

政府采购项目

项目编号：GWZC-2024-080

XACH2024-057

2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目  
（学科类功能部室）（一包）

招 标 文 件

西安辰和工程咨询有限公司

二〇二四年六月

# 目 录

第一章	招标公告	3
第二章	供应商须知附表	9
第三章	投标须知	17
第四章	采购内容	53
第五章	合同条款	115
第六章	投标文件格式	125
第一部分	投标函	127
第二部分	开标一览表	128
第三部分	资格证明文件	130
第四部分	供应商概况	139
第五部分	《政府采购供应商拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》	140
第六部分	投标方案	141
第七部分	供应商认为有必要提供而增加其竞争性的其它资料	146
第八部分	附件	147

# 第一章 招标公告

## 项目概况

2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（学科类功能部室）潜在的供应商可在全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）网站【首页】电子交易平台（陕西政府采购交易系统）企业端】获取招标文件，并于 2024 年 7 月 23 日 09 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

## 一、项目基本情况

项目编号：GWZC-2024-080、XACH2024-057

项目名称：2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（学科类功能部室）

采购方式：公开招标

预算金额：9920000.00 元

采购需求：

合同包 1(2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（学科类功能部室）采购 1 包)：

合同包预算金额：1600000.00 元

合同包最高限价：1350000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要 求	品目预算 (元)	最高限价 (元)
1-1	教学 仪器	2024 年全区学校教育教学 设施设备采购项目（学科 类功能部室）	1 批	详见 招标文件	1600000.00	1350000.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：2024 年 8 月 10 日前安装调试完成。

合同包 2(2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（学科类功能部室）

采购 2 包)：

合同包预算金额：3880000.00 元

合同包最高限价：3650000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要 求	品目预算 (元)	最高限价 (元)
2-1	教学 仪器	2024 年全区学校教育教学 设施设备采购项目（学科 类功能部室）	1 批	详见 招标文件	3880000.00	3650000.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：2024 年 8 月 10 日前安装调试完成。

合同包 3(2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（学科类功能部室）

采购 3 包)：

合同包预算金额：4440000.00 元

合同包最高限价：4010000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算 (元)	最高限价 (元)
3-1	教学 仪器	2024 年全区学校教育教学 设施设备采购项目（学科 类功能部室）	1 批	详见 招标文件	4440000.00	4010000.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：2024 年 8 月 10 日前安装调试完成。

## 二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

落实政府采购政策需满足的资格要求如下：依据《中华人民共和国政府采购法》

和《中华人民共和国政府采购法实施条例》的有关规定，落实政府采购政策，详见招标文件。

(1) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；

(2) 《陕西省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）；

(3) 《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）；

(4)《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）；

(5)《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）；

(6) 《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；

(7) 《财政部 农业农村部 国家乡村振兴局 关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）；

(8) 《陕西省财政厅 关于进一步加强政府绿色采购有关问题的通知》陕财办采〔2021〕29号；

(9) 《商品包装政府采购需求标准（试行）》和《快递包装政府采购需求标准（试行）》（财办库〔2020〕123号）；

(10) 《政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策项目实施指南》的通知（财库〔2023〕52号）及《关于扩大政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策实施范围的通知》（财库〔2022〕35号）；

(11) 扶持不发达地区和少数民族地区、支持创新等政府采购政策；

(12) 如有最新颁布的政府采购政策，按最新的文件执行。

### 3. 本项目的特定资格要求：

(1) 供应商应具有独立承担民事责任的能力且具备向采购人提供相关货物及

服务的企业法人、事业法人、其他组织或者自然人，企业法人应提供统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供统一社会信用代码的事业单位法人证；其他组织应提供合法证明文件；自然人提供身份证明文件；

(2) 法定代表人授权委托书（附法定代表人身份证复印件）及被授权委托人身份证（法定代表人参加投标只须提供法定代表人身份证）；

(3) 提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料，依法免税的供应商应具有税务部门出具的证明文件；依法不需要缴纳社会保障金的供应商，需具有社保部门出具的证明文件；

(4) 提供 2022 或 2023 年度财务审计报告或开标前 3 个月内供应商基本账户银行出具的资信证明；

(5) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明；

(6) 提供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；

(7) 本项目不接受联合体投标。

### 三、获取招标文件

时间：2024 年 7 月 1 日至 2024 年 7 月 5 日，每天上午 00:00:00 至 12:00:00，下午 12:00:00 至 23:59:59（北京时间）

途径：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）网站〔首页〕电子交易平台（陕西政府采购交易系统）企业端〕

方式：在线获取

售价：免费获取

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2024 年 7 月 23 日 09 时 30 分 00 秒（北京时间）

提交投标文件地点：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）网站〔首页〕电子交易平台（陕西政府采购交易系统）企业端〕，在线提交。

开标地点：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）不见面开标大厅

## 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

## 六、其他补充事宜

1、供应商初次使用电子交易平台时，请先阅读【全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）】(<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>) 网站【首页】服务指南】下载专区】中的《西安市市级单位电子化政府采购项目投标指南》，并按要求完成诚信入库登记、CA 认证及企业信息绑定。

2、办理 CA 认证：电子交易平台现已接入陕西 CA、深圳 CA、西部 CA、北京 CA 四家数字证书公司，各供应商在交易过程中登录系统、加密/解密投标文件、文件签章等均可使用上述四家 CA 公司签发的数字证书。办理须知及所需资料详见：<http://www.sxggzyjy.cn/fwzn/004003/20220701/6972fe02-f996-4928-951e-545dab02e53c.html>

3、请供应商务必及时下载项目招标文件并做好备份，否则会影响投标文件编制及后续投标活动。

4、本项目采用“不见面开标”形式，供应商可登录全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）网站【首页】不见面开标】系统，在线参加开标过程。操作手册详见【首页】服务指南】下载专区】中的《西安公共资源交易不见面开标大厅供应商操作手册》。

5、按照陕西省财政厅《关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知》中的要求，供应商应通过陕西省政府采购网(<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>) 注册登记，加入陕西省政府采购供应商库。

6、供应商须打开【全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）】网站（简称西安市公共资源交易平台，官网地址：<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>），从【首页·> 电子交易平台·> 陕西政府采购交易系统·> 企业端】登录后，首先在【招标公告/出让公告】模块中预览全部可供参与的项目，然后选择有意向的项目点

击【我要投标】，成功后切换到【我的项目】模块，依次点选【项目流程·> 项目管理·> 交易文件下载】免费获取本项目电子招标文件（\*.SXSZF）；提示：供应商须在获取招标文件时限内登录陕西省西安市公共资源交易中心平台系统，直接下载（SXSZF 版本）招标文件。逾期下载通道将关闭，未及时下载招标文件将会影响后续开评标活动。

7、政府采购信息发布媒体：

(1) 陕西省政府采购网：仅提供项目公告，官网地址：

<http://ccgp-shaanxi.gov.cn/>。

(2) 全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）：即西安市公共资源交易平台，提供项目公告和采购文件下载。官网地址：<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>。

8、其他事项见本项目招标文件。

七、凡对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1、采购人信息

名称：西安浐灞国际港教育局

地址：陕西省西安市灞桥区浐灞生态区浐灞大道 1 号

联系方式：029-83592327 029-83620844

2、采购代理机构信息

名称：西安辰和工程咨询有限公司

地址：西安高新区锦业路 59 号高科智慧园 B 座四层

联系方式：029-87563729

3、项目联系方式

项目联系人：何小瑞

电话：029-87563729

西安辰和工程咨询有限公司

2024 年 6 月 28 日



## 第二章 供应商须知附表

序号	内容	说明与要求
1	采购人	西安沪灞国际港教育局
2	采购代理机构 联系人 电话 邮箱	西安辰和工程咨询有限公司 何小瑞 029-87563729 xachenhezixun@163.com
3	项目名称	2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（学科类功能部室）（一包）
4	项目编号	GWZC-2024-080、XACH2024-057
5	交付地点	采购人指定地点
6	资金性质	财政资金
7	预算金额	人民币壹佰陆拾万元整（¥1600000.00 元）
8	最高限价	人民币壹佰叁拾伍万元整（¥1350000.00 元）
9	采购方式	公开招标
10	采购内容和要求	2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（学科类功能部室）（具体内容详见第四章采购内容）。
11	交货期	2024 年 8 月 10 日前安装调试完成
12	质保期	自终验合格之日起一年
13	付款方式及依据	付款方式：经甲方及相关主管单位验收合格后，根据实际采购量及合同单价据实结算，予以支付。 付款依据：招标文件、投标文件、采购合同、供应商销售发票、采购量确认单、采购人出具的验收报告。
14	代理服务费	由中标人支付代理服务费，代理服务费参照《国家计

		委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知》（计价格〔2002〕1980号）和发改办价格〔2003〕857号以及发改价格〔2011〕534号文中规定的标准执行，按差额定率累进法收取费用。根据差额定率累进计费方式，100万以下按1.5%收取，100万-500万按1.1%收取，500万-1000万按0.8%收取，1000万-5000万按0.5%收取。
15	投标有效期	90 日历日（从提交投标文件的截止之日起算）
16	质量要求	符合招标文件及国家、省市及行业相关“合格”要求
17	投标保证金	无
18	履约保证金	无
19	递交投标文件地点	全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）递交电子投标文件
20	开标时间和地点	<p>开标时间：2024年7月23日09时30分00秒（北京时间）</p> <p>开标地点：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）不见面开标大厅</p> <p>注：本项目采用不见面方式开标，建议供应商在开标前1小时内登录不见面开标大厅，并及时签到（开标前60分钟开始签到）。</p>
21	政府采购信用担保和信用融资	为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能作用，有效缓解中小企业融资难等问题，根据财政部财库〔2011〕124号文件的精神，陕西省财政厅制订了《陕西省政府采购信用担保试点工作实施方案（试行）》，为参与陕西省政府采购项目的供应商提供政府采购信用担保，并按照程序确定了合作的担保

		<p>机构。成交供应商缴纳履约保证金时可自愿选择通过政府采购信用担保合作的担保机构出具的保函形式缴纳。</p> <p>根据《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》陕财办采〔2018〕23号规定，供应商如果需要进行政府采购信用融资贷款服务的，按照文件规定的程序申请办理，具体规定可登录陕西省政府采购信用融资平台（<a href="http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/">http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/</a>）中查询了解（详见供应商须知附件1、附件2）。</p>
22	采购标对应的中小企业划分标准所属行业	<p>工业。根据《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）规定的划分标准，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。</p>
23	是否专门面向中小企业采购	否，不专门面向中小企业
24	签字（或）盖章要求	<p>第六章“投标文件格式”中凡注明“签字”处，供应商须签字；“投标文件格式”中凡注明“签字或盖章”处，供应商实施一项内容即可；投标文件中所附的相关材料的复印件，也须加盖供应商单位公章。</p>
25	开标形式	<p><input checked="" type="checkbox"/> 不见面开标 <input type="checkbox"/> 见面开标</p> <p>详见本章“开标程序”有关内容。</p>
26	评审方法	综合评分法，详见评审标准及办法。

27	资格要求	<p>符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；</p> <p>①供应商应具有独立承担民事责任的能力且具备向采购人提供相关货物及服务的企业法人、事业法人、其他组织或者自然人，企业法人应提供统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供统一社会信用代码的事业单位法人证；其他组织应提供合法证明文件；自然人提供身份证明文件；</p> <p>②法定代表人授权委托书（附法定代表人身份证复印件）及被授权委托人身份证（法定代表人参加投标只须提供法定代表人身份证）；</p> <p>③提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料，依法免税的供应商应具有税务部门出具的证明文件；依法不需要缴纳社会保险金的供应商，需具有社保部门出具的证明文件；</p> <p>④提供 2022 或 2023 年度财务审计报告或开标前 3 个月内供应商基本账户银行出具的资信证明；</p> <p>⑤具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明；</p> <p>⑥提供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；</p> <p>⑦本项目不接受联合体投标。</p>
28	信用查询	<p>采购人或采购代理机构将在投标截止日当天资格审查阶段通过（信用中国（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>））和（中国政府采购网（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>））网站对供应商的信用情况进行查询（符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）文件中信用查询的要求），并将网页</p>

		截图附在评审资料中。（若查询结果不合格，其资格审查不予通过，投标文件无效，无资格进入后续评审阶段）
29	现场踏勘	<p>①由供应商自行踏勘现场，以便查明或核实有关编制投标文件和签订合同所必需的一切资料。</p> <p>②供应商应承担踏勘现场的责任和风险以及期间发生的一切费用，供应商若因踏勘现场而发生的人身伤亡、财物或其它损失，不论何种原因所造成，采购人和采购代理机构均不負責任。</p>
30	供应商 入库登记	请供应商按照陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知中的要求，通过陕西省政府采购网（ <a href="http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/">http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/</a> ）注册登记加入陕西省政府采购供应商库。
31	西安市公共资源 交易中心电子化 政府采购系统技 术支持（软件开 发商）	<p>国泰新点软件股份有限公司</p> <p>1. 技术支持热线：400-998-0000/400-928-0095</p> <p>2. 驻场技术人员：029-86510166/86510167 转 80310</p>
32	CA 业务网点	<p>陕西省数字证书认证中心股份有限公司</p> <p>网点 1：西安市高新三路信息港大厦 1 楼客服中心 客服电话：4006-369-888</p> <p>网点 2：西安市长安北路 14 号省体育公寓 B 座一楼 咨询电话：029-88661241</p> <p>网点 3：西安市文景北路 16 号白桦林国际 B 座 2 楼 11# 窗口 咨询电话：029-86510073 转 80211</p>

33	投标文件的要求	需要使用专用制作软件“新点投标文件制作软件（陕西公共资源）”进行编制，编制完成后使用 CA 锁对电子投标文件进行签章、加密。最终生成 (*.SXSTF) 格式的投标文件上传至平台。
34	纸质投标文件要求	<p>投标时供应商无需提供纸质版投标文件。</p> <p>中标人在领取中标通知书前将纸质版投标文件正本 1 套、副本 2 套打印盖章后提交至采购代理机构处，以便采购人进行留存备案等工作，中标人应保持投标文件纸质版内容与电子版内容完全一致，否则将承担一切法律责任。</p> <p>纸质投标文件一律采用书籍（胶装）方式装订。</p>
35	政府采购信息发布媒体（采购公告、采购结果公告、变更公告）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 陕西省政府采购网：仅提供项目公告，官网地址：<a href="http://ccgp-shaanxi.gov.cn/">http://ccgp-shaanxi.gov.cn/</a>。</li> <li>2. 全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）：即西安市公共资源交易平台，提供项目公告和采购文件下载。官网地址：<a href="http://sxggzyjy.xa.gov.cn/">http://sxggzyjy.xa.gov.cn/</a>。</li> </ol>
36	其他未尽事宜	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按照《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规执行。</li> <li>2. 单位负责人为同一人或者存在直接控股管理关系的不同比选申请人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的比选申请人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。</li> <li>3. 采购完成后，由教育主管部门负责组织中标供应商与相关学校签订合同。</li> </ol>
37	特殊情况说明	允许供应商参与多个标包的投标活动，但最终供应商只能获取一个标包（序号靠前标包）的中标资格。如

同一供应商同时成为一包、二包的第一中标候选人，按照一包、二包的顺序只能成为序号靠前标包的中标供应商，其他标包按照推荐的中标候选人顺序顺延至下一名供应商。

#### 特别提示：

1. 供应商可在招标文件获取时间内登录全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）（<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>），选择“电子交易平台—陕西政府采购交易系统—企业端”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入供应商界面，选择本项目点击“我要投标”，参与投标活动。供应商须在获取招标文件时限内，下载获取电子采购文件（\*.SXSZF），逾期下载通道将关闭，未及时下载招标文件将会影响后续开评标活动。
2. 供应商初次使用交易平台，须先完成诚信入库登记、CA 锁认证及企业信息绑定。本次项目采用不见面开标模式，相关操作流程详见全国公共资源交易平台（西安市）网站【首页·> 服务指南·> 下载专区】中的《西安市市级单位电子化政府采购项目投标指南》、《西安公共资源交易不见面开标大厅供应商操作手册》。技术支持电话：4009280095、4009980000。
3. 制作电子投标文件（\*.SXSTF）需要使用专用制作工具。软件下载及操作说明详见西安市公共资源交易平台【首页·> 服务指南·> 下载专区】中的《政府采购项目投标文件制作软件及操作手册》。
4. 提交投标文件截止时间前，供应商应随时留意【陕西省政府采购网】、【全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）】上可能发布的变更公告。若变更公告中明确注明本项目提供有变更文件的，供应商应登录企业端后，从【项目流程·> 项目管理·> 答疑文件下载】获取更新后的电子招标文件（\*.SXSCF），

使用旧版电子招标文件制作的电子投标文件（\*.SXSTF），系统将拒绝接收。

5. 提交投标文件的方式：从西安市公共资源交易平台【首页·> 电子交易平台·> 陕西政府采购交易系统·> 企业端】登录，登录后切换到【我的项目】模块，依次点选【项目流程·> 项目管理·> 上传投标文件】上传加密后的电子投标文件（\*.SXSTF），逾期提交的，系统将拒绝接收。

6. 本项目采用“不见面开标”方式。不见面开标大厅登录方式为：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）→不见面开标系统。相关操作流程详见全国公共资源交易平台（西安市）网站【首页·> 服务指南·> 下载专区】中的《西安公共资源交易不见面开标大厅供应商操作手册》。因供应商自身设施故障或自身原因导致无法完成签到或解密的，由供应商自行承担后果。



## 第三章 投标须知

### 一、名词解释

- 1、采 购 人：系指西安浐灞国际港教育局
- 2、采购管理机构：系指同级财政部门
- 3、采购代理机构：系指西安辰和工程咨询有限公司
- 4、供 应 商：系指参与投标的供应商
- 5、政府采购信息发布媒体：

①陕西省政府采购网：仅提供项目公告，官网地址：  
<http://ccgp-shaanxi.gov.cn/>。

②全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）：即西安市公共资源交易平台，提供项目公告和采购文件下载。官网地址：<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>。

6、企业端：指西安市公共资源交易平台〔首页·〉电子交易平台·〉陕西政府采购交易系统·〉企业端〕，快捷登录网址  
<http://www.sxggzyjy.cn:9002/TPBidder/memberLogin>

### 二、公开招标文件

#### 1、招标文件的构成

1.1 要求提供的服务、货物、招标过程和合同条件在招标文件中均有说明。招标文件各章名称见目录。

1.2 供应商应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。供应商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是供应商的风险，并可能导致其投标被拒绝。

#### 2、招标文件的澄清

采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清。澄清的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，在“政府采购信息发布媒体”上发布变更公告；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

### 3、招标文件的修改

采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的修改。修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，在“政府采购信息发布媒体”上发布变更公告；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

4、澄清或修改的内容可能影响投标文件编制时，采购代理机构将在发布变更公告，供应商应随时关注“政府采购信息发布媒体”上发布的变更公告，及时从西安市公共资源交易平台【首页·> 电子交易平台·> 陕西政府采购交易系统·> 企业端】登录，登录后切换到【我的项目】模块，从【项目流程·> 项目管理·> 答疑文件下载】获取更新后的电子招标文件（\*.SXSCF），使用旧版电子招标文件制作的电子投标文件（\*.SXSTF），系统将拒绝接收。

5、请各供应商在提交投标文件截止时间之前，务必随时关注“政府采购信息发布媒体”上发布的变更公告，采购代理机构不再另行通知，因供应商未及时关注所造成的一切后果由供应商自行承担：

（1）【陕西省政府采购网】（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）中的【首页·> 信息公告·> 市级·> 西安市】；

（2）【全国公共资源交易网（陕西省·西安市）】（<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>）中的【首页·> 交易大厅·> 政府采购】。

6、招标文件的澄清或修改作为招标文件的补充文件，与其具有同等法律效力。

7、各供应商应及时登录“全国公共资源交易网（陕西省·西安市）”免费获取招标文件，否则引起的一切后果由供应商自负。

8、本文件的解释权归采购人和采购代理机构。

### 三、招标的内容要求

1、招标内容：2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（学科类功能部室）（具体内容详见第四章采购内容）。供应商应对所有内容进行响应，不得在其中选项，否则按无效文件处理。

## 2、供应商资格：

符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；

①供应商应具有独立承担民事责任的能力且具备向采购人提供相关货物及服务的企业法人、事业法人、其他组织或者自然人，企业法人应提供统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供统一社会信用代码的事业单位法人证；其他组织应提供合法证明文件；自然人提供身份证明文件；

②法定代表人授权委托书（附法定代表人身份证复印件）及被授权委托人身份证（法定代表人参加投标只须提供法定代表人身份证）；

③提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料，依法免税的供应商应具有税务部门出具的证明文件；依法不需要缴纳社会保障金的供应商，需具有社保部门出具的证明文件；

④提供 2022 或 2023 年度财务审计报告或开标前 3 个月内供应商基本账户银行出具的资信证明；

⑤具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明；

⑥提供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；

⑦本项目不接受联合体投标。

供应商须保证资格文件的真实、合法、有效，因资格产生的一切纠纷由供应商承担法律责任。资格证明材料需在上传电子版投标文件中提供清晰可见、加盖公章的扫描件或电子证书，模糊不清的按无效证明处理，若供应商资格证明文件不符合要求，将按无效投标处理，不进入下一评审环节。

采购人或采购代理机构将在投标截止日当天资格审查阶段通过（信用中国（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)））和（中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)））网站对供应商的信用情况进行查询（符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）文件中信用查询的要求），并将网页截图附在评审资料中。（若查询结果不合格，其资格审查不予通过，投标文件无效，无资格进入后续评审阶段）

## 四、投标文件的编制、制作和签章

### 1、投标文件的编制：

1.1 投标文件必须根据招标文件要求的格式编写，做出实质性响应。具体内容

包括：

①按照要求填写投标函格式。

②开标一览表。

③供应商按要求出具的资格证明文件，证明参加投标的供应商是合格的，中标后有

能力履行合同，服务质量有保证等。

④各供应商按招标文件要求，完成本次采购任务，供应商除必须具有履行合同

所提供的服务的的能力外，还必须具备相应的财务、技术方面的能力。

### 1.2 投标报价：

①各供应商应在投标文件中的开标一览表上，标明投标报价、交货期、质量标准

等项，任何有选择的报价采购代理机构不予接受。

②投标报价为完成本项目招标文件中所提出的工作范围及要求的全部内容，并

达到国家及采购人验收标准而产生的所有费用，包括但不限于货物价款（含通常配

备的备品备件、易损件）、人工费、货物（产品）设计费、包装费、仓储费、运输

费、装卸费、保险费、安装费、调试费、培训费、线材及配件费、售后服务、验收

费、招标代理服务费、利润、风险、税金等在项目实施过程中所发生的所有费用，

任何错报、漏报由乙方自行负责。

③凡因供应商对招标文件阅读不深、理解不透、误解、疏漏、或因市场行情了

解不清造成的后果和风险均由各供应商自负。

④各供应商自行勘察现场。

⑤最低报价不作为中标的唯一条件。

### 1.3 报价货币：人民币 单位：元（精确到小数点后两位）。

1.4 投标文件有效期为投标文件提交截止之日起九十日历日，中标供应商的投

标文件有效期延长至合同执行完毕。

## 2、电子投标文件的制作和签章

2.1 电子投标文件（\*.SXSTF）需要使用专用制作软件——“新点投标文件制作软件（陕西公共资源）”进行编制。软件下载地址及操作手册：见西安市公共资源交易平台【首页】服务指南】下载专区】中的《政府采购项目投标文件制作软件及操作手册》。

链接地址：

<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/fwzn/004003/20181115/4d59c184-e8f6-4d5a-a416-c2f6b0601e66.html>

2.2 编制电子投标文件前，务必先做好电子招标文件的备份工作。然后按操作手册中给出的方法将电子招标文件（\*.SXSZF）或答疑文件（\*.SXSCF），即更新后的电子招标文件）导入制作软件，最后按照章节分别编制投标文件各个部分。

再次提醒：提交投标文件截止时间前，供应商应随时留意“政府采购信息发布媒体”上可能发布的变更公告。若变更公告中明确注明本项目伴有变更文件的，供应商应登录企业端后，从【项目流程·>项目管理·>答疑文件下载】获取更新后的电子招标文件（\*.SXSCF），使用旧版电子招标文件制作的电子投标文件（\*.SXSTF），系统将拒绝接收。

2.3 电子投标文件制作过程中，需要法定代表人签字或盖章的地方，请使用“法人 CA 锁”进行签章或手写签字；需要加盖供应商公章的地方，请使用“企业 CA 锁”进行签章。若导出的 PDF 文件里看不到签章，请尝试使用专用制作软件中的“查看投标文件工具”打开未加密的电子投标文件重新导出。在制作过程中，如有其他技术性问题，请先翻阅操作手册，或致电软件开发商。

## 五、投标文件的加密和提交

1、在生成电子投标文件时，需要使用 CA 锁对投标文件进行加密。

**注意：**加密投标文件和开标时解密投标文件应当使用同一 CA，否则将会导致解密失败。

2、电子投标文件可于提交投标文件截止时间前任意时段，登录西安市公共资源交易平台【首页·>电子交易平台·>企业端】，登录后切换到【我的项目】模块下，依次点选【项目流程·>项目管理·>上传响应文件】，上传加密后的电子

投标文件（\*.SXSTF）。上传成功后，西安市公共资源交易平台政府采购系统将予以记录。但在投标文件递交截止时间后，系统将拒绝接收供应商递交的任何资料 and 文件。

3、供应商在投标文件递交截止时间前上传文件有误或需要重新提交的，可先撤销已经上传的文件，然后重新上传新文件。投标文件递交截止时间后供应商不得对其投标文件做任何修改。

4、在投标文件递交截止时间后到规定的投标文件有效期满之间的这段时间内，供应商不得撤销其投标文件，否则按政府采购法的有关规定处罚。

## 六、关于投标文件的雷同性分析

1、根据陕西省公共资源交易中心 2021 年 7 月 22 日印发的《关于在政府采购交易系统中开通标书雷同性分析功能的通知》，在符合性审查环节，将由评标委员会在评标系统中对供应商的电子投标文件进行雷同性分析。

2、雷同性分析由两项指标组成，分别是“文件制作机器码”和“文件创建标识码”。其中，前者通过验证电子投标文件制作设备的特征信息（如 MAC 地址、硬盘序列号、CPU 编号、主板号等），判断电子投标文件是否出自同一台设备。

3、若“文件制作机器码”一致，则表明不同供应商的电子投标文件出自同一台制作设备，根据《陕西省财政厅关于政府采购有关政策的复函》（陕财办采函〔2019〕18 号），该情形可以视为供应商串通投标，其投标无效。

4、若“文件创建标识码”一致，则表示不同供应商使用投标文件制作软件时，使用同一源工程文件，该情形建议由评标委员会结合项目情况综合判定。

## 七、投标文件被拒绝接收的情形

1、误投的或采用旧版电子招标文件制作的。

2、逾期提交电子投标文件的。

## 八、投标文件的补充、修改和撤回

供应商在提交投标文件截止时间前，可以对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回，对已提交的电子投标文件进行补充、修改的，应先从电子交易平台上撤

回旧文件，再重新提交新文件；中标后提交的纸质文件（备案用）应从专用制作软件中直接打印，与电子投标文件保持一致，不允许补充和修改。

## 九、供应商投标流程

使用电子交易系统的采购项目（即线上项目），将同时提供 WORD\PDF 格式（仅用于预览）和 SXSZF 格式（用于制作电子投标文件）两个版本，文件内容一致。

1、预览采购文件：打开西安市公共资源交易平台【首页·> 交易大厅·> 政府采购】栏目，下载和阅读本项目采购文件的预览版本（WORD\PDF 格式）；

2、办理注册登记（针对初次使用电子交易系统的用户）：

（1）办理诚信入库注册：在决定参加本项目采购活动后，供应商应先在西安市公共资源交易平台上完成“诚信入库登记”；

（2）办理数字认证（CA 锁）：一般分为法人锁（必选）、企业锁主锁（必选）及副锁（可选）。CA 锁将用于对电子投标文件进行签章、加密、递交及开标时解密等相关操作。CA 办理及售后服务统一由第三方机构（陕西省数字证书认证中心股份有限公司）负责。

办理须知：<http://www.snca.com.cn/channel/show/27.html>

（3）绑定和激活 CA：将数字证书与诚信库中的供应商账户进行绑定。

3、下载电子招标文件：供应商应登录西安市公共资源交易平台【首页·> 电子交易平台·> 陕西政府采购交易系统·> 企业端】，在【招标公告/出让公告】模块中预览全部可供参与的项目，然后选择有意向的项目点击【我要投标】，成功后切换到【我的项目】模块，依次点选【项目流程·> 项目管理·> 交易文件下载】免费获取本项目电子招标文件（\*.SXSZF）。请务必在采购文件获取期限内及时下载电子招标文件并做好备份，逾期无法再下载！

