

高中创新实验室升级改造项目

公开招标文件

采购单位名称：呼和浩特市第十二中学

采购代理机构名称：内蒙古承全招标有限公司

项目编号：**150104-CQZB--GK-20250001**

2025年08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

内蒙古承全招标有限公司 受 呼和浩特市第十二中学 委托，采用公开招标方式组织采购 高中创新实验室升级改造项目 。
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： 高中创新实验室升级改造项目

项目编号： 150104-CQZB--GK-20250001

采购计划备案号： 玉政采计划[2025]00590

2.内容及划分采购包情况

采购包1：

采购包预算金额（元）： 3,017,648.80

采购包最高限价（元）： 3,017,648.80

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）	1.0 0	16,480.0 0	台	工业	否	否	否	否
2	教师椅	1.0 0	900.00	张	工业	否	否	否	否
3	教师电源	1.0 0	3,600.00	套	工业	否	否	否	否
4	控制柜	1.0 0	19,650.0 0	套	工业	否	否	否	否
5	智能吊装控制系统	1.0 0	15,200.0 0	套	工业	否	否	否	否
6	实验桌 （学生）	24. 00	123,240. 00	张	工业	是	否	否	否
7	学生凳	48. 00	23,520.0 0	个	工业	否	否	否	否
8	智能吊装集成箱体	6.0 0	85,380.0 0	组	工业	否	否	否	否
9	照明系统模块	6.0 0	11,760.0 0	组	工业	否	否	否	否
10	升降摇臂控制模块	12. 00	29,040.0 0	个	工业	否	否	否	否
11	电源操作控制系统 模块	12. 00	35,400.0 0	个	工业	否	否	否	否

12	吊装通风系统模块	24.00	40,320.00	个	工业	否	否	否	否
13	洗眼器	1.00	1,460.00	个	工业	否	否	否	否
14	化验水槽（配出水装置）	1.00	420.00	个	工业	否	否	否	否
15	独立水槽台（配出水装置）	12.00	33,000.00	个	工业	否	否	否	否
16	万向吸风罩	1.00	3,540.00	个	工业	否	否	否	否
17	离心风机	1.00	11,550.00	套	工业	否	否	否	否
18	风机变频控制器	1.00	4,950.00	套	工业	否	否	否	否
19	室内风管及配件	1.00	15,890.00	套	工业	否	否	否	否
20	室外风管及配件	1.00	13,220.00	套	工业	否	否	否	否
21	仪器柜	4.00	14,720.00	个	工业	否	否	否	否
22	配电箱	1.00	1,815.00	套	工业	否	否	否	否
23	离心风机	1.00	11,550.00	套	工业	否	否	否	否
24	风机变频控制器	1.00	4,950.00	套	工业	否	否	否	否
25	实验桌（准备台）	1.00	16,940.00	张	工业	否	否	否	否
26	通风药品柜	6.00	19,470.00	个	工业	否	否	否	否
27	全钢通风橱	1.00	18,940.00	个	工业	否	否	否	否
28	易燃品毒害品储存柜	1.00	13,200.00	个	工业	否	否	否	否
29	储物架（主）	1.00	1,320.00	个	工业	否	否	否	否
30	储物架（副）	3.00	2,940.00	个	工业	否	否	否	否
31	柔性托盘	8.00	1,200.00	个	工业	否	否	否	否

32	柔性托盘	12.00	1,920.00	个	工业	否	否	否	否
33	托盘封割器	40.00	2,000.00	对	工业	否	否	否	否
34	托盘滑动分格器	40.00	1,200.00	个	工业	否	否	否	否
35	层板	8.00	720.00	个	工业	否	否	否	否
36	层板封割器	16.00	352.00	个	工业	否	否	否	否
37	多元滑动分格器	24.00	1,200.00	个	工业	否	否	否	否
38	化验水槽（配出水装置）	1.00	675.00	个	工业	否	否	否	否
39	斜流式管道风机	2.00	4,900.00	台	工业	否	否	否	否
40	通风管道	1.00	3,500.00	套	工业	否	否	否	否
41	实验桌（准备台）	1.00	16,940.00	台	工业	否	否	否	否
42	通风药品柜	5.00	16,225.00	个	工业	否	否	否	否
43	标本柜（单面）	3.00	8,415.00	个	工业	否	否	否	否
44	储物架（主）	1.00	1,320.00	个	工业	否	否	否	否
45	储物架（副）	3.00	2,940.00	个	工业	否	否	否	否
46	柔性托盘	8.00	1,200.00	个	工业	否	否	否	否
47	柔性托盘	12.00	1,920.00	个	工业	否	否	否	否
48	托盘封割器	40.00	2,000.00	对	工业	否	否	否	否
49	托盘滑动分格器	40.00	1,200.00	个	工业	否	否	否	否
50	层板	8.00	720.00	个	工业	否	否	否	否
51	层板封割器	16.00	352.00	个	工业	否	否	否	否

52	多元滑动分格器	24.00	1,200.00	个	工业	否	否	否	否
53	化验水槽（配出水装置）	1.00	420.00	个	工业	否	否	否	否
54	给排水全套装置	1.00	2,750.00	套	工业	否	否	否	否
55	电源布线耗材	1.00	550.00	室	工业	否	否	否	否
56	斜流式管道风机	2.00	3,000.00	台	工业	否	否	否	否
57	通风管道	1.00	3,500.00	套	工业	否	否	否	否
58	控制柜	1.00	16,500.00	套	工业	否	否	否	否
59	智能吊装控制系统	1.00	7,480.00	套	工业	否	否	否	否
60	升降电源	12.00	95,400.00	套	工业	否	否	否	否
61	实验桌（准备台）	1.00	16,940.00	张	工业	否	否	否	否
62	仪器柜	7.00	25,760.00	个	工业	否	否	否	否
63	储物架（主）	1.00	1,320.00	个	工业	否	否	否	否
64	储物架（副）	3.00	2,940.00	个	工业	否	否	否	否
65	柔性托盘	8.00	1,200.00	个	工业	否	否	否	否
66	柔性托盘	12.00	1,920.00	个	工业	否	否	否	否
67	托盘封割器	40.00	2,000.00	对	工业	否	否	否	否
68	托盘滑动分格器	40.00	1,200.00	个	工业	否	否	否	否
69	层板	8.00	720.00	个	工业	否	否	否	否
70	层板封割器	16.00	352.00	个	工业	否	否	否	否
71	多元滑动分格器	24.00	1,200.00	个	工业	否	否	否	否

72	初中物理考试实验箱一	13.00	22,750.00	套	工业	否	否	否	否
73	初中物理考试实验箱二	13.00	26,650.00	套	建筑业	否	否	否	否
74	初中物理考试实验箱三	13.00	25,350.00	套	工业	否	否	否	否
75	初中物理考试实验箱四	13.00	20,540.00	套	工业	否	否	否	否
76	初中物理考试实验箱五	13.00	42,250.00	套	工业	否	否	否	否
77	初中化学考试实验箱一	13.00	20,800.00	套	工业	否	否	否	否
78	初中化学考试实验箱二	13.00	20,020.00	套	工业	否	否	否	否
79	初中化学考试实验箱三	13.00	21,710.00	套	工业	否	否	否	否
80	初中化学考试实验箱四	13.00	17,290.00	套	工业	否	否	否	否
81	初中化学考试实验箱五	13.00	21,450.00	套	工业	否	否	否	否
82	初中化学考试实验箱六	13.00	19,760.00	套	工业	否	否	否	否
83	初中化学考试实验箱七	13.00	21,970.00	套	工业	否	否	否	否
84	初中生物考试实验箱一	13.00	18,980.00	套	工业	否	否	否	否
85	初中生物考试实验箱二	13.00	17,680.00	套	工业	否	否	否	否
86	初中生物考试实验箱三	13.00	18,850.00	套	工业	否	否	否	否
87	初中生物考试实验箱四	13.00	16,250.00	套	工业	否	否	否	否
88	初中生物考试实验箱五	13.00	17,290.00	套	工业	否	否	否	否
89	初中生物考试实验箱六	13.00	16,380.00	套	工业	否	否	否	否
90	高中物理实验箱一	13.00	31,200.00	套	工业	否	否	否	否
91	高中物理实验箱二	13.00	35,750.00	套	工业	否	否	否	否

92	高中物理实验箱三	13.00	59,800.00	套	工业	否	否	否	否
93	高中物理实验箱四	13.00	48,750.00	套	工业	否	否	否	否
94	高中物理实验箱五	13.00	34,450.00	套	工业	否	否	否	否
95	高中物理实验箱六	13.00	33,800.00	套	工业	否	否	否	否
96	高中物理实验箱七	13.00	34,190.00	套	工业	否	否	否	否
97	高中化学实验箱一	13.00	33,020.00	套	工业	否	否	否	否
98	高中化学实验箱二	13.00	21,450.00	套	工业	否	否	否	否
99	高中化学实验箱三	13.00	25,870.00	套	工业	否	否	否	否
100	高中化学实验箱四	13.00	26,650.00	套	工业	否	否	否	否
101	高中化学实验箱五	13.00	22,880.00	套	工业	否	否	否	否
102	高中化学实验箱六	13.00	31,590.00	套	工业	否	否	否	否
103	高中化学实验箱七	13.00	28,990.00	套	工业	否	否	否	否
104	高中生物实验箱一	13.00	25,480.00	套	工业	否	否	否	否
105	高中生物实验箱二	13.00	24,050.00	套	工业	否	否	否	否
106	高中生物实验箱三	13.00	25,350.00	套	工业	否	否	否	否
107	高中生物实验箱四	13.00	26,260.00	套	工业	否	否	否	否
108	高中生物实验箱五	13.00	22,880.00	套	工业	否	否	否	否
109	数字化探究软件	1.00	8,800.00	套	工业	否	否	否	否
110	智能采集终端	13.00	41,106.00	只	工业	否	否	否	否
111	电流传感器	13.00	6,968.00	只	工业	否	否	否	否

112	微电流传感器	13.00	6,396.00	只	工业	否	否	否	否
113	电压传感器	13.00	6,357.00	只	工业	否	否	否	否
114	力传感器	26.00	13,572.00	只	工业	否	否	否	否
115	微力传感器	13.00	6,916.00	只	工业	否	否	否	否
116	光电门传感器	13.00	9,906.00	对	工业	否	否	否	否
117	温度传感器	13.00	6,435.00	只	工业	否	否	否	否
118	磁感应传感器	13.00	6,266.00	只	工业	否	否	否	否
119	加速度传感器	13.00	5,954.00	只	工业	否	否	否	否
120	压强传感器	39.00	37,752.00	只	工业	否	否	否	否
121	分体式位移传感器	13.00	11,466.00	套	工业	否	否	否	否
122	长距传感器	13.00	6,500.00	只	工业	否	否	否	否
123	声波传感器	13.00	6,214.00	只	工业	否	否	否	否
124	快速温度传感器	13.00	5,486.00	只	工业	否	否	否	否
125	飞行计时器	13.00	6,318.00	只	工业	否	否	否	否
126	相对湿度传感器	13.00	6,630.00	只	工业	否	否	否	否
127	向心力实验器	13.00	39,039.00	套	工业	否	否	否	否
128	平抛运动实验器	13.00	7,020.00	套	工业	否	否	否	否
129	电阻定律实验器	13.00	4,719.00	套	工业	否	否	否	否
130	多用力学轨道	13.00	13,013.00	套	工业	否	否	否	否
131	机械能守恒实验器	13.00	7,787.00	套	工业	否	否	否	否

132	摩擦力实验器	13.00	14,300.00	套	工业	否	否	否	否
133	斜面上力的分解	13.00	18,460.00	套	工业	否	否	否	否
134	液体内部压强实验器	13.00	3,146.00	套	工业	否	否	否	否
135	音叉	13.00	1,287.00	只	工业	否	否	否	否
136	浮力定律实验器	13.00	5,200.00	套	工业	否	否	否	否
137	气体流速实验器	13.00	8,580.00	套	工业	否	否	否	否
138	多用电极实验支架	13.00	3,432.00	套	建筑业	否	否	否	否
139	模块组合逻辑电路	3.00	1,848.00	套	工业	否	否	否	否
140	电磁铁实验器	13.00	5,720.00	套	工业	否	否	否	否
141	可调单摆实验器	3.00	924.00	套	工业	否	否	否	否
142	传感器ABS专制箱	12.00	3,696.00	只	工业	否	否	否	否
143	采集器铝合金箱	13.00	3,003.00	只	工业	否	否	否	否
144	附件	13.00	260.00	套	工业	否	否	否	否
145	数字化探究软件	1.00	8,800.00	套	工业	否	否	否	否
146	智能采集终端	13.00	41,106.00	只	工业	否	否	否	否
147	电流传感器	13.00	6,968.00	只	工业	否	否	否	否
148	电压传感器	13.00	6,357.00	只	工业	否	否	否	否
149	滴定计数传感器	13.00	5,668.00	只	工业	否	否	否	否
150	pH传感器	13.00	10,439.00	只	工业	否	否	否	否
151	压强传感器	13.00	12,584.00	只	工业	否	否	否	否

152	温度传感器	13.00	6,435.00	只	工业	否	否	否	否
153	氧还原传感器	13.00	14,040.00	只	工业	否	否	否	否
154	电导率传感器	13.00	10,933.00	只	工业	否	否	否	否
155	高温传感器	13.00	6,435.00	只	工业	否	否	否	否
156	相对压强传感器	13.00	13,234.00	只	工业	否	否	否	否
157	磁力搅拌器	13.00	10,439.00	只	工业	否	否	否	否
158	原电池实验器	13.00	1,430.00	套	工业	否	否	否	否
159	中和热实验装置	13.00	3,783.00	套	工业	否	否	否	否
160	水电解实验器	13.00	7,020.00	套	工业	否	否	否	否
161	中和滴定实验器	13.00	9,152.00	套	工业	否	否	否	否
162	化学反应速率实验器	13.00	4,004.00	套	工业	否	否	否	否
163	水电解-氢燃料电池套件	13.00	13,013.00	套	工业	否	否	否	否
164	传感器ABS专制箱	12.00	3,696.00	只	工业	否	否	否	否
165	采集器铝合金箱	13.00	3,003.00	只	工业	否	否	否	否
166	附件	13.00	260.00	套	工业	否	否	否	否
167	数字化探究软件	1.00	16,500.00	套	工业	否	否	否	否
168	智能采集终端	13.00	41,106.00	只	工业	否	否	否	否
169	光强度传感器	13.00	5,720.00	只	工业	否	否	否	否
170	溶解氧传感器	13.00	18,954.00	只	工业	否	否	否	否
171	酒精传感器	13.00	7,007.00	只	工业	否	否	否	否

172	心率传感器	13.00	3,926.00	只	工业	否	否	否	否
173	氧气传感器	13.00	19,019.00	只	工业	否	否	否	否
174	二氧化碳传感器	13.00	13,936.00	只	工业	否	否	否	否
175	相对湿度传感器	13.00	6,630.00	只	工业	否	否	否	否
176	温度传感器	13.00	6,435.00	只	工业	否	否	否	否
177	pH传感器	13.00	10,439.00	只	工业	否	否	否	否
178	光合作用实验装置	13.00	3,432.00	套	工业	否	否	否	否
179	多用电极实验支架	13.00	3,432.00	套	工业	否	否	否	否
180	传感器ABS专制箱	12.00	3,696.00	只	工业	否	否	否	否
181	采集器铝合金箱	13.00	3,003.00	只	工业	否	否	否	否
182	附件	20.00	260.00	套	工业	否	否	否	否
183	数码液晶显微镜（学生端）	24.00	376,200.00	台	工业	否	否	否	否
184	数码液晶显微镜（教师端）	1.00	21,000.00	台	工业	否	否	否	否
185	显微互动教学软件	1.00	20,000.00	套	工业	否	否	否	否
186	膈肌运动模拟器	24.00	2,280.00	套	工业	否	否	否	否
187	透明滴瓶	50.00	265.00	个	工业	否	否	否	否
188	茶色滴瓶	50.00	285.00	个	工业	否	否	否	否
189	载玻片	10.00	110.00	盒	工业	否	否	否	否
190	盖玻片	20.00	84.00	盒	工业	否	否	否	否
191	镊子（直头）	20.00	102.00	把	工业	否	否	否	否

192	刀片	50.00	55.00	个	工业	否	否	否	否
193	纱布	100.00	350.00	卷	工业	否	否	否	否
194	滤纸	10.00	170.00	盒	工业	否	否	否	否
195	碘液	2.00	130.00	瓶	工业	否	否	否	否
196	标签纸	2.00	24.00	包	工业	否	否	否	否
197	显微镜	50.00	28,750.00	台	工业	否	否	否	否
198	试剂瓶	50.00	340.00	瓶	工业	否	否	否	否
199	电子开孔器	1.00	715.00	台	工业	否	否	否	否
200	大小胶塞(配式管用)	3.00	84.00	组	工业	否	否	否	否
201	玻璃导管（直）	50.00	100.00	支	工业	否	否	否	否
202	酒精	2.00	460.00	桶	工业	否	否	否	否
203	本炭	1.00	12.00	袋	工业	否	否	否	否
204	危险药存放柜	1.00	8,160.00	套	工业	否	否	否	否
205	蒸馏烧瓶	16.00	800.00	支	工业	否	否	否	否
206	直型冷凝管	50.00	1,250.00	支	工业	否	否	否	否
207	霍夫曼电解水装置全套	25.00	12,375.00	套	工业	否	否	否	否
208	玻璃导管（90度弯管）	50.00	100.00	根	工业	否	否	否	否
209	电火花计时器	8.00	704.00	套	工业	否	否	否	否
210	带有定滑轮的小车轨道	8.00	768.00	套	工业	否	否	否	否
211	轨道小车	8.00	848.00	辆	工业	否	否	否	否

