

理化生基础实验室设备采购项目

公开招标文件

采购单位名称：鄂托克旗综合职业中学

采购代理机构名称：鄂尔多斯市公共资源交易中心鄂托克旗分中心

项目编号：ESZCEQ-G-H-260021

2026年05月

目录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

鄂尔多斯市公共资源交易中心鄂托克旗分中心 受 鄂托克旗综合职业中学 委托，采用公开招标方式组织采购 理化生基础实验室设备采购项目 。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称： 理化生基础实验室设备采购项目

项目编号： ESZCEQ-G-H-260021

采购计划备案号： 432[2026]00616

2.内容及划分采购包情况

采购包1： 合同包一

采购包预算金额（元）： 1,520,000.00

采购包最高限价（元）： 1,520,000.00

报价形式： 总价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环境 标志产品
1	实验桌（教师演示台）	1.00	8,950.00	张	工业	否	否	否	否
2	教师椅	1.00	820.00	张	工业	否	否	否	否
3	教师电源	1.00	1,460.00	套	工业	否	否	否	否
4	控制柜	1.00	15,000.00	套	工业	否	否	否	否
5	智能吊装控制系统	1.00	6,800.00	套	工业	否	否	否	否
6	智慧黑板	1.00	35,000.00	套	工业	是	否	否	否
7	高中物理虚拟仿真实验室系统	1.00	50,000.00	套	工业	否	否	否	否
8	实验桌（学生）	12.00	39,840.00	张	工业	否	否	否	否
9	学生凳	48.00	6,144.00	个	工业	否	否	否	否
10	升降电源	12.00	63,840.00	套	工业	否	否	否	否
11	电源布线耗材	1.00	2,950.00	室	工业	否	否	否	否
12	系统安装辅件	1.00	1,500.00	套	工业	否	否	否	否
13	吊装系统安装调试	1.00	3,700.00	室	工业	否	否	否	否
14	实验室环境布置	1.00	27,000.00	项	工业	否	否	否	否

15	仪器柜（带层板）	12.0 0	28,800.0 0	个	工业	否	否	否	否
16	储物架（主）	1.00	1,440.00	个	工业	否	否	否	否
17	储物架（副）	1.00	1,050.00	个	工业	否	否	否	否
18	常规托盘（小号-收纳盒）	8.00	1,344.00	个	工业	否	否	否	否
19	常规托盘（小号-封割器）	12.0 0	1,296.00	个	工业	否	否	否	否
20	密封托盘（小号-封割器）	4.00	592.00	个	工业	否	否	否	否
21	层板	3.00	450.00	个	工业	否	否	否	否
22	移动推车	1.00	1,930.00	个	工业	否	否	否	否
23	实验桌（教师演示台）	1.00	10,650.0 0	张	工业	否	否	否	否
24	教师椅	1.00	820.00	张	工业	否	否	否	否
25	设备控制终端	1.00	23,000.0 0	套	工业	否	否	否	否
26	智能吊装综合控制系统	1.00	6,000.00	套	工业	否	否	否	否
27	智能吊装综合监测系统	1.00	10,000.0 0	套	工业	否	否	否	否
28	智慧黑板	1.00	35,000.0 0	套	工业	是	否	否	否
29	实验桌（学生）	24.0 0	38,880.0 0	张	工业	否	否	否	否
30	学生凳	48.0 0	6,144.00	个	工业	否	否	否	是
31	集成箱体模块	12.0 0	97,200.0 0	组	工业	否	否	否	否
32	照明系统模块	12.0 0	10,080.0 0	组	工业	否	否	否	否
33	电源控制系统模块	12.0 0	13,920.0 0	组	工业	否	否	否	否
34	给排水系统模块	12.0 0	34,800.0 0	组	工业	否	否	否	否
35	吊装配套通风系统模块	12.0 0	12,000.0 0	组	工业	否	否	否	否
36	状态监测系统模块	12.0 0	10,800.0 0	组	工业	否	否	否	否
37	双口洗眼器	1.00	480.00	个	工业	否	否	否	否

38	化验水槽（配出水装置）	1.00	255.00	个	工业	否	否	否	否
39	多功能水槽台	12.00	20,400.00	个	工业	否	否	否	否
40	万向吸风罩	1.00	1,400.00	个	工业	否	否	否	否
41	离心风机	1.00	10,500.00	套	工业	否	否	否	否
42	风机变频控制器	1.00	2,700.00	套	工业	否	否	否	否
43	室内风管及配件	1.00	9,900.00	套	工业	否	否	否	否
44	室外风管及配件	1.00	10,200.00	套	工业	否	否	否	否
45	电源布线耗材	1.00	2,950.00	室	工业	否	否	否	否
46	网络布线耗材	1.00	3,300.00	室	工业	否	否	否	否
47	风机布线耗材	1.00	1,450.00	室	工业	否	否	否	否
48	给排水全套装置	1.00	4,050.00	套	工业	否	否	否	否
49	系统安装辅件	1.00	4,600.00	套	工业	否	否	否	否
50	吊装系统安装调试	1.00	6,000.00	室	工业	否	否	否	否
51	污水处理	1.00	89,539.00	项	工业	否	否	否	否
52	实验室环境布置	1.00	34,000.00	套	工业	否	否	否	否
53	实验桌（准备台）	1.00	15,400.00	张	工业	否	否	否	否
54	岛式插座	1.00	94.00	套	工业	否	否	否	否
55	仪器柜（带层板）	5.00	12,000.00	个	工业	否	否	否	否
56	易燃品毒害品储存柜	1.00	10,500.00	个	工业	否	否	否	否
57	强酸碱柜	1.00	5,800.00	台	工业	否	否	否	否
58	通风药品柜（带阶梯）	4.00	11,200.00	个	工业	否	否	否	否
59	全钢通风橱	1.00	12,675.00	个	工业	否	否	否	否
60	储物架（主）	1.00	1,440.00	个	工业	否	否	否	否
61	储物架（副）	2.00	2,100.00	个	工业	否	否	否	否
62	常规托盘（小号-收纳盒）	8.00	1,344.00	个	工业	否	否	否	否
63	常规托盘（小号-封割器）	12.00	1,296.00	个	工业	否	否	否	否

64	密封托盘（小号-封割器）	6.00	888.00	个	工业	否	否	否	否
65	常规托盘（大号-收纳盒）	2.00	520.00	个	工业	否	否	否	否
66	常规托盘（大号--封割器）	2.00	288.00	个	工业	否	否	否	否
67	层板	3.00	450.00	个	工业	否	否	否	否
68	移动推车	1.00	1,930.00	个	工业	否	否	否	否
69	化验水槽（配出水装置）	1.00	275.00	个	工业	否	否	否	否
70	斜流式管道风机	1.00	965.00	台	工业	否	否	否	否
71	通风管道	1.00	2,730.00	套	工业	否	否	否	否
72	电源布线耗材	1.00	500.00	室	工业	否	否	否	否
73	给排水全套装置	1.00	730.00	套	工业	否	否	否	否
74	实验桌（教师演示台）	1.00	10,650.00	张	工业	否	否	否	否
75	教师椅	1.00	820.00	张	工业	否	否	否	否
76	设备控制终端	1.00	23,000.00	套	工业	否	否	否	否
77	智能吊装综合控制系统	1.00	6,000.00	套	工业	否	否	否	否
78	智能吊装综合监测系统	1.00	10,000.00	套	工业	否	否	否	否
79	智慧黑板	1.00	35,000.00	套	工业	是	否	否	否
80	实验桌（学生）	20.00	32,400.00	张	工业	否	否	否	否
81	学生凳	40.00	5,120.00	个	工业	否	否	否	否
82	集成箱体模块	10.00	81,000.00	组	工业	否	否	否	否
83	照明系统模块	10.00	8,400.00	组	工业	否	否	否	否
84	电源控制系统模块	10.00	11,600.00	组	工业	否	否	否	否
85	给排水系统模块	10.00	29,000.00	组	工业	否	否	否	否
86	状态监测系统模块	10.00	9,000.00	组	工业	否	否	否	否
87	双口洗眼器	1.00	480.00	个	工业	否	否	否	否

88	化验水槽（配出水装置）	1.00	255.00	个	工业	否	否	否	否
89	多功能水槽台	10.00	17,000.00	个	工业	否	否	否	否
90	电源布线耗材	1.00	2,950.00	室	工业	否	否	否	否
91	网络布线耗材	1.00	3,300.00	室	工业	否	否	否	否
92	给排水全套装置	1.00	4,050.00	套	工业	否	否	否	否
93	系统安装辅件	1.00	4,600.00	套	工业	否	否	否	否
94	钢架平台	1.00	13,300.00	室	工业	否	否	否	否
95	吊装系统安装调试	1.00	5,000.00	室	工业	否	否	否	否
96	实验室环境布置	1.00	34,000.00	套	工业	否	否	否	否
97	标本柜（单面）	1.00	2,550.00	个	工业	否	否	否	否
98	仪器柜（带层板）	5.00	12,000.00	个	工业	否	否	否	否
99	计算器	4.00	116.00	个	工业	否	否	否	否
100	钢制黑板	1.00	132.00	块	工业	否	否	否	否
101	直联泵	1.00	880.00	台	工业	否	否	否	否
102	抽气盘	1.00	176.00	套	工业	否	否	否	否
103	仪器车	1.00	704.00	辆	工业	否	否	否	否
104	充磁器	1.00	287.00	台	工业	否	否	否	否
105	注射器	2.00	30.00	个	工业	否	否	否	否
106	透明盛液筒	2.00	94.00	个	工业	否	否	否	否
107	物理支架	2.00	470.00	套	工业	否	否	否	否
108	方座支架	24.00	2,808.00	套	工业	否	否	否	否
109	多功能实验支架	2.00	382.00	套	工业	否	否	否	是
110	升降台	2.00	270.00	台	工业	否	否	否	否
111	高中学生电源	12.00	3,348.00	台	工业	否	否	否	否
112	高中教学电源	1.00	645.00	台	工业	否	否	否	否
113	调压变压器	1.00	675.00	台	工业	否	否	否	否
114	感应圈	1.00	748.00	台	工业	否	否	否	否
115	电子起电机	1.00	645.00	台	工业	否	否	否	否
116	木直尺	10.00	120.00	只	工业	否	否	否	否
117	钢直尺	12.00	52.80	只	工业	否	否	否	否

118	钢直尺	12.0 0	144.00	只	工业	否	否	否	否
119	游标卡尺	12.0 0	876.00	把	工业	否	否	否	否
120	外径千分尺	12.0 0	876.00	只	工业	否	否	否	否
121	托盘天平	1.00	87.83	台	工业	否	否	否	否
122	托盘天平	12.0 0	1,584.00	台	工业	否	否	否	否
123	电子天平	1.00	323.00	台	工业	否	否	否	否
124	指针式体重计	1.00	645.00	台	工业	否	否	否	否
125	金属钩码	12.0 0	348.00	套	工业	否	否	否	否
126	金属槽码	12.0 0	1,164.00	套	工业	否	否	否	否
127	电子停表	12.0 0	456.00	块	工业	否	否	否	否
128	电火花计时器	12.0 0	1,404.00	个	工业	否	否	否	否
129	数字计时器	1.00	323.00	台	工业	否	否	否	否
130	频闪光源	1.00	352.00	台	工业	否	否	否	否
131	温度计	30.0 0	132.00	支	工业	否	否	否	否
132	温度计	1.00	7.00	支	工业	否	否	否	否
133	条形盒测力计	9.00	216.00	个	工业	否	否	否	否
134	条形盒测力计	12.0 0	108.00	个	工业	否	否	否	否
135	圆盘测力计	2.00	704.00	个	工业	否	否	否	否
136	高中数字演示电表	2.00	2,992.00	只	工业	否	否	否	否
137	直流电流表	24.0 0	1,272.00	只	工业	否	否	否	否
138	直流电压表	24.0 0	1,272.00	只	工业	否	否	否	否
139	灵敏电流计	12.0 0	648.00	只	工业	否	否	否	否
140	多用电表	12.0 0	1,404.00	只	工业	否	否	否	否
141	多用电表	1.00	763.00	只	工业	否	否	否	否
142	演示电流电压表	2.00	1,350.00	台	工业	否	否	否	否
143	演示微电流电阻表	1.00	704.00	台	工业	否	否	否	否

144	教学示波器	1.00	2,875.00	台	工业	否	否	否	否
145	微电流放大器	1.00	135.00	台	工业	否	否	否	否
146	湿度计	1.00	19.00	个	工业	否	否	否	否
147	空盒气压表	1.00	381.00	台	工业	否	否	否	否
148	量角器(圆等分器)	24.0 0	456.00	个	工业	否	否	否	否
149	惯性演示器	1.00	31.00	套	工业	否	否	否	否
150	摩擦计	1.00	23.00	套	工业	否	否	否	否
151	螺旋弹簧组	1.00	19.00	组	工业	否	否	否	否
152	微小形变演示器	1.00	59.00	套	工业	否	否	否	否
153	力的合成分解演示器	1.00	161.00	套	工业	否	否	否	否
154	支杆定滑轮和桌边夹组	12.0 0	1,236.00	套	工业	否	否	否	否
155	高中力学演示板	1.00	807.00	套	工业	否	否	否	否
156	滚摆	2.00	234.00	个	工业	否	否	否	否
157	离心轨道	1.00	109.00	套	工业	否	否	否	否
158	电动离心转台	1.00	689.00	台	工业	否	否	否	否
159	毛钱管(牛顿管)	1.00	185.00	套	工业	否	否	否	否
160	伽利略理想斜面演示器	1.00	484.00	套	工业	否	否	否	否
161	运动合成分解演示器	1.00	499.00	套	工业	否	否	否	否
162	演示轨道小车	1.00	279.00	套	工业	否	否	否	否
163	轨道小车	12.0 0	2,532.00	套	工业	否	否	否	否
164	气垫导轨	1.00	616.00	台	工业	否	否	否	否
165	小型气源	1.00	543.00	台	工业	否	否	否	否
166	牛顿第二定律演示仪	1.00	367.00	套	工业	否	否	否	否
167	反冲运动演示器	1.00	176.00	套	工业	否	否	否	否
168	超重失重演示器	1.00	425.00	个	工业	否	否	否	否
169	动能势能演示器	1.00	528.00	台	工业	否	否	否	否
170	平抛竖落仪	1.00	47.00	个	工业	否	否	否	否
171	平抛运动实验器	12.0 0	2,184.00	套	工业	否	否	否	否
172	运动频闪观测仪	1.00	1,071.00	套	工业	否	否	否	否
173	二维空间时间描述仪	12.0 0	11,964.0 0	套	工业	否	否	否	是
174	向心力演示器	1.00	704.00	台	工业	否	否	否	否
175	动量传递演示器(碰撞球)	1.00	62.00	套	工业	否	否	否	否
176	音叉	1.00	35.00	套	工业	否	否	否	否

177	音叉	1.00	35.00	套	工业	否	否	否	否
178	单摆组	24.0 0	384.00	组	工业	否	否	否	否
179	玻棒(附丝绸)	1.00	15.00	对	工业	否	否	否	否
180	胶棒(附毛皮)	1.00	19.00	对	工业	否	否	否	否
181	箔片验电器	1.00	62.00	对	工业	否	否	否	否
182	指针验电器	1.00	185.00	对	工业	否	否	否	否
183	感应起电机	1.00	279.00	台	工业	否	否	否	否
184	枕形导体	1.00	111.00	副	工业	否	否	否	否
185	小灯座	48.0 0	211.20	个	工业	否	否	否	是
186	单刀开关	24.0 0	144.00	个	工业	否	否	否	否
187	滑动变阻器	12.0 0	708.00	个	工业	否	否	否	否
188	光具座C	1.00	182.00	套	工业	否	否	否	否
189	激光光学演示仪	1.00	2,200.00	套	工业	否	否	否	否
190	光的折射全反射实验器	1.00	73.00	套	工业	否	否	否	否
191	玻璃砖	24.0 0	456.00	块	工业	否	否	否	否
192	折射率实验配材	24.0 0	4,224.00	套	工业	否	否	否	否
193	光导纤维原理演示器	1.00	1,027.00	套	工业	否	否	否	否
194	光导纤维应用演示器	1.00	851.00	台	工业	否	否	否	否
195	光的干涉衍射偏振演示器	1.00	1,115.00	套	工业	否	否	否	否
196	牛顿环	1.00	38.00	个	工业	否	否	否	否
197	光栅	1.00	44.00	个	工业	否	否	否	否
198	钠光灯	1.00	59.00	套	工业	否	否	否	否
199	双缝干涉实验仪	10.0 0	3,240.00	套	工业	否	否	否	否
200	激光特性实验仪	1.00	2,200.00	套	工业	否	否	否	否
201	滑动变阻器	12.0 0	708.00	个	工业	否	否	否	否
202	滑动变阻器	1.00	132.00	个	工业	否	否	否	否
203	电阻定律演示器	1.00	44.00	台	工业	否	否	否	否
204	电阻定律实验器	12.0 0	420.00	台	工业	否	否	否	否
205	演示线路实验板	1.00	792.00	套	工业	否	否	否	否

206	球形导体	1.00	59.00	个	工业	否	否	否	否
207	验电器连接杆	1.00	16.00	个	工业	否	否	否	否
208	移电球(验电球)	1.00	19.00	个	工业	否	否	否	否
209	验电羽	1.00	31.00	对	工业	否	否	否	否
210	尖形布电器	1.00	123.00	个	工业	否	否	否	否
211	静电实验箱	1.00	484.00	套	工业	否	否	否	否
212	金属网罩	1.00	264.00	个	工业	否	否	否	否
213	电荷间作用力演示器	1.00	229.00	套	工业	否	否	否	否
214	电场线演示器	2.00	422.00	套	工业	否	否	否	否
215	平行板电容器	1.00	153.00	套	工业	否	否	否	否
216	电场中带电粒子运动模拟演示器	1.00	1,071.00	套	工业	否	否	否	否
217	常用电容器示教板	1.00	117.00	套	工业	否	否	否	否
218	常用电阻器示教板	1.00	117.00	套	工业	否	否	否	否
219	条形磁铁	12.00	1,584.00	对	工业	否	否	否	否
220	蹄形磁铁	12.00	1,404.00	个	工业	否	否	否	否
221	立体磁感线演示器	1.00	191.00	套	工业	否	否	否	否
222	磁感线演示板	1.00	100.00	套	工业	否	否	否	否
223	电流磁场演示器	1.00	97.00	套	工业	否	否	否	否
224	菱形小磁针	1.00	18.00	套	工业	否	否	否	否
225	翼形磁针	1.00	7.00	对	工业	否	否	否	否
226	演示原副线圈	1.00	59.00	套	工业	否	否	否	否
227	原副线圈	12.00	456.00	套	工业	否	否	否	否
228	左右手定则演示器	1.00	48.00	个	工业	否	否	否	否
229	手摇交直流发电机	1.00	279.00	个	工业	否	否	否	否
230	阴极射线管	1.00	469.00	个	工业	否	否	否	否
231	阴极射线管	1.00	469.00	支	工业	否	否	否	否
232	阴极射线管	1.00	469.00	支	工业	否	否	否	否
233	阴极射线管	1.00	469.00	支	工业	否	否	否	否
234	强磁针	2.00	118.00	个	工业	否	否	否	否
235	通电平行直导线相互作用演示器	1.00	792.00	套	工业	否	否	否	否
236	安培力演示器	1.00	287.00	套	工业	否	否	否	否
237	自感现象演示器	1.00	367.00	台	工业	否	否	否	否
238	楞次定律演示器	1.00	38.00	套	工业	否	否	否	否
239	电磁阻尼演示器	1.00	211.00	套	工业	否	否	否	否

240	单匝线圈电机原理演示器	1.00	229.00	套	工业	否	否	否	否
241	交流电路特性演示器	1.00	484.00	台	工业	否	否	否	否
242	可拆变压器	1.00	440.00	台	工业	否	否	否	否
243	小型变压器	24.00	2,400.00	套	工业	否	否	否	否
244	日光灯原理演示器	1.00	616.00	套	工业	否	否	否	否
245	电子束演示器	1.00	2,669.00	台	工业	否	否	否	否
246	电磁波的发送和接收演示器	1.00	1,173.00	套	工业	否	否	否	否
247	离心机械模型	1.00	205.00	套	工业	否	否	否	否
248	量筒	2.00	12.00	个	工业	否	否	否	否
249	量筒	2.00	18.00	个	工业	否	否	否	否
250	量筒	30.00	360.00	个	工业	否	否	否	否
251	量杯	2.00	68.00	个	工业	否	否	否	否
252	试管	20.00	23.40	支	工业	否	否	否	否
253	试管	20.00	76.20	支	工业	否	否	否	否
254	烧杯	30.00	270.00	个	工业	否	否	否	否
255	烧杯	5.00	60.00	个	工业	否	否	否	否
256	烧瓶	5.00	130.00	个	工业	否	否	否	否
257	烧瓶	5.00	95.00	个	工业	否	否	否	否
258	漏斗	5.00	50.00	个	工业	否	否	否	否
259	平底管	2.00	1.76	支	工业	否	否	否	否
260	T形管	5.00	8.80	个	工业	否	否	否	否
261	可密封长玻璃管	2.00	44.00	支	工业	否	否	否	否
262	镊子	1.00	2.93	支	工业	否	否	否	否
263	学生实验纸材	24.00	744.00	套	工业	否	否	否	否
264	测电笔	3.00	13.20	支	工业	否	否	否	否
265	一字螺丝刀	12.00	52.80	支	工业	否	否	否	否
266	十字螺丝刀	12.00	52.80	支	工业	否	否	否	否
267	尖嘴钳	3.00	45.00	个	工业	否	否	否	否
268	电工刀	1.00	23.00	个	工业	否	否	否	否

269	钢手锯	1.00	29.00	个	工业	否	否	否	否
270	剥线钳	1.00	31.00	个	工业	否	否	否	否
271	钢丝钳	1.00	35.00	个	工业	否	否	否	否
272	烙铁架	2.00	70.00	个	工业	否	否	否	否
273	油石	2.00	12.00	个	工业	否	否	否	否
274	冲子	1.00	6.00	个	工业	否	否	否	否
275	水平尺	1.00	26.00	个	工业	否	否	否	否
276	工作服	24.0 0	1,752.00	件	工业	否	否	否	否
277	护目镜	24.0 0	552.00	个	工业	否	否	否	否
278	护目镜	24.0 0	216.00	个	工业	否	否	否	否
279	手套	24.0 0	144.00	双	工业	否	否	否	否
280	钢制黑板	1.00	132.00	块	工业	否	否	否	否
281	打孔器	2.00	32.00	套	工业	否	否	否	否
282	打孔夹板	1.00	25.00	个	工业	否	否	否	否
283	打孔器刮刀	1.00	19.00	个	工业	否	否	否	否
284	手摇钻孔器	1.00	249.00	台	工业	否	否	否	否
285	电动离心机	1.00	616.00	台	工业	否	否	否	否
286	磁力加热搅拌器	1.00	308.00	台	工业	否	否	否	否
287	酒精喷灯	4.00	468.00	个	工业	否	否	否	否
288	电加热器	1.00	103.00	个	工业	否	否	否	否
289	烘干箱	1.00	2,347.00	台	工业	否	否	否	否
290	水浴锅	1.00	153.00	个	工业	否	否	否	否
291	保温漏斗	2.00	270.00	个	工业	否	否	否	否
292	塑料洗瓶	25.0 0	175.00	个	工业	否	否	否	否
293	试剂瓶托盘	80.0 0	1,440.00	个	工业	否	否	否	否
294	塑料水槽	25.0 0	450.00	个	工业	否	否	否	否
295	碘升华凝华管	25.0 0	175.00	个	工业	否	否	否	否
296	聚光小手电筒	25.0 0	725.00	支	工业	否	否	否	否
297	方座支架	25.0 0	2,925.00	套	工业	否	否	否	否

298	万能夹	5.00	80.00	个	工业	否	否	否	否
299	三脚架	25.00	225.00	个	工业	否	否	否	否
300	泥三角	25.00	73.25	个	工业	否	否	否	否
301	试管架	25.00	300.00	个	工业	否	否	否	否
302	漏斗架	1.00	35.00	个	工业	否	否	否	否
303	滴定台	25.00	1,100.00	个	工业	否	否	否	否
304	滴定夹	25.00	575.00	个	工业	否	否	否	否
305	多用滴管架	25.00	175.00	个	工业	否	否	否	否
306	高中学生电源	13.00	3,627.00	台	工业	否	否	否	否
307	高中教学电源	1.00	645.00	台	工业	否	否	否	否
308	托盘天平	13.00	1,066.00	台	工业	否	否	否	否
309	托盘天平	1.00	132.00	台	工业	否	否	否	否
310	电子天平	13.00	4,199.00	台	工业	否	否	否	否
311	电子天平	1.00	616.00	台	工业	否	否	否	否
312	电子天平	1.00	323.00	台	工业	否	否	否	否
313	电子停表	1.00	38.00	只	工业	否	否	否	否
314	温度计	25.00	110.00	支	工业	否	否	否	否
315	温度计	2.00	14.00	支	工业	否	否	否	否
316	数字测温计	1.00	411.00	台	工业	否	否	否	否
317	多用电表	1.00	117.00	个	工业	否	否	否	否
318	演示电流电压表	1.00	675.00	台	工业	否	否	否	否
319	密度计	1.00	10.00	支	工业	否	否	否	否
320	密度计	1.00	10.00	支	工业	否	否	否	否
321	酸度计(pH计)	13.00	1,339.00	台	工业	否	否	否	否
322	原电池实验器	25.00	775.00	个	工业	否	否	否	否
323	贮气装置	2.00	176.00	台	工业	否	否	否	否
324	溶液导电演示器	1.00	153.00	台	工业	否	否	否	否

325	微型溶液导电实验器	25.0 0	775.00	套	工业	否	否	否	否
326	中和热测定仪	25.0 0	2,350.00	套	工业	否	否	否	否
327	化学实验废液处理装置	1.00	2,259.00	台	工业	否	否	否	否
328	气体实验微型装置	13.0 0	2,483.00	套	工业	否	否	否	否
329	氢燃料电池演示器	1.00	997.00	套	工业	否	否	否	否
330	氢燃料电池实验器	9.00	1,719.00	套	工业	否	否	否	否
331	电解槽演示器	1.00	1,511.00	台	工业	否	否	否	否
332	电泳演示器	1.00	172.00	台	工业	否	否	否	否
333	放电反应实验仪	1.00	440.00	套	工业	否	否	否	否
334	光化学实验演示器	1.00	352.00	台	工业	否	否	否	否
335	分子结构模型	1.00	211.00	套	工业	否	否	否	否
336	分子结构模型	25.0 0	1,900.00	套	工业	否	否	否	否
337	气体摩尔体积模型	1.00	185.00	个	工业	否	否	否	否
338	金属矿物、金属及合金标本	1.00	54.00	盒	工业	否	否	否	否
339	原油常见馏分标本	1.00	54.00	盒	工业	否	否	否	否
340	合成有机高分子材料标本	1.00	54.00	盒	工业	否	否	否	否
341	新型无机非金属材料标本	1.00	54.00	盒	工业	否	否	否	否
342	元素周期表	1.00	69.00	件	工业	否	否	否	否
343	量筒	25.0 0	150.00	个	工业	否	否	否	否
344	量筒	25.0 0	175.00	个	工业	否	否	否	否
345	量筒	25.0 0	225.00	个	工业	否	否	否	否
346	量筒	2.00	24.00	个	工业	否	否	否	否
347	量筒	2.00	76.00	个	工业	否	否	否	否
348	量筒	2.00	138.00	个	工业	否	否	否	否
349	量杯	2.00	68.00	个	工业	否	否	否	否
350	容量瓶	2.00	30.00	个	工业	否	否	否	否
351	容量瓶	25.0 0	450.00	个	工业	否	否	否	否
352	容量瓶	4.00	104.00	个	工业	否	否	否	否

353	容量瓶	2.00	68.00	个	工业	否	否	否	否
354	容量瓶	2.00	100.00	个	工业	否	否	否	否
355	滴定管	25.0 0	925.00	支	工业	否	否	否	否
356	滴定管	25.0 0	375.00	支	工业	否	否	否	否
357	试管	250. 00	220.00	支	工业	否	否	否	否
358	试管	250. 00	292.50	支	工业	否	否	否	否
359	试管	75.0 0	110.25	支	工业	否	否	否	否
360	试管	75.0 0	132.00	支	工业	否	否	否	否
361	试管	30.0 0	180.00	支	工业	否	否	否	否
362	试管	30.0 0	360.00	支	工业	否	否	否	否
363	具支试管	20.0 0	58.60	支	工业	否	否	否	否
364	具支试管	20.0 0	64.60	支	工业	否	否	否	否
365	硬质玻璃管	30.0 0	70.50	支	工业	否	否	否	否
366	硬质玻璃管	10.0 0	35.20	支	工业	否	否	否	否
367	燃烧管	2.00	12.00	支	工业	否	否	否	否
368	Y形试管	3.00	48.00	支	工业	否	否	否	否
369	烧杯	25.0 0	110.00	个	工业	否	否	否	否
370	烧杯	25.0 0	110.00	个	工业	否	否	否	否
371	烧杯	50.0 0	220.00	个	工业	否	否	否	否
372	烧杯	25.0 0	124.75	个	工业	否	否	否	否
373	烧杯	50.0 0	300.00	个	工业	否	否	否	否
374	烧杯	50.0 0	450.00	个	工业	否	否	否	否

375	烧杯	20.0 0	240.00	个	工业	否	否	否	否
376	烧杯	5.00	110.00	个	工业	否	否	否	否
377	烧瓶	25.0 0	450.00	个	工业	否	否	否	否
378	烧瓶	13.0 0	338.00	个	工业	否	否	否	否
379	烧瓶	5.00	95.00	个	工业	否	否	否	否
380	锥形瓶	25.0 0	375.00	个	工业	否	否	否	否
381	锥形瓶	15.0 0	270.00	个	工业	否	否	否	否
382	蒸馏烧瓶	25.0 0	550.00	个	工业	否	否	否	否
383	酒精灯	25.0 0	150.00	个	工业	否	否	否	否
384	酒精灯	2.00	16.00	个	工业	否	否	否	否
385	酒精灯	2.00	82.00	个	工业	否	否	否	否
386	干燥塔	2.00	130.00	个	工业	否	否	否	否
387	气体洗瓶	2.00	64.00	个	工业	否	否	否	否
388	抽滤瓶	2.00	70.00	个	工业	否	否	否	否
389	抽气管	2.00	48.00	个	工业	否	否	否	否
390	干燥器	4.00	328.00	个	工业	否	否	否	否
391	气体发生器	4.00	740.00	个	工业	否	否	否	否
392	冷凝器	2.00	48.00	支	工业	否	否	否	否
393	冷凝器	1.00	37.00	支	工业	否	否	否	否
394	牛角管	2.00	12.00	支	工业	否	否	否	否
395	漏斗	25.0 0	175.00	个	工业	否	否	否	否
396	漏斗	6.00	60.00	个	工业	否	否	否	否
397	安全漏斗	5.00	40.00	个	工业	否	否	否	否
398	安全漏斗	2.00	32.00	个	工业	否	否	否	否
399	分液漏斗	13.0 0	572.00	个	工业	否	否	否	否
400	分液漏斗	13.0 0	572.00	个	工业	否	否	否	否
401	布氏漏斗	2.00	46.00	个	工业	否	否	否	否
402	T形管	13.0 0	22.88	个	工业	否	否	否	否