4、制作电子投标文件：需要使用专用制作软件“新点投标文件制作软件（陕西公共资源）”进行编制，编制完成后使用 CA 锁对电子投标文件进行签章、加密。详见本章中的“投标文件”相关内容。

5、提交电子投标文件：在提交投标文件截止时间前及时提交加密后电子投标文件，逾期提交的，系统将会拒收；

6、在线参加开标大会：开标当日，供应商法定代表人或其授权代表需提前登录“不见面开标”系统，收到主持人“开始解密”指令后，使用 CA 锁（必须与加密文件时的 CA 锁为同一把锁）在线对电子投标文件进行解密。采用“不见面开标”系统后，供应商无需到达开标现场，即可在线参与整个开标过程。相关技术问题，请咨询软件开发商。

7、等待专家评审：评审期间，可能需要对评审专家提出的问题进行澄清或答复。在主持人宣布评审结束前，供应商请勿擅自离席，否则由此造成的不利后果，由供应商自行承担。

## 十、采购代理机构及评标委员会职能

### 1、采购代理机构职能：

1.1 采购代理机构组织开标、评审工作，开标整个过程接受采购管理机构的监督和管理，参加投标的供应商、评标委员会、监督人及采购人须签名报到以证明出席。

1.2 为确保招标工作公平、公正，根据《中华人民共和国政府采购法》的有关规定成立评标委员会。评标委员会由采购人代表及有关专家组成，评标委员会成员（有关专家）在政府采购专家库中随机抽取。

### 2、评标委员会的职能：

2.1 符合性审查：依据招标文件的要求，对各供应商的投标文件的符合性审查。

2.2 对各供应商就投标文件（含澄清、说明或补正的内容）中投标报价、商务及技术等进行评审。

2.3 依据招标文件的要求和评审标准，确定进入最终评审的供应商。

2.4 排序推荐中标候选供应商。

2.5 协商处理开标过程中出现的其它相关问题。

### 3、评标委员会成员应当遵守并履行下列义务：

3.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责，审查投标文件是否符合招标文件的要求，并做出评价。

3.2 要求供应商对投标文件有关事项作出解释或者澄清。



3.3 按照招标文件的要求和评审办法进行评审，推荐中标候选供应商名单，对评审意见承担个人责任。

3.4 对评审过程和结果以及供应商的商业秘密保密。

3.5 参与评审报告的起草。

3.6 配合采购代理机构答复供应商提出的质疑。

3.7 配合财政部门的投诉处理工作。

4、开标后，直到与中标供应商签订合同为止，凡与审查、澄清、评价和比较各供应商的有关资料及意见等内容，评标委员会均不得向供应商及与投标无关的其他人透露。

## 十一、评审原则及程序

### 1、招标评审原则：

1.1 评标委员会遵循“公平、公正、科学、择优”的原则。

1.2 采用同一程序和标准对供应商进行评审。

2、符合性审查：依据招标文件的要求，对各供应商投标文件的符合性审查。

3、投标文件出现下列情况，修正原则为：

3.1 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准。

3.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。

3.3 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。

3.4 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。

**注：同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商对修正后的报价不确认的，其投标无效。**

4、关于小微企业、福利性企业的说明：

根据《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）规定的划分标准：

4.1 如供应商为小型、微型企业，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）文对其所投货物为小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，扣除后的价格为其评标价。

4.2 供应商若属于小微企业，按投标文件格式要求填写声明函。

4.3 关于监狱企业、福利企业：视同小微企业。

5、关于同品牌的说明：

若供应商所投核心产品均为同一品牌，且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标供应商推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会小组按照随机抽取的方式确定一个供应商获得中标供应商推荐资格，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品。多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

核心产品为两个及以上时，当所有核心产品品牌均相同时，在评审时按同一供应商计算；部分核心产品品牌相同时按不同供应商计算。

6、关于调整优化节能产品、环境标志产品的说明

根据《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，政府采购属于品目清单中产品时，在技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购品目清单所列的产品，执行的相关措施详见“商务和技术评分细则-节能环保产品”：

注：①节能产品、环境标志产品是指政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范的“品目清单”中的有效期内的产品。

②在招标时供应商应提供加盖供应商公章的有效证明材料。

③如同一产品既属于节能产品清单，又属于环境标志产品清单，不重复加分。

7、政府采购信用担保和信用融资

7.1 为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能作用，有效缓解中小企业融资难等问题，根据财政部财库〔2011〕124号文件的精神，陕西省财政厅制订了《陕西省政府采购信用担保试点工作实施方案（试行）》，为参与陕西省政府采购项目的供应商提供政府采购信用担保，并按照程序确定了合作的担保机构。中标供应商缴纳履约保证金时可自愿选择通过政府采购信用担保合作的担保机构出具的保函形式缴纳。

7.2 根据《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》陕财办采〔2018〕23号规定，中小企业获得政府采购合同后，凭政府采购合同向银行提出融资申请。中小企业可根据各银行提供的方案，自行选择符合自身情况的金融产品，并根据方案中列明的联系方式和要求向相关银行提出信用融资申请，对拟用于信用融资的政府采购合同，供应商在签署合同时应当向采购单位或采购代理机构申明或提示该合同将用于申请信用融资，并在合同中注明融资银行名称及在该银行开设的收款账号信息。

7.3 供应商如果需要进行政府采购信用融资贷款服务的，按照文件规定的程序申请办理，具体规定可登录陕西省政府采购信用融资平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>）中查询了解（详见附件1、附件2）。

## 8、履约保证金

8.1 采购人可根据项目特点、供应商诚信等情况降低履约保证金缴纳比例，具体详见第二章、供应商须知附表。

8.2 履约保证金交纳时间：发出中标通知书后、签订采购合同前。招标文件要求供应商提交履约保证金的，供应商可通过支票、本票、汇票、网上银行支付等非现金形式交纳，也可通过履约担保函（包含纸质保函、电子保函）形式提交，其中采用纸质保函的，应当提交保函原件；采用电子保函的，可登录西安市公共资源交易平台【首页·>电子交易平台·>陕西政府采购交易系统·>企业端】，登录后切换到【我的项目】模块下，即可选择电子履约保函申请（点击申请后系统将自动跳转至电子保函业务平台，选择对应金融机构后，按要求填写相应信息进行申请）。

8.3 履约保证金缴纳形式：支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳。

#### 8.4 采用履约保函形式时应注意以下事项：

①履约保函的受益人为采购人，供应商未能按合同规定履行其义务时，采购人有权从履约保证金中取得补偿。

②履约保函的内容包括但不限于保函申请人、项目名称（如分标段，还应写明所投标段）、担保金额、保函有效期（履约保函的有效期至少应覆盖至合同验收之日，履约保函有效期不足的，供应商应向履约保函签发机构办理担保续期手续）。

③担保金额不少于《供应商须知附表》中规定的履约保证金交纳金额。

④保函申请人须与供应商名称一致。若供应商为联合体形式，原则上可由联合体任意一方或多方作为保函申请人，然而对于电子保函，目前只能由下载电子招标文件的一方作为保函申请人。

#### 8.5 退还履约保证金

在采购项目验收合格后，中标供应商持政府采购项目验收单，到履约保证金原收取人处办理退还手续，5个工作日内无息退还（针对支票、本票、汇票、网上银行等支付形式）/当场返还（针对纸质保函）/当场注销（针对电子保函）。

### 9、绿色建材

为落实关于印发《政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策项目实施指南》的通知（财库〔2023〕52号）及《关于扩大政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策实施范围的通知》（财库〔2022〕35号），对于供应商使用被纳入《绿色建筑和绿色建材政府采购需求标准》的建材产品或者使用获得绿色建材评价标识、认证、获得环境标志产品认证的绿色建材产品，并提供相关指标的第三方检测或认证机构出具的检测报告、认证证书等证明性文件的，在技术等指标同等条件下，应当优先采购绿色建材产品。

### 10、“不见面开标”程序

“不见面开标”是依托政府采购云平台实现的供应商在线参与开标的一种组织形式。供应商无需抵达开标现场，即可在线实现开标、解密、澄清等操作。

10.1 供应商登录：开标前，请各供应商至少提前半小时登录西安市公共资源交易平台【首页·> 不见面开标】系统。

10.2 主持人宣布开标：提交投标文件截止时间过后，系统将不再接收任何投标文件。

10.3 解密投标文件：供应商在收到主持人“开始解密”指令后，应使用“加密该投标文件的 CA 锁（必须是同一把锁）”在线完成投标文件解密。除因【西安市公共资源交易中心】断电、断网、系统故障及其他不可抗力等因素，导致“不见面开标”系统无法正常运行外，供应商应在规定的解密时间内完成解密。

10.4 唱标：对于公开招标项目，“不见面开标”系统将自动展示供应商名单及其投标报价。

10.5 开标结束：进入评审环节。供应商请保持在线，评审期间评标委员会可能会要求供应商做相应的澄清。因供应商擅自离席造成的不利后果，由供应商自行承担。

“不见面开标”系统操作说明：详见西安市公共资源交易平台【首页·> 服务指南·> 下载专区】中的《西安公共资源交易不见面开标大厅供应商操作手册》。

链接地址：

<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/fwzn/004003/20200426/bc8b2c1e-abe2-4168-913c-68ff93345faf.html>

10.6 开标过程全程录音录像，并存档备查。

10.7 供应商代表对开标过程和开标记录有疑义的，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，应当在开标过程中及时提出询问或回避申请。

10.8 各供应商在开标、评标期间应保持在线状态。对未在规定时间内和要求范围内完成签到、解密、答复、澄清、报价修正等指令的，视为其放弃，由供应商自行承担相应后果。

10.9 开标环节投标文件视为无效的情形

(1) 供应商放弃或拒绝对电子投标文件进行解密的；

(2) 因供应商自身原因，导致未在规定的解密时限内完整解密的，如忘带 CA 锁、或携带的 CA 锁与加密文件的 CA 锁不同、或使用旧版招标文件编制投标文件等情形；

(3) 上传的电子投标文件无法正常打开的；

(4) 政府采购法律法规规定的其他无效情形。

## 11、评标程序

11.1 供应商资格审查：开标结束后，由采购人委派的资格审查小组对投标文件中的供应商资格证明文件进行审查。资格审查小组由 3 人以上单数组成，采购人应出具书面授权函，并指定组长。

供应商所提供的资格证明文件应图文清晰、易于辨识，否则由此带来的不利后果由供应商自行承担。资格审查结束后，资格审查小组成员应当对审查结果进行签字确认；对未通过资格审查的供应商，资格审查小组应当场告知其未通过的原因。

11.2 供应商符合性审查：由评标委员会对通过资格审查供应商的投标文件进行符合性审查。

11.3 评审过程：评标委员会对符合性审查合格供应商的投标文件认真阅读，并对采购内容、商务部分及技术部分等内容进行详细的评审。各供应商应评标委员会的要求对投标文件中商务及技术、服务等内容按要求进行补充、完善、澄清、承诺，但补充完善的内容必须在其被授权范围内。评标委员会以补充、完善后的内容作为评审的依据。

### 11.4 突发状况的应急处置

在开、评标过程中，如因停电、断网、电子化系统故障等特殊原因导致电子化开、评标工作无法正常进行时，采购代理机构将及时汇报政府采购监管部门，并等待或中止后续活动。

## 十二、评审办法及内容

坚持公平、公正、科学、择优、合理低价、禁止不正当竞争。

本次招标采用综合评分法，详见本节评分标准。

评审内容

投标文件符合性评审：包括商务符合性和技术符合性审查。内容如下：

1.1 商务部分评审内容：包括投标报价完整、合理、有效、质量标准、交货期、质保期对招标文件的响应等商务评审内容。

1.2 技术部分评审内容：包括所投产品选型、配置、功能满足招标文件要求，产品相关资料，项目实施方案、投入项目组成人员安排、确保质量的技术组织措施、针对本项目可能出现的各类突发情况提供应急解决方案、技术培训措施、售后服务、节能产品或环境标志产品相关材料等。

## 2、评标须知

2.1 凡未通过符合性评审的投标文件即作为无效文件，不得进入后续评审工作。

2.2 评标委员会对投标文件中的内容有疑问的部分，可以向供应商质询并要求该供应商做出书面澄清，但不得对投标文件做实质性修改，质询工作应当由全体评标委员会成员参加。对于实质性不符合招标文件的，评标委员会有权予以拒绝。质询工作应做书面记录，采购人代表、评标委员会成员应在记录上签字确认。

2.3 评标委员会按照评分标准进行独立记名评分，其合计即为该供应商的综合得分，并汇总排序，选定得分最高者为第一中标候选人。

## 3、评审标准及办法

### 3.1 资格审查

序号	审查内容	合格条件
1	供应商具有独立承担民事责任的能力。	供应商应具有独立承担民事责任的能力且具备向采购人提供相关货物及服务的企业法人、事业法人、其他组织或者自然人，企业法人应提供统一社会信用代码的营业执照；事业法人应提供统一社会信用代码的事业单位法人证；其他组织应提供合法证明文件；自然人提供身份证明文件；

2	供应商应授权合法的人员参加投标全过程	法定代表人授权委托书(附法定代表人身份证复印件)及被授权委托人身份证(法定代表人参加投标只须提供法定代表人身份证)；
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料,依法免税的供应商应具有税务部门出具的证明文件;依法不需要缴纳社会保障金的供应商,需具有社保部门出具的证明文件;
4	供应商具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供 2022 或 2023 年度财务审计报告或开标前 3 个月内供应商基本账户银行出具的资信证明;
5	供应商具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明;
6	供应商参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录	提供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;
7	非联合体投标	非联合体投标声明;
8	供应商信用信息	采购人或采购代理机构将在投标截止日当天资格审查阶段通过(信用中国( <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ))和(中国政府采购网( <a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a> ))网站对供应商的信用情况进行查询(符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库(2016)125 号)文件中信用查询的要求),并将网页截图附在评审资料中。



评定结果：由资审小组对上述资料进行审查，以上内容有一项不符合要求，则投标文件的资格审查为不合格，投标文件无效，无资格进入后续评审阶段。

### 3.2 符合性审查

序号	审查内容	合格条件
1	供应商名称与营业执照、西安市公共资源交易中心交易平台一致；	符合招标文件要求
2	投标文件、投标函加盖供应商公章及经法定代表人或被授权委托人签字或盖章；	符合招标文件要求
3	投标文件有投标有效期且投标有效期达到招标文件的要求；	符合招标文件要求
4	供应商针对同一货物及服务未出现选择性报价；	符合招标文件要求
5	符合商务、技术要求，不存在重大负偏离；	符合招标文件要求
6	电子投标文件的“文件制作机器码”和“文件创建标识码”通过评标系统的雷同性分析；	符合招标文件要求
7	投标文件无采购人不能接受的条件；	符合招标文件要求
8	符合招标文件规定的其他实质性要求；	符合招标文件要求
9	未违反《中华人民共和国政府采购法》有关规定和招标纪律。	符合招标文件要求

评定结果：由评标委员会对上述资料进行审查，以上内容有一项不符合要求，则投标文件的符合性审查为不合格，投标文件无效，无资格进入后续评审阶段。

3.3 供应商的投标报价大于最高限价，即为无效报价。

3.4 投标文件报价出现本章第十一条第 3 项“投标报价”所列需要修正情形，但供应商对修正后的报价不予确认的，其投标无效。

3.5 当评标委员会认为某个供应商的投标报价或者某些分项报价明显不合理，有可能影响服务质量和不能诚信履约的，可要求该供应商在规定的期限内提供书面文件予以解释说明，并提交相关证明材料；否则，评标委员会认定该供应商投标报价无效，其投标文件为无效文件。

3.6 商务和技术评分细则

满分：100 分，综合评分法。各分项分值分配如下：

<p>投标 报价</p>	<p>30 分</p>	<p>价格分采用低价优先法计算，即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。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/有效报价）×价格权重（30%）×100</p>	
<p>业绩 证明</p>	<p>5 分</p>	<p>提供 2021 年 01 月 01 日以来类似项目业绩合同（以合同签订时间为准），每份计 1 分，满分 5 分。 （注：以上证明文件在投标文件中附业绩合同扫描件并加盖公司公章。）</p>	
<p>技术 响应</p>	<p>53 分</p>	<p>1、所投产品选型、配置、功能满足招标文件要求，性能好、符合相关国家标准规范，本项满分 15 分。未提供不计分。</p>	<p>产品描述详细、完整，设备选型合理、功能齐全，完全满足招标文件中所有技术参数要求的计 10 分。技术参数有低于招标文件要求的，每一项扣 0.5 分，扣完为止。 在全部满足招标技术参数的前提下，技术参数优于招标文件规定的相应技术参数的，每一项加 0.5 分，加分合计至 5 分时为止。</p>
		<p>2、产品相关资料：投标产品</p>	<p>所投产品规格指标、功能较好，技术资料齐全计（4~7]分。</p>

	<p>附有详细的产品技术资料(包括但不限于认证证书或产品宣传彩页或检测报告或官网功能截图等),本项满分 7 分。未提供不计分。</p>	<p>所投产品规格指标、功能内容简单,技术资料相对齐全计 (0~4]分。</p>
	<p>3、项目实施方案,包括供货安排,仓储、运输及派送、安装调试等,具有全面性、可行性、针对性,方案明确,布局规范。本项满分 8 分。未提供不计分。</p>	<p>实施方案完整全面、明确可行、有针对性、细节考虑到位计 (4~8]分。 实施方案简单片面,相关描述不完整,可行性、针对性低计 (0~4]分。</p>
	<p>4、根据投入项目组成人员安排,项目组织机构健全,人员经验丰富、配备合理,根据响应程度计 (0~5]分。本项满分 5 分。未提供不计分。</p>	
	<p>5、确保质量的技术组织措施,包括进货渠道、质量保证等相关证明材料(包括但不限于产品的合法来源渠道、授权书、产品合格证等)。本项满分 8 分。未提供不计分。</p>	<p>货源渠道正规,具备相关质量证明文件,质量保障措施完整、详尽,根据响应程度计 (4~8]分。 对产品质量保障描述含糊,证明文件缺失,措施简单不够完备计 (0~4]分。</p>
	<p>6、针对本项目可能出现的各类突发情况提供应急解决方案,根据响应程度计 (0~5]分。本项满分 5 分。未提供不计分。</p>	
	<p>7、供应商针对本项目有详细可行的技术培训措施:培训计划完善,内容充实,安排合理,保证使用单位能熟练操作维护和正常使用,根据响应程度计 (0~5]分;本项满分 5 分。未提供不计分。</p>	

售后服务	10 分	具有完善的售后服务保障体系，对交货期内人员到位情况、质保期的长短及质保期内的响应时间以及备品、备件供应计划（方案还应当包含不能完全履行售后服务时愿意接受相关处罚的承诺），售后服务方案合理、及时有效与实际需求相符合，内容详细完整，根据响应程度计（7~10]分，方案较为合理，内容较为详细完整，根据响应程度计（4~7]分，内容片面含糊、不完整，根据响应程度计[0~4]分；本项满分 10 分。未提供不计分。
节能环保产品	2 分	提供产品为节能产品或环境标志产品，并提供相关材料的（详见说明 3），每提供一项得 0.5 分，本项最高得 2 分。未提供不计分。

### 说明 1：关于小微企业 福利性企业的说明，

根据《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）规定的划分标准：

a. 如供应商为小型、微型企业，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）文对其所投货物为小型和微型企业产品的价格给予 10%的扣除，扣除后的价格为其评标价。

b. 供应商若属于小微企业，按投标文件格式要求填写声明函。

c. 关于监狱企业、福利企业：视同小微企业。

### 说明 2：关于同品牌的说明：

若供应商所投核心产品均为同一品牌，且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标供应商推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会小组按照随机抽取的方式确定一个供应商获得中标供应商推荐资格，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品。多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

核心产品为两个及以上时，当所有核心产品品牌均相同时，在评审时按同一供应商计算；部分核心产品品牌相同时按不同供应商计算。

### 说明 3：关于调整优化节能产品、环境标志产品的说明

根据《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，政府采购属于品目清单中产品时，在技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购品目清单所列的产品，执行的相关措施详见“商务和技术评分细则-节能环保产品”：

注：1、节能产品、环境标志产品是指政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范的“品目清单”中的有效期内的产品。

2、在招标时供应商应提供加盖供应商公章的有效证明材料。

3、如同一产品既属于节能产品清单，又属于环境标志产品清单，不重复加分。

### 说明 4：关于绿色建材的说明

为落实关于印发《政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策项目实施指南》的通知（财库〔2023〕52号）及《关于扩大政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策实施范围的通知》（财库〔2022〕35号），对于供应商使用被纳入《绿色建筑和绿色建材政府采购需求标准》的建材产品或者使用获得绿色建材评价标识、认证、获得环境标志产品认证的绿色建材产品，并提供相关指标的第三方检测或认证机构出具的检测报告、认证证书等证明性文件的，在技术等指标同等条件下，应当优先采购绿色建材产品。

**说明 5：**（1）评委打分超过得分界限或未按本方法赋分时，该评委的打分按废票处理。

（2）各种计算数字均保留两位小数，第三位“四舍五入”。

（3）评标委员会根据以上内容打分，由高到低进行，推荐出中标候选人。评标委员会依据评审结果写出评审报告，送采购人审定。

## 十三、特殊情况处理

1、若出现综合得分并列时，投标报价得分高者为第一中标候选人，若投标报价和技术得分两项得分相同，则由全体评标委员会成员无记名投票，得票高者为第一中标候选人。

2、评标过程中，若出现合格供应商少于三家时，本项目按废标处理并报监督管理机构批准重新组织招标。

## 十四、中标、询问及质疑

### 1、确定供应商

(1) 采购代理机构在评审结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人确认。采购人在收到评审报告后 5 个工作日内，从评审报告提出的成交候选供应商中，按照得分排序由高到低的原则确定中标供应商。

(2) 采购代理机构在中标供应商确定后 2 个工作日内在“陕西省政府采购网”、“全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）”公告中标结果并发放《中标通知书》，公告中标结果时应当同时公告中标供应商的评审总得分。

(3) 在公告中标结果的同时，采购代理机构将向中标供应商发出中标通知书，中标供应商在领取中标通知书时提供一正两副纸质投标文件用于备案。

(4) 采用综合评分法评审的，供应商可登录【全国公共资源交易中心（陕西省·西安市）】网站【首页·> 电子交易平台·> 企业端】，登录后切换到【我的项目】模块，依次点选【项目流程·> 项目管理·> 评标结果查看】，查看本单位的最终得分与排序。

### 2、询问及质疑

2.1 询问及质疑依据《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》、《政府采购质疑和投诉办法》及相关法律法规处理。供应商在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

#### 2.2 质疑方式：

##### ① 在线质疑：

登录西安市公共资源交易平台【首页·> 电子交易平台·> 企业端】，在【我的项目】中点击“项目流程·> 提出质疑”，填写表单并提交质疑。

##### ② 书面质疑：

书面质疑函应按照财政部国库司制定的《政府采购供应商质疑函范本》（见下方链接）进行填写，签字、盖章后提交至采购人、采购代理机构。

质疑函范本地址：<http://download.ccgp.gov.cn/2018/zhiyihanfanben.zip>

2.3 供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖单位公章，公章不得以合同章或其他印章代替。供应商委托代理人提出质疑的，应当同时提交供应商签署的授权委托书。

2.4 质疑函应以书面方式递交。

2.5 质疑函递交联系方式：

采购代理机构名称：西安辰和工程咨询有限公司

电 话：029-87563729

地 址：西安高新区锦业路 59 号高科智慧园 B 座四层

2.6 采购代理机构不做未中标原因的解释。

2.7 有下列情形之一的，属于无效质疑：

① 对招标文件提出质疑的质疑人不是依法获取招标文件的潜在供应商；对采购过程、中标结果提出质疑的质疑人不是参与本次政府采购项目的供应商；

② 超过法定期限或未以书面形式提出的；

③ 缺乏必要的证明材料，或捏造事实、提供虚假材料，或以非法手段取得证明材料的；

④ 质疑函没有合法有效的签字、盖章或委托授权书的（代理人提出质疑和投诉，应当提交供应商签署的授权委托书）；

⑤ 针对同一采购程序环节又提出其他质疑事项的，或质疑答复后就同一事项再次提出质疑的；

⑥ 不符合法律、法规、规章和政府采购监管机构规定的其他条件的。

### 3、投诉

(1) 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部 94 号令）相关规定向同级财政局政府采购管理处提出投诉。

(2) 供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。供应商提出投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按财政部《投诉书范本》给定的格式进行填写。

投诉书范本地址：<http://download.ccgp.gov.cn/2018/tousushufanben.zip>

#### 4、恶意质疑、投诉的法律后果

(1) 对捏造事实、提供虚假材料进行质疑、投诉的行为予以严肃处理：

《政府采购质疑和投诉办法》（财政部 94 号令）规定，投诉人在全国范围内十二个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。对于捏造事实、或提供虚假材料、或以非法手段取得证明材料（证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料）进行投诉的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，并禁止其一至三年内参加政府采购活动。

(2) 对捏造事实诬告陷害他人、诽谤他人的法律适用：

《中华人民共和国刑法》第 243 条【诬告陷害罪】捏造事实诬告陷害他人，意图使他人受刑事追究，情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役或者管制；造成严重后果的，处三年以上十年以下有期徒刑。

《中华人民共和国刑法》第 246 条【侮辱罪、诽谤罪】以暴力或者其他方法公然侮辱他人或者捏造事实诽谤他人，情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役、管制或者剥夺政治权利。

### 十五、合同授予

1、中标通知书是合同的重要组成部分。

2、招标文件、中标人的投标文件及评审过程中有关的澄清文件均作为合同附件。

3、签订合同

中标人在收到中标通知书后 30 日内，应按招标文件的要求与采购人签订合同。采购人在合同签订后 2 个工作日内将政府采购合同在陕西省政府采购网进行公示。中标或者成交供应商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



标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

## 十六、履约验收

采购人应当依法组织履约验收工作，根据采购项目的具体情况，自行组织项目验收或者委托采购代理机构组织验收。验收时，应当成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收，验收结束后，由验收相关方共同签署验收报告，验收报告中应列明各项标准的验收情况，验收各项资料应当存档备查。

## 十七、代理服务费

由中标人支付代理服务费，代理服务费参照《国家计委关于印发〈招标代理服务收费管理暂行办法〉的通知》（计价格〔2002〕1980号）和发改办价格〔2003〕857号以及发改价格〔2011〕534号文中规定的标准执行，按差额定率累进法收取费用。根据差额定率累进计费方式，100万以下按1.5%收取，100万-500万按1.1%收取，500万-1000万按0.8%收取，1000万-5000万按0.5%收取。

## 十八、其他

1、如果发生下列情况本项目按废标处理并报监督管理机构批准重新组织招标：

1.1 有效供应商不足三家。

1.2 所有供应商的投标报价超过采购预算或者最高限价，采购人不能支付的。

1.3 评标委员会三分之二以上评委认定所有投标报价存在价格不实的现象。

1.4 有证据证明有围标现象的发生。

2、拒绝商业贿赂

2.1 遵照陕西省财政厅的规定，采购人、采购代理机构、供应商和评标委员会在政府采购活动中，都要签订相应的《拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》，并对违反承诺的行为承担全部责任。

2.2 供应商必须填写一份《拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》（附件）。

3、供应商须遵守“西安市公共资源交易中心”相关规定。

## 附件 1

### “政采贷”业务介绍

1、政采贷，即政府采购合同融资，是银行机构以政府采购诚信考核和信用审查为基础，凭借中小企业取得并提供的政府采购合同，按优于一般中小企业贷款的利率直接向申请贷款的中小企业发放贷款的一种新融资方式。政府采购贷特点政采贷以中小企业的政府采购信用和国库集中支付作为履约保障的政府采购合同为基础，借力政府采购诚信保障，提供了银企对接的机会和相关的服务支持（国际港务区政府采购信用融资联系人：赵玮 029-83332219，15802952923）。