212	纸带	8.0 0	36.80	卷	工业	否	否	否	否
213	复写纸	10. 00	35.00	盒	工业	否	否	否	否
214	向心力演示器	1.0 0	595.00	套	工业	否	否	否	否
215	气垫导轨、光电门 (2个)	1.0 0	595.00	套	工业	否	否	否	否
216	自由落体演示仪	3.0 0	1,440.00	套	工业	否	否	否	否
217	电磁打点计时器	10. 00	850.00	套	工业	否	否	否	否
218	螺旋弹簧组	10. 00	280.00	套	工业	否	否	否	否
219	钢制小球	10. 00	23.00	套	工业	否	否	否	否
220	条形盒测力计	10. 00	92.00	个	工业	否	否	否	否
221	小型气源	1.0 0	345.00	台	工业	否	否	否	否
222	数字计时器	1.0 0	610.00	台	工业	否	否	否	否
223	平抛运动实验器	8.0 0	2,160.00	套	工业	否	否	否	否
224	医用白大褂	20. 00	1,300.00	件	工业	否	否	否	否

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：

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： 内蒙古承全招标有限公司

地址： 内蒙古自治区呼和浩特市玉泉区鄂尔多斯大街立业大厦4层

邮编： 010000

联系人： 范雪梅

联系电话： 13948539908

采购单位名称： 呼和浩特市第十二中学

地址： 呼和浩特玉泉区小黑河镇百什户村十二中

邮编： 10070

联系人： 刘建强

联系电话： 13654810879

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	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：按照中标成交金额的1.5%收取。
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	本项目可兼投1包, 本项目可兼中1包
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呼和浩特市第十二中学。

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内蒙古承全招标有限公司。

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:

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2024年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明或具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺函(格式自拟)。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	(1)提供投标文件提交截止之日前6个月内(至少一个月)的良好缴的税收的相关凭据《以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准)或依法缴纳税收承诺函(格式自拟)。(2)提供投标文件提交截止之日前6个月内(至少一个月)缴纳社会保险的凭证(以专用收据或社会保险缴纳清单为准)或依法缴的社会保险承诺函(格式自拟)，注:其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据和缴纳社保的凭据或依法缴纳税收及缴纳社保的承诺函(格式自拟)。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件或承诺函(格式自拟)证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
4	具有履行合同所必须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须的设备和专业技术能力的声明函(格式自拟)。
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、重大税收违法失信主体名单、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:

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

呼和浩特第十二中学共4间实验室（物理实验室1间、化学实验室2间、生物实验室1间）的硬件设备、实验器材、实验箱及其网络接通采购

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	自合同签订之日起 140 日内
2		标的提供地点	呼和浩特市第十二中学
3		合同履行期限	自合同签订之日起至质保期结束
4		合同履行地点	呼和浩特市第十二中学
5		验收要求	1、中标供应商向采购人提供的货物必须是全新的原装产品。 2、验收过程中所产生的包含验收专家费、材料费等一切费用均由中标供应商承担，报价时应考虑相关费用。 3、中标供应商在货物验收时由采购人对照采购文件的功能目标及技术指标全面核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合采购文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标供应商承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。 4、本采购文件的相关要求。 5、国家相关法律、法规、标准和规范等。
6		合同支付方式	1、合同签订后，达到付款条件起 30 日，支付合同总金额的 30.00% 2、合同签订后 2 个月，达到付款条件起 30 日，支付合同总金额的 20.00% 3、验收合格签署验收单后，达到付款条件起 30 日，支付合同总金额的 20.00% 4、验收单签署后 2 个月，达到付款条件起 30 日，支付合同总金额的 20.00% 5、质保期过后，无任何质量问题，达到付款条件起 30 日，支付合同总金额的 10.00%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：缴纳 缴纳方式：银行转账，支票/汇票/本票，保函/保险 缴纳比例(%): 3 缴纳说明：签订合同后 3 日内中标人向采购人交纳合同总金额的 3% 的履约保证金，自合同签署后 1 年后且货物无任何质量问题和争议后，经采购人同意，无息全额退还履约保证金。

8		其他	<p>1、质保期：自验收合格之日起1年。</p> <p>2、在质保期内，如果有因质量问题而引起的损坏，中标人应对产品予以维修或更换，全部服务费和更换产品或配件、软件升级的费用由中标人承担，中标人如不能修理或不能调换，按产品原价赔偿处理；</p> <p>3、质量保证期满后，中标人应明确承诺继续提供维护服务：</p> <p>（1）承诺提供产品系统升级、故障排除、性能调优、技术咨询等售后技术支持服务情况，维护费用不超过市场均价。</p> <p>（2）对于产品安全问题应及时提供补丁；</p> <p>（3）对于因产品设计等技术原因而引起的故障，中标人应提供解决方案；</p> <p>（4）在质量保证期外，中标人应提供电话技术咨询服务，提供参与本项目及售后维护的技术人员名单和联系方式。</p> <p>4、中标人建立有7×24 小时服务热线，电话服务响应时间在2小时之内，48小时内解决问题并维修完毕；在48小时内不能解决的，供应商须在三个工作日内提供与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的备用产品给采购人，以保证采购人的正常使用。</p> <p>5、安装和调试：供应商协助进行安装前的准备工作。到货后，供应商安排工程师进行安装，在安装调试过程中保证相关人员及设备的安全。</p> <p>6、培训要求：为保证采购人能正常使用设备，中标供应商需派工程师到采购人指定地点培训，培训内容包括：基本原理、结构、操作、软件使用、数据处理、维护保养及简单故障排除，保证采购人的使用人员能正确操作设备，熟练使用设备的各种功能。上述各项费用含在总报价中，采购人不另行支付。</p> <p>6、本采购项目现执行的有关政策、法律及法规，如有与国家最新发布的政策、法律及法规相抵触时，供应商必须无条件按照最新规定执行，且造成的损失均由供应商自行承担。</p> <p>7、在正常安装、使用过程中，凡是因产品质量问题所造成采购人损失的，中标供应商负责赔偿采购人的一切经济损失。</p>
9		其他	<p>1、报价要求：报价必须含以下部分，包括：</p> <p>（1）货物的价格；</p> <p>（2）必要的保险费用和各项税金；</p> <p>（3）其他（如运输、装卸、安装、调试、培训、技术支持、售后货物、更新升级等费用）： 包括货款、随配附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、运抵指定交货地点、送货上门服务、现场安装调试、保修等各种费用和售后服务、培训、税金及其他所有成本费用的总和。</p> <p>2、备品备件要求：维修设备时更换问题部件，并负责备件的运输，具体包括：</p> <p>（1）提供保修所需的备件供应要及时、充足。</p> <p>（2）备件必须是原厂提供的未拆封原装备件。</p> <p>3、货物的包装及运输</p> <p>（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；</p> <p>（2）符合绿色环保、运输及安全性等要求。</p>

2.技术标准与要求

采购包1：
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		整体规格：2900×700×900mm（±20mm），由3个储物柜、抽屉架、水槽柜组成； 1. 台面：厚度≥12.5mm；材质：理化板 2、储物柜：柜体材质为全钢结构；厚度≥1mm的冷轧钢板；柜门材质：双层冷轧钢板；柜门内侧有缓冲作用防撞贴，门板面板内嵌拉手；活动层板：柜体内设有活动层板，厚度≥1mm的冷轧钢板，配合≥4个支撑扣调整上下高度，调节孔距≥50mm，承重≥20kg； 3、抽屉架：主体厚度≥1mm；材质：冷轧钢板；边缘做倒角设计；内置规格为315×350×125mm（±20mm）的2个抽屉，材质：冷轧钢板；抽头均为双层结构，具有三节静音导轨，具有阻尼滑道，抽头内嵌拉手； 4、水槽柜：规格：550×700×900mm（±20mm），厚度≥1mm的冷轧钢板；边缘做倒角设计；柜门：材质为双层冷轧钢板，柜门内侧装有防撞贴，面板内嵌拉手；预留水槽孔位。 5、可调脚：桌体底部配备50mm以上高度，钢制PP注塑调节地脚。
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：教师椅

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 规格：550×500×1050mm（±20mm） 2. 材质：框架：PP加玻纤 坐垫：PU皮面，海绵坐垫； 3. 中靠背45～50cm； 4. 厚气杆≥1mm； 5. PP加纤塑脚； 6. φ50mm（偏差±10%）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：教师电源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		规格：310×350mm（±20mm）； 1. 具有一体化PVC按键，安装于抽屉之内，两组数码管分别显示输出电压与电流，按键式电源； 2. 交流输出：支持由教师操作输出0～30V交流电压，分辨率≤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≤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		<p>1.控制柜尺寸：400×250×800mm（±20mm）；</p> <p>2.材质：厚度≥1.2mm的钢板冷轧，表面做防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有耐蚀性。对控制系统硬件安装固定，操作面镶入黑色亚克力装饰板。</p> <p>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。</p> <p>4.集成≥10吋触显操作单元。</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：智能吊装控制系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、电源操作控制系统：可以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，具有学生电压锁定功能。</p> <p>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，具有全选及反选功能，可手动调节照明亮度。</p> <p>3、给排水控制系统：可实现远程控制给排水系统的开启与关闭。可单个或全组进行控制，具有全选及反选功能。</p> <p>4、摇臂控制系统：可实现控制电源摇臂升起或下降。可单个或全组进行控制，具有全选及反选功能。</p> <p>5、通风控制系统：可实现远程控制通风系统的开启与关闭及风量调节。</p> <p>6、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。</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
		<p>规格：1200×600×800mm（±20mm）</p> <p>1、台面：厚度≥12.5mm的实芯理化板，边缘厚度≥25mm。具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染、耐热、阻燃等性能。</p> <p>为确保使用者的健康安全，台面板需通过国家质量监督管理部门认可的第三方检测机构检测，满足或优于以下7项性能检测要求，并提供带CMA或CNAS标识的双面膜实芯理化板检测报告复印件：</p> <p>▲（1）化学性能检测：台面板符合GB/T 17657-2022标准，耐化学试剂及有机溶液检测包含：硫酸、氢氟酸、硝酸、氢氧化钠、氢氧化钾、甲醇、乙醇、丙酮、苯等常用有机溶剂。</p> <p>▲（2）环保性能检测：符合GB/T 39600-2021标准，甲醛释放量检测结果值≤0.005mg/m³。</p> <p>▲（3）物理性能检测：符合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

，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 $\leq 0.01\%$ 、厚度增加百分率 $\leq 0.06\%$ ，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 $\geq 1140r$ ，未出现磨损；弯曲强度 $\geq 140Mpa$ ；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。

▲（4）TVOC释放量检测：符合HJ571-2010标准，总挥发性有机化合物TVOC释放量为未检出。

▲（5）抗霉菌性能检测：符合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；

▲（6）抗细菌性能检测：符合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、肠沙门氏菌肠炎种、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 $\geq 99.99\%$ 。

▲（7）氙灯老化测试：符合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。

2、材质：**ABS**塑料，一体化注塑成型,具有耐化学腐蚀、耐热、电绝缘性、耐候性等性能。外表面和内表面可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；五金配件露出的尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。

3、桌体结构：塑钢结构。

4、桌体规格：**1150×550×750mm（±20mm)**,主体承重结构由桌体两侧规格为**350×750mm（±20mm)**的铁侧板与 ≥ 2 根规格为**20×50×1150mm（±2mm)**的铝合金型材支撑梁连接而成。桌身背面由背板组成，背板设置加强筋结构，通过五金件与铝合金支撑梁连接。桌身前部满足腿部延伸空间，符合人体工程学标准。桌身前立板上部与抽屉架连接，设有规格**400×200×100mm（±20mm)**的**2**个翻盖式书包斗，具有隐蔽性及防掉落功能。书包斗中间为抽屉斗。（翻盖式方式不容易实现，建议修改成容易实现的方式）

5、可调脚：要求使用**ABS**与合金材质组成，高**30mm（±5mm)**，减震防滑。

▲10.实验桌产品满足以下性能要求：

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；

2)有害物质限量（mg/kg）：色漆中重金属含量（可溶性铅 ≤ 8 、可溶性镉 ≤ 0.5 、可溶性铬 ≤ 8 、可溶性汞 ≤ 0.2 ）；

以上两项符合GB/T24820—2024《实验室家具通用技术条件》或同类别国家标准，并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。（检测报告须带有CMA或CNAS标识）

打“★”号条款为实质性条款，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：300×450mm（±20mm）。</p> <p>2、凳面：要求使用ABS环保材质一体注塑成型。人体工程学设计，中间有内弧成型。</p> <p>3、升降式螺杆：直径20mm（±2mm）螺纹碳钢，配合高强度钢制托盘于凳面底部固定，钢板厚度≥2mm。支持调节凳子高度，升降50mm（±5mm）。</p> <p>4、钢脚架：由壁厚≥1.2mm的椭圆形钢管及壁厚≥2mm的圆钢管焊接组成，表面经高温烤漆处理。</p> <p>5、脚垫：塑胶材质，要求使用PP一体注塑成型。</p> <p>▲6.学生凳产品满足以下性能要求：</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≥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>以上两项符合GB/T24820—2024 《实验室家具通用技术条件》或同类别国家标准，并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。（检测报告须带有CMA或CNAS标识）</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：智能吊装集成箱体

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

1		<p>1、规格：1850×600×550mm（±20mm），分上下两层，下层1850×600×250mm（±20mm），上层320×400×300mm（±20mm）；</p> <p>2、材质：吊装箱体整体要求使用ABS新型环保材料一体化注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐热，耐候性、电绝缘性等性能；</p> <p>3、内部承重结构要求使用30×30mm（±2mm）铝型材连接，着力连接点合理分布，遵循人体工程学设计原理，五金配件连接。功能模块连接配件选用表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理的冷轧钢板定制成型；</p> <p>4、箱体模块化：外表面和内表面可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺露出，所有接触人体的边棱均倒圆角处理。</p> <p>▲5.智能吊装集成箱体产品满足以下性能要求：</p> <p>1)外观性能要求：①金属件外观焊接件焊接处无脱焊、虚焊、焊穿、错位，金属件外观焊接件焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，金属件外观焊接件焊接处表面波纹应均匀；②金属件外观喷涂层无漏喷、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；③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≥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（mg/kg）：色漆重金属含量（可溶性铅≤8、可溶性镉≤0.5、可溶性铬≤8、可溶性汞≤0.2）；</p> <p>以上三项符合GB/T24820—2024《实验室家具通用技术条件》或同类别国家标准，并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。（检测报告须带有CMA或CNAS标识）</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		<p>1、箱体底部周边设有环绕式照明系统，要求使用LED 360度排列；</p> <p>2、通过基板底座散热，亮度支持通过控制端手动调节；</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：升降摇臂控制模块

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

1		<p>1、规格：长800mm（±20mm）；模块化设计，内置于舱体下方，由电源操作模块和摇摆臂构成；</p> <p>2、摇摆臂要求使用推杆电机升降，与箱体主结构连接，固定件要求使用铝合金原料压铸成型。两侧装配轴承；</p> <p>3、摇摆臂升降控制模块实时监测推杆电机的运动状态，在摇摆臂运动出现故障或遇到障碍物时，停止运动；</p> <p>4、臂身为铝合金型材，表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂固化处理，耐化学腐蚀、耐高温，要求使用五金配件与电源连接，外表面和内表面可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角和五金配件露出。根据实验需要，可0°～90°智能调节摇摆角度。遵循人体工程学设计原理，摇摆臂内置给排水管和电缆安装空间。</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：电源操作控制系统模块

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

1		<p>电源操作模块正面设置</p> <p>1、≥ 2个220V电源插座；</p> <p>2、两个低压电源输出装置，直流交流输出最大额定电流$\geq 2A$，输出电压范围0~30V，配备过载自动保护及报警装置；</p> <p>3、内嵌≥ 4吋液晶显示屏，可触屏显示设置低压直流、交流；</p> <p>4、具有语音警报系统，当用电器过载，即刻发出语音警报；</p> <p>5、装置内设保险丝，具有过载、短路保护功能；</p> <p>6、装置内应设一键紧急制动装置。一键按下，即刻紧急制动，切断电源，确保学生、设备安全。也应可以一键即刻恢复运行。</p> <p>电源操作模块反面设置</p> <p>1、≥ 3个220V电源插座；</p> <p>2、两个低压电源输出装置，直流交流输出最大额定电流$\geq 2A$，输出电压范围0~30V，均配备过载自动保护及报警装置。</p> <p>3、网口≥ 2个，USB供电接口≥ 2个。</p> <p>▲电源操作控制系统模块产品满足以下性能要求：</p> <p>1)外观性能要求：①金属件外观焊接件焊接处无脱焊、虚焊、焊穿、错位，金属件外观焊接件焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，金属件外观焊接件焊疤表面波纹应均匀；②金属件外观喷涂层无漏喷、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；③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$\geq 0.5\text{ mm}$；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；有害物质限量（mg/kg）：色漆重金属含量（可溶性铅≤ 8、可溶性镉≤ 0.5、可溶性铬≤ 8、可溶性汞≤ 0.2）；</p> <p>以上两项符合GB/T24820—2024《实验室家具通用技术条件》或同类别国家标准，并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。（检测报告须带有CMA或CNAS标识）</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：吊装通风系统模块

