：一开 3 块、二开 3 块	1
2	素描本	16 开—160 克（40 张/本）、8 开—160 克（40 张/本）	9
3	素描纸	4 开数量 30 包、2 开数量 60 张	1
4	水粉颜料套装	（颜料+盒）42 色	3
5	水粉笔套装	（10 只/套）	6
6	碳笔	硬碳笔：9 盒（12 支），中碳笔：9 盒（12 支，软碳笔：18 盒（12 支）。	1
7	展架	定制用于美术教学展示，展板：底白色；上方带有专用槽，可以挂画，附带挂钩组件；可以折叠，一组 4-6 扇；单面尺寸高度、宽度 120cm*250cm；带底轮可以移动；其他满足定制要求	3
8	画框	定制尺寸，木质框架，数量 36	1

王懿荣高中心理设备				
序号	名称	参数	数量	图片
1	智能生物反馈音乐放松系统	<p>一；初始状态尺寸：约高 114cm 长 99cm 宽 100cm。带头罩高 130cm，坐深 60cm，坐宽 60cm，扶手高 63cm。采用头等舱设计超纤皮面料（人体接触面）</p> <p>二、沙发整体组合材质</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、高规格加粗木方做骨架 2、加密弓字簧+牛皮筋+中软海棉+无纺布+坐架布 3、坐垫使用高密度海绵，靠背、扶手内胆填充 3A 公仔棉 4、晨光龙机械架 5、睡眠级遮光头罩 6、扶手两侧圆形氛围灯圈。 7、顶级体感音波音频谐振系统，振动频率在 16-150 赫兹之间。 8、内置碳纤维加热垫，背部温热舒适 <p>三；一体化控制面板</p> <p>控制整个椅子电源开启</p> <p>控制沙发角度调节（伸展与收缩）</p> <p>控制头罩打开与闭合</p> <p>控制靠垫温度加热，温度三挡可调</p> <p>一键复位，所有角度恢复原始状态</p> <p>体感音乐模式控制（1. 播放与暂停 2. 上一曲 3. 下一曲</p> <p>4. 振动增强 5. 振动减弱 6 音量增大 7. 音量减小 8. 蓝</p>	1	

		<p>牙模式 9. 单曲循环)</p> <p>音源模式: SD 卡、蓝牙、3.5MM 音频输入及 WiFi 云端接收。</p> <p>四: 设备功能</p> <p>音乐随动体感功能: 随着音乐体感振动, 增强乐感振撼效果, 让身体与大脑同时感知音乐, 实现舒缓压力、调节身心、重塑健康心境的效果。</p> <p>睡眠级遮光头罩: 提供一个安全私密、独享空间。</p> <p>无线触摸控制: 独立完成各项指令操作</p> <p>音乐放松: 里面集成了海量专业心理音乐资料文件包含: 放松类; 激扬类; 抒发类; 振奋类等</p> <p>蓝光氛围呼吸灯: 由亮到暗逐渐变化, 感觉好像人在呼吸。</p> <p>软件技术功能:</p> <p>指脉生理传感器:</p> <p>专业指脉式脉搏指数、压力指数, HRV 生理指标采集监控器, 内置式数模转换器, 多功能信息转换系器以及数据传输线。</p> <p>音乐放松: 提供专业的心理音乐, 可以有效地帮助训练者缓解压力、放松心情。训练结束后出具训练报告。</p> <p>放松指导: 提供呼吸放松法、腹式呼吸法、肌肉放松法、控制呼吸法、鼻腔呼吸法、全身扫描放松法、自然冥想放松法等 7 个放松指导。使用者按照各个放松指导的语音提示, 做完相应的训练, 会出具训练报告。</p> <p>生物反馈: 提供包括菩提树在内的 6 款生物反馈训练游戏, 通过采集训练者的心率生物反馈指标, 通过游戏互动的方式, 进一步加强心理自我协调能力, 有助于缓解心理压力, 保持良好的情绪状态。每个游戏具备简单、一般、困难三个训练难度, 训练结束后出具详细的训练报告。</p> <p>系统管理: 在系统管理界面, 可以对音乐放松和放松指导功能模块里面的心理音乐和放松指导音乐进行添加、删除等操作, 同时还可以添加和删除主题分类。</p> <p>档案查看: 可以查看使用者在使用音乐放松、放松指导、生物反馈进行训练后的训练报告, 并且有删除和导出功能。</p> <p>部件描述:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 放松椅: 人体工程学设计的外形, 电动可收缩折叠, 浅色真皮外套。 2) 生物反馈管理软件 3) 3 通道生理指标传感器及数模转换器: USB 接口, 用于处理和传感人体生理指标, 并对指标进行分析。 4) 放松治疗控制器: 双通道音频主机, 19.5 英寸液晶显示器, 键盘, 鼠标。 5) 工作台, 环保型复合材料, 自由推动, 方便, 美观 		
2	心理图书	适合中小學生、成人的心理学书籍。	300册	
3	反馈绘画治疗系统	<p>情结与发现处理系统:</p> <p>软件技术性能: 系统含有来访者信息管理、情结知识库、情结测试管理、情结分析与处理的咨询与诊断系统、个人报告和系统管理共 6 个模块。一. 信息管理: 对来访者的</p>	1	

基本信息进行描述,实现高效管理。可一次生成≤999人。也可根据已定义生成姓名的前后缀规则。二.情结知识库:提供恋父情结、恋母情结、自卑情结、救世主情结、约拿情结、英雄情结、复仇情结等多种类型的情结介绍,不少于38条。三.情结测试管理:包含房树人测验、主题统觉测验、词语联想测试三种测量工具,并管理保存测试者的测试结果。1.房树人测验:绘画分析从两个方面进行,一从整体项目分析,包含绘画者的布局、线条色彩、顺序;二从房、树、人三个因子分析,此分析可组合也可拆分,以便于咨询师适用于单一元素绘画作品也可以分析房树人三元素组合的作品。因子分别由“房”12个类别、“树”9个类别以及“人”14个类别,共约200余种因子对绘画作品进行全方位的解析。2.主题统觉测验:全套测验共有30张内容隐晦的黑白图片,另有空白卡片一张,图片的内容以人物或景物为主。每张图片都标有字母号,按照年龄、性别把图片组合成四套测验,每套20张,分成两个系列,每系列各有10张。分别用于男人、女人、男孩和女孩,其中有些照片是共用的。测验进行时,主测者按顺序逐一出示图片,要求被测者对每一张图片都根据自己的想象和体验,讲述一个内容生动、丰富的故事。每套测验的两个系列分两次进行,测完第一系列通常花1小时,在一天后或更长时间后再进行第二系列的测试。通常第二系列的图片内容会较为奇特、复杂,容易引起情绪反应。在第二系列测验完毕后,主测者会与被测者作一次谈话,了解被测者编造故事的来源和依据,以结果分析的参考。3.词语联想测试:调研人员将一些词语给被调查者观看,并要求他立即回答所想到的是什么。在立即反应下,可以获得与“刺激词汇”相对应的联想。调研者感兴趣的那些词语(叫试验词语或刺激词语)是散布在那一串展示的词语中的,在给出的一连串词语中,也有一些中性的或充数的词语,用于掩盖研究的目的。例如,在对百货商店顾客光顾情况的调研中,试验词语可以选择“位置”、“购物”、“停车场”、“质量”、“价格”之类的词语。被调查者对每一个词的反应是逐字记录并且计时的,这样反应犹豫者(要花3s以上来回答)也可以识别出来。调查员记录反应的情况,这样被调查者书写反应语所要求的时间也就得到了控制。四.咨询与诊断系统:通过意象对话、沙盘游戏、积极想象、心理剧等专业技术,科学合理的对情结进行诊断。五.个人报告:自动生成来访者测试报告。六.系统管理:具有硬件加密、数据备份功能,保障系统安全,保护个人隐私。

硬件部分

显示器:≥32英寸红外触屏(液晶显示分辨率1920*1080,触屏分辨率4096*4096)

机柜:钢制柜体,外表面金属漆,防磁、防静电 颜色:白色 控制面板:电源开关(主机、显示器、音响、风扇)音量调谐、触摸屏运行监控指示。

音响:采用双声道,立体声环绕功放系统,输出功率2×8欧5瓦。

风扇:工控正轴流风扇,无噪音,循环散热。



2、烟台经济技术开发区第四初级中学（学校分项预算 8.1 万元）

开发区四中美术器材			
序号	名称	参数	数量
1	画架	尺寸：58X60X171cm（最大升高到 235CM），可调节高度，直尺最大画框高度：123CM。材质：榉木材质，可以轻松实现前倾与后仰，手拿式行当，可放置颜料、画笔，经七次加工处理，打磨光滑，光泽明显。	20
2	静物台	尺寸：600mm*900mm，最大高度 120cm，台面逐级升降，可根据需求自由调节高度，可折叠台面，表面光滑无颗粒，采用榉木三合板作为台面，经打磨抛光处理，整体喷涂绿色无污染清漆，配备带锁万向轮，可放置使用过程中移动，底部储藏式抽屉空间最大化，方便放置画笔，颜料等。	2
3	美术用品柜	规格：850*400*1850mm，实木结构，材质为 20mm 橡木齿接板，底部高不低于 500mm 对开门，上部为敞开式隔断分别展示不同造型物品。	6

烟台开发区四中心理卫生室方案				
序号	设备名称	详细参数	数量	单位
1	检查床	平板诊查床，规格尺寸：1880mm*600mm*670mm，床框采用 40mm*20mm*1.2mm 厚的圆形管焊接；床腿采用圆形管焊接；床面采用厚的木板包覆以海绵和人造革制成。	1	张
2	观察床	铁架床头，平板病床，规格 1950*900*500mm，含床垫	1	张
3	输液架	可伸缩，不锈钢材质	1	套
4	体重秤	指针为金属铝制指针，精准，不易断，物理秤抗干扰。表盘清晰明了，精准稳定灵敏。静电喷塑，铝制清晰测量杆。最大称量 160 千克，最小分度值 0.5 千克，量度范围 700mm-1900mm，最小分度值 5mm 误差±5mm	2	台
5	电子肺活量计	电子式 1. 供中小学卫生室测试学生肺活量使用。2. 规格：电子式测量范围：0-10000mL，最小分辨率：1mL。3. 测量误差≤±5%。4. 工作电压：220V/50Hz 或交直流两用。5. 配一次性吹嘴。	2	台
6	电子血压计	显示方式 数字式 LCD 显示 测量方式 示波法 电源规格 1. 5V AA 碱性电池 4 节/Micro USB 5V 1A 测量范围 血压：（0~260）mmHg / （0~34.67）KPa 脉搏：（40~200）脉搏次/分钟 测量精度 血压：±3mmHg /±0.4KPa 脉搏 ±5% 记忆功能 2*120 组记忆 时间显示 可显示年份/日期/时间 低电压指示 电量不足提示 自动关机 约 150 秒未使用 臂带臂围 （22~32）厘米 重量 约 425 克（包含电池、臂带） 附件 电池 4 节，臂带，使用说明书，保修单，合格证	1	台
7	听诊器	单用听诊器，镀铬耳挂，橡胶导管，扁型听头。	2	付

8	紫外线灯	紫外线杀菌灯车：紫外线波长为 253.7 埃，电源电压 220V50Hz，功率为 2*30W，灯臂可以调节，调节角度 0-180 度。采用双灯管结构，也可单独使用，不用时可垂放，关上保护门，以免灯管破坏，又能保持灯管清洁。传动部分采用新型工艺，灯架部位采用定位装置，灯管两端接触性良好。人性化设计，安装方便，解决用户安装不便的难题。定时器可以在 120 分钟内定时控制消毒时间，定时器工作完毕会自行断路而灯管熄灭。	2	台
9	立式消毒机	手部专用公共消毒机，红外自动感应喷雾消毒，无接触，避免交叉感染，全封闭管路，定制型电磁水泵，准确控制流量，定制不锈钢微孔喷头，保证雾化效果，手部免洗，带不锈钢支架，支架升降高度 100-150cm，底座直径约 32cm。6V 电源，可插电源或者装电池使用。	1	台
10	视力表灯箱	标准对数 LED5m；视力表灯箱采用 LED 光源及导光板，三划等长的正方形“E”字视标，光照度应达到 200~700Lx，铝合金喷漆外框，规格：895*295*10mm。电压：220V/50hz，输入功率：≤60VA+15%，带红绿视标，三合一含附件，分离式安全电源线。	2	台
11	落地蛇形灯	不锈钢，手术反光灯，带安全保险丝，升降杆调整范围：1380 mm—1730 mm；电源电压：220V±22V 50Hz±1 Hz；输入功率：≤200VA；环境温度：5℃—40℃；湿度：≤80%；大气压力：86Kpa—106 Kpa；使用灯泡功率：≤200W；电源线长度：1650mm。	2	台
12	额戴反光镜	直径 80mm，五官科反光器具	1	只
13	串镜片	检查眼镜视力专用，精致铝盒装。串镜片：规格型号 30 型，每排 5 片，共 6 排 30 片。	1	套
14	测径规	钢制，340mm×75mm×2mm，外径测量范围：0-500mm，内径测量范围：0-250mm	1	只
15	担架	折叠式，2010×510×160mm 折叠式担架承受最大静载荷 150Kg 的力后，担架杆不允许产生永久性变形，帆布面、帆布缝制处及担架脚无开裂、破损现象；	1	付
16	皮脂厚度测量仪	皮脂厚度计刻度盘范围 0-60mm，分度值 0.5mm，指针指示，正常指示为零，可调节。接点间压力调节到 10 克/平方毫米。铝盒包装	1	台
17	身高坐高计	HM1000-SZ 机械式 身高量程 60~200cm，坐高量程 40~120cm，分度值 1mm；底板：约 400*390*15mm、坐板：约 390*290*15mm；显示：刻度尺。刻度计不锈钢或铝合金制。	2	套
18	急救箱	纱布块，药棉，创口贴，体温计，镊子，剪刀，绷带，止血带，急救毯，酒精，碘伏，风油精，清凉油，烫伤膏等	1	套
19	外伤处理器械	脱脂纱布 1 包，药棉 1 包，绷带 1 卷，40 止血带 1 根，创口贴 10 片，镊子 1 把，剪刀 1 把，酒精 1 瓶，碘伏 1 瓶，止血钳 1 把，缝合针 1 包，缝合线 1 捆等等	1	套
20	卫生箱	铝合金 359*189*209mm，内有隔层，可手提或肩背	2	只
21	远视力表	视力检测用 400*660mm，纸质	1	张
22	近视力表	视力检测用 210*770mm，纸质	1	张
23	胸围尺	150cm，测量范围：0-150cm 材质：ABS。PVC 塑料质，顶端粘附金属薄片；2. 双面刻度，分度值≤1mm，有效量程：≥1500mm。	2	条
24	辨色图谱	色盲检查图(第三版)	1	本

25	教室卫生测量尺	材质：木质，规格：三折	1	把
26	屏风	移动式。180*50cm*4片，屏风架为2.5cm以上不锈钢材料焊制而成，优质屏风布，底部三组滑轮脚，更加稳定。	2	套
27	器械台(车)	不锈钢双层，带轮，500*400*850mm	2	台
28	污物桶	不锈钢 300mm,脚踏翻盖式	2	只
29	敷料缸	不锈钢 9cm	2	只
30	棉球缸	不锈钢 9cm	2	只
31	器械缸	不锈钢，折叠式盖子，中号	2	只
32	贮槽	不锈钢 20cm	2	只
33	方盘	不锈钢 31*24cm	2	只
34	带盖方盘	不锈钢 23*15cm	2	只
35	酒精灯	150ml，加厚玻璃酒精灯。	2	只
36	冲眼壶	不锈钢	1	只
37	受水器	塑料精致而成	1	只
38	医用剪刀	12.5-22cm，12把/套	1	套
39	医用镊子	12.5-25cm，6种/套	1	套
40	叩诊锤	不锈钢支架，带刻度	1	支
41	压舌板	14cm 不锈钢	5	支
42	口镜	27 平光/放大	3	支
43	止血带	卡扣式	5	只
44	注射器	5ml 一次性灭菌塑料注射器	10	支
45	照度计	最大测量：100000Lux，准确度高反应速度快，读值锁定功能，可锁定测量值，符号及单位显示，读取方便，自动归零，测量范围：1Lux-100000 Lux，分辨率：1Lux，显示：31/2 位液晶显示器，显示量大读数 1999，量程档位：2000 Lux 档、20000 Lux、100000 Lux，Lux 档显示之读数需要×10 才为正确的照度值，100000 Lux 档显示之读数需要×100 才为正确的照度值，准确度：±(4%rdg+2d) 0-19999Lux，±(5%rdg+2d) 20000-100000Lux，(以色温 2856K 标准面灯校正)，重复测试：±2%，温度特性：±0.1d/°C，取样率：2.0 次	1	台

		/秒, 感光体: 光二极管附滤光镜片, 守载显示: 2000 Lux, 20000 Lux 档过载显示“1”		
46	高压灭菌器	灭菌器采用 304 不锈钢材质(≥2.2mm 厚), 采用自控联锁报警装置, 快开盖结构, 温度、时间可调控, 灭菌结束(缺水)自动断电报警功能, 配置电加热器, 水位器, 全启式安全阀, 双刻度压力表, 双层安全保护。容积: ≥8L, 灭菌室尺寸: 约Φ240x130mm。	1	台
47	氧气袋	42L 氧气包	2	只
48	音叉	钢质 256HZ	1	套
49	异物针	不锈钢, 直, 弯各一支	1	套
50	放大镜	手持式, 金属外圈, 5 倍放大	1	只
51	喉头喷雾器	医用(单手式双管)	2	只
52	白大衣	涤平(抗菌型), 易洗耐磨, 抗皱不起球, 透气性好。	10	件
53	工作帽	涤卡面料/涤平	10	只
54	夹板	木质夹板, 每组三套	1	只
55	体温计	玻璃水银制	10	支
56	止血带	一次性使用捆扎止血带, 点连式, 50 条/盒, 用于静脉输液或抽血时暂时阻断静脉回流。	1	盒
57	诊察桌	全钢板拆装式, 外形尺寸 1200*600*750mm 结实耐用美观大方	1	张
58	诊察凳	不锈钢四脚转凳	1	只
59	心理沙盘配置用品	<p>1、设备简介 沙盘设备、材质、工艺达到质检与认证标准。</p> <p>2、设备组成 标准沙具 3000 件+实木陈列架 6 个+海沙 60 公斤+辅助工具 1 套+指导手册 1 本+沙盘管理系统 1 套。</p> <p>3、详细介绍 (1) 沙具: 由大到小四级分类全面深入, 包括人物、建筑物、动物、植物、食品果实、家具生活用品、交通工具、宇宙天体、自然景观等 10 大类, 57 小类。每个沙具类别下包括各种原型象征物; 根据用户需求使用国家标准环保树脂、塑料、ABS、铁艺、油漆、陶瓷、树脂、木质、塑胶、搪胶、泥质等材质, 严格执行打磨、清漆、上色、哑光漆等生产工艺步骤。 (2) 实木陈列架: 1600×1200×300MM, 6 层 11 阶。全实木材质, 经过严格的流水线生产: 底漆、涂蜡、喷漆、干燥、打磨、抛光等多道手续, 设计美观大方, 手感光滑。 (3) 天然海沙: 精选优质海沙, 大小在 10 目-15 目左右, 颗粒均匀、色泽柔和、清洁卫生。 (4) 沙盘管理系统: 系统主要包含: 管理员管理、用户管理、数据采集、系统日志、数据备份、系统设置等功能模块。能够完成管理员管</p>	1	套