## 附件 2

### 供应商融资申请操作手册

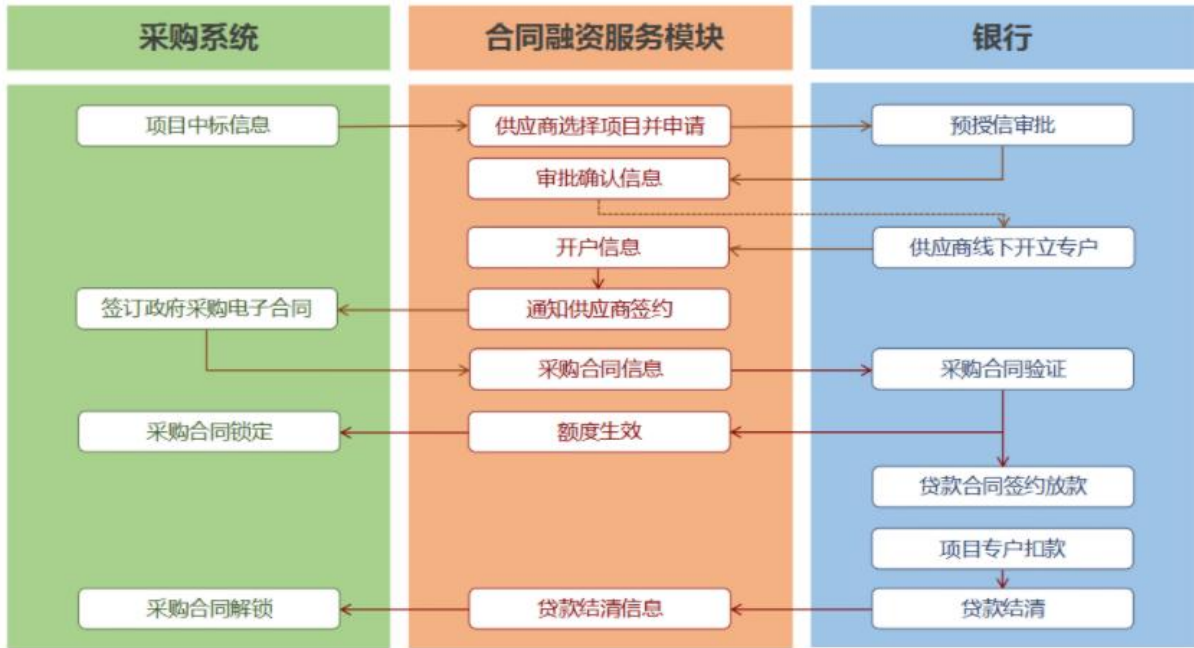
政府采购合同融资是指在地方财政部门引导下，参与政府采购中标（成交）的供应商可凭政府采购合同向银行申请信用融资，银行按优于一般中小企业贷款利率发放贷款的融资模式。这种融资模式以国库集中支付作为履约保障的政府采购合同为基础，借力政府采购诚信保障，提供了银企对接的机会，缓解了企业融资困境。

业务办理流程简介：

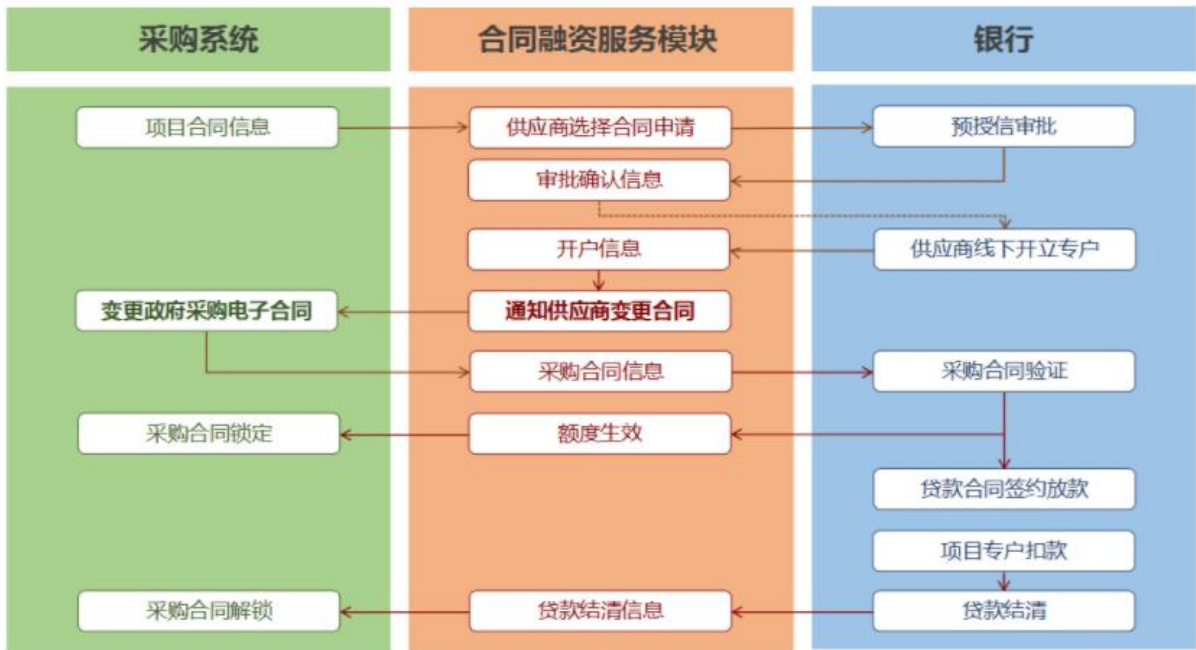
政府采购合同融资申请获批的必要条件之一，是供应商将意向申请银行指定的资金受监管账户签入采购合同，获得银行认可，以保障银行回收贷款路径安全。企业可在签署采购合同前完成在意向申请银行开户，并将开户账号签入采购合同作为唯一收款账户；如申请融资时已签署采购合同的，企业应将意向申请银行开户账号通过采购合同变更的方式，将开户账号签入采购合同作为唯一收款账户，无论哪种情况，最终的采购合同都需要获得银行的认可，才能获得银行的正式授信。

业务流程简图如下：

业务流程简图如下：



未签订采购合同申请流程



已签订采购合同申请流程

## 1、首页

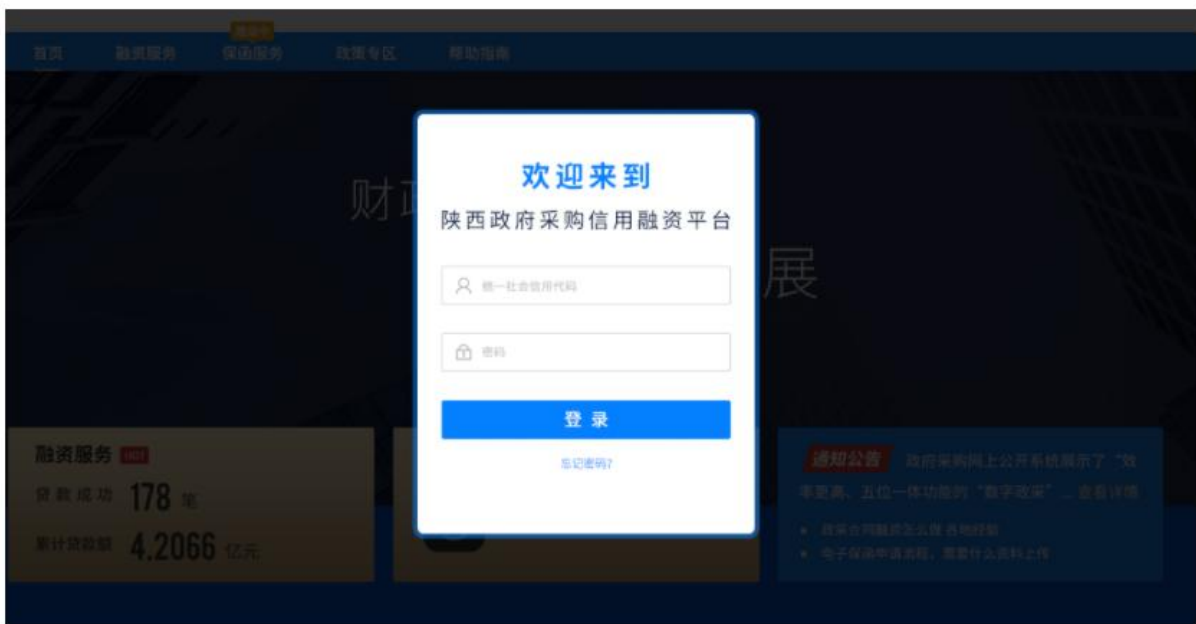
系统首页主要呈现省政府采购合同融资相关政策法规、申请基本流程、成交数据统计，及供应商帮助内容，供应商企业可由“我的账户”登录，如下图：



## 2、登录及企业资料确认

### 2.1 账号登录

陕西省政府采购网的注册用户，点击首页右上角“我的账户”按钮，凭企业统一信用代码直接登录，默认密码为 123456，即进入首页默认账号登录，如下图：



初次登录的平台的用户，需修改登录密码，并绑定在陕西省政府采购网预留的手机号，绑定手机后，提示绑定成功，返回首页。

### 2.2 企业资料确认

供应商企业首次登录成功后须确认或补全企业资料，点击“提交”按钮，提示修改成功：

The screenshot shows a web interface for 'My Information' (我的资料). The left sidebar contains navigation options: 'My Information' (我的资料), 'Guarantee Service' (担保服务), 'Finance Service' (融资服务), 'Procurement Contract Loan' (采购合同贷), 'Available Financing Projects/Contracts' (可融资项目/合同), 'Application Progress' (申请进度), 'Post-loan Inquiry' (贷后查询), and 'Order Flow Waterfall' (订单流水 waterfall). The main content area is divided into two sections: 'Company Basic Information' (企业基本信息) and 'Company Other Information' (企业其他信息). The 'Company Basic Information' section includes fields for Company Name (测试供应商CC-1), Enterprise Type (事业单位), Unified Social Credit Code (91110105344300525L), Business Period (2019-05-15 to 2019-06-29), Legal Representative (供应商C), Legal Representative Mobile Number (13851648879), Legal Representative ID Number (110101199003075736), and Legal Representative ID Validity (2019-05-15 to 2019-07-01). The 'Company Other Information' section includes fields for Government Procurement Cooperation Years (22), Government Procurement Supply in Last Two Years (70000000), Registered Capital (53635), Last Year's Business (89000), Last Year's Government Procurement Contract Amount (11111), Last Year's Government Procurement Contract Amount as a Percentage of Total Business (100), and Government Procurement Main Business (c地点). Both sections have 'Submit' (提交) and 'Cancel' (取消) buttons.

资料保存成功，即可以开始使用本系统所有功能。

### 3、可融资项目及融资意向

#### 3.1 查看可融资项目

如果企业有中标项目或成交合同，在“可融资项目”菜单中可见所有项目和合同的列表，如下图：



在列表页选择需要融资的项目或合同，点击“申请贷款”按钮开始发起融资申请，跳转到填写融资意向书页面。

如果可融资项目较多，可通过输入关键字搜索相关中标项目或成交合同。

### 3.2、填写信用融资意向书

为确保您的企业和个人信息在融资过程中被合法使用，需要您在平台补充一些必要信息并授权这些信息用于融资中必要的风险评估、征信查询等环节。如有错误可点击修改按钮，返回修改资料；确认填写信息完整无误后点击“下一步”。如下图：

当前位置：我的项目/合同 > 提交意向书

## 政府采购合同融资意向书

本公司自愿选择政府采购合同融资方式申请省公安厅2020-96智慧新指挥之互联网智能报警平台（一期）项目的贷款，并同意将以下信息用于银行征信及贷款审核。

### 企业基本信息

企业名称：测试供应商CC-1	统一社会信用代码：91110105344300525L
经营期限：2019-05-15-2019-06-29	对公客户类型：一般类公司
政采成功合作年限：22 年	近两年政采合同额：70000000 元
上年营业额：89000 元	上年政采合同额：11111 元
上年政采合同额占总营业额：100 %	
注册地址：新疆维吾尔自治区吐鲁番市托克逊县	

### 企业主（实际控制人）信息 （必须作为共同借款人）

[修改](#)

姓名：BJ	学历：初中毕业
国籍：中国	身份证件类型：居民身份证
证件号码：110120199012121231	证件有效期：2013-04-10~2026-05-28
手机号码：18537633761	

### 企业贷款意向

• 期望贷款金额：  元

• 可接受利率（年化）：  %

• 预计用款周期：

• 贷款资金用途：

请选择拟办理贷款机构所在地：

当前申请贷款项目：省公安厅2020-96智慧新指挥之互联网智能报警平台（一期）



确认填写信息完整无误后点击“下一步”，选择意向银行：



点击“提交融资意向”按钮，提示提交成功，并可直接点击“申请进度”查看融资进度：



#### 4、查看申请审批进度

提交融资意向后，银行对申请的审批进度会在“我的贷款-申请进度”中显示，如有审批进度更新，会在相关节点有消息提示，可按消息提示的内容进行相关操作：



当申请被银行拒绝或其他原因终止时，企业可以重新发起申请。



## 6.2 查看融资产品详情

点击贷款超市的产品图片，可查看该产品的详情：



在登录状态下点击我要申请贷款可跳转到查看可融资项目页面。

## 第四章 采购内容

序号	部室名称	设施设备名称	规格参数	单位	数量	配送地点 (学校名称)
<b>陆港五小</b>						
1	科学教室	讲台 1	尺寸：约 2400*600*850 mm。台面：采用 $\geq 12.7$ mm 实芯理化板，圆周加厚处理，总厚度为 $\geq 25.4$ mm，四角圆角，四边磨边。箱体：采用 $\geq 18$ mm 厚 E1 级中密度三聚氰胺双饰面板，约 2mmPVC 封边，专用连接件连接组合紧固。四角包边：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，曲面弧形造型。层板：采用 16mm 以上厚的 E1 级中密度三聚氰胺饰面板，周边及断面采用厚 2mm 以上 PVC 热熔封边并作防水处理；每个箱体配四个优质的实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。柜门，抽屉：采用厚约 16mm 的 E1 级中密度三聚氰胺饰面板，柜门和抽屉面板四周注塑模注塑包边成型，拉手与注塑包边一次性成型注塑。讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉。	张	1	陆港五小
2	科学教室	五脚椅	尺寸：约 430*380*430/800mm，椅子面采用高强度 PP 改性材料，壁厚约 5mm，塑料注塑一次性成型；表面皮纹面处理；支撑柱采用直径约 50mm 圆钢管，顶端为 165*165*2mm 钢板，采用全周满焊焊接，用四颗直径约 10mm 的六角螺丝连接凳面；下端满焊五根直径约 30mm 的圆钢管轧扁折弯成虎爪状的凳脚，爪端焊造型螺母，配直径约 50mm 高约 30mm 的工程塑料脚盘，金属材料表面化学镀铬处理。凳面颜色可选	把	1	陆港五小
3	科学教室	总电源	教师总电源 尺寸：约 405*405*90mm，装置在主控台组合柜内，采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板，微电脑控制，轻触按钮开关。 输入电压：220v $\pm 10\%$ ； 教师电源：交流输出 2-24V，2V/档，额定电流 6A，过载保护：超过 105%额定电流自动保护。轻触开关直选输出电压，高精度数字电压电流表显示，显示误差：交流电压 $\leq 1\%$ ，交流电流 $\leq 1\%$ 。	台	1	陆港五小

			<p>直流输出 1-24V(极限 0-24V),精度<math>\leq 0.1V</math>, 键盘直选电压控制方式, 额定电流 6A, 过载保护: 超过 105%额定电流自动保护。高精度数字电压电流表显示, 显示误差: 直流电压<math>\leq 0.5\%</math>, 直流电流<math>\leq 0.5\%</math>。</p> <p>2 路 5 孔插座 220V 输出。额定输出电流 10A/路。</p> <p>带老师、学生 220V 过载漏电保护。</p> <p>使用环境: 温度 0-40℃, 湿度<math>&lt; 90\%</math>。符合 GB21748-2008、GB28481-2012、GB5226.1-2008、GB6675.4-2014、GB/T22048-2015</p> <p>提供相关证明材料</p>			
4	科学教室	六角台	<p>750*6E*780, 台面: 采用<math>\geq 12.7\text{mm}</math>实心理化板, 四周贴边处理, 总厚度<math>\geq 25.4\text{mm}</math>, 边缘和四角磨边。主体采用铝合金型材和铝压铸件连接组合框架, 表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 具有较强的耐蚀性及承重性。带三个书包斗。</p>	套	9	陆港五小
5	科学教室	凳子	<p>实验圆凳</p> <p>凳面尺寸约 300(直径)*440(高)mm, 凳面采用约 5mm 厚 PP 工程塑料注塑成型; 支撑柱采用直径约 56mm 圆钢管, 顶端为 175*175*2mm 钢板, 采用全周满焊焊接, 用四颗直径约 10mm 的六角螺丝连接凳面; 下端五星脚采用铝材压铸一次性成型, 无焊点, 表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 具有较强的耐蚀性及承重性。凳面颜色可选。产品符合 GB/T3325-2017 标准。</p> <p>提供相关证明材料</p>	张	54	陆港五小
6	科学教室	抽斗电源	<p>尺寸: 约 120*120*400mm, 单独安装在桌面下方两抽斗中间, 箱体由三组工程 PC 塑料模具一次成型, 工作操作台为翻转式, 完全打开时工作面板与水平面呈约 140° 夹角。面板采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板。微电脑控制, 数码实时显示电压电流值; 电压表精度<math>\leq 0.5\%</math>, 电流表精度<math>\leq 1\% \pm 5</math> 字; 有电源开关, 火线可关断;</p> <p>输入电压: 220v<math>\pm 10\%</math>;</p> <p>直流输出: 1-16V, 0.1V 一档, 额定电流 2A, 数字电压电流表实时显示, 精度 0.5%。有智能过载保护功能, 当电流高于 1.05 倍额定电流时, 自动断开, 按开关键复位。</p>	套	27	陆港五小

			<p>设置多功能 220V 交流插座 1 路。操作简单，安全可靠。</p> <p>使用环境：温度 0-40℃，湿度&lt;90%。产品符合 GB21748-2008、GB28481-2012、GB5226.1-2008、GB6675.4-2014、GB/T22048-2015。</p> <p>提供相关证明材料</p>			
7	科学教室	电源布线耗材	<p>每桌取电连接线 1.5mm<sup>2</sup> 软铜质电线对接至主线 2.5mm<sup>2</sup>；电源主线采用 2.5mm<sup>2</sup> 国标 ZR—RV 铜软线铺设；选用 Φ20 或 Φ25PVC 阻燃线管，每桌取电连接线采用合理规格线管。</p>	室	1	陆港五小
8	科学教室	小学声现象资源包	<p>功能描述：本资源包要求实现如下实验：①声音的产生；②声音的三要素；</p> <p>产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15，主要配置及用材：共鸣盒，鼓膜振动模拟装置，小鼓，钢琴片，音叉、土电话、振动片、八音盒等，各种器材嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。</p> <p>共鸣盒： 规格约：150mm×70mm×30mm，材质：ABS，工艺：模具注塑成型，壁厚：2.5mm，3 个圆形回音孔尺寸：直径 15mm，听音孔孔径 3mm。音叉插孔 2 个。箱体可同时接插 2 个听诊器。</p> <p>鼓膜振动模拟装置： 规格约：130mm×80mm×40mm，外壳材质：ABS，模具注塑成型，表面：亚光，壁厚：2mm；膜盖材质：PC，模具注塑成型，透明。</p> <p>小鼓：鼓身：塑料注塑，直径不小于 150mm；鼓面：采用聚酯薄膜，敲打面积直径不小于 130mm，鼓面厚度 0.20mm±0.02mm；敲击能发出“咚、咚、咚”响声；鼓身、鼓面完整无破损现象</p> <p>锣：采用响筒制成；锣身 100mm±2mm；用小锤敲击时发出“铛、铛、铛”的响声。附挂绳，挂绳不小于 200mm。</p> <p>镲：采用响筒制成；镲身 90mm±2mm；镲对敲时响声清脆。附挂绳，挂绳便于手指持镲。</p> <p>音叉：Φ3.5mm 钢制，215Hz，误差不大于 0.4Hz。</p> <p>振动片：采用锰钢材料成型；尺寸：300mm（±5mm）×12mm（0.5mm）×0.4mm（0.04mm）；</p>	箱	12	陆港五小

			<p>附塑料手柄 30mm(±1mm)×12mm(±1mm)，不脱落。</p> <p>八音盒：手摇机芯，有一个筒体、一个带有一中心卷轴的弹簧壳体和一个具有一个大致位于中心的横轴线的框架，其中，所述框架支承所述筒体和所述弹簧壳体，机芯包括一个安装在框架上的附加卷轴，其带有一条位于横轴线上的旋转轴线，机芯包括两个分别在卷轴和附加卷轴上的齿轮，彼此机械互联。尺寸≥45*35*20mm：土电话：规格：φ60mm×50mm，外壳材质：ABS，模具注塑成型，表面：亚光，壁厚：2mm</p>			
9	科学教室	小学光现象资源包	<p>功能描述：本资源包要求实现如下实验：1. 光的传播实验；2 光的混合；3 光能；4 影子的形成；5 透镜成像（凹透镜、凸透镜）；6 面镜成像；7 复色光的色散；</p> <p>箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15</p> <p>主要配置及用材：光具座，对称镜，光的传播、折射反射，三原色，白光的色散、影子模型等，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。</p> <p>光具座：          导轨规格：500mm×35mm×30mm，材质：合金铝，表面处理：亚光。凹透镜 2 个：焦距 -50mm±10mm，镜面 Φ40mm±2mm，配 1 个；焦距 -200mm±20mm，镜面 Φ40mm±2mm，配 1 个。凸透镜 2 个：焦距 50mm±10mm，镜面 Φ40mm±2mm，配 1 个；焦距 200mm±20mm，镜面 Φ50mm±2mm，配 1 个。镜框上有固定支杆的 M4 铜质嵌件。</p> <p>对称镜：          规格：155mm×92mm×45mm，材质：半透明，工艺：模具注塑成型，</p> <p>三原色：          规格：100mm×65mm×40mm，材质：ABS 工艺：模具注塑成型，表面处理：亚光。</p> <p>影子模型：四棱柱：底面边长 50mm×50mm，球体：Φ50mm，三棱柱：底面边长 50mm×50mm，圆锥体：Φ50mm×50mm，长方体：40mm×30mm×50mm，圆柱体：Φ30mm×50mm；尺寸误差不大于 2mm；六种几何形体颜色区别；有 ABS 塑料注塑而成。</p> <p>凸面镜、凹面镜：1、凸面镜 1 个：由面镜、</p>	箱	12	陆港五小



			<p>镜框、支架手柄组成；焦距为 65mm±10mm；                  镜面直径为 100mm±2mm；2、凹面镜 1 个：                  由面镜、镜框、支架手柄组成；焦距为-65mm                  ±10mm； 镜面直径为 100mm±2mm；其他符                  合 JY138-82 第 2.2、2.3、2.4、2.6 的规定                  光电池扇叶：光电池、电机、风叶组成；光                  电池安装于塑料底座中，光伏电池：不小于                  2V，80mA；尺寸 65mm×55mm，误差±2mm；                  电机与扇叶配套使用；电机装于专用塑料盒                  中，且与光电池配合组装；接通 DC 插座，                  在太阳光下，电机能带动扇叶旋转。                  太阳能小车：车身尺寸：180mm×90mm×                  80mm，误差±10mm；太阳能板尺寸：130mm                  ×100mm，误差±3mm；输出不小于 3V，                  150mA；可实现电池和太阳能供电转换；在                  正常太阳照射下，小车能平稳走动。</p>			
10	科学 教室	小学电现 象资源包	<p>功能描述：本资源包要求实现如下实验：                  1. 摩擦起电实验；                  2. 简单电路实验；                  3 人体感应电实验；                  4. 电路综合实验盒的探究实验；                  5 水果电池；                  6 导体与绝缘体；                  7 电能转化（手摇发电机）；                  产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作                  完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15                  主要配置及用材：人体感应装置，旋转支架，                  橡胶棒，玻璃棒、线路实验板、水果电池盒                  等，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的                  空间内。                  人体感应装置：                  Φ100mm±3mm；人体手触摸两个金属触点时                  内置 LED 指示灯亮。                  水果电池：尺寸≥200mm×65mm×35mm；由                  电子钟、铜片、锌片、连接线和水果杯座组                  成；确定将铜片、锌片插入水果中，1 分钟                  内能看到电子钟启动。外壳材质：ABS，模                  具注塑成型，表面：亚光，壁厚：2mm                  手摇发电机：主要由底座、电机、LED 指示                  灯、摇柄组成；底座 120mm×110mm×12mm，                  误差±2mm；LED 采用 Φ10mm±1mm 红发红；                  手摇柄顺时针旋转时 LED 正常发亮；同时能                  产生不小于 2V，50mA 的直流电。                  电热器：6V-18W，2Ω 配 1 根，0.8mm±0.03mm</p>	箱	12	陆港五小

			<p>电热丝绕制；6V-9W，4Ω配1根，0.6mm±0.03mm 电热丝绕制；6V-6W，6Ω配1根，0.5mm±0.03mm 电热丝绕制。</p> <p>简单电路：由电池盒、导线、小灯泡座、灯泡、开关组成。电池盒：1.5V 5#电池可安装四节；可实现3V，6V两档选择；输出由4mm橡胶插座，并配有短路卡，整体尺寸122mm×112mm，误差±2mm，整体高度不超过40mm。开关：尺寸：90mm×65mm，误差±1mm；由底座、4mm香蕉插座2个、轻触开关组成；闭合刀口时两个香蕉座短路，打开开关时两个香蕉插头断路。小灯泡座：尺寸：90mm×65mm，误差±1mm；由底座、4mm香蕉插座2个、螺口E10座组成。</p> <p>电铃：由铃铛、线圈（带铁芯）、机身组成；要求接通6V直流电时电铃能正常工作，5米内能听到铃声。</p> <p>导体与绝缘体：规格：98mm×85mm×43mm，用铜、铝、铁片、塑料片、木片、橡胶片接入电路检验器使用。</p>			
11	科学教室	小学磁现象资源包	<p>功能描述：本资源包要求实现如下实验： 1. 磁铁的性质实验；2. 磁力线实验；3. 指南针原理；4 磁铁与磁性；5 电产生磁；6 磁铁与电磁铁的应用；</p> <p>产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约55*45*15</p> <p>主要配置及用材：磁铁小车，圆柱形、条形、环形、蹄形磁铁，旋转架，电磁铁、迷宫等，各种器材嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。</p> <p>磁铁小车加载磁铁后：（长×宽×高）39mm×25mm×20mm；</p> <p>小车构建：车身、车轮、车轴； 车身车轮：材质ABS；工艺：模具注塑成型； 车轴：材质：钢，表面处理：镀镍。</p> <p>磁铁小车用圆柱形磁铁：（直径×长度）Φ10mm×35mm；磁性材料：铝镍钴永磁。</p> <p>该磁铁磁力强弱选择合理，既保证实验效果明显可见，也不会磁铁之间因磁力过强造成皮肤夹伤等伤害。</p> <p>磁铁与小车对应部位尺寸设计为静配合，实验时小车之间或小车与其他磁铁反复相吸撞击，磁铁也不会从小车上脱落。</p> <p>电磁铁装置：由一个U形铁芯，两个线圈和衔铁组成。铁芯和衔铁装有铁勾可以悬挂。</p>	箱	12	陆港五小

			<p>将 6V 直流电源挂到电磁铁的两个接线柱上，通电后，即能吸住衔铁。</p> <p>塑料小车：尺寸：105mm×60mm×40mm，误差±5mm，车身上可放置 4 个磁饼，车子在平面上滑动灵活，配 2 个；30mm×27mm×18mm，误差±2mm；车子在平面上滑动灵活，配 2 个。</p> <p>塑料卡通娃娃：底座尺寸Φ30mm，头顶尺寸30mm×28mm，误差±2mm，高度 80mm±5mm；底座上装有环形磁铁，可在竖直平面上吸牢，不掉落。</p> <p>手持蹄形磁铁：整体尺寸：220mm×180mm，误差±10mm；标示 N，S 极。</p> <p>自制指南针：由透明外壳、方向片、小磁针、图钉组成；透明外壳：65mm（±1mm）×65mm（±1mm）×15mm（±1mm），由上下两半壳组成；方向片：60mm（±1mm）×60mm（±1mm）×2mm（±0.1mm），正面印有“东、南、西、北、东南、西南、西北、东北”字样，配备 4 片；小磁针：棱形小磁针长 29mm±0.2mm，宽 8mm±0.2mm，厚度 0.8mm±0.1mm，以中间为界分别涂有白色、红色油漆，磁针中间铆黄铜制的轴承套内径×深度为 2.5mm（±0.1mm）×3.5mm（±0.5mm），附有图钉作为轴承用。</p> <p>迷宫：规格：295mm×230mm×12mm 可用磁人走迷宫。</p>			
12	科学教室	小学水的性质资源包	<p>功能描述：本资源包要求实现如下实验：1. 水的压力实验；2. 水流有力量式样；3. 潜水艇演示实验；4. 净化水实验；5 水的体积与形状；6 水力做功；7 表面张力；8 毛细现象；9 水的蒸发与沸腾；10 水能溶解某些物质；11 水对放入其中的物体有浮力作用。</p> <p>产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15</p> <p>主要配置及用材：水的净化底座（水净化模拟装置），水的净化材料筒，水的净化连接件等，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。</p> <p>水的净化底座： （水净化模拟装置）</p> <p>底座构件主要由底座和底座盖组成。底座规格：约 145*110*45，底座盖规格：约 150*115*10，材质：PMMA，工艺：一次注塑</p>	箱	12	陆港五小