403	Y形管	13.0 0	22.88	个	工业	否	否	否	否
404	移液管架	15.0 0	1,755.00	个	工业	否	否	否	否
405	移液管	24.0 0	216.00	支	工业	否	否	否	否
406	移液管	24.0 0	216.00	支	工业	否	否	否	否
407	移液管	24.0 0	216.00	支	工业	否	否	否	否
408	移液管	24.0 0	312.00	支	工业	否	否	否	否
409	T形管	13.0 0	22.88	个	工业	否	否	否	否
410	Y形管	13.0 0	22.88	个	工业	否	否	否	否
411	离心管	10.0 0	38.10	支	工业	否	否	否	否
412	干燥管	25.0 0	200.00	支	工业	否	否	否	否
413	干燥管	25.0 0	150.00	支	工业	否	否	否	否
414	干燥管	3.00	36.00	支	工业	否	否	否	否
415	干燥管	3.00	24.00	支	工业	否	否	否	否
416	活塞	5.00	145.00	支	工业	否	否	否	否
417	活塞	2.00	94.00	支	工业	否	否	否	否
418	圆水槽	2.00	106.00	个	工业	否	否	否	否
419	圆水槽	4.00	304.00	个	工业	否	否	否	否
420	玻璃钟罩	2.00	214.00	个	工业	否	否	否	否
421	钴玻璃片	200. 00	250.00	个	工业	否	否	否	否
422	集气瓶	75.0 0	351.75	个	工业	否	否	否	否
423	集气瓶	20.0 0	120.00	个	工业	否	否	否	否
424	集气瓶	5.00	40.00	个	工业	否	否	否	否
425	液封除毒气集气瓶	5.00	325.00	个	工业	否	否	否	否
426	广口瓶	350. 00	2,100.00	个	工业	否	否	否	否

427	广口瓶	50.0 0	300.00	个	工业	否	否	否	否
428	广口瓶	30.0 0	270.00	个	工业	否	否	否	否
429	广口瓶	5.00	65.00	个	工业	否	否	否	否
430	广口瓶	50.0 0	450.00	个	工业	否	否	否	否
431	广口瓶	5.00	50.00	个	工业	否	否	否	否
432	广口瓶	5.00	75.00	个	工业	否	否	否	否
433	细口瓶	50.0 0	264.00	个	工业	否	否	否	否
434	细口瓶	350. 00	2,100.00	个	工业	否	否	否	否
435	细口瓶	50.0 0	450.00	个	工业	否	否	否	否
436	细口瓶	10.0 0	120.00	个	工业	否	否	否	否
437	细口瓶	10.0 0	180.00	个	工业	否	否	否	否
438	细口瓶	2.00	114.00	个	工业	否	否	否	否
439	细口瓶	50.0 0	450.00	个	工业	否	否	否	否
440	细口瓶	50.0 0	500.00	个	工业	否	否	否	否
441	细口瓶	10.0 0	130.00	个	工业	否	否	否	否
442	细口瓶	2.00	30.00	个	工业	否	否	否	否
443	细口瓶	1.00	22.00	个	工业	否	否	否	否
444	细口瓶	1.00	69.00	个	工业	否	否	否	否
445	下口瓶	2.00	370.00	个	工业	否	否	否	否
446	滴瓶	50.0 0	249.50	个	工业	否	否	否	否
447	滴瓶	300. 00	1,584.00	个	工业	否	否	否	否
448	滴瓶	25.0 0	132.00	个	工业	否	否	否	否
449	滴瓶	50.0 0	300.00	个	工业	否	否	否	否
450	坩埚	25.0 0	150.00	个	工业	否	否	否	否

451	坩埚钳	25.0 0	225.00	个	工业	否	否	否	否
452	烧杯夹	4.00	40.00	个	工业	否	否	否	否
453	镊子	25.0 0	73.25	个	工业	否	否	否	否
454	试管夹	25.0 0	73.25	个	工业	否	否	否	否
455	水止皮管夹	25.0 0	58.75	个	工业	否	否	否	否
456	螺旋皮管夹	5.00	14.65	个	工业	否	否	否	否
457	石棉网	25.0 0	51.25	个	工业	否	否	否	否
458	二连球	2.00	64.00	个	工业	否	否	否	否
459	燃烧匙	25.0 0	51.25	个	工业	否	否	否	否
460	药匙	50.0 0	58.50	个	工业	否	否	否	否
461	玻璃管	4.00	128.00	千克	工业	否	否	否	否
462	玻璃管	3.00	96.00	千克	工业	否	否	否	否
463	玻璃棒	2.00	108.00	千克	工业	否	否	否	否
464	玻璃棒	2.00	108.00	千克	工业	否	否	否	否
465	软胶塞	8.00	304.00	千克	工业	否	否	否	否
466	橡胶管	4.00	152.00	千克	工业	否	否	否	否
467	乳胶管	40.0 0	480.00	米	工业	否	否	否	否
468	试管刷	25.0 0	44.00	个	工业	否	否	否	否
469	烧瓶刷	13.0 0	57.20	个	工业	否	否	否	否
470	洗耳球	24.0 0	216.00	个	工业	否	否	否	否
471	滴定管刷	13.0 0	78.00	个	工业	否	否	否	否
472	结晶皿	2.00	30.00	个	工业	否	否	否	否
473	表面皿	25.0 0	73.25	个	工业	否	否	否	否
474	表面皿	4.00	24.00	个	工业	否	否	否	否
475	研钵	13.0 0	91.00	个	工业	否	否	否	否
476	研钵	2.00	24.00	个	工业	否	否	否	否

477	蒸发皿	25.0 0	95.25	个	工业	否	否	否	否
478	蒸发皿	5.00	30.00	个	工业	否	否	否	否
479	反应板	25.0 0	110.00	个	工业	否	否	否	否
480	井穴板	25.0 0	51.25	个	工业	否	否	否	否
481	井穴板	25.0 0	250.00	个	工业	否	否	否	否
482	塑料多用滴管	300. 00	177.00	支	工业	否	否	否	否
483	白金丝	2.00	482.00	支	工业	否	否	否	否
484	铝(片)	250. 00	37.50	克	工业	否	否	否	否
485	铝(箔)	50.0 0	29.50	克	工业	否	否	否	否
486	铝(箔)	1,00 0.00	210.00	克	工业	否	否	否	否
487	锌(粒)	100. 00	21.00	克	工业	否	否	否	否
488	铁(还原铁粉)	500. 00	165.00	克	工业	否	否	否	否
489	铁(片)	500. 00	45.00	克	工业	否	否	否	否
490	铁(丝)	500. 00	45.00	克	工业	否	否	否	否
491	铜(紫铜片)	1,00 0.00	410.00	克	工业	否	否	否	否
492	铜(丝)	1,00 0.00	470.00	克	工业	否	否	否	否
493	二氧化锰	2,00 0.00	760.00	克	工业	否	否	否	否
494	三氧化二铁	100. 00	13.00	克	工业	否	否	否	否
495	氧化铜	100. 00	41.00	克	工业	否	否	否	否
496	氯化铝	100. 00	15.00	克	工业	否	否	否	否
497	氯化钾	500. 00	50.00	克	工业	否	否	否	否

498	氯化钠	2,00 0.00	100.00	克	工业	否	否	否	否
499	氯化钠	3,00 0.00	60.00	克	工业	否	否	否	否
500	氯化镁	50.0 0	6.50	克	工业	否	否	否	否
501	三氯化铁	500. 00	45.00	克	工业	否	否	否	否
502	氯化铵	1,50 0.00	45.00	克	工业	否	否	否	否
503	氯化亚铁	50.0 0	23.50	克	工业	否	否	否	否
504	溴化钠	250. 00	57.50	克	工业	否	否	否	否
505	碘化钾	250. 00	557.50	克	工业	否	否	否	否
506	亚硫酸钠(无水)	1,00 0.00	70.00	克	工业	否	否	否	否
507	硫酸亚铁	1,00 0.00	50.00	克	工业	否	否	否	否
508	硫酸钾	250. 00	47.50	克	工业	否	否	否	否
509	硫酸钠	250. 00	27.50	克	工业	否	否	否	否
510	硫酸铝	500. 00	45.00	克	工业	否	否	否	否
511	硫酸铜(蓝矾、胆矾)	2,00 0.00	320.00	克	工业	否	否	否	否
512	硫酸铜(无水)	500. 00	145.00	克	工业	否	否	否	否
513	硫酸铵	100. 00	5.00	克	工业	否	否	否	否
514	硫酸铝钾(明矾)	1,00 0.00	40.00	克	工业	否	否	否	否
515	硫化亚铁	500. 00	35.00	克	工业	否	否	否	否
516	碳酸钠	2,50 0.00	75.00	克	工业	否	否	否	否
517	碳酸氢钠	2,00 0.00	60.00	克	工业	否	否	否	否

518	大理石	2,00 0.00	120.00	克	工业	否	否	否	否
519	碳酸氢铵	500. 00	20.00	克	工业	否	否	否	否
520	硅酸钠(水玻璃)	100. 00	9.00	毫升	工业	否	否	否	否
521	硝酸银	100. 00	1,300.00	克	工业	否	否	否	否
522	乙酸钠	500. 00	55.00	克	工业	否	否	否	否
523	硫氰酸钾	250. 00	45.00	克	工业	否	否	否	否
524	氢氧化钡	250. 00	27.50	克	工业	否	否	否	否
525	氨水	1,00 0.00	60.00	毫升	工业	否	否	否	否
526	氧化钙(生石灰)	500. 00	45.00	克	工业	否	否	否	否
527	氢氧化钙(熟石灰)	1,00 0.00	20.00	克	工业	否	否	否	否
528	碱石灰	500. 00	40.00	克	工业	否	否	否	否
529	葡萄糖	250. 00	20.00	克	工业	否	否	否	否
530	蔗糖	500. 00	45.00	克	工业	否	否	否	否
531	石蜡(油)	500. 00	45.00	毫升	工业	否	否	否	否
532	石蕊	10.0 0	46.90	克	工业	否	否	否	否
533	酚酞	5.00	7.05	克	工业	否	否	否	否
534	品红	5.00	11.75	克	工业	否	否	否	否
535	pH广范围试纸	20.0 0	88.00	本	工业	否	否	否	否
536	蓝石蕊试纸	15.0 0	66.00	本	工业	否	否	否	否
537	红石蕊试纸	15.0 0	66.00	本	工业	否	否	否	否
538	定性滤纸	15.0 0	180.00	盒	工业	否	否	否	否

539	苯	100.00	9.00	毫升	工业	否	否	否	否
540	无水乙醇	2,000.00	200.00	毫升	工业	否	否	否	否
541	乙酸乙酯	1,000.00	120.00	毫升	工业	否	否	否	否
542	原油	1,000.00	90.00	毫升	工业	否	否	否	否
543	草酸	100.00	11.00	克	工业	否	否	否	否
544	氯化钡	100.00	12.00	克	工业	否	否	否	否
545	四氯化碳	1,500.00	885.00	毫升	工业	否	否	否	否
546	乙酸	2,000.00	120.00	毫升	工业	否	否	否	否
547	乙酸	500.00	55.00	毫升	工业	否	否	否	否
548	氢氧化钠	3,000.00	120.00	克	工业	否	否	否	否
549	氢氧化钠	4,000.00	160.00	克	工业	否	否	否	否
550	甲醛	250.00	12.50	毫升	工业	否	否	否	否
551	高中化学实验材料	25.00	1,625.00	份	工业	否	否	否	否
552	电极材料	25.00	1,175.00	套	工业	否	否	否	否
553	剪刀	1.00	9.00	把	工业	否	否	否	否
554	玻璃瓶盖开启器	1.00	29.00	套	工业	否	否	否	否
555	玻璃管切割器	1.00	38.00	个	工业	否	否	否	否
556	工作服	25.00	1,825.00	件	工业	否	否	否	否
557	护目镜	25.00	225.00	个	工业	否	否	否	否
558	防护面罩	1.00	29.00	个	工业	否	否	否	否
559	防毒口罩	1.00	38.00	个	工业	否	否	否	否
560	手套	2.00	30.00	双	工业	否	否	否	否
561	手套	25.00	73.25	双	工业	否	否	否	否

562	洗眼器	1.00	29.00	套	工业	否	否	否	否
563	简易急救箱	1.00	352.00	件	工业	否	否	否	否
564	实验防护屏	1.00	76.00	件	工业	否	否	否	否
565	打孔器	5.00	80.00	套	工业	否	否	否	否
566	仪器车	1.00	704.00	辆	工业	否	否	否	否
567	生物显微镜	20.0 0	13,200.0 0	台	工业	否	否	否	否
568	生物显微镜	3.00	7,260.00	台	工业	否	否	否	否
569	双目立体显微镜	2.00	1,650.00	台	工业	否	否	否	否
570	放大镜	9.00	39.60	个	工业	否	否	否	否
571	电动离心机	1.00	616.00	台	工业	否	否	否	否
572	高压灭菌锅	1.00	1,907.00	台	工业	否	否	否	否
573	恒温水浴锅	2.00	1,408.00	台	工业	否	否	否	否
574	烘干箱	1.00	2,347.00	台	工业	否	否	否	否
575	恒温培养箱	1.00	2,347.00	台	工业	否	否	否	否
576	整理箱	5.00	295.00	个	工业	否	否	否	否
577	塑料洗瓶	5.00	35.00	个	工业	否	否	否	否
578	方座支架	9.00	1,053.00	套	工业	否	否	否	否
579	三脚架	9.00	81.00	个	工业	否	否	否	否
580	试管架	9.00	189.00	个	工业	否	否	否	否
581	试管架	2.00	108.00	个	工业	否	否	否	否
582	托盘天平	4.00	352.00	台	工业	否	否	否	否
583	温度计	9.00	39.60	支	工业	否	否	否	否
584	温度计	5.00	35.00	支	工业	否	否	否	否
585	酸度计(pH计)	3.00	309.00	台	工业	否	否	否	否
586	血球计数板	9.00	423.00	片	工业	否	否	否	否
587	接种环	9.00	144.00	支	工业	否	否	否	否
588	研磨过滤器	9.00	279.00	个	工业	否	否	否	否
589	普通手术剪	27.0 0	486.00	把	工业	否	否	否	否
590	眼用手术剪	2.00	42.00	把	工业	否	否	否	否
591	解剖镊	27.0 0	162.00	把	工业	否	否	否	否
592	解剖镊	27.0 0	162.00	把	工业	否	否	否	否
593	眼用镊	2.00	12.00	把	工业	否	否	否	否
594	始祖鸟化石及复原模型	1.00	167.00	个	工业	否	否	否	否
595	细胞亚显微结构模型	1.00	323.00	个	工业	否	否	否	否
596	细胞膜结构模型	1.00	153.00	个	工业	否	否	否	否

597	减数分裂中染色体变化模型组件	9.00	792.00	个	工业	否	否	否	否
598	DNA结构模型	1.00	229.00	个	工业	否	否	否	否
599	DNA双螺旋结构模型组件	9.00	531.00	个	工业	否	否	否	否
600	蚕豆叶下表皮装片	30.00	132.00	片	工业	否	否	否	否
601	植物细胞有丝分裂	30.00	132.00	片	工业	否	否	否	否
602	胞间连丝切片	30.00	132.00	片	工业	否	否	否	否
603	黑藻叶装片	30.00	132.00	片	工业	否	否	否	否
604	酵母菌装片	30.00	132.00	片	工业	否	否	否	否
605	水绵装片	30.00	132.00	片	工业	否	否	否	否
606	大肠杆菌涂片	30.00	132.00	片	工业	否	否	否	否
607	动物细胞有丝分裂(马蛔虫受精卵切片)	30.00	132.00	片	工业	否	否	否	否
608	草履虫分裂生殖装片	30.00	132.00	片	工业	否	否	否	否
609	蝗虫精巢减数分裂切片	30.00	540.00	片	工业	否	否	否	否
610	蛙血涂片	30.00	132.00	片	工业	否	否	否	否
611	表皮细胞装片	30.00	132.00	片	工业	否	否	否	否
612	骨骼肌纵横切	30.00	132.00	片	工业	否	否	否	否
613	平滑肌分离装片	30.00	132.00	片	工业	否	否	否	否
614	心肌切片	30.00	132.00	片	工业	否	否	否	否
615	运动神经元装片	30.00	132.00	片	工业	否	否	否	否
616	胰腺切片(示胰岛)	30.00	180.00	片	工业	否	否	否	否

617	正常人染色体装片	30.0 0	132.00	片	工业	否	否	否	否
618	DNA和RAN在细胞中的分布	30.0 0	132.00	片	工业	否	否	否	否
619	线粒体切片	30.0 0	132.00	片	工业	否	否	否	否
620	量筒	30.0 0	180.00	个	工业	否	否	否	否
621	量筒	30.0 0	210.00	个	工业	否	否	否	否
622	量筒	30.0 0	270.00	个	工业	否	否	否	否
623	量筒	30.0 0	360.00	个	工业	否	否	否	否
624	量筒	5.00	190.00	个	工业	否	否	否	否
625	量筒	5.00	345.00	个	工业	否	否	否	否
626	容量瓶	5.00	65.00	个	工业	否	否	否	否
627	试管	300. 00	351.00	个	工业	否	否	否	否
628	烧杯	300. 00	1,497.00	个	工业	否	否	否	否
629	烧杯	120. 00	720.00	个	工业	否	否	否	否
630	烧杯	60.0 0	540.00	个	工业	否	否	否	否
631	烧杯	30.0 0	360.00	个	工业	否	否	否	否
632	烧杯	30.0 0	660.00	个	工业	否	否	否	否
633	锥形瓶	90.0 0	1,350.00	个	工业	否	否	否	否
634	酒精灯	30.0 0	180.00	个	工业	否	否	否	否
635	干燥器	1.00	82.00	个	工业	否	否	否	否
636	蒸馏水瓶	2.00	246.00	个	工业	否	否	否	否
637	漏斗	30.0 0	210.00	个	工业	否	否	否	否
638	漏斗	30.0 0	300.00	个	工业	否	否	否	否

639	滴管	300.00	351.00	支	工业	否	否	否	否
640	广口瓶	100.00	900.00	个	工业	否	否	否	否
641	滴瓶	300.00	1,497.00	个	工业	否	否	否	否
642	滴瓶	300.00	1,584.00	个	工业	否	否	否	否
643	滴瓶	200.00	1,056.00	个	工业	否	否	否	否
644	滴瓶	200.00	1,200.00	个	工业	否	否	否	否
645	试管夹	9.00	26.37	把	工业	否	否	否	否
646	石棉网	9.00	18.45	个	工业	否	否	否	否
647	药匙	9.00	10.53	把	工业	否	否	否	否
648	玻璃棒	3.00	162.00	千克	工业	否	否	否	否
649	研钵	9.00	63.00	个	工业	否	否	否	否
650	碘	250.00	587.50	克	工业	否	否	否	否
651	氯化钠	500.00	25.00	克	工业	否	否	否	否
652	三氯化铁	500.00	45.00	克	工业	否	否	否	否
653	碘化钾	250.00	557.50	克	工业	否	否	否	否
654	硫酸铜(蓝矾、胆矾)	500.00	80.00	克	工业	否	否	否	否
655	碳酸钠	500.00	15.00	克	工业	否	否	否	否
656	无水乙酸钠	500.00	55.00	克	工业	否	否	否	否
657	柠檬酸钠	500.00	65.00	克	工业	否	否	否	否
658	琼脂	250.00	292.50	克	工业	否	否	否	否
659	葡萄糖	500.00	40.00	克	工业	否	否	否	否
660	蔗糖	1,000.00	90.00	克	工业	否	否	否	否

661	酒精	2,00 0.00	120.00	毫升	工业	否	否	否	否
662	品红	25.0 0	58.75	克	工业	否	否	否	否
663	pH广范围试纸	24.0 0	105.60	本	工业	否	否	否	否
664	甲基绿	10.0 0	730.00	克	工业	否	否	否	否
665	亚甲基蓝	24.0 0	67.68	克	工业	否	否	否	否
666	定性滤纸	3.00	36.00	盒	工业	否	否	否	否
667	胭脂红(洋红)	10.0 0	35.20	克	工业	否	否	否	否
668	龙胆紫	24.0 0	61.92	克	工业	否	否	否	否
669	曙红B(伊红B)	10.0 0	41.80	克	工业	否	否	否	否
670	美蓝	10.0 0	28.20	克	工业	否	否	否	否
671	酚红	24.0 0	144.00	克	工业	否	否	否	否
672	吡罗红	10.0 0	4,690.00	克	工业	否	否	否	否
673	苏丹Ⅲ	24.0 0	42.24	克	工业	否	否	否	否
674	结晶紫	24.0 0	61.92	克	工业	否	否	否	否
675	斐林试剂	1.00	235.00	瓶	工业	否	否	否	否
676	双缩脲试剂	1.00	235.00	瓶	工业	否	否	否	否
677	无水乙醇	2,50 0.00	250.00	毫升	工业	否	否	否	否
678	乙酸(醋酸)	500. 00	55.00	毫升	工业	否	否	否	否
679	氢氧化钠	500. 00	20.00	克	工业	否	否	否	否
680	载玻片	5.00	35.00	盒	工业	否	否	否	否
681	盖玻片	18.0 0	79.20	包	工业	否	否	否	否
682	测电笔	1.00	4.40	支	工业	否	否	否	是

683	工作服	48.00	3,504.00	件	工业	否	否	否	否
684	护目镜	48.00	432.00	个	工业	否	否	否	否
685	乳胶手套	5.00	75.00	付	工业	否	否	否	否
686	洗眼器	1.00	29.00	套	工业	否	否	否	否
687	急救包	1.00	352.00	个	工业	否	否	否	否

3.是否涉及本国产品

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

二.投标人的资格要求

1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：如属于专门面向中小企业采购的项目,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策，并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

4.本项目的特定资格要求：

采购包1：合同包一

无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告

其他要求：

无

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称： 鄂尔多斯市公共资源交易中心鄂托克旗分中心

地址： 内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗鄂托克旗

邮编： 016100

联系人： 杨宝成

联系电话： 0477-6212974

采购单位名称： 鄂托克旗综合职业中学

地址： 鄂尔多斯市鄂托克旗

邮编： 016100

联系人： 郭晔军

联系电话： 15904777107

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 1 包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	远程开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	采购包1：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间（同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。技术支持电话：400-0471-010转2键
9	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件1份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	甲方授权评标委员会（非招标采购，如谈判、磋商、协商、询价小组）按照采购文件规定的方式确定中标（成交）供应商。
11	联合体投标	采购包1：不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目不收取代理服务费
14	投标保证金	不收取保证金
15	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。
17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。下载地址： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001
18	面向中小企业采购	采购包1：不属于专门面向中小企业采购。
19	有效投标人家数	采购包1：3家
20	中标供应商数量	采购包1：1名
21	中标候选人数量	采购包1：3名

22	报价形式	详见第一章，“内容及划分采购包情况”。
23	现场踏勘	采购包1：组织现场踏勘：否
24	兼投不兼中规则	本项目兼投不兼中，每个投标人最多只能被确定为1个子包的第一中标候选人。本项目按子包的顺序进行评审，依次按照评标总得分由高到低的顺序，推荐中标候选人。已获得子包一的第一中标候选人资格的，将不具有子包二的候选人推荐资格；子包二从具有中标候选人资格的投标人中，排名最高的投标供应商为第一中标候选人，排名次高的投标供应商为第二中标候选人，以此类推。
25	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
26	其他	无

二.投标须知

1.投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上投标操作，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）进行查询。

-投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

2.投标保证金

2.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金，同时允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。

2.1.2投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的投标保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

2.2投标保证金的退还

投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

2.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格的；
- (2) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件的；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金的；
- (5) 在签订合同时，投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的；
- (6) 投标文件中提供虚假材料的；
- (7) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (8) 投标人在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的；
- (9) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

3.全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各投标人应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃。投标人因系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话400-0471-010。

各投标人应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时，投标人应当使用CA证书在开始解密后30分钟内完成全部已投标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- (2) CA证书无法解密投标文件的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用CA证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) CA证书无法解密投标文件的；
- (2) 投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

4.投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

三.说明

1.总则

本招标文件依据《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》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指鄂托克旗综合职业中学。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指鄂尔多斯市公共资源交易中心鄂托克旗分中心。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“评标委员会”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

6.5以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在投标人踏勘项目现场。

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者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“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；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截止时间，更正公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五.投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2投标报价包括本项目采购需求和投入使用、实施的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3投标报价不得有选择性报价和附加条件的报价。

2.4投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

- (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；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表（报价表）的总价为准，并修改单价。
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

2.5投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息生成“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3.投标有效期

3.1投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

3.2出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。同意延长投标有效期的投标人少于3个的，招标人应当重新招标。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4.投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5.投标文件的修改和撤回

投标人在投标截止时间前,可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后,投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品,仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

6.1招标文件规定投标人提交样品的,样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

6.2开标前,投标人应将样品送达至指定地点,并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的,投标人应提前做好演示准备(包括演示设备)。

6.3采购活动结束后,对于未中标投标人提供的样品,应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理;对于中标投标人提供的样品,应当按照招标文件的规定进行保管、封存,并作为履约验收的参考。

六.开标、评标、中标公告、中标通知书

1.开标

1.1程序

(1)宣布纪律;

(2)宣布相关人员;

(3)投标人对已提交的加密文件进行解密,由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容(以开标一览表要求为准);

(4)参加人员对开标结果进行确认;

(5)开标结束。

1.2疑义

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义,以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避情形的,应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义,应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出,采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注说明

1.3.1投标人不足3家的,不得开标。

1.3.2开标时,投标人使用CA证书参与投标文件解密,投标人用于解密的CA证书应为生成、加密、上传投标文件的同一CA证书。

2.资格审查

2.1公开招标采购项目开标结束后,采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查,以确定投标人是否具备投标资格。

2.2资格审查中有任意一项未通过的,审查结果为未通过,未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

查询渠道:通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn) 进行查询;查询截止时点:本项目资格审查时查询;

查询记录:对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询;

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询,并存档。对信用记录查询结果中显示

被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

资格审查表

一般资格要求

采购包1：合同包一

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人提供的具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人提供的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

特定资格要求

采购包1：合同包一

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

落实政府采购政策的资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

3.评标

详见第五章

4.中标公告

中标人确定后，采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为1个工作日。

5.中标通知书

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

2. 质疑

2.1 投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2 采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3 询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

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

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人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，并加盖公章。

投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

2.5 投标人提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

2.6 接收质疑函的方式。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。

3. 投诉

3.1 质疑人对采购人、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作出书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

3.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人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，并加盖公章。

3.3 投诉人提交的投诉书，应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

第三章 招标内容与技术要求

一.项目概况

理化生基础实验室设备采购

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：合同包一

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	合同签订后30内完成供货及安装
2		标的提供地点	采购人指定地点
3		合同履约期限	合同签订后30天内完成供货及安装
4		合同履约地点	采购人指定地点
5		验收要求	//
6		合同支付方式	1、合同签订后付合同价款的40%，达到付款条件起7日，支付合同总金额的40.00% 2、项目完成验收合格后付合同价款的60%，达到付款条件起7日，支付合同总金额的60.00%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

2.技术标准与要求

采购包1：合同包一

标的名称：实验桌（教师演示台）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>整体规格：≥2500mm×700mm×900mm，由台面、储物柜，抽屉架组成；</p> <p>1、台面：规格≥2400mm×650mm×12.7mm；采用实芯理化板，整体为高温高压成型的均质实芯结构，耐酸碱、耐高温、耐磨、防潮；台面表层采用六边形蜂窝状压纹设计，单个六边形边长≥2.5mm，压纹深度0.2mm-0.3mm，整体压纹均匀一致，一体热压成型，具备防滑、耐磨功能；台面四周边缘经圆弧倒角处理，边角圆滑过渡，无毛刺；采用三侧嵌入式结构，台面嵌入桌体无需使用金属固定件；</p> <p>2、储物柜：配有3个储物柜，柜体均为全钢结构，采用≥1.0mm厚冷轧钢板，表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产，接缝处无焊点，表面平整光滑，耐酸碱，防腐蚀；边缘做倒角设计，可防止磕碰；柜门：主体采用双层冷轧钢板装配成型，内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充，柜门内侧装有起缓冲作用防撞贴，门板面板内嵌ABS塑料拉手；活动层板：柜体内设有活动层板，采用≥1.0mm厚冷轧钢板制作，配合至少4个塑料支撑扣调整上下高度，调节孔距≥65mm，承重≥20KG；</p> <p>3、抽屉架：主体采用≥1.0mm厚冷轧钢板，表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产，接缝处无焊点，表面平整光滑，耐酸碱，防腐蚀；边缘做倒角设计，可防止磕碰；内置2个内部规格：≥310mm×350mm×125mm抽屉，抽头均为双层结构，内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充，采用三节静音导轨，配备阻尼滑道，抽头内嵌塑料拉手；</p> <p>4、可调脚：桌体底部配备≥50mm高钢制PP注塑调节地脚，减震防滑。</p>
---	--	--

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：教师椅

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.规格：≥550×500×1070mm</p> <p>2.采用PU皮面，海绵坐垫；</p> <p>3.黑色PP加玻纤内外塑框；</p> <p>4.一体成型PP固定扶手；</p> <p>5.中靠背46-49cm，人体工程学设计；</p> <p>6.≥1.0mm厚气杆；</p> <p>7.PP加纤五星塑脚；</p> <p>8.φ50mm（偏差±5%）黑边尼龙万向轮。</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：教师电源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		规格：≥310mm×350mm； 1、一体化PVC按键设计，安装于抽屉之内，两组数码管分别显示输出电压与电流，电源采用按键式操作，可精准输出所需电压； 2、交流输出：支持由教师操作输出0-30V交流电压，分辨率为1V，额定电流≥2A，具备过载保护功能； 3、直流输出：支持由教师操作输出0-30V直流电压，分辨率为0.1V，额定电流≥2A，具备过载保护功能； 4、两路220V多功能插座输出，额定电流≥5A。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：控制柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.控制柜尺寸：≥400mm（L）×230mm（W）×780mm（H）； 2.工艺与材质：采用≥1.2mm钢板冷轧成型，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。对控制系统硬件安装固定，操作面镶入雅典黑亚克力装饰板。 3.控制柜内置总电源开关，漏电保护器，主控制模块，急停控制模块，开关电源，工作指示灯。 4.集成10.1寸触显操作单元。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智能吊装控制系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.电源操作控制系统：可实现远程分组控制学生高低压电源开启与关闭；可输出交流电范围0-30V，分辨率1V设置及实时显示，可输出直流电范围0-30V，分辨率0.1V设置及实时显示，带学生电压锁定功能。 2.照明系统：可实现远程控制照明系统开启与关闭。可单个或全组进行控制，有全选及反选功能，可实现根据周围环境手动调节亮度，实时显示照明工作状态。 3.升降控制系统：可实现控制电源升起或下降。可单个或全组进行控制，有全选及反选功能。 4.系统设置：（1）开机方式：①直接开机；②密码验证；（2）定时关机：0-240分钟时段设置；（3）教室编号设置；（4）自动分组功能；（5）更改密码功能。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智慧黑板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		智慧黑板技术要求： 1.整机屏幕需采用UHD超高清A规LED液晶屏，屏幕显示尺寸≥86英寸，显示比例16:9，屏幕图像分辨率≥3840*2160。液晶显示层与钢化玻璃层需采用零贴合或全贴合设