		理、添加、用户管理，相关数据导入、采集、查看等数据分析。 (5) 辅助工具 1 套（沙刷、沙耙、沙框、洒水壶）等。		
60	团体沙箱	材质：实木。标准沙盘，技术参数：约 114×72×10cm，干湿两用。箱庭疗法，箱子内侧底与边框均漆成海蓝色。	1	套
61	智能反馈版音乐放松椅	<p>1、放松椅：人体工程学设计的外形，电动可收缩折叠，浅色真皮外套，音乐体感。</p> <p>2、沙发靠背内置心理学专用音响系统，失真度（THD）：<5% at 0.1W/1KHz，声压灵敏度（SPL）：100±3(dB)at 0.1W/0.05m，音乐保真性强，提高神经放松程度。</p> <p>3、内置振子，根据音乐频率高低进行震动，通过特殊设计波形和频率的震动刺人体激神经系统，促使大脑分泌各种有益于健康的活性物质（如内啡肽等），调整植物神经功能，增强 Alpha 波活动，减少 Delta 波活动，影响和改善异常的脑电波，并使得大脑产生能够调节人的情绪和改善疾病的神经递质和激素，从而对焦虑、抑郁、失眠起到有效地缓解作用。</p> <p>4、系统将进入耳朵的音乐声控制在 20-42 分贝范围左右，并通过特殊设计波形和频率刺激人体神经系统，促使大脑分泌各种有益于健康的活性物质（如内啡肽等），调整植物神经功能，增强 Alpha 波活动，减少 Delta 波活动，影响和改善异常的脑电波，并使得大脑产生能够调节人的情绪和改善疾病的神经递质和激素，从而对焦虑、抑郁、失眠起到有效地缓解作用。</p> <p>软件技术功能： 指脉生理传感器： 专业指脉式脉搏指数、压力指数，HRV 生理指标采集监控器，内置式数模转换器，多功能信息转换系器以及数据传输线。</p> <p>音乐放松：提供专业的心理音乐，可以有效地帮助训练者缓解压力、放松心情。训练结束后出具训练报告。</p> <p>放松指导：提供呼吸放松法、腹式呼吸法、肌肉放松法、控制呼吸法、鼻腔呼吸法、全身扫描放松法、自然冥想放松法等 7 个放松指导。使用者按照各个放松指导的语音提示，做完相应的训练，会出具训练报告。</p> <p>生物反馈：提供包括菩提树在内的 6 款生物反馈训练游戏，通过采集训练者的心率生物反馈指标，通过游戏互动的方式，进一步加强心理自我协调能力，有助于缓解心理压力，保持良好的情绪状态。每个游戏具备简单、一般、困难三个训练难度，训练结束后出具详细的训练报告。</p> <p>系统管理：在系统管理界面，可以对音乐放松和放松指导功能模块里面的心理音乐和放松指导音乐进行添加、删除等操作，同时还可以添加和删除主题分类。</p> <p>档案查看：可以查看使用者在使用音乐放松、放松指导、生物反馈进行训练后的训练报告，并且有删除和导出功能。</p> <p>5.3 通道生理指标传感器及数模转换器：USB 接口，用于处理和传感人体生理指标，并对指标进行分析。</p> <p>6. 放松治疗控制器：双通道音频主机，19.5 英寸液晶示器，键盘，鼠标。</p> <p>7. 工作台，环保型复合材料，自由推动。</p>	1	套
62	心理图书	适合中小學生、成人的心理学书籍和杂志。	100	本

63	两人位心理沙发	两人位, 填充物: 海绵, 结构工艺: 木质工艺, 木质结构, 工艺: 榫卯结构	1	套
64	三人位心理沙发	三人位, 填充物: 海绵, 结构工艺: 木质工艺, 木质结构, 工艺: 榫卯结构	1	套
65	单人椅	材质: 金属, 金属材质: 铁面, 料材质: 网布	2	把
66	茶几	圆形, 材质: 人造板, 人造板种类: 密度板/纤维板, 风格: 简约现代	2	个
67	书架	尺寸: 120*25*200cm, 配有 3 个大木盒+2 个小木盒	1	套
68	挂钟	外壳材质: 塑料, 状: 圆形, 尺寸: 约 12 英寸, 机芯类型: 石英	1	个
69	接听预约座机	放置方式: 座式, 附加功能: 铃声选择 来电存储 闹钟 外线转接, 电话类别: 有绳电话, 外观造型: 经典方形	1	个
70	内容宣传画板	咨询流程, 咨询注意事项等内容宣传画板。实木边框, 规格: 40*40cm。	4	幅

3、烟台经济技术开发区第八初级中学 (0.5 万元)

序号	名称	参数/规格	数量	单位
1	水彩笔	2 号 水彩笔	1	支
2	水彩笔	0 号 水彩笔	1	支
3	水彩笔	5/0# 水彩笔	1	支
4	水彩笔	00# 水彩笔	1	支
5	松烟墨块	1 两	2	块
6	金潜卡纸	加厚硬卡 38x38cm 方形全潜 金潜	5	张
7	银潜卡纸	加厚硬卡 38x38cm 方形全潜 银潜	5	张
8	吸磁书画毛毡墙	白色羊毛毡 100x200cm	1	张
9	马克纸	荷兰白卡纸 400 克 30 张一包	3	包
10	墨汁	超浓 200L-浓墨书法、国画大展	2	瓶
11	瘦金体专用毛笔	一号笔瘦金小楷千字文 3-4 厘米	2	支
12	瘦金体专用毛笔	二号笔瘦金小楷千字文 4-5 厘米	2	支
13	毛毡墙专用书画磁铁扣	直径 2.5cm 头 20 个	20	个
14	实木画框	内径可放 38x38cm 画 黑色 白色 原木色 红木色 每个色 5 个	20	个
15	实木画框	4 开 内径可放 38.2x53.2cm 黑色 白色 咖啡色 原木色 每个色 5 个	20	个
16	实木画框	内径可放 50x50cm 画	20	个

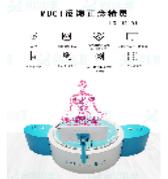
		咖啡色 红木色 每个色 10 个		
17	实木画框	内径可放 68x68cm 画 红木色	10	个
18	加厚生宣卡纸	生宣款 38x38cm 外麻-内白 方芯	50	张
19	加厚生宣卡纸	生宣款 38x38cm 外白-内麻 方芯	50	张
20	加厚生宣卡纸	生宣款 50x50cm 外白-内麻 方芯	50	张
21	加厚生宣卡纸	生宣款 50x50cm 外麻-内白 方芯	50	张
22	加厚生宣卡纸	生宣款 38x38cm 外白-内深仿古 方芯	50	张
23	加厚生宣卡纸	生宣款 38x38cm 外白-内万年红酒金 方芯	30	张
24	加厚生宣卡纸	生宣款 68x68cm 外麻-内白 方芯	30	张
25	加厚生宣卡纸	生宣款 68x68cm 外深色-内白 圆芯	30	张

4、烟台经济技术开发区第十二小学（学校分项预算 1.2 万元）

序号	名称	规格 mm	数量	单位	图片	参数
1	美术桌	1200*600*750	20	张		板材：采用 E1 级优质环保三聚氰胺板，表面耐磨-磨耗值≤80mg/100r；表面耐划痕≥1.5N；甲醛释放量≤9.0mg/100g，符合 E1 标准；表面耐高温、耐香烟灼烧，85-240 秒内无烧灼现象，无黑斑、裂纹、鼓泡；表面耐干热、水蒸汽、污染、腐蚀、弱酸、弱碱及清洁剂；符合 GB18580-2001，GB/T4897-92 标准。2、PVC 封边；表面光滑，无节疤、凹凸、蜂窝气孔、划痕、污点、和镶入异物；边缘无局部曲折、裂口、锯齿。3、偏心件、连接五金件：不锈钢材质，拉力、硬度达到国家标准 GB/T10125-1997、GB6461-86
2	美术凳	250*350*450	40	个		凳面采用 E1 级 18mm 刨花板，双面贴 0.5mm 防火板。聚氨酯发泡工艺包边，包边宽度单边 10mm。特点：防碰撞，粘结性强，无缝隙，不开裂，不脱离。采用注塑机注射全新工程 PP 增强材料一次成型，腿选用 16*34*1.5mm 厚的椭圆管弯曲制作，凳面颜色可选

5、烟台经济技术开发区潮水中心小学（学校分项预算 10 万元）

序号	名称	参数	数量	单位	参考图片
测评区					
1	心理测评系统-单机版	仅限于单机版使用，运行环境：win7 64 位旗舰版系统，操作简单七大模块用户管理、项目测试、结果测评、数据分析、报表打印、数据维护、系统设置，超过 100 个以上心理测评量表如：个性与人格测试；艾森克人格个性问卷 EPQA、艾森克人格个性问卷 EPQC、爱德华个性偏好量表、多相人格调查量表（MMPI）、儿童内-	1	套	

		外控制源量表 (NS)、工作激情程度测验、霍兰德职业测试量表 (HOL)、机会把握能力测试、进取型水平测验、卡特尔 16 种人格因素测验、控制圈 (SOC)、情商 EQ (QSEQ)、缺陷感量表 (FIS)、人格诊断问卷 (PDQ)、人际合作程度测验、瑞文标准推理测试、瑞文高级推理测试、社交回避与苦恼量表 (SAD)、师生关系困扰调查表、特质应对方式问卷 (TCSQ)、同学关系困扰调查表、学生生活应激问卷、职业核心竞争力量表、职业兴趣问卷、中学生心理健康量表 (MSM)、中学生学习动机测验问卷、中学生学习方法测验问卷、中学生一般人际关系测验、中学生意志力测验问卷、状态-特质焦虑问卷、自主程度测试、自尊调查表 (SEI) 等量表 产品清单: 心理测评系统-单机版安装光盘 1 套			
2	裱框心理挂图	≥40*60cm, 高清画质, 原木裱框, 环保喷漆, 亚克力面板。	4	幅	
音乐放松区					
1	MBCT 反馈正念精灵	<p>一、产品硬件参数:</p> <p>1、设备外形模拟反馈正念精灵头部设计, 中间为直径 80CM 高度 30CM 圆柱, 两旁耳朵为椭圆形柱。主体采用 2mm 厚镀锌板并有加强筋加固, 钢板圆弧架构。人体接触面采用了厚钢板加固载重 200 斤, 满足盘坐和站立使用。</p> <p>2、尺寸: 长 ≥140cm*宽 ≥80cm*高 ≤32cm, 中间圆形部分的直径 ≥800mm。</p> <p>3、为提高产品的体验效果和安全性满足用户盘坐或者站立使用需求。</p> <p>4、表面处理: 采用喷塑处理, 防锈、防静电; 产品选用蓝、白色调, 贴合色彩心理学纯洁、美好、神圣、沉静、舒适和理智的暗示效果。</p> <p>5、LED 氛围灯: 蓝色是一切纯净之物的颜色、蓝色给人一种淡雅、舒适的感觉, 使用蓝色能够让人安静下来, 享受内心的平静与安宁, LED 氛围灯可以控制。</p> <p>6、音乐随动体感功能: 智能分辨音乐强度, 通过底座将韵律振动传递全身, 无论是坐姿训练还是站姿训练都可以很好的传递震动能量, 增强现成还原感, 其体感震动大小可进行调节, 震动的特效采用的是低频振动器。</p> <p>7、系统开关机功能, 温馨的语音提示 (开关机)</p> <p>8、外接安全电源无高电压, 全新原装不高于 12V, 配有无线遥控器 1 个。</p> <p>9、Bose 声场系统: bose 调音师为正念精灵的量身打造, 由钹磁全频喇叭和钹磁超高音、被动低频辐射板组成, 每个细节都为完美音质, 左右两边发声单元定位。扬声器功率约 15-30 瓦 W。</p> <p>10、14 英寸安卓平板 1 台 (内含正念反馈系统)</p>	1	套	

	<p>二、正念反馈系统功能：</p> <p>1、配有智能无线腕表式生理指标采集仪：训练过程中实时显示脉搏、血氧含量、血压（收缩压/舒张压）、疲劳度等生理指标，帮助来访者有意识的“意念”控制和心理训练，从而减弱病因，恢复身心健康；整个训练过程中实时检测并反馈手环佩戴情况，规避训练过程中因动作大或外因导致采集仪信号丢失；</p> <p>2、系统集成单机版和云平台局域网版于一体，即正念精灵既可单机独立使用，也可和局域网云平台连接，实现云平台统一管控所有设备（需采购本公司云平台）。</p> <p>3、多通道进入方式：a、注册进入，简单注册，直接用户名和密码即可完成注册；b、admin 管理员进入；c、游客进入，游客可以无需注册也可以进入系统体验。</p> <p>4、两种登陆方式：输入账号密码登录；一键人脸识别自动登录；</p> <p>5、MBCT：正念认知疗法由泰斯德(J. Teasdale)等人融合了认知疗法与正念减压疗法而发展的一种用以主要解决长期抑郁症复发问题的一种心理疗法。训练项目有：葡萄干练习(超越自动驾驶自由调用心智模式)、正念静坐(直接感知身体，削弱思想反刍)、正念伸展(通过站立于反馈正念精灵上伸展练习，达到觉察身体、想法、意识三者关系)等数十个处方级专业 MBCT 训练方案，训练过程中随时更换训练方案。</p> <p>6、MBSR：正念减压疗法产生于 1979 年，美国麻省理工学院分子生物学博士卡巴金创立了“正念减压疗法”，协助病人以正念禅修的压力、疼痛和疾病。内置身体扫描、正念呼吸法等五个以上专业 MBSR 指导训练方案，训练过程中随时更换训练方案，实时显示不少于 4 种生理指标脉搏、血氧、血压、疲劳度。</p> <p>7、正念练习：内置四种呼吸方法以及配套正念冥想专业训练，使用者可有效进行针对性训练。</p> <p>7-1. 腹式呼吸法：扩大肺活量，改善心肺功能；减少肺部感染，尤其是降低患肺炎的可能；改善腹部脏器的功能；通过降腹压而降血压，对高血压病人很有好处；安神益智，缓解精神压力，消除紧张的工作情绪，保持充足的精力。</p> <p>7-2. 霍夫呼吸法：激发身体潜能、提高免疫力、改善循环、提高集中力、保持头脑清醒以及增加自信。</p> <p>7-3. 4-7-8 呼吸法：放松副交感神经、平复焦虑情绪、改善睡眠质量、减缓压力、放松身心。</p> <p>7-4. 盒式呼吸法：舒缓压力、改善焦虑、调节心情、减轻疼痛、焦虑、失眠、抑郁等。</p> <p>7-5. 正念冥想：内置 7 脉轮愈合冥想、OM 冥想训练、θ 脑波放松训练、德曼布洛特分形变焦、正念练习、呼吸训练（基础）等多种专业级训练项目。</p> <p>8、白噪冥想：21 种自然白噪组合，用户可以自行搭配使用，结合体感震动，还原来访者最大的现场感，仿佛置身户外，感受自然。</p> <p>9、报告管理：可查看和删除历史报告；管理员可以把</p>			
--	--	--	--	--

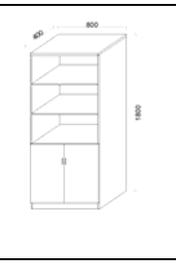
		<p>所有报告导出功能，方便系统数据转移与备份</p> <p>10、个人中心：可以编辑修改个人信息，管理员可以通过个人中心批量导入用户信息与导出用户信息。</p> <p>11、系统设置：11-1. 背景设置：系统配置多个背景样式，每个用户可分别自行设置不同背景，也可自由添加个性化背景，放置在相应文件夹下选择后即可实现。</p> <p>11-2. 获取帮助：正念精灵系统电子版使用说明书</p> <p>三、正念反馈系统功能介绍：</p> <p>1、软件功能：MBCT 反馈正念系统内置 8 周正念冥想引导课程，自动引导来访者体验正念觉察，列出每日需要完成的任务。系统自动配置每周训练主题，及本周每日家庭作业，让体验者跟容易正念习惯的养成，系统关注行动模式的不同方面，辨识这种模式，摆脱并将它转化为存在模式：帮助你更早的辨识出那些创造情绪压力、将你拖入持续情绪痛苦的习惯性心智模式，并能更有技巧的回应；培养一种存在模式：这种存在方式意味着心智的破坏性习惯模式不再那么容易被触发；让你整个生命中拥有更大的安康、轻松和满意度；让你信赖内在智慧的引导，带着友善穿越情绪的风暴。</p> <p>产品配置：1、冥想反馈正念精灵主机 1 台（含配套专用支架）；</p> <p>2、14 英寸安卓平板 1 台（内置正念反馈系统）；</p> <p>3、生理指标采集仪 1 套；</p> <p>4、不高于 12V 安全电源适配器 1 个；</p> <p>5、无线遥控器 1 个。</p>			
2	标准型音乐放松椅	<p>一、头等舱设计开发的真皮（人体接触面）座椅</p> <p>（一）独立中央控制模块：无线遥控控制坐姿调节，无线控制音量大小；</p> <p>（二）无线遥控器开关机功能：温馨语音提示（开关机），关机时座椅自动恢复最初安全的状态；</p> <p>（三）一键恢复功能：当放松结束后遥控器配置了一键恢复初始状态功能；</p> <p>（四）记忆功能：可以自定义记忆一组坐姿前位置，开启后可以一键恢复到记忆状态；</p> <p>（五）选择性播放模式：采用了两种播放模式（蓝牙模式、音频模式），外接其他播放可选择蓝牙模式，相比传统单一的播放模式更加方便、快捷；</p> <p>（六）内置无线蓝牙，通过无线蓝牙遥控器控制音乐放松椅伸缩，靠背 100 度-180 度，腿部 90 度-180 度任意调节，产品尺寸：≥长 100CM×宽 82CM×高 100CM(椅背收起)，≥长 100CM×宽 160CM×高 80CM(椅背展开)；扶手高：≥65cm、扶手宽：≥30cm、坐高：≥45cm；</p> <p>（七）真皮面料（人体接触面），不低于 1.8MM 厚，可变钢架内部材料为 6cm 厚高弹力海绵，经过”s”型弹簧防变形处理；</p> <p>（八）内置防磁高保真音箱，在靠背两边带音箱输出口，避免了带耳机的压迫感更有效的进行放松训练；</p> <p>（九）产品重量：≥45KG；最大承载量：100KG 左右，电源：24V 安全电源；</p>	1	套	