		<p>而成。</p> <p>水的净化材料筒: 材料筒构件由筒身及园形滤网组成; 筒身规格: 约 42*42*61 mm, 材质: PC, 工艺: 模具注塑成型; 圆形滤网; 规格: 约 Φ44mm, 材质: (滤网) 不锈钢、(滤网环) ABS; 滤网封边成型工艺, 模具注塑成型; 水容器: 1、正方体 1 个: 边长 50mm±0.5mm; 2、球形 1 个: Φ50mm±0.5mm; 3、圆柱体 1 个: Φ50mm×50mm(±1mm); 4、长方体 1 个: 26mm×26mm×51mm, 误差±1mm; 5、四棱锥 1 个: 底边 50mm, 高 50mm; 误差±1mm; 6、圆锥体 1 个: Φ51mm×51mm(±1mm)。无漏水现象。</p> <p>表面张力实验器材: 1、圆形结构: 内径 Φ33mm±2mm, 柄长不小于 100mm。 2、双环形结构: 内径 Φ33mm±2mm, 柄长不小于 110mm。双环基本保持平行。 3、正方体结构: 边长 44mm±2mm, 柄长不小于 60mm。 4、三棱锥结构: 边长 50(±2mm)×44mm(±2mm); 柄长不小于 40mm。张力片: 正方形: 边长 20mm±1mm, 厚度不大于 1.5mm; 圆形: Φ20mm±1mm; 厚度不大于 1.5mm; 正三角形: 边长 20mm±1mm, 厚度不大于 1.5mm; 装于塑封袋内。</p> <p>金属材质制成, 无生锈现象, 结构牢固可靠。 毛细管: 塑料托盘、毛细玻璃管 5 根组成。托盘尺寸不小于 170mm×90mm, 托盘支架上有五个 Φ7.5mm±0.3mm 孔, 孔间距 25mm±1mm; 支架可拆装; 毛细管 5 根内径大小不同的玻璃管。</p> <p>水流做功: 底座总体尺寸: 180mm×140mm×45mm, 误差不大于 5mm; 由铝制导轨、2 个限位支架、2 个滑块组成。整体要求放置平稳, 滑块在导轨上滑动灵活方便; 滑块上有孔可用于插支架杆和带钩横棒。小水轮: 塑料一次成型, 不小于 Φ100mm, 有 8 片挡水叶片; 配有水轮轴: Φ4mm(±0.1mm)×120mm(±3mm), 并附有塑料卡位扣 3 个。水漏: 尺寸: ϕ 55*200mm; 漏水孔 Φ5mm±0.2mm。</p>			
13	科学	小学空气	功能描述: 本资源包要求实现如下实验:	箱	12 陆港五小

	教室	的特性资源包	<p>①空气占据空间；                  ②空气具有压力；                  ③风的形成；                  ④风力做功；                  ⑤空气具有弹性；</p> <p>产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15                  主要配置及用材：热力气流装置，空气动力小车，两用气筒、马德堡、风力做功等，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。</p> <p>热力气流装置：                  由透明风筒 1 个、三角底座 1 个、金属风叶 1 个、饼型蜡烛 1 个、两用烛台 2 个组成。                  透明风筒尺寸：Φ55mm(±1mm)×190mm(±3mm)，壁厚 3mm±0.5mm；底座和透明风筒组合放置于平面上平稳无晃动。蜡烛尺寸：Φ35mm(±3mm)×8mm(±1mm)，蜡烛芯出头 15mm±3mm；点亮方便。</p> <p>空气动力小车：                  主体塑料制成，整体尺寸不小于 140mm×100mm×100mm；车轮直径不小于 55mm±2mm；车轮转动灵活无卡滞现象；一次满度抽气过程小车在平面上行程不小于 2m。</p> <p>两用气筒：                  钢制打气筒，气筒Φ25mm±0.5mm；气筒长度 210mm±10mm；性能符合 JY223-1984 中的相关规定。</p> <p>马德堡：                  橡胶成型，接触面尺寸 82mm±1mm；性能要求：产品对齐手动排气后，可承受不小于 100N 的拉力。</p> <p>风力做功：                  整体尺寸：120mm×110mm×90mm，误差±5mm；功能：手摇动风机摇柄，能通过风力带动电机风扇，从而产生电能，使得 LED 发亮；额定电压 3V，Φ24mm(±0.5mm)×12mm(±1mm)；LED：红发红Φ10mm±1mm；风叶：Φ45m±1mm，两个一致，并安装高度差不大于 1mm；摇柄摇动灵活。</p>			
14	科学教室	小学运动与力资源包	<p>功能描述：本资源包要求实现如下实验：                  ①直线运动与运动的快慢；                  ②曲线运动与运动的快慢；                  ③振动与振动的快慢；</p>	箱	12	陆港五小

			<p>④摆的运动； 产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15 实验项目： ①直线运动与运动的快慢； 描述：小车在桌面上直线运动，不同小车运动快慢不同。 主要仪器与器材：秒表，弹簧动力小车（2个，产生速度不同） 要求：秒表为机械指针式，小车产生速度要慢，可从容观察。 ②曲线运动与运动的快慢； 描述：用尼龙线连接小车侧面并固定在桌面某处，由于尼龙线的侧向拉力使小车在桌面上做曲线运动，不同小车运动快慢不同。 主要仪器与器材：秒表，弹簧动力小车，尼龙线，固定尼龙线的装置。 要求：秒表为机械指针式，小车产生速度要慢，可从容观察。 ③振动与振动的快慢； 描述：将软弹簧一端固定在铁架台支架上，另一端固定一个重物，悬挂好。将重物拉（或托）离平衡位置，则重物上下振动。 主要仪器与器材：秒表，铁架台，固定有重物的软弹簧动力。 要求：秒表为机械指针式，铁架台支架易于悬挂弹簧。 ④摆的运动 描述：将小球用细线连接在铁架台支架上，拉离平衡位置产生摆动。 主要仪器与器材：秒表，铁架台，小球，摆线，量角器。 要求：秒表为机械指针式，铁架台支架易于固定摆线，同时配有量角器。</p>			
15	科学教室	小学热现象资源包	<p>功能描述：本资源包要求实现如下实验： 1. 模拟大自然水循环实验； 2. 热传导； 3. 热对流； 4. 热辐射； 5. 物体的导热性； 6. 热能转化； 产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15 主要配置及用材：热传导观察装置，模拟陆</p>	箱	12	陆港五小

			<p>地,冷却皿,带隔热手柄由铁链连接的铜球、带隔热手柄由杆连接的铜环、酒精灯、测固体表面温度的温度计等,各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。</p> <p>热传导观察装置:规格:150mm×58mm 材质:液晶感温变色膜;工艺:壳体模具注塑成型;其他:测试材料金属片分别为铜、铝、锌、锌铜合金和铁。</p> <p>固体热胀冷缩实验器主要由铜球、铜环、铁柄、木制把手组成;铜球常温下<math>\Phi 22.70\text{mm} \pm 0.03\text{mm}</math>;铜环内径(小):<math>\Phi 22.72\text{mm} \pm 0.03\text{mm}</math>,铜环内径(大)<math>\Phi 22.68\text{mm} \pm 0.03\text{mm}</math>;确定常温下,铜球能自由进出其中内径较大的铜环,而不能进出其中内径较小的铜环。</p> <p>不同材料导热:由直径为<math>\Phi 6\text{mm} \pm 0.1\text{mm}</math>,长度为<math>80\text{mm} \pm 1\text{mm}</math>且中心有一个直径<math>\Phi 4\text{mm} \pm 0.3\text{mm}</math>的塑料棒、木棒、玻璃棒、铜棒、铁棒组成。</p> <p>热辐射演示器:75mm×62mm×58mm,误差<math>\pm 2\text{mm}</math>,由2个相同体积大小的黑,白长方形物体组成;在实验时,黑白2色的温度计数显不同且差距明显。</p> <p>实验箱为科学课热学的知识点提供了相关的实验器材。包括热传导、液体、气体、金属的热胀冷缩和模拟大自然水循环实验等。</p>			
16	科学教室	小学生物资源包	<p>产品包含:箱体为手提式一体工程塑料制作完成,外观尺寸(cm):约55*45*15</p> <p>主要配置及用材:植物培养装置,植物趋光性实验装置,种子发芽实验装置,蚂蚁工坊(外壳为PC,内部为可再利用凝胶),各种器材嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。</p> <p>功能描述:本实验箱要求实现如下实验:1.植物培养实验 2.植物趋光性实验 3.种子发芽条件对比实验 4 蚂蚁工坊</p>	箱	12	陆港五小
17	科学教室	小学太阳系的组成资源包	<p>功能描述:本资源包要求模拟显示太阳系的各个星体。</p> <p>产品包含:箱体为手提式一体工程塑料制作完成,外观尺寸(cm):约55*45*15</p> <p>主要配置及用材:背板(太阳,黑星际天空),行星模型(木星、土星、金星、地球、水星、火星、天王星、海王星),矮行星模型(冥王星、谷神星、齐娜),小行星模型(示意性的)月相观察盒。各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。</p>	箱	12	陆港五小

			<p>太阳系产品外形尺寸不小于 455mm×155mm×230mm；太阳：塑料注塑上下开合，直径不小于 105mm，呈半透明状态；底座：直径 150mm 印有角度刻度，行星：水星直径 19mm±2mm；金星直径 22mm±2mm；地球直径 22mm±2mm；火星直径 19mm±2mm；木星直径 65mm±3mm；土星直径 50mm±3mm 外带土星环；天王星直径 24mm±2mm；海王星直径 24mm±2mm；各个球用不同颜色区分并接近星球自然色；每个球体用直径不小 2.5mm 钢丝折弯 90° 固定支撑；星球与主体可插接组合使用。</p> <p>月相观察盒产品外形尺寸不小于 φ 200mm×110mm；产品由上下底、插片、月球等组成；插片中有一观察孔，月球直径不小于 30mm 由复合漫光材料制作；月相由灯光反射观察可得。</p>			
18	科学教室	小学建筑与结构实验箱	<p>对比实验从中体会到结构与功能的关系，体会不同结构及其以及承载差异。实验箱规格描述： 箱体外观尺寸（mm）：≥520*400*170。 箱体颜色：绿色/灰色/黄色。 箱体材料：环保聚丙烯 PP。 箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。 主要配置及用材： 桥梁骨架*6、桥板（带孔）*2、斜拉桥桥锁-160mm*4、斜拉桥桥锁-120mm*4、斜拉桥桥锁-80mm*4、悬索桥悬臂*2、悬索桥桥锁*12、桥板（不带孔）*3、拱桥撑板*1、桥板-227*1、桥板-191*1、四方管-252mm*6、四方管-204mm*2、四方管-168mm*2、铝棒*2、分体砝码套盒*3、备用杆件包*1、直角销 C 包*1、两格实销 A 包*1、三格实销 A 包*1、五格梁*3、多功能板*9、透明工具箱*1、自封袋*2 等。</p>	箱	12	陆港五小
19	科学教室	机械结构与组合资源包	<p>功能描述：①杠杆；②滑轮的作用；③斜面的作用；④轮轴的作用； 产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15 主要配置及用材：铝型材面板（40cm），铝型材面板（24cm），滑轮（单轮），轮轴等，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空</p>	箱	12	陆港五小



			<p>间内。</p> <p>加工工艺：切割、铣削；表面处理：烤漆。</p> <p>资源包为科学课力与机械的知识点提供了相关的实验器材。包括杠杆、杠杆的应用（如轮轴、天平），摆、滑动和滚动摩擦等。</p> <p>斜面产品外形尺寸不小于 58mm×30mm×500mm，铝合金轨道式，表面氧化处理无毛刺。</p> <p>测力计 Max=1N，e=0.01N 的圆筒测力计 1 个；Max=2.5N，e=0.05N 的圆筒测力计 1 个；Max=5N，e=0.05N 的圆筒测力计 1 个；测力计任一点的重复称量最大示差不大于 1/2 分度；测力计的零点平均示差不大于 1/2 分度，测力计的任一点的平均示差不大于 1 个分度。</p> <p>轮轴 ABS 工程塑料制成，轮轴三种直径分别为 90mm、60mm、30mm。蜡线线径 1.5mm±0.5mm，固定于各个轮轴上且带有挂钩，挂钩能承受力不小于 10N。</p> <p>底座总体尺寸不小于 180mm×140mm×30mm；由铝制导轨、2 个限位支架、2 个滑块组成。整体要求放置平稳，滑块在导轨上滑动灵活方便；滑块上有孔可用于插支架杆和带钩横棒。</p> <p>固定夹采用方铝制成；尺寸：20mm（±0.3mm）×20mm（±0.3mm）×38mm（±2mm）；可作为垂直夹、平行夹用；夹孔为 Φ8.3mm±0.2mm。附有 Φ4mm 紧固螺丝总长不小于 22mm，配 2 个。</p>			
20	科学教室	软尺	软塑。规格：1500mm。双面刻度，一面为毫米、另一面为市寸。软尺最小分度值为 1mm，分度值之间有相应的数字，刻度线均匀、清晰，无形变。尺两端采用金属封头。	个	12	陆港五小
21	科学教室	钢卷尺	有效值 5m，塑料外壳带锁尺机构，尺宽 22mm，最小刻度值为 1mm，每厘米处的刻线是毫米刻线长的 1.5 倍并标有相应数字。刻线均匀、清晰，符合 QB/T2443-1999《钢卷尺》的有关规定。	个	12	陆港五小
22	科学教室	钢尺	碳钢材质，有效刻度 600mm，最小分度值 1mm。塑料袋包装。	把	12	陆港五小
23	科学教室	电子天平	1、量程 100g。2、读数精度：0.1g。3、采用高精度应变式称量传感器。4、自动外置砝码校准，标配砝码操作简便。5、可拆卸式方形透明防风罩。6、数码显示。7、具有	台	12	陆港五小

			超载保护及去皮，计数等功能。8、产品应符合 JJG1036-2008《电子天平》。			
24	科学教室	密度计	1. 标准温度 20℃，温度范围 0~70℃，分度值为 1 度。 2. 密度范围：1.000~2.000。 3. 在液体中倾斜度不大于 0.2 分度值。 4. 其它性能指标应符合 GB/T 17764-1999 的有关规定。	支	12	陆港五小
25	科学教室	杆秤	称重范围≥10 公斤	杆	12	陆港五小
26	科学教室	电子温度计	1. 显示范围 32~42.9℃。2. 测量时间：口腔 1min、液下 3min。3. 电池为纽扣电池。 4. 蜂鸣提示：温度稳定约 10 秒鸣响。5. 警示功能：高于 37.81℃自动报警。	支	12	陆港五小
27	科学教室	数显温度计	1、测量单位：摄氏温度/华氏温度可选；2、体表模式测量范围：0-60℃（32-140°F）。3、显示精确位数：0.1℃（32.18°F）。4、最佳测量距离：5 毫米内，约 7 秒自动关机。	支	12	陆港五小
28	科学教室	电子显微镜	1. 观察镜筒：数码镜筒，45 度倾斜，360 度旋转，旋转时目镜焦平面上像中心的位移 ≤0.35mm； 2. 广角 WF10X/18mm，目镜放大率准确度不超过 ±1.24%； 3. 消色差物镜 4X/0.1，10X/0.25，40X/0.65（弹）； 4. 物镜转换的齐焦：10X 转 40X 不超过 ±0.043mm，40X 转 100X 不超过 ±0.020mm； 5. 三孔外倾，转换器定位稳定性 ≤0.020mm； 6. 双层共轴机械移动平台大小约 115×125mm，移动范围约 76×52mm； 7. 异轴调焦系统，粗调 20mm，微调 1.3mm 空回 ≤0.008mm； 8. 阿贝聚光镜，N.A.=1.25，可变金属叶片光阑，拨杆升降，聚光镜上升到最高位置，顶端低于载物台表面的距离为 0.20mm； 9. 高亮 LED，冷光源，可充电满电，亮度可调； 10. 电源：外置宽压调宽式电源适配器，DC5V/2A。	台	1	陆港五小
29	科学教室	钟摆模型	简易钟摆模型，适用学科	台	1	陆港五小
30	科学教室	傅科摆	（大号）	台	1	陆港五小
31	科学	太阳能灶	金属材质，适用于本学科	套	1	陆港五小

	教室	模型				
32	科学教室	耳的结构模型	中型耳模型,显示有关听力和平衡的所有主要结构。6倍放大。	个	1	陆港五小
33	科学教室	小房屋模型	小型组合房屋模型,适用于本学科	个	1	陆港五小
34	科学教室	螺母模型	外径 $\geq 4\text{cm}$	个	12	陆港五小
35	科学教室	日晷模型	赤道式日晷,平面型。由盘面、支架、指示器等组成。盘面直径250mm;支架为直径4mm铁丝绕制而成,可任意调整角度。	个	1	陆港五小
36	科学教室	机械青蛙	机械弹跳	个	1	陆港五小
37	科学教室	关节模型	模型骨骼及右手用PVC制成,模型装置于底座上。自然大小。模型演示骨骼肌运动中的协作关系。肱二头肌和肱三头肌屈伸收缩的相互关系。	个	1	陆港五小
38	科学教室	恐龙模型	橡胶材质 18只中小恐龙 8-8.8cm 20只大恐龙 15-18cm	套	1	陆港五小
39	科学教室	斜拉桥模型	木质模型	个	1	陆港五小
40	科学教室	化石模型	陶土模型	套	1	陆港五小
41	科学教室	月球仪	1.带灯光,球体直径约320mm。2.产品由底座、支架、球体、电源构成。3.底座及支架均为塑料制,底座直径约208mm,支架倾斜约为 $66.5^\circ$ 。4.外接电源220V,开关控制。5.月球表面彩色印刷月球表面结构形式。	个	1	陆港五小
42	科学教室	圆柱、长方体、正方体木块	木质实心	套	1	陆港五小
43	科学教室	棱柱	六棱、八棱、多面体	套	1	陆港五小
44	科学教室	平面两用地球仪	地形/政区两用。比例1:40 000 000,球体直径为320mm,地轴的倾斜约为 $66.5^\circ$ ,并垂直于赤道面。能反映地球上的山脉走势、河流的走向、风向图、陆地、海洋、河流、湖泊外还反映世界行政区域的划分。	个	1	陆港五小
45	科学教室	种子发芽生长标本	花生发芽过程标本(有机包埋)	套	1	陆港五小
46	科学教室	胃解剖模型	本模型展示胃在中等度膨胀时的形状,区分为前壁、后壁、胃小弯和胃大弯。食管入胃处为贲门,胃移行于十二指肠处为幽门,胃中部为胃体以及胃从贲门向左上方的膨隆-	套	1	陆港五小

			胃底等的形态。			
47	科学教室	植物分类图谱	幅面约：180mm×265mm；内容：不少于 60 种植物图片，纸张规格：封面 150 克铜版纸；印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。印刷质量：符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。	件	1	陆港五小
48	科学教室	四季树图片	对开、铜版纸，覆膜，1 幅/套	套	12	陆港五小
49	科学教室	昆虫触角的主要类型挂图	对开、铜版纸，覆膜，1 幅/套	套	1	陆港五小
50	科学教室	植物发芽图	对开、铜版纸，覆膜	幅	1	陆港五小
51	科学教室	恒星的一生挂图	对开、铜版纸，覆膜	幅	1	陆港五小
52	科学教室	活动星座图	对开、铜版纸，覆膜	幅	1	陆港五小
53	科学教室	各种花卡片	13*9cm，相纸塑封，60 张/套	套	1	陆港五小
54	科学教室	小鸡孵化卡片	6*5cm，塑封，16 张/套	套	1	陆港五小
55	科学教室	动物卡片	13.5*9.3cm，相纸塑封，40 张/套	套	1	陆港五小
56	科学教室	食物卡片	12.7*8.9cm，相纸塑封，30 张/套	套	1	陆港五小
57	科学教室	我国主要矿产资源分布图	对开、铜版纸，覆膜	幅	1	陆港五小
58	科学教室	云图卡片	14.5*7cm，相纸覆膜，10 张/套	套	1	陆港五小
59	科学教室	天气符号卡片	5*8cm，塑封，21 张/套	套	1	陆港五小
60	科学教室	船模型卡	纸质，印刷清晰	张	1	陆港五小
61	科学教室	方位图卡	13.5*9.3cm，相纸塑封，31 张/套	套	1	陆港五小
62	科学教室	人体结构拼图	优质密度板、彩印，6 张知识卡片，6 张拼图	张	1	陆港五小
63	科学教室	人体消化系统图	对开、铜版纸，覆膜，1 幅/套	套	1	陆港五小
64	科学教室	四季变化图	对开、铜版纸，覆膜，2 幅/套	套	1	陆港五小
65	科学教室	世界时区挂图	对开、铜版纸，1 幅/套	套	1	陆港五小

66	科学教室	中国立体地形图	PVC 材质 1.1m*0.8m	幅	1	陆港五小
67	科学教室	世界立体地形图	PVC 材质 1.1m*0.8m	幅	1	陆港五小
68	科学教室	小苏打	25g 左右	袋	2	陆港五小
69	科学教室	食盐	260g	袋	2	陆港五小
70	科学教室	淀粉	250g	袋	2	陆港五小
71	科学教室	碘酒	100ml	瓶	2	陆港五小
72	科学教室	色素	红色+蓝色	瓶	2	陆港五小
73	科学教室	火柴	普通小火柴	盒	2	陆港五小
74	科学教室	石蜡	工业用块状，约 100g	根	8	陆港五小
75	科学教室	电热水壶	电热水壶类型：常规 电热水壶刻度标示：内壁标示 电热水壶材质：不锈钢 加热方式：底盘加热	个	3	陆港五小
76	科学教室	开瓶器	产品由内丝旋套（塑料制）及塑料手柄带螺旋钢丝组成。供开启玻璃瓶口的软木塞。	个	12	陆港五小
77	科学教室	剥线钳	规格 180mm，有四种剥线口	把	12	陆港五小
78	科学教室	核桃夹	锌合金 4 口夹 舒适防滑手柄 高强度弹簧	个	12	陆港五小
79	科学教室	蚯蚓观察实验盒	塑料制	盒	12	陆港五小
80	科学教室	人体导电球	尺寸：直径约 100mm，中间球体直径约 68mm 颜色：红色 材质：亚克力外盒	个	1	陆港五小
81	科学教室	静电感应球	3 寸，usb 接口	套	1	陆港五小
82	科学教室	可拆装实验小车	塑料和木质组装款，散装需拼装	套	12	陆港五小
83	科学教室	发芽实验盒	配有种子和土壤	个	12	陆港五小
84	科学教室	电路暗盒	产品由塑料底、塑料盖、10 个接线柱、导线等组成，外形尺寸约 120×80×35mm	个	12	陆港五小
85	科学教室	隐形电路连接盒	不同连接方法的电路盒	个	12	陆港五小

86	科学教室	磁力小车	木制，需组装，含磁铁	套	12	陆港五小
87	科学教室	磁悬浮架	木质	个	12	陆港五小
88	科学教室	演示轨道小车	利用电火花计时，车拖纸带式，打点有效距离不小于 900mm	辆	12	陆港五小
89	科学教室	小号洗耳球	产品由轨道、小车、固定架、释放装置、砝码桶、滑轮等组成。1. 轨道为铝型材，表面化学抛光处理，长 1200mm，轨道两内尺寸：约 49mm。2. 小车车体为塑料，总质量为 200g±6g。3. 砝码桶为塑料，质量为 5g±1g。4. 滑轮为塑料，外径 28mm。	个	12	陆港五小
90	科学教室	塑料水槽	长方形水槽。1、外形尺寸：250mm×180mm×100mm；壁厚≥2mm，四角圆度≤R5mm；2、材料为透苯塑料注塑成型。	个	12	陆港五小
91	科学教室	老虎钳	中号，长度 160mm，高碳钢精工锻造，镀镍处理，刃口感应淬火，剪切力强，双色防滑手柄，加弹簧片。	个	12	陆港五小
92	科学教室	塑料滴管	塑料	个	12	陆港五小
93	科学教室	橡胶针筒胶帽	塑料	个	12	陆港五小
94	科学教室	定量药勺	塑料	把	12	陆港五小
95	科学教室	塑料试管	塑料	个	12	陆港五小
96	科学教室	玻璃刀	人造金刚石	把	12	陆港五小
97	科学教室	护目镜	用于实验教师防强光、眩光、紫外线、激光或是机械性伤害(机加工)	副	45	陆港五小
<b>陆港六小</b>						
1	教室	教室壁挂软板	400cm*120cm	块	20	陆港六小
2	科技馆	科普级双座盘式飞行模拟体验舱	规格：约 160cm 长×243cm 宽×177cm 高 仪表系统：独立物理仪表系统 航电系统：音频面板、GPS 系统、两套通讯导航系统、一套 DME 面板、一套 ADF 面板、一套应答机面板 控制系统：盘式操纵杆+脚舵 姿态系统：无。（可选装三自由电动平台） 视景系统：水平 108 度+垂直 40 度 50 吋三联屏	套	1	陆港六小
3	科技	仿生机械	材质：亚克力板（金属连接件；舵机：数字	套	1	陆港六小

	馆	手臂套装	金属舵机；控制器：开源 32 控制板；二次开发：可外接其他单片机/传感器等模块；供电：适配器供电，规格：长宽高约 182*146*400mm			
4	科技馆	机械蜘蛛	包含：舵机舵盘包、总线数字舵机、舵机控制器、蓝牙模块、手柄、电池、接收器、舵机对接线、USB 数据线；	套	1	陆港六小
5	科技馆	天文望远镜	1. 尺寸约 1250×1200×1600mm 2. AR127 主镜筒 3. Star-Tracker 手控器 4. 口径≥127mm 5. 焦距≥1200mm 6. 寻星镜：Messier 8×50mm 光学寻星镜或以上 7. 材质：铝合金镜身，ST2 高刚性三脚架	套	1	陆港六小
6	科技馆	校园教学气象站	功能：可监测风向、风速、温度、湿度、气压、雨量、土壤温湿度等常规气象要素，具有自动记录、超限报警和数据通讯等功能。 技术参数： 1、采集器 1.1 modbus485 接口：GX-12-4Phk 插头，输出供电电压 12V； 采集器供电接口：GX-12-3Phk 插头，输入电压 5V，带 RS232 输出 1.2 采集器供电：DC5V±0.5V； 1.3 工作环境温度：-10~+45℃，工作环境：-20-80℃，湿度≤100 无凝露； 1.4 通信方式：支持 modbus485，支持 GPRS 通信，支持 RS232 数据输出，支持 Lora 无线通信，数据上传间隔：30s-65535s 可调 1.5 扩展传感器协议：modbus485 扩展传感器，zd 数量≥32； 1.6 内置传感器：温度，湿度，大气压，噪声，(PM2.5、PM10、TSP) 内置传感器，精度：温度：±0.01℃，湿度：±2%RH，大气压：≤0.2Pa，颗粒物传感器：分辨粒径≤0.3 μm。 2、显示屏 2.1 显示屏：LED 屏供电：AC 220V/50Hz，规格：单红 P10-96*48，像素：≥4608px/18432px 2.2 安卓屏版本：4.4.2 及以上，四核 Cortex™-A7，512M/4G 及以上。 ≥7 寸电容触屏。	套	1	陆港六小

			3. 太阳能供电系统， 太阳能板： $\geq 50\text{W}$ 单晶硅，充电控制器 MPPT 自动功率点跟踪，电池： $\geq 24\text{Ah}$ 4、围栏：材质：PVC；高度：约 80cm，长 度：不少于 10m			
7	教具	数字磁贴	常规	片	20	陆港六小
8	教具	数学符号 磁贴	常规	片	14	陆港六小
9	教具	平面图形	演示用，具磁性。正方形边长 100mm，长方 形边长 150mm $\times$ 100mm，直角三角形两直角 边 100mm $\times$ 50mm，等腰三角形底边长 100mm 高 100mm，平行四边形边 150mm $\times$ 110mm。梯 形上底 100mm 下底 200mm 高 100mm，圆形（扇 形块 16 片、两种颜色，半径 100mm）。厚度 不小于 1.2mm。附有 50mm 单位长的方格图	套	10	陆港六小
10	教具	多种图形 演示器	27cm*2	个	10	陆港六小
11	教具	磁性分数 盘	常规	套	20	陆港六小
12	教具	方格演示 图（面积、 小数）	80*60	套	10	陆港六小
13	教具	四线三格 磁贴	15*80	片	60	陆港六小
14	科学 教室	点火器	常规	个	10	陆港六小
15	科学 教室	酒精灯	250 毫升	盏	20	陆港六小
16	科学 教室	铁架台	60cm 高	个	20	陆港六小
17	科学 教室	石棉网	20*20cm	个	50	陆港六小
18	科学 教室	玉米淀粉	500 克	包	10	陆港六小
19	科学 教室	水桶	35*36cm	个	10	陆港六小
20	科学 教室	烧杯	500 毫升	个	20	陆港六小
21	科学 教室	烧杯	1000 毫升	个	20	陆港六小
22	科学 教室	烧杯	100 毫升	个	20	陆港六小
23	科学 教室	量筒	1000 毫升	个	10	陆港六小