- 计。
- 2.整机需采用全金属外壳材质，三拼接平面一体化设计，主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质。
- 3.整机主屏和整机两侧副板需支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔直接书写。
- 4.整机需采用内置摄像头、麦克风，需支持无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，不占用整机外部设备接口。
- 5.★为满足教师日常教学操作便捷的需求，整机需配置前置物理接口，所有接口均采用非转接直出方式；需配备HDMI接口、双通道USB接口、全功能Type-C接口、USB-Type-B触控信号接口。
- 6.★为满足教师日常教学操作便捷的需求，整机需配置后置物理接口；需配备HDMI接口、USB接口、RS232接口、RJ45网口、TOUCH USB触控输出接口、3.5mm麦克风输入接口、3.5mm音频输出接口、Coax接口、TF卡接口等。
- 7.整机自带嵌入式智能操作系统，具备良好的兼容性与可扩展性，支持主流教学应用运行。处理器为 ≥ 8 核架构，运行内存 $\geq 4\text{GB}$ ，内置存储 $\geq 32\text{GB}$ 。
- 8.CPU需支持英特尔等处理器： ≥ 8 核12线程，主频 $\geq 2\text{GHz}$ ，内存 $\geq 8\text{G}$ （每根通道最大支持扩展到32G，总容量64GB），硬盘 $\geq 256\text{G SSD}$ （单盘最大支持扩展到1TB）。
- 9.★整机需内置扬声器，语言清晰度（STI-PA） ≥ 0.75 。
- 10.整机屏体需支持亮度 $\geq 350\text{cd/m}^2$ ，色彩覆盖率 $\geq 72\%\text{NTSC}$ ，对比度 $\geq 1200:1$ 。
- 11.整机屏体需支持无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光（过滤蓝光）功能，有效抗蓝光、防眩光，蓝光占比（有害蓝光415~455nm能量综合）/（整体蓝光400~500nm能量综合） $< 50\%$ ，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。
- 12.需具备三合一电源按键，支持整机大屏开关机、OPS电脑开关机和息屏三合一，息屏后可实现降低功耗 $\geq 90\%$ 。
- 13.整机需内置非独立外扩展麦克风阵列，麦克风数量 ≥ 6 个，可用于对教室环境音频进行采集，整机拾音距离 $\geq 10\text{m}$ ，拾音角度 $\geq 150^\circ$ 。
- 14.★整机需内置高清广角摄像头。支持3D降噪算法，图像信噪比 $\geq 40\text{dB}$ ，支持输出MJPG视频格式。
- 15.需支持 ≥ 4800 万像素，可拍摄8000×6000的照片，支持输出4K图片，对角视场角 $\geq 135^\circ$ ，水平视场角 $\geq 120^\circ$ ，垂直视场角 $\geq 80^\circ$ 。
- 16.整机在整机系统触控需支持 ≥ 40 点触控及同时书写，触摸分辨率 $\geq 32768 \times 32768$ 。
- 17.整机设备副屏板面材质需采用彩钢板或优质烤漆板，底板采用镀锌钢板。副屏板面夹层材质采用铝蜂窝材质，漆膜硬度 $\geq 9\text{H}$ 或采用高密度、高强度吸音泡沫板，厚度 $\geq 14\text{mm}$ 。
- 18.★需提供配套的教学软件，需覆盖小学、初中、高中学段的电子版本教材，需支持提供 ≥ 2000 本电子教材资源。
- 19.需提供电子白板，需支持提供书写工具，以实现教学过程中选择内容、书写、擦除操作。
- 20.书写内容需支持放大、缩小、移动3种操作，且白板需具备添加页、位置切换、保存和分享功能。

		<p>21.需为每台智慧黑板配置智能笔，需支持电容、红外触控屏幕设备书写。</p> <p>22.需为每台黑板配置视频展台，箱体需采用ABS外壳，四周无锐角无利边设计，安全耐用美观。需采用磁吸开合门板，带阻尼缓冲效果开合托板，展开后托板支持A4面积，高效利用挂墙面积。</p> <p>23.展台像素：需采用≥800万像素摄像头。1080P动态视频预览达到30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg，整机壁挂式安装。</p> <p>24.箱内展台要求模块化前拆设计，不用拆卸挂箱即可更换展台，方便布线和返修。整机自带LED补光灯，可触摸式三级灯光调节，满足光生物安全要求，同时可通过交互智能设备中的软件直接控制调整。</p> <p>带★条款须提供经国家质量监督管理部门认可的第三方认证检测机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：高中物理虚拟仿真实验室系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>1、包括电与磁、力学、光学、热学、力与运动、近代物理等类型，实验数量≥ 300个，支持电子白板、一体机、台式电脑、笔记本等设备全适配。</p> <p>2、常用实验器材≥ 248个，器材与器材之间相互关联、相互影响，能够任意搭配自由组合新的实验，实验器材支持模糊搜索功能，可通过关键词快速搜索到相关器材。</p> <p>3、▲能够按照教材版本、知识点、章节、资源类型进行分类与筛选，同时提供模糊搜索和精准搜索功能，可快速查找所需实验资源；（提供产品功能截图佐证）</p> <p>4、提供实验简介功能，能够显示对应实验的实验目的、实验原理、实验器材、实验步骤、实验结论等内容，同时能够自定义编辑实验简介，实现个性化教学。</p> <p>5、电与磁实验中应提供自由组装的电学算法，能够表现纯电阻电路和非纯电阻电路的电学特性，能够任意组装连接各种电磁学实验：</p> <p>6、力学实验中应包含真实的重力系统，能够自由调节空气阻力、重力加速度等实验环境，器材之间可以碰撞受力，能够提供理想的实验环境而非理想的实验环境，自由绘制各种规则形状、DIY自由形状和滑块在斜面上受力分析等场景；支持自由创建、组装新实验。</p> <p>7、光学实验中能够实现动态光路可视化，支持法线显示、反射光线、光路方向等实验显示，可以清晰呈现折射、反射、散射等现象，可以任意更改照射角度，支持利用实验器材自由DIY光路创作。</p> <p>8、热学实验能够实现压强对实验的影响，实验细节支持放大显示展现，实验器材能够自由搭配组装，提供温度传感器，可以完成摩擦生热、气体等容变化、气体等温变化等探究实验，自动记录、保存实验数据，并可以对实验数据分析处理，生成坐标曲线；</p> <p>9、力与运动应提供运动对象、弹簧、轻绳、轻杆、导轨、电荷等实验器材，并集成重力场、电场、磁场、万有引力、阻尼介质等实验环境。支持任意搭建实验场景，大到天体运动，小到电子在电场、磁场中的运动都可自由模拟，如卫星变轨、引力弹弓、质谱仪、回旋加速器等，所有实验都能够自主DIY展示。</p> <p>10、近代物理能支持DIY拼装功能，应能完成例如电子的衍射、光电效应、氢原子能级、电子在磁场中的偏转、电子在电场中的偏转、x射线、密立根油滴实验、光谱管、电子干涉、α粒子散射实验、康普顿效应等实验。</p> <p>11、为方便用户管理、使用，以上所有软件功能要求在同一软件系统平台中进行操作。</p> <p>12. ▲提供与软件功能相关的物理实验教学软件著作权证书复印件并加盖厂家公章；</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：实验桌（学生）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、规格：≥1200mm（L）×1200mm（W）×780mm（H）；实验桌整体符合人体工程学设计，外表为流线形工业设计，简洁时尚。</p> <p>2、台面：采用厚度≥12.7mm实芯理化板，整体为高温高压成型的均质实芯结构，耐酸碱、耐高温、耐磨、防潮；台面表层采用六边形蜂窝状压纹设计，单个六边形边长≥2.5mm，压纹深度0.2mm-0.3mm，整体压纹均匀一致，一体热压成型，具备防滑、耐磨功能；台面四周边缘经圆弧倒角处理，边角圆滑过渡，无毛刺。</p> <p>3、桌体框架：铸铝/塑铝结构；通过桌体上端两侧支架、立柱连接铸铝桌脚，形成“Z”字造型，使桌体具有强承重性及高稳定性；桌体所有接触人体的边棱均无锐利的棱角、毛刺；桌体表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>4、上端两侧支架：铸铝模具成型，规格≥570mm×55mm×80mm选用铝锭ADC12，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>5、桌脚/脚垫：铸铝模具成型，规格≥525mm×60mm×110mm；选用铝锭ADC12，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉喷涂处理，耐腐蚀。脚垫高度可调，耐磨、防潮、防滑。</p> <p>6、立柱：规格≥620mm×80mm×50mm；铝材挤出成型，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>7、主横梁：采用“8”字型铝材挤出成型，规格≥1080mm×19mm×80mm，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>8、书包斗：规格≥400mm×330mm×162mm，采用ABS塑料一次注塑成型；书包斗前端预留学生凳挂靠口，上翘工艺设计，两书包斗中间预留放置不同功能学生电源的空间，具有隐蔽性；固定挂架采用镀锌方钢，防腐防锈。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：学生凳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、规格：≥φ300mm×440mm；</p> <p>2、凳面：采用ABS环保材质一体注塑成型，防摔耐磨。人体工程学设计，中间有内弧成型，深度≥8mm；</p> <p>3、升降式螺杆：直径≥20mm螺纹碳钢，配合高强度钢制托盘于凳面底部固定；支持调节凳子高度，升降≥50mm；</p> <p>4、钢脚架：由壁厚≥1.2mm椭圆形钢管及壁厚≥1.5mm圆钢管焊接组成，表面经高温烤漆处理；</p> <p>5、脚垫：塑胶材质，采用PP加纤维制实心倒勾式一体注塑成型，防水防滑。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：升降电源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>由电源转换及动力驱动模块、电源升降模块、照明收纳模块、电源操作及控制模块组成；</p> <p>一、电源转换及动力驱动模块：</p> <p>1、外壳规格：≥325mm（L）×110mm（W）×275mm（H）；</p>

2、外壳工艺材质：由ABS塑料一体注塑成型，具备抗化学腐蚀、耐热性、电绝缘性和耐候性；

3、内部构成：由开关电源和减速电机构成；

3.1、开关电源：输出电压 $DC \geq 24V$ ，功率 $\geq 100W$ ，为电机及低压电源供电，具备过载、过压、短路保护功能。

3.2、减速电机：采用额定工作电压为12V-24V直流减速电机，用于驱动升降机构。

二、电源升降模块：

1、外壳规格： $\geq 440mm (L) \times 155mm (W) \times 390mm (H)$ ；

2、工艺材质：由 $\geq 1.5mm$ 厚镀锌板与ABS塑料组成，金属部分表面经环氧树脂粉末喷涂并高温固化处理；

3、升降范围：以桌面为基准，支持垂直升降，行程调节范围为1200mm~1800mm；

4、升降方式：采用自动升降系统，电机电流实时监测，具备堵转保护与运行状态反馈；

5、布线结构：旋转线槽采用轮毂结构设计，在旋转过程中避免跳线并保护电缆完整性；

6、通信电缆：采用9芯低烟无卤阻燃型复合通信电缆，用于连接电源操作及控制模块。

三、照明收纳模块：

1、外壳规格： $\geq \phi 385mm \times 145mm (H)$ ；

2、外壳材质：壳体采用ABS塑料一体注塑成型，具备抗化学腐蚀、耐热性、电绝缘性和耐候性；

3、光源参数：采用铝基板高亮度白光LED灯，功率 $\geq 40W$ ，照明方式为360°环形发光结构；灯光扩散片为透明亚克力材质，围绕LED灯设置 ≥ 60 根防眩光格栅条，用于控制炫光。

四、电源操作及控制模块：

1、外壳规格： $\geq \phi 225mm \times 175mm (H)$ ；集成 ≥ 2 个RJ45网口、 ≥ 2 个供电USB接口； ≥ 4 路220V多功能插座输出； ≥ 1 个到位停止触发按键；

2、工艺材质：壳体采用ABS塑料一体注塑成型，结构为圆弧形设计；

3、控制系统：以32位MCU为核心配合监测控制电路，对整个设备的升降、电源转换进行监测及输出响应控制；

4、显示界面：选用2.4寸（偏差 $\pm 5\%$ ）触控显示屏，能够实现电流、电压的实时显示以及交/直流电压的输出设置；

5、交流输出：支持由学生或教师操作输出0-30V电源，分辨率为0.1V。0V-15.0V，额定电流 $\geq 3A$ ；15.1V-30.0V，额定电流 $\geq 2A$ ，具备过载报警保护功能；

6、直流输出：支持由学生或教师操作输出0-30V电源，分辨率为0.1V。0V-15.0V，额定电流 $\geq 3A$ ；15.1V-30.0V，额定电流 $\geq 2A$ ，具备过载报警保护功能；

7、锁定功能：当教师端启用锁定功能时，电源设置权限仅限教师端控制，学生端操作无效

		8、插座输出：额定电流≥5A，带安全门； 9、机械限位：模块底部设置限位式机械到位触发装置，当模块下落至桌面时触发停止信号，控制设备停止下降并启用供电功能。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电源布线耗材

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		电源主线采用4.0mm²BVR铜软线铺设；选用Φ20或Φ25PVC阻燃线管，每桌采用软铜质电线与主线对接取电；选用合适规格的线管包裹取电连接线。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：系统安装辅件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		采用L型多孔位钢板固定于楼面，根据楼层的高度可自行调节所需适宜高度，辅材为高强度膨胀栓，及螺丝螺母。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：吊装系统安装调试

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		各项功能测试： 1、升降系统测试； 2、强弱电性能测试； 3、定时，分组测试； 4、照明测试。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：实验室环境布置

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、方通吊顶：约100m²方通吊顶，铝制，单块80mm×80mm。 2、地面处理：约100m²地胶地面处理，液体流平找平，PVC材质，防火、防滑、防磨。 3、环境布置：定制隔断及墙面处理。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：仪器柜（带层板）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>构成：由基座、侧板、背板、柜门、层板构成：</p> <p>1、整体规格：≥1000mm（L）×580mm（W）×2000mm（H）；各柜体组件均采用增强PP塑料一体化注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等性能；柜体采用上下两层设计，插接形式连接，四周边缘经圆弧倒角处理；</p> <p>2、基座：整柜配备不少于3块，单块规格≥995mm×565mm×60mm，壁厚3.0mm（±0.2mm）；基座表面设置不少于6个插接孔位，用于与侧板和功能板的精确插接；底面采用镂空结构设计，设置多条加强筋，受力点均匀分布，下基座可安装不少于6个调节脚垫；可调脚主体采用ABS材质，可调高度≥5mm，防滑耐磨；</p> <p>3、侧板：整柜配备不少于4块，单块规格≥895mm×505mm×45mm，壁厚≥2.5mm，外侧条形加强结构设计；内侧设计不少于6档调节棱，棱长≥460mm，调节棱两端设置止动结构，可防止储物配件划出；调节棱上下对称预留不少于4个限位固定件安装位；</p> <p>4、背板：整柜配备不少于2块，单块规格≥995mm×915mm×30mm，壁厚3.0mm（±0.2mm），凹凸结构设计，整板无拼接；单侧设置不少于5个卡口，与侧板实现卡扣式连接；</p> <p>5、柜门：整柜配备不少于4块，单块规格≥930mm×495mm，壁厚3.0mm（±0.2mm），柜门与侧板连接结构采用上下轴嵌入式设计；门框内侧安装PP防撞条，外框表面镶嵌厚度3.5mm（±0.2mm）钢化烤漆玻璃，配ABS注塑成型拉手。柜门锁具组件：门锁、锁芯、锁舌、钥匙、插销均采用PP注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、耐候性、电绝缘性等性能；</p> <p>6、层板：整柜配备不少于3个层板，单块规格规格≥910mm×400mm，壁厚3.0mm（±0.2mm）；层板下方内置不少于2条规格≥15mm×15mm镀锌方钢，提升层板承重能力。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：储物架（主）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>构成：由基座、侧板、背板、柜门、层板构成：</p> <p>1、整体规格：≥1000mm（L）×580mm（W）×2000mm（H）；各柜体组件均采用增强PP塑料一体化注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等性能；柜体采用上下两层设计，插接形式连接，四周边缘经圆弧倒角处理；</p> <p>2、基座：整柜配备不少于3块，单块规格≥995mm×565mm×60mm，壁厚3.0mm（±0.2mm）；基座表面设置不少于6个插接孔位，用于与侧板和功能板的精确插接；底面采用镂空结构设计，设置多条加强筋，受力点均匀分布，下基座可安装不少于6个调节脚垫；可调脚主体采用ABS材质，可调高度≥5mm，防滑耐磨；</p> <p>3、侧板：整柜配备不少于4块，单块规格≥895mm×505mm×45mm，壁厚≥2.5mm，外侧条形加强结构设计；内侧设计不少于6档调节棱，棱长≥460mm，调节棱两端设置止动结构，可防止储物配件划出；调节棱上下对称预留不少于4个限位固定件安装位；</p> <p>4、背板：整柜配备不少于2块，单块规格≥995mm×915mm×30mm，壁厚3.0mm（±0.2mm），凹凸结构设计，整板无拼接；单侧设置不少于5个卡口，与侧板实现卡扣式连接；</p> <p>5、柜门：整柜配备不少于4块，单块规格≥930mm×495mm，壁厚3.0mm（±0.2mm），柜门与侧板连接结构采用上下轴嵌入式设计；门框内侧安装PP防撞条，外框表面镶嵌厚度3.5mm（±0.2mm）钢化烤漆玻璃，配ABS注塑成型拉手。柜门锁具组件：门锁、锁芯、锁舌、钥匙、插销均采用PP注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、耐候性、电绝缘性等性能；</p> <p>6、层板：整柜配备不少于3个层板，单块规格规格≥910mm×400mm，壁厚3.0mm（±0.2mm）；层板下方内置不少于2条规格≥15mm×15mm镀锌方钢，提升层板承重能力。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：储物架（副）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>整体规格：≥510mm×480mm×2000mm；由顶板、立柱、连接梁、滑轨、斜放固定装置构成。</p> <p>1、顶板：规格≥510mm×470mm×15mm，厚度≥0.8mm；表面环氧树脂静电粉末喷涂，耐酸碱防腐蚀；</p> <p>2、立柱：主体承重结构，由不少于2根立柱组成；立柱规格≥30mm×35mm×1940mm；采用铝合金挤出成型，表面氧化处理，防酸碱耐腐蚀。立柱侧面设置≥25个定位孔，孔径≥φ10mm，孔距≥60mm，便于托盘或层板的安装与固定；前立柱设有阶梯式限位槽，槽深≥5mm，用于与滑轨形成稳定的机械锁固；底部配备可调高度≥5mm PP注塑调节地脚；</p> <p>3、连接梁：主体连接结构，由前横梁、后横梁、纵梁组成；前横梁规格≥20mm×50mm×430mm，后横梁规格≥20mm×50mm×440mm，纵梁规格≥20mm×50mm×460mm；采用铝合金挤出成型，表面氧化处理，防酸碱耐腐蚀。横梁通过增强尼龙连接件插接固定，连接件通过螺钉固定于其他横梁或立柱，确保直角稳固连接；</p> <p>4、滑轨：配置≥10对滑轨，单个规格≥465mm×25mm×50mm，采用增强尼龙塑料一体化注塑成型，两端分别设有卡槽和导向槽，卡槽呈凹槽结构，导向槽呈弯曲形状，整体结构设计提供稳定的导向和固定功能，防止托盘划出滑轨。配合托盘实现其拉出、下垂操作，轨道拉出止动结构支持托盘实现正面≥115度和背面≥95度两级不同位置停靠；</p> <p>5、斜放固定装置：配置≥2对，增强尼龙一体化注塑成型，配合滑轨实现托盘的斜放功能，轨道拉出止动结构支持托盘实现正面≥125度位置停靠。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：常规托盘（小号-收纳盒）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>整体规格：≥435mm×435mm×100mm，由常规托盘（小号）、识别牌、内置收纳盒（小号）、限位底板构成。</p> <p>▲1、托盘：规格≥435mm×435mm×100mm，采用ABS塑料一体化注塑成型；框体四个侧面呈倒梯形，底部实心设计，框沿四周配有固定卡扣能与滑轨锁止；框边四周配有通道节点，每面分别设有≥17个通道节点，间距≥9mm；</p> <p>▲2、识别牌：≥60mm×40mm×10mm 采用透明PC塑料一体化注塑成型，支持斜面、正面卡放，插放形式放置，便于器材识别与管理。</p> <p>▲3、内置收纳盒（小号）：配备不少于8个规格≥90×90×80mm的单口内置收纳盒（小号），配备不少于4个规格≥190×90×80mm的双口内置收纳盒（小号）；壁厚≥1.5mm，采用ABS塑料一体化注塑成型；盒体倒梯形结构设计，盒口环形加强沿结构设计，可实现盒盖的卡扣式装配；盒体两面居中内圆弧设计，方便收纳盒取放；底部实心设计，单口收纳盒设置≥2个沥水孔，双口收纳盒设置≥4个沥水孔。</p> <p>▲4、限位底板规格：≥365×365×10mm，壁厚2.0mm(±0.2mm)，采用ABS塑料一体化注塑成型；内凹式结构设计，设置不少于16个规格≥65×65×5mm的限位口，配合内置收纳盒实现定位存放；中间设置圆孔，方便底板快速取放。</p> <p>带▲条款投标人须提供满足参数要求的实物照片或功能截图等证明材料予以佐证。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：常规托盘（小号-封割器）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>整体规格：≥435mm×435mm×100mm，由常规托盘（小号）、识别牌、托盘封割器（小号）、托盘滑动分格器（小号）构成。</p> <p>1、托盘：规格≥435mm×435mm×100mm，采用ABS塑料一体化注塑成型；框体四个侧面呈倒梯形，底部实心设计，框沿四周配有固定卡扣能与滑轨锁止；框边四周配有通道节点，每面分别设有≥17个通道节点，间距≥9mm；</p> <p>2、识别牌：≥60mm×40mm×10mm 采用透明PC塑料一体化注塑成型，支持斜面、正面卡放，插放形式放置，便于器材识别与管理。</p> <p>▲3、托盘封割器（小号）：配置不少于2对，规格≥395mm×20mm×100mm，由横、纵封割器组成。采用ABS塑料一体化注塑成型。采用横、纵叠加形式封割通道。横、纵封割器分别设置≥17个封割点，两端采用“钩锁结构”及按压式卡扣设计，卡扣挂在托盘（小号）边缘，便于与托盘固定连接。通过按压卡扣下部按钮，便于封割器的拆卸和调整。</p> <p>▲4、托盘滑动分格器（小号）：配置不少于2个，规格≥35mm×180mm×100mm，采用ABS塑料一体化注塑成型。采用卡扣式固定结构，能够在托盘封割器上自由滑动调整位置。如果长度不合适，可以通过断开预留分段调整。</p> <p>带▲条款投标人须提供满足参数要求的实物照片或功能截图等证明材料予以佐证。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：密封托盘（小号-封割器）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>整体规格：≥435mm×435mm×100mm，由密封托盘（小号）、识别牌、托盘封割器（小号）、托盘滑动分格器（小号）构成。</p> <p>1、密封托盘（小号）：框体规格：≥435mm×435mm×100mm，密封盖规格：≥430mm×400mm×10mm，采用ABS塑料一体注塑成型。框体四个侧面呈倒梯形，底部实心设计。框沿四周配有固定卡扣能与滑轨锁止。框边四周配有通道节点，每面分别设有≥9个通道节点，间距≥25mm。</p> <p>2、识别牌：≥60mm×40mm×10mm 采用透明PC塑料一体化注塑成型，支持斜面、正面卡放，插放形式放置，便于器材识别与管理。</p> <p>3、托盘封割器（小号）：配置不少于2对，规格≥395mm×20mm×100mm，由横、纵封割器组成。采用ABS塑料一体化注塑成型。采用横、纵叠加形式封割通道。横、纵封割器分别设置≥17个封割点，两端采用“钩锁结构”及按压式卡扣设计，卡扣挂在托盘（小号）边缘，便于与托盘固定连接。通过按压卡扣下部按钮，便于封割器的拆卸和调整。</p> <p>4、托盘滑动分格器（小号）：配置不少于2个，规格≥35mm×180mm×100mm，采用ABS塑料一体化注塑成型。采用卡扣式固定结构，能够在托盘封割器上自由滑动调整位置。如果长度不合适，可以通过断开预留分段调整。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：层板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>▲1、层板规格：≥445mm×465mm×20mm，采用ABS塑料一体注塑成型，壁厚≥3mm，具有耐酸碱、防水、耐热、耐候性、电绝缘性等性能，背面采用加强筋设计，以增加整体强度，且预留了≥3条通道，支持插入钢条以增强层板承重力。层板前后两侧设有层板封割器安装孔位，便于层板封割器固定安装；配合层板支撑搭扣，能够实现调整层板上下高度，灵活调整储物空间。</p> <p>2、层板封割器：配置不少于2个，规格≥475mm×65mm×3mm；采用ABS塑料一体注塑成型，具有耐酸碱、防水、耐热、耐候性、电绝缘性等性能。中间设置凹槽，便于多元滑动分格器固定和滑动。</p> <p>3、多元滑动分格器：配置不少于3组，由L型固定器和多元分格板组成；采用ABS塑料一体注塑成型，具有耐酸碱、防水、耐热、耐候性、电绝缘性等性能；L型固定器：规格≥35mm×35mm×50mm，支持与多元分格板以卡放、插放形式组合，实现分格器的滑动与固定；多元分格板：规格≥460mm×50mm×3mm，中间设置凹槽，便于L型固定器的固定和滑动，与L型固定器配合使用，能够自由滑动调整位置，如果长度不合适，可以通过断开预留分段调整。</p> <p>带▲条款投标人须提供满足参数要求的实物照片或功能截图等证明材料予以佐证。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：移动推车

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>整体规格：≥1110mm×480mm×1100mm；由推车顶层平台、架体、滑轨构成；</p> <p>1、推车顶层平台：规格≥1000mm×480mm×8mm，抗倍特实芯理化板材质，顶部可根据需求存放实验器材等；</p> <p>2、架体：由铝合金把手、承重框架组成；承重框架采用铝合金材料，表面氧化处理工艺，架体连接件采用增强尼龙塑料；支持同时配置≥3个层板，≥4个柔性托盘；架体立柱预设孔位，配合层板或柔性托盘可实现上下高度灵活调整；配备≥6个万向轮，方便移动，具有锁停功能</p> <p>3、滑轨：配置不少于4对滑轨，单个规格≥465mm×25mm×50mm，采用增强尼龙塑料一体化注塑成型，两端分别设有卡槽和导向槽，卡槽呈凹槽结构，导向槽呈弯曲形状，整体结构设计提供稳定的导向和固定功能，防止托盘划出滑轨。配合托盘实现其拉出、下垂操作，轨道拉出止动结构支持托盘实现正面≥115度和背面≥95度两级不同位置停靠。</p> <p>▲4、移动推车参照GB /T 24820—2024 《实验室家具通用技术条件》或其他相关标准，满足以下性能要求：</p> <p>1) 外观性能要求：①金属件外观喷涂层无漏喷、锈蚀，涂层应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；②塑料件外观应无裂纹、明显变形、缩水、针孔，无凹陷、飞边、折皱、疙瘩，无气泡、杂质、伤痕、白印，无划痕、毛刺、拉毛、污渍，无明显色差；</p> <p>2) 安全性能要求：①正常使用时,可接触到的边都应进行倒圆的方式进行保护。倒圆半径应不小于 0.5 mm；②固定零部件的结合应无少件、透钉、漏钉；③正常使用时,其他部件表面应无锐边、锐角；</p> <p>3) 有害物质限量：重金属含量（限色漆）mg/kg（可溶性铅≤8、可溶性镉≤0.5、可溶性铬≤8、可溶性汞≤0.2）；</p> <p>带▲条款投标人须提供经国家质量监督管理部门认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章。（检测报告须带有CMA标识及查询真伪的二维码。）</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：实验桌（教师演示台）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>整体规格：≥2900mm×700mm×900mm，由台面、储物柜、抽屉架、水槽柜组成；</p> <p>1、台面：规格≥2800mm×650mm×12.7mm，采用实芯理化板，整体为高温高压成型的均质实芯结构，耐酸碱、耐高温、耐磨、防潮；台面表层采用六边形蜂窝状压纹设计，单个六边形边长≥2.5mm，压纹深度0.2mm-0.3mm，整体压纹均匀一致，一体热压成型，具备防滑、耐磨功能；台面四周边缘经圆弧倒角处理，边角圆滑过渡，无毛刺；采用三侧嵌入式结构，台面嵌入桌体无需使用金属固定件；</p> <p>2、储物柜：配有3个储物柜，柜体均为全钢结构，采用≥1.0mm厚冷轧钢板，表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产，接缝处无焊点，表面平整光滑，耐酸碱，防腐蚀；边缘做倒角设计，可防止磕碰；柜门：主体采用双层冷轧钢板装配成型，内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充，柜门内侧装有起缓冲作用防撞贴，门板面板内嵌ABS塑料拉手；活动层板：柜体内设有活动层板，采用≥1.0mm厚冷轧钢板制作，配合至少4个塑料支撑扣调整上下高度，调节孔距≥65mm，承重≥20KG；</p> <p>3、抽屉架：主体采用≥1.0mm厚冷轧钢板，表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产，接缝处无焊点，表面平整光滑，耐酸碱，防腐蚀。边缘做倒角设计，可防止磕碰；内置2个内部规格：≥310mm×350mm×125mm抽屉，抽头均为双层结构，内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充，采用三节静音导轨，配备阻尼滑道，抽头内嵌塑料拉手；</p> <p>4、水槽柜：规格：≥550mm×700mm×900mm，采用≥1.0mm厚冷轧钢板，表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产，接缝处无焊点，表面平整光滑，耐酸碱，防腐蚀。边缘做倒角设计，可防止磕碰；柜门：主体采用双层冷轧钢板装配成型，内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充，柜门内侧装有防撞贴，面板内嵌ABS塑料拉手；预留水槽孔位。</p> <p>5、可调脚：桌体底部配备≥50mm高钢制PP注塑调节地脚，减震防滑。</p>
---	--	---

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：教师椅

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.规格：≥550×500×1070mm</p> <p>2.采用PU皮面，海绵坐垫；</p> <p>3.黑色PP加玻纤内外塑框；</p> <p>4.一体成型PP固定扶手；</p> <p>5.中靠背46-49cm，人体工程学设计；</p> <p>6.≥1.0mm厚气杆；</p> <p>7.PP加纤五星塑脚；</p> <p>8.φ50mm（偏差±5%）黑边尼龙万向轮。</p>

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：设备控制终端

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>由交互操作单元、用电单元、数据交换单元、配电单元、数据存储单元组成。</p> <p>一、交互操作单元：</p> <p>1、采用15.6英寸（偏差±5%）电容触摸液晶屏；</p> <p>2、采用≥8核，主频≥2.4GHz或不低于该性能主板，内存≥8GB；存储≥64GB；</p> <p>二、用电单元：</p> <p>1、壳体规格：≥335mm×190mm×150mm，壁厚3mm（±0.2mm），采用ABS塑料注塑成型；配备至少1路直流输出接口、至少1路交流输出接口、至少2路插座高压及拓展接口：</p> <p>2、交流输出：支持输出0-30V交流电压，分辨率为0.1V，0V-15V，额定电流≥3A；15.1V-30V，额定电流≥2A，具备过载保护功能；</p> <p>3、直流输出：支持输出0-30V直流电压，分辨率为0.1V，0V-15.0V，额定电流≥3A；15.1V-30.0V，额定电流≥2A，具备过载保护功能；</p> <p>4、插座高压：配备≥2路220V多功能防水五孔插座，额定电流≥5A，带防触电保护门；</p> <p>5、拓展接口：设置≥2个USB接口、≥1个RJ45网络接口，支持 ≥100Mbps有线网络通信。</p> <p>三、数据交换单元：配置 ≥24口百兆交换机，实现多节点互联；配置百兆网口无线路由器，用于无线访问、远程管理与设备组网；</p> <p>四、配电单元：由外壳、环境监测模块、开关电源模块、急停开关模块、工作指示模块组成</p> <p>1、外壳：采用≥1.0mm（±0.1mm）镀锌钢板冷轧成型，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。</p> <p>2、环境监测模块：配置环境温湿度数据监测传感器，可实时监测实验室内温度、湿度数据；</p> <p>3、开关电源模块：配置≥6组开关电源，其中不少于5组开关电源带漏电保护装置；</p> <p>4、急停开关模块：配置红色急停旋钮，具备“一键断电”功能，可实现电源强制中断；支持手动复位。</p> <p>5、工作指示模块：配置双色工作指示开关，可实时查看配电单元工作状态；</p> <p>五、数据存储单元：采用≥8核，主频≥2.4GHz处理器或同等性能，内存≥8GB；存储≥64GB；≥1TB固态硬盘；</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智能吊装综合控制系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>由媒介互动区、功能设置区、系统设置区组成。</p> <p>一、媒介互动区：采用3D可交互模型，对智能吊装系统各功能模块进行实时动态展示及交互控制，包括系统主页互动单元、通风系统模块互动单元、给排水系统模块互动单元、电源控制系统模块互动单元、照明系统模块互动单元、功能柱升降系统模块互动单元。</p> <p>1、系统主页互动单元：集成智能吊装系统的交互模型，设置“一键开启”“一键关闭”“一键复位”功能按键，用户操作后可直接下发对应指令，控制所选设备执行一键启/关/复位</p>

操作；支持通过触屏操作，实现模型水平360°旋转；

2、通风系统模块互动单元：集成通风系统模块交互模型，支持用户通过点击对应功能按键实现通风功能开启与关闭，通风开启后，模型界面支持实时显示风管连接及气流运行的动态效果；支持通过触屏操作，实现模型水平旋转，左旋角度0-20°，右旋角度0-20°；