		<p>(十) 右外侧设计带小件物品放置口袋, 便于放置控制座椅伸缩的遥控器与配套播放器的无线遥控器以及来访者体验产品时不便于携带的小件物品。</p> <p>二、带触摸按键≥ 15英寸高清液晶系列终端: 这个训练项目包含: 心理音乐、心理训练、心理电影放松、心理图片、心理小常识五个部分组成。</p> <p>(一) 心理音乐训练项目: 纯脑波训练: 不少于 4 个训练项目, 其中纯 Alpha 脑波和纯 Gamma 脑波训练不低于 80 分钟; 中医五行音乐情绪管理训练: 不少于 10 个训练项目, 根据《黄帝内经》论五志: 喜伤心(火)→忧伤肺(金)→怒伤肝(木)→思伤脾(土)→恐伤肾(水)对应训练项目; 激扬情绪共振训练: 主要是通过情绪共振来实现心理疗愈, 其训练项目不少于 6 个; 冥想自我赋能: 该训练项目主要是自我心理暗示, 达到提升自我从而强大心理免疫力; 鸟鸣情景冥想训练: 主题鸟儿欢快的叫声情景冥想, 疗愈情绪; 潜意识对话: 知名心理医生引导潜意识对话, 主题一: 生命的觉知, 5 个阶段为一个疗程, 每个阶段训练不少于 30 分钟; 主题二: 实现自我, 5 个阶段为一个疗程, 每个阶段训练不少于 38 分钟; 抒发情绪共振训练: 主要是通过情绪共振来实现心理疗愈, 其训练项目不少于 6 个; 颂钵自然疗法: 通过敲击颂钵发出的声音来疗愈身心, 颂钵发出的频率恰好 100hz, 和心轮健康的频率是一致的, 在心灵层面: 减轻恐惧、多梦、失眠、焦虑、抑郁、心绪不宁等, 提高学习力, 记忆力和工作效率, 恢复直觉力, 开启创造力等。训练项目时长有 5 分钟和 20 分钟 2 种; 高山流水情景冥想训练: 主题流水声音情景冥想, 疗愈情绪; 心灵音乐馆: 训练项目不少于 40 个; 音乐放松冥想: 快乐非洲音乐元素冥想训练, 不少于 3 个训练项目; 引导睡眠时间: 用过语音引导改善睡眠问题, 训练主题有创伤愈合冥想训练、催眠快速安睡、冬日冥想训练、放松助眠训练、海浪疗愈训练训练时长不短于 59 分钟; 振奋情绪共振训练: 主要是通过振奋音乐实现心理疗愈, 其训练项目不少于 13 个; 中医五行音乐训练: 中医讲究的是平衡, 强烈持久的情志刺激, 超越了人体的生理和心理适应能力, 损伤机体脏腑精气, 导致功能失调, 或人体正气虚弱, 脏腑精气虚衰, 对情志刺激的适应调节能力低下, 因而导致疾病发生或诱发时, 中医五行音乐训练就是很好的维持我们这种平衡, 系统配置了 20 个训练项目, 主要是宫、商、角、徵、羽五音生产的训练内容; 脑波共振类: 脑波音乐是 EEG 同步采集的功能磁共振信号产生的音乐, 分为 Alpha, Beta, Theta 和 Delta 四种。系统配备了 11 个不同脑波频率背景合成的音乐训练项目。</p> <p>(二) 心理训练项目: 心理品质提升训练; 放松训练; 呼吸训练; 盼望心情音乐; 守护心情音乐; 振奋心情音乐。</p> <p>(三) 心理电影放松: 不少于 10 个内容</p> <p>(四) 心理图片: 催眠工具; 错觉图; 放松图; 冥想</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>图；</p> <p>(五) 心理小常识：不少于 38 篇 txt 文字版心理小常识。</p> <p>三、配置音乐治疗指导书籍：音乐治疗学的入门读物，介绍了音乐治疗的定义、发展历史、基本原理、治疗关系、方法技术、治疗程序，及其在儿童病领域、精神科疾病领域和老年病领域的应用。</p> <p>四、专用升级版配套支架 1 套（材质：航空铝材、冷轧板、工程塑料；承重 8KG，支持方位调节，便于使用者调节显示器角度调整到适合自己的位置放置。）</p> <p>五、简易工具包：便于显示器及显示器支架的安装</p> <p>产品配置清单</p> <p>一、头等舱设计开发的真皮（人体接触面）座椅 1 套</p> <p>二、音乐放松椅主体无线遥控 1 个</p> <p>三、专用升级版配套支架 1 个</p> <p>四、音乐治疗导论书籍 1 本</p> <p>五、24V 安全电源线 1 根</p> <p>六、≥带触摸按键 15 英寸高清液晶播放器 1 个</p> <p>七、显示器无线遥控 1 个</p> <p>简易工具包 1 个</p>			
宣泄区					
1	智能心理击打宣泄系统遥控版	<p>一、产品硬件参数：高度：约 165cm，底座：约长 80cm*宽 80cm；填充：弹力丝绵，表皮：耐磨绒布。铁质底座</p> <p>二、产品功能：</p> <p>1、约 6 大宣泄主题：放松；学习；交际；成败；生活；自信；</p> <p>2、海量常模：内置大量主题匹配的常模，更加精准对心理进行心理情绪管理</p> <p>3、卡通语音导航系统：遥控按键触发后会有语音确认无线遥控操作成功。</p> <p>4、常模管理：系统可以方便添加语音常模，所有 6 大主题可以自主更新，心理老师可以根据本单位情况制作对应的语音常模，更好的管理来访者情绪释放方式。</p> <p>5、现场录制语音常模模块：系统可以现场采集来访者语音，并自动存入 DIY 自定义主题，系统配置了无线删除按键功能，可以删除录制采集的声音；</p> <p>6、系统自带 TF 卡储存芯片：可以支持主题语音自行更换，直接通过电脑考入设备 tf 卡中即可；</p> <p>7、安全电压：系统采用 12v 人体安全电压，消除安全隐患，桌面式外接电源，12v 入设备。</p> <p>8、无线遥控控制：系统有无线遥控控制主题选择，音量调节，录制声音，删除，放松音乐播放，上一曲，下一曲，暂停播放，语音引导说明。</p> <p>9、语音引导说明：系统语音提醒来访者宣泄注意事项，并引导宣泄，提高宣泄训练训练和安全。</p> <p>卡通造型：让小朋友没有任何压力也不具备任何引导性情绪释放。</p> <p>三、配置：1、卡通造型击打主体 1 个 2、无线主题遥控器 1 个 铁质底座 1 个</p>	1	套	

2	智能互动仪	<p>产品描述:</p> <p>1、产品硬件参数: a. ≥ 47 英寸高清液晶屏,背光源:直下式 LED 亮度: 200cd/ m² (正负 2cm) 对比度: 3000:1 左右 色温: 10000K 左右、可视角度 (H/V): 178/178 度左右; 玻璃板:防眩晕反射率$\leq 0.5\%$,产品底部带滑轮。</p> <p>b. 银光铝合金边框大气美观, 2.2mm 高强度钢板,冲压成型,白色喷塑防锈处理,规格:</p> <p>c. 机身尺寸: 约长 106cm*宽 50cm*高 168cm</p> <p>d. 内置红外热感应人体骨架扫描仪,通过肢体动作控制互动游戏(无需任何手持设备即可操作)。</p> <p>e. 120 个以上体验项目,其中至少 12 个体感中文训练项目。</p> <p>f. 内置主机硬件: 采用 3 核心的 IBM PowerPC 微处理器,频率为 3.2GH。音频系统音频系统采用多声道环绕输出,320 独立压缩音轨,32 位处理,256 音轨,采用 3 个扬声器,1 个低音,1 个中音,1 个高音。</p> <p>g. 通过虚拟游戏系统,对心理压力,和负面情绪的释放,达到放松效果。</p> <p>2、产品技术参数:</p> <p>互动仪采用微软体感控制技术,让使用者无需任何手持设备即可操作(通过手比画即可操控系统),如足球、拳击、保龄球、田径、排球、射箭、滑雪等互动活动,通过亲身参与,让使用者在感知觉、听觉、视觉、手眼协调等方面得到综合训练,从而提高使用者的逻辑思考能力、判断力、身体灵活性,大运动及精细运动的能力,达到情绪宣泄,自我调解心理状态的目的。</p> <p>3、产品功能:</p> <p>a. 身心平衡训练: 利用游戏的方式,依靠传感器捕捉三维空间中玩家的运动,不需要任何的辅助器材,控制游戏角色进行游戏训练,达到身心平衡训练的效果。</p> <p>b. 小孩自闭症辅助训练: 通过传感器捕捉三维空间中玩家的运动,让使用者与虚拟角色实现肢体互动,并且系统可自动扑捉使用者过程中的一些经典动作,让使用发现互动交流中的愉悦,有助于小孩自闭症辅助训练。</p> <p>c. 系统可实现多人互动宣泄,两个使用者分别扮演不同的角色,在游戏中实现合作,对打等等训练,有助于提高小孩的沟通配合能力。</p> <p>d. 感觉统合训练: 抚摸动物游戏,通过抚摸动物,当手触摸到动物时,动物会给出相应的反应,具备多种动物可以选择。</p> <p>e. 特殊儿童康复训练: 系统提供的具有交互性、竞争性及娱乐性的活动能增加使用者的积极参与互动的愿望,从而使被动的心理辅导成为使用者的主动参与互动,实现了心理咨询工作的及时发现、主动解决、预防突发的作用。</p> <p>f. 左右脑协调: 奇幻漂流,可以通过身体的向左向右向前跳跃来控制漂流小船,达到左右大脑协调,还</p>	1	套	
---	-------	--	---	---	---

		可以 2 个人同时游戏。			
沙盘区					
1	实木沙盘 游戏1000 套装	<p>1. 沙具 1000 件(人物类、动物类、植物类、建筑类、家居类、交通类、水果食物类、石头贝壳及自然物质类、其他类)</p> <p>2. 实木标准沙盘 2 个(尺寸:约 57cm*72cm*7cm 材质:实木 颜色: 外侧木本色, 内侧涂蓝色 代表蓝天, 底部蓝色代表大海和湖泊, 是生命和能量的象征)</p> <p>3. 实木标准沙盘支架 2 个 (与标准沙盘配套, 材质: 实木 颜色: 木本色)</p> <p>4. 实木沙具陈列柜 2 套 (5 层 9 阶, 尺寸: 约 160cm*100cm*30cm 材质: 实木 颜色: 木本色)</p> <p>5. 原色海沙 25 公斤 (箱庭疗法中最基本的材料)</p> <p>6. 沙盘游戏指导书籍 1 本 (可操作性: 书中附有完整的个案实操过程, 对于箱庭初学者可以起到手把手教学箱庭的目的, 还可以作为箱庭初学者尝试性与探索性分析的资料。实用性: 书中所附的箱庭治疗个体案例、家庭案例及团体案例, 均来自咨询中的真实案例, 及箱庭培训教学中的案例, 很注重理论和咨询实践的结合。)</p> <p>7. 心理沙盘档案管理系统 1 套: 系统功能: 包含沙盘介绍; 来访者信息管理; 沙盘档案管理; 查询; 沙具意象词典; 沙盘记录表等功能。</p> <p>7-1、沙盘介绍: 通过图文的方式展现沙盘功能, 帮助初学者更好的理解沙盘游戏。</p> <p>7-2、来访者信息管理: 添加来访者; 批量导入来访者信息, 修改来访者信息,</p> <p>7-3、沙盘档案管理: 可以添加图片加评语, 视频加评语, 方便心理老师后期沙盘游戏分析与档案的调取。</p> <p>7-4、查询: 可以根据学号或者学生姓名调用档案记录。方便心理老师查询历史记录。</p> <p>7-5、沙具意象词典: 意象类型约 10 大类; 总意象数量约 60 个。</p> <p>7-6、系统具备自主添加沙具意象功能, 心理老师可以根据自己的经验添加对沙具投射意象的理解。</p> <p>7-7、沙盘记录表: 系统可以自动分析并生成沙盘记录表, 系统可以根据来访者操作的沙盘游戏情况, 把沙具相关数据在系统配置好即可一键自动分析, 并生成团体沙盘记录表或者个体沙盘记录表。</p> <p>7-8、可与智能心理云平台管理系统实现对接, 自动生成数据传输至云平台管理系统中。</p> <p>8. 心理沙盘游戏视频剪辑 1 套 (最少含有 5 课时的沙盘游戏指导课程便于心理老师参考学习)</p> <p>9. 沙具选取框 2 个+沙刷 2 个+沙扒 2 个 (用于沙具选取及清理)</p>	1	套	

		情绪投射套装 1 套：可以很好的投射来访者心理情绪，4 个为一套；代表着 4 种心理状态。			
家具类					
1	教师办公桌	演示台规格约：1400*700*750mm；侧边柜约：900*400*640mm；结构：桌架整体采用口字形铁架设计安全稳固，侧边配置一置物边柜；材质：台面采用 E0 级优质板材；蝴蝶架形铁架采用优质管材，表面通过酸化、抛光等工序处理，稳固耐用，环保健康。	1	套	
2	教师椅	尺寸约为高度 1060mm，座面 520mm*480mm，靠背高度 660mm；结构：符合人体工学，整体采用工字型结构；材质：椅面、靠背选用优质皮革，透气性强、无异味；背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化。	1	把	
3	图书资料柜	尺寸约为 800*400*1800mm；结构：全木结构，结构牢固。横向放置四层 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺层板，竖向放置二块 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺隔板；材质：柜身材料采用 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺板。板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条分别为优质（0.8-1）mm（内嵌）、（1.5-2）mm（外露）厚 PVC 封边条，热熔胶一次成型。	2	个	
4	茶几	尺寸约：桌面直径 800mm 高 550mm，材质选用优质松木打造；五金配件，不易生锈；防潮防霉。	1	个	
5	靠背椅	尺寸约为 500*400*800mm；采用人字型椅腿设计，结构稳定牢固；圆弧形靠背；靠背和坐垫选用柔软面麻，高回弹海绵，透气；实木支架及扶手。	2	把	

6、烟台经济技术开发区谦益小学（学校分项预算 1.43 万元）

序号	名称	参数	数量	单位
1	立式教学黑板	1、规格：1000mm×1500mm；2、材质：锌背白板，表面 PET 覆膜，优质厚铝合金加厚边框，ABS 塑料包角；3、要求：两面用，带磁扣、板刷专用笔，易写易擦，不留痕迹。	2	块
2	画板	规格 600mm×450mm，1、板面采用优质椴木合板，2、四周用实木封边，3、要求板面无拼接，平整光洁。	50	张
3	马克笔	80 色盒装	2	盒
4	大圆规、丁字尺、大直尺、大三角板，	每套包含大圆规、丁字尺、大直尺、大三角板。	2	件
5	成品混纺亚麻油画框	规格：20cmX30cm 木质框体，外附油画布	20	块
6	成品混纺亚麻油画框	规格：40cmX50cm 木质框体，外附油画布	20	块
7	成品混纺亚麻油画框	规格：60cmX90cm 木质框体，外附油画布	10	块
8	成品混纺亚麻油画框	规格：100cmX100cm 木质框体，外附油画布	5	块

9	国画书法拷贝台	规格：600*900mm，绘图面积：820*520mm，钢化玻璃面板，可无极调光。	2	台
10	8K 速写板	规格：8K，防雨布。	50	个
11	掐丝珐琅画工具及材料	掐丝珐琅学校手工课全套材料包 DIY 套装，金丝珐琅画是非物质文化遗产的衍生品，通过改良让传统手工艺变的更加贴近生活，也适合新手制作。彩用氧化铝金丝更有光泽抗氧化，使用 120 目天然彩沙，可长时间保存	2	套
12	版画工具	①胶辊 1 件：纯天然硅胶材质，不小于 100mm、手柄不小于 100mm、支架金属镀铬；②磨托 1 件：磨托头直径不小于 50mm、磨托手柄不小于 100mm；③笔刀 1 件：合金手柄不小于 100mm；④笔刀刀头 3 件：锰钢刀头 35mm；⑤木刻刀 5 件：木手柄不小于 100mm、刀头碳钢材质，平口、斜口、大圆、小圆、V 型口各 1 件；⑥石刻刀 1 件：精钢材质，刀长不小于 120mm；⑦油石 1 件：双面不小于 60mm×40mm×20mm；⑧马莲 1 件：塑胶材质，直径不小于 95mm；中空吹塑定位包装，便于携带、存放。	50	套
13	宣纸（熟宣）	四尺熟宣	1	袋
14	宣纸（半生半熟）	四尺半生半熟宣	1	袋
15	素描纸 8 开	20 张\袋	50	袋
16	素描纸 4 开	20 张\袋	30	袋
17	素描纸 2 开	20 张\袋	10	袋

7、烟台经济技术开发区育黎小学（学校分项预算 8.7 万元）

育黎小学美术设备				
序号	设备名称	参数要求	单位	数量
1	电子绘画板	入门级绘画板	套	46
		16:10 工作幅面 超轻超薄的外形设计		
		更接近纸张的板面手感，获得在纸张上绘制的感觉		
		笔活动区域（宽 x 长）：216 x 135 毫米		
		无线无源电磁场压感技术，拥有 2048 级压感		
		读取速度至 133pps，可快速绘制不断线		
		兼容左右手互换设计，绘画尺寸为 8.5 x 5.3 英寸		
		配套与国家义务教育版《美术》教材对应的美术软件		
2	中国画工具	毛笔 8 支、画毡 1 块、调色盘 1 块、砚台 1 个、笔洗 1 个、笔架 1 个、镇尺 1 付、笔帘 1 个、墨 1 块、印盒 1 个、墨汁 1 瓶	套	46
3	水彩画（水粉画）工具	含画笔、颜料、纸张、调色盒、喷壶（与泥塑工具合用）	套	46
4	调色盘	多功能塑料颜料调色盘	块	46
5	画板	8k 椴木面	块	46
6	画架	铝合金收缩，高度不低于 142cm	个	46
7	木制关节人	12 英寸	个	2
8	石膏像	阿古力巴（切面），腊空（半面），太阳神（头像），海盗（头像），小大卫（头像）	个	15
9	石膏几何形体	圆球、四棱锥、正方体、圆锥、长方体、圆柱体、六棱柱、方带方、圆锥带圆、方锥带方、多面体、八棱柱、六棱锥、圆切、十二面体各一件	套	1
10	静物	蜡果六件、器皿十六件、玩具四件等	套	1

11	陶瓷样本	中国各大名窑实物(仿)十四件及简介, 可陈设、展示、欣赏	套	1
12	民间美术样本	能够体现中国传统民族文化特点实物(仿)三十三件及简介	套	1
20	镜框	600mm×450mm、	套	30
21	白板	1000mm~2000mm	块	1
13	油画箱	外形尺寸: 470mm*334mm*76mm 材质; 木制箱体; 箱体分为上箱体和下箱体, 可以打开闭合; 下箱体内用木条分成四个格、箱内配有简易调画板 1 块, 尺寸为 400mm*300mm*4mm, 箱盖可支起作画架用; 产品表面平整、无裂纹、无疖疤、无毛刺。	套	1
14	美术教学用品柜	不小于 80cm×45cm×180cm 上半部分为钢化玻璃体侧面为钢化玻璃推拉门	个	2
15	美术桌	1200*600*750mm 板材: 采用 E1 级优质环保三聚氰胺板, 表面耐磨-磨耗值≤80mg/100r; 表面耐划痕≥1.5N; 甲醛释放量≤9.0mg/100g, 符合 E1 标准; 表面耐高温、耐香烟灼烧, 85-240 秒内无烧灼现象, 无黑斑、裂纹、鼓泡; 表面耐干热、水蒸汽、污染、腐蚀、弱酸、弱碱及清洁剂; 符合 GB18580-2001, GB/T4897-92 标准。2、PVC 封边; 表面光滑, 无节疤、凹凸、蜂窝气孔、划痕、污点、和镶入异物; 边缘无局部曲折、裂口、锯齿。3、偏心件、连接五金件: 不锈钢材质, 拉力、硬度达到国家标准 GB/T10125-1997、GB6461-86 	张	23
16	美术凳	250*350*450mm 凳面采用 E1 级 18mm 刨花板, 双面贴 0.5mm 防火板。 聚氨酯发泡工艺包边, 包边宽度单边 10mm。特点: 防碰撞, 粘结性强, 无缝隙, 不开裂, 不脱离等。采用注塑机注射全新工程 PP 增强材料一次成型, 腿选用 16*34*1.5mm 厚的椭圆管弯曲制作, 凳面颜色可选 	把	46

育黎小学心理及卫生保健设备

序号	产品名称	规格	单位	数量
1	诊查床	平板诊查床, 规格尺寸: 1880mm*600mm*670mm, 床框采用 40mm*20mm*1.2mm 厚的圆形管焊接; 床腿采用圆形管焊接; 床面采用厚的木板包覆以海绵和人造革制成。	张	1
2	诊查桌	铁架床头, 平板病床, 规格 1950*900*500mm, 含床垫	张	1
3	诊查凳	不锈钢材质可升降, PU 皮面	个	2
4	对数灯光视力表	三合一 2500mm	个	1
5	身高坐高计	机械式 身高量程 60~200cm, 坐高量程 40~120cm, 分度	台	1