24	科学教室	量筒	500 毫升	个	20	陆港六小
25	科学教室	量筒	100 毫升	个	20	陆港六小
26	科学教室	量筒	50 毫升	个	20	陆港六小
27	科学教室	实验色素	7 色（每瓶 20 毫升）	盒	3	陆港六小
28	科学教室	一次性塑料滴管	5 毫升	包	1	陆港六小
29	科学教室	石臼	大号	个	1	陆港六小
30	科学教室	紫甘蓝粉	500 克	瓶	1	陆港六小
31	科学教室	酸碱试纸	试纸 PH1~14	本	20	陆港六小
32	科学教室	圆形实验水槽	大号，直径 20 以上	个	20	陆港六小
33	科学教室	玻璃搅拌棒	直径 7mm，长度 30cm	个	20	陆港六小
34	科学教室	胶头滴管	2 毫升	个	20	陆港六小
35	科学教室	试管	10mm×75mm	个	40	陆港六小
36	科学教室	集气瓶	250 毫升	个	20	陆港六小
37	科学教室	橡胶塞	8 号 33mm×42mm	个	40	陆港六小
38	科学教室	坩锅	10 两（石英）	个	5	陆港六小
39	科学教室	玻璃片	边长 5cm	个	20	陆港六小
40	科学教室	温度计	煤油	个	20	陆港六小
41	科学教室	试管架	孔径 21mm（12 孔）	个	5	陆港六小
42	科学教室	漏斗	100 毫升	个	10	陆港六小
43	科学教室	坩锅钳	12 寸（300mm）	个	5	陆港六小
44	科学教室	蒸发皿	200 毫升（陶瓷）	个	10	陆港六小
45	科学教室	表面皿	100mm	个	10	陆港六小

46	科学教室	锥形瓶	200 毫升	个	20	陆港六小
<b>陆港七小</b>						
1	科学教室	讲台 1	尺寸：约 2400*600*850 mm。台面：采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 实芯理化板，圆周加厚处理，总厚度为 $\geq 25.4\text{mm}$ ，四角圆角，四边磨边。箱体：采用 $\geq 18\text{mm}$ 厚 E1 级中密度三聚氰胺双饰面板，约 2mmPVC 封边，专用连接件连接组合紧固。四角包边：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，曲面弧形造型。层板：采用 16mm 以上厚的 E1 级中密度三聚氰胺饰面板，周边及断面采用厚 2mm 以上 PVC 热熔封边并作防水处理；每个箱体配四个优质的实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。柜门，抽屉：采用厚约 16mm 的 E1 级中密度三聚氰胺饰面板，柜门和抽屉面板四周注塑模注塑包边成型，拉手与注塑包边一次性成型注塑。讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉。	张	1	陆港七小
2	科学教室	椅子	五脚椅 430*380*430/800mm，椅子面采用高强度 PP 改性材料，壁厚约 5mm，塑料注塑一次性成型；表面皮纹面处理；支撑柱采用直径约 50mm 圆钢管，顶端为 165*165*2mm 钢板，采用全周满焊焊接，用四颗直径约 10mm 的六角螺丝连接凳面，下端满焊五根直径约 30mm 的圆钢管轧扁折弯成虎爪状的凳脚，爪端焊造型螺母，配直径约 50mm 高约 30mm 的工程塑料脚盘，金属材料表面化学镀铬处理。凳面颜色可选	把	1	陆港七小
3	科学教室	总电源	教师总电源 尺寸：约 405*405*90mm，装置在主控台组合柜内，采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板，微电脑控制，轻触按钮开关。 输入电压：220v $\pm 10\%$ ； 教师电源：交流输出 2-24V，2V/档，额定电流 6A，过载保护：超过 105%额定电流自动保护。轻触开关直选输出电压，高精度数字电压电流表显示，显示误差：交流电压 $\leq 1\%$ ，交流电流 $\leq 1\%$ 。 直流输出 1-24V(极限 0-24V)，精度 $\leq 0.1\text{V}$ ，键盘直选电压控制方式，额定电流 6A，过载保护：超过 105%额定电流自动保护。高	台	1	陆港七小

			精度数字电压电流表显示，显示误差：直流电压 $\leq 0.5\%$ ，直流电流 $\leq 0.5\%$ 。 2路5孔插座220V输出。额定输出电流10A/路。 带老师、学生220V过载漏电保护。 使用环境：温度0-40℃，湿度 $< 90\%$ 。符合GB21748-2008、GB28481-2012、GB5226.1-2008、GB6675.4-2014、GB/T22048-2015 提供相关证明材料			
4	科学教室	六角台	750*6E*780，台面：采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 实心理化板，四周贴边处理，总厚度 $\geq 25.4\text{mm}$ ，边缘和四角磨边。主体采用铝合金型材和铝压铸件连接组合框架，表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。带三个书包斗。	套	9	陆港七小
5	科学教室	实验圆凳	实验圆凳 凳面尺寸约300(直径)*440(高)mm，凳面采用约5mm厚PP工程塑料注塑成型；支撑柱采用直径约56mm圆钢管，顶端为175*175*2mm钢板，采用全周满焊焊接，用四颗直径约10mm的六角螺丝连接凳面，结构牢固，长期使用也不会出现摇晃松散现象；下端五星脚采用铝材压铸一次性成型，无焊点，表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。凳面颜色可选。产品符合GB/T3325-2017；提供相关证明材料	张	54	陆港七小
6	科学教室	抽斗电源	尺寸：约120*120*400mm，单独安装在桌面下方两抽斗中间，箱体由三组工程PC塑料模具一次成型，工作操作台为翻转式，完全打开时工作面板与水平面呈约140°夹角。面板采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板。微电脑控制，数码实时显示电压电流值；电压表精度 $\leq 0.5\%$ ，电流表精度 $\leq 1\% \pm 5$ 字；有电源开关，火线可关断； 输入电压：220v $\pm 10\%$ ； 直流输出：1-16V，0.1V一档，额定电流2A，数字电压电流表实时显示，精度0.5%。有智能过载保护功能，当电流高于1.05倍额定电流时，自动断开，按开关键复位。 设置多功能220V交流插座1路。操作简单，安全可靠。 使用环境：温度0-40℃，湿度 $< 90\%$ 。产品	套	27	陆港七小

			符合 GB21748-2008、GB28481-2012、GB5226.1-2008、GB6675.4-2014、GB/T22048-2015。 提供相关证明材料			
7	科学教室	电源布线耗材	每桌取电连接线 1.5mm <sup>2</sup> 软铜质电线对接至主线 2.5mm <sup>2</sup> ；电源主线采用 2.5mm <sup>2</sup> 国标 ZR—RV 铜软线铺设；选用 Φ20 或 Φ25PVC 阻燃线管，每桌取电连接线采用合理规格线管。	室	1	陆港七小
8	科学教室	小学声现象资源包	功能描述：本资源包要求实现如下实验：①声音的产生；②声音的三要素； 产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15，主要配置及用材：共鸣盒，鼓膜振动模拟装置，小鼓，钢琴片，音叉、土电话、振动片、八音盒等，各种器材嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。 共鸣盒： 规格约：150mm×70mm×30mm，材质：ABS，工艺：模具注塑成型，壁厚：2.5mm，3 个圆形回音孔尺寸：直径 15mm，听音孔孔径 3mm。音叉插孔 2 个。箱体可同时接插 2 个听诊器。 鼓膜振动模拟装置： 规格约：130mm×80mm×40mm，外壳材质：ABS，模具注塑成型，表面：亚光，壁厚：2mm；膜盖材质：PC，模具注塑成型，透明。 小鼓：鼓身：塑料注塑，直径不小于 150mm；鼓面：采用聚酯薄膜，敲打面积直径不小于 130mm，鼓面厚度 0.20mm±0.02mm；敲击能发出“咚、咚、咚”响声；鼓身、鼓面完整无破损现象 锣：采用响筒制成；锣身 100mm±2mm；用小锤敲击时发出“铛、铛、铛”的响声。附挂绳，挂绳不小于 200mm。 镲：采用响筒制成；镲身 90mm±2mm；镲对敲时响声清脆。附挂绳，挂绳便于手指持镲。 音叉：Φ3.5mm 钢制，215Hz，误差不大于 0.4Hz。 振动片：采用锰钢材料成型；尺寸：300mm（±5mm）×12mm（0.5mm）×0.4mm（0.04mm）；附塑料手柄 30mm（±1mm）×12mm（±1mm），不脱落。 八音盒：手摇机芯，有一个筒体、一个带有	箱	12	陆港七小

			一中心卷轴的弹簧壳体和具有一个大致位于中心的横轴线的框架，其中，所述框架支承所述筒体和所述弹簧壳体，机芯包括一个安装在框架上的附加卷轴，其带有一条位于横轴线上的旋转轴线，机芯包括两个分别在卷轴和附加卷轴上的齿轮，彼此机械互联。尺寸≥45*35*20mm：土电话：规格：φ60mm×50mm，外壳材质：ABS，模具注塑成型，表面：亚光，壁厚：2mm			
9	科学教室	小学光现象资源包	<p>功能描述：本资源包要求实现如下实验：1. 光的传播实验；2 光的混合；3 光能；4 影子的形成；5 透镜成像（凹透镜、凸透镜）；6 面镜成像；7 复色光的色散；</p> <p>箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15</p> <p>主要配置及用材：光具座，对称镜，光的传播、折射反射，三原色，白光的色散、影子模型等，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。</p> <p>光具座：          导轨规格：500mm×35mm×30mm，材质：合金铝，表面处理：亚光。凹透镜 2 个：焦距 -50mm±10mm，镜面Φ40mm±2mm，配 1 个；焦距-200mm±20mm，镜面Φ40mm±2mm，配 1 个。凸透镜 2 个：焦距 50mm±10mm，镜面Φ40mm±2mm，配 1 个；焦距 200mm±20mm，镜面Φ50mm±2mm，配 1 个。镜框上有固定支杆的 M4 铜质嵌件。</p> <p>对称镜：          规格：155mm×92mm×45mm，材质：半透明，工艺：模具注塑成型，</p> <p>三原色：          规格：100mm×65mm×40mm，材质：ABS 工艺：模具注塑成型，表面处理：亚光。</p> <p>影子模型：四棱柱：底面边长 50mm×50mm，球体：Φ50mm，三棱柱：底面边长 50mm×50mm，圆锥体：Φ50mm×50mm，长方体：40mm×30mm×50mm，圆柱体：Φ30mm×50mm；尺寸误差不大于 2mm；六种几何形体颜色区别；有 ABS 塑料注塑而成。</p> <p>凸面镜、凹面镜：1、凸面镜 1 个：由面镜、镜框、支架手柄组成；焦距为 65mm±10mm；镜面直径为 100mm±2mm；2、凹面镜 1 个：由面镜、镜框、支架手柄组成；焦距为-65mm</p>	箱	12	陆港七小

			<p>±10mm；镜面直径为 100mm±2mm；其他符合 JY138-82 第 2.2、2.3、2.4、2.6 的规定</p> <p>光电池扇叶：光电池、电机、风叶组成；光电池安装于塑料底座中，光伏电池：不小于 2V，80mA；尺寸 65mm×55mm，误差±2mm；电机与扇叶配套使用；电机装于专用塑料盒中，且与光电池配合组装；接通 DC 插座，在太阳光下，电机能带动扇叶旋转。</p> <p>太阳能小车：车身尺寸：180mm×90mm×80mm，误差±10mm；太阳能板尺寸：130mm×100mm，误差±3mm；输出不小于 3V，150mA；可实现电池和太阳能供电转换；在正常太阳照射下，小车能平稳走动。</p>			
10	科学教室	小学电现象资源包	<p>功能描述：本资源包要求实现如下实验：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 摩擦起电实验；</li> <li>2. 简单电路实验；</li> <li>3 人体感应电实验；</li> <li>4. 电路综合实验盒的探究实验；</li> <li>5 水果电池；</li> <li>6 导体与绝缘体；</li> <li>7 电能转化（手摇发电机）；</li> </ol> <p>产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15</p> <p>主要配置及用材：人体感应装置，旋转支架，橡胶棒，玻璃棒、线路实验板、水果电池盒等，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。</p> <p>人体感应装置： Φ100mm±3mm；人体手触摸两个金属触点时内置 LED 指示灯亮。</p> <p>水果电池：尺寸≥200mm×65mm×35mm；由电子钟、铜片、锌片、连接线和水果杯座组成；确定将铜片、锌片插入水果中，1 分钟内能看到电子钟启动。外壳材质：ABS，模具注塑成型，表面：亚光，壁厚：2mm</p> <p>手摇发电机：主要由底座、电机、LED 指示灯、摇柄组成；底座 120mm×110mm×12mm，误差±2mm；LED 采用 Φ10mm±1mm 红发红；手摇柄顺时针旋转时 LED 正常发亮；同时能产生不小于 2V，50mA 的直流电。</p> <p>电热器：6V-18W，2Ω 配 1 根，0.8mm±0.03mm 电热丝绕制；6V-9W，4Ω 配 1 根，0.6mm±0.03mm 电热丝绕制；6V-6W，6Ω 配 1 根，0.5mm±0.03mm 电热丝绕制。</p>	箱	12	陆港七小

			<p>简单电路：由电池盒、导线、小灯泡座、灯泡、开关组成。电池盒：1.5V 5#电池可安装四节；可实现 3V，6V 两档选择；输出由 4mm 橡胶插座，并配有短路卡，整体尺寸 122mm×112mm，误差±2mm，整体高度不超过 40mm。开关：尺寸：90mm×65mm，误差±1mm；由底座、4mm 香蕉插座 2 个、轻触开关组成；闭合刀口时两个香蕉座短路，打开开关时两个香蕉插头断路。小灯泡座：尺寸：90mm×65mm，误差±1mm；由底座、4mm 香蕉插座 2 个、螺口 E10 座组成。</p> <p>电铃：由铃铛、线圈（带铁芯）、机身组成；要求接通 6V 直流电时电铃能正常工作，5 米内能听到铃声。</p> <p>导体与绝缘体：规格：98mm×85mm×43mm，用铜、铝、铁片、塑料片、木片、橡胶片接入电路检验器使用。</p>			
11	科学教室	小学磁现象资源包	<p>功能描述：本资源包要求实现如下实验： 1. 磁铁的性质实验；2. 磁力线实验；3. 指南针原理；4 磁铁与磁性；5 电产生磁；6 磁铁与电磁铁的应用；</p> <p>产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15 主要配置及用材：磁铁小车，圆柱形、条形、环形、蹄形磁铁，旋转架，电磁铁、迷宫等，各种器材嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。 磁铁小车加载磁铁后：（长×宽×高）39mm×25mm×20mm； 小车构建：车身、车轮、车轴； 车身车轮：材质 ABS；工艺：模具注塑成型； 车轴：材质：钢，表面处理：镀镍。 磁铁小车用圆柱形磁铁：（直径×长度）Φ10mm×35mm；磁性材料：铝镍钴永磁。 该磁铁磁力强弱选择合理，既保证实验效果明显可见，也不会磁铁之间因磁力过强造成皮肤夹伤等伤害。 磁铁与小车对应部位尺寸设计为静配合，实验时小车之间或小车与其他磁铁反复相吸撞击，磁铁也不会从小车上脱落。 电磁铁装置：由一个 U 形铁芯，两个线圈和衔铁组成。铁芯和衔铁装有铁勾可以悬挂。将 6V 直流电源挂到电磁铁的两个接线柱上，通电后，即能吸住衔铁。 塑料小车：尺寸：105mm×60mm×40mm，误</p>	箱	12	陆港七小

			<p>差±5mm，车身上可放置 4 个磁饼，车子在平面上滑动灵活，配 2 个；30mm×27mm×18mm，误差±2mm；车子在平面上滑动灵活，配 2 个。</p> <p>塑料卡通娃娃：底座尺寸Φ30mm，头顶尺寸30mm×28mm，误差±2mm，高度 80mm±5mm；底座上装有环形磁铁，可在竖直平面上吸牢，不掉落。</p> <p>手持蹄形磁铁：整体尺寸：220mm×180mm，误差±10mm；标示 N，S 极。</p> <p>自制指南针：由透明外壳、方向片、小磁针、图钉组成；透明外壳：65mm（±1mm）×65mm（±1mm）×15mm（±1mm），由上下两半壳组成；方向片：60mm（±1mm）×60mm（±1mm）×2mm（±0.1mm），正面印有“东、南、西、北、东南、西南、西北、东北”字样，配备 4 片；小磁针：棱形小磁针长 29mm±0.2mm，宽 8mm±0.2mm，厚度 0.8mm±0.1mm，以中间为界分别涂有白色、红色油漆，磁针中间铆黄铜制的轴承套内径×深度为 2.5mm（±0.1mm）×3.5mm（±0.5mm），附有图钉作为轴承用。</p> <p>迷宫：规格：295mm×230mm×12mm 可用磁人走迷宫。</p>			
12	科学教室	小学水的性质资源包	<p>功能描述：本资源包要求实现如下实验：1. 水的压力实验；2. 水流有力量式样；3. 潜水艇演示实验；4. 净化水实验；5 水的体积与形状；6 水力做功；7 表面张力；8 毛细现象；9 水的蒸发与沸腾；10 水能溶解某些物质；11 水对放入其中的物体有浮力作用。</p> <p>产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15</p> <p>主要配置及用材：水的净化底座（水净化模拟装置），水的净化材料筒，水的净化连接件等，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。</p> <p>水的净化底座： （水净化模拟装置）</p> <p>底座构件主要由底座和底座盖组成。底座规格：约 145*110*45，底座盖规格：约 150*115*10，材质：PMMA，工艺：一次注塑而成。</p> <p>水的净化材料筒： 材料筒构件由筒身及园形滤网组成；</p>	箱	12	陆港七小



		<p>筒身规格：约 42*42*61 mm，材质：PC，工艺：模具注塑成型；</p> <p>圆形滤网；规格：约 Φ44mm，材质：（滤网）不锈钢、（滤网环）ABS；滤网封边成型工艺，模具注塑成型；</p> <p>水容器：1、正方体 1 个：边长 50mm±0.5mm；2、球形 1 个：Φ50mm±0.5mm；3、圆柱体 1 个：Φ50mm×50mm（±1mm）；4、长方体 1 个：26mm×26mm×51mm，误差±1mm；5、四棱锥 1 个：底边 50mm，高 50mm；误差±1mm；6、圆锥体 1 个：Φ51mm×51mm（±1mm）。无漏水现象。</p> <p>表面张力实验器材：</p> <p>1、圆形结构：内径 Φ33mm±2mm，柄长不小于 100mm。</p> <p>2、双环形结构：内径 Φ33mm±2mm，柄长不小于 110mm。双环基本保持平行。</p> <p>3、正方体结构：边长 44mm±2mm，柄长不小于 60mm。</p> <p>4、三棱锥结构：边长 50（±2mm）×44mm（±2mm）；柄长不小于 40mm。张力片：正方形：边长 20mm±1mm，厚度不大于 1.5mm；圆形：Φ20mm±1mm；厚度不大于 1.5mm；正三角形：边长 20mm±1mm，厚度不大于 1.5mm；装于塑封袋内。</p> <p>金属材质制成，无生锈现象，结构牢固可靠。</p> <p>毛细管：塑料托盘、毛细玻璃管 5 根组成。托盘尺寸不小于 170mm×90mm，托盘支架上有五个 Φ7.5mm±0.3mm 孔，孔间距 25mm±1mm；支架可拆装；毛细管 5 根内径大小不同的玻璃管。</p> <p>水流做功：底座总体尺寸：180mm×140mm×45mm，误差不大于 5mm；由铝制导轨、2 个限位支架、2 个滑块组成。整体要求放置平稳，滑块在导轨上滑动灵活方便；滑块上有孔可用于插支架杆和带钩横棒。小水轮：塑料一次成型，不小于 Φ100mm，有 8 片挡水叶片；配有水轮轴：Φ4mm（±0.1mm）×120mm（±3mm），并附有塑料卡位扣 3 个。水漏：尺寸：φ 55*200mm；漏水孔 Φ5mm±0.2mm。</p>			
13	科学教室	<p>小学空气的特性资源包</p> <p>功能描述：本资源包要求实现如下实验：</p> <p>①空气占据空间；</p> <p>②空气具有压力；</p> <p>③风的形成；</p>	箱	12	陆港七小

			<p>④风力做功；</p> <p>⑤空气具有弹性；</p> <p>产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15</p> <p>主要配置及用材：热力气流装置，空气动力小车，两用气筒、马德堡、风力做功等，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。</p> <p>热力气流装置： 由透明风筒 1 个、三脚底座 1 个、金属风叶 1 个、饼型蜡烛 1 个、两用烛台 2 个组成。 透明风筒尺寸：Φ55mm(±1mm)×190mm(±3mm)，壁厚 3mm±0.5mm；底座和透明风筒组合放置于平面上平稳无晃动。蜡烛尺寸：Φ35mm(±3mm)×8mm(±1mm)，蜡烛芯出头 15mm±3mm；点亮方便。</p> <p>空气动力小车： 主体塑料制成，整体尺寸不小于 140mm×100mm×100mm；车轮直径不小于 55mm±2mm；车轮转动灵活无卡滞现象；一次满度抽气过程小车在平面上行程不小于 2m。</p> <p>两用气筒： 钢制打气筒，气筒Φ25mm±0.5mm；气筒长度 210mm±10mm；性能符合 JY223-1984 中的相关规定。</p> <p>马德堡： 橡胶成型，接触面尺寸 82mm±1mm；性能要求：产品对齐手动排气后，可承受不小于 100N 的拉力。</p> <p>风力做功： 整体尺寸：120mm×110mm×90mm，误差±5mm；功能：手摇动风机摇柄，能通过风力带动电机风扇，从而产生电能，使得 LED 发亮；额定电压 3V，Φ24mm(±0.5mm)×12mm(±1mm)；LED：红发红Φ10mm±1mm；风叶：Φ45m±1mm，两个一致，并安装高度差不大于 1mm；摇柄摇动灵活。</p>			
14	科学教室	小学运动与力资源包	<p>功能描述：本资源包要求实现如下实验：</p> <p>①直线运动与运动的快慢；</p> <p>②曲线运动与运动的快慢；</p> <p>③振动与振动的快慢；</p> <p>④摆的运动；</p> <p>产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15</p>	箱	12	陆港七小

			<p>实验项目：</p> <p>①直线运动与运动的快慢； 描述：小车在桌面上直线运动，不同小车运动快慢不同。 主要仪器与器材：秒表，弹簧动力小车（2个，产生速度不同） 要求：秒表为机械指针式，小车产生速度要慢，可从容观察。</p> <p>②曲线运动与运动的快慢； 描述：用尼龙线连接小车侧面并固定在桌面某处，由于尼龙线的侧向拉力使小车在桌面上做曲线运动，不同小车运动快慢不同。 主要仪器与器材：秒表，弹簧动力小车，尼龙线，固定尼龙线的装置。 要求：秒表为机械指针式，小车产生速度要慢，可从容观察。</p> <p>③振动与振动的快慢； 描述：将软弹簧一端固定在铁架台支架上，另一端固定一个重物，悬挂好。将重物拉（或托）离平衡位置，则重物上下振动。 主要仪器与器材：秒表，铁架台，固定有重物的软弹簧动力。 要求：秒表为机械指针式，铁架台支架易于悬挂弹簧。</p> <p>④摆的运动 描述：将小球用细线连接在铁架台支架上，拉离平衡位置产生摆动。 主要仪器与器材：秒表，铁架台，小球，摆线，量角器。 要求：秒表为机械指针式，铁架台支架易于固定摆线，同时配有量角器。</p>			
15	科学教室	小学热现象资源包	<p>功能描述：本资源包要求实现如下实验：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 模拟大自然水循环实验；</li> <li>2. 热传导；</li> <li>3. 热对流；</li> <li>4. 热辐射；</li> <li>5. 物体的导热性；</li> <li>6. 热能转化；</li> </ol> <p>产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15 主要配置及用材：热传导观察装置，模拟陆地，冷却皿，带隔热手柄由铁链连接的铜球、带隔热手柄由杆连接的铜环、酒精灯、测固体表面温度的温度计等，各种器材有序嵌放</p>	箱	12	陆港七小

			<p>于珍珠棉发泡成型的空间内。</p> <p>热传导观察装置：规格：150mm×58mm 材质：液晶感温变色膜；工艺：壳体模具注塑成型；其他：测试材料金属片分别为铜、铝、锌、锌铜合金和铁。</p> <p>固体热胀冷缩实验器主要由铜球、铜环、铁柄、木制把手组成；铜球常温下Φ22.70mm±0.03mm；铜环内径（小）：Φ22.72mm±0.03mm，铜环内径（大）Φ22.68mm±0.03mm；确定常温下，铜球能自由进出其中内径较大的铜环，而不能进出其中内径较小的铜环。</p> <p>不同材料导热：由直径为Φ6mm±0.1mm，长度为80mm±1mm且中心有一个直径Φ4mm±0.3mm的塑料棒、木棒、玻璃棒、铜棒、铁棒组成。</p> <p>热辐射演示器：75mm×62mm×58mm，误差±2mm，由2个相同体积大小的黑，白长方形物体组成；在实验时，黑白2色的温度计数显不同且差距明显。</p> <p>实验箱为科学课热学的知识点提供了相关的实验器材。包括热传导、液体、气体、金属的热胀冷缩和模拟大自然水循环实验等。</p>			
16	科学教室	小学生物资源包	<p>产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约55*45*15</p> <p>主要配置及用材：植物培养装置，植物趋光性实验装置，种子发芽实验装置，蚂蚁工坊（外壳为PC，内部为可再利用凝胶），各种器材嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。</p> <p>功能描述：本实验箱要求实现如下实验：1. 植物培养实验 2. 植物趋光性实验 3. 种子发芽条件对比实验 4 蚂蚁工坊</p>	箱	12	陆港七小
17	科学教室	小学太阳系的组成资源包	<p>功能描述：本资源包要求模拟显示太阳系的各个星体。</p> <p>产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约55*45*15</p> <p>主要配置及用材：背板（太阳，黑星际天空），行星模型（木星、土星、金星、地球、水星、火星、天王星、海王星），矮行星模型（冥王星、谷神星、齐娜），小行星模型（示意性的）月相观察盒。各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。</p> <p>太阳系产品外形尺寸不小于455mm×155mm×230mm；太阳：塑料注塑上下开合，直径不小于105mm，呈半透明状态；底座：直径</p>	箱	12	陆港七小

			<p>150mm 印有角度刻度，行星：水星直径 19mm±2mm；金星直径 22mm±2mm；地球直径 22mm±2mm；火星直径 19mm±2mm；木星直径 65mm±3mm；土星直径 50mm±3mm 外带土星环；天王星直径 24mm±2mm；海王星直径 24mm±2mm；各个球用不同颜色区分并接近星球自然色；每个球体用直径不小 2.5mm 钢丝折弯 90° 固定支撑；星球与主体可插接组合使用。</p> <p>月相观察盒产品外形尺寸不小于 <math>\phi</math> 200mm×110mm；产品由上下底、插片、月球等组成；插片中有一观察孔，月球直径不小于 30mm 由复合漫光材料制作；月相由灯光反射观察可得。</p>			
18	科学教室	小学建筑与结构实验箱	<p>对比实验从中体会到结构与功能的关系，体会不同结构及其以及承载差异。实验箱规格描述：</p> <p>箱体外观尺寸（mm）：<math>\geq 520*400*170</math>。</p> <p>箱体颜色：绿色/灰色/黄色。</p> <p>箱体材料：环保聚丙烯 PP。</p> <p>箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。</p> <p>主要配置及用材：</p> <p>桥梁骨架*6、桥板（带孔）*2、斜拉桥桥锁-160mm*4、斜拉桥桥锁-120mm*4、斜拉桥桥锁-80mm*4、悬索桥悬臂*2、悬索桥桥锁*12、桥板（不带孔）*3、拱桥撑板*1、桥板-227*1、桥板-191*1、四方管-252mm*6、四方管-204mm*2、四方管-168mm*2、铝棒*2、分体砝码套盒*3、备用杆件包*1、直角销 C 包*1、两格实销 A 包*1、三格实销 A 包*1、五格梁*3、多功能板*9、透明工具箱*1、自封袋*2 等。</p>	箱	12	陆港七小
19	科学教室	机械结构与组合资源包	<p>功能描述：①杠杆；②滑轮的作用；③斜面的作用；④轮轴的作用；</p> <p>产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15</p> <p>主要配置及用材：铝型材面板（40cm），铝型材面板（24cm），滑轮（单轮），轮轴等，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。</p> <p>加工工艺：切割、铣削；表面处理：烤漆。</p> <p>资源包为科学课力与机械的知识点提供了</p>	箱	12	陆港七小