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

1		<p>1、由伸缩式吸风管道、通风控制系统构成，模块化设计；</p> <p>2、伸缩式吸风管道：</p> <p>管道外筒：铝合金，表面经电泳、静电环氧树脂粉末喷涂固化处理，耐化学腐蚀、耐高温；</p> <p>管道：PVC材质，管内壁光滑，可降低噪声向室内传播。置于箱体左右两侧，调节角度为0°~90°；</p> <p>万向吸风罩：高密度PP材质和不易老化高密度橡胶关节密封圈，易拆卸、重组及清洗。可伸缩范围为700~1250mm（±20mm），360度旋转，覆盖任意实验操作范围区域。实验完毕，即可将伸缩式吸风管道推至箱体两侧，解放区域空间；</p> <p>3、通风系统：</p> <p>系统可根据室内环境手动调节风量大小。</p> <p>▲4.吊装通风系统模块产品满足以下性能要求：</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≥ 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>以上两项符合GB/T24820—2024 《实验室家具通用技术条件》或同类别国家标准，并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。（检测报告须带有CMA或CNAS标识）</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：洗眼器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、台面安装方式，平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起。</p> <p>2、洗眼喷头：不助燃PC材质模铸一体成型制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面具有防尘盖，使用时可随时被水冲开，能降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。</p> <p>3、控水阀黄铜制作，经镀镍处理，阀门可自动关闭。</p> <p>4、供水软管：1400mm（±20mm)长的不锈钢软管。</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：440×330×200mm（±20mm）。</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：独立水槽台（配出水装置）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、整体规格：450×600×800mm（±20mm）；</p> <p>2、材质：整体ABS和改性PP材质；</p> <p>3、化验水槽规格：400×350×150mm（±20mm），由ABS塑料一体化注塑成型。槽面设有溢水口，预留三联水嘴、台式洗眼器放置孔位。下水口滤网设计，能拆卸清洗、水槽内侧倾斜面设计、四周边缘圆角设计；</p> <p>4、水槽箱体由ABS和PP塑料注塑成型，前后门设计；</p> <p>5、槽体上部配备出水装置：一高二低出水口，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> <p>▲6.独立水槽台产品满足以下性能要求：</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≥ 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>以上两项符合GB /T 24820—2024 《实验室家具通用技术条件》或同类别国家标准，并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。（检测报告须带有CMA或CNAS标识）</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：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、主体：防腐抗锈铝合金喷涂。</p> <p>▲5.万向吸风罩产品满足以下性能要求：</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≥ 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>以上两项符合GB/T24820—2024 《实验室家具通用技术条件》或同类别国家标准，并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。（检测报告须带有CMA或CNAS标识）</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		1、风机：防腐蚀的UPVC工程塑料风机，电机功率≥5.5kW，风量调节范围：6800～12500m³/h； 2、风机减振器：配备与主机相匹配的橡胶胶垫； 3、防雨帽：材质为化工工程塑料PP或PVC，φ≥480mm。
打“★”号条款为实质性条款，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,相对湿度≤90%RH。 15、冷却方式：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；
打“★”号条款为实质性条款，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； 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：仪器柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、规格：1000×500×2000mm（±20mm）。</p> <p>2、材质：整体选用增强PP塑料+ABS材质，注塑成型；具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>3、结构：整体由底板、侧板、背板、柜门、层板构成；柜体上下两层流线型设计，榫卯链接结构，使整柜更具稳定性；外表面和内表面可触及隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4、底板：规格1000×480×60mm（±5mm），壁厚度≥3.0mm，具备≥6个调节脚垫。</p> <p>5、侧板：规格900×410×45mm（±5mm），用增强PP材质一体注塑成型；内侧设计5档层板调节棱。</p> <p>6、背板：规格1000×920×30mm（±5mm），整板用增强PP材质一体注塑成型，应设计凹凸造型，避免背板变形。</p> <p>7、柜门：规格950×500mm（±20mm），外框用增强PP材质一体注塑成型；外框表面镶嵌厚度≥3.5mm钢化烤漆玻璃，配ABS注塑成型拉手，柜门与侧板连接结构用上下轴嵌入式设计。</p> <p>8、层板：规格900×400mm（±20mm），用增强PP材质注塑一次成型，厚度≥3.0mm，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等特点。上层柜配置2个层板，下层柜配置1个层板；层板下方内置2条镀锌方钢及加强筋，应符合承重要求。</p> <p>9、门锁：门锁、锁芯、锁舌、钥匙、插销材质均为ABS注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、耐候性、电绝缘性等性能。</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：配电箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>配电箱1个，尺寸：250×300×140mm 380V交流接触器1个，启动开关1个，停止开关1个</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：防腐蚀的UPVC工程塑料风机，电机功率≥5.5kW，风量调节范围：6800～12500m³/h；</p> <p>2、风机减振器：配备与主机相匹配的橡胶胶垫；</p> <p>3、防雨帽：材质为化工工程塑料PP或PVC，φ≥480mm。</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 $\geq 60s$ ； 180%额定电流 $\geq 3s$ ； 8、控制电源+24V:最大输出电流 $\geq 200mA$ ； 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,相对湿度 $\leq 90\%RH$ 。 15、冷却方式：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：实验桌（准备台）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		规格：2800×1200×780mm（ $\pm 20mm$ ） 1、台面：材质为厚度 $\geq 12.5mm$ 实芯理化板，边缘厚度 $\geq 25mm$ 。具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染等性能；经过机械打磨、倒角、精细材质处理，呈现光滑，便于维护及具有承重性能。 2、桌体结构：塑钢结构。 3、材质：一体化注塑成型,具有耐化学腐蚀、耐热、电绝缘性、耐候性等性能。 外表面和内表面可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；五金配件露出的尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。 4、桌体规格：由2组规格为2750×550×750mm（ $\pm 20mm$ ）的桌体组成,主体承重结构由桌体两组两侧规格为370×750mm（ $\pm 20mm$ ）的铁侧板与多根规格为20×50×1150mm（ $\pm 2mm$ ）的铝合金型材支撑梁连接而成，承重设计需在减轻桌体整体重量的同时最大限度的保证桌体的最大承重性。桌身背面由背板组成，背板设置加强筋结构，通过五金件与铝合金支撑梁连接。桌身前部满足腿部延伸空间，符合人体工程学标准。桌身前立板上部需与抽屉架连接，设有规格380×200×110mm（ $\pm 20mm$ ）8个翻盖式书包斗，具有隐蔽性及防掉落功能。书包斗中间为抽屉斗。 5、可调脚：要求使用ABS与合金材质组成，高30mm（ $\pm 5mm$ ）。 6、台面根据需求可设有化验水槽、水嘴等的定位孔，各定位孔根据实际尺寸开设。
打“★”号条款为实质性条款，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

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

1	<p>1、规格：1000×500×2000mm（±20mm）；</p> <p>2、材质：整体选用增强PP塑料+ABS材质，注塑成型；具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>3、结构：整体由底板、侧板、背板、柜门、层板构成；柜体上下两层流线型设计，榫卯链接结构，使整柜更具稳定性；外表面和内表面可触及隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4、底板：规格1000×480×60mm（±20mm），壁厚度≥3.0mm，具备6个调节脚垫。</p> <p>5、侧板：规格900×420×50mm（±20mm），用增强PP材质一体注塑成型；内侧设计5档层板调节棱。</p> <p>6、背板：规格1000×920×30mm（±5mm），整板用增强PP材质一体注塑成型。</p> <p>7、柜门：规格950×500mm（±20mm），外框用PP材质一体注塑成型；外框表面镶嵌厚度3.5mm及以上钢化烤漆玻璃，配ABS注塑成型拉手，柜门与侧板连接结构上下轴嵌入式设计。</p> <p>8、层板：规格900×400mm（±20mm），用PP材质注塑一次成型，厚度≥3.0mm，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等特点。上层柜配置2个层板，下层柜配置1个层板；层板下方内置2条镀锌方钢及加强筋，应符合承重要求，方钢用耐腐蚀软体PVC整条包裹，避免化学药品所产生的气体渗入。</p> <p>9、门锁：门锁、锁芯、锁舌、钥匙、插销材质均为ABS注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>柜体顶部设有通风孔。</p> <p>10、药品阶梯：规格880×230×180mm（±20mm），应有2层设计；增强PP材质注塑一次成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性等性能。</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：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：1500×850×2350mm（±20mm）</p> <p>2、质量标准：</p> <p>通风柜厚度≥1.0mm冷轧镀锌钢板，表面经环氧树脂静电喷涂；</p> <p>移动视窗厚度≥5mm钢化玻璃；</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>通风柜内衬材料厚度≥5mm抗贝特板；</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>通风柜配有一次性成型PP小杯槽，耐酸碱、耐腐蚀；</p> <p>通风柜里面的配件（龙头喷嘴）材质：黄铜，外面环氧树脂喷涂；直径：22mm，高度：270mm</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：≥80Lux；</p> <p>7、电：三线接地插座，220V，10A；</p> <p>8、风机：</p> <p>8.1 通风柜配有PP防腐离心风机，防腐耐酸碱；</p> <p>8.2 功率≥0.3kW；</p> <p>8.3 转速：≥1450rpm；</p> <p>8.4 排风量：2000～2200m³/h；</p> <p>8.5 噪音：≤65dB(A)；</p> <p>9、触控式控制面板：</p> <p>控制内容：风机、风阀角度、照明等。</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：$\geq 900 \times 510 \times 1840 \text{mm}$；门类型：双开门。</p> <p>2.易燃品毒害品储存柜外壳体全部要求使用$\geq 1.2 \text{mm}$的冷轧钢板，柜体底座要求使用$\geq 2.0 \text{mm}$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要求使用$\geq 4 \text{mm}$PP聚丙烯板；柜体右侧下部设置$\geq 120 \times 110 \text{mm}$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$\geq \Phi 10 \text{mm}$漏液孔，上覆不锈钢漏液网；柜体底部设$H \geq 160 \text{mm}$黄沙防倒挡板。</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$\geq 4.2 \text{mm}$；每层阶梯板外延边有积液槽，积液槽高度平均值$\geq 3 \text{mm}$，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$\geq \phi 160 \text{mm}$蜂窝口，柜内出风口处要求使用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$150^{\circ}\text{C} \sim 180^{\circ}\text{C}$时密封条局部膨胀，温度达到$200^{\circ}\text{C}$时密封条全部膨胀。</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$\geq 130 \text{kg/m}^3$。</p> <p>9.铰链：铰链应为钢琴式铰链，门开度：180°。</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：室内甲醛含量$\leq 0.08 \text{mg/m}^3$；苯含量$\leq 0.09 \text{mg/m}^3$。</p> <p>12.配备接地装置实现完全接地。</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>1、规格：530×480×2000mm（±20mm）；</p> <p>2、材质：主体承重四根铝合金立柱，表面经氧化处理，防酸碱，耐腐蚀；</p> <p>3、结构：</p> <p>3.1、主体承重立柱预设滑轨孔位，可确保托盘或层板高度灵活调节。</p> <p>3.2、架体间增强尼龙塑料连接，结构稳定，不易晃动，顶部设置储物架防尘盖板，厚度≥0.8mm，表面经钣金喷塑处理；</p> <p>4、可调脚：可调地脚PP材质，可调高度0~5mm。</p> <p>▲5.储物架产品满足以下性能要求：</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≥0.5mm；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（mg/kg）：色漆重金属含量（可溶性铅≤8、可溶性镉≤0.5、可溶性铬≤8、可溶性汞≤0.2）；</p> <p>以上三项符合GB/T24820—2024《实验室家具通用技术条件》或同类别国家标准，并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。（检测报告须带有CMA或CNAS标识）</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>1、规格：510×480×2000mm（±20mm）；</p> <p>2、材质：主体两根铝合金立柱，表面经氧化处理，防酸碱，耐腐蚀；</p> <p>3、结构：</p> <p>3.1、主体承重立柱预设滑轨孔位，可确保托盘或层板高度灵活调节。</p> <p>3.2、架体间增强尼龙塑料连接，结构稳定，不易晃动，顶部设置储物架防尘盖板，厚度≥0.8mm，表面经钣金喷塑处理；</p> <p>4、可调脚：可调地脚PP材质，可调高度0~5mm。</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：柔性托盘

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

1		<p>1、规格：435×435×100mm（±10mm），</p> <p>2、构成：托盘（密封型）、识别牌、滑轨、斜放固定装置组成；</p> <p>2.1、托盘</p> <p>2.1.1、框体规格：435×435×100mm（±10mm），密封盖规格：430×400×10mm（±2mm），ABS塑料一体注塑成型。</p> <p>2.1.2、框体四个侧面呈倒梯形，底部实心设计。</p> <p>2.1.3、框沿四周配有固定卡扣能与滑轨锁止。</p> <p>2.1.4、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>2.2、识别牌：</p> <p>2.2.1、规格60×40×10mm（±2mm）透明PC塑料一体化注塑成型；</p> <p>2.2.2支持斜面、正面卡放于托盘前端，便于器材识别与管理；</p> <p>2.3、滑轨</p> <p>2.3.1、规格：465×25×50mm（±2mm），增强尼龙塑料一体化注塑成型；</p> <p>2.3.2、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°停靠。</p> <p>2.4、斜放固定装置</p> <p>2.4.1、材质：增强尼龙一体化注塑成型；</p> <p>2.4.2、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°停靠。</p> <p>▲柔性托盘产品满足以下性能要求：</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≥0.5mm；②正常使用时,其他部件表面应无锐边、锐角；</p> <p>以上两项符合GB/T24820—2024 《实验室家具通用技术条件》或同类别国家标准，并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。（检测报告须带有CMA或CNAS标识）</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：柔性托盘

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

1		<p>1、规格：435×435×100mm（±10mm），</p> <p>2、构成：托盘（常规型）、识别牌、滑轨组成；</p> <p>2.1、托盘</p> <p>2.1.1、框体规格：435×435×100mm（±10mm），ABS塑料一体注塑成型。</p> <p>2.1.2、框体四个侧面呈倒梯形，底部实心设计。</p> <p>2.1.3、框沿四周配有固定卡扣能与滑轨锁止。</p> <p>2.1.4、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>2.2、识别牌</p> <p>2.2.1规格：60×40×10mm（±0.5mm）透明PC塑料一体化注塑成型；</p> <p>2.2.2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>2.3、滑轨</p> <p>2.3.1、规格：465×25×50mm（±2mm），增强尼龙塑料一体化注塑成型；</p> <p>2.3.2、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°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：托盘封割器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>规格：395×20×100mm（±2mm），由横、纵封割器组成。用ABS塑料一体化注塑成型。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，两端用钩锁结构及按压式卡扣设计，卡扣挂在托盘边缘，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>▲托盘封割器产品满足以下性能要求：</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≥0.5mm；②正常使用时,其他部件表面应无锐边、锐角；</p> <p>以上两项符合GB/T24820—2024 《实验室家具通用技术条件》或同类别国家标准，并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。（检测报告须带有CMA或CNAS标识）</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：托盘滑动分格器

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

1		<p>规格35×180×100mm（±2mm），SAN塑料一体化注塑成型。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>▲托盘滑动分格器产品满足以下性能要求：</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≥0.5mm；②正常使用时,其他部件表面应无锐边、锐角；</p> <p>以上两项符合GB/T 24820—2024《实验室家具通用技术条件》或同类别国家标准，并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。（检测报告须带有CMA或CNAS标识。）</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、规格：445×465×20mm（±1mm）；</p> <p>2、材质结构：用壁厚≥3mmABS塑料一体注塑成型，背面用加强筋设计，以增加整体强度，预留≥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；</p> <p>3、配合层板支撑搭扣。</p> <p>▲层板产品满足以下性能要求：</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≥0.5mm；②正常使用时,其他部件表面应无锐边、锐角；</p> <p>以上两项符合GB/T 24820—2024《实验室家具通用技术条件》或同类别国家标准，并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。（检测报告须带有CMA或CNAS标识）</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：层板封割器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、规格：约475×65×3mm；</p> <p>2、材质结构：ABS塑料一体注塑成型，中间设置凹槽。</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：多元滑动分格器

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

1		<p>1、材质：ABS塑料一体注塑成型；</p> <p>2、组成：由L型固定器和多元分格板组成；</p> <p>2.1、L型固定器：约35×35×50mm，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；</p> <p>2.2、多元分格板：规格：约460×50×3mm，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>▲多元滑动分格器产品满足以下性能要求：</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≥0.5mm；②正常使用时,其他部件表面应无锐边、锐角；</p> <p>以上两项符合GB/T 24820—2024《实验室家具通用技术条件》或同类别国家标准，并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。（检测报告须带有CMA或CNAS标识）</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：440×330×200mm（±20mm）。</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 ≤60dB(A) ，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		<p>1、主通风管规格：φ160mm/200mm，PVC成品管道；</p> <p>2、支管道规格：φ110mm，PVC成品管道；</p> <p>3、管道配件：管道三通、弯头、变径、直接。</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>规格：2800×1200×780mm（±20mm）</p> <p>1、台面：材质为厚度≥12.5mm实芯理化板，边缘厚度≥25mm。具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染等性能；经过机械打磨、倒角、精细材质处理，呈现光滑，便于维护及具有承重性能。</p> <p>2、桌体结构：塑钢结构。</p> <p>3、材质：一体化注塑成型,具有耐化学腐蚀、耐热、电绝缘性、耐候性等性能。</p> <p>外表面和内表面可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；五金配件露出的尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4、桌体规格：由2组规格为2750×550×750mm（±20mm）的桌体组成,主体承重结构由桌体两组两侧规格为370×750mm（±20mm）的铁侧板与多根规格为20×50×1150mm（±2mm）的铝合金型材支撑梁连接而成，承重设计需在减轻桌体整体重量的同时最大限度的保证桌体的最大承重性。桌身背面由背板组成，背板设置加强筋结构，通过五金件与铝合金支撑梁连接。桌身前部满足腿部延伸空间，符合人体工程学标准。桌身前立板上部需与抽屉架连接，设有规格380×200×110mm（±20mm）8个翻盖式书包斗，具有隐蔽性及防掉落功能。书包斗中间为抽屉斗。</p> <p>5、可调脚：要求使用ABS与合金材质组成，高30mm（±5mm）。</p> <p>6、台面根据需求可设有化验水槽、水嘴等的定位孔，各定位孔根据实际尺寸开设。</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