3、给排水系统模块互动单元：集成给排水系统模块交互模型，支持用户通过点击对应功能按键实现给排水功能开启与关闭，给排水功能开启后，模型界面支持实时显示给/排水管线、信号线连接及给水/排水的动态效果；支持通过触屏操作，实现模型水平旋转，左旋角度0-25°，右旋角度0-25°；

4、电源控制系统模块互动单元：集成电源控制系统模块交互模型，支持用户通过点击对应功能按键实现高压/低压电源功能开启与关闭，模型界面支持实时动态显示电源启停状态；支持通过触屏操作，实现模型水平旋转，左旋角度0-20°，右旋角度0-20°；

5、照明系统模块互动单元：集成照明控制系统模块交互模型，支持用户通过点击对应功能按键实现照明功能开启与关闭，模型界面支持实时动态显示照明开启/关闭状态；支持通过触屏操作，实现模型水平旋转，左旋角度0-20°，右旋角度0-20°；

6、功能柱升降系统模块互动单元：集成功能柱升降系统模块交互模型，支持用户通过点击对应功能按键实现功能柱的展开与收起，模型界面支持实时动态展示；支持通过触屏操作，实现模型水平旋转，左旋角度0-45°，右旋角度0-45°。

二、功能设置区：包含首页、通风系统模块设置、给排水系统模块设置、电源控制系统模块设置、照明系统模块设置、功能柱升降系统模块设置。

1、首页：支持全选、单选、反选设备，并完成设备的一键启动、一键关闭、一键复位。

1.1、一键启动：支持一键启动所选吊装设备供电、功能柱降下、照明系统模块开启；

1.2、一键关闭：支持一键关闭所选吊装设备电源；

1.3、一键复位：支持一键完成所选吊装设备照明系统模块关闭、已连接排水管道设备启动自动排水、功能柱升起及整体设备断电。

1.4、自定义功能：系统配备“一键启动自定义设置”功能，配备独立设置界面，支持用户根据需求自定义选择需一键启动的功能模块。可自定义的功能应包括高压220V通电、照明、通风、功能柱收展。界面支持显示各功能的勾选状态，已勾选功能在执行一键启动指令时自动启动，未勾选功能保持关闭状态，以实现系统功能启动的灵活配置。

2、通风系统模块设置：

2.1、支持对接入系统的所有设备进行全选/单选/反选操作，便于用户进行批量或定向控制；

2.2、控制界面具备设备标记图层显示功能，通过不同颜色指示设备状态，实时反映设备当前状态（未运行/运行中/故障中）；

2.3、可实现控制所选设备的通风功能，包括开启、关闭以及风量调节，调节范围0~100%。

3、给排水系统模块设置：

3.1、支持对接入系统的所有设备进行全选/单选/反选操作，便于用户进行批量或定向控制；

3.2、控制界面具备设备标记图层显示功能，通过不同颜色指示设备状态，实时反映设

备当前状态（未运行/运行中/故障中）；

3.3、支持控制选中设备开启/关闭供水功能；

3.4、支持控制选中设备启用一键排水功能；

▲3.5、水位查看与管理：可实时查看污水桶水位信息，包括数值区间与状态识别。通过数字进度条及图形方式显示当前污水桶水位，范围覆盖10%~90%；支持基于水位高度自动切换图标不同颜色来实时反映水位当前状态（低水位：<30%/正常水位：30%~69%/高水位：≥70%）；支持通过单选或全选设备触发“一键排水”功能，对选中设备污水桶进行排水操作。

4、电源系统模块设置：

4.1、支持对接入系统的所有设备进行全选/单选/反选操作，便于用户进行批量或定向控制；

4.2、控制界面具备设备标记图层显示功能，通过不同颜色指示设备状态，实时反映设备当前状态（未运行/运行中/故障中）；

4.3、支持控制选中设备开启/关闭AC220V高压电源输出；

▲4.4、支持对低压输出设备进行参数设置，包含不少于三种输出模式：

4.4.1、不限电压模式：输出电压可在量程范围内连续调节；

4.4.2、定值电压模式：根据用户设定的目标电压精准输出；

4.4.3、范围电压模式：支持由用户端设定电压上限，设定后只能在限定范围内输出电压；

4.5、支持常用电压预设功能，不少于3个预设电压值，便于教学场景中快速调用；

4.6、具备电压记忆功能，自动记忆上次设置参数，提升使用便捷性。

5、照明系统模块设置：

5.1、支持对接入系统的所有设备进行全选/单选/反选操作，便于用户进行批量或定向控制；

5.2、控制界面具备设备标记图层显示功能，通过不同颜色指示设备状态，实时反映设备当前状态（未运行/运行中/故障中）；

▲5.3、支持控制所选设备的照明功能，包括照明的开启/关闭、亮度调节、模式选择，照明亮度调节范围0%~100%，至少支持护眼模式，实验模式以及其他模式自由选择，护眼及实验模式下支持实时查看对应功率、色温、光效、频闪波动深度。

6、功能柱升降系统模块设置：

6.1、支持对接入系统的所有设备进行全选/单选/反选操作，便于用户进行批量或定向控制；

6.2、控制界面具备设备标记图层显示功能，通过不同颜色指示设备状态，实时反映设备当前状态（未运行/运行中/故障中）；

6.3、支持控制选中设备展开/收起功能柱。

三、系统设置区:包含系统信息查看、参数设置、密码管理。

1、系统信息：显示产品序列号、固件版本号、硬件版本号、激活时间、到期时间、二维码；

2、参数设置：支持设置实验室名称/编号、定时关机时间、开机方式、开机问候语设定；

3、密码管理：支持设置开机密码。

		带▲条款投标人须提供满足参数要求的实物照片或功能截图等证明材料予以佐证。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智能吊装综合监测系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>统一展示系统运行过程中产生的各类状态信息，通过图形化界面与弹窗消息方式进行实时推送；分为常规提醒、异常提醒与故障提醒：</p> <p>1、常规提醒（用于提示需关注但不影响系统正常运行的状态信息）：</p> <p>▲1.1、污水桶排水提醒：当任意设备污水桶水位达到≥70%时自动触发提醒，提示设备数量、编号及状态；支持点击跳转至水位查看与管理界面；可实时查看污水桶水位信息，包括数值区间与状态识别。通过数字进度条及图形方式显示当前污水桶水位，范围覆盖10%~90%；支持基于水位高度自动切换图标不同颜色来实时反映水位当前状态（低水位：<30%/正常水位：30%~69%/高水位：≥70%）；支持通过单选或全选设备触发“一键排水”功能，对选中设备污水桶进行排水操作。</p> <p>▲1.2、过滤网清洗提醒：单台设备累计排水次数超过200次后自动触发提醒，提示设备数量、编号及状态；支持跳转查看过滤网拆洗方法提示说明界面，提示说明以图文结合形式体现；</p> <p>2、异常提醒（用于提示系统可能存在风险或即将影响正常运行的情况）：</p> <p>▲2.1、高压过载提醒：检测到有设备高压电源过载，系统自动触发提醒，提示设备数量、编号及状态；提供异常原因及排查建议；</p> <p>2.2、功能柱收展异常提醒：功能柱收展过程中遇阻、卡滞或检测到信号线连线阻挡，系统自动触发提醒，提示设备数量、编号及状态；提供异常原因及排查建议；</p> <p>3、故障提醒（用于提示系统中出现的实际运行故障，提醒用户立即处理）：</p> <p>▲3.1、排水故障提醒：包括排水失败、水位异常无下降等问题，系统自动触发提醒，提示设备数量、编号及状态；提供故障原因；</p> <p>3.2、设备通讯故障提醒：控制主机与吊装设备之间通讯异常、信号丢失、掉线等；系统自动触发提醒，提示设备数量、编号及状态；提供故障原因；</p> <p>3.3、所有故障类型均支持实时弹窗提醒与图层高亮定位；故障信息中自动汇总故障设备数量与位置信息；</p> <p>3.4、系统支持自动集成报修机制：故障弹窗内集成“联系售后”按钮，点击后可拨打厂商售后电话，便于快速响应；所有故障记录支持查看。</p> <p>带▲条款投标人须提供满足参数要求的实物照片或功能截图等证明材料予以佐证。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智慧黑板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>智慧黑板技术要求：</p> <p>1.整机屏幕需采用UHD超高清A规LED液晶屏，屏幕显示尺寸≥86英寸，显示比例16:9，屏幕图像分辨率≥3840*2160。液晶显示层与钢化玻璃层需采用零贴合或全贴合设计。</p> <p>2.整机需采用全金属外壳材质，三拼接平面一体化设计，主副屏过渡平滑并在同一平面</p>

- ，中间无单独边框阻隔，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材料。
- 3.整机主屏和整机两侧副板需支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔直接书写。
- 4.整机需采用内置摄像头、麦克风，需支持无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，不占用整机外部设备接口。
- 5.★为满足教师日常教学操作便捷的需求，整机需配置前置物理接口，所有接口均采用非转接直出方式；需配备HDMI接口、双通道USB接口、全功能Type-C接口、USB-Type-B触控信号接口。
- 6.★为满足教师日常教学操作便捷的需求，整机需配置后置物理接口；需配备HDMI接口、USB接口、RS232接口、RJ45网口、TOUCH USB触控输出接口、3.5mm麦克风输入接口、3.5mm音频输出接口、Coax接口、TF卡接口等。
- 7.整机自带嵌入式智能操作系统，具备良好的兼容性与可扩展性，支持主流教学应用运行。处理器为 ≥ 8 核架构，运行内存 $\geq 4\text{GB}$ ，内置存储 $\geq 32\text{GB}$ 。
- 8.CPU需支持英特尔等处理器： ≥ 8 核12线程，主频 $\geq 2\text{GHz}$ ，内存 $\geq 8\text{G}$ （每根通道最大支持扩展到32G，总容量64GB），硬盘 $\geq 256\text{G SSD}$ （单盘最大支持扩展到1TB）。
- 9.★整机需内置扬声器，语言清晰度（STI-PA） ≥ 0.75 。
- 10.整机屏体需支持亮度 $\geq 350\text{cd/m}^2$ ，色彩覆盖率 $\geq 72\%\text{NTSC}$ ，对比度 $\geq 1200:1$ 。
- 11.整机屏体需支持无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光（过滤蓝光）功能，有效抗蓝光、防眩光，蓝光占比（有害蓝光415~455nm能量综合）/（整体蓝光400~500nm能量综合） $< 50\%$ ，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。
- 12.需具备三合一电源按键，支持整机大屏开关机、OPS电脑开关机和息屏三合一，息屏后可实现降低功耗 $\geq 90\%$ 。
- 13.整机需内置非独立外扩展麦克风阵列，麦克风数量 ≥ 6 个，可用于对教室环境音频进行采集，整机拾音距离 $\geq 10\text{m}$ ，拾音角度 $\geq 150^\circ$ 。
- 14.★整机需内置高清广角摄像头。支持3D降噪算法，图像信噪比 $\geq 40\text{dB}$ ，支持输出MJPG视频格式。
- 15.需支持 ≥ 4800 万像素，可拍摄8000×6000的照片，支持输出4K图片，对角视场角 $\geq 135^\circ$ ，水平视场角 $\geq 120^\circ$ ，垂直视场角 $\geq 80^\circ$ 。
- 16.整机在整机系统触控需支持 ≥ 40 点触控及同时书写，触摸分辨率 $\geq 32768 \times 32768$ 。
- 17.整机设备副屏板面材质需采用彩钢板或优质烤漆板，底板采用镀锌钢板。副屏板面夹层材质采用铝蜂窝材质，漆膜硬度 $\geq 9\text{H}$ 或采用高密度、高强度吸音泡沫板，厚度 $\geq 14\text{mm}$ 。
- 18.★需提供配套的教学软件，需覆盖小学、初中、高中学段的电子版本教材，需提供 ≥ 2000 本电子教材资源。
- 19.需提供电子白板，需支持提供书写工具，以实现教学过程中选择内容、书写、擦除操作。
- 20.书写内容需支持放大、缩小、移动3种操作，且白板需具备添加页、位置切换、保存和分享功能。
- 21.需为每台智慧黑板配置智能笔，需支持电容、红外触控屏幕设备书写。
- 22.需为每台黑板配置视频展台，箱体需采用ABS外壳，四周无锐角无利边设计，安全

		<p>耐用美观。需采用磁吸开合门板，带阻尼缓冲效果开合托板，展开后托板支持A4面积，高效利用挂墙面积。</p> <p>23.展台像素：需采用≥800万像素摄像头。1080P动态视频预览达到30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg，整机壁挂式安装。</p> <p>24.箱内展台要求模块化前拆设计，不用拆卸挂箱即可更换展台，方便布线和返修。整机自带LED补光灯，可触摸式三级灯光调节，满足光生物安全要求，同时可通过交互智能设备中的软件直接控制调整。</p> <p>带★条款须提供经国家质量监督管理部门认可的第三方认证检测机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：实验桌（学生）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、规格：≥1200mm（L）×600mm（W）×780mm（H）；实验桌整体符合人体工程学设计，外表为流线形工业设计，简洁时尚。</p> <p>2、台面：采用厚度≥20mm新型环保陶瓷台面，表面采用实验室专业耐腐蚀、耐刮刮、耐污染釉面，由黑色坯体与耐腐蚀釉面经高温长时间一体烧制而成，黑色坯体可避免台面侧面因二次低温上釉易脱落现象的发生。</p> <p>3、桌体框架：铸铝/塑铝结构；通过桌体上端两侧支架、立柱连接铸铝桌脚，形成“Z”字造型，使桌体具有强承重性及高稳定性；桌体所有接触人体的边棱均无锐利的棱角、毛刺；桌体表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>4、上端两侧支架：铸铝模具成型，规格≥570mm×55mm×80mm选用铝锭ADC12，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>5、桌脚/脚垫：铸铝模具成型，规格≥525mm×60mm×110mm；选用铝锭ADC12，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉喷涂处理，耐腐蚀。脚垫高度可调，耐磨、防潮、防滑。</p> <p>6、立柱：规格≥620mm×80mm×50mm；铝材挤出成型，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>7、主横梁：采用“8”字型铝材挤出成型，规格≥1080mm×19mm×80mm，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>8、后挡条：铝材挤出成型，规格≥1068mm×80×16mm；连接左右两侧注塑模具成型ABS材质固定卡位，防止台面物品滑落；经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>9、书包斗：规格≥400mm×330mm×162mm，采用ABS塑料一次注塑成型；书包斗前端预留学生凳挂靠口，上翘工艺设计，两书包斗中间预留放置不同功能学生电源的空间，具有隐蔽性；固定挂架采用镀锌方钢，防腐防锈。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：学生凳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、规格：≥φ300mm×440mm；</p> <p>2、凳面：采用ABS环保材质一体注塑成型，防摔耐磨。人体工程学设计，中间有内弧成型，深度≥8mm；</p> <p>3、升降式螺杆：直径≥20mm螺纹碳钢，配合高强度钢制托盘于凳面底部固定；支持调节凳子高度，升降≥50mm；</p> <p>4、钢脚架：由壁厚≥1.2mm椭圆形钢管及壁厚≥1.5mm圆钢管焊接组成，表面经高温烤漆处理；</p> <p>5、脚垫：塑胶材质，采用PP加纤维制实心倒勾式一体注塑成型，防水防滑。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：集成箱体模块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>构成：由箱体、转轴保护罩、功能柱、控制单元构成；</p> <p>一、箱体：整体规格：≥1200mm×500mm×170mm，由双层箱体、防尘板、底板组成。</p> <p>1、双层箱体：由上层箱体和下层箱体组成；上层箱体≥1200mm×365mm×95mm，下层箱体≥1200mm×500mm×75mm；箱体采用铝合金挤出成形，壁厚1.5mm（±0.2mm），表面经环氧树脂粉末喷涂并高温固化处理，具有耐腐蚀、耐候性，电绝缘性等性能；</p> <p>2、防尘板：≥1200mm×325mm，采用0.75mm（±0.2mm）镀锌板，金属表面经环氧树脂粉末喷涂并高温固化处理；</p> <p>3、底板：≥1195mm×345mm，采用1mm（±0.2mm）镀锌板，金属表面经环氧树脂粉末喷涂并高温固化处理，设有功能柱安装口。</p> <p>二、转轴保护罩：≥290mm×260mm×135mm，采用ABS材质一体注塑成型，具备抗化学腐蚀、耐热性、电绝缘性和耐候性。</p> <p>三、功能柱：≥185mm×170mm×950mm，由功能柱柱体和系统模块安装面板组成；</p> <p>1、功能柱柱体：≥185mm×100mm×950mm，采用铝合金材质挤出成型，壁厚2mm（±0.2mm），金属表面经环氧树脂粉末喷涂并高温固化处理。隐蔽式收纳管线。采用DC24V推杆电机升降，与箱体主结构连接，升降角度：0-90°，行程范围：0-250mm；</p> <p>2、系统模块安装面板：≥185mm×145mm×850mm，由控制单元安装面板、状态监测系统模块安装面板、电源控制系统模块安装面板组成；控制单元安装面板：≥185mm×70mm×200mm；状态监测系统模块安装面板：≥185mm×70mm×220mm；电源控制系统模块安装面板：≥185mm×70mm×405mm，支持嵌入式安装4.3英寸（偏差±5%）低压电源操作屏、≥2个220V五孔插座、≥2个USB供电接口、≥2个RJ45网络接口、≥2对低压输出接口、1个急停按钮；所有模块安装面板均采用ABS材质一体注塑成型，具备抗化学腐蚀、耐热性、电绝缘性和耐候性；</p> <p>四、控制单元：以不低于32位MCU为核心，能够完成移动电源归位监测、水槽通讯线缆状态监测、功能柱升降到位监测、设备插座供电电流检测、供水流量检测、电源供电控制、220V插座输出控制、功能柱升降控制、给排水控制、照明控制。</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：照明系统模块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整体规格：≥1190mm×60mm×25mm，结构采用防眩微菱晶扩散板，铝合金底壳； 2、驱动规格：≥120mm×35mm×25mm；驱动类型：外置隔离高功率无频闪驱动； 3、功率：32W±3W； 4、色温：5000k±300k； 5、功率因数：≥0.9； 6、显色指数：Ra≥90； 7、光效：≥90 Lm/W； 8、频闪要求：频闪波动深度≤0.5%； 9、亮度调节：产品具备亮度调节功能，亮度调节范围0-100%。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：电源控制系统模块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		整体规格：≥185mm×70mm×405mm；由数据交互单元、低压输出单元、高压输出单元、拓展接口单元、急停控制单元构成。 一、数据交互单元： 1、采用4.3英寸液晶显示屏（偏差±5%），可触屏设置低压直流、交流输出，显示实时输出电压、电流值；支持不限电压供电、定值电压供电、范围电压供电三种模式； 2、不限电压供电：直流输出：支持用户在不限于电压状态下通过触屏设置，量程0-24V，调节精度0.1V，额定电流≥3A，具备过载输出保护；交流输出：支持用户在不限于电压状态下通过触屏设置，量程0-15V，调节精度0.1V，额定电流≥3A；具备过载输出保护； 3、定值电压供电：定值电压供电：通过综合控制系统设定低压电源交流、直流电压。设定后，用户无法自行调节，只能输出定值电压； 4、范围电压供电：范围电压供电：通过综合控制系统设定交流、直流范围电压，设定后，用户只能在限定范围内调节电压，无法超过设定上限； 二、低压输出单元：配置≥2对低压输出接口、≥2套红黑低压香蕉线； 三、高压输出单元：设置≥2个220V五孔插座，额定电流≥5A，带防触电保护门； 四、拓展接口单元：设置≥2个USB供电接口，输出电压：直流5V，最大电流≥2A；设置≥2个RJ45网络接口，支持≥100Mbps有线网络通信； 五、急停单元：设置红色急停旋钮，具备“一键断电”功能；可实现全模块电源强制中断；支持手动复位。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：给排水系统模块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>由给水/排水接口单元、废水收集排放单元、排水控制系统单元构成；</p> <p>一、给水/排水接口单元：进、出水口应置于功能柱底部，接口均采用带防溢水功能快速水管接口，插拔式自动锁紧连接方式，即用插拔，插拔后自动止水。</p> <p>二、废水收集排放单元：配置独立污水桶作为临时储水单元，连接主系统排水模块，实现集中废水收集与智能排放功能；</p> <p>1、材质规格：封闭式桶体，配置可开启桶盖，容积≥11L，总高≥40cm，上口径≥24cm，下口径≥20cm；设有专用进水口与排气孔，防止异味扩散并保障内部压力平衡；主体采用PP材质，一体化注塑成型，具有耐腐蚀、耐候性，电绝缘性等性能；</p> <p>2、排水控制：内置≥8组液位传感器，可实时监测桶内10%-90%范围水位高度；当水位达到预设上限时，系统自动启用排水装置，防止溢出；</p> <p>3、过滤装置：规格：≥φ125mm×270mm；圆柱体网格结构，主体材质采用PP+尼龙；可拆卸设计，与桶盖采用旋转卡扣式连接；内置不少于350目可更换滤网，支持定期更换与冲洗；</p> <p>4、水泵：内置≥24V低压无刷直流水泵，扬程≥10m，排水量≥30L/min。</p> <p>三、排水控制系统单元：</p> <p>1、自动排水功能：系统集成液位检测模块，对污水桶内液位进行实时监测；当液位达到设定阈值时，自动触发排水控制逻辑，启动内置排水水泵，将污水经连接管道排入顶部排水总管后流出；</p> <p>2、手动排水功能：系统配备专用手动排水按键，用户可根据需求手动启动排水流程；手动启动后，系统控制水泵工作，完成污水排放，排放路径同自动模式。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：吊装配套通风系统模块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>由伸缩式吸风罩、主风管及风管三通连接腔体构成；</p> <p>一、伸缩式吸风罩：由伸缩式吸风管道和吸风罩组成；</p> <p>1、伸缩式吸风管道：两段式设计，包括管道外筒和内部管道；管道外筒：管径≥85mm，壁厚1.2mm（±0.2mm），采用铝合金材质，表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂固化处理；内部管道：管径≥70mm，壁厚4mm（±0.2mm），采用PVC材质，旋转伸缩结构，能够自由弯曲和拉伸，方便调整吸风管道的方向和长度，旋紧状态伸缩范围0-650mm，支持非外力作用下保持吸风范围不变。旋松状态伸缩范围0-700mm。</p> <p>▲2、吸风罩：外径≥85mm，高≥125mm，采用PP材质一体化注塑成型，设置不少于立式及侧式两个吸风口，满足不同方向，不同区域的吸风需求；立式主吸风口：风口外径≥85mm，圆形吸风口结构，吸风口表面采用环形多孔布局，使吸入气流更加均匀，吸风口中央设有内凹式拉手，易于提拉吸风罩；侧式吸风口：风口规格:≥70mm×40mm，椭圆形吸风口结构，吸风口表面采用多孔布局，能针对性地对特定区域进行侧式吸风，解决顶部风口难以覆盖的死角区域问题。</p> <p>二、主风管：管径≥90mm，壁厚4mm（±0.2mm），伸缩范围0-600mm。采用聚氨酯塑料一体注塑成型，耐磨、耐化学气体腐蚀，管壁内置弹性镀铜钢丝，直径≥1.5mm。主风管接口：内径≥105mm，采用ABS材质一体注塑成型，按压式卡扣连接结构，与功能柱本体通过快装卡扣接口连接。</p> <p>三、风管三通连接腔体：≥385mm×135mm×100mm，PP材质，采用三通腔体结构，设有三个连接口，分别为一个中心口和两个侧口，中心口内径≥100mm，两侧口内径≥85mm。腔体与底座通过密封胶密封连接，各连接口接入风管后，能够实现吊装主风管与两侧风管之间的密封连接与气流分配。</p> <p>带▲条款投标人须提供满足参数要求的实物照片或功能截图等证明材料予以佐证。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：状态监测系统模块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>由设备状态指示单元、设备状态检测单元构成。</p> <p>一、设备状态指示单元：配置≥95mm×60mm显示屏，以图形化界面+数字信息方式，实时显示各个功能模块工作状态，包含环境检测信息显示、给水状态指示、排水状态指示、照明状态指示、信号线连接指示、故障信息显示：</p> <p>▲1、环境监测信息显示：显示当前环境温度（℃）、湿度（%RH）精度分别不低于±0.5℃和±3%RH；</p> <p>▲2、给水状态指示：显示给水系统当前启/停状态；</p> <p>▲3、排水状态指示：显示排水系统当前启/停状态、排水运行计时；</p> <p>▲4、通风状态指示：显示通风系统运行状态及当前风速百分比，分辨率≥1%；</p> <p>▲5、照明状态指示：显示照明开关及照明模式；</p> <p>6、信号线连接指示：显示信号线连接状态（连接/未连接）；</p> <p>7、网络线连接指示：显示网络连接状态（连接/未连接）；</p> <p>▲8、故障信息显示：支持多项功能模块的故障代码显示。</p> <p>二、设备状态检测单元：配置≥130mm×3mm全彩LED状态指示灯，支持通过不同颜色实时显示设备当前运行状态，具备三种基本状态识别逻辑：</p> <p>1、绿色指示灯常亮：设备处于待机状态，当前无功能模块运行；</p> <p>2、蓝色指示灯常亮：设备任意功能模块运行中；</p> <p>3、红色指示灯闪烁：设备检测到任意故障，提示维护或停止运行，可结合声音蜂鸣器实现“声光双重提示”。</p> <p>带▲条款投标人须提供满足参数要求的实物照片或功能截图等证明材料予以佐证。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：双口洗眼器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、主体：加厚铜质；</p> <p>2、表面处理：高亮度电镀层，耐腐蚀、耐热，附着力强；</p> <p>3、防尘盖：PP材质，双喷头均配置防尘盖，通水时自动冲开；</p> <p>4、开关手柄：杠杆式结构，铜质按压阀芯配塑料操作手柄，启闭快速、响应灵敏；</p> <p>5、供水软管：配置长度≥1.4米柔性软管，采用不锈钢编织增强层，耐磨、防扭结、防老化；</p> <p>6、耐压性能：最大承受水压 0.6MPa（6bar）；</p> <p>7、洗眼喷头：一体注塑成型，软性橡胶材质，内置缓冲滤网，出水柔和均匀，有效过滤杂质，避免冲击伤害眼睛；双口总流量≥3.0L/min，持续供水≥15 分钟；</p> <p>8、控水阀：配置止回阀，具备自动复位、自动关闭功能。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：化验水槽（配出水装置）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1.材质：PP材质。</p> <p>2.水槽外部规格：≥440mm（L）×330mm（W）×200mm（H）。</p> <p>3.密封方式：水封式，可防止废水回流和堵塞。</p> <p>4.槽体上部配备出水装置：单联出水口，管体部份为黄铜合金制，陶瓷阀芯，表面经环氧树脂静电喷涂处理，耐酸碱腐蚀。出水口为铜质瓷芯尖嘴型，可拆卸清洗阻塞。</p>
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：多功能水槽台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>1、整体规格：≥445mm（L）×600mm（W）×825mm（H）；由槽体和柜体组成；</p> <p>2、槽体：≥445mm（L）×600mm（W）×250mm（H），采用PP材质一体化注塑成型；由功能区和洗涤区构成；</p> <p>2.1、功能区配置内冲洗喷淋装置、出水装置、综合给排水接口。内置洗眼器安装孔、伸缩式吸风罩孔位及吊装主管孔位。</p> <p>2.1.1、内冲洗喷淋装置：直径≥105mm，采用PP材质一体化注塑成型；支持单手按压出水，松手即止水，按压行程≥3.5mm。喷头设计≥10孔，不同角度均匀出水，全方位冲刷容器内壁。飞轮上设置≥2档定位卡槽，适配不同直径容器口径，防止冲洗过程中容器晃动及杯沿磨损。整体为可拆卸式设计，便于清洁。</p> <p>2.1.2、出水装置：一高二低出水口，管体部分为黄铜合金制，陶瓷阀芯，表面经环氧树脂静电喷涂处理，耐酸碱腐蚀。出水口为铜质瓷芯尖嘴型，可拆卸清洗阻塞；</p> <p>2.1.3、综合给排水接口：包括供水接口、排水接口、信号供电接口、手动给排水按钮。供水接口、排水接口：采用≥4分快速水管接口，自动锁紧，快速插拔无溢漏，带有止水功能，接口意外脱开自动止水；信号供电接口：采用≥9Pin快接防水航空插头，包含≥2Pin24V电源、≥3Pin220V电源、≥2Pin信号传输、≥1Pin设备握手信号，快速拔插，连接方便；每Pin通流能力≥10A；手动排水按钮：采用持续按压排水方式，松手即停。</p> <p>2.2、洗涤区：内壁规格≥330mm（L）×255mm（W）×195mm（H），采用PP材质一体化注塑成型。内壁左右两侧内置卡槽，支持放置洗涤框。配置折叠式滴水架、过滤装置。</p> <p>2.2.1、折叠式滴水架：规格≥295mm（L）×20mm（W）×170mm（H），采用PP材质一体化注塑成型，壁挂式设计，安装于水槽内部，配置≥5支滴水棒，长≥80mm，滴水棒通过转轴与固定板连接，可以根据实际使用需求自由折叠，展开时可作为支撑点，用于搁置试管、烧杯等实验器材。每根滴水棒收起时，两侧均设有卡扣，能够实现滴水棒的稳固固定。</p> <p>2.2.2、过滤装置：由过滤板和过滤网构成；过滤板：≥260mm（L）×145mm（W）×7.5mm（H），采用PP材质一体化注塑成型。安装于水槽底部，可单独拆卸，表面分布有大量过滤孔，承担初级过滤功能，用于过滤大颗粒残渣。过滤网：外径≥80mm，55-60目精细网口，不锈钢材质。放置于排水口，易于拆卸清洗，承担二级精细过滤功能，能够拦截细小杂质和颗粒，可反复使用。</p> <p>3、柜体：≥445mm（L）×600mm（W）×695mm（H）；由柜门和柜身组成；</p> <p>3.1、柜门：≥440mm（L）×35mm（W）×430mm（H），壁厚3mm（±0.2mm），采用ABS塑料一体注塑成型，前后开门设计，方便检修。柜门与柜身采用上下插轴旋转式结构连接，实现无金属铰链的开合与转动；柜门设有自动定位与防松结构，闭合后可自动吸附定位；</p> <p>3.2、柜身：由前后两块侧板组装而成，壁厚3mm（±0.2mm），ABS材质，柜身左右两侧分别设置≥5条加强筋，用于增强柜体结构强度；柜身设置内凹式扣手，便于开合，防止磕碰。柜身两侧安装≥2个防水五孔插座，满足设备用电需求。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：万向吸风罩