			<p>相关的实验器材。包括杠杆、杠杆的应用(如轮轴、天平), 摆、滑动和滚动摩擦等。斜面产品外形尺寸不小于 58mm×30mm×500mm, 铝合金轨道式, 表面氧化处理无毛刺。</p> <p>测力计 Max=1N, e=0.01N 的圆筒测力计 1 个; Max=2.5N, e=0.05N 的圆筒测力计 1 个; Max=5N, e=0.05N 的圆筒测力计 1 个; 测力计任一点的重复称量最大示差不大于 1/2 分度; 测力计的零点平均示差不大于 1/2 分度, 测力计的任一点的平均示差不大于 1 个分度。</p> <p>轮轴 ABS 工程塑料制成, 轮轴三种直径分别为 90mm、60mm、30mm。蜡线线径 1.5mm±0.5mm, 固定于各个轮轴上且带有挂钩, 挂钩能承受力不小于 10N。</p> <p>底座总体尺寸不小于 180mm×140mm×30mm; 由铝制导轨、2 个限位支架、2 个滑块组成。整体要求放置平稳, 滑块在导轨上滑动灵活方便; 滑块上有孔可用于插支架杆和带钩横棒。</p> <p>固定夹采用方铝制成; 尺寸: 20mm(±0.3mm)×20mm(±0.3mm)×38mm(±2mm); 可作为垂直夹、平行夹用; 夹孔为 Φ8.3mm±0.2mm。附有 Φ4mm 紧固螺丝总长不小于 22mm, 配 2 个。</p>			
20	科学教室	软尺	软塑。规格: 1500mm。双面刻度, 一面为毫米、另一面为市寸。软尺最小分度值为 1mm, 分度值之间有相应的数字, 刻度线均匀、清晰, 无形变。尺两端采用金属封头。	个	12	陆港七小
21	科学教室	钢卷尺	有效值 5m, 塑料外壳带锁尺机构, 尺宽 22mm, 最小刻度值为 1mm, 每厘米处的刻线是毫米刻线长的 1.5 倍并标有相应数字。刻线均匀、清晰, 符合 QB/T2443-1999《钢卷尺》的有关规定。	个	12	陆港七小
22	科学教室	钢尺	碳钢材质, 有效刻度 600mm, 最小分度值 1mm。塑料袋包装。	把	12	陆港七小
23	科学教室	电子天平	1、量程 100g。2、读数精度: 0.1g。3、采用高精度应变式称量传感器。4、自动外置砝码校准, 标配砝码操作简便。5、可拆卸式方形透明防风罩。6、数码显示。7、具有超载保护及去皮, 计数等功能。8、产品应符合 JJG1036-2008《电子天平》。	台	12	陆港七小
24	科学	密度计	1. 标准温度 20℃, 温度范围 0~70℃, 分	支	12	陆港七小

	教室		度值为 1 度。 2. 密度范围：1.000~2.000。 3. 在液体中倾斜度不大于 0.2 分度值。 4. 其它性能指标应符合 GB/T 17764—1999 的有关规定。			
25	科学教室	杆秤	称重范围 $\geq 10$ 公斤	杆	12	陆港七小
26	科学教室	电子温度计	1. 显示范围 32~42.9℃。2. 测量时间：口腔 1min、液下 3min。3. 电池为纽扣电池。4. 蜂鸣提示：温度稳定约 10 秒鸣响。5. 警示功能：高于 37.81℃自动报警。	支	12	陆港七小
27	科学教室	数显温度计	1、测量单位：摄氏温度/华氏温度可选；2、体表模式测量范围：0-60℃（32-140°F）。3、显示精确位数：0.1℃（32.18°F）。4、最佳测量距离：5 毫米内，约 7 秒自动关机。	支	12	陆港七小
28	科学教室	电子显微镜	1. 观察镜筒：数码镜筒，45 度倾斜，360 度旋转，旋转时目镜焦平面上像中心的位移 $\leq 0.35\text{mm}$ ； 2. 广角 WF10X/18mm，目镜放大率准确度不超过 $\pm 1.24\%$ ； 3. 消色差物镜 4X/0.1, 10X/0.25, 40X/0.65（弹）； 4. 物镜转换的齐焦：10X 转 40X 不超过 $\pm 0.043\text{mm}$ ，40X 转 100X 不超过 $\pm 0.020\text{mm}$ ； 5. 三孔外倾，转换器定位稳定性 $\leq 0.020\text{mm}$ ； 6. 双层共轴机械移动平台大小约 115×125mm，移动范围约 76×52mm； 7. 异轴调焦系统，粗调 20mm，微调 1.3mm 空回 $\leq 0.008\text{mm}$ ； 8. 阿贝聚光镜，N. A.=1.25，可变金属叶片光阑，拨杆升降，聚光镜上升到最高位置，顶端低于载物台表面的距离为 0.20mm； 9. 高亮 LED，冷光源，可充电满电，亮度可调； 10. 电源：外置宽压调宽式电源适配器，DC5V/2A。	台	1	陆港七小
29	科学教室	钟摆模型	简易钟摆模型，适用学科	台	1	陆港七小
30	科学教室	傅科摆	（大号）	台	1	陆港七小
31	科学教室	太阳能灶模型	金属材质，适用于本学科	套	1	陆港七小
32	科学教室	耳的结构模型	中型耳模型，显示有关听力和平衡的所有主要结构。6 倍放大。	个	1	陆港七小

33	科学教室	小房屋模型	小型组合房屋模型，适用于本学科	个	1	陆港七小
34	科学教室	螺母模型	外径 $\geq 4\text{cm}$	个	12	陆港七小
35	科学教室	日晷模型	赤道式日晷，平面型。由盘面、支架、指示器等组成。盘面直径 250mm；支架为直径 4mm 铁丝绕制而成，可任意调整角度。	个	1	陆港七小
36	科学教室	机械青蛙	机械弹跳	个	1	陆港七小
37	科学教室	关节模型	模型骨骼及右手用 PVC 制成，模型装置于底座上。自然大小。模型演示骨骼肌运动中的协作关系。肱二头肌和肱三头肌屈伸收缩的相互关系。	个	1	陆港七小
38	科学教室	恐龙模型	橡胶材质 18 只中小恐龙 8-8.8cm 20 只大恐龙 15-18cm	套	1	陆港七小
39	科学教室	斜拉桥模型	木质模型	个	1	陆港七小
40	科学教室	化石模型	陶土模型	套	1	陆港七小
41	科学教室	月球仪	1. 带灯光，球体直径约 320mm。2. 产品由底座、支架、球体、电源构成。3. 底座及支架均为塑料制，底座直径约 208mm，支架倾斜约为 $66.5^\circ$ 。4. 外接电源 220V，开关控制。5. 月球表面彩色印刷月球表面结构形式。	个	1	陆港七小
42	科学教室	圆柱、长方体、正方体木块	木质实心	套	1	陆港七小
43	科学教室	棱柱	六棱、八棱、多面体	套	1	陆港七小
44	科学教室	平面两用地球仪	地形 / 政区两用。比例 1:40 000 000，球体直径为 320mm，地轴的倾斜约为 $66.5^\circ$ ，并垂直于赤道面。能反映地球上的山脉走势、河流的走向、风向图、陆地、海洋、河流、湖泊外还反映世界行政区域的划分。	个	1	陆港七小
45	科学教室	种子发芽生长标本	花生发芽过程标本（有机包埋）	套	1	陆港七小
46	科学教室	胃解剖模型	本模型展示胃在中等度膨胀时的形状，区分为前壁、后壁、胃小弯和胃大弯。食管入胃处为贲门，胃移行于十二指肠处为幽门，胃中部为胃体以及胃从贲门向左上方的膨隆-胃底等的形态。	套	1	陆港七小
47	科学教室	植物分类图谱	幅面约：180mm $\times$ 265mm；内容：不少于 60 种植物图片，纸张规格：封面 150 克铜版纸；	件	1	陆港七小



			印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。印刷质量：符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。			
48	科学教室	四季树图片	对开、铜版纸，覆膜，1 幅/套	套	12	陆港七小
49	科学教室	昆虫触角的主要类型挂图	对开、铜版纸，覆膜，1 幅/套	套	1	陆港七小
50	科学教室	植物发芽图	对开、铜版纸，覆膜	幅	1	陆港七小
51	科学教室	恒星的一生挂图	对开、铜版纸，覆膜	幅	1	陆港七小
52	科学教室	活动星座图	对开、铜版纸，覆膜	幅	1	陆港七小
53	科学教室	各种花卡片	13*9cm，相纸塑封，60 张/套	套	1	陆港七小
54	科学教室	小鸡孵化卡片	6*5cm，塑封，16 张/套	套	1	陆港七小
55	科学教室	动物卡片	13.5*9.3cm，相纸塑封，40 张/套	套	1	陆港七小
56	科学教室	食物卡片	12.7*8.9cm，相纸塑封，30 张/套	套	1	陆港七小
57	科学教室	我国主要矿产资源分布图	对开、铜版纸，覆膜	幅	1	陆港七小
58	科学教室	云图卡片	14.5*7cm，相纸覆膜，10 张/套	套	1	陆港七小
59	科学教室	天气符号卡片	5*8cm，塑封，21 张/套	套	1	陆港七小
60	科学教室	船模型卡	纸质，印刷清晰	张	1	陆港七小
61	科学教室	方位图卡	13.5*9.3cm，相纸塑封，31 张/套	套	1	陆港七小
62	科学教室	人体结构拼图	优质密度板、彩印，6 张知识卡片，6 张拼图	张	1	陆港七小
63	科学教室	人体消化系统图	对开、铜版纸，覆膜，1 幅/套	套	1	陆港七小
64	科学教室	四季变化图	对开、铜版纸，覆膜，2 幅/套	套	1	陆港七小
65	科学教室	世界时区挂图	对开、铜版纸，1 幅/套	套	1	陆港七小
66	科学教室	中国立体地形图	PVC 材质 1.1m*0.8m	幅	1	陆港七小
67	科学	世界立体	PVC 材质 1.1m*0.8m	幅	1	陆港七小

	教室	地形图				
68	科学教室	小苏打	25g 左右	袋	2	陆港七小
69	科学教室	食盐	260g	袋	2	陆港七小
70	科学教室	淀粉	250g	袋	2	陆港七小
71	科学教室	碘酒	100ml	瓶	2	陆港七小
72	科学教室	色素	红色+蓝色	瓶	2	陆港七小
73	科学教室	火柴	普通小火柴	盒	2	陆港七小
74	科学教室	石蜡	工业用块状，约 100g	根	8	陆港七小
75	科学教室	电热水壶	电热水壶类型：常规 电热水壶刻度标示：内壁标示 电热水壶材质：不锈钢 加热方式：底盘加热	个	3	陆港七小
76	科学教室	开瓶器	产品由内丝旋套（塑料制）及塑料手柄带螺旋钢丝组成。供开启玻璃瓶口的软木塞。	个	12	陆港七小
77	科学教室	剥线钳	规格 180mm，有四种剥线口	把	12	陆港七小
78	科学教室	核桃夹	锌合金 4 口夹 舒适防滑手柄 高强度弹簧	个	12	陆港七小
79	科学教室	蚯蚓观察实验盒	塑料制	盒	12	陆港七小
80	科学教室	人体导电球	尺寸：直径约 100mm，中间球体直径约 68mm 颜色：红色 材质：亚克力外盒	个	1	陆港七小
81	科学教室	静电感应球	3 寸，usb 接口	套	1	陆港七小
82	科学教室	可拆装实验小车	塑料和木质组装款，散装需拼装	套	12	陆港七小
83	科学教室	发芽实验盒	配有种子和土壤	个	12	陆港七小
84	科学教室	电路暗盒	产品由塑料底、塑料盖、10 个接线柱、导线等组成，外形尺寸约 120×80×35mm	个	12	陆港七小
85	科学教室	隐形电路连接盒	不同连接方法的电路盒	个	12	陆港七小
86	科学教室	磁力小车	木制，需组装，含磁铁	套	12	陆港七小
87	科学	磁悬浮架	木质	个	12	陆港七小

	教室					
88	科学教室	演示轨道小车	利用电火花计时，车拖纸带式，打点有效距离不小于 900mm	辆	12	陆港七小
89	科学教室	小号洗耳球	产品由轨道、小车、固定架、释放装置、砝码桶、滑轮等组成。1. 轨道为铝型材，表面化学抛光处理，长 1200mm，轨道两内尺寸：约 49mm。2. 小车车体为塑料，总质量为 200g±6g。3. 砝码桶为塑料，质量为 5g±1g。4. 滑轮为塑料，外径 28mm。	个	12	陆港七小
90	科学教室	塑料水槽	长方形水槽。1、外形尺寸：250mm×180mm×100mm；壁厚≥2mm，四角圆度≤R5mm；2、材料为透苯塑料注塑成型。	个	12	陆港七小
91	科学教室	老虎钳	中号，长度 160mm，高碳钢精工锻造，镀镍处理，刃口感应淬火，剪切力强，双色防滑手柄，加弹簧片。	个	12	陆港七小
92	科学教室	塑料滴管	塑料	个	12	陆港七小
93	科学教室	橡胶针筒胶帽	塑料	个	12	陆港七小
94	科学教室	定量药勺	塑料	把	12	陆港七小
95	科学教室	塑料试管	塑料	个	12	陆港七小
96	科学教室	玻璃刀	人造金刚石	把	12	陆港七小
97	科学教室	护目镜	用于实验教师防强光、眩光、紫外线、激光或是机械性伤害(机加工)	副	45	陆港七小
98	科学教室	VR 一体机	1. 处理器≥高通骁龙 835 ≥八核 2. 45GHz，64 位； 2. 屏幕：≥1440*1600 3.5 寸显示屏（单眼），≥90Hz 刷新率，镜片：菲涅尔镜片、视场角：≥100°，可佩戴眼镜设计，无需视力调节，自适应瞳距。 3. 内存：≥4GB LPDDR4X 1866MHz，闪存：≥32GB UFS2.1。 4. 高精度九轴传感器、距离传感器，九轴姿态传感器； 5. 头盔：轻质聚合物机身，薄壁注塑工艺，航空级轻金属，织物材质前面板，面罩：高透气性泡棉，轻质复合支撑结构，佩戴：T 型佩戴结构，自适应顶部绑带； 6. 电池：≥3500mAh 电池，≥3 小时连续使用时间，体感手柄：一体机无线功能，802.11b/g/n/ac 2.4G/5G WIFI 连接，支持	套	2	陆港七小

		<p>MIMO 技术，双频双天线；</p> <p>7. 主机、显示、音响、配件等硬件融为一体，配有无无线连接手柄、外放喇叭、无网络环境下也能正常使用；</p> <p>8. VR 阅读系统： VR 头盔开机后自动进入 VR 阅读系统，VR 阅读系统支持主界面根据用户需求更改，VR 阅读系统必须具备以下功能：</p> <p>① 主界面为图书馆场景，主菜单在图书馆室内场景中；给读者一个高质感的虚拟阅读空间；</p> <p>② 主界面带有阅读内容分类、翻页、LOGO 显示、电量剩余显示等功能；</p> <p>③ 主界面菜单分类符合阅读所需六大主题：环球地理、军事党建、科学探险、自然生物、文化艺术、宇宙航天；</p> <p>④ 软件具备“快进、倒退”功能，用户进入软件某内容后在头盔中随时手动调节内容进度；</p> <p>⑤ 系统具备背景音乐功能，用户在图书馆场景主菜单界面选择内容的同时可收听到优美的音乐，放松身心；</p> <p>⑥ VR 阅读资源库不少于 100 种阅读资源并带有 VR 互动功能，用户可在 VR 内容中完成抓取、点击、漫游行走、场景切断等动作；</p> <p>⑦ VR 内容至少包含：</p> <p>(1) 图书馆火灾逃生：在图书馆场景中并发生火灾，场景中带有关于火灾逃生文字教学知识点；</p> <p>(2) 认识沙漠：场景包含沙质荒漠、砾质荒漠、盐质荒漠、泥质荒漠等场景模块；</p> <p>(3) 红色革命历史：包含卢沟桥事变场景、飞机轰炸场景、中国共产党第一次全国代表大会场景；</p> <p>(4) 灭火器的使用：场景中带有灭火器模型、消防车模型、男性人物模型；</p> <p>(5) 地球：在宇宙场景中带有地球仪模型，地球仪模型旁有形状大小、经纬网、自转公转；</p> <p>(6) 几何图形：场景中包含圆柱、六棱柱、正方体、圆锥等不少于 4 个模型；</p> <p>(7) 长征：包含红军过草地场景、红军过雪山场景，并配有文字介绍；</p> <p>(8) 动物的生长：实验室场景，带有蚕的生长、鸡蛋的发育文字选项，带有鸡蛋发育相</p>			
--	--	--	--	--	--

			<p>关教学文字介绍与配图；</p> <p>(9) 金银物质加工：实验室场景，带有火枪皮老虎模型；</p> <p>(10) 长颈巨龙：立体动画长颈龙在室内的场景；</p> <p>(11) 菱龙：立体动画菱龙在室内的场景；</p> <p>(12) 冥王星：冥王星在宇宙场景中并配有文字介绍</p> <p>(13) 物质的变化和性质：实验室场景带有元素周期表模型。</p>			
99	科学教室	实验台桌	<p>单张桌尺寸约为边长 1400mm*700mm*760mm，为梯形桌，组合尺寸约：直径 140mm*边长 700*高 750mm，材质：桌面为厚度约 25mmE1 级三聚氰胺板材，二层板材为教学专用 E1 级环保生态板，厚度约 16mm，优质免漆板材整洁无异味。优质 pvc 封边条封边处理，厚度约 1.5mm，桌架采用直径 50mm 圆管厚度约 1.2mm，横梁采用 50*25mm 方管，厚度约 1.2mm 整体经酸洗磷化、除油除锈、静电喷涂、高温处理而成。</p> <p>圆凳尺寸：凳面直径 300mm 高度 400-480mm 凳面为 abs 新原料颗粒注塑，环保无污染，凳架为直径 50mm 圆管和 30*20 椭圆管，厚度约 1.2mm 经酸洗磷化、除油除锈、静电喷涂、高温处理而成，凳子为油压升降，升降幅度在 5-10cm</p>	套	1	陆港七小
100	科学教室	科学实验箱 1	<p>规格：外径约 53*38.5*16cm。</p> <p>材质：采用 PP、ABS 树脂材原料，硬质珍珠棉内衬，材料环保无毒无味。</p> <p>结构：嵌入式专槽定位。</p> <p>堆积方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架。</p> <p>使用说明：每个实验器材配置有单独的使用说明介绍并且可以扫描二维码观看产品使用介绍视频。</p>	套	2	陆港七小
101	科学教室	科学实验箱 2	<p>规格：外径约 53*38.5*16cm。</p> <p>材质：采用 PP、ABS 树脂材原料，硬质珍珠棉内衬，材料环保无毒无味。</p> <p>结构：嵌入式专槽定位。</p> <p>堆积方式：可多个叠加组合摆放，无需另外配备仪器柜或货架。</p> <p>使用说明：每个实验器材配置有单独的使用说明介绍并且可以扫描二维码观看产品使</p>	套	2	陆港七小

			用介绍视频。			
102	科学教室	氛围营造	展板介绍+科普窗帘	项	1	陆港七小
103	科学教室	竞速赛道	规格：590×170×180mm，二个直径相同的球，比较两球从轨道始端到末端的运动时间	套	1	陆港七小
104	科学教室	记忆合金	规格：260×140×100mm，温控弹簧，执行标准：ASTM F2063-2005，主要性能指标：可提供压缩弹簧和拉伸弹簧及形变片，应用范围温度 30℃--100℃，可演示四种记忆方式。有记忆功能的金属，金忆合金如何变成五角星与弹簧等	套	1	陆港七小
105	科学教室	近视与远视	规格尺寸：450mm×250mm×295mm，配铁板及底座，探究近视与远视的形成，及如何用光学镜片进行校正	套	1	陆港七小
106	科学教室	星象仪	规格：Φ63×148mm 配四季星空图，单人观察	套	1	陆港七小
107	科学教室	节气日晷	规格：120×120×160mm，底座上嵌有指南针和水平仪。Φ120mm 日晷面，35mm 长晷针，可调节晷面与水平面的角度，可记节气	套	1	陆港七小
108	科学教室	小学科学配套材料箱	苏教版 1-6 年级	套	24	陆港七小
109	教具	华容道	低年龄段数学常规教学	个	48	陆港七小
110	教具	天平秤	低年龄段数学常规教学	个	4	陆港七小
111	教具	小正方体	低年龄段数学常规教学	个	48	陆港七小
112	教具	活动的角	低年龄段数学常规教学	个	4	陆港七小
113	教具	量角器	低年龄段数学常规教学	个	4	陆港七小
114	教具	三角尺	低年龄段数学常规教学	个	4	陆港七小
115	教具	米尺	低年龄段数学常规教学	个	4	陆港七小
<b>陆港八小</b>						
1	科学教室	讲台 1	尺寸：约 2400*600*850 mm。台面：采用≥12.7mm 实芯理化板，圆周加厚处理，总厚度为≥25.4mm，四角圆角，四边磨边。箱体：采用≥18mm 厚 E1 级中密度三聚氰胺双饰面板，约 2mmPVC 封边，专用连接件连接组合紧固。四角包边：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，曲面弧形造型。层板：采用 16mm 以上厚的 E1 级中密度三聚氰胺饰面板，周边及断面采用厚 2mm 以上 PVC 热熔封边并作防水处理；每个箱体配四个优质的实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。柜门，抽屉：采用厚约 16mm 的 E1 级中密度三聚氰胺饰面板，柜门和抽	张	2	陆港八小

			屈面板四周注塑模注塑包边成型，拉手与注塑包边一次性成型注塑。讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉。			
2	科学教室	椅子	五脚椅 430*380*430/800mm，椅子面采用高强度 PP 改性材料，壁厚约 5mm，塑料注塑一次性成型；表面皮纹面处理；支撑柱采用直径约 50mm 圆钢管，顶端为 165*165*2mm 钢板，采用全周满焊焊接，用四颗直径约 10mm 的六角螺丝连接凳面，下端满焊五根直径约 30mm 的圆钢管轧扁折弯成虎爪状的凳脚，爪端焊造型螺母，配直径约 50mm 高约 30mm 的工程塑料脚盘，金属材料表面化学镀铬处理。凳面颜色可选	把	2	陆港八小
3	科学教室	总电源	教师总电源 尺寸：约 405*405*90mm，装置在主控台组合柜内，采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板，微电脑控制，轻触按钮开关。 输入电压：220v±10%； 教师电源：交流输出 2-24V，2V/档，额定电流 6A，过载保护：超过 105%额定电流自动保护。轻触开关直选输出电压，高精度数字电压电流表显示，显示误差：交流电压≤1%，交流电流≤1%。 直流输出 1-24V(极限 0-24V)，精度≤0.1V，键盘直选电压控制方式，额定电流 6A，过载保护：超过 105%额定电流自动保护。高精度数字电压电流表显示，显示误差：直流电压≤0.5%，直流电流≤0.5%。 2 路 5 孔插座 220V 输出。额定输出电流 10A/路。 带老师、学生 220V 过载漏电保护。 使用环境：温度 0-40℃，湿度<90%。符合 GB21748-2008、GB28481-2012、GB5226.1-2008、GB6675.4-2014、GB/T22048-2015 提供相关证明材料	台	2	陆港八小
4	科学教室	六角台	750*6E*780，台面：采用≥12.7mm 实心理化板，四周贴边处理，总厚度≥25.4mm，边缘和四角磨边。主体采用铝合金型材和铝压铸件连接组合框架，表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。带三个书包斗。	套	18	陆港八小
5	科学	实验圆凳	实验圆凳	张	10	陆港八小

	教室		凳面尺寸约 300(直径)*440(高)mm, 凳面采用约 5mm 厚 PP 工程塑料注塑成型; 支撑柱采用直径约 56mm 圆钢管, 顶端为 175*175*2mm 钢板, 采用全周满焊焊接, 用四颗直径约 10mm 的六角螺丝连接凳面, 结构牢固, 长期使用也不会出现摇晃松散现象; 下端五星脚采用铝材压铸一次性成型, 无焊点, 表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 具有较强的耐蚀性及承重性。凳面颜色可选。产品符合 GB/T3325-2017; 提供相关证明材料		8	
6	科学教室	抽斗电源	尺寸: 约 120*120*400mm, 单独安装在桌面下方两抽斗中间, 箱体由三组工程 PC 塑料模具一次成型, 工作操作台为翻转式, 完全打开时工作面板与水平面呈约 140° 夹角。面板采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板。微电脑控制, 数码实时显示电压电流值; 电压表精度≤0.5%, 电流表精度≤1%±5 字; 有电源开关, 火线可关断; 输入电压: 220v±10%; 直流输出: 1-16V, 0.1V 一档, 额定电流 2A, 数字电压电流表实时显示, 精度 0.5%。有智能过载保护功能, 当电流高于 1.05 倍额定电流时, 自动断开, 按开关键复位。设置多功能 220V 交流插座 1 路。操作简单, 安全可靠。使用环境: 温度 0-40℃, 湿度<90%。产品符合 GB21748-2008、GB28481-2012、GB5226.1-2008、GB6675.4-2014、GB/T22048-2015。提供相关证明材料	套	54	陆港八小
7	科学教室	电源布线耗材	每桌取电连接线 1.5mm <sup>2</sup> 软铜质电线对接至主线 2.5mm <sup>2</sup> ; 电源主线采用 2.5mm <sup>2</sup> 国标 ZR—RV 铜软线铺设; 选用 Φ20 或 Φ25PVC 阻燃线管, 每桌取电连接线采用合理规格线管。	室	2	陆港八小
8	科学教室	小学声现象资源包	功能描述: 本资源包要求实现如下实验: ①声音的产生; ②声音的三要素; 产品包含: 箱体为手提式一体工程塑料制作完成, 外观尺寸 (cm): 约 55*45*15, 主要配置及用材: 共鸣盒, 鼓膜振动模拟装置, 小鼓, 钢琴片, 音叉、土电话、振动片、八音盒等, 各种器材嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。	箱	24	陆港八小



			<p>共鸣盒： 规格约：150mm×70mm×30mm，材质：ABS，工艺：模具注塑成型，壁厚：2.5mm，3 个圆形回音孔尺寸：直径 15mm，听音孔孔径 3mm。音叉插孔 2 个。箱体可同时接插 2 个听诊器。</p> <p>鼓膜振动模拟装置： 规格约：130mm×80mm×40mm，外壳材质：ABS，模具注塑成型，表面：亚光，壁厚：2mm；膜盖材质：PC，模具注塑成型，透明。</p> <p>小鼓：鼓身：塑料注塑，直径不小于 150mm；鼓面：采用聚酯薄膜，敲打面积直径不小于 130mm，鼓面厚度 0.20mm±0.02mm；敲击能发出“咚、咚、咚”响声；鼓身、鼓面完整无破损现象</p> <p>锣：采用响筒制成；锣身 100mm±2mm；用小锤敲击时发出“铛、铛、铛”的响声。附挂绳，挂绳不小于 200mm。</p> <p>镲：采用响筒制成；镲身 90mm±2mm；镲对敲时响声清脆。附挂绳，挂绳便于手指持镲。</p> <p>音叉：Φ3.5mm 钢制，215Hz，误差不大于 0.4Hz。</p> <p>振动片：采用锰钢材料成型；尺寸：300mm（±5mm）×12mm（0.5mm）×0.4mm（0.04mm）；附塑料手柄 30mm（±1mm）×12mm（±1mm），不脱落。</p> <p>八音盒：手摇机芯，有一个筒体、一个带有一中心卷轴的弹簧壳体和一个具有一个大致位于中心的横轴线的框架，其中，所述框架支承所述筒体和所述弹簧壳体，机芯包括一个安装在框架上的附加卷轴，其带有一条位于横轴线上的旋转轴线，机芯包括两个分别在卷轴和附加卷轴上的齿轮，彼此机械互联。尺寸≥45*35*20mm：土电话：规格：Φ60mm×50mm，外壳材质：ABS，模具注塑成型，表面：亚光，壁厚：2mm</p>			
9	科学教室	小学光现象资源包	<p>功能描述：本资源包要求实现如下实验：1. 光的传播实验；2 光的混合；3 光能；4 影子的形成；5 透镜成像（凹透镜、凸透镜）；6 面镜成像；7 复色光的色散；</p> <p>箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15</p> <p>主要配置及用材：光具座，对称镜，光的传播、折射反射，三原色，白光的色散、影子</p>	箱	24	陆港八小