		值 1mm;底板:约 400*390*15mm、坐板:约 390*290*15mm ; 显示:刻度尺。刻度计不锈钢或铝合金制。		
6	体重秤	指针为金属铝制指针,精准,不易断,物理秤抗干扰。表盘清晰明了,精准稳定灵敏。静电喷塑,铝制清晰测量杆。最大称量 160 千克,最小分度值 0.5 千克,量度范围 700mm-1900mm,最小分度值 5mm 误差±5mm	台	1
7	肺活量计	电子式 1. 供中小学卫生室测试学生肺活量使用。2. 规格:电子式 测量范围: 0-10000mL, 最小分辨率: 1mL。3. 测量误差≤±5%。4. 工作电压: 220V/50Hz 或交直流两用。5. 配一次性吹嘴。	台	1
8	紫外线灯	紫外线杀菌灯车: 紫外线波长为 253.7 埃, 电源电压 220V50Hz, 功率为 2*30W, 灯臂可以调节, 调节角度 0-180 度。采用双灯管结构, 也可单独使用, 不用时可垂放, 关上保护门, 以免灯管破坏, 又能保持灯管清洁。传动部分采用新型工艺, 灯架部位采用定位装置, 灯管两端接触性良好。人性化设计, 安装方便, 解决用户安装不便的难题。定时器可以在 120 分钟内定时控制消毒时间, 定时器工作完毕会自行断路而灯管熄灭。	台	2
9	综合急救箱	纱布块, 药棉, 创口贴, 体温计, 镊子, 剪刀, 绷带, 止血带, 急救毯, 酒精, 碘伏, 风油精, 清凉油, 烫伤膏等	个	1
10	污物箱	脚踏式, 不锈钢或 ABS 塑料材质, 不低于 8 升。	个	2
11	敷料缸	φ 90mm×90mm, 或直径不低于 90mm	个	3
12	方盘	不低于 300mm×200mm	个	3
13	带盖方盘	不低于 230mm×150mm	个	3
14	高压消毒锅	不低于 8 升, 手提电热式	个	1
15	医用镊子	12.5cm~25cm	套	1
16	医用剪刀	12 种, 140mm~220mm	套	1
17	注射器	1ml、2ml、5ml、10ml、25ml、50ml 各 10 只	只	60
18	压舌板	14cm 不锈钢	只	10
19	体温计	玻璃水银制	只	5
20	止血带	一次性使用捆扎止血带, 点连式, 50 条/盒, 用于静脉输液或抽血时暂时阻断静脉回流。	条	10
21	血压计	汞柱式	个	2
22	听诊器	单用听诊器, 镀铬耳挂, 橡胶导管, 扁型听头。	支	2
23	担架	小型折叠式	副	1
24	药品柜	上玻下钢, 尺寸约为 800*390*1800mm	个	2
25	健康档案橱	上玻下钢, 尺寸约为 800*390*1800mm	个	2
26	放大镜	手持式, 有效通光孔径不小于 30mm, 5 倍	个	1
27	异物针	不锈钢制, 直弯两用。长度不低于 160mm。	套	1
28	酒精灯	玻璃制, 容积 150mm。	个	1
29	冲眼壶	不锈钢	个	1
30	受水器	不锈钢	个	1
31	落地蛇形灯	不锈钢	台	1
32	双拐	铝合金	副	1
33	辨色图谱	色盲检查图(第三版)	本	1
34	握力计	电子	个	1
35	胸围尺	软皮尺	条	2
36	皮质厚度测量仪	皮脂厚度计刻度盘范围 0-60mm, 分度值 0.5mm, 指针指示,	件	1

		正常指示为零，可调节。接点间压力调节到 10 克/平方毫米。铝盒包装。		
37	耳解剖模型	仿真模型	件	1
38	单人休闲沙发	布艺可拆洗	个	2
39	沙盘游戏成套设备	一. 沙盘：	套	2
		2. 中沙盘 2 个（个体）规格：长度 72cm 宽度 57cm 盘高 7cm。		
		3. 沙盘架 2 个。规格：长度 6cm 宽度 6cm 沙盘架高 67cm。		
		4. 沙盘架制作材料为银色无缝方铁（中空）。		
		5. 沙盘制作材料为 2cm 厚度的实木材质。		
		二. 沙具放置架：		
		沙具放置架 3 个。规格：长度 100cm 宽度 30cm 沙具架高 160cm 共 5 个格子。		
		沙具放置架制作材料为 2cm 厚度的实木材质。		
		三. 沙具：1200 个。国际标准分类，分大类和次类别。包括人物、动物、植物、建筑物、食品果实、家具生活用品、交通工具、宇宙天体、自然景观、宗教等 22 大类及 40 小类。通过次类别的划分面向不同群体的应用需求。通过次类别的划分面向不同群体的应用需求。材质为树脂、陶瓷、ABS 工程塑料。玩具或物品接近于现实之物。		
		四. 沙子：沙子为天然海沙共 30 公斤。		
五. 专业指导手册一本，并附带产品使用培训光盘。				
六. 提供智能沙盘管理系统一套				
40	放松椅	主要功能：减压、放松、体感音乐震动	台	1
		产品组成：电动控制系统真皮沙发（音乐椅背部、腿部升降角度范围 90 度到 180 度任意调节）+ 数字播放系统（液晶播放仪+无线遥控，支持音乐、心理图片、心理文章、心理电影等格式文件）+ 音乐放松系统（带背景指导语专业减压、放松、催眠系列音乐盘）+ 音响系统（内置式高音、低音、高保真耳戴式耳机）+ 存储系统（随机配置 8G 高速存储卡，可无限扩充，支持 SD、CF 卡及 USB 存储设备等）		
41	办公桌椅	桌子 1400*70mm*750mm，椅子为皮面椅	套	1
42	学生座椅	宽 250*长 350*高 450mm 凳面采用 E1 级 18mm 刨花板，双面贴 0.5mm 防火板	套	2
43	期刊架	冷轧钢板	个	1
44	心理学挂图	可以启发大脑的思维和想象，有些则是你错觉产出的作用，也给咨询室创造氛围，木框，尺寸 60*80cm。	副	6

8、烟台经济技术开发区依云小学（学校分项预算 8.4 万元）

依云小学美术设备				
序号	设备名称	参数要求	单位	数量
1	电子绘画板	入门级绘画板	套	46
		16:10 工作幅面 超轻超薄的外形设计		
		更接近纸张的板面手感，获得在纸张上绘制的感觉		
		笔活动区域（宽 x 长）：216 x 135 毫米		

		无线无源电磁场压感技术，拥有 2048 级压感		
		读取速度至 133pps，可快速绘制不断线		
		兼容左右手互换设计，绘画尺寸为 8.5 x 5.3 英寸		
		提供三年产品免费保修		
		配套与国家义务教育版《美术》教材对应的美术软件		
2	中国画工具	毛笔 8 支、画毡 1 块、调色盘 1 块、砚台 1 个、笔洗 1 个、笔架 1 个、镇尺 1 付、笔帘 1 个、墨 1 块、印盒 1 个、墨汁 1 瓶	套	46
3	水彩画（水粉画）工具	含画笔、颜料、纸张、调色盒、喷壶（与泥塑工具合用）	套	46
4	调色盘	多功能塑料颜料调色盘	块	46
5	画板	8k 椴木面	块	46
6	画架	铝合金收缩，高度不低于 142cm	个	46
7	木制关节人	12 英寸	个	2
8	石膏像	阿古力巴（切面），腊空（半面），太阳神（头像），海盗（头像），小大卫（头像）	个	15
9	石膏几何形体	圆球、四棱锥、正方体、圆锥、长方体、圆柱体、六棱柱、方带方、圆锥带圆、方锥带方、多面体、八棱柱、六棱锥、圆切、十二面体各一件	套	1
10	静物	蜡果六件、器皿十六件、玩具四件等	套	1
11	陶瓷样本	中国各大名窑实物（仿）十四件及简介，可陈设、展示、欣赏	套	1
12	民间美术样本	能够体现中国传统民族文化特点实物（仿）三十三件及简介	套	1
13	油画箱	外形尺寸：470mm*334mm*76mm 材质；木制箱体：箱体分为上箱体和下箱体，可以打开闭合；下箱体内用木条分成四个格、箱内配有简易调画板 1 块，尺寸为 400mm*300mm*4mm，箱盖可支起作画架用；产品表面平整、无裂纹、无疖疤、无毛刺。	套	1
14	美术教学用品柜	不小于 80cm×45cm×180cm 上半部分为钢化玻璃体侧面为钢化玻璃推拉门	个	2
15	美术桌	1200*600*750mm 板材：采用 E1 级优质环保三聚氰胺板，表面耐磨-磨耗值≤80mg/100r；表面耐划痕≥1.5N；甲醛释放量≤9.0mg/100g，符合 E1 标准；表面耐高温、耐香烟灼烧，85-240 秒内无烧灼现象，无黑斑、裂纹、鼓泡；表面耐干热、水蒸汽、污染、腐蚀、弱酸、弱碱及清洁剂；符合 GB18580-2001，GB/T4897-92 标准。2、PVC 封边；表面光滑，无节疤、凹凸、蜂窝气孔、划痕、污点、和镶入异物；边缘无局部曲折、裂口、锯齿。3、偏心件、连接五金件：不锈钢材质，拉力、硬度达到国家标准 GB/T10125-1997、GB6461-86	张	23
				

16	美术凳	<p>250*350*450mm</p> <p>凳面采用 E1 级 18mm 刨花板，双面贴 0.5mm 防火板。</p> <p>聚氨酯发泡工艺包边，包边宽度单边 10mm。特点：防碰撞，粘结性强，无缝隙，不开裂，不脱离等。采用注塑机注射全新材料一次成型，腿选用 16*34*1.5mm 厚的椭圆管弯曲制作，凳面颜色可选</p>		把	46
----	-----	--	---	---	----

依云小学心理及卫生保健设备

序号	产品名称	规格	单位	数量
1	诊查床	平板诊查床，规格尺寸：1880mm*600mm*670mm，床框采用 40mm*20mm*1.2mm 厚的圆形管焊接；床腿采用圆形管焊接；床面采用厚的木板包覆以海绵和人造革制成。	张	1
2	诊查桌	铁架床头，平板病床，规格 1950*900*500mm，含床垫	张	1
3	诊查凳	不锈钢材质可升降，PU 皮面	个	2
4	对数灯光视力表	三合一 2500mm	个	1
5	身高坐高计	机械式 身高量程 60~200cm，坐高量程 40~120cm，分度值 1mm；底板：约 400*390*15mm、坐板：约 390*290*15mm；显示：刻度尺。刻度计不锈钢或铝合金制。	台	1
6	体重秤	指针为金属铝制指针，精准，不易断，物理秤抗干扰。表盘清晰明了，精准稳定灵敏。静电喷塑，铝制清晰测量杆。最大称量 160 千克，最小分度值 0.5 千克，量度范围 700mm-1900mm，最小分度值 5mm 误差±5mm	台	1
7	肺活量计	电子式 1. 供中小学卫生室测试学生肺活量使用。2. 规格：电子式 测量范围：0-10000mL，最小分辨率：1mL。3. 测量误差≤±5%。4. 工作电压：220V/50Hz 或交直流两用。5. 配一次性吹嘴。	台	1
8	紫外线灯	紫外线杀菌灯车：紫外线波长为 253.7 埃，电源电压 220V50Hz，功率为 2*30W，灯臂可以调节，调节角度 0-180 度。采用双灯管结构，也可单独使用，不用时可垂放，关上保护门，以免灯管破坏，又能保持灯管清洁。传动部分采用新型工艺，灯架部位采用定位装置，灯管两端接触性良好。人性化设计，安装方便，解决用户安装不便的难题。定时器可以在 120 分钟内定时控制消毒时间，定时器工作完毕会自行断路而灯管熄灭。	台	2
9	综合急救箱	纱布块，药棉，创口贴，体温计，镊子，剪刀，	个	1

		绷带, 止血带, 急救毯, 酒精, 碘伏, 风油精, 清凉油, 烫伤膏等		
10	污物箱	脚踏式, 不锈钢或 ABS 塑料材质, 不低于 8 升。	个	2
11	敷料缸	φ 90mm×90mm, 或直径不低于 90mm	个	3
12	方盘	不低于 300mm×200mm	个	3
13	带盖方盘	不低于 230mm×150mm	个	3
14	高压消毒锅	不低于 8 升, 手提电热式	个	1
15	医用镊子	12.5cm~25cm	套	1
16	医用剪刀	12 种, 140mm~220mm	套	1
17	注射器	1ml、2ml、5ml、10ml、25ml、50ml 各 10 只	只	60
18	压舌板	14cm 不锈钢	只	10
19	体温计	玻璃水银制	只	5
20	止血带	一次性使用捆扎止血带, 点连式, 50 条/盒, 用于静脉输液或抽血时暂时阻断静脉回流。	条	10
21	血压计	汞柱式	个	2
22	听诊器	单用听诊器, 镀铬耳挂, 橡胶导管, 扁型听头。	支	2
23	担架	小型折叠式	副	1
24	药品柜	上玻下钢, 尺寸约为 800*390*1800mm	个	2
25	健康档案橱	上玻下钢, 尺寸约为 800*390*1800mm	个	2
26	放大镜	手持式, 有效通光孔径不小于 30mm, 5 倍	个	1
27	异物针	不锈钢制, 直弯两用。长度不低于 160mm。	套	1
28	酒精灯	玻璃制, 容积 150mm。	个	1
29	冲眼壶	不锈钢	个	1
30	受水器	不锈钢	个	1
31	落地蛇形灯	不锈钢	台	1
32	双拐	铝合金	副	1
33	辨色图谱	色盲检查图(第三版)	本	1
34	握力计	电子	个	1
35	胸围尺	软皮尺	条	2
36	皮质厚度测量仪	皮脂厚度计刻度盘范围 0-60mm, 分度值 0.5mm, 指针指示, 正常指示为零, 可调节。接点间压力调节到 10 克/平方毫米。铝盒包装。	件	1
37	耳解剖模型	仿真模型	件	1
38	单人休闲沙发	布艺可拆洗, 现代风。	个	2
39	沙盘游戏成套设备	一. 沙盘: 2. 中沙盘 2 个(个体)规格: 长度 72cm 宽度 57cm 盘高 7cm。 3. 沙盘架 2 个。规格: 长度 6cm 宽度 6cm 沙盘架高 67cm。 4. 沙盘架制作材料为银色无缝方铁(中空)。 5. 沙盘制作材料为 2cm 厚度的实木材质。 二. 沙具放置架: 沙具放置架 3 个。规格: 长度 100cm 宽度 30cm 沙具架高 160cm 共 5 个格子。 沙具放置架制作材料为 2cm 厚度的实木材质。	套	2

		三. 沙具：1200 个。国际标准分类，分大类和次类别。包括人物、动物、植物、建筑物、食品果实、家具生活用品、交通工具、宇宙天体、自然景观、宗教等 22 大类及 40 小类。通过次类别的划分面向不同群体的应用需求。通过次类别的划分面向不同群体的应用需求。材质为树脂、陶瓷、ABS 工程塑料。玩具或物品接近于现实之物。		
		四. 沙子：沙子为天然海沙共 30 公斤。		
		五. 专业指导手册一本，并附带产品使用培训光盘。		
		七. 提供智能沙盘管理系统一套		
40	放松椅	主要功能：减压、放松、体感音乐震动 产品组成：电动控制系统真皮沙发（音乐椅背部、腿部升降角度范围 90 度到 180 度任意调节）+ 数字播放系统（液晶播放仪+无线遥控，支持音乐、心理图片、心理文章、心理电影等格式文件）+ 音乐放松系统（带背景指导语专业减压、放松、催眠系列音乐盘）+ 音响系统（内置式高音、低音、高保真耳戴式耳机）+ 存储系统（随机配置 8G 高速存储卡，可无限扩充，支持 SD、CF 卡及 USB 存储设备等）	台	1
41	办公桌椅	桌子 1400*70mm*750mm，椅子为皮面椅	套	1
42	学生座椅	宽 250*长 350*高 450mm 凳面采用 E1 级 18mm 刨花板，双面贴 0.5mm 防火板	套	2
43	期刊架	冷轧钢板	个	1
44	心理学挂图	可以启发大脑的思维和想象，有些则是你错觉产出的作用，也给咨询室创造氛围，木框，尺寸 60*80cm	副	6

9、烟台经济技术开发区牟城小学（学校分项预算 8.86 万元）

牟城小学美术设备				
序号	设备名称	参数要求	单位	数量
1	电子绘画板	入门级绘画板	套	46
		16:10 工作幅面 超轻超薄的外形设计		
		更接近纸张的板面手感，获得在纸张上绘制的感觉		
		笔活动区域（宽 x 长）：216 x 135 毫米		
		无线无源电磁场压感技术，拥有 2048 级压感		
		读取速度至 133pps，可快速绘制不断线		
		兼容左右手互换设计，绘画尺寸为 8.5 x 5.3 英寸		
	配套与国家义务教育版《美术》教材对应的美术软件			
2	中国画工具	毛笔 8 支、画毡 1 块、调色盘 1 块、砚台 1 个、笔洗 1 个、笔架 1 个、镇尺 1 付、笔帘 1 个、墨 1 块、印盒 1 个、墨汁 1 瓶	套	46
3	水彩画（水粉画）工具	含画笔、颜料、纸张、调色盒、喷壶（与泥塑工具合用）	套	46
4	调色盘	多功能塑料颜料调色盘	块	46
5	画板	8k 椴木面	块	46

6	画架	铝合金收缩, 高度不低于 142cm	个	46
7	木制关节人	12 英寸	个	2
8	石膏像	阿古力巴(切面), 腊空(半面), 太阳神(头像), 海盗(头像), 小大卫(头像)	个	15
9	石膏几何形体	圆球、四棱锥、正方体、圆锥、长方体、圆柱体、六棱柱、方带方、圆锥带圆、方锥带方、多面体、八棱柱、六棱锥、圆切、十二面体各一件	套	1
10	静物	蜡果六件、器皿十六件、玩具四件等	套	1
11	陶瓷样本	中国各大名窑实物(仿)十四件及简介, 可陈设、展示、欣赏	套	1
12	民间美术样本	能够体现中国传统民族文化特点实物(仿)三十三件及简介	套	1
13	油画箱	外形尺寸: 470mm*334mm*76mm 材质: 木制箱体: 箱体分为上箱体和下箱体, 可以打开闭合; 下箱体内用木条分成四个格、箱内配有简易调画板 1 块, 尺寸为 400mm*300mm*4mm, 箱盖可支起作画架用; 产品表面平整、无裂纹、无疖疤、无毛刺。	套	1
14	美术教学用品柜	不小于 80cm×45cm×180cm 上半部分为钢化玻璃体侧面为钢化玻璃推拉门	个	2
15	美术桌	1200*600*750mm 板材: 采用 E1 级优质环保三聚氰胺板, 表面耐磨-磨耗值≤80mg/100r; 表面耐划痕≥1.5N; 甲醛释放量≤9.0mg/100g, 符合 E1 标准; 表面耐高温、耐香烟灼烧, 85-240 秒内无烧灼现象, 无黑斑、裂纹、鼓泡; 表面耐干热、水蒸汽、污染、腐蚀、弱酸、弱碱及清洁剂; 符合 GB18580-2001, GB/T4897-92 标准。2、PVC 封边; 表面光滑, 无节疤、凹凸、蜂窝气孔、划痕、污点、和镶入异物; 边缘无局部曲折、裂口、锯齿。3、偏心件、连接五金件: 不锈钢材质, 拉力、硬度达到国家标准 GB/T10125-1997、GB6461-86	张	23
16	美术凳	250*350*450mm 凳面采用 E1 级 18mm 刨花板, 双面贴 0.5mm 防火板。 聚氨酯发泡工艺包边, 包边宽度单边 10mm。特点: 防碰撞, 粘性强, 无缝隙, 不开裂, 不脱离等点。采用注塑机注射全新工程 PP 增强材料一次成型, 腿选用 16*34*1.5mm 厚的椭圆管弯曲制作, 凳面颜色可选	把	46