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.关节：高密度PP材质，可360度旋转调节方向，易拆卸、重组及清洗；</p> <p>2.关节密封圈：采用不易老化的高密度橡胶；</p> <p>3.气流调节阀：能够手动调节控制进入气流量；</p> <p>4.工艺：主体采用防腐抗锈铝合金喷涂。</p> <p>▲5.万向吸风罩参照GB /T 24820—2024 《实验室家具通用技术条件》或其他相关标准，满足以下性能要求：</p> <p>1) 外观性能要求：塑料件外观应无裂纹、明显变形、缩水、针孔，无凹陷、飞边、折皱、疙瘩，无气泡、杂质、伤痕、白印，无划痕、毛刺、拉毛、污渍，无明显色差；</p> <p>2) 安全性能要求：①正常使用时,可接触到的边都应进行倒圆的方式进行保护。倒圆半径应不小于 0.5 mm；②固定零部件的结合应无少件、透钉、漏钉；③正常使用时,其他部件表面应无锐边、锐角；</p> <p>带▲条款投标人须提供经国家质量监督管理部门认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章。（检测报告须带有CMA标识及查询真伪的二维码。）</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：离心风机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.风机：选用防腐蚀的UPVC工程塑料风机，电机功率≥5.5kW，根据室内环境可随意调风量大小，风量可达6840～12700m³/h；</p> <p>2.风机减振器：橡胶胶垫Φ120mm；</p> <p>3.防雨帽：化工工程塑料PP或PVC，≥φ480mm。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：风机变频控制器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1.适配多种电机功率; 2.面板频率:无极编码器; 3.输出:AC 0-380V 13A; 4.模拟输出:2路(A01.A02)0-10V/0-20MA 5.模拟输入:1路(AI2)0-10V/0-20MA, 1路(AI3)0-10V; 6.控制方式:V/F控制; 7.过载能力:150%额定电流60s;180%额定电流3s; 8.控制电源+24V:最大输出电流200mA; 9.运行方式:键盘、端子、RS485通讯; 10.可实现紧急停机, 转速跟踪; 11.输入端子:8路数字量输入端子; 12.继电器输出:两路可编程继电器输出; 13.可显示运行信息、故障信息。具备过流、过压、模块故障保护、欠压、过热、过载、外部故障保护、EEPROM故障保护、接地保护、缺相等变频器保护及报警功能; 14.能适应-10℃~40℃的使用环境温度和-20℃~65℃储存温度,最大 90%RH不结露的环境湿度。要求能适应高度1000m以下, 振动5.8m/秒²(=0.6g)以下使用环境; 15.冷却方式采用强制风冷。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：室内风管及配件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		室内风管及配件: 1.主通风管规格: φ160mm/200mm, PVC成品管道; 2.支管道规格: φ110mm/160mm, PVC成品管道; 3.管道配件: 管道三通、弯头、变径、直接; (实际管径视现场情况需可适当调整)
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：室外风管及配件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		室外风管及配件 1.主通风管规格: φ400mm/φ315mm, 优质PVC成品管道; 因现场环境因素, 主通风管也可以用两趟φ200mm风管代替; 2.管道配件: 管道三通、弯头、变径、直接; 3.安装附件: 固定铁卡。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电源布线耗材

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		电源主线采用4.0mm²BVR铜软线铺设；选用Φ20或Φ25PVC阻燃线管，每桌采用软铜质电线与主线对接取电；选用合适规格的线管包裹取电连接线。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：网络布线耗材

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.六类网线 2.导体材质：无氧铜 3.数量：4对8线 4.传输速率：1000Mbps
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：风机布线耗材

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		风机专用线电源主线需采用4mm²RVV塑铜线铺设经教师电源控制台至风机。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：给排水全套装置

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.PPR材质水管，上水管和进水管为Φ25mm；UPVC材质排水管为Φ75mm。 2.开关阀门，外丝连接件、PVC胶水等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：系统安装辅件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		采用固定横梁吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动，可进行上下、左右的平衡调节。 吊装两头采用端盖密封，防止灰尘进入。 主要辅件有：矩形钢、三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板、ABS端盖等。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：吊装系统安装调试

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>吊顶式安装系统采用模块化结构设计及吊装安装方式，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、设备控制终端安装调试； 2、智能吊装综合控制系统安装调试； 3、智能吊装综合监测系统安装调试； 4、集成箱体模块安装调试； 5、照明系统模块安装调试； 6、电源控制系统模块安装调试； 7、给排水系统模块安装调试； 8、吊装通风系统模块安装调试； 9、状态监测系统模块安装调试。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：污水处理

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、处理原理及工艺要求</p> <p>1.1收集池：废水收集和水质均衡的作用；</p> <p>1.2pH调节：由于不同时段采用的试剂和产生的废水pH值不能确定，采用全自动酸碱调节装置向废水中投加酸碱，对废水pH 进行调节，将废水pH 调节至6-9之间，以便保证后续处理的效果。</p> <p>1.3高级氧化：采用电解空气产生臭氧对废水中的有机物进行氧化降低COD含量，并且还能起到杀菌灭活作用，无需耗材，使用成本低。</p> <p>1.4净化过滤：采用CTO滤芯精密过滤技术，进一步降低悬浮物，吸附实验过程中重金属离子。</p> <p>1.5复合消毒功能：采用臭氧消毒、二氧化氯消毒、紫外杀菌等复合灭活技术，确保微生物及菌类指标达到国家相关要求标准。</p> <p>▲提供第三方权威机构出具的带有CMA标识的臭氧紫外线消毒器检验报告复印件；</p> <p>1.6处理工艺要求：“收集池→预处理酸碱中和系统→高级氧化系统→二氧化氯消毒系统→CTO滤芯过滤系统→紫外灭活→达标排放”。</p> <p>二、关键技术参数</p> <p>2.1设备规格尺寸≥1150*750*1300Hmm</p> <p>2.2设备材质：壳体采用耐酸碱抗腐蚀腐蚀镀锌钢板制作，内外表面采用丙烯聚酯喷涂处理，具有耐腐蚀、抗酸碱、耐老化等功能；</p> <p>2.3设备四周采用安全技术设计，各面为圆弧形并加强涂层防刮，圆弧形安全设计有效避免了巡检中的磕碰及刮伤；采用耐腐蚀有机观察视窗，视窗采用防腐蚀、防紫外线技术（深棕色），方便运行巡检观察；</p> <p>2.3工作温度：最佳工作温度为0-60℃；</p> <p>2.4处理水量：1000L/D(升/天)</p> <p>2.5运行电压及功率：电源220V AC 50Hz 总功率2KW</p> <p>▲提供第三方权威机构出具的带有CMA标识的智能化废水处理设备检验检测报告（检测内容包含标志和说明、对触及带电部件的防护、输入功率、工作温度下的泄露电流和电气强度、结构、内部布线、接地措施）</p>

	<p>2.6控制模式：全自动控制PLC触摸屏操作，同时可手动操作</p> <p>▲为保证系统运行稳定需搭载实验室综合废水处理设备管理系统，厂商自主开发且首次发表日期到现在稳定运行5年以上，提供相应国家版权局软件著作权证书加盖生产厂家红章扫描件；</p> <p>2.7 PH酸碱值在线监测：测量范围：0-14ph；准确度：±0.2pH；分辨率：0.1pH；稳定性：≤0.02pH/24小时；通过在线PH仪监测控制加药泵的运行、加药量的速度及停止；通过污水在线监测系统实时了解污水PH数值。</p> <p>▲为保证污水实时在线监测稳定运行需搭载污水处理设备在线监测系统，厂商自主开发且首次发表日期到现在稳定运行5年以上，提供相应国家版权局软件著作权证书加盖生产厂家红章扫描件；</p> <p>2.8设备采用一体式、模块化设计，结构紧凑占地面积小；可以前后开门、顶部开门等，方便保养和检修；</p> <p>2.9设备具有报警功能：设备运行故障报警系统、高低压报警自动启停系统、缺水过载保护报警系统、CTO滤芯更换报警等；</p> <p>2.10自动保护功能：漏水或漏电自动保护功能、高低压自动保护功能、无废水保护功能、各处理单元液位保护功能、电气设备超负荷保护功能、电气线路过载保护功能；</p> <p>2.11降噪功能：实验室污水废水处理设备运行不会造成周围噪音污染，设备需要进行降噪处理，选用低噪音复式静音电机和防腐泵；全程采用密闭式处理，设备运转噪声要求符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)昼间和夜间标准要求。</p> <p>▲提供第三方权威机构出具的带有CMA标识的噪声检测报告（昼间噪音≤52dB（A），夜间噪音≤43dB（A））；</p> <p>2.12处理后水质标准：实验室废水经处理后达到国家《污水综合排放标准》（GB8978-1996）Ⅲ级排放标准要求或者《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015排放市政要求。</p> <p>▲提供第三方权威机构出具的带有CMA标识的实验室废水处理设备出水检测报告PH值6-9、粪大肠菌落≤5000MPN/L、CODcr≤500mg/L、BOD5≤300mg/L、三氯甲烷≤0.3mg/L、总铜≤2mg/L、总汞≤2mg/L、石油类≤30mg/L</p>
--	---

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：实验室环境布置

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、实验室门：双开入户门1套、单开入户门2套。</p> <p>2、地面处理：约103m²地胶地面处理，液体流平找平，PVC材质，防火、防滑、防磨。</p> <p>3、环境布置：定制隔断及墙面处理。</p> <p>4、方通吊顶：约103m²方通吊顶，铝制，单块80mm×80mm。</p>

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：实验桌（准备台）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>整体规格：≥3030mm×1200mm×900mm；由台面、台身、水槽柜、抽屉组成；</p> <p>1、台面：规格：≥2930mm×1200mm×12.7mm，采用实芯理化板，整体为高温高压成型的均质实芯结构，耐酸碱、耐高温、耐磨、防潮；台面表层采用六边形蜂窝状压纹设计，单个六边形边长≥2.5mm，压纹深度0.2mm-0.3mm，整体压纹均匀一致，一体热压成型，具备防滑、耐磨功能；台面四周边缘经圆弧倒角处理，边角圆滑过渡，无毛刺；采用双侧嵌入式结构，台面嵌入桌体无需使用金属固定件；</p> <p>2、台身：全钢结构，采用≥1.0mm厚冷轧钢板，表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产，接缝处无焊点，表面平整光滑，耐酸碱，防腐蚀；边缘做倒角设计，可防止磕碰；台身由立柱、横梁、封板组装而成；</p> <p>2.1、立柱：桌体承重部件，由侧立柱和中立柱组成，侧立柱规格：≥1200mm×80mm×900mm，中立柱规格：≥1200mm×100mm×885mm，底部配备≥50mm高钢制PP注塑调节地脚，减震防滑；</p> <p>2.2、横梁：前横梁规格：≥1155mm×60mm×25mm，后横梁规格：≥1130mm×60mm×25mm，预留立柱，抽屉安装孔位；</p> <p>2.3、封板：规格：≥1130mm×40mm×790mm，封板上设置快拆门，方便安装及检修；</p> <p>3、水槽柜：规格：≥500mm×600mm×885mm，采用≥1.0mm厚冷轧钢板，表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产，接缝处无焊点，表面平整光滑，耐酸碱，防腐蚀；边缘做倒角设计，可防止磕碰；柜门：主体采用双层冷轧钢板装配成型，内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充，柜门内侧装有防撞贴，面板内嵌ABS塑料拉手；预留水槽孔位，底部配备≥50mm高钢制PP注塑调节地脚，减震防滑；</p> <p>4、抽屉：主体采用≥1.0mm厚冷轧钢板，表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产，表面平整光滑，耐酸碱，防腐蚀；边缘做倒角设计，可防止磕碰；内置4个内部规格：≥485mm×315mm×110mm抽屉，抽头均为双层结构，内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充，采用静音导轨，配备阻尼滑道，抽头内嵌塑料拉手。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：岛式插座

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		单孔斜面岛式插座，220V电源插座输出。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：仪器柜（带层板）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>构成：由基座、侧板、背板、柜门、层板构成：</p> <p>1、整体规格：≥1000mm（L）×580mm（W）×2000mm（H）；各柜体组件均采用增强PP塑料一体化注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等性能；柜体采用上下两层设计，插接形式连接，四周边缘经圆弧倒角处理；</p> <p>2、基座：整柜配备不少于3块，单块规格≥995mm×565mm×60mm，壁厚3.0mm（±0.2mm）；基座表面设置不少于6个插接孔位，用于与侧板和功能板的精确插接；底面采用镂空结构设计，设置多条加强筋，受力点均匀分布，下基座可安装不少于6个调节脚垫；可调脚主体采用ABS材质，可调高度≥5mm，防滑耐磨；</p> <p>3、侧板：整柜配备不少于4块，单块规格≥895mm×505mm×45mm，壁厚≥2.5mm，外侧条形加强结构设计；内侧设计不少于6档调节棱，棱长≥460mm，调节棱两端设置止动结构，可防止储物配件划出；调节棱上下对称预留不少于4个限位固定件安装位；</p> <p>4、背板：整柜配备不少于2块，单块规格≥995mm×915mm×30mm，壁厚3.0mm（±0.2mm），凹凸结构设计，整板无拼接；单侧设置不少于5个卡口，与侧板实现卡扣式连接；</p> <p>5、柜门：整柜配备不少于4块，单块规格≥930mm×495mm，壁厚3.0mm（±0.2mm），柜门与侧板连接结构采用上下轴嵌入式设计；门框内侧安装PP防撞条，外框表面镶嵌厚度3.5mm（±0.2mm）钢化烤漆玻璃，配ABS注塑成型拉手。柜门锁具组件：门锁、锁芯、锁舌、钥匙、插销均采用PP注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、耐候性、电绝缘性等性能；</p> <p>6、层板：整柜配备不少于3个层板，单块规格规格≥910mm×400mm，壁厚3.0mm（±0.2mm）；层板下方内置不少于2条规格≥15mm×15mm镀锌方钢，提升层板承重能力。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：易燃品毒害品储存柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1.尺寸：≥900mm（L）×510mm（W）×1840mm（H）；门类型：双开门。</p> <p>2.易燃品毒害品储存柜外壳体全部采用≥1.2mm的冷轧钢板，柜体底座采用≥2.0mm的冷轧钢板,内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。</p> <p>3.易燃品毒害品储存柜体内胆均采用≥4mmPP聚丙烯板；柜体右侧下部设置≥120×110mm进风口，内部有一体化PP聚丙烯可调风阀，可根据需求调整进风量大小；柜体的底板中部有≥Φ10mm漏液孔，上覆不锈钢漏液网；柜体底部设H≥160mm黄沙防倒挡板，可用作黄沙填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷、白磷等固体易燃物。</p> <p>4.柜底装有四个静音防静电滚轮，便于易燃品毒害品储存柜移动；设4个调节螺母，既可用于储存柜定位，也可作调整脚使用。</p> <p>5.柜内配3个一次成型聚丙烯阶梯层板，层板四周边缘厚度平均值不小于4.2mm;每层阶梯板外延边有积液槽，积液槽高度平均值不小于3mm，背面网格加强筋设计，加强承重性；每个层板靠背板处设有PP螺丝限位，留出约5mm气体流动空间，便于顶部风机抽风。</p> <p>6.柜顶部中间开有≥φ160mm蜂窝口，柜内出风口处采用PP聚丙烯一体式网状结构，有效避免异物进入柜内。柜顶风口内置轴流风机，无火花静电，当风机开机前要把进风口转至打开状态。</p> <p>7.密封件：柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件；当温度为150℃~180℃时密封条局部膨胀，温度达到200℃时密封条全部膨胀，膨胀比例为1:5，以保证储存药品的安全性。</p> <p>8.陶瓷纤维棉：柜体应填充具有保温隔热作用的陶瓷纤维棉，密度≥130kg/m³。</p> <p>9.铰链：铰链应为钢琴式铰链，确保门能开180度。</p> <p>10.锁具：双人双锁管理，配备电子密码锁和二代防盗机械锁，密码锁具有开锁记录查询及隐码功能。锁舌选用坚韧且有弹性的高分子合成塑料制成，耐磨且抗腐蚀性能极强。</p> <p>11.环保性能：国标规定，室内甲醛含量不得超过0.08mg/m3;苯含量不得超过0.09mg/m3。</p> <p>12.配备接地装置实现完全接地。</p> <p>13.装箱时柜内外的说明标识： 《易燃品毒害品储存柜使用说明书》，《合格证》，《安全储存说明书》，柜门上贴有反光警示标签。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：强酸碱柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1.尺寸：≥900mm（L）×450mm（W）×1800mm（H）门类型：四开门。</p> <p>2.采用手动四开门设计，门缝不大于3mm，且门缝上下大小一致，左右门的高度一致。</p> <p>3.材质：≥8mm厚PP聚丙烯树脂板，具有耐强酸、强碱与抗腐蚀的特性，经同色焊条无缝焊接处理，保证柜体之坚固及密封性。</p> <p>4.层板：采用瓷白色PP（聚丙烯）板材，一次注塑成型，四边有不小于20mm立边，可有效盛接漏液，底部波纹状设计，避免泄漏时瓶底粘结层板，从而减少存取的安全隐患和造成二次污染的可能性，层板底部包钢处理（预留查验小口），承重能力强，整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的位置。</p> <p>5.门板：采用同质PP材料制作，门厚20mm，视窗采用5mm钢化玻璃，防腐蚀，可视性强。</p> <p>6.绞链：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳。</p> <p>7.把手：塑胶射出一体成型，抗腐蚀性佳，备有安全双门锁，加强管制。</p> <p>8.螺丝：不锈钢材质，防止因腐蚀而引起螺丝断裂，造成柜体垮塌。</p> <p>9.锁具：双锁设计，双人双锁管理，配有PP材质一体成型（易更换）的锁扣。</p> <p>10.多语言反光警告标签。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：通风药品柜（带阶梯）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>构成：由基座、侧板、背板、柜门、层板、阶梯层板构成：</p> <p>1、整体规格：≥1000mm（L）×580mm（W）×2000mm（H）；各柜体组件均采用增强PP塑料一体化注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等性能；柜体采用上下两层设计，插接形式连接，四周边缘经圆弧倒角处理。</p> <p>2.基座：整柜配备不少于3块，单块规格≥995mm×565mm×60mm，壁厚3.0mm（±0.2mm）；基座表面设置不少于6个插接孔位，用于与侧板和功能板的精确插接；底面采用镂空结构设计，设置多条加强筋，受力点均匀分布；上基座设有通风孔，开孔孔径≥110mm；下基座可安装不少于6个调节脚垫；可调脚主体采用ABS材质，可调高度≥5mm，防滑耐磨；</p> <p>3、侧板：整柜配备不少于4块，单块规格≥895mm×505mm×45mm，壁厚≥2.5mm，外侧条形加强结构设计；内侧设计不少于6档调节棱，棱长≥460mm，调节棱两端设置止动结构，可防止储物配件划出；调节棱上下对称预留不少于4个限位固定件安装位；</p> <p>4、背板：整柜配备不少于2块，单块规格≥995mm×915mm×30mm，壁厚3.0mm（±0.2mm），凹凸结构设计，整板无拼接；单侧设置不少于5个卡口，与侧板实现卡扣式连接；</p> <p>5、柜门：整柜配备不少于4块，单块规格≥930mm×495mm，壁厚3.0mm（±0.2mm），柜门与侧板连接结构采用上下轴嵌入式设计；门框内侧安装PP防撞条，外框表面镶嵌厚度3.5mm（±0.2mm）钢化烤漆玻璃，配ABS注塑成型拉手。柜门锁具组件：门锁、锁芯、锁舌、钥匙、插销均采用PP注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、耐候性、电绝缘性等性能；</p> <p>6、层板：整柜配备不少于3个层板，单块规格≥910mm×400mm，壁厚3.0mm（±0.2mm）；层板下方内置不少于2条规格≥15mm×15mm镀锌方钢，提升层板承重能力；</p> <p>7、阶梯层板：整柜配备不少于5层台阶，单块规格≥870mm×125mm×85mm，壁厚2.5mm（±0.2mm）；梯面设置透气孔，前端设计有止水波，防止液体流出。内部设有加强筋。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：全钢通风橱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、规格：≥1500mm（L）×850mm（W）×2350mm（H）</p> <p>2、质量标准：</p> <p>通风柜选用≥1.0mm厚冷轧镀锌钢板，表面经环氧树脂静电喷涂；</p> <p>移动视窗≥5mm钢化玻璃产品；</p> <p>上下推拉可停止在任意高度；</p> <p>所有的内部连接装置都需隐藏布置和抗腐蚀。没有外露的螺钉；</p> <p>外部连接装置都抗化学腐蚀，用聚氯乙烯包裹的不锈钢部件与非金属材料；</p> <p>通风柜内衬材料采用≥5mm抗贝特板，有良好的化学抗性；</p> <p>通风柜结构坚固，由双层框架支持；</p> <p>3、排气出口：排气出口为圆形，套管连接，减少气体扰流；</p> <p>扰流板和内衬材料一致，扰流板支架由非金属材料构成；</p> <p>4、通风柜其他内衬材料：</p> <p>通风柜内部其他材料双面都有环氧树脂喷涂，耐酸碱及有机溶剂腐蚀的，无裸露金属或不能抗腐蚀和防火的材料；</p> <p>5、配件：</p> <p>通风柜配有—次性成型PP小杯槽，耐酸碱、耐腐蚀；</p> <p>通风柜里面的配件（龙头喷嘴）由黄铜构成，外面环氧树脂喷涂；</p> <p>6、通风柜照明：</p> <p>照明罩内部白色，高反射的塑料材质；</p> <p>照明装置上面有安全玻璃面板，并且和柜体密封；</p> <p>照明亮度：≥80 Lux；</p> <p>7、电：三线接地插座，220V，10安培；</p> <p>8、风机：</p> <p>通风柜配有PP防腐离心风机，防腐耐酸碱；</p> <p>功率≥0.3kW；</p> <p>转速：1450r/min；</p> <p>排风量：2000-2200m³/h；</p> <p>噪音：≤65dB；</p> <p>9、触控式控制面板：</p> <p>控制内容：风机、照明等。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何—条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：储物架（主）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>整体规格：≥530mm×480mm×2000mm；由顶板、立柱、连接梁、滑轨、斜放固定装置构成。</p> <p>1、顶板：规格≥510mm×470mm×15mm，厚度≥0.8mm；表面环氧树脂静电粉末喷涂，耐酸碱防腐蚀；</p> <p>2、立柱：主体承重结构，由不少于4根立柱组成；立柱规格≥30mm×35mm×1940mm；采用铝合金挤出成型，表面氧化处理，防酸碱耐腐蚀。立柱侧面设置≥25个定位孔，孔径≥φ10mm，孔距≥60mm，便于托盘或层板的安装与固定；前立柱设有阶梯式限位槽，槽深≥5mm，用于与滑轨形成稳定的机械锁固；底部配备可调高度≥5mm PP注塑调节地脚；</p> <p>3、连接梁：主体连接结构，由前横梁、后横梁、纵梁组成；前横梁规格≥20mm×50mm×430mm，后横梁规格≥20mm×50mm×440mm，纵梁规格≥20mm×50mm×460mm；采用铝合金挤出成形，表面氧化处理，防酸碱耐腐蚀。横梁通过增强尼龙连接件插接固定，连接件通过螺钉固定于其他横梁或立柱，确保直角稳固连接；</p> <p>4、滑轨：配置≥10对滑轨，单个规格≥465mm×25mm×50mm，采用增强尼龙塑料一体化注塑成型，两端分别设有卡槽和导向槽，卡槽呈凹槽结构，导向槽呈弯曲形状，整体结构设计提供稳定的导向和固定功能，防止托盘划出滑轨。配合托盘实现其拉出、下垂操作，轨道拉出止动结构支持托盘实现正面≥115度和背面≥95度两级不同位置停靠；</p> <p>5、斜放固定装置：配置≥2对，增强尼龙一体化注塑成型，配合滑轨实现托盘的斜放功能，轨道拉出止动结构支持托盘实现正面≥125度位置停靠。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：储物架（副）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>整体规格：≥510mm×480mm×2000mm；由顶板、立柱、连接梁、滑轨、斜放固定装置构成。</p> <p>1、顶板：规格≥510mm×470mm×15mm，厚度≥0.8mm；表面环氧树脂静电粉末喷涂，耐酸碱防腐蚀；</p> <p>2、立柱：主体承重结构，由不少于2根立柱组成；立柱规格≥30mm×35mm×1940mm；采用铝合金挤出成型，表面氧化处理，防酸碱耐腐蚀。立柱侧面设置≥25个定位孔，孔径≥φ10mm，孔距≥60mm，便于托盘或层板的安装与固定；前立柱设有阶梯式限位槽，槽深≥5mm，用于与滑轨形成稳定的机械锁固；底部配备可调高度≥5mm PP注塑调节地脚；</p> <p>3、连接梁：主体连接结构，由前横梁、后横梁、纵梁组成；前横梁规格≥20mm×50mm×430mm，后横梁规格≥20mm×50mm×440mm，纵梁规格≥20mm×50mm×460mm；采用铝合金挤出成型，表面氧化处理，防酸碱耐腐蚀。横梁通过增强尼龙连接件插接固定，连接件通过螺钉固定于其他横梁或立柱，确保直角稳固连接；</p> <p>4、滑轨：配置≥10对滑轨，单个规格≥465mm×25mm×50mm，采用增强尼龙塑料一体化注塑成型，两端分别设有卡槽和导向槽，卡槽呈凹槽结构，导向槽呈弯曲形状，整体结构设计提供稳定的导向和固定功能，防止托盘划出滑轨。配合托盘实现其拉出、下垂操作，轨道拉出止动结构支持托盘实现正面≥115度和背面≥95度两级不同位置停靠；</p> <p>5、斜放固定装置：配置≥2对，增强尼龙一体化注塑成型，配合滑轨实现托盘的斜放功能，轨道拉出止动结构支持托盘实现正面≥125度位置停靠。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：常规托盘（小号-收纳盒）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>整体规格：≥435mm×435mm×100mm，由常规托盘（小号）、识别牌、内置收纳盒（小号）、限位底板构成。</p> <p>1、托盘：规格≥435mm×435mm×100mm，采用ABS塑料一体化注塑成型；框体四个侧面呈倒梯形，底部实心设计，框沿四周配有固定卡扣能与滑轨锁止；框边四周配有通道节点，每面分别设有≥17个通道节点，间距≥9mm；</p> <p>2、识别牌：≥60mm×40mm×10mm 采用透明PC塑料一体化注塑成型，支持斜面、正面卡放，插放形式放置，便于器材识别与管理。</p> <p>3、内置收纳盒（小号）：配备不少于8个规格≥90×90×80mm的单口内置收纳盒（小号），配备不少于4个规格≥190×90×80mm的双口内置收纳盒（小号）；壁厚≥1.5mm，采用ABS塑料一体化注塑成型；盒体倒梯形结构设计，盒口环形加强沿结构设计，可实现盒盖的卡扣式装配；盒体两面居中内圆弧设计，方便收纳盒取放；底部实心设计，单口收纳盒设置≥2个沥水孔，双口收纳盒设置≥4个沥水孔。</p> <p>4、限位底板规格：≥365×365×10mm，壁厚2.0mm(±0.2mm)，采用ABS塑料一体化注塑成型；内凹式结构设计，设置不少于16个规格≥65×65×5mm的限位口，配合内置收纳盒实现定位存放；中间设置圆孔，方便底板快速取放。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：常规托盘（小号-封割器）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>整体规格：≥435mm×435mm×100mm，由常规托盘（小号）、识别牌、托盘封割器（小号）、托盘滑动分格器（小号）构成。</p> <p>1、托盘：规格≥435mm×435mm×100mm，采用ABS塑料一体化注塑成型；框体四个侧面呈倒梯形，底部实心设计，框沿四周配有固定卡扣能与滑轨锁止；框边四周配有通道节点，每面分别设有≥17个通道节点，间距≥9mm；</p> <p>2、识别牌：≥60mm×40mm×10mm 采用透明PC塑料一体化注塑成型，支持斜面、正面卡放，插放形式放置，便于器材识别与管理。</p> <p>3、托盘封割器（小号）：配置不少于2对，规格≥395mm×20mm×100mm，由横、纵封割器组成。采用ABS塑料一体化注塑成型。采用横、纵叠加形式封割通道。横、纵封割器分别设置≥17个封割点，两端采用“钩锁结构”及按压式卡扣设计，卡扣挂在托盘（小号）边缘，便于与托盘固定连接。通过按压卡扣下部按钮，便于封割器的拆卸和调整。</p> <p>4、托盘滑动分格器（小号）：配置不少于2个，规格≥35mm×180mm×100mm，采用ABS塑料一体化注塑成型。采用卡扣式固定结构，能够在托盘封割器上自由滑动调整位置。如果长度不合适，可以通过断开预留分段调整。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：密封托盘（小号-封割器）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>整体规格：≥435mm×435mm×100mm，由密封托盘（小号）、识别牌、托盘封割器（小号）、托盘滑动分格器（小号）构成。</p> <p>1、密封托盘（小号）：框体规格：≥435mm×435mm×100mm，密封盖规格：≥430mm×400mm×10mm，采用ABS塑料一体注塑成型。框体四个侧面呈倒梯形，底部实心设计。框沿四周配有固定卡扣能与滑轨锁止。框边四周配有通道节点，每面分别设有≥9个通道节点，间距≥25mm。</p> <p>2、识别牌：≥60mm×40mm×10mm 采用透明PC塑料一体化注塑成型，支持斜面、正面卡放，插放形式放置，便于器材识别与管理。</p> <p>3、托盘封割器（小号）：配置不少于2对，规格≥395mm×20mm×100mm，由横、纵封割器组成。采用ABS塑料一体化注塑成型。采用横、纵叠加形式封割通道。横、纵封割器分别设置≥17个封割点，两端采用“钩锁结构”及按压式卡扣设计，卡扣挂在托盘（小号）边缘，便于与托盘固定连接。通过按压卡扣下部按钮，便于封割器的拆卸和调整。</p> <p>4、托盘滑动分格器（小号）：配置不少于2个，规格≥35mm×180mm×100mm，采用ABS塑料一体化注塑成型。采用卡扣式固定结构，能够在托盘封割器上自由滑动调整位置。如果长度不合适，可以通过断开预留分段调整。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：常规托盘（大号-收纳盒）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>整体规格：≥435mm×435mm×100mm，由密封托盘（小号）、识别牌、托盘封割器（小号）、托盘滑动分格器（小号）构成。</p> <p>1、密封托盘（小号）：框体规格：≥435mm×435mm×100mm，密封盖规格：≥430mm×400mm×10mm，采用ABS塑料一体注塑成型。框体四个侧面呈倒梯形，底部实心设计。框沿四周配有固定卡扣能与滑轨锁止。框边四周配有通道节点，每面分别设有≥9个通道节点，间距≥25mm。</p> <p>2、识别牌：≥60mm×40mm×10mm 采用透明PC塑料一体化注塑成型，支持斜面、正面卡放，插放形式放置，便于器材识别与管理。</p> <p>3、托盘封割器（小号）：配置不少于2对，规格≥395mm×20mm×100mm，由横、纵封割器组成。采用ABS塑料一体化注塑成型。采用横、纵叠加形式封割通道。横、纵封割器分别设置≥17个封割点，两端采用“钩锁结构”及按压式卡扣设计，卡扣挂在托盘（小号）边缘，便于与托盘固定连接。通过按压卡扣下部按钮，便于封割器的拆卸和调整。</p> <p>4、托盘滑动分格器（小号）：配置不少于2个，规格≥35mm×180mm×100mm，采用ABS塑料一体化注塑成型。采用卡扣式固定结构，能够在托盘封割器上自由滑动调整位置。如果长度不合适，可以通过断开预留分段调整。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：常规托盘（大号--封割器）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>整体规格：≥435mm×435mm×200mm，由常规托盘（大号）、识别牌、托盘封割器（大号）、托盘滑动分格器（大号）构成。</p> <p>1、托盘：规格≥435mm×435mm×200mm，采用ABS塑料一体化注塑成型；框体四个侧面呈倒梯形，底部实心设计，框沿四周配有固定卡扣能与滑轨锁止；框边四周配有通道节点，每面分别设有≥17个通道节点，间距≥9mm；</p> <p>2、识别牌：≥60mm×40mm×10mm 采用透明PC塑料一体化注塑成型，支持斜面、正面卡放，插放形式放置，便于器材识别与管理。</p> <p>3、托盘封割器（大号）：配置不少于2对，规格≥395mm×20mm×190mm，由横、纵封割器组成。采用ABS塑料一体化注塑成型。采用横、纵叠加形式封割通道。横、纵封割器分别设置≥17个封割点，两端采用“钩锁结构”及按压式卡扣设计，卡扣挂在托盘（大号）边缘，便于与托盘固定连接。通过按压卡扣下部按钮，便于封割器的拆卸和调整。</p> <p>4、托盘滑动分格器（大号）：配置不少于2个，规格≥35mm×180mm×185mm，采用ABS塑料一体化注塑成型。采用卡扣式固定结构，能够在托盘封割器上自由滑动调整位置。如果长度不合适，可以通过断开预留分段调整。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：层板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1、层板规格：≥445mm×465mm×20mm，采用ABS塑料一体注塑成型，壁厚≥3mm，具有耐酸碱、防水、耐热、耐候性、电绝缘性等性能，背面采用加强筋设计，以增加整体强度，且预留了≥3条通道，支持插入钢条以增强层板承重力。层板前后两侧设有层板封割器安装孔位，便于层板封割器固定安装；配合层板支撑搭扣，能够实现调整层板上下高度，灵活调整储物空间。</p> <p>2、层板封割器：配置不少于2个，规格≥475mm×65mm×3mm；采用ABS塑料一体注塑成型，具有耐酸碱、防水、耐热、耐候性、电绝缘性等性能。中间设置凹槽，便于多元滑动分格器固定和滑动。</p> <p>3、多元滑动分格器：配置不少于3组，由L型固定器和多元分格板组成；采用ABS塑料一体注塑成型，具有耐酸碱、防水、耐热、耐候性、电绝缘性等性能；L型固定器：规格≥35mm×35mm×50mm，支持与多元分格板以卡放、插放形式组合，实现分格器的滑动与固定；多元分格板：规格≥460mm×50mm×3mm，中间设置凹槽，便于L型固定器的固定和滑动，与L型固定器配合使用，能够自由滑动调整位置，如果长度不合适，可以通过断开预留分段调整。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：移动推车