		<p>模型等,各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。</p> <p>光具座:                      导轨规格: 500mm×35mm×30mm, 材质: 合金铝, 表面处理: 亚光。凹透镜 2 个: 焦距-50mm±10mm, 镜面Φ40mm±2mm, 配 1 个; 焦距-200mm±20mm, 镜面Φ40mm±2mm, 配 1 个。凸透镜 2 个: 焦距 50mm±10mm, 镜面Φ40mm±2mm, 配 1 个; 焦距 200mm±20mm, 镜面Φ50mm±2mm, 配 1 个。镜框上有固定支杆的 M4 铜质嵌件。</p> <p>对称镜:                      规格: 155mm×92mm×45mm, 材质: 半透明, 工艺: 模具注塑成型,</p> <p>三原色:                      规格: 100mm×65mm×40mm, 材质: ABS 工艺: 模具注塑成型, 表面处理: 亚光。</p> <p>影子模型: 四棱柱: 底面边长 50mm×50mm, 球体: Φ50mm, 三棱柱: 底面边长 50mm×50mm, 圆锥体: Φ50mm×50mm, 长方体: 40mm×30mm×50mm, 圆柱体: Φ30mm×50mm; 尺寸误差不大于 2mm; 六种几何形体颜色区别; 有 ABS 塑料注塑而成。</p> <p>凸面镜、凹面镜: 1、凸面镜 1 个: 由面镜、镜框、支架手柄组成; 焦距为 65mm±10mm; 镜面直径为 100mm±2mm; 2、凹面镜 1 个: 由面镜、镜框、支架手柄组成; 焦距为-65mm±10mm; 镜面直径为 100mm±2mm; 其他符合 JY138-82 第 2.2、2.3、2.4、2.6 的规定</p> <p>光电池扇叶: 光电池、电机、风叶组成; 光电池安装于塑料底座中, 光伏电池: 不小于 2V, 80mA; 尺寸 65mm×55mm, 误差±2mm; 电机与扇叶配套使用; 电机装于专用塑料盒中, 且与光电池配合组装; 接通 DC 插座, 在太阳光下, 电机能带动扇叶旋转。</p> <p>太阳能小车: 车身尺寸: 180mm×90mm×80mm, 误差±10mm; 太阳能板尺寸: 130mm×100mm, 误差±3mm; 输出不小于 3V, 150mA; 可实现电池和太阳能供电转换; 在正常太阳照射下, 小车能平稳走动。</p>				
10	科学教室	小学电现象资源包	<p>功能描述: 本资源包要求实现如下实验:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 摩擦起电实验;</li> <li>2. 简单电路实验;</li> <li>3 人体感应电实验;</li> </ol>	箱	24	陆港八小

		<p>4. 电路综合实验盒的探究实验；</p> <p>5 水果电池；</p> <p>6 导体与绝缘体；</p> <p>7 电能转化（手摇发电机）；</p> <p>产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15</p> <p>主要配置及用材：人体感应装置，旋转支架，橡胶棒，玻璃棒、线路实验板、水果电池盒等，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。</p> <p>人体感应装置：  <math>\Phi 100\text{mm} \pm 3\text{mm}</math>；人体手触摸两个金属触点时内置 LED 指示灯亮。</p> <p>水果电池：尺寸 <math>\geq 200\text{mm} \times 65\text{mm} \times 35\text{mm}</math>；由电子钟、铜片、锌片、连接线和水果杯座组成；确定将铜片、锌片插入水果中，1 分钟内能看到电子钟启动。外壳材质：ABS，模具注塑成型，表面：亚光，壁厚：2mm</p> <p>手摇发电机：主要由底座、电机、LED 指示灯、摇柄组成；底座 <math>120\text{mm} \times 110\text{mm} \times 12\text{mm}</math>，误差 <math>\pm 2\text{mm}</math>；LED 采用 <math>\Phi 10\text{mm} \pm 1\text{mm}</math> 红发红；手摇柄顺时针旋转时 LED 正常发亮；同时能产生不小于 2V，50mA 的直流电。</p> <p>电热器：6V-18W，<math>2\Omega</math> 配 1 根，<math>0.8\text{mm} \pm 0.03\text{mm}</math> 电热丝绕制；6V-9W，<math>4\Omega</math> 配 1 根，<math>0.6\text{mm} \pm 0.03\text{mm}</math> 电热丝绕制；6V-6W，<math>6\Omega</math> 配 1 根，<math>0.5\text{mm} \pm 0.03\text{mm}</math> 电热丝绕制。</p> <p>简单电路：由电池盒、导线、小灯泡座、灯泡、开关组成。电池盒：1.5V 5# 电池可安装四节；可实现 3V，6V 两档选择；输出由 4mm 橡胶插座，并配有短路卡，整体尺寸 <math>122\text{mm} \times 112\text{mm}</math>，误差 <math>\pm 2\text{mm}</math>，整体高度不超过 40mm。开关：尺寸：<math>90\text{mm} \times 65\text{mm}</math>，误差 <math>\pm 1\text{mm}</math>；由底座、4mm 香蕉插座 2 个、轻触开关组成；闭合刀口时两个香蕉座短路，打开开关时两个香蕉插头断路。小灯泡座：尺寸：<math>90\text{mm} \times 65\text{mm}</math>，误差 <math>\pm 1\text{mm}</math>；由底座、4mm 香蕉插座 2 个、螺口 E10 座组成。</p> <p>电铃：由铃铛、线圈（带铁芯）、机身组成；要求接通 6V 直流电时电铃能正常工作，5 米内能听到铃声。</p> <p>导体与绝缘体：规格：<math>98\text{mm} \times 85\text{mm} \times 43\text{mm}</math>，用铜、铝、铁片、塑料片、木片、橡胶片接入电路检验器使用。</p>			
--	--	--	--	--	--

11	科学教室	小学磁现象资源包	<p>功能描述：本资源包要求实现如下实验：                      1. 磁铁的性质实验；2. 磁力线实验；3. 指南针原理；4 磁铁与磁性；5 电产生磁；6 磁铁与电磁铁的应用；                      产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15                      主要配置及用材：磁铁小车，圆柱形、条形、环形、蹄形磁铁，旋转架，电磁铁、迷宫等，各种器材嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。                      磁铁小车加载磁铁后：（长×宽×高）39mm×25mm×20mm；                      小车构建：车身、车轮、车轴；                      车身车轮：材质 ABS；工艺：模具注塑成型；                      车轴：材质：钢，表面处理：镀镍。                      磁铁小车用圆柱形磁铁：（直径×长度）Φ10mm×35mm；磁性材料：铝镍钴永磁。                      该磁铁磁力强弱选择合理，既保证实验效果明显可见，也不会磁铁之间因磁力过强造成皮肤夹伤等伤害。                      磁铁与小车对应部位尺寸设计为静配合，实验时小车之间或小车与其他磁铁反复相吸撞击，磁铁也不会从小车上脱落。                      电磁铁装置：由一个 U 形铁芯，两个线圈和衔铁组成。铁芯和衔铁装有铁勾可以悬挂。将 6V 直流电源挂到电磁铁的两个接线柱上，通电后，即能吸住衔铁。                      塑料小车：尺寸：105mm×60mm×40mm，误差±5mm，车身上可放置 4 个磁饼，车子在平面上滑动灵活，配 2 个；30mm×27mm×18mm，误差±2mm；车子在平面上滑动灵活，配 2 个。                      塑料卡通娃娃：底座尺寸 Φ30mm，头顶尺寸 30mm×28mm，误差±2mm，高度 80mm±5mm；底座上装有环形磁铁，可在竖直平面上吸牢，不掉落。                      手持蹄形磁铁：整体尺寸：220mm×180mm，误差±10mm；标示 N，S 极。                      自制指南针：由透明外壳、方向片、小磁针、图钉组成；透明外壳：65mm（±1mm）×65mm（±1mm）×15mm（±1mm），由上下两半壳组成；方向片：60mm（±1mm）×60mm（±1mm）×2mm（±0.1mm），正面印有“东、南、西、北、东南、西南、西北、东北”字样，配备 4 片；小磁针：棱形小磁针长 29mm</p>	箱	24	陆港八小
----	------	----------	---	---	----	------

			<p>±0.2mm，宽 8mm±0.2mm，厚度 0.8mm±0.1mm，以中间为界分别涂有白色、红色油漆，磁针中间铆黄铜制的轴承套内径×深度为 2.5mm（±0.1mm）×3.5mm（±0.5mm），附有图钉作为轴承用。</p> <p>迷宫：规格：295mm×230mm×12mm 可用磁人走迷宫。</p>			
12	科学教室	小学水的性质资源包	<p>功能描述：本资源包要求实现如下实验：1. 水的压力实验；2. 水流有力量式样；3. 潜水艇演示实验；4. 净化水实验；5 水的体积与形状；6 水力做功；7 表面张力；8 毛细现象；9 水的蒸发与沸腾；10 水能溶解某些物质；11 水对放入其中的物体有浮力作用。</p> <p>产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15</p> <p>主要配置及用材：水的净化底座（水净化模拟装置），水的净化材料筒，水的净化连接件等，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。</p> <p>水的净化底座： （水净化模拟装置）</p> <p>底座构件主要由底座和底座盖组成。底座规格：约 145*110*45，底座盖规格：约 150*115*10，材质：PMMA，工艺：一次注塑而成。</p> <p>水的净化材料筒： 材料筒构件由筒身及园形滤网组成； 筒身规格：约 42*42*61 mm，材质：PC，工艺：模具注塑成型； 圆形滤网规格：约 Φ44mm，材质：（滤网）不锈钢、（滤网环）ABS；滤网封边成型工艺，模具注塑成型；</p> <p>水容器：1、正方体 1 个：边长 50mm±0.5mm； 2、球形 1 个：Φ50mm±0.5mm；3、圆柱体 1 个：Φ50mm×50mm（±1mm）；4、长方体 1 个：26mm×26mm×51mm，误差±1mm；5、四棱锥 1 个：底边 50mm，高 50mm；误差±1mm； 6、圆锥体 1 个：Φ51mm×51mm（±1mm）。无漏水现象。</p> <p>表面张力实验器材： 1、圆形结构：内径 Φ33mm±2mm，柄长不小于 100mm。 2、双环形结构：内径 Φ33mm±2mm，柄长不小于 110mm。双环基本保持平行。</p>	箱	24	陆港八小

			<p>3、正方体结构：边长 44mm±2mm，柄长不小于 60mm。</p> <p>4、三棱锥结构：边长 50（±2mm）×44mm（±2mm）；柄长不小于 40mm。张力片：正方形：边长 20mm±1mm，厚度不大于 1.5mm；圆形：Φ20mm±1mm；厚度不大于 1.5mm；正三角形：边长 20mm±1mm，厚度不大于 1.5mm；装于塑封袋内。</p> <p>金属材质制成，无生锈现象，结构牢固可靠。</p> <p>毛细管：塑料托盘、毛细玻璃管 5 根组成。托盘尺寸不小于 170mm×90mm，托盘支架上有五个Φ7.5mm±0.3mm 孔，孔间距 25mm±1mm；支架可拆装；毛细管 5 根内径大小不同的玻璃管。</p> <p>水流做功：底座总体尺寸：180mm×140mm×45mm，误差不大于 5mm；由铝制导轨、2 个限位支架、2 个滑块组成。整体要求放置平稳，滑块在导轨上滑动灵活方便；滑块上有孔可用于插支架杆和带钩横棒。小水轮：塑料一次成型，不小于Φ100mm，有 8 片挡水叶片；配有水轮轴：Φ4mm（±0.1mm）×120mm（±3mm），并附有塑料卡位扣 3 个。水漏：尺寸：φ 55*200mm；漏水孔Φ5mm±0.2mm。</p>			
13	科学教室	小学空气的特性资源包	<p>功能描述：本资源包要求实现如下实验：</p> <p>①空气占据空间；</p> <p>②空气具有压力；</p> <p>③风的形成；</p> <p>④风力做功；</p> <p>⑤空气具有弹性；</p> <p>产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15</p> <p>主要配置及用材：热气流装置，空气动力小车，两用气筒、马德堡、风力做功等，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。</p> <p>热气流装置： 由透明风筒 1 个、三脚底座 1 个、金属风叶 1 个、饼型蜡烛 1 个、两用烛台 2 个组成。 透明风筒尺寸：Φ55mm（±1mm）×190mm（±3mm），壁厚 3mm±0.5mm；底座和透明风筒组合放置于平面上平稳无晃动。蜡烛尺寸：Φ35mm（±3mm）×8mm（±1mm），蜡烛芯出头 15mm±3mm；点亮方便。</p> <p>空气动力小车：</p>	箱	24	陆港八小

			<p>主体塑料制成，整体尺寸不小于 140mm×100mm×100mm；车轮直径不小于 55mm±2mm；车轮转动灵活无卡滞现象；一次满度抽气过程小车在平面上行程不小于 2m。</p> <p>两用气筒： 钢制打气筒，气筒Φ25mm±0.5mm；气筒长度 210mm±10mm；性能符合 JY223-1984 中的相关规定。</p> <p>马德堡： 橡胶成型，接触面尺寸 82mm±1mm；性能要求：产品对齐手动排气后，可承受不小于 100N 的拉力。</p> <p>风力做功： 整体尺寸：120mm×110mm×90mm，误差±5mm；功能：手摇动风机摇柄，能通过风力带动电机风扇，从而产生电能，使得 LED 发亮；额定电压 3V，Φ24mm（±0.5mm）×12mm（±1mm）；LED：红发红Φ10mm±1mm；风叶：Φ45mm±1mm，两个一致，并安装高度差不大于 1mm；摇柄摇动灵活。</p>			
14	科学教室	小学运动与力资源包	<p>功能描述：本资源包要求实现如下实验： ①直线运动与运动的快慢； ②曲线运动与运动的快慢； ③振动与振动的快慢； ④摆的运动；</p> <p>产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15</p> <p>实验项目： ①直线运动与运动的快慢； 描述：小车在桌面上直线运动，不同小车运动快慢不同。 主要仪器与器材：秒表，弹簧动力小车（2 个，产生速度不同） 要求：秒表为机械指针式，小车产生速度要慢，可从容观察。</p> <p>②曲线运动与运动的快慢； 描述：用尼龙线连接小车侧面并固定在桌面某处，由于尼龙线的侧向拉力使小车在桌面上做曲线运动，不同小车运动快慢不同。 主要仪器与器材：秒表，弹簧动力小车，尼龙线，固定尼龙线的装置。 要求：秒表为机械指针式，小车产生速度要慢，可从容观察。</p> <p>③振动与振动的快慢；</p>	箱	24	陆港八小

			<p>描述：将软弹簧一端固定在铁架台支架上，另一端固定一个重物，悬挂好。将重物拉（或托）离平衡位置，则重物上下振动。</p> <p>主要仪器与器材：秒表，铁架台，固定有重物的软弹簧动力。</p> <p>要求：秒表为机械指针式，铁架台支架易于悬挂弹簧。</p> <p>④摆的运动</p> <p>描述：将小球用细线连接在铁架台支架上，拉离平衡位置产生摆动。</p> <p>主要仪器与器材：秒表，铁架台，小球，摆线，量角器。</p> <p>要求：秒表为机械指针式，铁架台支架易于固定摆线，同时配有量角器。</p>			
15	科学教室	小学热现象资源包	<p>功能描述：本资源包要求实现如下实验：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 模拟大自然水循环实验；</li> <li>2. 热传导；</li> <li>3. 热对流；</li> <li>4. 热辐射；</li> <li>5. 物体的导热性；</li> <li>6. 热能转化；</li> </ol> <p>产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15</p> <p>主要配置及用材：热传导观察装置，模拟陆地，冷却皿，带隔热手柄由铁链连接的铜球、带隔热手柄由杆连接的铜环、酒精灯、测固体表面温度的温度计等，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。</p> <p>热传导观察装置：规格：150mm×58mm 材质：液晶感温变色膜；工艺：壳体模具注塑成型；其他：测试材料金属片分别为铜、铝、锌、锌铜合金和铁。</p> <p>固体热胀冷缩实验器主要由铜球、铜环、铁柄、木制把手组成；铜球常温下Φ22.70mm±0.03mm；铜环内径（小）：Φ22.72mm±0.03mm，铜环内径（大）Φ22.68mm±0.03mm；确定常温下，铜球能自由进出其中内径较大的铜环，而不能进出其中内径较小的铜环。</p> <p>不同材料导热：由直径为Φ6mm±0.1mm，长度为80mm±1mm且中心有一个直径Φ4mm±0.3mm的塑料棒、木棒、玻璃棒、铜棒、铁棒组成。</p> <p>热辐射演示器：75mm×62mm×58mm，误差±2mm，由2个相同体积大小的黑，白长方形</p>	箱	24	陆港八小



			物体组成；在实验时，黑白 2 色的温度计数显不同且差距明显。 实验箱为科学课热学的知识点提供了相关的实验器材。包括热传导、液体、气体、金属的热胀冷缩和模拟大自然水循环实验等。			
16	科学教室	小学生物资源包	产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15 主要配置及用材：植物培养装置，植物趋光性实验装置，种子发芽实验装置，蚂蚁工坊（外壳为 PC，内部为可再利用凝胶），各种器材嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。 功能描述：本实验箱要求实现如下实验：1. 植物培养实验 2. 植物趋光性实验 3. 种子发芽条件对比实验 4 蚂蚁工坊	箱	24	陆港八小
17	科学教室	小学太阳系的组成资源包	功能描述：本资源包要求模拟显示太阳系的各个星体。 产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15 主要配置及用材：背板（太阳，黑星际天空），行星模型（木星、土星、金星、地球、水星、火星、天王星、海王星），矮行星模型（冥王星、谷神星、齐娜），小行星模型（示意性的）月相观察盒。各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。 太阳系产品外形尺寸不小于 455mm×155mm×230mm；太阳：塑料注塑上下开合，直径不小于 105mm，呈半透明状态；底座：直径 150mm 印有角度刻度，行星：水星直径 19mm±2mm；金星直径 22mm±2mm；地球直径 22mm±2mm；火星直径 19mm±2mm；木星直径 65mm±3mm；土星直径 50mm±3mm 外带土星环；天王星直径 24mm±2mm；海王星直径 24mm±2mm；各个球用不同颜色区分并接近星球自然色；每个球体用直径不小 2.5mm 钢丝折弯 90° 固定支撑；星球与主体可插接组合使用。 月相观察盒产品外形尺寸不小于 $\phi$ 200mm×110mm；产品由上下底、插片、月球等组成；插片中有一观察孔，月球直径不小于 30mm 由复合漫光材料制作；月相由灯光反射观察可得。	箱	24	陆港八小
18	科学教室	小学建筑与结构实验箱	对比实验从中体会到结构与功能的关系，体会不同结构及其以及承载差异。实验箱规格描述：	箱	24	陆港八小

			<p>箱体外观尺寸（mm）：<math>\geq 520*400*170</math>。                  箱体颜色：绿色/灰色/黄色。                  箱体材料：环保聚丙烯 PP。                  箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。                  主要配置及用材：                  桥梁骨架*6、桥板（带孔）*2、斜拉桥桥锁-160mm*4、斜拉桥桥锁-120mm*4、斜拉桥桥锁-80mm*4、悬索桥悬臂*2、悬索桥桥锁*12、桥板（不带孔）*3、拱桥撑板*1、桥板-227*1、桥板-191*1、四方管-252mm*6、四方管-204mm*2、四方管-168mm*2、铝棒*2、分体砝码套盒*3、备用杆件包*1、直角销 C 包*1、两格实销 A 包*1、三格实销 A 包*1、五格梁*3、多功能板*9、透明工具箱*1、自封袋*2 等。</p>			
19	科学教室	机械结构与组合资源包	<p>功能描述：①杠杆；②滑轮的作用；③斜面的作用；④轮轴的作用；                  产品包含：箱体为手提式一体工程塑料制作完成，外观尺寸（cm）：约 55*45*15                  主要配置及用材：铝型材面板（40cm），铝型材面板（24cm），滑轮（单轮），轮轴等，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。                  加工工艺：切割、铣削；表面处理：烤漆。                  资源包为科学课力与机械的知识点提供了相关的实验器材。包括杠杆、杠杆的应用（如轮轴、天平），摆、滑动和滚动摩擦等。                  斜面产品外形尺寸不小于 58mm×30mm×500mm，铝合金轨道式，表面氧化处理无毛刺。                  测力计 Max=1N，e=0.01N 的圆筒测力计 1 个；Max=2.5N，e=0.05N 的圆筒测力计 1 个；Max=5N，e=0.05N 的圆筒测力计 1 个；测力计任一点的重复称量最大示差不大于 1/2 分度；测力计的零点平均示差不大于 1/2 分度，测力计的任一点的平均示差不大于 1 个分度。                  轮轴 ABS 工程塑料制成，轮轴三种直径分别为 90mm、60mm、30mm。蜡线线径 1.5mm±0.5mm，固定于各个轮轴上且带有挂钩，挂钩能承受力不小于 10N。                  底座总体尺寸不小于 180mm×140mm×</p>	箱	24	陆港八小

			30mm；由铝制导轨、2个限位支架、2个滑块组成。整体要求放置平稳，滑块在导轨上滑动灵活方便；滑块上有孔可用于插支架杆和带钩横棒。 固定夹采用方铝制成；尺寸：20mm(±0.3mm)×20mm(±0.3mm)×38mm(±2mm)；可作为垂直夹、平行夹用；夹孔为Φ8.3mm±0.2mm。附有Φ4mm紧固螺丝总长不小于22mm，配2个。			
20	科学教室	软尺	软塑。规格：1500mm。双面刻度，一面为毫米、另一面为市寸。软尺最小分度值为1mm，分度值之间有相应的数字，刻度线均匀、清晰，无形变。尺两端采用金属封头。	个	24	陆港八小
21	科学教室	钢卷尺	有效值5m，塑料外壳带锁尺机构，尺宽22mm，最小刻度值为1mm，每厘米处的刻线是毫米刻线长的1.5倍并标有相应数字。刻线均匀、清晰，符合QB/T2443-1999《钢卷尺》的有关规定。	个	24	陆港八小
22	科学教室	钢尺	碳钢材质，有效刻度600mm，最小分度值1mm。塑料袋包装。	把	24	陆港八小
23	科学教室	电子天平	1、量程100g。2、读数精度：0.1g。3、采用高精度应变式称量传感器。4、自动外置砝码校准，标配砝码操作简便。5、可拆卸式方形透明防风罩。6、数码显示。7、具有超载保护及去皮，计数等功能。8、产品应符合JJG1036-2008《电子天平》。	台	24	陆港八小
24	科学教室	密度计	1. 标准温度20℃，温度范围0~70℃，分度值为1度。 2. 密度范围：1.000~2.000。 3. 在液体中倾斜度不大于0.2分度值。 4. 其它性能指标应符合GB/T 17764-1999的有关规定。	支	24	陆港八小
25	科学教室	杆秤	称重范围≥10公斤	杆	24	陆港八小
26	科学教室	电子温度计	1. 显示范围32~42.9℃。2. 测量时间：口腔1min、液下3min。3. 电池为纽扣电池。4. 蜂鸣提示：温度稳定约10秒鸣响。5. 警示功能：高于37.81℃自动报警。	支	24	陆港八小
27	科学教室	数显温度计	1、测量单位：摄氏温度/华氏温度可选；2、体表模式测量范围：0-60℃(32-140°F)。3、显示精确位数：0.1℃(32.18°F)。4、最佳测量距离：5毫米内，约7秒自动关机。	支	24	陆港八小
28	科学教室	电子显微镜	1. 观察镜筒：数码镜筒，45度倾斜，360度旋转，旋转时目镜焦平面上像中心的位移	台	2	陆港八小

			<p>≤0.35mm;</p> <p>2. 广角 WF10X/18mm, 目镜放大率准确度不超过±1.24%;</p> <p>3. 消色差物镜 4X/0.1, 10X/0.25, 40X/0.65 (弹);</p> <p>4. 物镜转换的齐焦: 10X 转 40X 不超过±0.043mm, 40X 转 100X 不超过±0.020mm;</p> <p>5. 三孔外倾, 转换器定位稳定性≤0.020mm;</p> <p>6. 双层共轴机械移动平台大小约 115×125mm, 移动范围约 76×52mm;</p> <p>7. 异轴调焦系统, 粗调 20mm, 微调 1.3mm 空回≤0.008mm;</p> <p>8. 阿贝聚光镜, N.A.=1.25, 可变金属叶片光阑, 拨杆升降, 聚光镜上升到最高位置, 顶端低于载物台表面的距离为 0.20mm;</p> <p>9. 高亮 LED, 冷光源, 可充电满电, 亮度可调;</p> <p>10. 电源: 外置宽压调宽式电源适配器, DC5V/2A。</p>			
29	科学教室	钟摆模型	简易钟摆模型, 适用学科	台	2	陆港八小
30	科学教室	傅科摆	(大号)	台	2	陆港八小
31	科学教室	太阳能灶模型	金属材质, 适用于本学科	套	2	陆港八小
32	科学教室	耳的结构模型	中型耳模型, 显示有关听力和平衡的所有主要结构。6 倍放大。	个	2	陆港八小
33	科学教室	小房屋模型	小型组合房屋模型, 适用于本学科	个	2	陆港八小
34	科学教室	螺母模型	外径≥4cm	个	24	陆港八小
35	科学教室	日晷模型	赤道式日晷, 平面型。由盘面、支架、指示器等组成。盘面直径 250mm; 支架为直径 4mm 铁丝绕制而成, 可任意调整角度。	个	2	陆港八小
36	科学教室	机械青蛙	机械弹跳	个	2	陆港八小
37	科学教室	关节模型	模型骨骼及右手用 PVC 制成, 模型装置于底座上。自然大小。模型演示骨骼肌运动中的协作关系。肱二头肌和肱三头肌屈伸收缩的相互关系。	个	2	陆港八小
38	科学教室	恐龙模型	橡胶材质 18 只中小恐龙 8-8.8cm 20 只大恐龙 15-18cm	套	2	陆港八小
39	科学	斜拉桥模	木质模型	个	2	陆港八小

	教室	型				
40	科学教室	化石模型	陶土模型	套	2	陆港八小
41	科学教室	月球仪	1. 带灯光, 球体直径约 320mm。2. 产品由底座、支架、球体、电源构成。3. 底座及支架均为塑料制, 底座直径约 208mm, 支架倾斜约为 66.5°。4. 外接电源 220V, 开关控制。5. 月球表面彩色印刷月球表面结构形式。	个	2	陆港八小
42	科学教室	圆柱、长方体、正方体木块	木质实心	套	2	陆港八小
43	科学教室	棱柱	六棱、八棱、多面体	套	2	陆港八小
44	科学教室	平面两用地球仪	地形 / 政区两用。比例 1:40 000 000, 球体直径为 320mm, 地轴的倾斜约为 66.5°, 并垂直于赤道面。能反映地球上的山脉走势、河流的走向、风向图、陆地、海洋、河流、湖泊外还反映世界行政区域的划分。	个	2	陆港八小
45	科学教室	种子发芽生长标本	花生发芽过程标本(有机包埋)	套	2	陆港八小
46	科学教室	胃解剖模型	本模型展示胃在中等度膨胀时的形状, 区分为前壁、后壁、胃小弯和胃大弯。食管入胃处为贲门, 胃移行于十二指肠处为幽门, 胃中部为胃体以及胃从贲门向左上方的膨隆-胃底等的形态。	套	2	陆港八小
47	科学教室	植物分类图谱	幅面约: 180mm×265mm; 内容: 不少于 60 种植物图片, 纸张规格: 封面 150 克铜版纸; 印刷: 彩色胶印。图形: 逼真, 色彩鲜明, 线条清晰。印刷质量: 符合 GB7705-87《平面装潢印刷品标准》。	件	2	陆港八小
48	科学教室	四季树图片	对开、铜版纸, 覆膜, 1 幅/套	套	24	陆港八小
49	科学教室	昆虫触角的主要类型挂图	对开、铜版纸, 覆膜, 1 幅/套	套	2	陆港八小
50	科学教室	植物发芽图	对开、铜版纸, 覆膜	幅	2	陆港八小
51	科学教室	恒星的一生挂图	对开、铜版纸, 覆膜	幅	2	陆港八小
52	科学教室	活动星座图	对开、铜版纸, 覆膜	幅	2	陆港八小
53	科学教室	各种花卡片	13*9cm, 相纸塑封, 60 张/套	套	2	陆港八小
54	科学	小鸡孵化	6*5cm, 塑封, 16 张/套	套	2	陆港八小