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

1		<p>1、规格：1000×500×2000mm（±20mm）；</p> <p>2、材质：整体选用增强PP塑料+ABS材质，注塑成型；具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>3、结构：整体由底板、侧板、背板、柜门、层板构成；柜体上下两层流线型设计，榫卯链接结构，使整柜更具稳定性；外表面和内表面可触及隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4、底板：规格1000×480×60mm（±20mm），壁厚度≥3.0mm，具备6个调节脚垫。</p> <p>5、侧板：规格900×420×50mm（±20mm），用增强PP材质一体注塑成型；内侧设计5档层板调节棱。</p> <p>6、背板：规格1000×920×30mm（±5mm），整板用增强PP材质一体注塑成型。</p> <p>7、柜门：规格950×500mm（±20mm），外框用PP材质一体注塑成型；外框表面镶嵌厚度3.5mm及以上钢化烤漆玻璃，配ABS注塑成型拉手，柜门与侧板连接结构上下轴嵌入式设计。</p> <p>8、层板：规格900×400mm（±20mm），用PP材质注塑一次成型，厚度≥3.0mm，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等特点。上层柜配置2个层板，下层柜配置1个层板；层板下方内置2条镀锌方钢及加强筋，应符合承重要求，方钢用耐腐蚀软体PVC整条包裹，避免化学药品所产生的气体渗入。</p> <p>9、门锁：门锁、锁芯、锁舌、钥匙、插销材质均为ABS注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>柜体顶部设有通风孔。</p> <p>10、药品阶梯：规格880×230×180mm（±20mm），应有2层设计；增强PP材质注塑一次成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性等性能。</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：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：1000×500×2000mm（±20mm）。</p> <p>2、柜体下部规格1000×500×600mm（±20mm），厚度≥16mm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1000×500×1400mm（±20mm）用厚度≥5mm玻璃构成，推拉门，上柜内设厚度≥8mm玻璃隔板，层数≥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：储物架（主）

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

1		1、规格：530×480×2000mm（±20mm）； 2、材质：主体承重四根铝合金立柱，表面经氧化处理，防酸碱，耐腐蚀； 3、结构： 3.1、主体承重立柱预设滑轨孔位，可确保托盘或层板高度灵活调节。 3.2、架体间增强尼龙塑料连接，结构稳定，不易晃动，顶部设置储物架防尘盖板，厚度≥0.8mm，表面经钣金喷塑处理； 4、可调脚：可调地脚PP材质，可调高度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：储物架（副）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：510×480×2000mm（±20mm）； 2、材质：主体两根铝合金立柱，表面经氧化处理，防酸碱，耐腐蚀； 3、结构： 3.1、主体承重立柱预设滑轨孔位，可确保托盘或层板高度灵活调节。 3.2、架体间增强尼龙塑料连接，结构稳定，不易晃动，顶部设置储物架防尘盖板，厚度≥0.8mm，表面经钣金喷塑处理； 4、可调地脚PP材质，可调高度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：柔性托盘

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

1		<p>1、规格：435×435×100mm（±2mm），</p> <p>2、构成：托盘（密封型）、识别牌、滑轨、斜放固定装置组成；</p> <p>2.1、托盘</p> <p>2.1.1、框体规格：435×435×100mm（±2mm），密封盖规格：430×400×10mm（±2mm），ABS塑料一体注塑成型。</p> <p>2.1.2、框体四个侧面呈倒梯形，底部实心设计。</p> <p>2.1.3、框沿四周配有固定卡扣能与滑轨锁止。</p> <p>2.1.4、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>2.2、识别牌：</p> <p>2.2.1、规格60×40×10mm（±2mm）透明PC塑料一体化注塑成型；</p> <p>2.2.2支持斜面、正面卡放于托盘前端，便于器材识别与管理；</p> <p>2.3、滑轨</p> <p>2.3.1、规格：465×25×50mm（±2mm），增强尼龙塑料一体化注塑成型；</p> <p>2.3.2、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°停靠。</p> <p>2.4、斜放固定装置</p> <p>2.4.1、材质：增强尼龙一体化注塑成型；</p> <p>2.4.2、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：柔性托盘

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、规格：435×435×100mm（±10mm），</p> <p>2、构成：托盘（常规型）、识别牌、滑轨组成；</p> <p>2.1、托盘</p> <p>2.1.1、框体规格：435×435×100mm（±10mm），ABS塑料一体注塑成型。</p> <p>2.1.2、框体四个侧面呈倒梯形，底部实心设计。</p> <p>2.1.3、框沿四周配有固定卡扣能与滑轨锁止。</p> <p>2.1.4、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>2.2、识别牌</p> <p>2.2.1规格：60×40×10mm（±0.5mm）透明PC塑料一体化注塑成型；</p> <p>2.2.2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>2.3、滑轨</p> <p>2.3.1、规格：465×25×50mm（±2mm），增强尼龙塑料一体化注塑成型；</p> <p>2.3.2、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°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：托盘封割器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		规格：395×20×100mm（±2mm），由横、纵封割器组成。用ABS塑料一体化注塑成型。用横、纵叠加形式封割通道。横、纵封割器分别设置17个及以上封割点，两端用钩锁结构及按压式卡扣设计，卡扣挂在托盘边缘，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。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：托盘滑动分格器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		规格35×180×100mm（±2mm），SAN塑料一体化注塑成型。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。
打“★”号条款为实质性条款，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		1、规格：445×465×20mm（±1mm）； 2、材质结构：用壁厚≥3mmABS塑料一体注塑成型，背面用加强筋设计，以增加整体强度，预留≥3条通道，支持插入钢条以增强层板承重能力。层板前后两侧设有层板封割器安装孔位； 3、配合层板支撑搭扣。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：层板封割器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：约475×65×3mm； 2、材质结构：ABS塑料一体注塑成型，中间设置凹槽。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：多元滑动分格器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质：ABS塑料一体注塑成型； 2、组成：由L型固定器和多元分格板组成； 2.1、L型固定器：约35×35×50mm，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； 2.2、多元分格板：规格：约460×50×3mm，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。
打“★”号条款为实质性条款，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		1、材质： PP 材质。 2、水槽外部规格： 440×330×200mm（±20mm） 。 3、密封方式：水封式，可防止废水回流和堵塞。 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。
打“★”号条款为实质性条款，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		材质： PPR 水管，上水管和进水管为 Φ25mm ； UPVC 材质排水管为 Φ50mm 含开关阀门，外丝连接件、 PVC 胶水等配件
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：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，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：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(A) ，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。
打“★”号条款为实质性条款，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： 400×250×800mm（±20mm） ； 2.材质：厚度 ≥1.2mm 的钢板冷轧，表面做防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有耐蚀性。对控制系统硬件安装固定，操作面镶入黑色亚克力装饰板。 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 吋触显操作单元。
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		<p>1、电源操作控制系统：可以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，具有学生电压锁定功能。</p> <p>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，具有全选及反选功能，可手动调节照明亮度。</p> <p>3、给排水控制系统：可实现远程控制给排水系统的开启与关闭。可单个或全组进行控制，具有全选及反选功能。</p> <p>4、摇臂控制系统：可实现控制电源摇臂升起或下降。可单个或全组进行控制，具有全选及反选功能。</p> <p>5、通风控制系统：可实现远程控制通风系统的开启与关闭及风量调节。</p> <p>6、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。</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
----	------	-----------

1	<p>由电源转换及控制模块、升降模块、照明收纳模块、电源操作控制模块组成；</p> <p>一、电源转换及控制模块：</p> <p>1、尺寸：440×270×390mm（±20mm）；</p> <p>2、材质：主体由厚度≥1.5mm冷轧钢板与ABS塑料组成，冷轧钢板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，控制系统以32位MCU为核心配合监测控制电路，电源转换部分环形独立变压器对市电进行隔离降压，安全可靠。</p> <p>二、电源升降模块：</p> <p>1、升降范围：1400mm～1800mm；</p> <p>2、自动升降系统，双限位单元保障设备到位双保险，电机电流实时监测防止电机堵转、及设备拖拉；</p> <p>3、旋转线槽单元设计汽车轮毂式，保障旋转过程中不跳线及对线缆的保护，降低维修率；</p> <p>4、电机及传动部件安装固定在厚度≥1.2mm冷轧钢板箱体内部，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、9芯低烟无卤阻燃综合电缆做升降通信电缆，连接学生电源操作盘。</p> <p>三、电源照明收纳模块：</p> <p>1、尺寸：φ389mm×145mm（±2mm）；</p> <p>2、材质：壳体ABS注塑一体成型；</p> <p>3、照明单元铝基高亮度白光LED灯，围绕LED灯设计60格栅条，灯光片为透明亚克力材质，镶嵌在圆盘内，功率≥45W。</p> <p>四、电源操作控制模块：</p> <p>1、尺寸：φ225mm×175mm（±2mm）；集成2个RJ45网口、2个供电USB接口、1个步进升控制按钮、1个步进降控制按钮、一个到位供电触发按键；4路220V多功能插座输出；</p> <p>2、材质：壳体ABS注塑一体成型；操作区四面360°圆弧设计；选用2.4寸显示屏，配合5组按键，实现电流电压的显示设置及交直流输出的切换；控制系统以32位MCU为核心配合监测控制电路；</p> <p>3、交流输出：支持由学生或教师操作输出0～30V电源，分辨率≥1V，额定电流≥2A，具有过载报警保护功能；</p> <p>4、直流输出：支持由学生或教师操作输出0～30V电源，分辨率≥0.1V，额定电流≥2A，具有过载报警保护功能；</p> <p>5、锁定：电源被教师端锁定时，电源内部锁定。</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>规格：2400×1200×780mm（±20mm）</p> <p>1、台面：材质为厚度≥12.5mm实芯理化板，边缘厚度≥25mm。具有耐酸碱、耐腐蚀、耐有机溶剂、抗菌、抗污染等性能；经过机械打磨、倒角、精细材质处理，呈现光滑，便于维护及具有承重性能。</p> <p>2、桌体结构：塑钢结构。</p> <p>3、材质：一体化注塑成型，具有耐化学腐蚀、耐热、电绝缘性、耐候性等性能。</p> <p>外表面和内表面可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；五金配件露出的尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4、桌体规格：由4组规格为1130×560×740mm（±20mm）的桌体组成,主体承重结构由桌体两组两侧规格为370×740mm（±20mm）的铁侧板与多根规格为20×50×1150mm（±2mm）的铝合金型材支撑梁连接而成，承重设计需在减轻桌体整体重量的同时最大限度的保证桌体的最大承重性。桌身背面由背板组成，背板设置加强筋结构，通过五金件与铝合金支撑梁连接。桌身前部满足腿部延伸空间，符合人体工程学标准。桌身前立板上部与抽屉架连接，设有规格380×200×110mm（±20mm）8个翻盖式书包斗，具有隐蔽性及防掉落功能。书包斗中间为抽屉斗。</p> <p>5、可调脚：ABS与合金材质组成，高≥30mm。</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

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、规格：1000×500×2000mm（±20mm）。</p> <p>2、材质：整体选用增强PP塑料+ABS材质，注塑成型；具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等性能。</p> <p>3、结构：整体由底板、侧板、背板、柜门、层板构成；柜体上下两层流线型设计，榫卯链接结构，使整柜更具稳定性；外表面和内表面可触及隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺；尖锐边角以及所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4、底板：规格1000×480×60mm（±20mm），壁厚度≥3.0mm，具备6个调节脚垫。</p> <p>5、侧板：规格900×420×45mm（±5mm），用增强PP材质一体注塑成型；内侧设计5档层板调节棱。</p> <p>6、背板：规格1000×920×30mm（±5mm），整板增强PP材质一体注塑成型，设计凹凸造型，避免背板变形。</p> <p>7、柜门：规格940×500mm（±20mm），外框增强PP材质一体注塑成型；外框表面镶嵌厚度≥3.5mm钢化烤漆玻璃，配ABS注塑成型拉手，柜门与侧板连接结构上下轴嵌入式设计。</p> <p>8、层板：规格900×400mm（±20mm),增强PP材质注塑一次成型，厚度≥3.0mm，具有耐腐蚀、耐酸碱、防水、耐候性、电绝缘性等特点。上层柜配置2个层板，下层柜配置1个层板；层板下方内置2条镀锌方钢及加强筋，符合承重要求。</p> <p>9、门锁：门锁、锁芯、锁舌、钥匙、插销材质均为ABS注塑成型，具有耐腐蚀、耐酸碱、耐候性、电绝缘性等性能。</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：储物架（主）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：530×480×2000mm（±20mm）； 2、材质：主体承重四根铝合金立柱，表面经氧化处理，防酸碱，耐腐蚀； 3、结构： 3.1、主体承重立柱预设滑轨孔位，可确保托盘或层板高度灵活调节。 3.2、架体间增强尼龙塑料连接，结构稳定，不易晃动，顶部设置储物架防尘盖板，厚度≥0.8mm，表面经钣金喷塑处理； 4、可调脚：可调地脚PP材质，可调高度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：储物架（副）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：510×480×2000mm（±20mm）； 2、材质：主体两根铝合金立柱，表面经氧化处理，防酸碱，耐腐蚀； 3、结构： 3.1、主体承重立柱预设滑轨孔位，可确保托盘或层板高度灵活调节。 3.2、架体间增强尼龙塑料连接，结构稳定，不易晃动，顶部设置储物架防尘盖板，厚度≥0.8mm，表面经钣金喷塑处理，易清洁； 4、可调脚：可调地脚PP材质，可调高度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：柔性托盘

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

1		<p>1、规格：435×435×100mm（±2mm），</p> <p>2、构成：托盘（密封型）、识别牌、滑轨、斜放固定装置组成；</p> <p>2.1、托盘</p> <p>2.1.1、框体规格：435×435×100mm（±2mm），密封盖规格：430×400×10mm（±2mm），ABS塑料一体注塑成型。</p> <p>2.1.2、框体四个侧面呈倒梯形，底部实心设计。</p> <p>2.1.3、框沿四周配有固定卡扣能与滑轨锁止。</p> <p>2.1.4、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>2.2、识别牌：</p> <p>2.2.1、规格60×40×10mm（±2mm）透明PC塑料一体化注塑成型；</p> <p>2.2.2支持斜面、正面卡放于托盘前端，便于器材识别与管理；</p> <p>2.3、滑轨</p> <p>2.3.1、规格：465×25×50mm（±2mm），增强尼龙塑料一体化注塑成型；</p> <p>2.3.2、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°停靠。</p> <p>2.4、斜放固定装置</p> <p>2.4.1、材质：增强尼龙一体化注塑成型；</p> <p>2.4.2、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：柔性托盘

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、规格：435×435×100mm（±10mm），</p> <p>2、构成：托盘（常规型）、识别牌、滑轨组成；</p> <p>2.1、托盘</p> <p>2.1.1、框体规格：435×435×100mm（±10mm），ABS塑料一体注塑成型。</p> <p>2.1.2、框体四个侧面呈倒梯形，底部实心设计。</p> <p>2.1.3、框沿四周配有固定卡扣能与滑轨锁止。</p> <p>2.1.4、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>2.2、识别牌</p> <p>2.2.1规格：60×40×10mm（±0.5mm）透明PC塑料一体化注塑成型；</p> <p>2.2.2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>2.3、滑轨</p> <p>2.3.1、规格：465×25×50mm（±2mm），增强尼龙塑料一体化注塑成型；</p> <p>2.3.2、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°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：托盘封割器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		规格：395×20×100mm（±2mm），由横、纵封割器组成。用ABS塑料一体化注塑成型。用横、纵叠加形式封割通道。横、纵封割器分别设置17个及以上封割点，两端用钩锁结构及按压式卡扣设计，卡扣挂在托盘边缘，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。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：托盘滑动分格器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		规格35×180×100mm（±2mm），SAN塑料一体化注塑成型。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。
打“★”号条款为实质性条款，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		1、规格：445×465×20mm（±1mm）； 2、材质结构：用壁厚≥3mmABS塑料一体注塑成型，背面用加强筋设计，以增加整体强度，预留≥3条通道，支持插入钢条以增强层板承重能力。层板前后两侧设有层板封割器安装孔位； 3、配合层板支撑搭扣。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：层板封割器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：约475×65×3mm； 2、材质结构：ABS塑料一体注塑成型，中间设置凹槽。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：多元滑动分格器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、材质：ABS塑料一体注塑成型； 2、组成：由L型固定器和多元分格板组成； 2.1、L型固定器：约35×35×50mm，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； 2.2、多元分格板：规格：约460×50×3mm，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。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：初中物理考试实验箱一