牟城小学心理设备

序号	名称	技术参数	单位	数量
----	----	------	----	----

1	心理测评软件	<p>仅限于单机版使用，运行环境：win7 64 位旗舰版系统，操作简单七大模块用户管理、项目测试、结果测评、数据分析、报表打印、数据维护、系统设置，超过 100 个以上心理测评量表如：个性与人格测试：艾森克人格个性问卷 EPQA、艾森克人格个性问卷 EPQC、爱德华个性偏好量表、多相人格调查量表（MMPI）、儿童内-外控制源量表（NS）、工作激情程度测验、霍兰德职业测试量表（HOL）、机会把握能力测试、进取型水平测验、卡特尔 16 种人格因素测验、控制圈（SOC）、情商 EQ（QSEQ）、缺陷感量表（FIS）、人格诊断问卷（PDQ）、人际合作程度测验、瑞文标准推理测试、瑞文高级推理测试、社交回避与苦恼量表（SAD）、师生关系困扰调查表、特质应对方式问卷（TCSQ）、同学关系困扰调查表、学生生活应激问卷、职业核心竞争力量表、职业兴趣问卷、中学生心理健康量表（MSM）、中学生学习动机测验问卷、中学生学习方法测验问卷、中学生一般人际关系测验、中学生意志力测验问卷、状态-特质焦虑问卷、自主程度测试、自尊调查表（SEI）等量表 产品清单：心理测评系统-单机版安装光盘 1 套</p>	套	1
2	沙盘游戏成套设备	<p>1. 沙具 1000 件（人物类、动物类、植物类、建筑类、家居类、交通类、水果食物类、石头贝壳及自然物质类、其他类） 2. 实木标准沙盘 2 个（尺寸：约 57cm*72cm*7cm 材质：实木 颜色：外侧木本色，内侧涂蓝色 代表蓝天，底部蓝色代表大海和湖泊，是生命和能量的象征） 3. 实木标准沙盘支架 2 个（与标准沙盘配套，材质：实木 颜色：木本色） 4. 实木沙具陈列柜 2 套（5 层 9 阶，尺寸：约 160cm*100cm*30cm 材质：实木 颜色：木本色） 5. 原色海沙 25 公斤（箱庭疗法中最基本的材料） 6. 沙盘游戏指导书籍 1 本（可操作性：书中附有完整的个案实操过程，对于箱庭初学者可以起到手把手教学箱庭的目的，还可以作为箱庭初学者尝试性与探索性分析的资料。实用性：书中所附的箱庭治疗个体案例、家庭案例及团体案例，均来自咨询中的真实案例，及箱庭培训教学中的案例，很注重理论和咨询实践的结合。） 7. 心理沙盘档案管理系统 1 套：系统功能：包含沙盘介绍；来访者信息管理；沙盘档案管理；查询；沙具意象词典；沙盘记录表等功能。 7-1、沙盘介绍：通过图文的方式展现沙盘功能，帮助初学者更好的理解沙盘游戏。 7-2、来访者信息管理：添加来访者；批量导入来访者信息，修改来访者信息， 7-3、沙盘档案管理：可以添加图片加评语，视频加评语，方便心理老师后期沙盘游戏分析与档案的调取。 7-4、查询：可以根据学号或者学生姓名调用档案记录。方便心理老师查询历史记录。 7-5、沙具意象词典：意象类型约 10 大类；总意象数量约 60 个。 7-6、系统具备自主添加沙具意象功能，心理老师可以根据自己的经验添加对沙具投射意象的理解。 7-7、沙盘记录表：系统可以自动分析并生成沙盘记录表，系统可以根据来访者操作的沙盘游戏情况，把沙具相关数据在系</p>	套	1

		<p>统配置好即可一键自动分析，并生成团体沙盘记录表或者个体沙盘记录表。</p> <p>7-8、可与智能心理云平台管理系统实现对接，自动生成数据传输至云平台管理系统中。</p> <p>8. 心理沙盘游戏视频剪辑 1 套（最少含有 5 课时的沙盘游戏指导课程便于心理老师参考学习）</p> <p>9. 沙具选取框 2 个+沙刷 2 个+沙扒 2 个(用于沙具选取及清理)</p> <p>情绪投射套装 1 套：可以很好的投射来访者心理情绪，4 个为一套；代表着 4 种心理状态。</p>		
3	放松椅	<p>产品功能</p> <p>音乐放松室内常用的心理老师辅助设备，便于心理老师更便捷的引导体验者放松身心，通过调节放松椅以音乐放松系统为主进行呼吸训练、心理视频、音乐放松等放松训练；结合不同频率音乐实现与人体生理波谐振，实时诱导大脑 α 波，根据放松、催眠引导语暗示，实现身心放松同时感受躯体放松，是集音乐放松训练及身心、躯体放松为一体音乐放松减压产品。</p> <p>产品介绍</p> <p>A、头等舱设计开发的真皮（人体接触面）座椅 1 台</p> <p>1)、独立中央控制模块：无线遥控控制坐姿调节，无线控制音量大小；</p> <p>2)、无线遥控器开关机功能：温馨语音提示（开关机），关机时座椅自动恢复最初安全的状态；</p> <p>3)、一键恢复功能：当放松结束后遥控器配置了一键恢复初始状态功能；</p> <p>4)、记忆功能：可以自定义记忆一组坐姿前位置，开启后可以一键恢复到记忆状态；</p> <p>5)、选择性播放模式：采用了两种播放模式（蓝牙模式、音频模式），外接其他播放可选择蓝牙模式，相比传统单一的播放模式更加方便、快捷；</p> <p>6)、内置无线蓝牙，通过无线蓝牙遥控器控制音乐放松椅伸缩，靠背 100 度-180 度，腿部 90 度-180 度任意调节，产品尺寸：约长 100CM×宽 82CM×高 100CM(椅背收起)，约长 100CM×宽 160CM×高 80CM(椅背展开)；扶手高：约 65cm、扶手宽：约 30cm、坐高：约 45cm、产品重量：净重：45KG 左右、最大承载量：100KG 左右；</p> <p>7)、真皮面料（人体接触面），不低于 1.8MM 厚，可变钢架内部材料为 6cm 厚高弹力海绵，经过”s”型弹簧防变形处理；</p> <p>8)、内置防磁高保真音箱，在靠背两边带音箱输出口，避免了带耳机的压迫感更有效的进行放松训练；</p> <p>9)、产品重量：净重：45KG 左右；最大承载量：100KG 左右，电源：220V（50Hz）；</p> <p>10)、右外侧设计带小件物品放置口袋，便于放置控制座椅伸缩的遥控器与配套播放器的无线遥控器以及来访者体验产品时不便于携带的小件物品。</p> <p>B、带触摸按键 15 英寸高清液晶播放器 1 个：配置 32G 心理视听资料含不少于 180 首的心理音乐包括放松类：、中医五行类、激扬类、冥想放松与自信训练、脑波共振类、抒发类、振奋类、自我催眠类等类别，不少于 40 幅心理图片：放松图、错觉图等类别；不少于 8 个心理视频：旋转催眠、正念训练、神经肌肉渐进性放松训练、螺旋极限、冰雪奇旅、花开时节、锦绣山</p>	台	1

		河、星河幻想；不少于 13 部经典心理电影；不少于 38 篇 txt 文字版心理小常识。 C、配置音乐治疗指导书籍 1 本：音乐治疗学的入门读物，介绍了音乐治疗的定义、发展历史、基本原理、治疗关系、方法技术、治疗程序，及其在儿童病领域、精神科疾病领域和老年病领域的应用。 D、专用升级版配套支架 1 套（材质：航空铝材、冷轧板、工程塑料；承重 8KG，左右旋转：108 度 +90°/-85）。 E、简易工具包 1 个：便于显示器及显示器支架的安装。		
4	单人休闲沙发	布艺可拆洗，宽度 800-950mm。	个	2
4	办公桌椅	桌子 1400*70mm*750mm，椅子为皮面椅	套	1
5	学生座椅	宽 250*长 350*高 450mm 凳面采用 E1 级 18mm 刨花板，双面贴 0.5mm 防火板。	套	2
6	期刊架	冷扎钢板	套	1
7	表框心理挂图	尺寸约为 400*600MM，高清画质，松木表框，环保喷漆，亚克力面板。	幅	6
牟城小学卫生保健室				
序号	货物及部件名称	型号规格及主要技术参数要求	单位	数量
1	诊查床	尺寸约为 1880*680*700mm，四角有三角板固定，床腿之间有 20*20mm 方管拉撑，床板约为 15mm 厚多层实木板，上罩约 25mm 厚海绵，人造革。可折叠拆装。	张	1
2	诊查桌	外形尺寸约 1200*600*750mm，附带抽屉 2 只，可以拆卸组装。	张	1
3	诊查凳	螺旋升降式，底座为十字焊接，凳子面为圆形，上罩海绵，黑色人造革。尺寸约为：330*240*440mm。	个	2
4	对数灯光视力表	金属外壳，功率 30*2W，双路开关，双路保险。标准对数视力表。	个	1
5	身高坐高计	身高测量≥2000mm，坐高测量≥1200mm，立柱约为 15mm 圆钢，测量尺杆为铝合金型材。	台	1
6	体重秤	最大秤量≥120kg，最小分度值：0.1kg；刻度尺非油漆，刻度刻在刻度尺上	台	1
7	肺活量计	电子式	台	1
8	紫外线灯	紫外线杀菌灯车：紫外线波长约为 253.7 埃，电源电压 220V50Hz，功率为 2*30W，灯臂可以调节，调节角度 0-180 度。采用双灯管结构，也可单独使用，不用时可垂放，关上保护门，以免灯管破坏，又能保持灯管清洁。传动部分采用新型工艺，灯架部位采用定位装置，灯管两端接触性良好。安装方便，便于移动。定时器可以在 120 分钟内定时控制消毒时间，定时器工作完毕会自行断路而灯管熄灭。	台	2
9	综合急救箱	铝合金外箱，内置绷带，纱布，创可贴，胶布，手术剪，止血钳，止血带，氧气袋，酒精，棉签，压舌板等常用急救器械。	个	1
10	污物箱	不锈钢外筒，塑料内筒，容积 14L。脚踏式启闭。	个	2
11	敷料缸	不锈钢制，带盖，直径≥90mm。	个	3
12	方盘	不锈钢制，约 300*400*20mm。不带盖。	个	3
13	带盖方盘	不锈钢制，约 240*150*40mm，带盖，无孔。	个	3

14	高压消毒锅	不锈钢制，工作电压 220v，功率 3kw，工作温度约 126°，工作压力 0.142Mpa，设计温度约 129°，容积 15L 以上，煤电两用。附带铝合金内胆，安全阀，压力表等配件。	个	1
15	医用镊子	医用镊子，125-250mm。一套六把。	套	1
16	医用剪刀	一套 12 把，12 个常用型号，140-220mm。不锈钢制医用手术剪刀。	套	1
17	注射器	5ml 一次性灭菌塑料注射器	只	60
18	压舌板	不锈钢制，长度约 160mm。	只	10
19	体温计	医用体温计，水银柱式，测量范围 25-42°，三角玻璃棒型。产品应符合国标 GB 1588-2001《玻璃体温计》的要求。	只	5
20	止血带	医用卡扣式。	条	10
21	血压计	水银柱式，铝合金外壳。附带袖带，充气球，水银壶等。	个	2
22	听诊器	医用单听。	支	2
23	担架	折叠式，尺寸约为 2000*550*100mm，金属管材支架，牛津帆布面料。称重 160kg 以上。	副	1
24	药品柜	上玻下钢，尺寸约为 800*390*1800mm	个	2
25	健康档案橱	上玻下钢，尺寸约为 800*390*1800mm	个	2
26	放大镜	手持式，通光直径不小于 100mm。	个	1
27	异物针	不锈钢制，直弯两用。长度不低于 160mm。	套	1
28	酒精灯	玻璃制，容积 150mm。	个	1
29	冲眼壶	不锈钢制，容积≥100ml。	个	1
30	受水器	不锈钢受水器。激光焊接。	个	1
31	落地蛇形灯	不锈钢灯罩，立杆，蛇形软管，开关灯口。底座约为 20*40mm 矩形管焊接。	台	1
32	双拐	铝合金材质，可伸缩。	副	1
33	辨色图谱	上海科技出版社。	本	1
34	握力计	电子数显，测量范围约 100kg。	个	1
35	胸围尺	长度≥1500mm，最小分度值 5mm，橡塑制品。	条	2
36	皮质厚度测量仪	皮脂厚度计刻度盘范围 0-60mm，分度值 0.5mm，指针指示，正常指示为零，可调节。接点间压力调节到 10 克/平方毫米。铝盒包装。	件	1
37	耳解剖模型	仿真医学模型	件	1

10、烟台经济技术开发区雪枫小学（学校分项预算 8.86 万元）

雪枫小学美术设备				
序号	设备名称	参数要求	单位	数量
1	电子绘画板	入门级绘画板	套	46
		16:10 工作幅面 超轻超薄的外形设计		
		更接近纸张的板面手感，获得在纸张上绘制的感觉		
		笔活动区域（宽 x 长）：216 x 135 毫米		
		无线无源电磁场压感技术，拥有 2048 级压感		
		读取速度至 133pps，可快速绘制不断线		
		兼容左右手互换设计，绘画尺寸为 8.5 x 5.3 英寸		
配套与国家义务教育版《美术》教材对应的美术软件				
2	中国画工具	毛笔 8 支、画毡 1 块、调色盘 1 块、砚台 1 个、笔洗 1 个、笔架 1 个、镇尺 1 付、笔帘 1 个、墨 1 块、印盒 1 个、墨汁 1 瓶	套	46

3	水彩画 (水粉画)工具	含画笔、颜料、纸张、调色盒、喷壶(与泥塑工具合用)	套	46
4	调色盘	多功能塑料颜料调色盘	块	46
5	画板	8k 椴木面	块	46
6	画架	铝合金收缩, 高度不低于 142cm	个	46
7	木制关节人	12 英寸	个	2
8	石膏像	阿古力巴(切面), 腊空(半面), 太阳神(头像), 海盗(头像), 小大卫(头像)	个	15
9	石膏几何形体	圆球、四棱锥、正方体、圆锥、长方体、圆柱体、六棱柱、方带方、圆锥带圆、方锥带方、多面体、八棱柱、六棱锥、圆切、十二面体各一件	套	1
10	静物	蜡果六件、器皿十六件、玩具四件等	套	1
11	陶瓷样本	中国各大名窑实物(仿)十四件及简介, 可陈设、展示、欣赏	套	1
12	民间美术样本	能够体现中国传统民族文化特点实物(仿)三十三件及简介	套	1
13	油画箱	外形尺寸: 470mm*334mm*76mm 材质: 木制箱体: 箱体分为上箱体和下箱体, 可以打开闭合; 下箱体内用木条分成四个格、箱内配有简易调画板 1 块, 尺寸为 400mm*300mm*4mm, 箱盖可支起作画架用; 产品表面平整、无裂纹、无疖疤、无毛刺。	套	1
14	美术教学用品柜	不小于 80cm×45cm×180cm 上半部分为钢化玻璃体侧面为钢化玻璃推拉门	个	2
15	美术桌	1200*600*750mm 板材: 采用 E1 级优质环保三聚氰胺板, 表面耐磨-磨耗值≤80mg/100r; 表面耐划痕≥1.5N; 甲醛释放量≤9.0mg/100g, 符合 E1 标准; 表面耐高温、耐香烟灼烧, 85-240 秒内无烧灼现象, 无黑斑、裂纹、鼓泡; 表面耐干热、水蒸汽、污染、腐蚀、弱酸、弱碱及清洁剂; 符合 GB18580-2001, GB/T4897-92 标准。2、PVC 封边; 表面光滑, 无节疤、凹凸、蜂窝气孔、划痕、污点、和镶入异物; 边缘无局部曲折、裂口、锯齿。3、偏心件、连接五金件: 不锈钢材质, 拉力、硬度达到国家标准 GB/T10125-1997、GB6461-86	张	23
16	美术凳	250*350*450mm 凳面采用 E1 级 18mm 刨花板, 双面贴 0.5mm 防火板。 聚氨酯发泡工艺包边, 包边宽度单边 10mm。特点: 防碰撞, 粘结性强, 无缝隙, 不开裂, 不脱离等。采用注塑机注射全新工程 PP 增强材料一次成型, 腿选用 16*34*1.5mm 厚的椭圆管弯曲制作, 凳面颜色可选	把	46

雪枫小学心理设备

序号	名称	技术参数	单位	数量
----	----	------	----	----

1	心理测评软件	<p>仅限于单机版使用，运行环境：win7 64 位旗舰版系统，操作简单七大模块用户管理、项目测试、结果测评、数据分析、报表打印、数据维护、系统设置，超过 100 个以上心理测评量表如：个性与人格测试：艾森克人格个性问卷 EPQA、艾森克人格个性问卷 EPQC、爱德华个性偏好量表、多相人格调查量表（MMPI）、儿童内-外控制源量表（NS）、工作激情程度测验、霍兰德职业测试量表（HOL）、机会把握能力测试、进取型水平测验、卡特尔 16 种人格因素测验、控制圈（SOC）、情商 EQ（QSEQ）、缺陷感量表（FIS）、人格诊断问卷（PDQ）、人际合作程度测验、瑞文标准推理测试、瑞文高级推理测试、社交回避与苦恼量表（SAD）、师生关系困扰调查表、特质应对方式问卷（TCSQ）、同学关系困扰调查表、学生生活应激问卷、职业核心竞争力量表、职业兴趣问卷、中学生心理健康量表（MSM）、中学生学习动机测验问卷、中学生学习方法测验问卷、中学生一般人际关系测验、中学生意志力测验问卷、状态-特质焦虑问卷、自主程度测试、自尊调查表（SEI）等量表 产品清单：心理测评系统-单机版安装光盘 1 套</p>	套	1
2	沙盘游戏成套设备	<p>1. 沙具 1000 件（人物类、动物类、植物类、建筑类、家居类、交通类、水果食物类、石头贝壳及自然物质类、其他类） 2. 实木标准沙盘 2 个（尺寸：约 57cm*72cm*7cm 材质：实木 颜色：外侧木本色，内侧涂蓝色 代表蓝天，底部蓝色代表大海和湖泊，是生命和能量的象征） 3. 实木标准沙盘支架 2 个（与标准沙盘配套，材质：实木 颜色：木本色） 4. 实木沙具陈列柜 2 套（5 层 9 阶，尺寸：约 160cm*100cm*30cm 材质：实木 颜色：木本色） 5. 原色海沙 25 公斤（箱庭疗法中最基本的材料） 6. 沙盘游戏指导书籍 1 本（可操作性：书中附有完整的个案实操过程，对于箱庭初学者可以起到手把手教学箱庭的目的，还可以作为箱庭初学者尝试性与探索性分析的资料。实用性：书中所附的箱庭治疗个体案例、家庭案例及团体案例，均来自咨询中的真实案例，及箱庭培训教学中的案例，很注重理论和咨询实践的结合。） 7. 心理沙盘档案管理系统 1 套：系统功能：包含沙盘介绍；来访者信息管理；沙盘档案管理；查询；沙具意象词典；沙盘记录表等功能。 7-1、沙盘介绍：通过图文的方式展现沙盘功能，帮助初学者更好的理解沙盘游戏。 7-2、来访者信息管理：添加来访者；批量导入来访者信息，修改来访者信息， 7-3、沙盘档案管理：可以添加图片加评语，视频加评语，方便心理老师后期沙盘游戏分析与档案的调取。 7-4、查询：可以根据学号或者学生姓名调用档案记录。方便心理老师查询历史记录。 7-5、沙具意象词典：意象类型约 10 大类；总意象数量约 60 个。 7-6、系统具备自主添加沙具意象功能，心理老师可以根据自己的经验添加对沙具投射意象的理解。 7-7、沙盘记录表：系统可以自动分析并生成沙盘记录表，系统可以根据来访者操作的沙盘游戏情况，把沙具相关数据在系统配置好即可一键自动分析，并生成团体沙盘记录表或者个体沙盘记录表。 7-8、可与智能心理云平台管理系统实现对接，自动生成数据传输至云平台管理系统中。</p>	套	1