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>整体规格：≥1110mm×480mm×1100mm；由推车顶层平台、架体、滑轨构成；</p> <p>1、推车顶层平台：规格≥1000mm×480mm×8mm，抗倍特实芯理化板材质，顶部可根据需求存放实验器材等；</p> <p>2、架体：由铝合金把手、承重框架组成；承重框架采用铝合金材料，表面氧化处理工艺，架体连接件采用增强尼龙塑料；支持同时配置≥3个层板，≥4个柔性托盘；架体立柱预设孔位，配合层板或柔性托盘可实现上下高度灵活调整；配备≥6个万向轮，方便移动，具有锁停功能</p> <p>3、滑轨：配置不少于4对滑轨，单个规格≥465mm×25mm×50mm，采用增强尼龙塑料一体化注塑成型，两端分别设有卡槽和导向槽，卡槽呈凹槽结构，导向槽呈弯曲形状，整体结构设计提供稳定的导向和固定功能，防止托盘划出滑轨。配合托盘实现其拉出、下垂操作，轨道拉出止动结构支持托盘实现正面≥115度和背面≥95度两级不同位置停靠。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：化验水槽（配出水装置）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.材质：PP材质。</p> <p>2.水槽外部规格：≥440mm（L）×330mm（W）×200mm（H）。</p> <p>3.密封方式：水封式，可防止废水回流和堵塞。</p> <p>4.配备出水装置：一高二低出水口，不锈钢材质管体，陶瓷阀芯，人体工学设计高密度PP开关旋钮。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：斜流式管道风机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		功率≥120w，风量：≥1200m³/h，噪音≤50db，接管φ200mm。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：通风管道

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.主通风管规格：φ160mm/200mm，PVC成品管道； 2.支管道规格：φ110mm，PVC成品管道； 3.管道配件：管道三通、弯头、变径、直接。 (实际管径视现场情况可适当调整)
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电源布线耗材

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.地面以上连接线外部配有防火耐高温套管。 2.电源布管布线施工，埋地管为PVC穿线管，采用铜芯线。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：给排水全套装置

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		PPR材质水管，上水管和进水管为Φ25；UPVC材质排水管为Φ50 含开关阀门，外丝连接件、PVC胶水等
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：实验桌（教师演示台）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>整体规格：≥2900mm×700mm×900mm，由台面、储物柜、抽屉架、水槽柜组成；</p> <p>1、台面：规格≥2800mm×650mm×12.7mm，采用实芯理化板，整体为高温高压成型的均质实芯结构，耐酸碱、耐高温、耐磨、防潮；台面表层采用六边形蜂窝状压纹设计，单个六边形边长≥2.5mm，压纹深度0.2mm-0.3mm，整体压纹均匀一致，一体热压成型，具备防滑、耐磨功能；台面四周边缘经圆弧倒角处理，边角圆滑过渡，无毛刺；采用三侧嵌入式结构，台面嵌入桌体无需使用金属固定件；</p> <p>为确保使用者的健康安全，双面膜实芯理化板台面满足或优于以下7项性能检测要求：</p> <p>▲1）化学性能检测：参照GB/T 17657-2022标准，台面板不少于140项化学试剂及有机溶液检测，且包含：硫酸（98%）、氢氟酸（48%）、硝酸（65%）、乙酰丙酮、三氯乙酸等。</p> <p>▲2）环保性能检测：参照GB/T 39600-2021标准，甲醛释放量检测结果值≤0.005m g/m³。</p> <p>▲3）物理性能检测：参照GB/T 17657-2022标准及其他检测方法检测，满足静曲强度≥145Mpa；弹性模量≥10450Mpa；密度≥1.43g/cm³；耐臭氧（72h）：外观无明显变化；尺寸稳定性：纵向、横向≤0.03%；漆膜附着力：六级：切割边缘完全平滑，</p>

1	<p>网格内无脱落；表面耐划痕性能：4.5N作用下，试件表面无大于90%的连续划痕；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.06%，表面质量等级：5级：无变化，边缘质量等级：5级：无明显变化；表面耐磨性能≥1140r，未出现磨损；弯曲强度≥140Mpa；表面耐冷热循环：表面无裂纹及鼓泡等不少于22项物理性能检测。</p> <p>▲4) TVOC释放量检测：参照HJ571-2010标准，总挥发性有机化合物TVOC释放量为未检出。</p> <p>▲5) 抗霉菌性能检测：参照JC/T 2039-2010标准，黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉、长枝木霉等不少于7种霉菌检测等级为0级；</p> <p>▲6) 抗细菌性能检测：参照JC/T 2039-2010标准，大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌、铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、枯草芽孢杆菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、肠沙门氏菌肠亚种、粪肠球菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、变异库克菌、表皮葡萄球菌等不少于14种菌种检测抗菌率≥99.99%。</p> <p>▲7) 氙灯老化测试：参照GB/T 16422.2-2022标准，进行550小时以上老化试验测试结果为样品无变色、发粘、裂纹等异常，等级为5级。</p> <p>带▲条款投标人须提供经国家质量监督管理部门认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章。（检测报告须带有CMA标识。）</p> <p>2、储物柜：配有3个储物柜，柜体均为全钢结构，采用≥1.0mm厚冷轧钢板，表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产，接缝处无焊点，表面平整光滑，耐酸碱，防腐蚀；边缘做倒角设计，可防止磕碰；柜门：主体采用双层冷轧钢板装配成型，内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充，柜门内侧装有起缓冲作用防撞贴，门板面板内嵌ABS塑料拉手；活动层板：柜体内设有活动层板，采用≥1.0mm厚冷轧钢板制作，配合至少4个塑料支撑扣调整上下高度，调节孔距≥65mm，承重≥20KG；</p> <p>3、抽屉架：主体采用≥1.0mm厚冷轧钢板，表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产，接缝处无焊点，表面平整光滑，耐酸碱，防腐蚀。边缘做倒角设计，可防止磕碰；内置2个内部规格：≥310mm×350mm×125mm抽屉，抽头均为双层结构，内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充，采用三节静音导轨，配备阻尼滑道，抽头内嵌塑料拉手；</p> <p>4、水槽柜：规格：≥550mm×700mm×900mm，采用≥1.0mm厚冷轧钢板，表层经酸洗、磷化、环氧树脂粉末喷涂等工艺加工生产，接缝处无焊点，表面平整光滑，耐酸碱，防腐蚀。边缘做倒角设计，可防止磕碰；柜门：主体采用双层冷轧钢板装配成型，内附蜂窝状瓦楞纸防噪填充，柜门内侧装有防撞贴，面板内嵌ABS塑料拉手；预留水槽孔位。</p> <p>5、可调脚：桌体底部配备≥50mm高钢制PP注塑调节地脚，减震防滑。</p>
---	---

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：教师椅

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1.规格：≥550×500×1070mm 2.采用PU皮面，海绵坐垫； 3.黑色PP加玻纤内外塑框； 4.一体成型PP固定扶手； 5.中靠背46-49cm，人体工程学设计； 6.≥1.0mm厚气杆； 7.PP加纤五星塑脚； 8.φ50mm（偏差±5%）黑边尼龙万向轮。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：设备控制终端

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>由交互操作单元、用电单元、数据交换单元、配电单元、数据存储单元组成。</p> <p>一、交互操作单元：</p> <p>1、采用15.6英寸（偏差±5%）电容触摸液晶屏；</p> <p>2、采用≥8核，主频≥2.4GHz或不低于该性能主板，内存≥8GB；存储≥64GB；</p> <p>二、用电单元：</p> <p>1、壳体规格：≥335mm×190mm×150mm，壁厚3mm（±0.2mm），采用ABS塑料注塑成型；配备至少1路直流输出接口、至少1路交流输出接口、至少2路插座高压及拓展接口：</p> <p>2、交流输出：支持输出0-30V交流电压，分辨率为0.1V，0V-15V，额定电流≥3A；15.1V-30V，额定电流≥2A，具备过载保护功能；</p> <p>3、直流输出：支持输出0-30V直流电压，分辨率为0.1V，0V-15.0V，额定电流≥3A；15.1V-30.0V，额定电流≥2A，具备过载保护功能；</p> <p>4、插座高压：配备≥2路220V多功能防水五孔插座，额定电流≥5A，带防触电保护门；</p> <p>5、拓展接口：设置≥2个USB接口、≥1个RJ45网络接口，支持 ≥100Mbps有线网络通信。</p> <p>三、数据交换单元：配置 ≥24口百兆交换机，实现多节点互联；配置百兆网口无线路由器，用于无线访问、远程管理与设备组网；</p> <p>四、配电单元：由外壳、环境监测模块、开关电源模块、急停开关模块、工作指示模块组成</p> <p>1、外壳：采用≥1.0mm（±0.1mm）镀锌钢板冷轧成型，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。</p> <p>2、环境监测模块：配置环境温湿度数据监测传感器，可实时监测实验室内温度、湿度数据；</p> <p>3、开关电源模块：配置≥6组开关电源，其中不少于5组开关电源带漏电保护装置；</p> <p>4、急停开关模块：配置红色急停旋钮，具备“一键断电”功能，可实现电源强制中断；支持手动复位。</p> <p>5、工作指示模块：配置双色工作指示开关，可实时查看配电单元工作状态；</p> <p>五、数据存储单元：采用≥8核，主频≥2.4GHz处理器或同等性能，内存≥8GB；存储≥64GB；≥1TB固态硬盘；</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智能吊装综合控制系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>由媒介互动区、功能设置区、系统设置区组成。</p> <p>一、媒介互动区：采用3D可交互模型，对智能吊装系统各功能模块进行实时动态展示及交互控制，包括系统主页互动单元、给排水系统模块互动单元、电源控制系统模块互动单元、照明系统模块互动单元、功能柱升降系统模块互动单元。</p> <p>1、系统主页互动单元：集成智能吊装系统的交互模型，设置“一键开启”“一键关闭”“一键复位”功能按键，用户操作后可直接下发对应指令，控制所选设备执行一键启/关/复位操作；支持通过触屏操作，实现模型水平360°旋转；</p>

2、给排水系统模块互动单元：集成给排水系统模块交互模型，支持用户通过点击对应功能按键实现给排水功能开启与关闭，给排水功能开启后，模型界面支持实时显示给/排水管线、信号线连接及给水/排水的动态效果；支持通过触屏操作，实现模型水平旋转，左旋角度0-25°，右旋角度0-25°；

3、电源控制系统模块互动单元：集成电源控制系统模块交互模型，支持用户通过点击对应功能按键实现高压/低压电源功能开启与关闭，模型界面支持实时动态显示电源启停状态；支持通过触屏操作，实现模型水平旋转，左旋角度0-20°，右旋角度0-20°；

4、照明系统模块互动单元：集成照明控制系统模块交互模型，支持用户通过点击对应功能按键实现照明功能开启与关闭，模型界面支持实时动态显示照明开启/关闭状态；支持通过触屏操作，实现模型水平旋转，左旋角度0-20°，右旋角度0-20°；

5、功能柱升降系统模块互动单元：集成功能柱升降系统模块交互模型，支持用户通过点击对应功能按键实现功能柱的展开与收起，模型界面支持实时动态展示；支持通过触屏操作，实现模型水平旋转，左旋角度0-45°，右旋角度0-45°。

二、功能设置区：包含首页、给排水系统模块设置、电源控制系统模块设置、照明系统模块设置、功能柱升降系统模块设置。

1、首页：支持全选、单选、反选设备，并完成设备的一键启动、一键关闭、一键复位。

1.1、一键启动：支持一键启动所选吊装设备供电、功能柱降下、照明系统模块开启；

1.2、一键关闭：支持一键关闭所选吊装设备电源；

1.3、一键复位：支持一键完成所选吊装设备照明系统模块关闭、已连接排水管道设备启动自动排水、功能柱升起及整体设备断电。

1.4、自定义功能：系统配备“一键启动自定义设置”功能，配备独立设置界面，支持用户根据需求自定义选择需一键启动的功能模块。可自定义的功能应包括高压220V通电、照明、功能柱收展。界面支持显示各功能的勾选状态，已勾选功能在执行一键启动指令时自动启动，未勾选功能保持关闭状态，以实现系统功能启动的灵活配置。

2、给排水系统模块设置：

2.1、支持对接入系统的所有设备进行全选/单选/反选操作，便于用户进行批量或定向控制；

2.2、控制界面具备设备标记图层显示功能，通过不同颜色指示设备状态，实时反映设备当前状态（未运行/运行中/故障中）；

2.3、支持控制选中设备开启/关闭供水功能；

2.4、支持控制选中设备启用一键排水功能；

2.5、水位查看与管理：可实时查看污水桶水位信息，包括数值区间与状态识别。通过数字进度条及图形方式显示当前污水桶水位，范围覆盖10%~90%；支持基于水位高度自动切换图标不同颜色来实时反映水位当前状态（低水位：<30%/正常水位：30%~69%/高水位：≥70%）；支持通过单选或全选设备触发“一键排水”功能，对选中设备污水桶进行排水操作。

3、电源系统模块设置：

3.1、支持对接入系统的所有设备进行全选/单选/反选操作，便于用户进行批量或定向控制；

3.2、控制界面具备设备标记图层显示功能，通过不同颜色指示设备状态，实时反映设

	<p>备当前状态（未运行/运行中/故障中）；</p> <p>3.3、支持控制选中设备开启/关闭AC220V高压电源输出；</p> <p>3.4、支持对低压输出设备进行参数设置，包含不少于三种输出模式：</p> <p>3.4.1、不限电压模式：输出电压可在量程范围内连续调节；</p> <p>3.4.2、定值电压模式：根据用户设定的目标电压精准输出；</p> <p>3.4.3、范围电压模式：支持由用户端设定电压上限，设定后只能在限定范围内输出电压；</p> <p>3.5、支持常用电压预设功能，不少于3个预设电压值，便于教学场景中快速调用；</p> <p>3.6、具备电压记忆功能，自动记忆上次设置参数，提升使用便捷性。</p> <p>4、照明系统模块设置：</p> <p>4.1、支持对接入系统的所有设备进行全选/单选/反选操作，便于用户进行批量或定向控制；</p> <p>4.2、控制界面具备设备标记图层显示功能，通过不同颜色指示设备状态，实时反映设备当前状态（未运行/运行中/故障中）；</p> <p>4.3、支持控制所选设备的照明功能，包括照明的开启/关闭、亮度调节、模式选择，照明亮度调节范围0%~100%，至少支持护眼模式，实验模式以及其他模式自由选择，护眼及实验模式下支持实时查看对应功率、色温、光效、频闪波动深度。</p> <p>5、功能柱升降系统模块设置：</p> <p>5.1、支持对接入系统的所有设备进行全选/单选/反选操作，便于用户进行批量或定向控制；</p> <p>5.2、控制界面具备设备标记图层显示功能，通过不同颜色指示设备状态，实时反映设备当前状态（未运行/运行中/故障中）；</p> <p>5.3、支持控制选中设备展开/收起功能柱。</p> <p>三、系统设置区:包含系统信息查看、参数设置、密码管理。</p> <p>1、系统信息：显示产品序列号、固件版本号、硬件版本号、激活时间、到期时间、二维码；</p> <p>2、参数设置：支持设置实验室名称/编号、定时关机时间、开机方式、开机问候语设定；</p> <p>3、密码管理：支持设置开机密码。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：智能吊装综合监测系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>统一展示系统运行过程中产生的各类状态信息，通过图形化界面与弹窗消息方式进行实时推送；分为常规提醒、异常提醒与故障提醒：</p> <p>1、常规提醒（用于提示需关注但不影响系统正常运行的状态信息）：</p> <p>1.1、污水桶排水提醒：当任意设备污水桶水位达到$\geq 70\%$时自动触发提醒，提示设备数量、编号及状态；支持点击跳转至水位查看与管理界面；可实时查看污水桶水位信息，包括数值区间与状态识别。通过数字进度条及图形方式显示当前污水桶水位，范围覆盖$10\% \sim 90\%$；支持基于水位高度自动切换图标不同颜色来实时反映水位当前状态（低水位：$< 30\%$/正常水位：$30\% \sim 69\%$/高水位：$\geq 70\%$）；支持通过单选或全选设备触发“一键排水”功能，对选中设备污水桶进行排水操作。</p> <p>1.2、过滤网清洗提醒：单台设备累计排水次数超过200次后自动触发提醒，提示设备数量、编号及状态；支持跳转查看过滤网拆洗方法提示说明界面，提示说明以图文结合形式体现；</p> <p>2、异常提醒（用于提示系统可能存在风险或即将影响正常运行的情况）：</p> <p>2.1、高压过载提醒：检测到有设备高压电源过载，系统自动触发提醒，提示设备数量、编号及状态；提供异常原因及排查建议；</p> <p>2.2、功能柱收展异常提醒：功能柱收展过程中遇阻、卡滞或检测到信号线连线阻挡，系统自动触发提醒，提示设备数量、编号及状态；提供异常原因及排查建议；</p> <p>3、故障提醒（用于提示系统中出现的实际运行故障，提醒用户立即处理）：</p> <p>3.1、排水故障提醒：包括排水失败、水位异常无下降等问题，系统自动触发提醒，提示设备数量、编号及状态；提供故障原因；</p> <p>3.2、设备通讯故障提醒：控制主机与吊装设备之间通讯异常、信号丢失、掉线等；系统自动触发提醒，提示设备数量、编号及状态；提供故障原因；</p> <p>3.3、所有故障类型均支持实时弹窗提醒与图层高亮定位；故障信息中自动汇总故障设备数量与位置信息；</p> <p>3.4、系统支持自动集成报修机制：故障弹窗内集成“联系售后”按钮，点击后可拨打厂商售后电话，便于快速响应；所有故障记录支持查看。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智慧黑板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>智慧黑板技术要求：</p> <p>1.整机屏幕需采用UHD超高清A规LED液晶屏，屏幕显示尺寸≥ 86英寸，显示比例16:9，屏幕图像分辨率$\geq 3840 \times 2160$。液晶显示层与钢化玻璃层需采用零贴合或全贴合设计。</p> <p>2.整机需采用全金属外壳材质，三拼接平面一体化设计，主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质。</p> <p>3.整机主屏和整机两侧副板需支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔直接书写。</p> <p>4.整机需采用内置摄像头、麦克风，需支持无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，不占用整机外部设备接口。</p> <p>5.★为满足教师日常教学操作便捷的需求，整机需配置前置物理接口，所有接口均采用非转接直出方式；需配备HDMI接口、双通道USB接口、全功能Type-C接口、USB-Ty</p>

1		<p>pe-B触控信号接口。</p> <p>6. ★为满足教师日常教学操作便捷的需求，整机需配置后置物理接口；需配备HDMI接口、USB接口、RS232接口、RJ45网口、TOUCH USB触控输出接口、3.5mm麦克风输入接口、3.5mm音频输出接口、Coax接口、TF卡接口等。</p> <p>7. 整机自带嵌入式智能操作系统，具备良好的兼容性与可扩展性，支持主流教学应用运行。处理器为≥8 核架构，运行内存≥4GB，内置存储≥32GB。</p> <p>8.CPU需支持英特尔等处理器：≥8核12线程，主频≥2GHz，内存≥8G（每根通道最大支持扩展到32G，总容量64GB），硬盘≥256G SSD（单盘最大支持扩展到1TB）。</p> <p>9. ★整机需内置 扬声器，语言清晰度（STI-PA）≥0.75。</p> <p>10.整机屏体需支持亮度≥350cd/m²，色彩覆盖率≥72%NTSC，对比度≥1200：1。</p> <p>11.整机屏体需支持无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光（过滤蓝光）功能，有效抗蓝光、防眩光，蓝光占比（有害蓝光 415～455nm 能量综合）/（整体蓝光 400～500nm 能量综合）<50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>12.需具备三合一电源按键，支持整机大屏开关机、OPS 电脑开关机和息屏三合一，息屏后可实现降低功耗≥90%</p> <p>13.整机需内置非独立外扩展麦克风阵列，麦克风数量≥6个，可用于对教室环境音频进行采集，整机拾音距离≥10m，拾音角度≥150°。</p> <p>14. ★整机需内置高清广角摄像头。支持3D降噪算法，图像信噪比≥40dB，支持输出 MJPG视频格式。</p> <p>15.需支持≥4800万像素，可拍摄8000×6000的照片，支持输出4K图片，对角视场角≥135°，水平视场角≥120°，垂直视场角≥80°。</p> <p>16.整机在整机系统触控需支持≥40点触控及同时书写，触摸分辨率≥32768×32768。</p> <p>17.整机设备副屏板面材质需采用彩钢板或优质烤漆板，底板采用镀锌钢板。副屏板面夹层材质采用铝蜂窝材质，漆膜硬度≥9H或采用高密度、高强度吸音泡沫板，厚度≥14mm。</p> <p>18. ★需提供配套的教学软件，需覆盖小学、初中、高中学段的电子版本教材，需支持提供≥2000本电子教材资源。</p> <p>19.需提供电子白板，需支持提供书写工具，以实现教学过程中选择内容、书写、擦除操作。</p> <p>20.书写内容需支持放大、缩小、移动3种操作，且白板需具备添加页、位置切换、保存和分享功能。</p> <p>21.需为每台智慧黑板配置智能笔，需支持电容、红外触控屏幕设备书写。</p> <p>22.需为每台黑板配置视频展台，箱体需采用ABS外壳，四周无锐角无利边设计，安全耐用美观。需采用磁吸开合门板，带阻尼缓冲效果开合托板，展开后托板支持A4面积，高效利用挂墙面积。</p> <p>23.展台像素：需采用≥800万像素摄像头。1080P动态视频预览达到30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg，整机壁挂式安装。</p> <p>24.箱内展台要求模块化前拆设计，不用拆卸挂箱即可更换展台，方便布线和返修。整机自带LED补光灯，可触摸式三级灯光调节，满足光生物安全要求，同时可通过交互智</p>
---	--	---

		能设备中的软件直接控制调整。 带★条款须提供经国家质量监督管理部门认可的第三方认证检测机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：实验桌（学生）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、规格：≥1200mm（L）×600mm（W）×780mm（H）；实验桌整体符合人体工程学设计，外表为流线形工业设计，简洁时尚。</p> <p>2、台面：采用厚度≥20mm新型环保陶瓷台面，表面采用实验室专业耐腐蚀、耐刮刮、耐污染釉面，由黑色坯体与耐腐蚀釉面经高温长时间一体烧制而成，黑色坯体可避免台面侧面因二次低温上釉易脱落现象的发生。</p> <p>陶瓷台面板技术参数满足以下指标：</p> <p>▲1）表面耐冷热循环：参照GB/T17657-2022标准，实测结果：表面无裂纹、鼓泡。</p> <p>▲2）耐光色牢度：参照GB/T17657-2022标准，变色等级实测结果≥4级。</p> <p>▲3）外观质量：参照T/CIQA10-2020标准：①外观为五面坯体，表面为釉面烧成颜色；样品敲碎后无空洞，无直径2mm以上气泡，无杂色，为一体实芯坯体。②釉面和坯体之间无脱层，釉面与坯体呈一体结构；釉面为烧成颜色（非坯体颜色）。</p> <p>▲4）耐污染性能：参照GB/T17657-2022标准，台面板不少于60项化学试剂进行检测，包含氢氧化钙饱和溶液、乙醇99%、王水、硝酸65%、硫酸98%、高氯酸72%、乙醚99%、糠醛99%、硫化钠饱和溶液、甲苯99%、丁酮99%、二氯甲烷99%、铬酸60%、丙酮99%、苯99%、片状氢氧化钠、磷酸85%、乙酸乙酯99%、乙酸99%、盐酸37%、甲醛37%、氨水28%等，检测结果为五级（未盖玻璃盖板）。</p> <p>▲5）表面耐划痕：参照GB/T17657-2022标准，实测结果：≥3级，2.0N负荷测试后未见划痕。</p> <p>▲6）耐高温性能：参照GB/T17657-2022标准，实测结果：表面无裂纹。</p> <p>带▲条款投标人须提供经国家质量监督管理部门认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章。（检测报告须带有CMA标识）</p> <p>3、桌体框架：铸铝/塑铝结构；通过桌体上端两侧支架、立柱连接铸铝桌脚，形成“Z”字造型，使桌体具有强承重性及高稳定性；桌体所有接触人体的边棱均无锐利的棱角、毛刺；桌体表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>4、上端两侧支架：铸铝模具成型，规格≥570mm×55mm×80mm选用铝锭ADC12，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>5、桌脚/脚垫：铸铝模具成型，规格≥525mm×60mm×110mm；选用铝锭ADC12，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉喷涂处理，耐腐蚀。脚垫高度可调，耐磨、防潮、防滑。</p> <p>6、立柱：规格≥620mm×80mm×50mm；铝材挤出成型，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉体喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>7、主横梁：采用“8”字型铝材挤出成型，规格≥1080mm×19mm×80mm，经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>8、后挡条：铝材挤出成型，规格≥1068mm×80×16mm；连接左右两侧注塑模具成</p>