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

1	<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>电池盒（1号）四个；螺线管（透明底板，纯铜漆包线）一个；灵敏电流计一个；菱形小磁针（直径40mm）一个；单刀开关（铜制，螺母不能完全卸下）四个；导线（鳄鱼夹接头，多铜芯焊接头）十根；蹄形磁铁（大号）一个；软刷一把；亚克力杯（250mL）一个；铁屑一瓶；方形线圈（铜丝绕制）一个、方形线圈支架（金属底座组装版，悬挂方形线圈用）一个（外装）。</p> <p>二、器材管理系统：云端管理平台。</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：初中物理考试实验箱二

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>刻度尺1（300mm，精度1mm，不锈钢尺）一个；计时器（塑料材质；按键调节分秒）一个；烧杯（高硼硅250mL）两个；钩码（50g×10个）一盒；木块（带挂钩）一块；弹簧测力计（5N）一个；弹簧测力计（2.5N）一个；细线（1m）一条；金属挡板（铁质，挡运动中的小车）一个；圆柱形物体（直径50mm，塑料外壳，有金属挂钩可拴细线）一个；温度计1（红液体，-30℃~100℃）一个；温度计2（红液体，-10℃~100℃）一个；杠杆（含支架、轴、调平装置和挂钩，铝合金材质长50cm）一套（外装）；轨道小车（塑料车身）一个（外装）；长木板套装（包括导轨板、斜面板、导向板、摩擦块、支撑杆、砝码桶和摩擦材料、导向板等）一套（外装）。</p> <p>二、器材管理系统：云端管理平台。</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：初中物理考试实验箱三

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>▲2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；产品应符合GB/T2423.3-2016《恒定湿热试验》规定的要求，实验箱在40℃、93%RH湿热环境下贮存≥4h，试验后应无变形，须提供有效的佐证资料（具体什么材料）。</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>托盘天平（【200g，0.2g】、砝码【100g、50g、10g、5g 各1个，20g 2个，内附镊子】）一套；温度计2（红液体，-10℃到100℃）一个；量筒（高硼硅100mL）一个；烧杯（高硼硅100mL）一个；烧杯（高硼硅250mL）一个；计时器（塑料材质；按键调节分秒）一个；细线（1m）一条；铁架台（底座+铁杆，大小两个铁圈；铁夹组件）一套；小石块（1-2cm）一个；镊子（圆头）一个；安全火柴一盒；酒精灯（150mL）一个；陶土网（120mm×120mm）一片；硬纸片（10cm×10cm）两片；U型压强计（带底座）一套（外装）；液体内部压强计（铝合金刻度圆管）一套（外装）；乳胶管（内径5x外径7，1m长）一根（外装）。</p> <p>二、器材管理系统：云端管理平台。</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：初中物理考试实验箱四

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

1	<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>电池盒（1号电池盒，螺母不能完全卸下）四个；单刀开关（铜制，螺母不能完全卸下）一个；小灯座（铜制，螺母不能完全卸下）一个；小灯泡1（3.8V 0.3A）一个；小灯泡2（2.5V 0.3A）一个；小灯泡3（1.5V 0.3A）一个；电阻1（5Ω）一个；电阻2（10Ω）一个；电阻3（15Ω）一个；滑动变阻器（20Ω，2A）一个；电流表（指针式，2.5级，双量程：0.6A,3A，误差±2.5%）一个；电压表（指针式，2.5级，双量程：3V,15A，误差±2.5%）一个；导线（鳄鱼夹接头，多铜芯焊接头）十根。</p> <p>三、器材管理系统：云端管理平台。</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：初中物理考试实验箱五

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>激光笔套装（白色）一套；平面镜一个；白色纸板（可折叠）五个；量角器一个；刻度尺1（300mm，精度1mm，不锈钢尺）一个；薄玻璃板（A4纸大小）一个；薄玻璃板支架（塑料材质）两个；蜡烛（红色）两支；安全火柴一盒；白光屏一个；蜡烛座一个；双凸透镜1（直径30mm，焦距50mm）一个；双凸透镜2（直径40mm，焦距100mm）一个；平凸透镜（直径50mm，焦距300mm）一个；光具座（长900mm，滑块内置轴承）一个（外装）。</p> <p>三、器材管理系统：云端管理平台。</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：初中化学考试实验箱一

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>托盘天平（【200g，0.2g】、砝码【100g、50g、10g、5g 各1个，20g 2个，内附镊子】）一套；漏斗（直径60mm）一个；药匙（不锈钢材质，10.5cm，12.5cm，14cm共3种规格）一套；烧杯（高硼硅100mL）一个；烧杯（高硼硅250mL）一个；玻璃棒一根；定性滤纸（φ9cm）一盒；铁架台（底座+铁杆，大小两个铁圈；铁夹组件）一套；蒸发皿（直径60mm）一个；酒精灯（150mL）一个；安全火柴一盒；量筒（10mL）一个；胶头滴管一个；陶土网（120mm×120mm）一片；坩埚钳一个（外装）。</p> <p>三、器材管理系统：云端管理平台。</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：初中化学考试实验箱二

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>铁架台（底座+铁杆，大小两个铁圈；铁夹组件）一套；试管（φ18mm×180mm）六个；单孔胶塞（2号）两个；弯管（高硼硅120度）一个；弯管（高硼硅60度）一个；胶皮管（5×7mm，1m）一条；集气瓶（高硼硅，容积125mL,配套玻璃片）两个；酒精灯一个；安全火柴一盒；水槽（方形塑料水槽，270mm×200mm×120mm）（外装）；坩埚钳一个（外装）。</p> <p>三、器材管理系统：云端管理平台。</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：初中化学考试实验箱三

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>镊子一个；锥形瓶（100mL）一个；双孔胶塞（6号）一个；单孔胶塞（2号）一个；长颈漏斗一个；玻璃弯管（90度）一个；乳胶管（内径5x外径7，1m长）一根；集气瓶（125mL，配套玻璃片）两个；铁架台（底座+铁杆，大小两个铁圈；铁夹组件）一套；试管（φ18mm×180mm）一个；试管夹（木质）一个；酒精灯（150mL）一个；试管刷一个；安全火柴一盒；量筒（25mL）一个。</p> <p>三、器材管理系统：云端管理平台。</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：初中化学考试实验箱四

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>试管（φ18mm×180mm）六个；试管架（8孔8柱，加强塑料）一个；药匙（不锈钢材质，10.5cm，12.5cm，14cm共3种规格）一套；蒸发皿（直径60mm）一个；玻璃棒一根；酒精灯（150mL）一个；铁架台（底座+铁杆，大小两个铁圈；铁夹组件）一套；胶头滴管一根；点滴板（6坑）2个；安全火柴一盒；pH试纸一包；坩埚钳一把（外装）。</p> <p>三、器材管理系统：云端管理平台。</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：初中化学考试实验箱五

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>托盘天平（【200g，0.2g】、砝码【100g、50g、10g、5g 各1个，20g 2个，内附镊子】）一套；烧杯（高硼硅250mL）两个；玻璃棒一根；药匙（不锈钢材质，10.5cm，12.5cm，14cm共3种规格）一套；量筒（100mL）一个；胶头滴管一个；试剂瓶（广口，125mL）一个；镊子（钢制）一个；酒精灯（150mL）一个；安全火柴一盒；三脚架（黑色铸铁套环，不锈钢脚架）一套；薄铜片一块；坩埚钳一把（外装）。</p> <p>三、器材管理系统：云端管理平台。</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：初中化学考试实验箱六

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>烧杯（高硼硅250mL）一个；试管架（8孔8柱，加强塑料）一个；试管（φ18mm×180mm）六个；研钵（φ60mm，带研棒）一个；玻璃棒一根；纱布（医用级，10张）一包；胶头滴管一个；pH试纸一包；点滴板（6坑）2个；酒精灯（150mL）一个；电池盒（1号电池盒，螺母不能完全卸下）两个；导线（鳄鱼夹接头，多铜芯焊接头）十根；小灯座（铜制，螺母不能完全卸下）两个；小灯泡（2.5v 0.3A）一个；安全火柴一盒；坩埚钳一把（外装）。</p> <p>三、器材管理系统：云端管理平台。</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：初中化学考试实验箱七

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>托盘天平（【200g，0.2g】、砝码【100g、50g、10g、5g 各1个，20g 2个，内附镊子】）一套；药匙（不锈钢材质，10.5cm，12.5cm，14cm共3种规格）一套；烧杯（高硼硅250mL）一个；玻璃棒一根；安全火柴一盒；水电解实验器（包含充电器、尖咀管、漏斗等）一套；电解质（硫酸钠粉末20g）一瓶；导线（鳄鱼夹接头，多铜芯焊接头）十根；电池盒（1号电池盒，螺母不能完全卸下）八个。</p> <p>三、器材管理系统：云端管理平台。</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：初中生物考试实验箱一

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>吸水纸一包；载玻片两盒；盖玻片两盒；镊子（钢制）一个；牙签一盒；刀片夹两个；双面刀片(不锈钢)两个；胶头滴管一个；棕色滴瓶（30mL）两个；纱布（医用级，10张）一包；棉花一包；烧杯（高硼硅100mL）两个；毛笔两支；小木板两块；培养皿（直径120mm）两个。</p> <p>三、器材管理系统：云端管理平台。</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：初中生物考试实验箱二

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>烧杯（高硼硅250mL）两个；烧杯（高硼硅100mL）两个；培养皿（直径120mm）两个；三脚架（黑色铸铁套环，不锈钢脚架）两套；陶土网（120mm×120mm）一片；镊子（钢制）一个；安全火柴一盒；黑纸片二十张；曲别针一盒；酒精灯（150mL）两个；棕色滴瓶（30mL）两个。</p> <p>三、器材管理系统：云端管理平台。</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：初中生物考试实验箱三

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>试管（φ18mm×180mm）六个；试管架（8孔8柱，加强塑料）一个；胶头滴管一个；玻璃棒一根；温度计2（红液体，-10℃到100℃）一个；电子温度计（-50℃到300℃）一个；试管刷两个；解剖刀两把；量筒（10mL）两个。</p> <p>三、器材管理系统：云端管理平台。</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：初中生物考试实验箱四

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

1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>解剖刀一把；解剖盘一个；解剖针一个；培养皿（直径90mm）两个；放大镜一个；胶头滴管一个；镊子一个；不锈钢盘一个；透明亚克力板一块；黑色亚克力板两块；喷水壶（pp材质，100mL）两个；纱布（医用级，10张）两包；药匙（不锈钢材质，10.5cm，12.5cm，14cm共3种规格）一套。</p> <p>三、器材管理系统：云端管理平台。</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：初中生物考试实验箱五

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>培养皿（直径120mm）四个；标签纸十五张；温度计2（红液体，-10℃到100℃）一个；电子温度计（-50℃到300℃）一个；烧杯（高硼硅250mL）一个；计时器（塑料材质；按键调节分秒）一个；镊子（钢制）两个；解剖刀两把；解剖针两个；牙签一盒；放大镜（φ60mm)一个。</p> <p>三、器材管理系统：云端管理平台。</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：初中生物考试实验箱六

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

1	<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>锥形瓶（50mL）一个；量筒（100mL）一个；解剖针两个；安全火柴一盒；陶土网（120mm*120mm）一片；托盘天平（【200g，0.2g】、砝码【100g、50g、10g、5g 各1个，20g 2个，内附镊子】）一套；温度计2（红液体，-10℃到100℃）一个；单孔胶塞（6号）一个；小皮锤一个；围棋（含黑白棋子，方形围棋盒）一套；彩色布料（1m×1m）一块；小纸片（不同颜色100张，5cm十色）一袋。</p> <p>三、器材管理系统：云端管理平台。</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：高中物理实验箱一

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>游标卡尺（铝，10分度，量程15cm）两个；游标卡尺（铝，20分度，量程15cm）两个；螺旋测微器（0-25mm；刻度为0.01mm）两个；刻度尺（量程300mm，精度1mm，不锈钢尺）一个；铁架台（底座+铁杆，大小两个铁圈；铁夹组件）一套；弹簧（3N/m带指针螺旋弹簧）三个；钩码（50g×10）一盒；弹簧测力计（5N）两个；单摆球盒（3塑料球，2铁球）两套；计时器（塑料材质；按键调节分秒）一个；力的合成分解演示器（由分度坐标盘、汇力环、5N弹簧测力计、调节器、滑轮、滑轮夹、主杆、底座组成）一套（外装）。</p> <p>三、器材管理系统：云端管理平台。</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：高中物理实验箱二

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>电火花计时器（机身【220±10V/50Hz/带插电线】，含：300±3g重锤，G形夹，专用纸带，墨粉纸盘1袋）一套；纸带一卷；细线（1m）一条；钩码（50g×10个）一盒；刻度尺（300mm，精度1mm，不锈钢尺）一个；托盘天平（【200g，0.2g】、砝码【100g、50g、10g、5g 各1个，20g 2个，内附镊子】）一套；铁架台（底座+铁杆，大小两个铁圈；铁夹组件）一套；碰撞试验器（斜槽、重锤线、三个质量不同的小球）一套；长木板（内含轨道，小车，配重块，小桶，高度调节装置，滑轮，小车捕获装置以及释放装置等）一套（外装）。</p> <p>三、器材管理系统：云端管理平台。</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：高中物理实验箱三

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>平抛运动实验器（含白纸、复写纸、钢球）一套；向心力实验器一套；托盘天平（【200g，0.2g】、砝码【100g、50g、10g、5g 各1个，20g 2个，内附镊子】）一套。</p> <p>三、器材管理系统：云端管理平台。</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：高中物理实验箱四

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×379×213mm(±5mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。采用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；▲产品应符合GB/T2423.3-2016《恒定湿热试验》规定的要求，实验箱在40℃、93%RH湿热环境下贮存4h，试验后应无变形，须提供检测报告复印件。</p> <p>3、最大承重：40公斤及以上。</p> <p>4、开合方式：需具备多种开合方式（需包含但不限于以下两种开合方式），满足学校多个场景下对实验箱内器材的便捷拿取及收纳的需求。▲须提供产品彩页等有效的佐证资料。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开，方便考试测评等实验，减少占用桌面空间。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开，不需整箱搬动即可拿取器材，提高日常授课使用效率。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>量筒（10mL）两个；胶头滴管一个；油膜实验器（含实验盘、透明计数板、塑料注射器、滴管附滴头、水彩笔、痱子粉、油酸）一套；平行玻璃砖两块；激光笔套装（白色）两个；刻度尺（量程300mm，精度1mm，不锈钢尺）一个；量角器（φ200mm）一个；波意尔定律实验器（带刻度气室、压力表、放气阀、底座等）一套；光的干涉衍射实验器一套（外装）。</p> <p>1、用油膜法估测油酸分子的大小</p> <p>2、测量玻璃的折射率</p> <p>3、用双缝干涉实验测量光的波长</p> <p>4、探究等温情况下一定质量气体压强与体积的关系</p> <p>三、器材管理系统：云端的管理平台</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：高中物理实验箱五

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

1	<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>电流表（指针式，2.5级，双量程：0.6A,3A，误差±2.5%）一个；电压表（指针式，2.5级，双量程：3V,15A，误差±2.5%）一个；滑动变阻器（20Ω，2A）一个；导线（鳄鱼夹接头，多铜芯焊接头）十根；电池盒（1号电池盒，螺母不能完全卸下）四个；单刀开关（铜制，螺母不能完全卸下）两个；小灯泡1（3.8v 0.3A）一个；小灯泡2（2.5v 0.3A）三个；小灯泡3（1.5v 0.3A）一个；小灯座（铜制，螺母不能完全卸下）一个；电容器一个。</p> <p>三、器材管理系统：云端的管理平台</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：高中物理实验箱六

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>电池盒（1号电池盒，螺母不能完全卸下）三个；单刀开关（铜制，螺母不能完全卸下）一个；电阻箱（0~9999Ω）一个；教学用万用表一个；电流表（指针式，2.5级，双量程：0.6A,3A，误差±2.5%）一个；电压表（指针式，2.5级，双量程：3V,15A，误差±2.5%）一个；灵敏电流计（300μA/7.5mA）一个；导线（鳄鱼夹接头，多铜芯焊接头）十根；滑动变阻器（20Ω，2A）一个；刻度尺（量程300mm，精度1mm，不锈钢尺）一个；螺旋测微器（0-25mm；刻度为0.01mm）两个；电阻定律实验器一套（外装）。</p> <p>三、器材管理系统：云端的管理平台</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：高中物理实验箱七

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>电磁继电器一个；</p> <p>防盗报警实验器材套件（内含：干簧管SA（常开型）一个、电阻R（330Ω）一个、蜂鸣器一套）一套；光控开关实验器材套件（光敏电阻、51kΩ可变电阻、发光二极管、330Ω电阻）一套；电池盒（1号电池盒，螺母不能完全卸下）两个；单刀开关（铜制，螺母不能完全卸下）一个；条形磁体一个；可拆变压器（铁芯，两个已知匝数的线圈）一个；教学用万用表一个；导线（鳄鱼夹接头，多铜芯焊接头）十根；灵敏电流计（300μA/7.5mA）一个；电阻箱（0~9999Ω）一个；螺线管（透明底板，纯铜漆包线）一个。</p> <p>三、器材管理系统：云端的管理平台</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：高中化学实验箱一