		<p>8. 心理沙盘游戏视频剪辑 1 套（最少含有 5 课时的沙盘游戏指导课程便于心理老师参考学习）</p> <p>9. 沙具选取框 2 个+沙刷 2 个+沙扒 2 个（用于沙具选取及清理）</p> <p>情绪投射套装 1 套：可以很好的投射来访者心理情绪，4 个为一套；代表着 4 种心理状态。</p>		
3	放松椅	<p>产品功能</p> <p>音乐放松室内常用的心理老师辅助设备，便于心理老师更便捷的引导体验者放松身心，通过调节放松椅以音乐放松系统为主进行呼吸训练、心理视频、音乐放松等放松训练；结合不同频率音乐实现与人体生理波谐振，实时诱导大脑 α 波，根据放松、催眠引导语暗示，实现身心放松同时感受躯体放松，是集音乐放松训练及身心、躯体放松为一体音乐放松减压产品。</p> <p>产品介绍</p> <p>A、头等舱设计开发的真皮（人体接触面）座椅 1 台</p> <p>1)、独立中央控制模块：无线遥控控制坐姿调节，无线控制音量大小；</p> <p>2)、无线遥控器开关机功能：温馨语音提示（开关机），关机时座椅自动恢复最初安全的状态；</p> <p>3)、一键恢复功能：当放松结束后遥控器配置了一键恢复初始状态功能；</p> <p>4)、记忆功能：可以自定义记忆一组坐姿前位置，开启后可以一键恢复到记忆状态；</p> <p>5)、选择性播放模式：采用了两种播放模式（蓝牙模式、音频模式），外接其他播放可选择蓝牙模式，相比传统单一的播放模式更加方便、快捷；</p> <p>6)、内置无线蓝牙，通过无线蓝牙遥控器控制音乐放松椅伸缩，靠背 100 度-180 度，腿部 90 度-180 度任意调节，产品尺寸：约长 100CM × 宽 82CM × 高 100CM（椅背收起），约长 100CM × 宽 160CM × 高 80CM（椅背展开）；扶手高：约 65cm、扶手宽：约 30cm、坐高：约 45cm、产品重量：净重：45KG 左右、最大承载量：100KG 左右；</p> <p>7)、真皮面料（人体接触面），不低于 1.8MM 厚，可变钢架内部材料为 6cm 厚高弹力海绵，经过”s”型弹簧防变形处理；</p> <p>8)、内置防磁高保真音箱，在靠背两边带音箱输出口，避免了带耳机的压迫感更有效的进行放松训练；</p> <p>9)、产品重量：净重：45KG 左右；最大承载量：100KG 左右，电 源：220V（50Hz）；</p> <p>10)、右外侧设计带小件物品放置口袋，便于放置控制座椅伸缩的遥控器与配套播放器的无线遥控器以及来访者体验产品时不便于携带的小件物品。</p> <p>B、带触摸按键 15 英寸高清液晶播放器 1 个：配置 32G 心理视听资料含不少于 180 首的心理音乐包括放松类：、中医五行类、激昂类、冥想放松与自信训练、脑波共振类、抒发类、振奋类、自我催眠类等类别，不少于 40 幅心理图片：放松图、错觉图等类别；不少于 8 个心理视频：旋转催眠、正念训练、神经肌肉渐进性放松训练、螺旋极限、冰雪奇旅、花开时节、锦绣山河、星河幻想；不少于 13 部经典心理电影：不少于 38 篇 txt 文字版心理小常识。</p> <p>C、配置音乐治疗指导书籍 1 本：音乐治疗学的入门读物，介绍了音乐治疗的定义、发展历史、基本原理、治疗关系、方法技术、治疗程序，及其在儿童病领域、精神科疾病领域和老年病领域的应用。</p> <p>D、专用升级版配套支架 1 套（材质：航空铝材、冷轧板、工程塑</p>	台	1

		料；承重 8KG，左右旋转：108 度 +90°/-85)。 E、简易工具包 1 个：便于显示器及显示器支架的安装。		
4	单人休闲沙发	布艺可拆洗，宽度 800-950mm。	个	2
4	办公桌椅	桌子 1400*70mm*750mm，椅子为皮面椅	套	1
5	学生座椅	宽 250*长 350*高 450mm 凳面采用 E1 级 18mm 刨花板，双面贴 0.5mm 防火板。	套	2
6	期刊架	冷扎钢板	套	1
7	表框心理挂图	尺寸约为 400*600MM，高清画质，松木表框，环保喷漆，亚克力面板。	幅	6
雪枫小学卫生保健室				
序号	货物及部件名称	型号规格及主要技术参数要求	单位	数量
1	诊查床	尺寸约为 1880*680*700mm，四角有三角板固定，床腿之间有 20*20mm 方管拉撑，床板约为 15mm 厚多层实木板，上罩约 25mm 厚海绵，人造革。可折叠拆装。	张	1
2	诊查桌	外形尺寸约 1200*600*750mm，附带抽屉 2 只，可以拆卸组装。	张	1
3	诊查凳	螺旋升降式，底座为十字焊接，凳子面为圆形，上罩海绵，黑色人造革。尺寸约为：330*240*440mm。	个	2
4	对数灯光视力表	金属外壳，功率 30*2W，双路开关，双路保险。标准对数视力表。	个	1
5	身高坐高计	身高测量≥2000mm，坐高测量≥1200mm，立柱约为 15mm 圆钢，测量尺杆为铝合金型材。	台	1
6	体重秤	最大称量≥120kg，最小分度值：0.1kg；刻度尺非油漆，刻度刻在刻度尺上	台	1
7	肺活量计	电子式	台	1
8	紫外线灯	紫外线杀菌灯车：紫外线波长约为 253.7 埃，电源电压 220V50Hz，功率为 2*30W，灯臂可以调节，调节角度 0-180 度。采用双灯管结构，也可单独使用，不用时可垂放，关上保护门，以免灯管破坏，又能保持灯管清洁。传动部分采用新型工艺，灯架部位采用定位装置，灯管两端接触性良好。安装方便，便于移动。定时器可以在 120 分钟内定时控制消毒时间，定时器工作完毕会自行断路而灯管熄灭。	台	2
9	综合急救箱	铝合金外箱，内置绷带，纱布，创可贴，胶布，手术剪，止血钳，止血带，氧气袋，酒精，棉签，压舌板等常用急救器械。	个	1
10	污物箱	不锈钢外筒，塑料内筒，容积 14L。脚踏式启闭。	个	2
11	敷料缸	不锈钢制，带盖，直径≥90mm。	个	3
12	方盘	不锈钢制，约 300*400*20mm。不带盖。	个	3
13	带盖方盘	不锈钢制，约 240*150*40mm，带盖，无孔。	个	3
14	高压消毒锅	不锈钢制，工作电压 220v，功率 3kw，工作温度约 126°，工作压力 0.142Mpa，设计温度约 129°，容积 15L 以上，煤电两用。附带铝合金内胆，安全阀，压力表等配件。	个	1
15	医用镊子	医用镊子，125-250mm。一套六把。	套	1
16	医用剪刀	一套 12 把，12 个常用型号，140-220mm。不锈钢制医用手术剪刀。	套	1
17	注射器	5ml 一次性灭菌塑料注射器	只	60
18	压舌板	不锈钢制，长度约 160mm。	只	10

19	体温计	医用体温计，水银柱式，测量范围 25-42°，三角玻璃棒型。产品应符合国标 GB 1588-2001《玻璃体温计》的要求。	只	5
20	止血带	医用卡扣式。	条	10
21	血压计	水银柱式，铝合金外壳。附带袖带，充气球，水银壶等。	个	2
22	听诊器	医用单听。	支	2
23	担架	折叠式，尺寸约为 2000*550*100mm，金属管材支架，牛津帆布面料。称重 160kg 以上。	副	1
24	药品柜	上玻下钢，尺寸约为 800*390*1800mm	个	2
25	健康档案橱	上玻下钢，尺寸约为 800*390*1800mm	个	2
26	放大镜	手持式，通光直径不小于 100mm。	个	1
27	异物针	不锈钢制，直弯两用。长度不低于 160mm。	套	1
28	酒精灯	玻璃制，容积 150mm。	个	1
29	冲眼壶	不锈钢制，容积≥100ml。	个	1
30	受水器	不锈钢受水器。激光焊接。	个	1
31	落地蛇形灯	不锈钢灯罩，立杆，蛇形软管，开关灯口。底座约为 20*40mm 矩形管焊接。	台	1
32	双拐	铝合金材质，可伸缩。	副	1
33	辨色图谱	上海科技出版社。	本	1
34	握力计	电子数显，测量范围约 100kg。	个	1
35	胸围尺	长度≥1500mm，最小分度值 5mm，橡塑制品。	条	2
36	皮质厚度测量仪	皮脂厚度计刻度盘范围 0-60mm，分度值 0.5mm，指针指示，正常指示为零，可调节。接点间压力调节到 10 克/平方毫米。铝盒包装。	件	1
37	耳解剖模型	仿真医学模型	件	1

11、烟台经济技术开发区福莱山小学（学校分项预算 8.4 万元）

福莱山小学美术设备				
序号	设备名称	参数要求	单位	数量
1	电子绘画板	入门级绘画板	套	46
		16:10 工作幅面 超轻超薄的外形设计		
		更接近纸张的板面手感，获得在纸张上绘制的感觉		
		笔活动区域（宽 x 长）：216 x 135 毫米		
		无线无源电磁场压感技术，拥有 2048 级压感		
		读取速度至 133pps，可快速绘制不断线		
		兼容左右手互换设计，绘画尺寸为 8.5 x 5.3 英寸		
	配套与国家义务教育版《美术》教材对应的美术软件			
2	中国画工具	毛笔 8 支、画毡 1 块、调色盘 1 块、砚台 1 个、笔洗 1 个、笔架 1 个、镇尺 1 付、笔帘 1 个、墨 1 块、印盒 1 个、墨汁 1 瓶	套	46
3	水彩画（水粉画）工具	含画笔、颜料、纸张、调色盒、喷壶（与泥塑工具合用）	套	46
4	调色盘	多功能塑料颜料调色盘	块	46
5	画板	8k 椴木面	块	46
6	画架	铝合金收缩，高度不低于 142cm	个	46
7	木制关节人	12 英寸	个	2
8	石膏像	阿古力巴（切面），腊空（半面），太阳神（头像），海盗（头像），小大卫（头像）	个	15

9	石膏几何形体	圆球、四棱锥、正方体、圆锥、长方体、圆柱体、六棱柱、方带方、圆锥带圆、方锥带方、多面体、八棱柱、六棱锥、圆切、十二面体各一件	套	1
10	静物	蜡果六件、器皿十六件、玩具四件等	套	1
11	陶瓷样本	中国各大名窑实物(仿)十四件及简介,可陈设、展示、欣赏	套	1
12	民间美术样本	能够体现中国传统民族文化特点实物(仿)三十三件及简介	套	1
13	油画箱	外形尺寸:470mm*334mm*76mm 材质:木制箱体:箱体分为上箱体和下箱体,可以打开闭合;下箱体内用木条分成四个格、箱内配有简易调画板1块,尺寸为400mm*300mm*4mm,箱盖可支起作画架用;产品表面平整、无裂纹、无疖疤、无毛刺。	套	1
14	美术教学用品柜	不小于80cm×45cm×180cm 上半部分为钢化玻璃体侧面为钢化玻璃推拉门	个	2
15	美术桌	1200*600*750mm 板材:采用E1级优质环保三聚氰胺板,表面耐磨-磨损值≤80mg/100r;表面耐划痕≥1.5N;甲醛释放量≤9.0mg/100g,符合E1标准;表面耐高温、耐香烟灼烧,85-240秒内无烧灼现象,无黑斑、裂纹、鼓泡;表面耐干热、水蒸汽、污染、腐蚀、弱酸、弱碱及清洁剂;符合GB18580-2001,GB/T4897-92标准。2、PVC封边;表面光滑,无节疤、凹凸、蜂窝气孔、划痕、污点、和镶入异物;边缘无局部曲折、裂口、锯齿。3、偏心件、连接五金件:不锈钢材质,拉力、硬度达到国家标准GB/T10125-1997、GB6461-86	张	23
				
16	美术凳	250*350*450mm 凳面采用E1级18mm刨花板,双面贴0.5mm防火板。 聚氨酯发泡工艺包边,包边宽度单边10mm。特点:防碰撞,粘结性强,无缝隙,不开裂,不脱离等。采用注塑机注射全新工程PP增强材料一次成型,腿选用16*34*1.5mm厚的椭圆管弯曲制作,凳面颜色可选	把	46
				

福莱山小学心理及卫生保健设备

序号	产品名称	规格	单位	数量
1	诊查床	平板诊查床,规格尺寸:1880mm*600mm*670mm,床框采用40mm*20mm*1.2mm厚的圆形管焊接;床腿采用圆形管焊接;床面采用厚的木板包覆以海绵和人造革制成。	张	1
2	诊查桌	铁架床头,平板病床,规格1950*900*500mm,含床垫	张	1
3	诊查凳	不锈钢材质可升降,PU皮面	个	2
4	对数灯光视力表	三合一2500mm	个	1
5	身高坐高计	机械式 身高量程60~200cm,坐高量程40~120cm,分度值1mm;	台	1

		底板：约 400*390*15mm、坐板：约 390*290*15mm；显示：刻度尺。刻度计不锈钢或铝合金制。		
6	体重秤	指针为金属铝制指针，精准，不易断，物理秤抗干扰。表盘清晰明了，精准稳定灵敏。静电喷塑，铝制清晰测量杆。最大称量 160 千克，最小分度值 0.5 千克，量度范围 700mm-1900mm，最小分度值 5mm 误差±5mm	台	1
7	肺活量计	电子式 1. 供中小学卫生室测试学生肺活量使用。2. 规格：电子式 测量范围：0-10000mL，最小分辨率：1mL。3. 测量误差 ≤±5%。4. 工作电压：220V/50Hz 或交直流两用。5. 配一次性吹嘴。	台	1
8	紫外线灯	紫外线杀菌灯车：紫外线波长为 253.7 埃，电源电压 220V50Hz，功率为 2*30W，灯臂可以调节，调节角度 0-180 度。采用双灯管结构，也可单独使用，不用时可垂放，关上保护门，以免灯管损坏，又能保持灯管清洁。传动部分采用新型工艺，灯架部位采用定位装置，灯管两端接触性良好。人性化设计，安装方便，解决用户安装不便的难题。定时器可以在 120 分钟内定时控制消毒时间，定时器工作完毕会自行断路而灯管熄灭。	台	2
9	综合急救箱	纱布块，药棉，创口贴，体温计，镊子，剪刀，绷带，止血带，急救毯，酒精，碘伏，风油精，清凉油，烫伤膏等	个	1
10	污物箱	脚踏式，不锈钢或 ABS 塑料材质，不低于 8 升。	个	2
11	敷料缸	φ 90mm×90mm，或直径不低于 90mm	个	3
12	方盘	不低于 300mm×200mm	个	3
13	带盖方盘	不低于 230mm×150mm	个	3
14	高压消毒锅	不低于 8 升，手提电热式	个	1
15	医用镊子	12.5cm~25cm	套	1
16	医用剪刀	12 种，140mm~220mm	套	1
17	注射器	1ml、2ml、5ml、10ml、25ml、50ml 各 10 只	只	60
18	压舌板	14cm 不锈钢	只	10
19	体温计	玻璃水银制	只	5
20	止血带	一次性使用捆扎止血带，点连式，50 条/盒，用于静脉输液或抽血时暂时阻断静脉回流。	条	10
21	血压计	汞柱式	个	2
22	听诊器	单用听诊器，镀铬耳挂，橡胶导管，扁型听头。	支	2
23	担架	小型折叠式	副	1
24	药品柜	上玻下钢，尺寸约为 800*390*1800mm	个	2
25	健康档案橱	上玻下钢，尺寸约为 800*390*1800mm	个	2
26	放大镜	手持式，有效通光孔径不小于 30mm，5 倍	个	1
27	异物针	不锈钢制，直弯两用。长度不低于 160mm。	套	1
28	酒精灯	玻璃制，容积 150mm。	个	1
29	冲眼壶	不锈钢	个	1
30	受水器	不锈钢	个	1
31	落地蛇形灯	不锈钢	台	1
32	双拐	铝合金	副	1
33	辨色图谱	色盲检查图(第三版)	本	1
34	握力计	电子	个	1
35	胸围尺	软皮尺	条	2
36	皮质厚度测量仪	皮脂厚度计刻度盘范围 0-60mm，分度值 0.5mm，指针指示，正常指示为零，可调节。接点间压力调节到 10 克/平方毫米。铝盒	件	1

		包装。		
37	耳解剖模型	仿真模型	件	1
38	单人休闲沙发	布艺可拆洗	个	2
39	沙盘游戏成套设备	<p>一. 沙盘:</p> <p>2. 中沙盘 2 个 (个体) 规格: 长度 72cm 宽度 57cm 盘高 7cm。</p> <p>3. 沙盘架 2 个。规格: 长度 6cm 宽度 6cm 沙盘架高 67cm。</p> <p>4. 沙盘架制作材料为银色无缝方铁 (中空)。</p> <p>5. 沙盘制作材料为 2cm 厚度的实木材质。</p> <p>二. 沙具放置架:</p> <p>沙具放置架 3 个。规格: 长度 100cm 宽度 30cm 沙具架高 160cm 共 5 个格子。</p> <p>沙具放置架制作材料为 2cm 厚度的实木材质。</p> <p>三. 沙具: 1200 个。国际标准分类, 分大类和次类别。包括人物、动物、植物、建筑物、食品果实、家具生活用品、交通工具、宇宙天体、自然景观、宗教等 22 大类及 40 小类。通过次类别的划分面向不同群体的应用需求。通过次类别的划分面向不同群体的应用需求。材质为树脂、陶瓷、ABS 工程塑料。玩具或物品接近于现实之物。</p> <p>四. 沙子: 沙子为天然海沙共 30 公斤。</p> <p>五. 专业指导手册一本, 并附带产品使用培训光盘。</p> <p>六. 提供智能沙盘管理系统一套</p>	套	2
40	放松椅	<p>主要功能: 减压、放松、体感音乐震动</p> <p>产品组成: 电动控制系统真皮沙发 (音乐椅背部、腿部升降角度范围 90 度到 180 度任意调节) + 数字播放系统 (液晶播放仪+无线遥控, 支持音乐、心理图片、心理文章、心理电影等格式文件) + 音乐放松系统 (带背景指导语专业减压、放松、催眠系列音乐盘) + 音响系统 (内置式高音、低音、高保真耳戴式耳机) + 存储系统 (随机配置 8G 高速存储卡, 可无限扩充, 支持 SD、CF 卡及 USB 存储设备等)</p>	台	1
41	办公桌椅	桌子 1400*70mm*750mm, 椅子为皮面椅	套	1
42	学生座椅	宽 250*长 350*高 450mm 凳面采用 E1 级 18mm 刨花板, 双面贴 0.5mm 防火板。	套	2
43	期刊架	冷轧钢板	个	1
44	心理学挂图	可以启发大脑的思维和想象, 有些则是你错觉产出的作用, 也给咨询室创造氛围, 木框, 尺寸 60*80cm。	副	6

四、核心产品

本项目 A 包核心产品为钢琴, B 包核心产品为烟台经济技术开发区第四中学液压篮球架, C 包核心产品为烟台经济技术开发区牟城小学沙盘游戏成套设备。若多家投标人提供的核心产品品牌相同的, 按以下要求处理: 提供相同品牌核心产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的, 按一家投标人计算, 评审后得分最高的同品牌核心产品投标人获得中标人推荐资格; 评审得分相同的, 由招标人委托评标

委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌核心产品投标人不作为中标候选人。

五、现场试验及调试

- 1、合同设备的安装、调试，招标人有权对投标人的操作进行监督。
- 2、如果在安装、调试、试运行及质保期内，设备发生异常，由投标人负责免费更换。
- 3、现场验收试验的时间和条件由招标人根据现场安装和调试的进度确定。投标人应负责培训招标人技术人员，使其掌握系统维护的各项技能。
- 4、现场验收试验主要目的是检验系统的各项功能是否实现，系统的性能指标是否达到。
- 5、现场验收结束后，进行 72 小时的稳定性试验，试验要求同工厂验收试验。
- 6、72 小时稳定性试验结束后，标志现场验收试验结束，双方将签字确认试验结果。
- 7、在试验和调试期间所有损坏的供货范围内设备，投标人应免费给予更换。

六、售后服务及其他要求（包括培训要求）

- 1、投标人应在投标文件中为招标人定制培训计划，组织招标人的技术人员进行免费培训等服务。
- 2、在设备安装调试期间，中标人负责组织招标人的操作、维护技术人员进行现场培训，使他们具备操作和必要的调整、维护技能。
- 3、所有设备及配件中标人应负责维修。质保期内，中标人对设备提供全免费保修或免费更换；质保期后，收取成本费用维修。
- 4、中标人应对招标人所反映的任何问题在 0.5 小时之内做出响应，在 2 小时内到达现场解决问题。在设备运行过程中出现难以调整修复的质量问题时，中标人应给予免费更换设备。

七、其他要求

- 1、投标人必须向招标人保证项目人员组织的稳定性，保证项目按招标人的要求如期进行。在本项目结束前，参加本项目的人员变动必须取得招标人同意。
- 2、投标人负责所供设备的安装（包括场地准备、设备就位和电缆及网络线材的敷设）、调试工作。

3、负责对招标人专业人员的技术培训，包括硬件、软件的维护及运行培训。

4、为便于合同设备的安装、调试和投运，投标人应派出熟练的技术人员到合同现场进行服务，并解答系统软件、硬件、性能等方面有关问题，详细解答合同范围内招标人提出的问题。