		<p>型ABS材质固定卡位，防止台面物品滑落；经酸洗磷化前处理，表面经环氧树脂粉喷涂处理，耐腐蚀。</p> <p>9、书包斗：规格≥400mm×330mm×162mm，采用ABS塑料一次注塑成型；书包斗前端预留学生凳挂靠口，上翘工艺设计，两书包斗中间预留放置不同功能学生电源的空间，具有隐蔽性；固定挂架采用镀锌方钢，防腐防锈。</p> <p>▲10、实验桌参照GB /T 24820—2024 《实验室家具通用技术条件》或其他相关标准，满足以下性能要求：</p> <p>1) 外观要求：①金属件外观管材应无裂缝、叠缝；外露管口端面应封闭；</p> <p>2) 有害物质限量：重金属含量（限色漆）mg/kg（可溶性铅≤8、可溶性镉≤0.5、可溶性铬≤8、可溶性汞≤0.2）；</p> <p>带▲条款投标人须提供经国家质量监督管理部门认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章。（检测报告须带有CMA标识及查询真伪的二维码。）</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：学生凳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、规格：≥φ300mm×440mm；</p> <p>2、凳面：采用ABS环保材质一体注塑成型，防摔耐磨。人体工程学设计，中间有内弧成型，深度≥8mm；</p> <p>3、升降式螺杆：直径≥20mm螺纹碳钢，配合高强度钢制托盘于凳面底部固定；支持调节凳子高度，升降≥50mm；</p> <p>4、钢脚架：由壁厚≥1.2mm椭圆形钢管及壁厚≥1.5mm圆钢管焊接组成，表面经高温烤漆处理；</p> <p>5、脚垫：塑胶材质，采用PP加纤维制实心倒勾式一体注塑成型，防水防滑。</p> <p>▲6、学生凳参照GB /T 24820—2024 《实验室家具通用技术条件》或其他相关标准，满足以下性能要求：</p> <p>1) 外观性能要求：①金属件管材应无裂缝、叠缝；②金属件焊接件焊接处无脱焊、虚焊、焊穿、错位，金属件焊接件焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，金属件焊接件焊接处表面波纹应均匀；③金属件喷涂层无漏喷、锈蚀，涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；④塑料件应无裂纹、明显变形、缩水、针孔，无凹陷、飞边、折皱、疙瘩，无气泡、杂质、伤痕、白印，无划痕、毛刺、拉毛、污渍，无明显色差；</p> <p>2) 安全性能要求：①正常使用时,可接触到的边都应进行倒圆、砂光的方式进行保护。倒圆半径应不小于 0.5 mm；②固定零部件的结合应无少件、透钉、漏钉；③正常使用时,其他部件表面应无锐边、锐角；</p> <p>带▲条款投标人须提供经国家质量监督管理部门认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章。（检测报告须带有CMA标识及查询真伪的二维码。）</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：集成箱体模块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>构成：由箱体、转轴保护罩、功能柱、控制单元构成；</p> <p>一、箱体：整体规格：≥1200mm×500mm×170mm，由双层箱体、防尘板、底板组成。</p> <p>1、双层箱体：由上层箱体和下层箱体组成；上层箱体≥1200mm×365mm×95mm，下层箱体≥1200mm×500mm×75mm；箱体采用铝合金挤出成形，壁厚1.5mm（±0.2mm），表面经环氧树脂粉末喷涂并高温固化处理，具有耐腐蚀、耐候性，电绝缘性等性能；</p> <p>2、防尘板：≥1200mm×325mm，采用0.75mm（±0.2mm）镀锌板，金属表面经环氧树脂粉末喷涂并高温固化处理；</p> <p>3、底板：≥1195mm×345mm，采用1mm（±0.2mm）镀锌板，金属表面经环氧树脂粉末喷涂并高温固化处理，设有功能柱安装口。</p> <p>二、转轴保护罩：≥290mm×260mm×135mm，采用ABS材质一体注塑成型，具备抗化学腐蚀、耐热性、电绝缘性和耐候性。</p> <p>三、功能柱：≥185mm×170mm×950mm，由功能柱柱体和系统模块安装面板组成；</p> <p>1、功能柱柱体：≥185mm×100mm×950mm，采用铝合金材质挤出成型，壁厚2mm（±0.2mm），金属表面经环氧树脂粉末喷涂并高温固化处理。隐蔽式收纳管线。采用DC24V推杆电机升降，与箱体主结构连接，升降角度：0-90°，行程范围：0-250mm；</p> <p>2、系统模块安装面板：≥185mm×145mm×850mm，由控制单元安装面板、状态监测系统模块安装面板、电源控制系统模块安装面板组成；控制单元安装面板：≥185mm×70mm×200mm；状态监测系统模块安装面板：≥185mm×70mm×220mm；电源控制系统模块安装面板：≥185mm×70mm×405mm，支持嵌入式安装4.3英寸（偏差±5%）低压电源操作屏、≥2个220V五孔插座、≥2个USB供电接口、≥2个RJ45网络接口、≥2对低压输出接口、1个急停按钮；所有模块安装面板均采用ABS材质一体注塑成型，具备抗化学腐蚀、耐热性、电绝缘性和耐候性；</p> <p>四、控制单元：以不低于32位MCU为核心，能够完成移动电源归位监测、水槽通讯线缆状态监测、功能柱升降到位监测、设备插座供电电流检测、供水流量检测、电源供电控制、220V插座输出控制、功能柱升降控制、给排水控制、照明控制。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：照明系统模块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1、整体规格：≥1190mm×60mm×25mm，结构采用防眩微菱晶扩散板，铝合金底壳； 2、驱动规格：≥120mm×35mm×25mm；驱动类型：外置隔离高功率无频闪驱动； 3、功率：32W±3W； 4、色温：5000k±300k； 5、功率因数：≥0.9； 6、显色指数：Ra≥90； 7、光效：≥90 Lm/W； 8、频闪要求：频闪波动深度≤0.5%； 9、亮度调节：产品具备亮度调节功能，亮度调节范围0-100%。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电源控制系统模块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>整体规格：≥185mm×70mm×405mm；由数据交互单元、低压输出单元、高压输出单元、拓展接口单元、急停控制单元构成。</p> <p>一、数据交互单元：</p> <p>1、采用4.3英寸液晶显示屏（偏差±5%），可触屏设置低压直流、交流输出，显示实时输出电压、电流值；支持不限电压供电、定值电压供电、范围电压供电三种模式；</p> <p>2、不限电压供电：直流输出：支持用户在不限于电压状态下通过触屏设置，量程0-24V，调节精度0.1V，额定电流≥3A，具备过载输出保护；交流输出：支持用户在不限于电压状态下通过触屏设置，量程0-15V，调节精度0.1V，额定电流≥3A；具备过载输出保护；</p> <p>3、定值电压供电：定值电压供电：通过综合控制系统设定低压电源交流、直流电压。设定后，用户无法自行调节，只能输出定值电压；</p> <p>4、范围电压供电：范围电压供电：通过综合控制系统设定交流、直流范围电压，设定后，用户只能在限定范围内调节电压，无法超过设定上限；</p> <p>二、低压输出单元：配置≥2对低压输出接口、≥2套红黑低压香蕉线；</p> <p>三、高压输出单元：设置≥2个220V五孔插座，额定电流≥5A，带防触电保护门；</p> <p>四、拓展接口单元：设置≥2个USB供电接口，输出电压：直流5V，最大电流≥2A；设置≥2个RJ45网络接口，支持≥100Mbps有线网络通信；</p> <p>五、急停单元：设置红色急停旋钮，具备“一键断电”功能；可实现全模块电源强制中断；支持手动复位。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：给排水系统模块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>由给水/排水接口单元、废水收集排放单元、排水控制系统单元构成；</p> <p>一、给水/排水接口单元：进、出水口应置于功能柱底部，接口均采用带防溢水功能快速水管接口，插拔式自动锁紧连接方式，即用插拔，插拔后自动止水。</p> <p>二、废水收集排放单元：配置独立污水桶作为临时储水单元，连接主系统排水模块，实现集中废水收集与智能排放功能；</p> <p>1、材质规格：封闭式桶体，配置可开启桶盖，容积≥11L，总高≥40cm，上口径≥24cm，下口径≥20cm；设有专用进水口与排气孔，防止异味扩散并保障内部压力平衡；主体采用PP材质，一体化注塑成型，具有耐腐蚀、耐候性，电绝缘性等性能；</p> <p>2、排水控制：内置≥8组液位传感器，可实时监测桶内10%-90%范围水位高度；当水位达到预设上限时，系统自动启用排水装置，防止溢出；</p> <p>3、过滤装置：规格：≥φ125mm×270mm；圆柱体网格结构，主体材质采用PP+尼龙；可拆卸设计，与桶盖采用旋转卡扣式连接；内置不少于350目可更换滤网，支持定期更换与冲洗；</p> <p>4、水泵：内置≥24V低压无刷直流水泵，扬程≥10m，排水量≥30L/min。</p> <p>三、排水控制系统单元：</p> <p>1、自动排水功能：系统集成液位检测模块，对污水桶内液位进行实时监测；当液位达到设定阈值时，自动触发排水控制逻辑，启动内置排水水泵，将污水经连接管道排入顶部排水总管后流出；</p> <p>2、手动排水功能：系统配备专用手动排水按键，用户可根据需求手动启动排水流程；手动启动后，系统控制水泵工作，完成污水排放，排放路径同自动模式。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：状态监测系统模块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>由设备状态指示单元、设备状态检测单元构成。</p> <p>一、设备状态指示单元：配置≥95mm×60mm显示屏，以图形化界面+数字信息方式，实时显示各个功能模块工作状态，包含环境检测信息显示、给水状态指示、排水状态指示、照明状态指示、信号线连接指示、故障信息显示：</p> <p>1、环境监测信息显示：显示当前环境温度（℃）、湿度（%RH），精度分别不低于±0.5℃和±3%RH；</p> <p>2、给水状态指示：显示给水系统当前启/停状态；</p> <p>3、排水状态指示：显示排水系统当前启/停状态、排水运行计时；</p> <p>4、照明状态指示：显示照明开关及照明模式；</p> <p>5、信号线连接指示：显示信号线连接状态（连接/未连接）；</p> <p>6、网络线连接指示：显示网络连接状态（连接/未连接）；</p> <p>7、故障信息显示：支持多项功能模块的故障代码显示。</p> <p>二、设备状态检测单元：配置≥130mm×3mm全彩LED状态指示灯，支持通过不同颜色实时显示设备当前运行状态，具备三种基本状态识别逻辑：</p> <p>1、绿色指示灯常亮：设备处于待机状态，当前无功能模块运行；</p> <p>2、蓝色指示灯常亮：设备任意功能模块运行中；</p> <p>3、红色指示灯闪烁：设备检测到任意故障，提示维护或停止运行，可结合声音蜂鸣器实现“声光双重提示”。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：双口洗眼器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、主体：加厚铜质；</p> <p>2、表面处理：高亮度电镀层，耐腐蚀、耐热，附着力强；</p> <p>3、防尘盖：PP材质，双喷头均配置防尘盖，通水时自动冲开；</p> <p>4、开关手柄：杠杆式结构，铜质按压阀芯配塑料操作手柄，启闭快速、响应灵敏；</p> <p>5、供水软管：配置长度≥1.4米柔性软管，采用不锈钢编织增强层，耐磨、防扭结、防老化；</p> <p>6、耐压性能：最大承受水压 0.6MPa（6bar）；</p> <p>7、洗眼喷头：一体注塑成型，软性橡胶材质，内置缓冲滤网，出水柔和均匀，有效过滤杂质，避免冲击伤害眼睛；双口总流量≥3.0L/min，持续供水≥15 分钟；</p> <p>8、控水阀：配置止回阀，具备自动复位、自动关闭功能。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：化验水槽（配出水装置）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.材质：PP材质。</p> <p>2.水槽外部规格：≥440mm（L）×330mm（W）×200mm（H）。</p> <p>3.密封方式：水封式，可防止废水回流和堵塞。</p> <p>4.槽体上部配备出水装置：单联出水口，管体部份为黄铜合金制，陶瓷阀芯，表面经环氧树脂静电喷涂处理，耐酸碱腐蚀。出水口为铜质瓷芯尖嘴型，可拆卸清洗阻塞。</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：多功能水槽台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、整体规格：≥445mm（L）×600mm（W）×825mm（H）；由槽体和柜体组成；</p> <p>2、槽体：≥445mm（L）×600mm（W）×250mm（H），采用PP材质一体化注塑成型；由功能区和洗涤区构成；</p> <p>2.1、功能区：配置废料桶、内冲洗喷淋装置、出水装置、综合给排水接口；内置储物口、洗眼器安装孔位。</p> <p>2.1.1、废料桶：内径≥105mm，深≥100mm，采用PP材质一体化注塑成型。翻盖式设计，可任意取放，便于倾倒和清洁。</p> <p>2.1.2、内冲洗喷淋装置：直径≥105mm，采用PP材质一体化注塑成型；支持单手按压出水，松手即止水，按压行程≥3.5mm。喷头设计≥10孔，不同角度均匀出水，全方位冲刷容器内壁。飞轮上设置≥2档定位卡槽，适配不同直径容器口径，防止冲洗过程中容器晃动及杯沿磨损。整体为可拆卸式设计，便于清洁。</p> <p>2.1.3、出水装置：一高二低出水口，管体部分为黄铜合金制，陶瓷阀芯，表面经环氧树脂静电喷涂处理，耐酸碱腐蚀。出水口为铜质瓷芯尖嘴型，可拆卸清洗阻塞；</p> <p>2.1.4、综合给排水接口：包括供水接口、排水接口、信号供电接口、手动给排水按钮。供水接口、排水接口：采用≥4分快速水管接口，自动锁紧，快速插拔无溢漏，带有止水功能，接口意外脱开自动止水；信号供电接口：采用≥9Pin快接防水航空插头，包含≥2Pin24V电源、≥3Pin220V电源、≥2Pin信号传输、≥1Pin设备握手信号，快速拔插，连接方便；每Pin通流能力≥10A；手动排水按钮：采用持续按压排水方式，松手即停；</p> <p>2.1.5、储物口：内置数量≥2个，内径≥90mm，深≥125mm；</p> <p>2.2、洗涤区：内壁规格≥330mm（L）×255mm（W）×195mm（H），PP材质。内壁左右两侧内置卡槽，支持放置洗涤框。配置折叠式滴水架、过滤装置。</p> <p>2.2.1、折叠式滴水架：≥295mm（L）×20mm（W）×170mm（H），采用PP材质一体化注塑成型，壁挂式设计，安装于水槽内部，配置≥5支滴水棒，长≥80mm，滴水棒通过转轴与固定板连接，可以根据实际使用需求自由折叠，展开时可作为支撑点，用于搁置试管、烧杯等实验器材。每根滴水棒收起时，两侧均设有卡扣，能够实现滴水棒的稳固固定。</p> <p>2.2.2、过滤装置：由过滤板和过滤网构成；过滤板：≥260mm（L）×145mm（W）×7.5mm（H），采用PP材质一体化注塑成型。安装于水槽底部，可单独拆卸，表面分布有大量过滤孔，承担初级过滤功能，用于过滤大颗粒残渣。过滤网：外径≥80mm，55-60目精细网口，不锈钢材质。放置于排水口，易于拆卸清洗，承担二级精细过滤功能，能够拦截细小杂质和颗粒，可反复使用。</p> <p>3、柜体：≥445mm（L）×600mm（W）×695mm（H）；由柜门和柜身组成；</p> <p>3.1、柜门：≥440mm（L）×35mm（W）×430mm（H），壁厚3mm（±0.2mm），采用ABS塑料一体注塑成型，前后开门设计，方便检修。柜门与柜身采用上下插轴旋转式结构连接，实现无金属铰链的开合与转动；柜门设有自动定位与防松结构，闭合</p>

		后可自动吸附定位； 3.2、柜身：由前后两块侧板组装而成，壁厚3mm（±0.2mm），ABS材质，柜身左右两侧分别设置≥5条加强筋，用于增强柜体结构强度；柜身设置内凹式扣手，便于开合，防止磕碰；柜身两侧安装≥2个防水五孔插座，满足设备用电需求。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电源布线耗材

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		电源主线采用4.0mm²BVR铜软线铺设；选用Φ20或Φ25PVC阻燃线管，每桌采用软铜质电线与主线对接取电；选用合适规格的线管包裹取电连接线。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：网络布线耗材

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.六类网线 2.导体材质：无氧铜 3.数量：4对8线 4.传输速率：1000Mbps
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：给排水全套装置

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.PPR材质水管，上水管和进水管为Φ25mm；UPVC材质排水管为Φ75mm。 2.开关阀门，外丝连接件、PVC胶水等。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：系统安装辅件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		采用固定横梁吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动，可进行上下、左右的平衡调节。 吊装两头采用端盖密封，防止灰尘进入。 主要辅件有：矩形钢、三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板、ABS端盖等。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：钢架平台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		吊装钢架及辅件
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：吊装系统安装调试

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>吊顶式安装系统采用模块化结构设计及吊装安装方式，包括：</p> <p>1、设备控制终端安装调试；</p> <p>2、智能吊装综合控制系统安装调试；</p> <p>3、智能吊装综合监测系统安装调试；</p> <p>4、集成箱体模块安装调试；</p> <p>5、照明系统模块安装调试；</p> <p>6、电源控制系统模块安装调试；</p> <p>7、给排水系统模块安装调试；</p> <p>8、状态监测系统模块安装调试。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：实验室环境布置

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、实验室门：双开入户门1套、单开入户门2套。</p> <p>2、地面处理：约103m²地胶地面处理，液体流平找平，PVC材质，防火、防滑、防磨。</p> <p>。</p> <p>3、环境布置：定制隔断及墙面处理。</p> <p>4、方通吊顶：约103m²方通吊顶，铝制，单块80mm×80mm。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：标本柜（单面）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.规格：≥1000mm（L）×500mm（W）×2000mm（H）。</p> <p>2.柜体下部规格≥1000mm（L）×500mm（W）×600mm（H），采用≥16mm厚三聚氰胺贴面板经机械加工而成，柜体为板式对开门。上柜体规格≥1000mm（L）×500mm（W）×1400mm（H）采用≥5mm厚玻璃构成，推拉门，上柜内设≥8mm厚玻璃隔板不少于2层。四边由铝合金框架组成。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：仪器柜（带层板）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>构成：由基座、侧板、背板、柜门、层板构成：</p> <p>1、整体规格：≥1000mm（L）×580mm（W）×2000mm（H）；各柜体组件均采用增强PP塑料一体化注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等性能；柜体采用上下两层设计，插接形式连接，四周边缘经圆弧倒角处理；</p> <p>2、基座：整柜配备不少于3块，单块规格≥995mm×565mm×60mm，壁厚3.0mm（±0.2mm）；基座表面设置不少于6个插接孔位，用于与侧板和功能板的精确插接；底面采用镂空结构设计，设置多条加强筋，受力点均匀分布，下基座可安装不少于6个调节脚垫；可调脚主体采用ABS材质，可调高度≥5mm，防滑耐磨；</p> <p>3、侧板：整柜配备不少于4块，单块规格≥895mm×505mm×45mm，壁厚≥2.5mm，外侧条形加强结构设计；内侧设计不少于6档调节棱，棱长≥460mm，调节棱两端设置止动结构，可防止储物配件划出；调节棱上下对称预留不少于4个限位固定件安装位；</p> <p>4、背板：整柜配备不少于2块，单块规格≥995mm×915mm×30mm，壁厚3.0mm（±0.2mm），凹凸结构设计，整板无拼接；单侧设置不少于5个卡口，与侧板实现卡扣式连接；</p> <p>5、柜门：整柜配备不少于4块，单块规格≥930mm×495mm，壁厚3.0mm（±0.2mm），柜门与侧板连接结构采用上下轴嵌入式设计；门框内侧安装PP防撞条，外框表面镶嵌厚度3.5mm（±0.2mm）钢化烤漆玻璃，配ABS注塑成型拉手。柜门锁具组件：门锁、锁芯、锁舌、钥匙、插销均采用PP注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、耐候性、电绝缘性等性能；</p> <p>6、层板：整柜配备不少于3个层板，单块规格规格≥910mm×400mm，壁厚3.0mm（±0.2mm）；层板下方内置不少于2条规格≥15mm×15mm镀锌方钢，提升层板承重能力。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：计算器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		函数型
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：钢制黑板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		900mm×600mm，双面
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：直联泵

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		2XZ-1型，单相，有防回油功能
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：抽气盘

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		直径不小于180mm，附钟罩
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：仪器车

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		600mm×400mm×800mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：充磁器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		充、消两用，PTC限流控制
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：注射器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		工业，100mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：透明盛液筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ100mm×300mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：物理支架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		物理实验室通用仪器，可组装成垂直、平行、吊挂、夹持、放置等多种实验支架。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：方座支架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 由矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹等组成。2. 方座支架的底座尺寸为210×135mm，立杆直径为Φ10mm，一端有M8×10mm螺纹，底座和立杆表面应作防锈处理。3. 底座放置平稳，无明显晃动现象，支承夹持可靠。4. 立杆与方座组装后应垂直。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：多功能实验支架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		物理实验室通用仪器，可组装成垂直、平行、吊挂、夹持、放置等多种实验支架。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：升降台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		升降范围不小于150mm，载荷不小于10kg

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：高中学生电源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		交流：2V~16V/3A，每2V一档 直流稳压：2V~16V/2A，每2V一档
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：高中教学电源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		交流：2V~24V，每2V一档，2V~6V/12A，8V~12V/6A，14V~24V/3A； 直流稳压：1V~25V分档连续可调，2V~6V/6A，8V~12V/4A，14V~24V/2A； 40A、8s自动关断
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：调压变压器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		2kVA，TDGC2系列
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：感应圈

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		电子开关式
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子起电机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		输入DC6V，输出电压范围：-17.5 kV~+17.5 kV，短路电流不大于500μA
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：木直尺

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1000mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：钢直尺

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		200mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：钢直尺

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		600mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：游标卡尺

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		150mm, 0.02mm
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：外径千分尺

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		0mm～25mm, 0.01mm
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：托盘天平

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		200g, 0.2g
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：托盘天平

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500g, 0.5g
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子天平

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1000g, 0.1g
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：指针式体重计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		0g～160kg, 500g
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：金属钩码

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		50g×4, 200g×2
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：金属槽码

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		2g×3, 5g×2, 10g×2, 20g×2, 50g×2, 100g×2, 200g×2, 5g×1金属槽码盘和10g×1金属槽码盘
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子停表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		0.01s

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：电火花计时器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		单频率：0.02s，火花距离不小于10mm，平均电流不大于0.5mA
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数字计时器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		四位及以上，数据存贮，显示：10个挡光间隔时间、10周振动、n次振动时间总和、加速度计时三个时间、自由落体时间不少于二个、二路光电门分别计二个挡光时间(对碰、追碰)，有光电门接口和电磁铁接口，统一接口
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：频闪光源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		25Hz，50Hz，100Hz
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：温度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		红液，0℃～100℃
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：温度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		水银，0℃～200℃
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：条形盒测力计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		5N
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：条形盒测力计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		2.5N
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：圆盘测力计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		5N
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：高中数字演示电表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		直流/交流电压、电流，检流；4-1/2位数码管，不小于5cm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：直流电流表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		2.5级，0.6A，3A
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：直流电压表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		2.5级，3V，15V
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：灵敏电流计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		±300μA
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：多用电表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		指针式，不低于2.5级
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：多用电表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		数字式，4-1/2位，电压、电流、电阻、温度测试、频率测试、电容、二极管测试
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：演示电流电压表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		2.5级，检流
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：演示微电流电阻表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		微量直流检流，直流电压、电阻测量
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：教学示波器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		DC 5MHz，扫描范围：10Hz～100kHz
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：微电流放大器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		多路输入档。一路为毫伏级，低阻抗输入，放大倍数约一千倍。两路用于传感器，分别为电流型放大输出和电压型放大输出
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：湿度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		指针式 -30℃～50℃
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：空盒气压表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		800hPa～1060hPa，1hPa；误差 $\leq \pm 2.0$ hPa
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：量角器(圆等分器)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		半圆直径不小于190mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：惯性演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		观察的物体应能收回，成功率不小于98%
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：摩擦计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：螺旋弹簧组

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		0.5N，1N，2N
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：微小形变演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		利用光杠杆原理
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：力的合成分解演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：支杆定滑轮和桌边夹组

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		每套带支杆单滑轮、尼龙线、桌边夹各3件，小铁环1件，支杆高度可调
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：高中力学演示板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滚摆

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		包括摆体（摆轮和摆轴）、悬线和支架等。摆轮采用金属材质，直径125mm；摆轴采用钢材制作，直径8mm，长160mm；支架高460mm，横梁长300mm；摆体质量为0.6kg～0.8kg。摆体前10次的回升累计递减量应≤65mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：离心轨道

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		有捕球网
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电动离心转台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		可调速
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：毛钱管(牛顿管)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		带释放装置
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：伽利略理想斜面演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		长度不小于1200mm，一端高度可连续升降，连接曲面光滑
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：运动合成分解演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		可做匀速-匀速、匀速-匀加速运动合成
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：演示轨道小车

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		利用电火花计时，车拖纸带式，打点有效距离不小于900mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：轨道小车

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		车拖纸带打点式，打点有效距离不小于600mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：气垫导轨

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		不小于1200mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：小型气源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		气压不小于5kPa，低噪声
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：牛顿第二定律演示仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：反冲运动演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		有两种以上表现形式
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：超重失重演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		记忆式
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：动能势能演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		半定量实验
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：平抛竖落仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：平抛运动实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：运动频闪观测仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		频闪光源25Hz、50Hz，可实时观测运动物体图像
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：二维空间时间描述仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		同步计时打点描述，悬浮式平抛
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：向心力演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：动量传递演示器(碰撞球)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		5球
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：音叉

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		256Hz
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：音叉

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		512Hz
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：单摆组

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		5个摆球
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：玻棒(附丝绸)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		或有机玻棒(附丝绸)，教师用
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：胶棒(附毛皮)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		或聚碳酸酯棒(附毛皮)，教师用
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：箔片验电器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		教师用
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：指针验电器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		带法拉第圆筒
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：感应起电机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		由起电盘、底座、莱顿瓶、集电杆、放电杆电刷、电刷杆、皮带轮、连接片等组成。起电盘上导电膜应采用铝箔和纸箔交替分布；莱顿瓶应采用塑料制成，电容量应 $\geq 30\text{pF}$ ；击穿电压应 $\geq 42\text{kV}$ ；集电杆采用直径不低于 4mm 的冷拉圆钢制成，电梳应由针状金属杆或束状裸铜线制成，与起电盘距离不应小于 6mm ；放电杆采用直径为 3mm 的冷拉圆钢制成，表面镀铬，绝缘手柄长度应 $\geq 80\text{mm}$ ，体积电阻率 $\geq 10^{16}\Omega\cdot\text{m}$ ；电刷应采用束状磷铜线；导电膜与起电盘的 90° 剥离强度应 $\geq 8\text{N}$ 。性能要求：在温度为 20°C 、相对湿度为 $65\%\pm 5\%$ 的环境中，摇柄转速 120r/min 火花放电距离应 $\geq 55\text{mm}$ ；在温度为 $5^\circ\text{C}\sim 30^\circ\text{C}$ 范围，相对湿度为 $85\%\pm 5\%$ 的条件下，仪器应正常工作，火花放电距离应 $\geq 30\text{mm}$
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：枕形导体

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		由一对相同的半枕形导体、绝缘支杆和底座等组成。每半枕导体下方应有一个导电挂钩；导电挂钩不应有尖端；半枕形导体应采用304号以上不锈钢制成，封闭端应为半球面。性能要求：使各静电导体与D—YDQ—Z—100型指针验电器连接，用 9kV 高压使导体带电；10min内指针验电器的指针张角应 $\geq 30^\circ$
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：小灯座

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：单刀开关

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		最高工作电压36V，额定工作电流6A。开关闸刀、接线柱、垫片均为铜质。闸刀宽度≥7mm，闸刀厚度≥0.7mm。接线柱直径为4mm，有效行程≥4mm。通额定电流，导电部分允许温升≤35℃，操作手柄允许温升≤25℃。开关的绝缘强度应能承受1200V在额定直流电流工作条件下，接线两端直流电压降≤100mV
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滑动变阻器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		20Ω，2A
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：光具座C

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		导轨长1000mm，导轨和滑块均为金属件，滑块在导轨上应滑行自如，无阻滞现象。金属标尺刻度900mm，分度值1mm。光源出口处照度应≥500lx，500mm处照度≥300lx。附件包括双凸透镜2件，平凸透镜1件，双凹透镜1件，“1”字屏1件，白屏1件，插杆5根，带支架毛玻璃屏1件，烛台1件，宜配F形光源。各器件易于装配、固定及拆卸
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：激光光学演示仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		包括演示屏、圆形光盘、光源、分束器、扩束透镜、双凸柱面透镜、半圆柱面透镜、平凸柱面透镜、平凹柱面透镜、凹凸柱面反光镜、平面镜、漫反射镜、等边棱镜、等腰直角棱镜、光纤、光具架、移动尺、平行平板、光刻衍射片、偏振器、劈尖、牛顿环、伽利略望远镜、潜望镜、双面镜等。演示屏长度≥350mm，宽度≥280mm；圆形光盘直径≥160mm。光盘面分为四个象限，分别刻有0°~90°刻度。激光束经分束器在演示屏上呈现的三条光束基本相同
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：光的折射全反射实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		包括演示屏、折射镜、光源、光源座、反射镜、底座、漫反射镜等。可折叠，演示屏半径≥130mm，半圆玻璃折射镜半径≥35mm

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：玻璃砖

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		外形尺寸：上底长为35mm，两底角为 $60^{\circ}\pm0.5^{\circ}$ 和 $45^{\circ}\pm0.5^{\circ}$,高度为 $35\text{mm}\pm1\text{mm}$ ，厚度为 $15\text{mm}\pm1\text{mm}$ ；上下两面底面平行度为0.10mm；以抛光的梯形面为基准面，上、下两底面、两斜面与基准面垂直度为0.1mm；玻璃砖中的一梯形面为粗加工面，表面粗糙度为Ra6.3，上下底面、两斜面及另一梯形面为精加工面，应进行抛光处理
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：折射率实验配材

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		八开白纸（26cm×36.8cm）、图钉（每组至少4个）、大头针（每组至少4个）、方木板（尺寸不小于400mm×600mm，材质宜扎图钉）
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：光导纤维原理演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		能够直观演示光在光导纤维中的全反射现象
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：光导纤维应用演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		包括传光束、传像束、有机玻棒、通信演示器（发射机和接收机）、字母板、放大屏等。视听距离 $\geq 6\text{m}$ ，传光束长度 $\geq 400\text{mm}$ ，横截面 $\geq 2.55\text{mm}^2$ ，白光透过率 $\geq 50\%$ ，传像束长度 $\geq 350\text{mm}$ ，传像工作面积 $\geq 100\text{mm}^2$ 。光线丝排列对应整齐，无错位，像元数不低于900个
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：光的干涉衍射偏振演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		包括光具座、白光光源（亮度和焦距可调）、光屏、光栅、多缝、双缝、单缝3个、偏振片1对、牛顿环、起偏器等。性能要求：可以观察清晰的白光干涉条纹
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：牛顿环

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		直径 $\geq 20\text{mm}$ ，凸面曲率半径 $\leq 2000\text{mm}$ ；直径 $\geq 25\text{mm}$ ，凸面曲率半径 $\leq 6000\text{mm}$ ；直径 $\geq 50\text{mm}$ ，凸面曲率半径 $\leq 25000\text{mm}$ 。在白光照明下，牛顿环的干涉图样为同心圆环，中心为暗圈，干涉条纹明显清晰，同一干涉环带粗细均匀，无明显变形；牛顿环调节机构能使干涉条纹的形状和位置发生变化，干涉条纹基本位于环座中央
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：光栅

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		300线或600线，带底座
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：钠光灯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		包含钠灯及配套电源
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：双缝干涉实验仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		包含光源、滤光片、单缝、双缝（标记双缝间距）、遮光筒（可以测得或标记双缝到光屏的距离）及测量系统（带游标卡尺或螺旋测微器）等；不加滤光片时可调出白光的干涉条纹，加上滤光片后可以清晰呈现5条以上干涉条纹
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：激光特性实验仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		由两种对比光源（白光LED、绿光激光器，I类激光）、光屏、分束镜、反射镜、棱镜等组成
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滑动变阻器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		50Ω，1.5A
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滑动变阻器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		200Ω，1.25A
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电阻定律演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		由底板、2种金属导线（康铜、镍铬）、接线柱、连接片、支撑架等组成；康铜导线2根（长均为1000mm，直径分别为0.5mm、0.3mm）；镍铬线2根（长分别为1000mm 500mm，直径均为0.3mm）
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电阻定律实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		不少于四根导线，长度、截面积、材料不同

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：演示线路实验板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		高中演示组
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：球形导体

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：验电器连接杆

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		含导电杆、绝缘手柄等。导电杆直径≥2mm长度≥250mm；绝缘柄直径≥10mm，长度≥150mm
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：移电球(验电球)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：验电羽

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：尖形布电器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：静电实验箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		避雷针原理、静电屏蔽、静电除尘、静电植绒、静电乒乓、静电转轮等
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：金属网罩

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电荷间作用力演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电场线演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：平行板电容器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电场中带电粒子运动模拟演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		模拟电场中带电粒子加速、偏转
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：常用电容器示教板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		电解电容器、云母电容器、陶瓷电容器、薄膜电容器、贴片电容器、微调电容器、可变电容器等
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：常用电阻器示教板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		定值电阻(碳膜电阻、金属膜电阻、绕线电阻、水泥电阻等)、可变电阻(电位器等)、特殊电阻(热敏电阻、光敏电阻等)
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：条形磁铁

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		铝铁碳，180 mm
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：蹄形磁铁

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		铝铁碳，100mm
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：立体磁感线演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		永磁、电磁场
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：磁感线演示板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		每块板上有130以上个空穴，内含自由活动小铁棒
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电流磁场演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		直流导线、圆线圈、螺线管的磁场分布
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：菱形小磁针

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		16个
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：翼形磁针

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		2支，针体140mm×8mm，座Φ71mm×112mm磁针体中间铆接铜轴承套，内嵌玻璃轴承，平均磁感应强度≥9mT
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：演示原副线圈

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		原线圈：0.56mmQZ型漆包线350～370匝，线圈架内径13mm，绕线宽度65mm； 副线圈 0.25mmQZ型漆包线2100～2200匝，线圈架内径35mm，绕线宽度69mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：原副线圈

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		原线圈：0.56mmQZ型漆包线310～330匝，线圈架内径11mm，绕线宽度57mm； 副线圈 0.25mmQZ型漆包线670～680匝，线圈架内径24mm，绕线宽度52mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：左右手定则演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：手摇交直流发电机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		灯泡发光
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：阴极射线管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		磁效应管
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：阴极射线管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		示直进管
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：阴极射线管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		机械效应管
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：阴极射线管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		静电偏转管
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：强磁针

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		高磁能积磁体
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：通电平行直导线相互作用演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：安培力演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：自感现象演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：楞次定律演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		开口环、闭口环
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电磁阻尼演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：单匝线圈电机原理演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		使用高磁能积磁体
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：交流电路特性演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		大电感、小电感，大电容、小电容，电阻
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：可拆变压器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：小型变压器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：日光灯原理演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		电感式镇流器
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子束演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电磁波的发送和接收演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		发射器频率225MHz～250MHz,等幅、调幅；接收器有声、光、电显示
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：离心机械模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		节速器、干燥器、分离器
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：量筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		10mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：量筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		50mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：量筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		100mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：量杯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		250mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：试管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ15mm×150mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：试管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ32mm×200mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧杯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		250mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧杯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500mL

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：烧瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		圆底长颈，500mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		平底长颈，250mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：漏斗

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		90mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：平底管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ12mm×150mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：T形管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ7-φ8mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：可密封长玻璃管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		内径10mm×1000mm，有胶塞，带刻度衬板
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：镊子

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		304不锈钢，平头，长125mm，钢板厚1.2mm镊子前部应有防滑脱锯齿状
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：学生实验纸材

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		打点纸带、墨粉纸、坐标纸、复印纸
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：测电笔

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		氩泡式
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：一字螺丝刀

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ3mm或φ6mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：十字螺丝刀

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ3mm或φ6mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：尖嘴钳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		150mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电工刀

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		不小于180mm,采用3CR-13硬质钢材料制造,刃部硬度大于52HRC,采用胶质手柄,坚固耐磨，其他符合QB/T2208标准。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：钢手锯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		钢手锯
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：剥线钳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		材质：高碳钢，长度不小于170mm,压接范围：0.5、1、1.5、2.5、4平方毫米，其他符合QB/T 2207-1996 《剥线钳》标准。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：钢丝钳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		250mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烙铁架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：油石

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		粗细两面
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：冲子

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：水平尺

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		三水泡型，水平面工作长度160mm～250mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：工作服

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		防酸碱
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：护目镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		防强光，上部衰减10倍～20倍，下部透射比≥75%
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：护目镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		防机械冲击
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：手套

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		棉纱线
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：钢制黑板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		900mm×600mm，双面
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：打孔器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		四件

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：打孔夹板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		硬木或硬塑料
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：打孔器刮刀

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 本产品由壳体及油石组成。2. 壳体钢材制。壳体在磨刀时应夹紧打孔器，且打孔器正好与油石靠牢。3. 油石为白刚玉料。4. 打孔器刮刀装配牢固，无松动现象。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：手摇钻孔器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 本产品由手柄轴、衬套筒、螺母、连接板、螺钉、螺杆、钻头、夹板、底座等组成。 2. 底座用铸铁制造，表面要求平整，无缩孔、裂缺现象。表面烤漆。 3. 底座可平放或竖放。 4. 手柄轴用钢材制成，表面镀锌处理。手柄轴与手柄应连接牢固。 5. 衬套筒用钢材制成，表面镀锌处理。 6. 连接板一块，用钢材制成。上有丝孔。 7. 螺杆一根，用45#钢材制成，螺杆上螺纹与连接板上丝孔配合。转动时应灵活，无阻滞。钻孔过程中应无偏心现象。 8. 钻头4个，外径尺寸分别为：φ6mm、φ8mm、φ10mm、φ12mm。钻头另一端有与螺杆连接的螺纹，与螺杆结合牢固。刃口平整、锋利。 9. 夹板所夹持的胶塞在钻孔时应稳固不动。 10. 所有构件均应作防锈处理。 11. 符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电动离心机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		0r/min~3000r/min, 10mL×6
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：磁力加热搅拌器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		无极调温、转速为（0-1250）rpm，电机功率25W，加热功率200W。由聚四氟乙烯和优质钢材精制的搅拌子，耐高温、耐磨、耐化学腐蚀、磁性强
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：酒精喷灯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		座式，铜制
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电加热器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		密封式
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烘干箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		≥80L
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：水浴锅