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

1	<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>试管（φ18mm×180mm）六个；试管架（8孔8柱，加强塑料）一个；胶头滴管一个；电子天平（3000g，0.1g；带USB充电线）一台；量筒（玻璃，10mL）一个；酒精灯（150ml）一个；铁架台（底座+铁杆，大小两个铁圈；铁夹组件）一套；单孔胶塞（2号）一个；玻璃弯管1（120度）一个；玻璃弯管2（60度）一个；乳胶管（内径5x外径7，1m长）一根；玻璃棒一根；陶土网（120mm×120mm）一片；药匙（不锈钢材质，10.5cm，12.5cm，14cm共3种规格）一套；安全火柴一盒；镊子一个；棉花一包。</p> <p>三、器材管理系统：云端的管理平台</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：高中化学实验箱二

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>试管（φ18mm×180mm）四个；试管架（8孔8柱，加强塑料）一个；烧杯（高硼硅100ml）两个；试管夹（木质）一个；量筒（10mL）一个；点滴板（6坑）一个；镊子（钢制）一个；陶土网（120mm×120mm）一片；砂纸一张；胶头滴管一个；分子结构模型一套；酒精灯（150ml）一个；安全火柴一盒；pH试纸一包；三脚架（黑色铸铁套环，不锈钢脚架）一套。</p> <p>三、器材管理系统：云端的管理平台</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：高中化学实验箱三

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>试管夹（木质）一个；烧杯（高硼硅250ml）两个；量筒（10mL）两个；胶头滴管一个；弯管1（120度）一个；弯管（90度）一个；乳胶管（内径5x外径7，1m长）一根；单孔胶塞（2号）1个；铁架台（底座+铁杆，大小两个铁圈；铁夹组件）一套；研钵(φ60mm，带研棒)一个；酒精灯（150ml）一个；安全火柴一盒；沸石（2-4cm）一个；计时器（塑料材质；按键调节分秒）一个。</p> <p>三、器材管理系统：云端的管理平台</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：高中化学实验箱四

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>试管（φ18mm×180mm）四个；试管架（8孔8柱，加强塑料）一个；试管夹（木质）一个；量筒（玻璃，10mL）两个；烧杯（高硼硅250ml）两个；烧杯（高硼硅100ml）一个；药匙（不锈钢材质，10.5cm，12.5cm，14cm共3种规格）一套；胶头滴管一个；计时器（塑料材质；按键调节分秒）一个；酒精灯（150ml）一个；温度计2（红液体，-10℃到100℃）一个；电子温度计（-50℃到300℃）一个；玻璃棒一根；安全火柴一盒；铁屑一瓶；圆底烧瓶（250ml）两个。</p> <p>三、器材管理系统：云端的管理平台</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：高中化学实验箱五

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>烧杯（高硼硅250ml）两个；砂纸一张；电流表（指针式，2.5级，双量程：0.6A,3A，误差±2.5%）一个；导线（鳄鱼夹接头，多铜芯焊接头）十根；电极材料（薄铜片10片、锌片10片、石墨棒2个、铁片10片）一套；电池盒（1号电池盒，螺母不能完全卸下）四个；单刀开关（铜制，螺母不能完全卸下）两个；U型管两个。</p> <p>三、器材管理系统：云端的管理平台</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：高中化学实验箱六

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>电子天平（3000g，0.1g；带USB充电线）一台；铁架台（底座+铁杆，大小两个铁圈；铁夹组件）一套；药匙（不锈钢材质，10.5cm，12.5cm，14cm共3种规格）两套；量筒（100mL）一个；玻璃棒一根；容量瓶（玻璃，100mL，精度0.1mL）一个；标签纸两张；烧杯（高硼硅100ml）一个；定性滤纸一盒；蒸发皿（直径60mm）一个；胶头滴管一个；陶土网（120mm×120mm）一片；酒精灯（150ml）一个；安全火柴一盒；漏斗（直径60mm）一个；pH试纸一包；坩埚钳一把（外装）。</p> <p>三、器材管理系统：云端的管理平台</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：高中化学实验箱七

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>试管（φ18mm×180mm）六个；试管架（8孔8柱，加强塑料）一个；试管夹一个；胶头滴管一个；烧杯（高硼硅100mL）一个；量筒（100mL）一个；铁架台（底座+铁杆，大小两个铁圈；铁夹组件）一套；石棉网（120mm×120mm）一片；酒精灯（150mL）一个；安全火柴一盒；酸式滴定管（透明，25mL，精度0.05mL）一个；碱式滴定管（透明，25mL，精度0.05mL）一个；滴定管夹一个；锥形瓶（100mL）一个。</p> <p>三、器材管理系统：云端的管理平台</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：高中生物实验箱一

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>刀片夹1个；双面刀片(不锈钢)两个；试管（φ18mm×180mm）六个；试管架（8孔8柱，加强塑料）一个；试管夹（木质）一个；烧杯（高硼硅250ml）一个；烧杯（高硼硅100ml）一个；量筒（玻璃，10mL）一个；酒精灯（150ml）一个；安全火柴一盒；三脚架（黑色铸铁套环，不锈钢脚架）两套；陶土网（120mm×120mm）一片；毛笔一支；吸水纸一包；培养皿（直径90mm）两个。</p> <p>三、器材管理系统：云端的管理平台</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：高中生物实验箱二

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>试管（φ18mm×180mm）六个；试管架（8孔8柱，加强塑料）一个；试管夹（木质）一个；烧杯（高硼硅100ml）两个；烧杯（高硼硅250ml）一个；量筒（玻璃，10 mL）一个；温度计2（红液体，-10℃到100℃）一个；电子温度计（-50℃到300℃）一个；三脚架（黑色铸铁套环，不锈钢脚架）两套；陶土网（120mm×120mm）一片；酒精灯（150ml）一个；安全火柴一盒；pH试纸一包；胶头滴管一个。</p> <p>三、器材管理系统：云端的管理平台</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：高中生物实验箱三

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>电子天平（3000g，0.1g；带USB充电线）一台；定性滤纸一盒；研钵（带研棒）一个；漏斗（直径60mm）两个；烧杯（高硼硅100ml）两个；培养皿（直径90mm）两个；纱布（医用级，10张）一包；胶头滴管一个；剪刀一把；药匙（不锈钢材质，3种规格）一套；量筒（玻璃，10ml）两个；减数分裂永久装片六片；切片盒两个。</p> <p>三、器材管理系统：云端的管理平台</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：高中生物实验箱四

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

1	<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>烧杯（高硼硅250ml）一个；量筒（25ml）两个；玻璃棒一根；研钵（直径60，带研棒）两个；漏斗（直径60mm）一个；纱布（医用级，10张）一包；试管（φ18mm×180mm）两个；试管架（8孔8柱，加强塑料）一个；试管夹（木质）两个；酒精灯（150ml）一个；安全火柴一盒；三脚架（黑色铸铁套环，不锈钢脚架）两套；陶土网（120mm×120mm）一片；电子天平（3000g, 0.1g；带USB充电线）一台；DNA双螺旋结构模型组件一套；喷水壶（pp材质，100ml）两个；胶头滴管一个。</p> <p>三、器材管理系统：云端的管理平台</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：高中生物实验箱五

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、实验箱规格描述</p> <p>1、箱体外观尺寸：460×380×210mm(±10mm)。</p> <p>2、箱体结构：整体结构分为箱体、上箱盖、抽屉、提手。要求使用专用环保型ABS料注塑一体成型，平滑无锐口，加强筋加固，安全牢固；</p> <p>3、最大承重：≥40kg。</p> <p>4、开合方式：具备多种开合方式。</p> <p>(1)单独使用时候，实验箱上箱盖可以翻盖打开。</p> <p>(2)集体存储时候，箱体自带限位卡槽，通过上下面耦合卡槽定位，保证若干个箱体堆叠时不会滑动；箱体叠放时，箱体正面可以通过抽屉打开。</p> <p>二、主要配置及用材</p> <p>长颈漏斗一个；铁架台（底座+铁杆，大小两个铁圈；铁夹组件）一套；玻璃纸一包；烧杯（高硼硅250ml）一个；橡皮筋（10根）一包；酒精灯（150ml）一个；安全火柴一盒；陶土网（120mm×120mm）一片；钻孔器（孔径1mm）一个；注射器（5ml）一个；pH试纸一包；胶头滴管一个。</p> <p>三、器材管理系统：云端的管理平台</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：数字化探究软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、软件基于Android系统开发，支持蓝牙和USB连接方式； 2、实现与传感器的直接通信； 3、软件内置操作帮助说明，长按各个按钮出现简要提示，可查看与该按钮对应的详细说明； 4、提供 ≥ 12 种页面布局模板，可依据实验要求选择对应的页面布局方式； 5、提供多种数据显示方式，包含点线图、数据表格、指针仪表、数字仪表等； 6、具有自行设计实验模板、设置公式、数据分析等功能； 7、具有对已完成实验进行模板保存功能； 8、具有实验保存及回放功能； 9、具有对实验数据进行导出及导入功能。
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：智能采集终端

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、显示屏： ≥ 10 吋。 2、显示屏分辨率： $\geq 1920 \times 1200$ dpi。 3、中央处理器CPU：多核中央处理器。 4、运行内存： ≥ 6 GB。 5、储存空间： ≥ 128 GB的内置芯片级储存空间。 6、无线传感器数据采集通道：蓝牙或其他。 7、具备定位功能。 8、摄像头：前置 ≥ 500 万像素、后置 ≥ 800 万像素，支持自动对焦。 9、内置扬声器。 10.接口：具备一种或多种外部接口。
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：电流传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		量程：-2A~2A；分度：0.01A 1、材质：外壳ABS塑料注塑材质一次成型、组装； 2、屏幕：内置显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据。 3、电池：内置大容量锂离子电池，通过内置USB接口充电； 4、连接方式： 无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接； 有线：通过USB连接； 5、可分别支持Android、windows系统； 6、屏幕要求具备电量提示和连接状态提示功能 7、功能：用于与电流有关的实验。
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：微电流传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		量程：-100μA~100μA；分度：0.1μA 1、材质：外壳ABS塑料注塑材质一次成型、组装； 2、屏幕：内置显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据。 3、电池：内置大容量锂离子电池，通过内置USB接口充电； 4、连接方式： 无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接； 有线：通过USB连接； 5、可分别支持Android、windows系统； 6、屏幕要求具备电量提示和连接状态提示功能 7、功能：用于与微小电流有关的实验。
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：电压传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		量程：-25V~25V；分度：0.01V 1、材质：外壳ABS塑料注塑材质一次成型、组装； 2、屏幕：内置显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据； 3、电池：内置大容量锂离子电池，通过内置USB接口充电； 4、连接方式： 无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接； 有线：通过USB连接； 5、可分别支持Android、windows系统； 6、屏幕具备电量提示和连接状态提示功能
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：力传感器

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

1		<p>量程：-50N~+50N；分度：0.001N</p> <p>1、材质：外壳ABS塑料注塑材质一次成型、组装；</p> <p>2、屏幕：内置≥1.8吋显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据；</p> <p>3、电池：内置大容量锂离子电池，通过内置USB接口充电；</p> <p>4、连接方式：</p> <p>无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接；</p> <p>有线：通过USB连接；</p> <p>5、可分别支持Android、windows系统。</p> <p>▲6、力传感器产品满足以下性能要求：</p> <p>6.1 使用输出符合 LPS 和SELV ；</p> <p>6.2 可触及位置（外壳顶部、底部、输入端）无法触及带电部件；</p> <p>6.3 设备外壳边缘光滑圆润无锐边；</p> <p>6.4 稳定性通过≥10°倾斜试验。</p> <p>以上四项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。</p> <p>（检测报告须带有CMA、CNAS标识。）</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：微力传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>量程：-2N~2N；分度：0.01N</p> <p>1、材质：外壳ABS塑料注塑材质一次成型、组装；</p> <p>2、屏幕：内置≥1.8吋显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据。</p> <p>3、电池：内置大容量锂离子电池，通过内置的USB接口充电；</p> <p>4、连接方式：</p> <p>无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接；</p> <p>有线：通过USB连接；</p> <p>5、可分别支持Android、windows系统。</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：光电门传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>量程：0~∞μs</p> <p>分辨率：≤1μs</p> <p>1、外壳ABS塑料注塑材质一次成型、组装；光电门A内置显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据，内置小型锂离子电池，可通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电；</p> <p>2、光电门A内置无线传输模块，通过数据线或无线方式与采集器相连；</p> <p>3、可检测特定物体与光电门A的距离，搭配光电门B可实现区间计时。</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：温度传感器

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

1		<p>量程：-40℃～125℃ 分度：0.01℃</p> <p>1、材质：外壳ABS塑料注塑材质一次成型、组装；</p> <p>2、屏幕：内置显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据；</p> <p>3、电池：内置大容量锂离子电池，可通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电；</p> <p>4、连接方式：</p> <p>无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接；</p> <p>有线：通过USB连接；</p> <p>5、 配备不锈钢探头。</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：磁感应传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>量程：-130mT～130mT 分度：0.01mT</p> <p>1、材质：外壳ABS塑料注塑材质一次成型、组装；</p> <p>2、屏幕：内置显示屏，支持脱离计算机独立显示实时数据；</p> <p>3、电池：内置大容量锂离子电池，支持通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电；</p> <p>4、连接方式：</p> <p>无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接；</p> <p>有线：通过USB连接。</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：加速度传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>量程：-16g～16g 分度：0.01g</p> <p>1、材质：外壳ABS塑料注塑材质一次成型、组装。</p> <p>2、屏幕：内置显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据。</p> <p>3、电池：内置大容量锂离子电池，可通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电；</p> <p>4、连接方式：</p> <p>无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接；</p> <p>有线：通过USB连接；</p> <p>5、功能：可同时测量传感器本身或与传感器同步运行物体三个互为垂直方向上的加速度。</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：压强传感器

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

1		<p>量程：0kPa～700kPa分度：0.01kPa</p> <p>1、材质：外壳ABS塑料注塑材质一次成型、组装；</p> <p>2、屏幕：内置显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据；</p> <p>3、电池：内置大容量锂离子电池，可通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电；</p> <p>4、连接方式：</p> <p>无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接；</p> <p>有线：通过USB连接。</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：分体式位移传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>量程：4cm～200cm 分度：0.1cm</p> <p>1、材质：外壳ABS塑料注塑材质一次成型、组装；</p> <p>2、屏幕：内置显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据；</p> <p>3、电池：内置大容量锂离子电池，可通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电；</p> <p>4、连接方式：</p> <p>无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接；</p> <p>有线：通过USB连接；</p> <p>5、分体式设计，不对被测测量物的外观形状有特殊要求。</p> <p>6、功能：反映被测物的实时位移。</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：长距传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>量程：0.15m～6m 分度：0.001m</p> <p>1、材质：外壳ABS塑料注塑材质一次成型、组装；</p> <p>2、电池：内置大容量锂离子电池，可通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电；</p> <p>3、连接：内置无线传输模块，通过数据线或无线方式与采集终端相连；</p> <p>4、一体式设计，无需接触被测物即可实现实时位置测量。</p> <p>5、功能：可反映被测物的实时位移。</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：声波传感器

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

1		<p>量程： 20 Hz～15000Hz， 分度： 1Hz</p> <p>1、材质： 外壳ABS塑料注塑材质一次成型、组装；</p> <p>2、屏幕： 内置显示屏， 支持脱离计算机独立显示实时数据；</p> <p>3、电池： 内置大容量锂离子电池， 支持通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电；</p> <p>4、连接方式：</p> <p>无线： 内置无线传输模块， 通过蓝牙方式连接；</p> <p>有线： 通过USB连接；</p> <p>5、 内置显示屏支持直接显示声音波形图， 独立实现声音可视。</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：快速温度传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>量程： -20℃ ～ 130℃ 分度： 0.1℃</p> <p>1、材质： 外壳ABS塑料注塑材质一次成型、组装；</p> <p>2、屏幕： 内置显示屏， 支持脱离计算机独立显示实时数据；</p> <p>3、电池： 内置大容量锂离子电池， 支持通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电；</p> <p>4、连接方式：</p> <p>无线： 内置无线传输模块， 通过蓝牙方式连接；</p> <p>有线： 通过USB连接；</p> <p>5、 应配备具有防水性、温度响应快的水滴型测头 。</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：飞行计时器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>量程： 0～∞μs</p> <p>分辨率： ≤1μs</p> <p>1、外壳ABS塑料注塑材质一次成型， 内置小型锂离子电池， 可通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电； 内置显示屏， 可直接显示飞行时间等信息；</p> <p>2、 内置无线传输模块， 通过数据线或无线方式与采集器相连；</p> <p>功能： 与平抛运动实验器搭配使用， 可测量钢球的飞行时间。</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：相对湿度传感器