5、在产品质保期内有制造质量问题的设备，由投标人负责修理或更换，对非投标人责任造成的设备损坏，投标人有优先提供配件和修理的义务。

6、对招标人选购的与本合同设备有关的配套设备，投标人有提供技术配合的义务，并不因此而增加任何费用。

7、由于投标人的错误指导或建议所致的损失，由投标人负责。

8、对于培训人员，投标人应提供技术文件、图纸、参考资料，还应提供试验设备、工具、安全保护装置，以及其它必需品和工作场所。

八、相关商务要求：

★1、付款方式：合同签订生效且具备实施条件后5个工作日内凭相关付款凭证支付合同总价款的30%，货到现场安装调试完毕且验收合格后凭相关付款凭证拨付至合同额的95%，余额5%作为质保金，质保金自验收合格之日起，1年后无息付清。

★2、供货安装期：2022年7月30日前供货、安装调试完毕，若有学校未达到供货安装条件，须在达到供货安装条件后3日内供货、安装调试完毕。（投标人可自报更优惠的供货安装期）。

3、供货安装地点：采购人指定地点

★4、质保期：自验收合格之日起3年。（投标人可自报更优惠的质保期）。

★5、售后服务响应时间：对用户所反映的任何问题在0.5小时之内做出及时响应，在2小时之内赶到现场实地解决问题。

九、注意事项：

1、以上“★”标注的所有内容均为实质性要求，投标人必须满足或正偏离。

2、同一投标人相同品牌型号产品报价必须一致，不得出现不同学校报价不一致的情况。

3、所有产品投标单价不得超出市场价格，中标后，采购人将考察相关产品市场价格，若发现中标单位中标单价超出市场价格，采购人将按市场价格进行结算。

4、本项目所提供的图片仅供参考，中标人在实际供货前须至招标人处确认所供产品的规格尺寸、颜色、款式等信息，经招标人确认后方可进行供货及安装，若提供产品未达到招标人要求或与招标人要求不符，中标人须立即更换调整，直至达到要求。

5、以上参数仅供参考，投标人所投产品参数及性能必须相当于或优于招标文件要求，并完全满足相关规范标准要求，否则视为不符合要求，同时填写偏离表。

6、招标人拟采购的产品如属于《节能产品政府采购品目清单》、《环境标志产品政府采购品目清单》范围内的产品，按照《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）、《财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）规定，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人购买的产品属于《节能产品政府采购品目清单》中“★”标注的产品，为政府强制采购节能产品，投标人须提供加盖投标人公章的国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书复印件（含附件），否则其投标将被拒绝。注：台式计算机显示器属于强制采购节能产品范围内，须单独列出品牌型号，如为一体机，须注明。

7、按招标人要求免费将货物送至指定交货地点、供货调试直至验收合格。

8、除设备清单中列明可接受采购进口产品投标外，其余产品不接受进口产品投标。进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

9、货物清单不得变更。

10、投标人所提供的产品应不存在任何权利上的瑕疵，保证招标人使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉，其货物的销售和使用不侵犯第三人合法权益。任何第三方如果提出侵权指控，投标人需与第三方交涉并承担由此引起的一切法律责任和费用。

第4章 评审方法和标准

本项目将按照招标文件第2章投标人须知中“五 开标及评标”、“六 确定中标”及本章的规定评标。

一、评标原则

“公平、公正、科学、择优、效益”为本次评标的基本原则，评标委员会将按照这一原则的要求，公正、平等地对待各投标人。同时，在评审时恪守以下原则：

1、节能环保原则：在本次采购活动中，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。节能、环保产品，是指列入“节能产品政府采购品目清单”和“环境标志产品政府采购品目清单”并获得“国家确定的认证机构出具的，处于有效期之内的节能产品认证证书、环境标志产品认证证书”的产品。

2、促进中小企业、支持监狱企业发展原则：根据财政部、工信部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》，中小企业参加本次政府采购活动享受相关中小企业扶持政策。依据财政部、司法部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》的规定，监狱企业视同为小微企业。

3、促进残疾人就业原则：依据财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，在本次政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

4、客观性原则：评标委员会将严格按照招标文件的要求，对投标人的投标文件进行认真评审，评标委员会判断投标文件的评审仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

5、统一性原则：评标委员会将按照统一的评标原则和评标办法，用同一标准进行评审。

6、独立性原则：评标工作在评标委员会内部独立进行，不受外界任何因素干扰和影响，评标委员会成员对出具的专家意见承担个人责任。

7、保密性原则：评标委员会成员及有关工作人员将保守投标人的商业秘密。

8、综合性原则：评标委员会将综合分析评审投标人的各项指标，而不以单项指标的优劣评定中标候选人。

9、少数服从多数原则：评审报告应当由评标委员会全体人员签字认可。评标委员会

成员对评审报告有异议的，评标委员会按照少数服从多数的原则推荐中标候选人，采购程序继续进行。对评审报告有异议的评标委员会成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由评标委员会书面记录相关情况。评标委员会成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评审报告。

二、评审方法

1、本次评审采用综合评分法，将依据投标人投标文件对其资信、技术评分项、商务评分项、其他评分项、价格等各项因素进行评价。每一投标人的最终得分为所有评委评分的算术平均值（小数点后保留两位，四舍五入）。评审结果按评审得分由高到低顺序排列。

2、每包评标总得分最高的投标人为第一中标候选人。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列，得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列，以此类推。

3、采购人授权评标委员会直接确定每包综合评审得分最高的投标人为中标单位。

三、评标标准

（一）初步评审

评审方式	序号	评审因素	评审标准
资格评审	1	以招标文件规定的方式获取招标文件	
	2	在中华人民共和国境内注册	
	3	营业执照等证明	
	4	法定代表人/负责人身份证明书或法定代表人/负责人授权委托书	
	5	参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（投标人自行承诺并承担后果）	
	6	财务状况报告证明材料是指提供上年度财务报告（须包含资产负债表、利润表等）复印件或其基本开户银行出具的资信证明复印件	
	7	缴纳税收的证明材料是指须提供投标人参加政府采购活动前最近6个月内任一个月的缴纳税收的证明材料复印件	
	8	交纳社会保障资金的证明材料是指须提供投标人参加政府采购活动前最近6个月内任一个月的缴纳社会保险的证明材料复印件	
	9	依法免税或不需要交纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金	

	10	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的相关材料（投标人自行编制，提供相关材料）	
	11	投标人无不良信用信息记录（采购人、采购代理机构负责查询）	
	13	其他	
符合性评审	1	未按照招标文件规定要求签署、盖章的	
	2	投标报价明细表未按要求填写	
	3	未满足招标文件中商务和技术条款的实质性要求的	
	4	违反招标文件规定提供进口产品的	
	5	未按招标文件规定提供政府强制采购节能产品证明材料的	
	6	报价超过项目预算或最高限价的	
	7	投标有效期不足的	
	8	联合体投标文件未附联合体投标协议书的	
	9	不符合招标文件中有关分包规定的	
	10	属于串通投标，或者依法被视为串通投标	
	11	评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，要求供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明，但该供应商未提交相关材料以证明其报价合理性的	
	12	投标文件含有采购人不能接受的附加条件的	
	13	属于招标文件规定的其他投标无效情形	
	14	不符合法规和招标文件中规定的其他实质性要求的	

(二) 评分细则

A 包

序号	内容	标准分数	备注
1	投标报价	30 分	<p>评标基准分：30 分 评标基准价：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分（30 分）。 其他投标人报价得分：$(\text{评标基准价}/\text{投标报价}) \times \text{评标基准分}$。</p>
2	技术评分项	30 分	<p>由评标委员会根据投标人提供的能体现设备详细技术指标的相关证明材料进行评审（如相关认证、证书、技术规范及标准、技术描述等）：评标基准分为 30 分</p> <p>（1）技术指标无偏离或正偏离不加分，完全满足或优于招标文件的得 30 分； （2）所有参数或要求负偏离（非影响使用的重大负偏离）1-5 项本评分项得 20 分，所有参数或要求负偏离（非影响使用的重大负偏离）6-10 项本评分项得 10 分，所有参数或要求负偏离（非影响使用的重大负偏离）11（含）项以上本评分项得 0 分。</p> <p>注：1. 具体偏离情况将以附件技术条款偏离表为准，若投标人未填技术条款偏离表，或未明确标注偏离情况（无偏离、正偏离、负偏离），则本评分项得 0 分； 2. 技术条款偏离表中须将各设备的每项技术指标逐一列明，每项技术参数、指标须与相应证明材料或技术说明一致，不得完全复制招标文件要求，否则评标委员会有权根据实际情况做出不利于投标人的评审决定。 3. 钢琴技术参数：投标人提供产品彩页及相应技术参数的厂家使用说明书或检测报告全本清晰高扫描件等作为技术证明文件佐证材料（如厂家的产品使用说明书为英文版，请同时提供中文版），否则评标委员会有权视相应技术参数视为负偏离，不提供的视为负偏离。</p>
3	供货、安装调试方案	6 分	<p>供货方案、进度、安装调试管理措施内容完善、重点突出、科学、切实可行得 4.1-6 分；供货方案、进度、安装调试管理措施内容完整，基本体现重点，得 2.1-4 分；供货方案、进度、安装调试管理措施内容粗略，没有体现重点，得 0-2 分。未提供本项内容的，得 0 分</p>
4	售后服务人员	5 分	<p>投标人应成立该项目售后服务小组，有专职技术服务人员，并提供该专职技术服务人员的技术证书及售后服务电话等内容进行评价</p> <p>合理可行得 3.1-5 分，比较合理可行得 1.1-3 分，不够合理可行得 0-1 分。未提供本项内容的，得 0 分。</p>

5	服务承诺及维护保养措施	6分	根据投标人质保期内、外的服务承诺及维护保养措施，根据方案内容的全面程度、承诺的培训、维护方案等方面进行评价 方案合理可行得 4.1-6 分，方案比较合理可行得 2.1-4 分，方案不够合理可行得 0-2 分。未提供本项内容的，得 0 分。
6	钢琴生产厂家综合实力、信誉、荣誉	6分	根据钢琴生产厂家综合实力、信誉、荣誉相关证明材料进行独立打分： 钢琴生产厂家综合实力强、提供信誉、荣誉等相关证明材料良好的得 3.1-6 分，钢琴生产厂家综合实力一般、提供信誉、荣誉等相关证明材料一般的得 1-3 分。未提供或提供的评委不认可的，得 0 分。
7	电钢琴生产厂家综合实力、信誉、荣誉	1分	根据电钢琴生产厂家综合实力、信誉、荣誉相关证明材料进行独立打分： 电钢琴生产厂家综合实力强、提供信誉、荣誉等相关证明材料良好的得 0.51-1 分，电钢琴生产厂家综合实力一般、提供信誉、荣誉等相关证明材料一般的得 0-0.5 分。未提供或提供的评委不认可的，得 0 分。
	电子琴生产厂家综合实力、信誉、荣誉	1分	根据电子琴生产厂家综合实力、信誉、荣誉相关证明材料进行独立打分： 电子琴生产厂家综合实力强、提供信誉、荣誉等相关证明材料良好的得 0.51-1 分，电子琴生产厂家综合实力一般、提供信誉、荣誉等相关证明材料一般的得 0-0.5 分。未提供或提供的评委不认可的，得 0 分。
8	投标人综合实力、信誉、荣誉	6分	根据投标人综合实力、信誉、荣誉相关证明材料进行独立打分： 投标人综合实力强、提供信誉、荣誉等相关证明材料良好的得 4.1-6 分，投标人综合实力一般、提供信誉、荣誉等相关证明材料一般的得 2.1-4 分。未提供或提供的评委不认可的，得 0 分。
9	类似业绩	3分	投标人提供自 2019 年 1 月 1 日以来的（以合同签订日期为准）类似项目业绩，每提供一份得 1 分，最多得 3 分。须同时提供合同、中标通知书，否则不得分。
10	质保期	6分	投保人承诺质保期比招标文件要求每增加 1 年加 2 分，最多加 6 分。

B-C 包

序号	内容	标准分数	备注
1	投标报价	30 分	评标基准分：30 分 评标基准价：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分（30 分）。 其他投标人报价得分：（评标基准价/投标报价）×评标基准分。
2	技术评分项	30 分	由评标委员会根据投标人提供的能体现设备详细技术指标的相关证明材料进行评审（如相关认证、证书、技术规范及标准、技术描述等）：评标基准分为 30 分 （1）技术指标无偏离或正偏离不加分，完全满足或优于招标文件的得 30 分； （2）所有参数或要求负偏离（非影响使用的重大负偏离）1-5 项本评分项得 20 分，所有参数或要求负偏离（非影响使用的重大负偏离）6-10 项本评分项得 10 分，所有参数或要求负偏离（非影响使用的重大负偏离）11（含）项以上本评分项得 0 分。 注：1. 具体偏离情况将以附件技术条款偏离表为准，若投标人未填技术条款偏离表，或未明确标注偏离情况（无偏离、正偏离、负偏离），则本评分项得 0 分； 2. 技术条款偏离表中须将各设备的每项技术指标逐一列明，每项技术参数、指标须与相应证明材料或技术说明一致，不得完全复制招标文件要求，否则评标委员会有权根据实际情况做出不利于投标人的评审决定。
3	供货、安装调试方案	9 分	供货方案、进度、安装调试管理措施内容完善、重点突出、科学、切实可行得 6.1-9 分；供货方案、进度、安装调试管理措施内容完整，基本体现重点，得 3.1-6 分；供货方案、进度、安装调试管理措施内容粗略，没有体现重点，得 1-3 分。未提供本项内容的，得 0 分
4	售后服务人员	8 分	投标人应成立该项目售后服务小组，有专职技术服务人员，并提供该专职技术服务人员的技术证书及售后服务电话等内容进行评价 合理可行得 6.1-8 分，比较合理可行得 3.1-6 分，不够合理可行得 1-3 分。未提供本项内容的，得 0 分。
5	服务承诺及维护保养措施	8 分	根据投标人质保期内、外的服务承诺及维护保养措施，根据方案内容的全面程度、承诺的培训、维护方案等方面进行评价 方案合理可行得 5.1-8 分，方案比较合理可行得 2.1-5 分，方案不够合理可行得 1-2 分。未提供本项内容的，得 0 分。

6	投标人体系认证	6分	投标人具有有效的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书的，每提供一项得2分，最多得6分。
7	类似业绩	3分	投标人提供自2019年1月1日以来的（以合同签订日期为准）类似项目业绩，每提供一份得1分，最多得3分。须同时提供合同、中标通知书，否则不得分。
8	质保期	6分	投保人承诺质保期比招标文件要求每增加1年加2分，最多加6分。

注：1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号文）的规定，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业给予10%的价格扣除，用扣除后的价格参加评审。

2、根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，对在投标文件中提交了《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的符合相关条件的企业，视为小微企业。

3、采购人拟采购的产品如属于《节能产品政府采购品目清单》、《环境标志产品政府采购品目清单》范围内的产品，按照《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）、《财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）规定，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。具体优先采购优惠措施为（属于政府采购节能产品“品目清单”的强制采购节能产品，不在节能产品加分范围内）：

报价评分项：在价格评标项中，对节能、环保产品分别给予价格评标总分值的5%的加分；即若所投全部产品为节能或环境标志产品（不含品目清单强制采购范围产品），在其报价分值基础上别给予价格评标总分值5%的加分（四舍五入）；若所投部分产品为节能或环境标志（不含目清单强制采购范围产品），在其报价分值基础上分别根据节

能或环境标志产品占投标总报价相应比例加分，即（节能或环境标志产品报价/投标总报价）*价格评标总分值*5%。

技术评分项：在技术评标项中，对节能、环保产品分别给予技术评标总分值的 5% 的加分；即若所投全部产品为节能或环境标志产品（不含品目清单强制采购范围产品），在其技术分值基础上别给予技术评标总分值 5% 的加分（四舍五入）；若所投部分产品为节能或环境标志（不含目清单强制采购范围产品），在其技术分值基础上分别根据节能或环境标志产品占投标总报价相应比例加分，即（节能或环境标志产品报价/投标总报价）*技术评标总分值*5%。

4、类似项目业绩须按本招标文件第 6 章投标文件格式列表说明。

5、相关文件中如出现名称不一致情况须提供相关部门出具的变更证明。

第 5 章 合同格式

烟台开发区政府采购合同

项目名称：_____

合同编号：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

签署日期： 年 月 日

(甲方)_____ (项目名称)由_____ (代理机构名称)以_____ (项目编号)号招标文件在国内以_____ (采购方式)方式进行采购。经评委确定_____ (乙方)为本项目第__包的中标单位。甲乙双方同意按照下面的条款和条件签署本合同。

1、合同文件：

下列文件构成本合同的组成部分：

- (1) 招标文件
- (2) 投标文件
- (3) 乙方在投标时的书面承诺
- (4) 中标通知书
- (5) 分包意向协议
- (6) 合同补充条款或说明
- (7) 技术协议
- (8) 附件

2、合同范围和条件：

本合同的范围和条件应与上述规定的合同文件内容一致，以上文件如有冲突或矛盾则执行有利于甲方的解释。

3、货物名称与数量：详见后附供货范围明细表

4、乙方提交的货物应符合投标文件中所记载的详细配置、技术指标、参数及性能，并应附有此类货物完整、详细的技术资料和说明文件。乙方提交的货物必须按国标、部标或行业标准要求制造、验收；需进口的应执行原产地国家有关部门最新颁布的相应正式标准。乙方应保证将货物按国家或专业标准包装并确保货物安全无损的运抵合同规定的交货地点，并安装、调试完毕并验收合格。

5、合同总金额：¥_____元。

人民币（大写）：_____元。

6、付款方式：

7、供货安装期及交货地点：

- (1) 供货安装期：

(2) 交货地点:

8、材料设备采购

(1) 甲方不负责采购、供应任何材料设备。

(2) 所有材料设备必须符合国家规范及甲乙双方确认的投标文件中所说明的种类和标准。

(3) 乙方提供的材料设备订货应包括附件、配件和专用工具以及技术说明书。

(4) 乙方保证货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。

(5) 乙方使用替代产品必须事先经甲方书面批准，但不能因此减轻乙方按本合同应承担的任何责任。更不能因替代产品而影响设备投资额和工程质量。

(6) 乙方必须保证设备的来源合法，若所投设备是进口产品，货到验收的同时必须提供该设备的海关报关证明、产品合格证等证明材料。

(7) 乙方应保证所提供的货物不存在任何权利上的瑕疵，其产品的销售和使用不侵犯第三人合法权益。

9、验收方式:

(1) 货物应符合相应的国家标准（无国家标准的按部标或行业标准）或其原产地国家有关部门最新颁布的相应正式标准。

(2) 进口货物必须具备进出口检验检疫局的检验证明。

(3) 国内货物或合资厂的货物必须具备出厂合格证。

(4) 乙方应将所供物品的有关资料及配件、配套工具等交付甲方。

(5) 设备达不到质量和规格要求，甲方有权拒收，并可以解除合同；由此引起甲方损失及赔偿责任由乙方承担。

10、售后服务条款

(1) 质保期为设备通过最终验收起____个月。若国家有明确规定的质保期高于此质保期的，执行国家规定。

(2) 在设备质保期内，乙方应对由于设计、工艺、质量或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

(3) 对不符合本合同第 4 条规定要求的设备应立即进行调换，调换本身并不影响

甲方就其损失向乙方索赔的权利。

(5) 在设备安装期间，乙方必须保证派出技术人员，满足用户技术咨询，做好技术培训，能够及时到安装现场处理设备异常问题。

(6) 设备安装完成后，乙方应继续向用户提供良好的技术支持。必须要有专门队伍从事此项工作，并提供全天候的热线技术支持服务。对用户所反映的任何问题在__小时之内做出及时响应，在__小时之内赶到现场实地解决问题。

(7) 乙方必须建立健全售后服务体系，确保设备正常运行。

(8) 设备及主要配件乙方应负责维修。保修期内，乙方对设备（人为故意损坏除外）提供全免费保修或免费更换；保修期后，收取成本费用维修（备品备件投标人应以优惠的价格提供）。

11、项目管理

乙方要指定一人全权负责该项目的商务和技术。每一项目实施必须由相关负责人现场管理。在项目施工或实施阶段验收时，相关负责人必须配合。

12、分包与转让

(1) 除甲方事先书面同意并成为合同的一部分外，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

(2) 除了合同各方共同签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分情况之外，本合同的条件不得有任何变化或修改。