	教室	卡片				
55	科学教室	动物卡片	13.5*9.3cm，相纸塑封，40 张/套	套	2	陆港八小
56	科学教室	食物卡片	12.7*8.9cm，相纸塑封，30 张/套	套	2	陆港八小
57	科学教室	我国主要矿产资源分布图	对开、铜版纸，覆膜	幅	2	陆港八小
58	科学教室	云图卡片	14.5*7cm，相纸覆膜，10 张/套	套	2	陆港八小
59	科学教室	天气符号卡片	5*8cm，塑封，21 张/套	套	2	陆港八小
60	科学教室	船模型卡	纸质，印刷清晰	张	2	陆港八小
61	科学教室	方位图卡	13.5*9.3cm，相纸塑封，31 张/套	套	2	陆港八小
62	科学教室	人体结构拼图	优质密度板、彩印，6 张知识卡片，6 张拼图	张	2	陆港八小
63	科学教室	人体消化系统图	对开、铜版纸，覆膜，1 幅/套	套	2	陆港八小
64	科学教室	四季变化图	对开、铜版纸，覆膜，2 幅/套	套	2	陆港八小
65	科学教室	世界时区挂图	对开、铜版纸，1 幅/套	套	2	陆港八小
66	科学教室	中国立体地形图	PVC 材质 1.1m*0.8m	幅	2	陆港八小
67	科学教室	世界立体地形图	PVC 材质 1.1m*0.8m	幅	2	陆港八小
68	科学教室	小苏打	25g 左右	袋	4	陆港八小
69	科学教室	食盐	260g	袋	4	陆港八小
70	科学教室	淀粉	250g	袋	4	陆港八小
71	科学教室	碘酒	100ml	瓶	4	陆港八小
72	科学教室	色素	红色+蓝色	瓶	4	陆港八小
73	科学教室	火柴	普通小火柴	盒	4	陆港八小
74	科学教室	石蜡	工业用块状，约 100g	根	16	陆港八小
75	科学教室	电热水壶	电热水壶类型：常规 电热水壶刻度标示：内壁标示	个	6	陆港八小

			电热水壶材质：不锈钢 加热方式：底盘加热			
76	科学教室	开瓶器	产品由内丝旋套（塑料制）及塑料手柄带螺旋钢丝组成。供开启玻璃瓶口的软木塞。	个	24	陆港八小
77	科学教室	剥线钳	规格 180mm，有四种剥线口	把	24	陆港八小
78	科学教室	核桃夹	锌合金 4 口夹 舒适防滑手柄 高强度弹簧	个	24	陆港八小
79	科学教室	蚯蚓观察实验盒	塑料制	盒	24	陆港八小
80	科学教室	人体导电球	尺寸：直径约 100mm，中间球体直径约 68mm 颜色：红色 材质：亚克力外盒	个	2	陆港八小
81	科学教室	静电感应球	3 寸，usb 接口	套	2	陆港八小
82	科学教室	可拆装实验小车	塑料和木质组装款，散装需拼装	套	24	陆港八小
83	科学教室	发芽实验盒	配有种子和土壤	个	24	陆港八小
84	科学教室	电路暗盒	产品由塑料底、塑料盖、10 个接线柱、导线等组成，外形尺寸约 120×80×35mm	个	24	陆港八小
85	科学教室	隐形电路连接盒	不同连接方法的电路盒	个	24	陆港八小
86	科学教室	磁力小车	木制，需组装，含磁铁	套	24	陆港八小
87	科学教室	磁悬浮架	木质	个	24	陆港八小
88	科学教室	演示轨道小车	利用电火花计时，车拖纸带式，打点有效距离不小于 900mm	辆	24	陆港八小
89	科学教室	小号洗耳球	产品由轨道、小车、固定架、释放装置、砝码桶、滑轮等组成。1. 轨道为铝型材，表面化学抛光处理，长 1200mm，轨道两内尺寸：约 49mm。2. 小车车体为塑料，总质量为 200g±6g。3. 砝码桶为塑料，质量为 5g±1g。4. 滑轮为塑料，外径 28mm。	个	24	陆港八小
90	科学教室	塑料水槽	长方形水槽。1、外形尺寸：250mm×180mm×100mm；壁厚≥2mm，四角圆度≤R5mm；2、材料为透苯塑料注塑成型。	个	24	陆港八小
91	科学教室	老虎钳	中号，长度 160mm，高碳钢精工锻造，镀镍处理，刃口感应淬火，剪切力强，双色防滑手柄，加弹簧片。	个	24	陆港八小
92	科学教室	塑料滴管	塑料	个	24	陆港八小

93	科学教室	橡胶针筒 胶帽	塑料	个	24	陆港八小
94	科学教室	定量药勺	塑料	把	24	陆港八小
95	科学教室	塑料试管	塑料	个	24	陆港八小
96	科学教室	玻璃刀	人造金刚石	把	24	陆港八小
97	科学教室	护目镜	用于实验教师防强光、眩光、紫外线、激光或是机械性伤害(机加工)	副	90	陆港八小
<b>高新一中小学部</b>						
1	科学教室	三年级科学学具	苏教版	套	10	高新一中 小学部
2	科学教室	实验台桌	教师实验室台 1. 尺寸约：2800（长）×700（宽）×850mm（高）。 2. 结构：铝木结构，采用一体化设计，左侧带储存柜。中间抽屉装有教师演示电源及分组控制装置；台内预留空间可放置电脑主机、DVD、功放、中央控制主机等电教设备，电脑主机位后端预装网络信息接口；控制台中间设有键盘活动抽屉，台面可放置显示器和演示实验仪器；右侧设有可放置实物展示台的活动抽屉。	个	1	高新一中 小学部
3	科学教室	总控电源	教师总控电源 教师演示台上设有学生电源总开关，教师用 A、B、C、D 四组漏电保护开关来分组控制学生用 220 V；交直流 2-24V；其他执行 JY/T0374-2004《教学实验室设备电源系统》标准。	个	1	高新一中 小学部
4	科学教室	六边桌	1. 台面：采用≥25mm 厚三聚氰胺板，1.5mm 厚 PVC 本色封边，易清洁、耐磨、耐烟酌、抗污染。 2. 台身：采用≥16mm 厚三聚氰胺板，1.2mm 厚 PVC 本色封边 3. 结构：每张台分为 6 座，下部带有木质书架。 4. 整体尺寸约：1200*600*750mm。 5. 六边桌颜色可选。	个	9	高新一中 小学部
5	科学教室	凳子	实验圆凳 规格：凳面 300(直径)*440(高)mm，凳面采用 5mm 厚 PP 工程塑料注塑成型；支撑柱采用直径≥56mm 圆钢管，顶端为钢板，采	把	54	高新一中 小学部



			用全周满焊焊接，螺栓结构连接凳面，结构牢固；下端五星脚采用铝材压铸一次性成型，无焊点，表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理。凳面颜色可选。产品符合 GB/T3325-2017 标准。			
6	科学教室	准备台	1. 尺寸约：1200（长）×600（宽）×780mm（高）。 2. 结构：新型铝塑结构，桌体上部带有两个书包斗，可挂放学生凳，书包斗中间预留学生电源位置	个	1	高新一中 小学部
7	科学教室	储物柜	仪器柜 1. 柜体尺寸约：1000（宽）×450（深）×2000mm（高）。 2. 柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作。	个	6	高新一中 小学部
8	科技部室	3D 打印笔	一、技术参数： 出料方式：热熔挤压堆积成型 成型方式：三维成型 打印范围：无限制 吐丝速度：100cm/min 温度：75° C-95° C 设备工作电压：5V 2A 喷嘴直径：约 0.6mm 耗材直径：约 1.75mm	个	100	高新一中 小学部
9	科学教室	仪器柜	1. 柜体尺寸：1000（宽）×450（深）×2000mm（高）。 2. 柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作。	个	12	高新一中 小学部
10	科学教室	试管	Φ 15mm×150mm	支	50	高新一中 小学部
11	科学教室	试管	Φ 20mm×200mm	支	50	高新一中 小学部
12	科学教室	烧杯	50mL	个	50	高新一中 小学部
13	科学教室	烧杯	100mL	个	50	高新一中 小学部
14	科学教室	烧杯	250mL	个	50	高新一中 小学部
15	科学教室	烧瓶	平、长，250mL	个	50	高新一中 小学部
16	科学教室	锥形瓶	100mL	个	25	高新一中 小学部
17	科学教室	酒精灯	150mL	个	25	高新一中 小学部

<b>崇福寺小学</b>						
1	教室	展示墙	500*130（毛毡板）	套	8	崇福寺小学

注：1、本项目核心产品为科普级双座盘式飞行模拟体验舱、六角台。如核心产品出现同品牌，按照评审标准“说明 2”执行。

2、交换机、计算机、网络设备等如有须为国产化产品。

3、采购完成后，由教育主管部门负责组织中标供应商与相关学校签订合同。

4、采购清单中要求提供的相关证明材料包括但不限于认证证书或产品宣传彩页或检测报告或官网功能截图等。

## 第五章 合同条款

### 2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目 (学科类功能部室) (一包)

#### 合 同 条 款

(本格式条款供双方签订合同参考，采购人可根据项目的实际情况增加条款  
和内容)

合同编号：XXXX

甲方(\*\*学校)：\_\_\_\_\_

乙方(供应商)：\_\_\_\_\_

签订时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 合同范本

甲方（\*\*学校）：\_\_\_\_\_

乙方（供应商）：\_\_\_\_\_

甲乙双方根据 年 月 日就 2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目（学科类功能部室）（一包）（项目编号：\_\_\_\_\_）采购结果及相关招标文件及投标文件，本合同经双方友好协商平等、诚信、协作的原则，按照《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》经协商一致，订立本合同，供双方共同遵守：

### 第一条 项目概况

项目名称：\_\_\_\_\_

采购包：\_\_\_\_\_

采购内容：\_\_\_\_\_

### 第二条 甲方采购的货物内容和含税价格：

合同总价（含税）\_\_\_\_\_（金额单位：人民币元）

合同单价、采购清单及货物参数见附表。

合同价款包括但不限于货物价款（含通常配备的备品备件、易损件）、人工费、货物（产品）设计费、包装费、仓储费、运输费、装卸费、保险费、安装费、调试费、培训费、线材及配件费、售后服务、验收费、招标代理服务费、利润、风险、税金等在项目实施过程中所发生的所有费用，任何错报、漏报由乙方自行负责。

### 第三条 货物的质量技术标准、包装要求及乙方售后服务

1、货物的质量技术标准按国家法律法规规定的现行标准、招标文件、投标文件所要求的技术标准执行。

2、乙方应按生产厂家的保修规定和投标文件说明的服务承诺做好保修服务。

3、乙方从提供货物发票之日起，保证产品为全新原厂设备。在保修期内，所有服务及配件全部免费，保修期外，能更及时地为用户提供备品备件。

4、乙方售后服务响应时间：乙方必须按照招标文件及投标文件的服务标准执行，保证 7×24 小时电话应急响应，保证 3 小时内到现场处理相关问题，费用由乙方负责。如乙方在接到通知工作日的 6 小时内没有答复和处理问题，则视为乙方承认质量问题并承担由此而发生的一切费用。质保期间因产品的任何质量问题原因造成的直接经济损失应全部由乙方自行负责。提供每年至少 1 次的免费货物巡回检修服务。

5、乙方安排至少一名熟悉该项目的实施人员全时负责项目实施和服务，在合同履行中未经甲方同意不得擅自更换他人。

乙方项目负责人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

6、如因乙方货物质量原因，导致甲方损失，乙方应予以赔偿。

#### 第四条 运输

1、乙方负责所有货物的运输。确保货物安全、完整到达使用地点，运杂费用包含在总价内，包括货物从供货地点到使用地点的仓储费、运输费、装卸费、保险费等。

2、所有货物在运输、搬运、安装、拆除、改造的过程中，造成甲方损失的，由乙方为甲方修复或更新。

#### 第五条 交付和验收

1、交货期（含安装、调试）：\_\_\_\_\_

交付及安装地点：\_\_\_\_\_（甲方指定地点）

2、乙方负责货物的包装、运输、安装调试及系统平台升级维护等工作，直至该货物可以正常使用；提供货物的相应产品的检定证书及产品合格证书等相关资料；并承担由此产生的全部费用。

3、乙方负责免费为甲方的操作和维护人员进行现场专业技术培训，包括设

备（含系统平台）的日常保养和维护，操作的技术要领，常见故障处理的技术培训等，直至人员能够独立操作为止。

乙方负责提供设备的使用说明书、产品合格证等相关资料；并承担由此产生的全部费用。

乙方负责提供系统平台的安装盘、文档、用户指南、操作手册、安装指南和测试报告等，所交付的文档与文件应当是电子版或可供人阅读的。

4、验收时间：乙方提出验收申请后，甲方应及时组织验收，甲方验收合格后应当出具验收报告。

#### 5、验收标准

(1) 应有产品合格证、产品说明书、保修证明、易损件备件、专用工具清单和其他应具有的单证。

(2) 质量符合国家法律法规规定的合格标准、招标文件、投标文件的要求。

#### 6、质量保证

(1) 质保期：自终验合格之日起\_\_\_\_\_年（凡厂家质保期有优于本合同质保期的按照厂家质保期执行）。

(2) 乙方承诺的质保期起始时间为终验合格之日。

(3) 所有产品质量必须符合国家有关规范和相关政策。所有产品及辅材必须是未使用过的新产品，质量优良、渠道正当，配置合理。

(4) 质保期出现的质量问题由乙方负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件，乙方应以优惠价提供。

### 第六条 价款的结算

1、结算依据：招标文件、投标文件、采购合同、乙方销售发票、采购量确认单、甲方出具的验收报告。

2、本合同中数量如有调整需求，须征得主管部门同意后方可实施，甲乙双方不得擅自调整。

3、付款方式：经甲方及相关主管单位验收合格后，根据实际采购量及合同单价据实结算，予以支付。

## 第七条 知识产权和使用权

### （一）知识产权

1、如有第三方声称甲方或甲方所许可的单位使用本软件侵犯了第三方的知识产权或其它财产权利的，乙方不仅应直接参与纠纷的解决，还应承担由此产生的全部法律责任；如给甲方造成损失的，乙方应承担赔偿全部损失的责任。

2、甲方拥有本项目开发实施过程中产生的全部知识成果的知识产权，包括但不限于著作权、专利权、专有技术等权利以及各种技术文档资料所有权。非经甲方同意，乙方不得以任何方式向第三方披露、转让和许可有关的技术成果、计算机软件、数据信息、技术资料 and 文件。

### （二）使用权

1、甲方对本产品拥有永久使用权。

2、甲方在使用乙方提供的属于第三方的资源时，乙方应将将与第三方约定的书面文件的复印件交甲方参阅。

3、甲方在领受本合同项下的软件后，应严格遵守相关的知识产权保护的法律、法规，并在本合同所规定的范围内使用本软件。甲方因非经授权而实施的商业性复制行为构成违约或侵权责任造成对方损失的，由其承担相关责任。

## 第八条 权利义务

### 一、甲方的权利和义务

1、甲方有权监督乙方工作执行情况。

2、甲方有权向乙方提出合理化建议，乙方应予以采纳。

3、甲方有权对乙方的质量、进度、货物、设备、器具安全等情况进行安全监督检查，如乙方未达到标准或出现不合格情况，甲方有权要求乙方进行整改和完善。逾期未整改的，甲方有权按照甲方相关规定对乙方进行经济处罚。

4、甲方有权要求乙方人员遵守甲方的规章制度，并对甲方相关信息资料进行保密。

5、甲方有权对乙方配备的人员进行审核，乙方如更换工作人员，应征得甲方同意后更换。

6、甲方应按合同约定及时向乙方支付服务费用。

7、甲方违反合同规定拒绝接货的，应当承担由此对乙方造成的损失。

## 二、乙方的权利和义务

1、建立健全岗位责任制度和管理制度等服务管理制度体系，并加强对人员的管理。

2、乙方应识别设备存放场所可能发生的环境因素和危险源，按甲方的要求实施管理、检查和控制。

3、如因乙方原因，对甲方造成经济损失或不良社会影响，乙方负责消除不良影响并自行承担由此发生的费用，甲方有权视情况终止合同，乙方有义务承担赔偿责任。

4、接受甲方的管理、监督、检查，对甲方发出的整改通知，应及时按甲方的要求进行整改。乙方无正当理由拒绝整改时，甲方可以另行委托他人予以整改，所发生的费用由乙方承担。

5、乙方所交货物需符合国家法律法规和合同规定，如提供的货物不合格，甲方有权拒收，并由乙方承担一切费用。

6、乙方应承担工作现场的责任和风险以及期间发生的一切费用，乙方若因工作现场而发生的人身伤亡、财产或其他损失，由乙方承担相关责任。乙方应确保项目人员均购买人身保险。

三、西安浐灞国际港教育局对甲乙双方执行合同情况有监督职责。

## 第九条 违约责任

1、甲方违反合同规定拒绝收货的，应当承担由此对乙方造成的损失。



2、乙方不能按期交货的，每逾期 1 日，乙方应向甲方赔付合同总金额的 1% 作为违约金，乙方超过 7 日不能交货的，甲方有权从其他渠道获取，由此产生的费用由乙方承担。

3、乙方所交货物超过 3 次不符合甲方验收要求或超过 15 日不能交货的，甲方有权解除采购合同，乙方需按合同总金额的 30% 向甲方支付违约金，并承担由此产生的费用和一切责任。

## 第十条 不可抗力

甲乙双方任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构证明后，允许延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

## 第十一条 争议解决

双方本着友好合作的态度，对合同履行过程中发生的纠纷应及时协商解决，协商不成的，向甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

## 第十二条 监督和管理

1、政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的 10%。

2、甲乙双方均应自觉配合有关监督管理部门对合同履行情况的监督检查，如实反映情况，提供有关资料；否则，将对有关单位、当事人按照有关规定予以处罚。

## 第十三条 无效合同

甲乙双方如因违反政府采购法及相关法律法规的规定，被宣告合同无效的，一切责任概由过错方承担。

## 第十四条 信用融资（如有）

银行名称：\_\_\_\_\_，收款账号：\_\_\_\_\_

**第十五条 附则**

1、\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_）的招标文件、中标通知书、乙方投标文件及澄清说明文件都是本合同的组成部分，甲、乙双方必须全面遵守，如有违反，应承担违约责任。

2、本合同一式\_\_\_份，甲乙双方各执\_\_\_份，西安浐灞国际港教育局\_\_\_份，政府采购监督管理机构\_\_\_份，政府采购代理机构两份。

3、本合同自签订之日起生效。

4、附件：供货一览表

学校(甲方):

供应商(乙方):

法定代表人:

法定代表人:

委托代理人:

委托代理人:

开户银行:

开户银行:

账 号:

账 号:

电 话:

电 话:

地 址:

地 址:

时 间: 年 月 日

时 间: 年 月 日





## 第六章 投标文件格式

政府采购项目

项目编号: GWZC-2024-080

XACH2024-057

### 2024 年全区学校教育教学设施设备采购项目 (学科类功能部室) (一包)

## 投标文件

供应商名称: \_\_\_\_\_ (公 章)

法定代表人或被授权委托人\_\_\_\_\_ (签字或盖章)

时 间: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

# 目 录

第一部分 投标函

第二部分 开标一览表

第三部分 资格证明文件

第四部分 供应商概况

第五部分 《政府采购供应商拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》

第六部分 投标方案

一、商务技术要求偏离表

二、供应商承诺书

三、业绩证明文件

四、投标方案说明

第七部分 供应商认为有必要提供而增加其竞争性的其它资料

第八部分 附件

一、中小企业声明函

二、监狱企业证明材料

三、残疾人福利性单位声明函

四、节能产品、环境标志产品提供相关证明材料



## 第二部分 开标一览表

项目编号: \_\_\_\_\_

项目名称: \_\_\_\_\_ 项目\_\_包

供 应 商: \_\_\_\_\_

采购内容	投标报价 (元)	交货期	质量标准 (合格/不合格)	备注
投标报价(大写): 人民币_____				

供 应 商: \_\_\_\_\_ (公 章)

法定代表人或被授权委托人: \_\_\_\_\_ (签字或盖章)

日 期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



### 分项报价表

(报价单位人民币: 元)

序号	设施设备名称	品牌、规格型号	产地	单位	数量	单价	合价	备注	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
...									
投标报价		大写:						(小写: 元)	

注: 1、若表格不够用, 各供应商可按此表复制。

2、名称同第四章采购内容。

供 应 商: \_\_\_\_\_ (公 章)

法定代表人或被授权委托人: \_\_\_\_\_ (签字或盖章)

日 期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 第三部分 资格证明文件

- 一、 供应商具有独立承担民事责任的能力
- 二、 供应商应授权合法的人员参加投标全过程
- 三、 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录
- 四、 供应商具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度
- 五、 供应商具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明
- 六、 供应商参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
- 七、 非联合体投标声明

## 一、供应商具有独立承担民事责任的能力

供应商应具有独立承担民事责任的能力且具备向采购人提供相关货物及服务的企业法人、事业法人、其他组织或者自然人,企业法人应提供统一社会信用代码的营业执照;事业法人应提供统一社会信用代码的事业单位法人证;其他组织应提供合法证明文件;自然人提供身份证明文件。

## 二、供应商应授权合法的人员参加投标全过程 法定代表人身份证明书和授权委托书

### 1、法定代表人身份证明书

供应商名称： \_\_\_\_\_

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 \_\_\_\_\_ 的法定代表人。

特此证明

法定代表人身份证复印件

法定代表人身份证正、反面复印件
-----------------

供应商： \_\_\_\_\_（公章）

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



### 三、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料,依法免税的供应商应具有税务部门出具的证明文件;依法不需要缴纳社会保障金的供应商,需具有社保部门出具的证明文件。

#### 四、供应商具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

提供 2022 或 2023 年度财务审计报告或开标前 3 个月内供应商基本账户银行出具的资信证明。

### 五、供应商具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明

\_\_\_\_\_ (采购人):

我方作为项目名称\_\_\_\_\_项目\_\_包(项目编号: \_\_\_\_\_)的供应商, 在此郑重承诺: 我单位具有履行本项目合同所必需的设备和专业技术能力。

如有不实, 我方将无条件地退出本项目的采购活动, 并遵照《中华人民共和国政府采购法》有关“提供虚假材料的规定”接受处罚。

特此声明。

供 应 商: \_\_\_\_\_ (公 章)

法定代表人或被授权委托人: \_\_\_\_\_ (签字或盖章)

日 期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



## 六、供应商参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面证明

\_\_\_\_\_ (采购人) :

我方作为项目名称\_\_\_\_\_项目\_\_包(项目编号: \_\_\_\_\_)的供应商, 在此郑重声明:

1、在参加本次政府采购活动前 3 年内的经营活动中\_\_\_\_\_ (填“没有”或“有”) 重大违法记录。

2、我方\_\_\_\_\_ (填“未被列入”或“被列入”) 失信被执行人名单。

3、我方\_\_\_\_\_ (填“未被列入”或“被列入”) 重大税收违法案件当事人名单。

4、我方\_\_\_\_\_ (填“未被列入”或“被列入”) 政府采购严重违法失信行为记录名单。

如有不实, 我方将无条件地退出本项目的采购活动, 并遵照《中华人民共和国政府采购法》有关“提供虚假材料的规定”接受处罚。

特此声明。

供 应 商: \_\_\_\_\_ (公 章)

法定代表人或被授权委托人: \_\_\_\_\_ (签字或盖章)

日 期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 七、非联合体投标的声明

致\_\_\_\_\_（采购代理机构）：

我公司作为本次\_\_\_\_\_项目\_\_包项目的供应商，根据招标文件要求，现郑重声明如下：

我公司参加本次\_\_\_\_\_项目\_\_包项目为非联合体。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取成交的法律责任。

供 应 商：\_\_\_\_\_（公 章）

法定代表人或被授权委托人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 第四部分 供应商概况

企业名称						
地 址						
主管部门		法定代表人		职务		
注册时间			经济类型			
近三年内有经营活动中有无严重违法记录						
是否依法缴纳税收			是否依法缴纳社会保障资金			
单 位 概 况	注册资本	万元	占地面积	平方米		
	职工总数	人	建筑面积	平方米		
	资产情况	净资产：	万元	固定资产原值： 万元		
		负 债：	万元	固定资产净值： 万元		
财 务 状 况	时间	主营收入 (万元)	收入总额 (万元)	利润总额 (万元)	净利润 (万元)	
	2022 年					
	2023 年					

我们保证上述声明中的资料和数据是真实的、正确的，我们同意如贵方要求，可以出示相关证明文件。

注：财务状况年份填写根据供应商提供的审计报告年份为准。若提供的审计报告年份为 2022 年，财务状况年份只需填写 2022 年，2023 年填写内容均为   /  ；以此类推。若提供的审计报告为 2022 年和 2023 年，如实填写即可。

供 应 商： \_\_\_\_\_（公 章）

法定代表人： \_\_\_\_\_（签字或盖章）

电话号码和传真： \_\_\_\_\_

日 期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 第五部分 《政府采购供应商拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》

为响应党中央、国务院关于治理政府采购领域商业贿赂行为的号召,我单位在此庄严承诺:

- 1、在参与政府采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞标。
- 2、不向采购人、采购代理机构和政府采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取交易机会。
- 3、不向采购代理机构和采购人提供虚假资质文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取中标、成交。
- 4、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购定单。
- 5、不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商。
- 6、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益。
- 7、不与采购人、采购代理机构政府采购评审专家或其它供应商恶意串通,进行质疑和投诉,维护政府采购市场秩序。
- 8、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和采购代理机构的招标要求,承担因违约行为给采购人造成的损失。
- 9、不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则的行为。

承诺单位: \_\_\_\_\_ (公 章)

全权代表: \_\_\_\_\_ (签字或盖章)

地 址: \_\_\_\_\_ .

邮 编: \_\_\_\_\_ .

电 话: \_\_\_\_\_ .

日 期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

## 第六部分 投标方案

### 一、商务技术要求偏离表

#### 1、商务要求偏离表

序号	商务条款	招标文件商务要求	投标文件商务响应	偏离	响应说明
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
...					

本表只填写投标文件中与招标文件有偏离的内容，投标文件中商务响应与招标文件商务要求完全一致的，不用在此表中列出，但本页必须满足签字/盖章要求。

注：1. 商务条款详见招标文件“第二章供应商须知附表、第五章合同条款”。

2. 表格不够用，各供应商可按此表复制。

供应商：\_\_\_\_\_（公章）

法定代表人或被授权委托人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 2、技术要求偏离表

### 技术要求偏离表

序号	技术条款	招标文件技术要求	投标文件技术响应	偏离	响应说明
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
...					

注：1. 技术要求详见招标文件第四章采购内容。

2. 表格不够用，各供应商可按此表复制

3. 供应商须对技术参数逐条响应，须提供所投产品实际参数并标明响应页码，不得直接复制采购内容要求。

供应商：\_\_\_\_\_（公章）

法定代表人或被授权委托人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 二、 供应商承诺书

西安辰和工程咨询有限公司:

作为参加贵单位组织的\_\_\_\_\_项目\_\_包的供应商, 本公司郑重承诺:

1、 在参加本项目投标之前不存在被依法禁止经营行为、财产被接管或冻结的情况, 如有隐瞒实情, 愿承担一切责任及后果。

2、 近三年受到有关行政主管部门的行政处理、不良行为记录为\_\_\_\_次(没有填零), 如有隐瞒实情, 愿承担一切责任及后果。

3、 参加本次投标提交的所有资质证明文件是真实的、有效的, 如有隐瞒实情, 愿承担一切责任及后果。

4、 我方已阅读《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知-财库〔2016〕125号》文件, 并领会了文件的精神。因违反文件规定所产生的后果由我方自行承担。

供 应 商: \_\_\_\_\_ (公 章)

法定代表人或被授权委托人: \_\_\_\_\_ (签字或盖章)

日 期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 三、业绩证明文件

供应商名称：\_\_\_\_\_ 采购项目编号：\_\_\_\_\_.

序号	项目名称	项目内容 (类似项目/相关项目)	金额 (元)	合同签订 日期	质量	业主名称、联 系人及电话
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
...						

注：

1. 若表格不够用，各供应商可按此表自行复制；
2. 提供 2021 年 1 月 1 日以来类似项目业绩合同（以合同签订时间为准）。
3. 附业绩合同扫描件并加盖公司公章，业绩合同扫描件须清晰可见。

供 应 商：\_\_\_\_\_（公 章）

法定代表人或被授权委托人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



## 四、投标方案说明

- 1、供应商企业简介；
- 2、所投产品选型、配置、功能满足招标文件要求；
- 3、产品相关资料：投标产品附有详细的产品技术资料（包括但不限于认证证书或产品宣传彩页或检测报告或官网功能截图等）；
- 4、项目实施方案，包括供货安排，仓储、运输及派送、安装调试等；
- 5、根据投入项目组成人员安排；
- 6、确保质量的技术组织措施，包括进货渠道、质量保证等相关证明材料（包括但不限于产品的合法来源渠道、授权书、产品合格证等）；
- 7、针对本项目可能出现的各类突发情况提供应急解决方案；
- 8、针对本项目有详细可行的技术培训措施；
- 9、售后服务；
- 10、提供节能产品或环境标志产品的相关材料；
- 11、供应商认为有必要提供而增加其竞争性的其它资料。

## 第七部分 供应商认为有必要提供而增加其竞争性的其它资料

## 第八部分 附件

### 一、中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）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（联合体）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（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）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）；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<sup>1</sup>，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）；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<sup>1</sup>，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： 年 月 日

注：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。

## 二、监狱企业证明材料

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）的规定，监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由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。

**注：供应商根据实际情况提供，若没有则不提供。**

### 三、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\_\_包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：

注：供应商根据实际情况提供，若没有则不提供。

#### 四、节能产品、环境标志产品提供相关证明材料

注: 供应商根据实际情况提供, 若没有则不提供。