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

1		<p>量程：相对湿度0%～100% 温度0℃～65℃</p> <p>分度：相对湿度0.1%、温度0.01℃</p> <p>1、材质：外壳ABS塑料注塑材质一次成型、组装；</p> <p>2、屏幕：内置显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据；</p> <p>3、电池：内置大容量锂离子电池，可通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电；</p> <p>4、连接方式：</p> <p>无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接；</p> <p>有线：通过USB连接；</p> <p>5、功能：可直接测量环境温湿度。</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：向心力实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>量程：力 0 N～10 N 角速度 0 rad/s～99 rad/s</p> <p>分度：力 0.001N 角速度 0.01rad/s</p> <p>1、产品由外壳、底座、触屏、动力旋臂（内置力传感器）、砝码和配重砝码等组成。</p> <p>2、外壳的底座ABS塑料注塑材质一次成型、组装，保障实验过程安全稳定。</p> <p>3、内置传感器、显示屏和动力装置，无需连接采集终端，支持通过触屏操控旋臂运行状态同时显示实验数据和图象。</p> <p>4、内置无线传输模块，通过数据线或无线方式与采集终端相连；</p> <p>5、配备≥四种规格的砝码和四种规格配重砝码。</p> <p>6、功能：用于验证向心力与质量、半径及转速的关系。</p> <p>▲7、向心力实验器产品满足以下性能要求：</p> <p>1）使用输出符合 LPS 和SELV ；</p> <p>2）可触及位置（外壳顶部、底部、输入端）无法触及带电部件；</p> <p>3）设备外壳边缘光滑圆润无锐边；运动零部件在各档位下不会挤破、划破或刺破可能接触它们的操作人员的身体的各个部位，也不得严重夹伤操作人员的皮肤；</p> <p>4）稳定性通过≥10°倾斜试验。</p> <p>以上四项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、CNAS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：平抛运动实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、由底座、立柱、轨道固定架、平抛轨道、及小球接收器等组成。</p> <p>2、固定架ABS塑料注塑材质一次成型、组装。结构稳定，保障实验安全。</p> <p>3、功能：配合飞行计时器使用，用于探究平抛运动的特点。</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：电阻定律实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、组成：由铝合金型材底板,红黑色色螺帽接线柱、底板等组成。</p> <p>底板配有满足实验要求的≥ 4组不同规格金属丝。</p> <p>2、用来探究电阻与金属材料、长度、横截面积的关系。</p> <p>3、功能：可用来探究电阻与金属材料、长度、横截面积的关系。</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：多用力学轨道

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>轨道量程：0mm~1200mm；分度：1mm</p> <p>1、由铝合金轨道、实验小车、多用力学轨道配件盒组成；铝合金轨道两侧设有T形槽，用来固定支架或转接头，将实验中所用传感器和其它附件固定；配件盒装有碰撞套装、挡光片、传感器固定架、摩擦力板、弹簧、阻拦块、磁性缓冲器等配件；实验小车外壳ABS塑料注塑材质一次成型、组装，小车壳体外预留卡槽及连接口，方便固定各类配件和传感器；设有弹射器、剪刀夹、粘扣等，车轴选用弹簧式悬挂系统；</p> <p>功能：与位移传感器、光电门传感器、加速度传感器、力传感器等搭配使用，用于完成与位移、时间、力、质量等有关的各类实验。</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：机械能守恒实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、组成：弧形刻度板,传感器固定架,三角底座，控制开关，运动摆柱(带细线)等</p> <p>2、功能：与传感器配套使用,能够完成势能与动能间相互转化，来验证机械能守恒定律。</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：摩擦力实验器

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

1		<p>1、组成：由轨道固定器、滑块（内置传感器）、动力装置、电位器、摩擦面、配重块(≥ 5块)。</p> <p>2、功能：用于探究影响滑动摩擦力大小的因素，探究最大静摩擦力。</p> <p>动力装置速率可调，通过添加等重的配重片数量来配合滑块（内置力传感器）使用，描绘动力装置匀速拉动滑块滑动过程中，摩擦力与不同摩擦面、正压力等因素之间的关系。</p> <p>▲3、摩擦力实验器产品满足以下性能要求：</p> <p>1）在正常条件下，有一个或一个以上的措施来防止可触及零部件成为危险带电；</p> <p>2）与外部电路的连接，不会在正常条件和单一故障条件下使外部电路的可触及零部件变成危险带电；</p> <p>3）设备外壳边缘光滑圆润无锐边；</p> <p>4）运动零部件不会挤破、划破或刺破可能接触它们的操作人员的身体的各个部位，也不得严重夹伤操作人员的皮肤；</p> <p>5）稳定性通过$\geq 10^\circ$倾斜试验；</p> <p>6）可触及位置（外壳顶部、底部、输入端）无法触及带电部件。</p> <p>以上六项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。（检测报告须带有CMA、CNAS标识）</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：斜面上力的分解

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>角度 量程：0~90°；分度：0.1°</p> <p>力F1 量程：0~9.8N；分度：0.01N</p> <p>力F2 量程：0~9.8N；分度：0.01N</p> <p>1、材质：实验器一体成型、免安装，内置两个力传感器和一个角度传感器；</p> <p>2、组成：由角度调节支架、固定支架、重物承台、水平仪、配重环等组成；</p> <p>3、屏幕：内置显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据；</p> <p>4、电池：内置大容量锂离子电池，可通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电；</p> <p>5、分别支持Android、windows系统。</p> <p>6、可实现脱机校准两个内置的力传感器。</p> <p>7、功能：支持通过内置的传感器测出重物在不同角度时重力的分力情况,并通过内置显示屏实时显示两个力的数值及角度。</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：液体内部压强实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、组成：由盛水桶（带标尺）、手摇轮、旋转装置、固定座、软管等组成。</p> <p>2、功能：与相对压强传感器配合使用，可在智能采集终端上显示不同深度、不同方向的液体压强，用于探究液体内部压强特点。</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：音叉

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

标的名称：浮力定律实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、组成：由三角底座套组、滑轮、容器座、浮子、溢水杯（浮力桶）、盛液桶组成。 2、功能：与传感器配合使用，描绘浮子浸入液体过程中，排开液体所受重力与其所受浮力之间的关系。可配合智能采集终端上显示的数据可以观察浮子浸入液体的过程中，排开液体所受的重力与其所受的浮力相同，从而验证浮力定律（阿基米德原理）。
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：气体流速实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、组成：由气泵、一级流速管、二级流速管、三级流速管、O型胶圈、连接件及支架构成。流速管分为三级，三级流速管的管径依次减小，一级流速管管径最大，使用气泵制造气体流动。将会观察气体流速与压强的关系。 2、功能：（1）模块化设计，可调整三个流速管相对位置以实现实验探究；（2）通过管道分流方式接入传感器以减小气流对实验结果的干扰。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：多用电极实验支架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、由底座、支架、系列传感器电极卡套组成，传感器电极合理放置； 2、具有能够保护传感器电极不受损坏、提高空间利用率和实验效率的功能。
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：模块组合逻辑电路

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、组成：由与门、或门、非门、电源盒等组成。 2、支持脱离采集终端独立使用。 3、用于展示与或非门电路的基本特性。
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：电磁铁实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、由底座、横杆、传感器支架、螺线管等组成。 2、底座和传感器支架外壳ABS塑料注塑材质一次成型、组装； 3、功能：配合直流电源、磁感应传感器、力传感器使用，用于探究电磁铁/通电螺线管的特性。
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：可调单摆实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、组成：由三角底座、四方型铝合金材料的专用立体支架,可调摆线长度的专用摆柱及固定件等构成。 2、功能：配合光电门传感器使用完成可调单摆实验
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：传感器ABS专制箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		尺寸：440mm×350mm×170mm（±10mm）
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：采集器铝合金箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		尺寸：370mm×220mm×90mm（±10mm）
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：附件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		USB通讯线2条，传感器充电头1个，传感器充电线4条
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数字化探究软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、软件基于Android系统开发，支持蓝牙和USB连接方式； 2、实现与传感器的直接通信； 3、软件内置操作帮助说明，长按各个按钮出现简要提示，可查看与该按钮对应的详细说明； 4、提供≥12种页面布局模板，可依据实验要求选择对应的页面布局方式； 5、提供多种数据显示方式，包含点线图、数据表格、指针仪表、数字仪表等； 6、具有自行设计实验模板、设置公式、数据分析等功能； 7、具有对已完成实验进行模板保存功能； 8、具有实验保存及回放功能； 9、具有对实验数据进行导出及导入功能。
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：智能采集终端

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

1		1、显示屏：≥10吋。 2、显示屏分辨率：≥1920×1200dpi。 3、中央处理器CPU：多核中央处理器。 4、运行内存：≥6GB。 5、储存空间：≥128GB的内置芯片级储存空间。 6、无线传感器数据采集通道：蓝牙或其他。 7、具备定位功能。 8、摄像头：前置≥500万像素、后置≥800万像素，支持自动对焦。 9、内置扬声器。 10.接口：具备一种或多种外部接口。
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：电流传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		量程：-2A～2A；分度：0.01A 1、材质：外壳ABS塑料注塑材质一次成型、组装； 2、屏幕：内置显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据。 3、电池：内置大容量锂离子电池，通过内置USB接口充电； 4、连接方式： 无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接； 有线：通过USB连接； 5、可分别支持Android、windows系统； 6、屏幕要求具备电量提示和连接状态提示功能 7、功能：用于与电流有关的实验。
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：电压传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		量程：-25V～25V；分度：0.01V 1、材质：外壳要求使用ABS塑料注塑材质一次成型、组装； 2、屏幕：内置显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据； 3、电池：内置大容量锂离子电池，通过内置USB接口充电； 4、连接方式： 无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接； 有线：通过USB连接； 5、可分别支持Android、windows系统； 6、屏幕具备电量提示和连接状态提示功能 7、功能：用于与电压有关的实验。
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：滴定计数传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 量程：0～∞d；分度：1d 2. 外壳要求使用ABS塑料注塑材质一次成型、组装，配备探头固定口和滴液孔窗口； 3. 内置显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据；内置锂离子电池，可通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电； 4. 内置无线传输模块，通过数据线或无线方式与采集器相连； 5. 功能：可搭配pH传感器、电导率传感器、温度传感器及其他离子传感器使用，完成各类滴定实验。
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：pH传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		量程：0～14 分度：0.01 1、材质：外壳要求使用ABS塑料注塑材质一次成型、组装； 2、屏幕：内置显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据； 3、电池：内置大容量锂离子电池，可通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电； 4、连接方式： 无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接； 有线：通过USB连接；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：压强传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		量程：0kPa～700kPa分度：0.01kPa 1、材质：外壳要求使用ABS塑料注塑材质一次成型、组装； 2、屏幕：内置显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据； 3、电池：内置大容量锂离子电池，可通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电； 4、连接方式： 无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接； 有线：通过USB连接；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：温度传感器

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

1		<p>量程：-40℃ ~ 125℃ 分度：0.01℃</p> <p>1、材质：外壳要求使用ABS塑料注塑材质一次成型、组装；</p> <p>2、屏幕：内置显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据；</p> <p>3、电池：内置大容量锂离子电池，可通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电；</p> <p>4、连接方式：</p> <p>无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接；</p> <p>有线：通过USB连接；</p> <p>5、 配备不锈钢探头，强度高，耐久性好，稳定性强；</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：氧还原传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>量程：-2000mV~2000mV 分度：0.1mV</p> <p>1、材质：外壳要求使用ABS塑料注塑材质一次成型、组装；</p> <p>2、屏幕：内置显示屏，支持脱离计算机独立显示实时数据；</p> <p>3、电池：内置大容量锂离子电池，支持通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电；</p> <p>4、连接方式：</p> <p>无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接；</p> <p>有线：通过USB连接</p> <p>5、功能：用于测定溶液的氧化还原性以及与此参数有关的各类实验。</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：电导率传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>量程：0~20000μS/cm 分度：1μS/cm</p> <p>1、材质：外壳要求使用ABS塑料注塑材质一次成型、组装；</p> <p>2、屏幕：内置显示屏，支持脱离计算机独立显示实时数据；</p> <p>3、电池：内置大容量锂离子电池，支持通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电；</p> <p>4、连接方式：</p> <p>无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接；</p> <p>有线：通过USB连接；</p> <p>5、探头耐酸碱、耐腐蚀，适用于各种液体电导率的测量；</p> <p>6、功能：针对各类溶液电导率测量，以及与电导率有关的相关实验。</p> <p>▲7、电导率传感器产品满足以下性能要求：</p> <p>1）使用输出符合LPS和SELV；</p> <p>2）可触及位置（外壳顶部、底部、输入端）无法触及带电部件；</p> <p>3）设备外壳边缘光滑圆润无锐边；</p> <p>4）稳定性通过≥10°倾斜试验。</p> <p>以上四项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。</p> <p>（检测报告须带有CMA、CNAS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：高温传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		量程：0~1200℃ 分度：0.01℃ 1、材质：外壳要求使用 ABS 塑料注塑材质一次成型、组装； 2、屏幕：内置显示屏，支持脱离计算机独立显示实时数据； 3、电池：内置大容量锂离子电池，支持通过内置的 USB 接口对锂离子电池进行充电； 4、连接方式： 无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接； 有线：通过 USB 连接； 5、功能：本产品主要用于测量温度高于普通温度测温区间的测温场景。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：相对压强传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		量程：-50kPa ~ 50kPa分度：0.01kPa 1、材质：外壳要求使用 ABS 塑料注塑材质一次成型、组装； 2、屏幕：内置显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据； 3、电池：内置大容量锂离子电池，可通过内置的 USB 接口对锂离子电池进行充电； 4、连接方式： 无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接； 有线：通过 USB 连接；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：磁力搅拌器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、整体机身超薄设计。操作面板设有中心定位点。 2、面板自带开/关机、复位、增加转速、减少转速4个按键，操作便捷。 3、要求使用磁场调节装置调节速率，转速档位可调。 4、搅拌容量：0~1000mL搅拌容量。 5、具有自动搅拌溶液的功能。 6、主要用于化学生物中的酸碱中和滴定、溶液的搅拌、液体混合、组织培养等相关实验场景。 ▲7、磁力搅拌器产品满足以下性能要求： 1）使用输出符合 LPS 和 SELV 标准； 2）可触及位置（外壳顶部、底部、输入端）无法触及带电部件； 3）设备外壳边缘光滑圆润无锐边； 4）稳定性通过≥10°倾斜试验。 以上四项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。 （检测报告须带有 CMA 、 CNAS 标识）
打“★”号条款为实质性条款，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		1、组成：由盛液器、三种不同材质的电极（铜 铁 锌）等组成。 2、与电压传感器配合使用，可用于研究原电池的工作原理。
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：中和热实验装置

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、组成：由外隔热桶、内盛液器等组成。 2、与传感器配合使用，可完成化学反应中热量的测量
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：水电解实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、腔体、底座要求使用透明PC材料一体化成型； 2、腔体由氧气腔、氢气腔和排水腔三部分组成，气腔带刻度便于观察氢氧气体比例；大容量排水腔可容纳实验时气腔排开的水； 3、内置≥8mm×50mm可更换长效碳棒电极，工作效率高，便于清洗； 4、通过适配器接入电源。
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：中和滴定实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、组成：由多用支架底座、转接头、不锈钢连接杆、酸碱两用滴定管、蝴蝶夹、四爪夹、注射器、二通阀、滴定头、烧杯等组成； 2、多用支架底座外壳要求使用ABS塑料注塑材质一次成型、组装。结构稳定，可保障实验安全。 3、应配备多个滴定头。 4、可兼容滴定管、注射器等多种规格量器。 5、要求使用双阀组合可保障滴定速率恒定、液滴体积一致，且能实现快速启停。 6、功能：配合中和滴定装置、磁力搅拌器可完成酸碱中和滴定、电导率滴定、弱电解质的稀释、沉淀滴定、氧化还原滴定及其它需要滴定测算体积的定量实验。
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：化学反应速率实验器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、由具支试管、单孔硅胶塞、球形分液漏斗、Y型玻璃导管、大口注射器等组成。 2、可以将具支试管固定在多用实验支架上，结构稳定，球形分液漏斗和注射器具有泄压功能，保障实验安全。 3、功能：与相对压强传感器、多用实验支架、英式四爪夹、多功能转接头配合使用，能完成定性与定量研究影响化学反应速率的因素、探究金属的活泼性、探究过氧化氢在不同条件下的分解等实验。

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：水电解-氢燃料电池套件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、由外壳、橡胶塞、电解池、氢燃料电池、硅胶管、电池座、香蕉插头线等组成； 2、外壳要求使用PC材料注塑材质一次成型、组装，氢氧储气罐通过六根硅胶管连接电解池和氢燃料电池；结构稳定，保障实验安全； 3、产气部分要求使用膜结构，产气效率高、寿命长，可有效减少等待时间； 4、配有发光二极管进行氢燃料电池发电效率检验，香蕉插头连接线配有专用香蕉插头，保证电路连接的稳定性。 功能：用于完成电解制取的氢气、氧气使氢燃料电池发电的实验，也可用于与此过程有关的各类实验。

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：传感器ABS专制箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		尺寸：440mm×350mm×170mm（±10mm）

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：采集器铝合金箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		尺寸：370mm×220mm×90mm（±10mm）

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：附件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		USB通讯线2条，传感器充电头1个，传感器充电线4条

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：数字化探究软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、软件基于Android系统开发，支持蓝牙和USB连接方式； 2、实现与传感器的直接通信； 3、软件内置操作帮助说明，长按各个按钮出现简要提示，可查看与该按钮对应的详细说明； 4、提供≥12种页面布局模板，可依据实验要求选择对应的页面布局方式； 5、提供多种数据显示方式，包含点线图、数据表格、指针仪表、数字仪表等； 6、具有自行设计实验模板、设置公式、数据分析等功能； 7、具有对已完成实验进行模板保存功能； 8、具有实验保存及回放功能； 9、具有对实验数据进行导出及导入功能。