13、合同的生效

本合同经甲乙双方授权代表签署并加盖公章或合同专用章后生效。

14、违约条款

(1) 乙方不履行合同或履行该合同不符合约定，应向甲方支付违约金。乙方应按合同约定时间交付设备，设备每迟交一天，按合同总金额的万分之五支付违约金。除迟交货物以外，乙方若出现其它违约行为，每天应按合同总金额万分之五支付违约金。

(2) 乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的，对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。

(3) 乙方迟延履行合同、不完全履行合同，除支付违约金外，乙方仍应实际履行合同；不履行或履行合同不符合约定，甲方均有权解除合同，并就乙方违约给甲方造成

的损失向乙方索赔。

(4) 其它未尽事宜，以《中华人民共和国民法典》和其它有关法律、法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

15、不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能及时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在5天内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方协商解决，但确定为不可抗力原因造成的损失，免于承担责任。

16、争议的解决方式

(1) 在解释或者执行本合同的过程中出现疑问或发生争议时，双方应通过协商方式解决。

(2) 经协商不能解决的争议，可向烟台经济技术开发区人民法院提起诉讼。

(3) 除有争议部分外，本合同其他部分仍应按合同条款继续履行。

17、本合同未尽事宜，经双方协商后可签订补充协议，所签订的补充协议与本合同具有同等的法律效力。

18、本合同一式陆份，甲、乙双方各执二份，烟台市公共资源交易中心开发区分中心、山东普来恩工程设计有限公司各一份。

甲 方：

名称：（盖章）

法定代表人（签字）：

全权代表（签字）：

地 址：

邮政编码：

联系电话：

乙 方：

名称：（盖章）

法定代表人（签字）：

全权代表（签字）：

地 址：

开户银行：

银行帐号：

邮政编码：

联系电话：

时 间： 年 月 日

第 6 章 投标文件格式

一、封面格式

政府采购
投标文件

项目编号：

项目名称：

投标人名称（电子公章）：

日期：

二、投 标 函

(代理机构名称):

(投标人全称)授权(投标人授权代表姓名)(职务、职称)为投标人授权代表,参加贵方组织的(项目编号)采购项目招标的有关活动,并进行投标。为此:

1、我单位提供招标文件规定的全部投标文件:上传加密电子投标文件电子文档一份。

2、第__包投标价格详见开标一览表(第__包)。

3、我单位保证遵守招标文件中的有关规定,并保证忠实地执行买卖双方所签的经济合同,并承担合同规定的责任义务。

4、我单位同意按招标人要求提供任何与本项投标有关的数据、情况和资料。

5、我单位保证按本项目招标文件中规定的条款参与投标活动,并为自身的行为承担相应的责任。我单位出现违反国家法律法规和本项目招标文件规定的行为,愿意接受相应的处罚并承担由此引起的赔偿责任。

6、本投标自投标截止之日起 90 日历日内有效。

7、我单位已经详细审查全部招标文件,包括修改、补充文件(如有的话)以及全部参考资料和有关附件,我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

8、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)或财政部、司法部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》的规定,以及财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定,我单位提供的货物_____ (请填写:是或否)全部由符合政策要求的小微企业制造。(相关证明材料后附)。

9、我单位完全理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。

与本投标有关的一切往来通讯请寄:

地址:

邮编:

电话:

电子邮箱:

投标人:(单位公章)

法定代表人或授权代表:(签字或盖章)

年 月 日

三、开标一览表（第__包）

项目名称：

项目编号：

投标总价	
投标总价（大写）	
付款方式	是/否响应招标文件规定的付款方式
供货安装期	
质保期	
售后服务响应时间	

投标人法定代表人(授权代表)签字或盖章： 职务： 日期：____年____月____日

投标人全称（盖章）：

备注：

- 1.投标总价必须填写小写金额。
- 2.投标人必须填写开标一览表，并装订到投标文件中。
- 3.开标一览表必须按照要求填写齐全。

四、资格证明文件（参考）

1. 法人或者其他组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明

- 说明：1.提供有效的营业执照等证明文件。
2.投标人为自然人的，应提供身份证明。

2. 法定代表人（负责人）身份证明书格式

投标人名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人（负责人）。

特此证明。

投标人单位全称（盖章）：

_____年_____月_____日

附：法定代表人（负责人）身份证（须提供正面、背面双面身份证）

说明：自然人投标的无需提供。

3. 法定代表人（负责人）授权书

_____（采购代理机构名称）_____：

_____（投标人全称）法人代表（负责人）_____授权____
（授权代表姓名）_____为授权代表，参加你处组织的_____项目____
（项目编号）_____招标或非招标采购活动，全权处理招标或非招标采购活动中的一
切事宜。授权代表无转委托权。

法人代表（负责人）签字（盖章）：

投标人单位名称（公章）：

日 期：

附：授权代表身份证复印件（须提供正面、背面双面身份证复印件，且身份证复印
件须另附页，不得复印于法人代表授权书上）

授权代表姓名：

职 务：

详细通讯地址：

邮 政 编 码：

电 子 邮 箱：

电 话：

说明：自然人投标的无需提供

4. 参加政府采购活动前3年内经营活动中没有重大违法记录的书面声明

本单位郑重声明：

我单位在参加采购活动前三年内在经营活动中没有《政府采购法》第二十二条第一款第(五)项所称重大违法记录，包括：

我单位或者其法定代表人、董事、监事、高级管理人员未因经营活动中的违法行为受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

特此声明！

投标人名称(公章)：_____

法定代表人或负责人或其授权代表(签字或盖章)：_____

日期：_____年____月____日

说明：1. 投标人应按照相关法规规定如实作出说明。

2. 按照招标文件的规定加盖本单位章（自然人参加投标的无需盖章，需要签字）。

5. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明材料

说明：

1、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明材料是指须提供上年度财务报告（须包含资产负债表、利润表等）复印件或其基本开户银行出具的资信证明复印件；

2、如提供基本开户银行出具的资信证明，应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。

6. 依法缴纳税收的相关材料

说明：

1、依法缴纳税收的证明材料是指须提供投标人参加政府采购活动前最近 6 个月内任一个月的交纳税收的证明材料复印件。

7. 依法缴纳社会保障资金的相关材料

说明：

1、依法缴纳社会保障资金的证明材料是指须提供投标人参加政府采购活动前最近 6 个月内任一个月的缴纳社会保险的证明材料复印件。

8. 依法免税或不需要交纳社会保障资金证明材料

说明：

1、依法免税或不需要交纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

9. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的相关材料

说明：

1、投标人自行编制，提供相关材料。

10. 要求的其他资格证明文件

1、其他。

说明：

1、应提供资格证明文件中要求的其他资格证明文件。

五、商务及技术文件

1.技术条款偏离表

序号	产品名称	招标文件技术要求内容	投标产品技术参数内容	响应程度	正偏离理由

投标人名称:

投标人法定代表人或授权代表(签字或盖章):

日期: 2022 年__月__日

注:

1.投标人的偏离必须如实填写,并应对响应程度做出必要说明。响应程度应列明“正偏离”或“无偏离”或“负偏离”。投标人应对故意隐瞒技术条款偏离的行为承担责任。

“正偏离”是指投标产品或方案的技术及功能相比招标文件的要求更先进、档次更高、更适合采购人使用。标注“正偏离”的,投标人必须注明认为“正偏离”的理由。

2.技术条款偏离表中须将设备的每项技术参数、指标如实逐一系列明,不得完全复制招标文件要求,如有未响应技术指标,评标委员会有权视其为负偏离。

3.招标文件技术指标未做要求的,不视为正偏离。

4.此表后应附本文件第 2 章投标人须知 10.6.3.3 和 10.6.3.4 所要求的相关证明材料。

5.投标人所投产品的相应技术条款在技术条款偏离表中未填写负偏离的,无论投标人在投标文件其他位置中做何说明,均不予认可。采购人在收货时将按技术条款偏离表情况进行收货。若发现投标人所投产品的相应技术条款存在负偏离但未在技术条款偏离表中填写负偏离的,将认定投标人提供虚假投标材料。

2.商务条款偏离表

序号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	响应程度

投标人法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期：2022年 月 日

1.投标人的偏离必须如实填写，并应对响应程度做出必要说明。响应程度应列明“正偏离”或“无偏离”或“负偏离”。投标人应对故意隐瞒商务条款偏离的行为承担责任。

“正偏离”是指商务条款相比招标文件的要求更高、更适合采购人使用。

2.供货安装期、质保期、付款方式、售后服务响应时间条款的负偏离视为不响应招标文件的实质性要求。

3. 投标人基本情况表

单位名称(盖章):

投标人全称						
注册地址					邮政编码	
联系方式	联系人				电话	
	传真				网址	
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间				员工人数:		
企业资质等级				其中	项目经理	
营业执照号					高级职称人员	
注册资金	(万元)				中级职称人员	
开户银行					初级职称人员	
账号					技工	
经营范围						
备注						

备注：本表后应附材料的复印件

附：

序号	证书名称	查看

4. 投标报价明细表（第__包）

项目名称：

项目编号：

单位：元

序号	设备及部件名称	型号规格及主要技术参数	单位	数量	单价（元）	总价（元）	生产制造企业	品牌、产地
1								
2								
							
	安装调试费：（元）							
	其它费用：（元）							
	合计总价（元）：大写：				小写：			

供应商授权代表签字或盖章：

日期：

注：（1）随机备品附件、易损件、专用工具明细也填于上表(需专门标识注明)。

（2）如有其它费用请单独列明。

（3）合计总价应与报价一览表总报价一致。

（4）中标单位的投标报价明细表将随中标公告一并公示，请各投标人诚信投标，由公示的投标报价明细表引起的所有质疑、投诉的一切责任均由中标单位承担。

5. 节能产品一览表（第__包）

项目名称：

项目编号：

单位：元

序号	货物名称	规格型号	价格			节字标志认证证书编号	是否为强制采购节能产品
			单价	数量	小计		
1							
2							
3							
节能产品合计总价（元） （不含强制性采购节能产品）			节能产品合计总价占投标总报价的比重_____%（不含强制性采购节能产品）				

注：

（1）如所投货物为节能产品，请按要求逐项填写，且须汇总全部节能产品（不含强制采购产品）价格。

（2）投标人对填写的节能产品合计总价金额负责，如有虚假，将依法承担相应责任。

（4）投标人须在本表后按序号附上节能产品认证证书复印件（认证证书须为国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内），且证书内产品型号与所投产品型号一致，否则评审时不予加分（非强制节能产品）。

（5）若投标人提供的货物中的产品属于政府采购节能产品“品目清单”的强制采购节能产品范围内，投标人未提供节能产品认证证书或证书内产品型号与所投产品型号不完全一致的，将被认定为投标无效。注：台式计算机显示器属于强制采购节能产品范围内，须单独列出品牌型号，如为一体机，须注明。

6. 环境标志产品一览表（第__包）

项目名称：

项目编号：

单位：元

序号	货物名称	规格型号	价格			中国环境标志认证证书编号
			单价	数量	小计	
1						
2						
3						
环境标志产品合计总价（元）						环境标志产品合计总价占投标总报价的比重____%

注：

(1) 如所投货物为环境标志产品，请按要求逐项填写，且须汇总全部环境标志产品价格。

(2) 投标人对填写的环境标志产品合计总价金额负责，如有虚假，将依法承担相应责任。

(4) 投标人须在本表后按序号附上环境标志产品认证证书复印件（认证证书须为国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内），且证书内产品型号与所投产品型号一致，否则评审时不予加分。

7. 供货、安装调试方案的详细描述

8. 售后服务人员的详细描述

9. 服务承诺及维护保养措施

10. 钢琴生产厂家综合实力、信誉、荣誉（A包）

11. 电钢琴生产厂家综合实力、信誉、荣誉（A包）

12、投标人综合实力、信誉、荣誉（A包）

13、投标人体系认证（B、C包）

14. 类似项目业绩（合同）清单

投标人名称：

招标项目名称：

序号	项目名称	采购人名称	合同标的	签订时间
1				
2				
3				
4				
5				
...				

投标人单位全称（盖章）：日期： 年 月 日

注：

1、该清单后应附供应商的 2019 年 1 月 1 日（以合同签订时间为准）起至今完整的类似项目业绩合同及中标通知书。

15. 中小企业证明材料

1、《中小企业声明函》；监狱企业、残疾人福利性单位视同为小型、微型企业。若供应商为监狱企业，须提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件；若供应商为残疾人福利性单位，须提供《残疾人福利性单位声明函》。

说明：

1、《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》格式后附。

15.1 中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

本声明函须按要求加盖单位公章。

15.2 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

本声明函须按要求加盖单位公章。

15.3 省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件

16. 其他用于评分的证明材料

评分细则中要求的相关文件

17. 投标人关联单位的说明

说明：投标人应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称：

- (1) 与投标人单位负责人为同一人的其他单位；
- (2) 与投标人存在直接控股、管理关系的其他单位。

18. 其他材料

第 7 章 附件

附件 1

关于印发中小企业划型标准规定的通知 工信部联企业〔2011〕300 号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36 号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

工业和信息化部 国家统计局

国家发展和改革委员会 财政部

二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36 号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营

业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企

业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

附件 2

政府采购促进中小企业发展管理办法

第一条 为了发挥政府采购的政策功能，促进中小企业健康发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等有关法律法规，制定本办法。

第二条 本办法所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

第三条 采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

第四条 在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程 或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

第五条 采购人在政府采购活动中应当合理确定采购项目的采购需求，不得以企业注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件和财务指标作为投标人的资格要求或者评审因素，不得在企业股权结构、经营年限等方面对中小企业实行差别待遇或者歧视待遇。

第六条 主管预算单位应当组织评估本部门及所属单位政府采购项目，统筹制定面

向中小企业预留采购份额的具体方案，对适宜由中小企业提供的采购项目和采购包，预留采购份额专门面向中小企业采购，并在政府采购预算中单独列示。

符合下列情形之一的，可不专门面向中小企业预留采购份额：

（一）法律法规和国家有关政策明确规定优先或者应当面向事业单位、社会组织等非企业主体采购的；

（二）因确需使用不可替代的专利、专有技术，基础设施限制，或者提供特定公共服务等原因，只能从中小企业之外的投标人处采购的；

（三）按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形；

（四）框架协议采购项目；

（五）省级以上人民政府财政部门规定的其他情形。除上述情形外，其他均为适宜由中小企业提供的情形。

第七条 采购限额标准以上，200 万元以下的货物和服务采购项目、400 万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。

第八条 超过 200 万元的货物和服务采购项目、超过 400 万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的 30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 60%。预留份额通过下列措施进行：

（一）将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小企业采购；

（二）要求投标人以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例；

（三）要求获得采购合同的投标人将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业。

组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

第九条 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 6%—10%（工程项目为 3%—5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优

先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 3%—5%作为其价格分。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%—3%（工程项目为 1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%—2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。具体采购项目的价格扣除比例或者价格分加分比例，由采购人根据采购标的相关行业平均利润率、市场竞争状况等，在本办法规定的幅度内确定。

第十条 采购人应当严格按照本办法规定和主管预算单位制定的预留采购份额具体方案开展采购活动。预留份额的采购项目或者采购包，通过发布公告方式邀请投标人后，符合资格条件的中小企业数量不足 3 家的，应当中止采购活动，视同未预留份额的采购项目或者采购包，按照本办法第九条有关规定重新组织采购活动。

第十一条 中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》（附 1），否则不得享受相关中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求投标人提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。

第十二条 采购项目涉及中小企业采购的，采购文件应当明确以下内容：

（一）预留份额的采购项目或者采购包，明确该项目或相关采购包专门面向中小企业采购，以及相关标的及预算金额；

（二）要求以联合体形式参加或者合同分包的，明确联合协议或者分包意向协议中中小企业合同金额应当达到的比例，并作为投标人资格条件；

（三）非预留份额的采购项目或者采购包，明确有关价格扣除比例或者价格分加分比例；

（四）规定依据本办法规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合

同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业；

（五）采购人认为具备相关条件的，明确对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施；

（六）明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业；

（七）法律法规和省级以上人民政府财政部门规定的其他事项。

第十三条 中标、成交投标人享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交投标人的《中小企业声明函》。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，应当在公示中标候选人时公开中标候选人的《中小企业声明函》。

第十四条 对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

第十五条 鼓励各地区、各部门在采购活动中允许中小企业引入信用担保手段，为中小企业在投标（响应）保证、履约保证等方面提供专业化服务。鼓励中小企业依法合规通过政府采购合同融资。

第十六条 政府采购监督检查、投诉处理及政府采购行政处罚中对中小企业的认定，由货物制造商或者工程、服务投标人注册登记所在地的县级以上人民政府中小企业主管部门负责。

中小企业主管部门应当在收到财政部门或者有关招标投标行政监督部门关于协助开展中小企业认定函后 10 个工作日内做出书面答复。

第十七条 各地区、各部门应当对涉及中小企业采购的预算项目实施全过程绩效管理，合理设置绩效目标和指标，落实扶持中小企业有关政策要求，定期开展绩效监控和评价，强化绩效评价结果应用。

第十八条 主管预算单位应当自 2022 年起向同级财政部门报告本部门上一年度面向中小企业预留份额和采购的具体情况，并在中国政府采购网公开预留项目执行情况（附2）。未达到本办法规定的预留份额比例的，应当作出说明。

第十九条 采购人未按本办法规定为中小企业预留采购份额，采购人、采购代理机

构未按照本办法规定要求实施价格扣除或者价格分加分的，属于未按照规定执行政府采购政策，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究法律责任。

第二十条 投标人按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，投标人按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于弄虚作假骗取中标，依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。

第二十一条 财政部门、中小企业主管部门及其工作人员在履行职责中违反本办法规定及存在其他滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国公务员法》、《中华人民共和国监察法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，依法移送有关国家机关处理。

第二十二条 对外援助项目、国家相关资格或者资质管理制度另有规定的项目，不适用本办法。

第二十三条 关于视同中小企业的其他主体的政府采购扶持政策，由财政部会同有关部门另行规定。

第二十四条 省级财政部门可以会同中小企业主管部门根据本办法的规定制定具体实施办法。

第二十五条 本办法自 2021 年 1 月 1 日起施行。《财政部工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展暂行办法〉的通知》（财库〔2011〕181 号）同时废止。

附：1. 中小企业声明函

2. 面向中小企业预留项目执行情况公告

附件 3

财政部文件财库〔2017〕141 号三部门联合发布关于促进 残疾人就业政府采购政策的通知

财库〔2017〕141 号

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，各民主党派中央，有关人民团体，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、民政厅（局）、残疾人联合会，新疆生产建设兵团财务局、民政局、残疾人联合会：

为了发挥政府采购促进残疾人就业的作用，进一步保障残疾人权益，依照《政府采购法》、《残疾人保障法》等法律法规及相关规定，现就促进残疾人就业政府采购政策通知如下：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

二、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的

《残疾人福利性单位声明函》(见附件),并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

中标、成交投标人为残疾人福利性单位的,采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》,接受社会监督。

投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的,依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

三、在政府采购活动中,残疾人福利性单位视同小型、微型企业,享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额,计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的,不重复享受政策。

四、采购人采购公开招标数额标准以上的货物或者服务,因落实促进残疾人就业政策的需要,依法履行有关报批程序后,可采用公开招标以外的采购方式。

五、对于满足要求的残疾人福利性单位产品,集中采购机构可直接纳入协议供货或者定点采购范围。各地区建设的政府采购电子卖场、电子商城、网上超市等应当设立残疾人福利性单位产品专栏。鼓励采购人优先选择残疾人福利性单位的产品。

六、省级财政部门可以结合本地区残疾人生产、经营的实际情况,细化政府采购支持措施。对国家有关部门规定条件的残疾人辅助性就业机构,可通过上述措施予以支持。各地制定的有关文件应当报财政部备案。

七、本通知自 2017 年 10 月 1 日起执行。

附件 4

质疑函要求

投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

注：1、投标人可以委托代理人进行质疑和投诉。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

2、以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

附件 5

招标代理服务收费标准

中标金额 \ 费率	货物招标	服务招标	工程招标
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100~500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500~1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000~5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1~5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5~10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10~50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50~100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿元以上	0.004%	0.004%	0.004%

按差额定率累进计算：

如 货物类项目中标金额 600 万元

$100 \times 1.5\% = 1.5$ 万元

$400 \times 1.1\% = 4.4$ 万元

$100 \times 0.8\% = 0.8$ 万元

代理费： $1.5 + 4.4 + 0.8 = 6.7$ 万元