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		铜制
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：保温漏斗

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		铜制
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：塑料洗瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		250mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：试剂瓶托盘

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		塑料材质，内沿≥400mm×270mm×73mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：塑料水槽

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		250mm×180mm×100mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：碘升华凝华管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		密封式
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：聚光小手电筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		符合国家教学仪器行业标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：方座支架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 由矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹等组成。2. 方座支架的底座尺寸为210×135mm，立杆直径为Φ10mm，一端有M8×10mm螺纹，底座和立杆表面应作防锈处理。3. 底座放置平稳，无明显晃动现象，支承夹持可靠。4. 立杆与方座组装后应垂直。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：万能夹

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 产品由夹杆、夹头组成。夹头分三爪，铝合金压铸成夹叉形，夹口为张紧螺丝张口，双向紧固，每一夹叉上均粘接软木底垫。 2. 夹杆直径为φ8mm，长150mm，表面镀铬。 3. 夹持范围为φ5～70mm。 4. 夹持质量不小于1.5Kg。 5. 符合JY0001—2003《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：三脚架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		固定脚
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：泥三角

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		金属丝外套石棉筒，等边三角形的单边长不小于80mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：试管架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		8孔8柱塑料
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：漏斗架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		木制
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滴定台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		与滴定夹配用
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滴定夹

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		与滴定管配用
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：多用滴管架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		塑料制成，两层
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：高中学生电源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		交流：2V～16V/3A，每2V一档 直流稳压：2V～16V/2A，每2V一档
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：高中教学电源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		交流：2V～24V，每2V一档，2V～6V/12A，8V～12V/6A，14V～24V/3A； 直流稳压：1V～25V分档连续可调，2V～6V/6A，8V～12V/4A，14V～24V/2A； 40A、8s自动关断
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：托盘天平

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		100g，0.1g
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：托盘天平

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500g，0.5g
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子天平

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		100g，0.1g
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子天平

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		200g，0.001g

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：电子天平

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		400g, 0.1g
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子停表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		0.1s
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：温度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		红液, 0℃~100℃
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：温度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		水银, 0℃~360℃
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数字测温计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		-30℃~+200℃
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：多用电表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		指针式, 不低于2.5级
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：演示电流电压表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		2.5级
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：密度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		密度>1 g/cm ³
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：密度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		密度<1 g/cm ³
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：酸度计(pH计)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		测量范围：pH 0～14，分辨率：0.1
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：原电池实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：贮气装置

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.产品为组合式，主要由出水管、注水室、导气阀、贮气室、底座、乳胶管组成。 2.贮气装置用优质透明塑料和ABS工程塑料注塑成型、表面清晰、无划痕、气泡、飞边等现象。 3.贮气装置外形尺寸不小于直径160mm,高200mm。 4.贮气装置集气容量约3000ml。 5.各焊接部位应焊接牢固、密封、无漏气现象。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：溶液导电演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.产品由示教版、电极电线、容器、灵敏电流计等组成。 2.示教电路版用塑料制成。面板上带有指示用灯泡和开关。 3.电极采用耐酸、碱、盐的导电材料制成。 4.容器为耐酸、碱、盐的透明材料制成。 5.为进行比较实验，容器数量为4个。 6.产品的电源电压为直流6V。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：微型溶液导电实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		金属电极，笔式，所需溶液不超过3mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：中和热测定仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：化学实验废液处理装置

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		不小于20升/次，无极变速双搅拌，附循环泵
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：气体实验微型装置

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		以微型玻璃仪器为主,能完成氧气、氢气、二氧化碳、一氧化碳、氯气、氨气、二氧化硫、硫化氢、一氧化氮、二氧化氮等十几种气体的制备和性质实验,反应容器一般不超过30mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氢燃料电池演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		两个质子交换膜电极，膜电极不小于33mm×33mm
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氢燃料电池实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一个质子交换膜电极，膜电极不小于15mm×15mm，带电流、电压表
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电解槽演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		离子交换膜
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电泳演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：放电反应实验仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		通电两分钟之内即有氮气与氧气反应的现象，消耗功率不大于30W
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：光化学实验演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		能演示甲烷与氯气的反应
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：分子结构模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标

1		演示用，氢原子球直径不小于23mm，其他原子球直径不小于30mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：分子结构模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		分组用
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：气体摩尔体积模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：金属矿物、金属及合金标本

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		各类不少于5种
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：原油常见馏分标本

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		不少于8种
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：合成有机高分子材料标本

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		不少于10种
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：新型无机非金属材料标本

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		氧化铝陶瓷、氮化硅陶瓷、光导纤维等
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：元素周期表

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		有外围电子层排布，带轴
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：量筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		10mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：量筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		25mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：量筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		50mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：量筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		100mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：量筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：量筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1000mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：量杯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		250mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：容量瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		50mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：容量瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		100mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：容量瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		250mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：容量瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：容量瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1000mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滴定管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		酸式，25mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滴定管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		碱式，25mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：试管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ12mm×70mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：试管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ15mm×150mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：试管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ18mm×180mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：试管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ20mm×200mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：试管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ32mm×200mm，硬质
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：试管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ40mm×200mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：具支试管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ18mm×180mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：具支试管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ20mm×200mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：硬质玻璃管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ15mm×150mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：硬质玻璃管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ20mm×250mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：燃烧管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ25mm×300mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：Y形试管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ20mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧杯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		5mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧杯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		10mL

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：烧杯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		25mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧杯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		50mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧杯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		100mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧杯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		250mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧杯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧杯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1000mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		圆底，长颈，250mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		圆底，长颈，500mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		平底，长颈，250mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：锥形瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		100mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：锥形瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		250mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：蒸馏烧瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		250mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：酒精灯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		150mL，单头
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：酒精灯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		250mL，单头
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：酒精灯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		250mL，双头
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：干燥塔

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		250mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：气体洗瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		250mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：抽滤瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：抽气管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：干燥器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		160mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：气体发生器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		250mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：冷凝器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		直形，300mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：冷凝器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		球形，300mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：牛角管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		弯形，φ18mm×150mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：漏斗

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		60mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：漏斗

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		90mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：安全漏斗

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		直形
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：安全漏斗

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		双球
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：分液漏斗

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		锥(梨)形，100mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：分液漏斗

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		球形，50mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：布氏漏斗

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		瓷，80mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：T形管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ7mm～8mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：Y形管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ7mm～8mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：移液管架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		塑料制
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：移液管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1 mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：移液管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		2 mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：移液管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		5 mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：移液管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		25 mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：T形管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		5-6mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：Y形管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ7-φ8mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：离心管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		10mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：干燥管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		单球，150mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：干燥管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		U型，φ15mm×150mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：干燥管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		U型，φ20mm×200mm

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：干燥管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		U型，具支，φ15mm×150mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：活塞

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		直形
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：活塞

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		T形
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：圆水槽

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ200mm×100mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：圆水槽

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ270mm×140mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：玻璃钟罩

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ150mm×280mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：钴玻璃片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		应符合JY/T 0432-2011、JY/T 0423-2011《教学用玻璃仪器一般质量要求和试验方法》的规定。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：集气瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		125mL，附毛玻璃片
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：集气瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		250mL，附毛玻璃片
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：集气瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500mL，附毛玻璃片
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：液封除毒气集气瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		250mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：广口瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		60mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：广口瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		125mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：广口瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		250mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：广口瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：广口瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		棕色，60mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：广口瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		棕色，125mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：广口瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		棕色，250mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：细口瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		60mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：细口瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		125mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：细口瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		250mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：细口瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：细口瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1000mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：细口瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		3000mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：细口瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		棕色，60mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：细口瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		棕色，125mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：细口瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		棕色，250mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：细口瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		棕色，500mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：细口瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		棕色，1000mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：细口瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		棕色，3000mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：下口瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		5000mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滴瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		30mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滴瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		60mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滴瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		棕色，30mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滴瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		棕色，60mL

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：坩埚

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		瓷，30mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：坩埚钳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		200mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧杯夹

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		钢制或不锈钢制，夹持部位应有橡胶保护套，避免与玻璃烧杯直接接触
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：镊子

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		不锈钢制，平头，长125mm，钢板厚1.2mm，前部应有防滑脱锯齿
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：试管夹

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		木制或者竹制，长度 $\geq 200\text{mm}$ ，宽度约20mm，厚度约20mm。试管夹闭口缝 $\leq 1\text{mm}$ ，开口距离 $\geq 25\text{mm}$ 。毡块粘接牢固，试管夹弹簧作防锈处理。试管夹持部位圆弧内径 $\leq 15\text{mm}$
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：水止皮管夹

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		$\Phi 3\text{mm}$ 钢丝制成，作防锈处理，夹持角度 $\geq 60^\circ$ ，弹性好，不漏液
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：螺旋皮管夹

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		由支架管和带压板的螺杆等组成。外形尺寸约为 $33\text{mm} \times 20\text{mm} \times 8\text{mm}$ ，旋转方便，不易变形，压板厚度 $\geq 1\text{mm}$
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：石棉网

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		金属网尺寸≥125mm×125mm，0.8mm钢丝制成，石棉材料不易脱落，石棉网边缘钢丝应作简单处理
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：二连球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：燃烧匙

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		铜勺，勺Φ18mm，深10mm，铁柄，柄长300mm，长柄和铜勺连接稳定结实
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：药匙

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		长度≥13cm，带小勺，材质可选金属、牛角、塑料
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：玻璃管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ5mm～φ6mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：玻璃管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ7mm～φ8mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：玻璃棒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ3mm～φ4mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：玻璃棒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ5mm～φ6mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：软胶塞

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		0号～10号
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：橡胶管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		外径9mm，内径6mm，乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐压等特性
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：乳胶管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		外径9mm、内径6mm，拉伸强度≥21MPa扯断伸长率≥700%
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：试管刷

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		Φ12mm手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧瓶刷

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		250mL烧瓶用手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：洗耳球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		60 mL，橡胶材质
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滴定管刷

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：结晶皿

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		80mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：表面皿

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		60mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：表面皿

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		100mm

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：研钵

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		瓷，60mm
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：研钵

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		瓷，90mm
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：蒸发皿

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		瓷，60mm
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：蒸发皿

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		瓷，100mm
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：反应板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		至少6穴
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：井穴板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		9孔，0.7mL×9
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：井穴板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		6孔，5mL×6，附带双导气管的井穴塞
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：塑料多用滴管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		4mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：白金丝

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		φ0.5mm×50mm；具金属柄，可拆卸
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：铝(片)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：铝(箔)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：铝(箔)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		工业
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：锌(粒)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：铁(还原铁粉)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：铁(片)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：铁(丝)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：铜(紫铜片)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：铜(丝)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：二氧化锰

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：三氧化二铁

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氧化铜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		工业
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氯化铝

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氯化钾

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氯化钠

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氯化钠

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		工业
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氯化镁

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：三氯化铁

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氯化铵

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		工业
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氯化亚铁

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：溴化钠

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：碘化钾

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：亚硫酸钠(无水)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：硫酸亚铁

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：硫酸钾

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：硫酸钠

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：硫酸铝

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：硫酸铜(蓝矾、胆矾)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		工业
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：硫酸铜(无水)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：硫酸铵

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		工业
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：硫酸铝钾(明矾)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		工业
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：硫化亚铁

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：碳酸钠

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		工业
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：碳酸氢钠

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		工业
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：大理石

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：碳酸氢铵

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		工业
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：硅酸钠(水玻璃)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：硝酸银

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：乙酸钠

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：硫氰酸钾

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氢氧化钡

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氨水

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氧化钙(生石灰)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氢氧化钙(熟石灰)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：碱石灰

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：葡萄糖

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：蔗糖

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：石蜡(油)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：石蕊

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		指示剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：酚酞

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		指示剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：品红

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		染料
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：pH广范围试纸

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1～14
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：蓝石蕊试纸

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：红石蕊试纸

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：定性滤纸

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		快速，9cm，100张
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：苯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：无水乙醇

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：乙酸乙酯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：原油

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500ml/瓶
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：草酸

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氯化钡

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：四氯化碳

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：乙酸

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂，36%
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：乙酸

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂，100%
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氢氧化钠

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氢氧化钠

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		工业
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：甲醛

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：高中化学实验材料

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		小刀、棉花、木炭、火柴、蜡烛、剪刀、焊锡、炭棒、导线、电灯泡、木板、电池、电珠、砂纸等
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电极材料

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		石墨、铜、锌、镁、铁、锡等电极
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：剪刀

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		不锈钢材料，7件(大、小剪刀，大、小镊子，解剖刀，解剖针，弯头镊)

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：玻璃瓶盖开启器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		钢制
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：玻璃管切割器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		可切割直径20mm以下玻璃管
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：工作服

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		防酸碱
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：护目镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		侧面完全遮挡
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：防护面罩

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		可提供颈部和头部保护
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：防毒口罩

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		有活性炭
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：手套

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		耐酸
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：手套

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一次性乳胶手套
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：洗眼器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		玻璃
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：简易急救箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		箱内包括：烧伤药膏，医用酒精，碘伏，创可贴，胶布，绷带，卫生棉签，剪刀，镊子止血带（长度≥30cm）等
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：实验防护屏

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		三片折叠式结构，透明有机玻璃
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：打孔器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		四件
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：仪器车

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		600mm×400mm×800mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：生物显微镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		≥640倍
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：生物显微镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		≥1000倍，双筒
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：双目立体显微镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		40倍
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：放大镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		手持式，有效通光孔径不小于30mm，5倍
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电动离心机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		0r/min~4000 r/min 10mL×8, 无刷电机, 带电锁
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 高压灭菌锅

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		手提式, 18L
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 恒温水浴锅

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一列两孔或四孔
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 烘干箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		≥80L
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 恒温培养箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		室温+5℃~60℃, ±1℃, ≥80L
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 整理箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		矮型, 储存及分发药品用
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 塑料洗瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		250mL或500mL
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 方座支架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 由矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹等组成。2. 方座支架的底座尺寸为210×135mm, 立杆直径为Φ10mm, 一端有M8×10mm螺纹, 底座和立杆表面应作防锈处理。3. 底座放置平稳, 无明显晃动现象, 支承夹持可靠。4. 立杆与方座组装后应垂直。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 三脚架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		铁制，环内径75mm，高150mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：试管架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		12孔，12柱，与φ15mm×150mm试管匹配
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：试管架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		32孔，铝合金，与φ15mm×150mm试管匹配
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：托盘天平

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		200g，0.2g
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：温度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		红液，0℃～100℃
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：温度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		水银，0℃～200℃
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：酸度计(pH计)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		测量范围:pH 0～14，分辨率:0.1
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：血球计数板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		符合国家教学仪器行业标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：接种环

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		金属手柄，合金金属丝
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：研磨过滤器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		容量20mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：普通手术剪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		直尖头，140mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：眼用手术剪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		直尖头，100mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：解剖镊

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		尖头，125mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：解剖镊

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		阔头，125mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：眼用镊

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		直唇头齿,100mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：始祖鸟化石及复原模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		产品由始祖鸟化石模型及复原模型组成，分别置于底座上，模型应采用硬塑料或复合材料制作。始祖鸟化石模型外形尺寸不小于390mm×490mm。示头骨、脊柱、肋骨、附肢骨和羽毛印迹，各部形态正确清晰，并显示化石裂缝。骨化石与石块的颜色应有区别。始祖鸟复原模型的体长不小于450mm。符合JY0313-1991《始祖鸟化石模型及复原模型》的有关规定。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：细胞亚显微结构模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		符合国家教学仪器行业标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：细胞膜结构模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		符合国家教学仪器行业标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：减数分裂中染色体变化模型组件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		符合国家教学仪器行业标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：DNA结构模型

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		符合国家教学仪器行业标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：DNA双螺旋结构模型组件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		四种碱基、脱氧核糖、磷酸彼此分离
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：蚕豆叶下表皮装片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		细胞质着色均匀，细胞核明显，细胞界限清晰，保卫细胞形态应正常，应清晰可见细胞核和叶绿体
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：植物细胞有丝分裂

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		洋葱根尖纵切
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：胞间连丝切片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		应能看清胞间连丝将两个相邻细胞的原生质体连在一起
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：黑藻叶装片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		显示细胞核及叶绿体
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：酵母菌装片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		应能看清细胞壁、细胞核、细胞质、液泡和细胞膜等结构，可见芽体
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：水绵装片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		结构应清晰且典型
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：大肠杆菌涂片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：动物细胞有丝分裂(马蛔虫受精卵切片)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		应明显显示处于分裂中的三个时期，即前期、中期、后期或中期、后期、末期的细胞，分裂各期染色体的形态特征典型，纺锤丝隐约可见；中期、后期的中心体应清晰可辨，染色体、细胞核、中心体应着色明显，细胞质色淡
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：草履虫分裂生殖装片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		虫体形态正常，无收缩、膨胀、压碎、断裂等现象
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：蝗虫精巢减数分裂切片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：蛙血涂片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：表皮细胞装片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		蛙或蝾螈
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：骨骼肌纵横切

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		取材于哺乳动物的膈肌，应能看清肌外膜、肌束膜、肌纤维膜、肌纤维及其细胞核和小血管等
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：平滑肌分离装片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		取材于两栖动物或哺乳动物消化管的基层，应能看清大部分被分离成单个的长梭形平滑肌细胞
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：心肌切片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		取材于哺乳动物的心脏，应能看清柱状并具有分枝的肌纤维（肌细胞）
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：运动神经元装片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		应能看清运动神经元的细胞体和突起、细胞核以及少量的神经纤维
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：胰腺切片(示胰岛)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：正常人染色体装片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		多重染色
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：DNA和RAN在细胞中的分布

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：线粒体切片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：量筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		10mL

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：量筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		25mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：量筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		50mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：量筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		100mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：量筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：量筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1000mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：容量瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		100mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：试管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ15mm×150mm
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧杯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		50mL
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧杯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		100mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧杯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		250mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧杯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：烧杯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1000mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：锥形瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		500mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：酒精灯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		150mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：干燥器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		160mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：蒸馏水瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国家标准
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：漏斗

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		60mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：漏斗

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		90mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滴管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		100mm直形，滴管尖嘴口径1mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多1mm～2mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：广口瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		250mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滴瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		30mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滴瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		60mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滴瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		棕色，30mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：滴瓶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		棕色，60mL
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：试管夹

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		木制或者竹制，长度≥200mm，宽度约20mm，厚度约20mm。试管夹闭口缝≤1mm，开口距离≥25mm。毡块粘接牢固，试管夹弹簧作防锈处理。试管夹持部位圆弧内径≤15mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：石棉网

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		金属网尺寸≥125mm×125mm，0.8mm钢丝制成，石棉材料不易脱落，石棉网边缘钢丝应作简单处理
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：药匙

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		长度≥13cm，带小勺，材质可选金属、牛角、塑料
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：玻璃棒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		φ5mm～6mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：研钵

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		瓷,φ60mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：碘

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氯化钠

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：三氯化铁

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：碘化钾

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：硫酸铜(蓝矾、胆矾)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：碳酸钠

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂，无水
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：无水乙酸钠

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：柠檬酸钠

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：琼脂

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：葡萄糖

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：蔗糖

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：酒精

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		医用
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：品红

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：pH广范围试纸

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1~14

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：甲基绿

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：亚甲基蓝

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：定性滤纸

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		快速，9cm，100张
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：胭脂红(洋红)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：龙胆紫

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：曙红B(伊红B)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：美蓝

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
2		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：酚红

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：吡罗红

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：苏丹Ⅲ

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：结晶紫

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：斐林试剂

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂,1000ml/瓶
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：双缩脲试剂

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂,1000ml/瓶
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：无水乙醇

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：乙酸(醋酸)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂，100%
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：氢氧化钠

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：载玻片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		玻璃制。0.1mm 1/400mm²。 50片装
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：盖玻片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		产品为钠钙玻璃制品，50 片/盒、18mm×18mm±0.5mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：测电笔

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		氖泡式
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：工作服

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		防酸碱
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：护目镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		侧面完全遮挡，耐酸碱，抗冲击
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：乳胶手套

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		耐酸碱
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：洗眼器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		玻璃
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：急救包

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		尼龙包、绷带、弹性绷带、纸胶带、安全别针、剪刀、口对口人工呼吸器、止血铁、湿巾纸、纱布、刨口贴
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的投标人应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、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。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评标

一.评标要求

1.评标方法

详见须知前附表

2.评标原则

2.1评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

3.评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共5人组成，其中由评审专家库产生的评审专家4人，由采购人派出的采购人代表1人。

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

(1) 参加采购活动前3年内,与投标人存在劳动关系,或者担任投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人；

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

(3) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

(1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

(2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

(3) 对投标文件进行比较和评价；

(4) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

(5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

(6) 法律法规规定的其他职责。

4.澄清

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形；

(2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装；

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标，其投标无效，并追究法律责任：

(1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；

(2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

(6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

(7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7.投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

(1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

(2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8.废标的情形

出现下列情形之一的，应予以废标。

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；或参与竞争的核心产品品牌不足3个的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的；

9.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

二.落实政府采购政策

1.节约能源、保护环境

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

2.促进中小企业发展

2.1采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的小微企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

2.3在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- (1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- (2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- (3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

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

2.4依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 技术偏离表 投标人基本情况表 投标人（供应商）应提交的相关证明 法定代表人授权委托书 分项报价表 项目组成人员一览表 中小企业声明函 监狱企业证明文件 目录 封面 具有独立承担民事责任的能力证明文件 投标人承诺函 主要商务要求 承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 残疾人福利性单位声明函 联合体协议 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 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 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 投标人业绩情况表

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《中小企业声明函》；属

于监狱企业的，应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；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

3.对本国产品的支持政策的相关要求

3.1按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）、《关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见》（财库〔2025〕30号）相关要求，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；对其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

3.2政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，使用扣除后的价格参与评审。

3.3供应商出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》（格式附后，不可修改）或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

符合本国产品的支持政策的相关要求的，按照以下比例进行扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

三.评标程序

1.符合性审查

1.1依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

1.2符合性审查中有任何一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

采购包1：合同包一

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）

2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

2.投标报价审查

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.相同品牌审查

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

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

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

采购包1：

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分48.00分 商务部分2.00分 报价得分50.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	技术指标	投标文件所投产品技术参数完全满足招标文件要求得35分。其中： 1 .技术参数中标注★号的参数为核心参数(共计5项)，未按照要求提供相应材料或不满足参数要求视为废标项； 2.技术参数中标注▲号的参数为重要参数(共计46项)，每满足一项并提供满足参数要求的证明材料得0.5分，总分23分； 3.技术参数中未标注★、▲号的为一般参数，总分值12分，一般参数负偏离在30项以内(30项)，每负偏离一项扣0.25分。负偏离超过30项，一般参数技术指标得0分。 注:1.要求提供检测报告或其他证明文件的参数，未提供相应证明文件或提供的证明文件不满足参数要求的视为负偏离。 2.重复参数不重复扣分。	35.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

<p>实施组织方案</p>	<p>评审委员会根据投标人针对本项目提供的项目实施方案，内容包括但不限于： 1.实施设计方案； 2.工期计划； 3.安装调试； 4.安全质量保证措施； 5.生产进度计划； 6.验收方案等；评价指标： 全部提供以上方案并符合项目采购需求的得6分，每缺少一项扣1分，每一项内容不完整或有缺陷或与项目不匹配的扣0.5分，扣完为止。说明：内容不完整或有缺陷或与项目不匹配是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任何一种情形。无实施方案不得分。</p>	<p>6.0000</p>	<p>主观</p>	<p>封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函</p>
---------------	---	---------------	-----------	--

供货方案	评审委员会根据投标人所提供的供货方案，内容包含但不限于： 1.供货方案及保障措施; 2.生产、运输方案； 3.安装实施方案; 4.货物交接方案等; 评价指标： 全部提供以上方案并符合项目采购需求的得4分，每缺少一项扣1分，每一项内容不完整或有缺陷或与项目不匹配的扣0.5分，扣完为止。说明：内容不完整或有缺陷或与项目不匹配是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任何一种情形。无供货方案不得分。	4.0000	主观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	---	--------	----	--

售后服务	<p>评审委员会根据投标人所提供的售后服务方案，包括但不限于；</p> <p>1.售后服务内容及计划； 2.售后服务保障质量措施； 3.常见故障及解决方案； 4.应急服务方案； 5.质保期满后保障措施；评价指标：全部提供以上方案并符合项目采购需求的得3分，每缺少一项扣0.6分，每一项内容不完整或有缺陷或与项目不匹配的扣0.5分，扣完为止。</p> <p>说明：内容不完整或有缺陷或与项目不匹配是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。无售后服务方案不得分。</p>	3.0000	主观	<p>封面</p> <p>目录</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>其他材料</p> <p>技术偏离表</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>联合体协议</p> <p>中小企业声明函</p> <p>投标人承诺函</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>投标人（供应商）应提交的相关证明</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>主要商务要求承诺书</p> <p>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</p> <p>投标人业绩情况表</p> <p>投标人基本情况表</p> <p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>
------	---	--------	----	---

商务评审	业绩	投标人提供近三年完成过类似实验室设备项目业绩，以提供《合同复印件》为准：提供一份得 1 分，最多得 2 分，无业绩或提供材料不全不得分。	2.0000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺书 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	----	--	--------	----	---

价格评审	价格评审	全满足招标文件技术参数要求且投标报价最低的（作为评标基准价）得40分，其他投标人的报价得分=（评标基准价/投标报价）×40%×100。保留两位小数。 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。	50.0000	客观	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	------	---	---------	----	--

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文 件格式文件
----	----------	------	--------------	---------	--------------------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	<p>1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。</p>	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
---	-----------------------	------------------	--------	--	--

异常低价审查：

采购包1:

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
1	异常低价审查	<p>根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：</p> <p>（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。</p> <p>（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。</p> <p>（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。</p> <p>（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。</p> <p>评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。</p>

6.汇总、排序

最低评标价法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

综合评分法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

8.确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的，按采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

第六章 合同与验收

一.合同

1.合同要求

1.1采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起30日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、供应商不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标（成交）供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、争议解决的方法等内容。

1.3采购人与中标（成交）供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和争议解决的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

2.合同内容及格式

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及 _____ 项目(填写项目名称) _____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书、投标(响应)文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

(一)根据招标(磋商、谈判)文件或询价通知书及中标(成交)结果公告,甲方所采购的货物、服务(如有)基本情况如下: _____。

(二)货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容,见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

(一)交付时间: _____

(二)交付地点: _____ (填写详细地址)

(三)交付货物的名称及数量: _____

(四)乙方交付货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方接收货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

注:货物为多批次交付的,应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一)乙方交付的货物应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

(一)乙方交付货物的包装和标识应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物包装及标识的要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证;4.符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二)货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

(一)运输方式及运输线路: _____。

(二)运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

(一)乙方将货物送达至甲方指定的地点,应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后 _____ 日

内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物_____日内，如发现质量问题，甲方应在_____日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在_____日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(服务类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件、投标(响应)文件等文件的相关内容,经平等自愿协商一致,就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

(一)根据招标(磋商、谈判)文件及中标(成交)结果公告,乙方向甲方提供的服务、货物(如有)内容如下:_____

_____。

(二)服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容,见合同附件—服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

(一)服务期限:_____

(二)服务成果的交付时间和交付要求(如有):_____

(三)服务地点:_____ (填写详细地址)

(四)乙方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

注:服务成果分阶段交付的,应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

(一)乙方提供的服务应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件对服务的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求,并符合甲方招标(磋商、谈判)文件的要求、乙方在投标(响应)文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督,当乙方服务质量、服务内容不符合约定时,甲方有权要求乙方及时进行整改,对乙方拒不改正或整改不到位的,甲方有权随时解除合同,并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的 service 的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

七、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二) 付款条件: _____

(三) 乙方账户信息

乙方名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分, 均不存在侵犯第三方知识产权的情形, 其服务成果的所有权由甲方享有。否则, 乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

(一) 甲方没有正当理由逾期支付合同款项的, 每延期一日, 甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日, 乙方有权解除合同, 并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(二) 甲方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿乙方损失的, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(三) 乙方逾期提供服务成果的, 每延期一日, 乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日, 甲方有权解除合同, 拒付延期部分的相应服务款项, 并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

(四) 乙方交付的服务不符合质量要求, 或其服务成果存在侵权行为的, 甲方有权解除合同, 并要求乙方支付合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(五) 乙方在参与本项目采购活动过程中, 如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为, 除承担相应的行政责任外, 甲方有权解除合同, 并要求乙方承担合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(六) 乙方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的, 应及时通知另一方, 双方互不承担责任, 并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题, 由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成, 可以采用下列方式解决:

(一) 提交_____仲裁委员会仲裁。

(二) 向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份, 采购单位、中标(成交)供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

- 1、服务清单(双方应盖章确认)
- 2、乙方出具的报价单(函)
- 3、中标(成交)结果公告及中标(成交)通知书
- 4、甲方招标(磋商、谈判)文件
- 5、乙方投标(响应)文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____填写政府采购项目编号)的成交结果、磋商(谈判)文件、响应文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、工程项目的的基本情况

(一)根据磋商(谈判)文件及成交结果公告,乙方向甲方提供的工程项目及设施设备(如有)、服务(如有)基本情况如下:_____。

(二)工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容,乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容,见合同附件—工程清单

二、工程建设计划及相应的工期要求

_____。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

(一)乙方建设工程应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对工程的质量要求;2.符合甲方磋商(谈判)文件对工程的质量要求;3.符合乙方在响应文件中或磋商、谈判过程中对工程质量作出的书面承诺、声明或保证。上述工程质量要求作为甲方对乙方工程质量的验收依据

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、磋商(谈判)文件的相关要求、响应文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的工程质量满足要求的证明文件。

四、对工程验收的约定

(一)甲乙双方对工程建设过程中的各阶段验收、总验收及乙方提供的材料设备验收的条件和时间约定如下:

_____。

注:根据项目具体情况填写。

(二)如乙方未通过甲方组织的各阶段验收,甲方有权要求乙方在限定期限内整改,如整改不合格,甲方有权追究乙方违约责任,解除合同并要求乙方赔偿经济损失。

五、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的工程、材料、设施设备、服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____(大写)。

六、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二)付款条件:_____

(三)乙方账户信息

乙方名称:_____

开户银行：_____

银行账号：_____

七、甲方对乙方工程的监督

甲方及甲方委派的代表有权对乙方工程、材料及设施设备、服务等质量及管理进行监督，当乙方工程质量、材料及设施设备、服务内容不符合约定时，甲方及授权代表有权要求乙方及时进行整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部工程费用。

八、质量保证及售后服务

磋商（谈判）文件对工程质量保证期、材料设施设备质保期和售后、服务质量作出明确要求的，适用磋商（谈判）文件对工程质量保证期及材料设施设备质保期和售后、服务质量的规定，如乙方在响应文件及磋商（谈判）过程中对工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务质量作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付工程的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应工程款，并要求乙方赔偿甲方经济损失。

（四）乙方交付的工程及设施设备、服务质量不符合质量规定或乙方未履行相应的工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务义务的，甲方有权拒付相应的工程款，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金。违约金不足以赔偿损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式_____解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1.工程清单（双方应盖章确认）
- 2.乙方出具的报价单（函）
- 3.成交结果公告及成交通知书
- 4.甲方磋商（谈判）文件

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组，按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书（参考格式附后），列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

政府采购货物履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的服务内容、服务要求、服务质量、人员配置、服务成果、服务成果的交付等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购工程履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.成交公告及成交通知书 3.磋商、谈判文件 4.响应文件 5.供应商的承诺及保证（如有） 6.国家关于工程建设的相关法律法规及规范性文件 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的工程内容、工程质量、工程进度、工程各阶段验收、安全管理、材料及设施设备等进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1：合同包一

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件：其他材料

详见附件：技术偏离表

详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：联合体协议

详见附件：中小企业声明函

详见附件：投标人承诺函

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：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

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表