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：智能采集终端

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、显示屏：≥10吋。 2、显示屏分辨率：≥1920×1200dpi。 3、中央处理器CPU：多核中央处理器。 4、运行内存：≥6GB。 5、储存空间：≥128GB的内置芯片级储存空间。 6、无线传感器数据采集通道：蓝牙或其他。 7、具备定位功能。 8、摄像头：前置≥500万像素、后置≥800万像素，支持自动对焦。 9、内置扬声器。 10.接口：具备一种或多种外部接口。
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：光强度传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		具备三个量程，可通过传感器自由选择量程 量程：0～500Lux；分度：0.1Lux 量程：0～50000Lux；分度：1Lux 量程：0～150000Lux；分度：2Lux 1、材质：外壳要求使用ABS塑料注塑材质一次成型、组装； 2、屏幕：内置≥1.8吋显示屏，支持脱离计算机独立显示实时数据； 3、电池：内置大容量锂离子电池，可通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电； 4、连接方式： 无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接； 有线：通过USB连接； 5、可分别支持Android、windows系统。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：溶解氧传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		量程：0mg/L ～ 20mg/L 分度：0.01mg/L 1、材质：外壳要求使用ABS塑料注塑材质一次成型、组装； 2、屏幕：内置显示屏，支持脱离计算机独立显示实时数据； 3、电池：内置大容量锂离子电池，支持通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电； 4、连接方式： 无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接； 有线：通过USB连接。 5、功能：用于测量溶解在水中的分子态氧含量或与其含量变化有关的各类实验。
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：酒精传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>量程：0%~2.5%或0~20g/L</p> <p>分度：0.001%或0.001g/L</p> <p>1、材质：外壳要求使用ABS塑料注塑材质一次成型、组装；</p> <p>2、屏幕：内置显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据；</p> <p>3、电池：内置大容量锂离子电池，可通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电；</p> <p>4、连接方式：</p> <p>无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接；</p> <p>有线：通过USB连接。</p> <p>5、功能：用于测量酒精浓度或与之有关的实验。</p> <p>▲6、酒精传感器产品满足以下性能要求：</p> <p>1）使用输出符合 LPS 和SELV ；</p> <p>2）可触及位置（外壳顶部、底部、输入端）无法触及带电部件；</p> <p>3）设备外壳边缘光滑圆润无锐边；</p> <p>4）稳定性通过$\geq 10^\circ$倾斜试验。</p> <p>以上四项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。</p> <p>（检测报告须带有CMA、CNAS标识）</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：心率传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>量程：0~250bpm；分度：1bpm</p> <p>1、外壳要求使用ABS塑料注塑材质一次成型、组装。</p> <p>2、屏幕：内置≥ 1.8吋显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据；</p> <p>3、电池：内置大容量锂离子电池，通过内置的USB接口充电；</p> <p>4、连接方式：</p> <p>无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接；</p> <p>有线：通过USB连接；</p> <p>5、可分别支持Android、windows系统。</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：氧气传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>量程：0~100%</p> <p>分度：0.1%</p> <p>1、材质：外壳要求使用ABS塑料注塑材质一次成型、组装；</p> <p>2、屏幕：内置显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据；</p> <p>3、电池：内置大容量锂离子电池，可通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电；</p> <p>4、连接方式：</p> <p>无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接；</p> <p>有线：通过USB连接。</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：二氧化碳传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		量程：0ppm~100000ppm 分度：1ppm 1、材质：外壳要求使用ABS塑料注塑材质一次成型、组装； 2、屏幕：内置显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据； 3、电池：内置大容量锂离子电池，可通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电； 4、连接方式： 无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接； 有线：通过USB连接。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：相对湿度传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		量程：相对湿度0% ~100% 温度0℃~65℃ 分度：相对湿度0.1%、温度0.01℃ 1、材质：外壳要求使用ABS塑料注塑材质一次成型、组装； 2、屏幕：内置显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据； 3、电池：内置大容量锂离子电池，可通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电； 4、连接方式： 无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接； 有线：通过USB连接。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：温度传感器

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

1		<p>量程：-40~125℃ 分度：0.01℃</p> <p>1、材质：外壳要求使用ABS塑料注塑材质一次成型、组装；</p> <p>2、屏幕：内置显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据；</p> <p>3、电池：内置大容量锂离子电池，可通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电；</p> <p>4、连接方式：</p> <p>无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接；</p> <p>有线：通过USB连接；</p> <p>5、 配备不锈钢探头。</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：pH传感器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>量程：0~14 分度：0.01</p> <p>1、材质：外壳要求使用ABS塑料注塑材质一次成型、组装；</p> <p>2、屏幕：内置显示屏，可脱离计算机独立显示实时数据；</p> <p>3、电池：内置大容量锂离子电池，可通过内置的USB接口对锂离子电池进行充电；</p> <p>4、连接方式：</p> <p>无线：内置无线传输模块，通过蓝牙方式连接；</p> <p>有线：通过USB连接。</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：光合作用实验装置

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、组成：由上盖、透明桶身、橡胶圈、实心硅胶塞、实心橡胶塞、单孔橡胶塞等组成。</p> <p>2、外壳要求使用PC材料注塑材质一次成型，具有透明的特点。</p> <p>3、上盖配备≥3个传感器探头插孔，配合单孔橡胶塞可兼容绝大部分环境参数类、气体类、离子类等常用类型传感器。</p> <p>4、功能：与环境参数类、气体类、离子类等类型传感器配合使用，可完成光合作用、种子萌发等实验。</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：多用电极实验支架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1、由底座、支架、系列传感器电极卡套组成，传感器电极合理放置；</p> <p>2、具有能够保护传感器电极不受损坏、提高空间利用率和实验效率的功能。</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：传感器ABS专制箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>尺寸：440mm×350mm×170mm（±10mm）</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：采集器铝合金箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		尺寸：370mm×220mm×90mm（±10mm）
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：附件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		USB通讯线2条，传感器充电头1个，传感器充电线4条
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数码液晶显微镜（学生端）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>主要技术指标：</p> <p>1.供电：19V低压供电电源适配器；</p> <p>2. 自带液晶屏，液晶屏与机身一体式设计；</p> <p>3. 机身上方设置提手，提起时仪器正置以避免载物台上的物体跌落；</p> <p>4. 数据接口以及电源接口设置在仪器底座背面，仪器高度≤600mm；</p> <p>5.显微镜拍照分辨率：≥500万像素；录像分辨率：≥1080P/30FPS；</p> <p>6.画面无拖尾及延迟现象，具有照片和视频回放功能，视频回放可实现快速播放或慢速播放；</p> <p>7. 液晶显示屏</p> <p>7.1 尺寸和参数：≥10吋高清触摸液晶屏；</p> <p>7.2 屏幕分辨率：≥1920×1200dpi；</p> <p>7.3 水平旋转性能：中轴旋转角≥270°；顺时针旋转≥180°，逆时针旋转≥90°，有自锁和限位功能；</p> <p>7.4 上下翻转功能：上下翻转角≥180°；</p> <p>8. 一机多功能：既有生物显微镜功能，又有实体显微镜功能；</p> <p>9.安装有Android 8.1以上操作系统，运行内存≥2GB，存储内存≥8GB；所拍摄的显微照片及视频可存储于仪器中；通过USB接口接入U盘时，数据优先存储于U盘中；</p> <p>10. 具有在观察画面上进行标注的功能，支持使用涂鸦、直线、圆形、文字等方式标注，并生成图片保存；</p> <p>11. 数据接口：IEEE802.3标准RJ45接口，USB接口，同时支持WIFI；配备电脑端显微互动软件，同步传输显微观测画面至电脑端，以实现高清显微点播教学；</p> <p>12. 有坐标对比测量功能。</p> <p>13. 配备外倾式三孔物镜转换器；</p> <p>14.生物显微镜物镜：无限远平场消色差4×、无限远平场消色差10×和无限远平场消色差40×（弹簧）；</p> <p>15.目镜：10×/Φ18mm；放大率允差：±5%或更窄；</p> <p>16. 调焦机构：粗微动同轴调焦，左右两侧均有粗调与微调手轮，调焦行程（载物台升降行程）：≥50mm，有防滑装置；</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：数码液晶显微镜（教师端）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>主要技术指标：</p> <p>1.供电：19V低压供电电源适配器；</p> <p>2. 一体化设计，仪器拆包装箱接上电源即可使用，无需再进行目镜、物镜及其他部件的组装；</p> <p>3. 自带液晶屏，液晶屏与机身一体式设计；</p> <p>4. 机身上方设置提手，提起时仪器正置以避免载物台上的物体跌落；</p> <p>5. 数据接口以及电源接口设置在仪器底座背面；</p> <p>6.显微镜拍照分辨率：≥1600万像素；录像分辨率：≥1080P/30FPS；</p> <p>7.画面无拖尾及延迟现象，具有照片和视频回放功能；</p> <p>8. 液晶显示屏</p> <p>8.1 尺寸和参数：≥10吋高清触摸液晶屏；</p> <p>8.2 屏幕分辨率：≥1920×1200dpi；</p> <p>8.3 水平旋转性能：中轴旋转角≥270°；顺时针旋转≥180°，逆时针旋转≥90°，有自锁和限位功能；</p> <p>8.4 上下翻转性能：上下翻转角≥180°；</p> <p>9. 一机多功能：既有生物显微镜功能，又有实体显微镜功能；</p> <p>10.安装有Android 8.1以上操作系统，运行内存≥2GB，存储内存≥32GB；所拍摄的显微照片及视频可存储于仪器中；通过USB接口接入U盘时，数据优先存储于U盘中；</p> <p>11. 具有在观察画面上进行标注的功能，支持使用涂鸦、直线、圆形、文字等方式标注，并生成图片保存；</p> <p>12. 数据接口：IEEE802.3标准RJ45接口，USB接口，同时支持WIFI；配备电脑端显微互动软件，同步传输显微观测画面至电脑端，以实现高清显微点播教学；</p> <p>13. 有坐标对比测量和定点测量功能；</p> <p>14. 配备外倾式五孔物镜转换器；</p> <p>15. 生物显微镜物镜：无限远平场消色差1×、无限远平场消色差4×、无限远平场消色差10×、无限远平场消色差40×（弹簧）和无限远平场消色差100×（油镜、弹簧）；实体显微镜物镜：无限远平场消色差1×；16.目镜：10×/Φ20mm；放大率允差：±5%或更窄；</p> <p>17. 调焦机构：粗微动同轴调焦，左右两侧均有粗调与微调手轮，调焦行程（载物台升降行程）：≥50mm，有防滑装置；</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：显微互动教学软件

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

1		<p>互动教学软件</p> <p>功能：学生端可以通过显微镜自带屏幕观察，并通过网络数据线连接，将25台数码显微镜图像，经过高速传输处理器汇集后输入电脑，教师端通过图像互动系统，实现多视频实时传输、实时显示，保证速度流畅、画质清晰。</p> <p>1. 屏幕广播：教师直接调用各类多媒体教学资源，同步广播给学生；</p> <p>2. 学生演示：教师随时指定某个学生，将其答题或演示过程同步广播给其他学生；</p> <p>3. 共享白板：教师与全体或指定的学生共同完成一项学习任务；</p> <p>4. 分组教学：教师快速将学生分成若干小组，并针对不同主题推送教学资料，小组成员之间可以通过文字、图片、语音等方式讨论并完成学习任务；</p> <p>5. 抢答竞赛：文字、图片、音频、视频等均可作为抢答问题的素材，学生触摸屏幕即可完成举手和抢答过程；</p> <p>6. 随堂小考：不用在黑板书写，教师实时了解所有学生的解答结果，并立即生成统计图表；</p> <p>7. 答题卡考试：直接调用任何格式的文档、图片作为考试内容，只需简单编辑答题卡即可进行小测验；</p> <p>8. 对比教学：教师端可以任意选取2个以上学生视频图像，或者学生和教师视频图像。</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：膈肌运动模拟器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.肺呼吸模型：由透明密封瓶体、二个气球、一根气管、膈肌橡胶膜、支架等组成；</p> <p>2.真空瓶直径160mm，高度≥200mm；</p> <p>3.采用空气压强原理使气囊收缩和舒张，模拟演示人体膈肌运动形成的呼吸机理。</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：透明滴瓶

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：茶色滴瓶

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：载玻片

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		每盒50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：盖玻片

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

1		每盒50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：镊子（直头）

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

标的名称：刀片

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

标的名称：纱布

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		医用纱布绑带，每卷10mm×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：滤纸

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		定性滤纸11cm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：碘液

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：标签纸

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		试剂瓶做标签用贴纸
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：显微镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标

1		1. 显微镜总放大倍率：40×~640×或更宽，机械筒：≥160mm； 2. 目镜：10×和16×各一只，镜片为纯光学镜片； 3. 三孔转换器； 4. 物镜：消色差4×、10×和40×各一只，镜片为纯光学镜片，外壳附橡皮（防滑落）； 5. 齿条具有传动功能； 6. 有随机可调下限位功能，防止物镜碰坏切片； 7. 平台面积：≥120×120 mm； 8. 光源金属支架反光镜：直径≥50mm，一面为平面，一面为凹面； 9. 粗调范围：≥50 mm； 10. 微调范围：1.8~2.2 mm或更宽。
打“★”号条款为实质性条款，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

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：电子开孔器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		胶塞开孔
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：大小胶塞(配式管用)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		每种规格各1个算一套，共10种规格
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：玻璃导管（直）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		5×0.9×200mm
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：酒精

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

标的名称：本炭

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		≥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：危险药存放柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		易燃品毒害品存储柜：产品具有防火、防爆、耐腐蚀、防盗、防潮、通风、防鼠等功能。 规格：高1850×宽900×深510mm（±20mm）
打“★”号条款为实质性条款，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：直型冷凝管

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		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：霍夫曼电解水装置全套

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		含霍夫曼水电解演示器、滴定夹、铁架台底座+支杆、小铁圈（配十字夹），纯铜鳄鱼夹（2根）
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：玻璃导管（90度弯管）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		50mm×50mm
打“★”号条款为实质性条款，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≥10mm，平均电流≤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：带有定滑轮的小车轨道

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		宽75mm×长1070mm
打“★”号条款为实质性条款，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≥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：纸带

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		用于电磁打点计时器，宽17.5mm
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：复写纸

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		用于电磁打点计时器，宽17.5mm
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：向心力演示器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		产品由平数显，产品由支架、电机传动机构、测力计、显示屏等构成
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：气垫导轨、光电门（2个）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		≥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：自由落体演示仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		基础力学教学演示和分组实验，进行定性观测和定量研究物体在自由降落状态下的运动规律
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电磁打点计时器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		产品由计时器、重锤、纸带、复写纸、固定夹等组成
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：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,3N,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：钢制小球

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		用于自由落体演示，直径12mm
打“★”号条款为实质性条款，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		10N。1.由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成
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：小型气源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		气压 \geq 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：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。显示对应间隔时间的平均速度、加速度、碰撞计时四个平均速度；电磁铁可调释放延时补偿
打“★”号条款为实质性条款，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		产品由斜槽轨道、接球板、底座、金属小球，玻璃球、铜线坠，尼龙线等组成
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：医用白大褂

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。		

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,依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业,但与大企业的负责人为同一人,或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户,在政府采购活动中视同中小企业。

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%	<p>1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。</p> <p>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。</p> <p>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 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。

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符合性审查中有任意一项未通过的，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:

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 65.00 分 商务部分 5.00 分 报价得分 30.00 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

	产品技术响应	<p>投标货物技术参数、性能及产品功能全部满足招标文件要求得满分35分；标注▲部分为重要技术参数，有一项不满足采购文件要求的扣2分，扣完为止；非标注▲的技术参数每一条负偏离或不满足扣0.5分，扣完为止。参数中要求提供检测报告的，未提供或者提供的资料不齐全或者不符合的，按无效标处理(满足是指优于或等于招标文件要求的技术参数，采购人验收时将逐条参数对照验收，如发现虚假应标行为，投标人需承担相关法律责任)</p> <p>注:为防止误评或漏评，供应商需在其技术规格响应表中写明相应的技术佐证材料的名称、页码、用于佐证第几条并在佐证材料上使用下划线、文本框等方式加以明显标记。</p>	35.0000	客观	<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>

项目实施方案	投标人提供适用本项目实施方案，包括但不限于：①供货方案；②设备部署、安装、调试方案；③安全管理方案；④项目实施进度安排；⑤验收方案。以上五项内容满分15分，每一项内容满分为3分，每项每有一处内容存在缺陷扣1分，扣完为止。以上方案中的缺陷是指：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误，描述不全面、缺项漏项、不符合本项目涉及的相关规范或标准要求等任何一种情形。注：未提供不得分。	15.0000	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
--------	---	---------	----	--

技术评审	质量保证措施	<p>根据投标人针对本项目制定的质量保障措施，包括但不限于：①质量管理组织机构；②质量保证措施；③团队配置保障。以上三项内容满分6分，每一项内容满分为2分，每小项每有一处内容存在缺陷扣1分，扣完为止。以上方案中的缺陷是指：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误，描述不全面、缺项漏项、不符合本项目涉及的相关规范或标准要求等任意一种情形。注：未提供不得分。</p>	6.0000	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

售后服务方案	<p>根据投标人针对本项目制定的售后服务方案，包括但不限于：①售后服务方案；②售后机构人员配置介绍；③售后响应时间；④售后培训方案及具体措施；、⑤质保期承诺、质保期外的服务措施。以上内容满分5分，每一小内容为1分，每项每有一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止。以上方案中的缺陷是指：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误，描述不全面、缺项漏项、不符合本项目涉及的相关规范或标准要求等任意一种情形。注：未提供不得分。</p>	5.0000	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
--------	---	--------	----	--

	培训方案	投标人应结合采购内容及项目特点提供详细的培训方案，①培训内容②培训计划③培训人员安排④培训记录。以上内容满分 4 分，每一项内容为 1 分，每项每有一处内容存在缺陷扣 0.5 分，扣完为止。以上方案中的缺陷是指：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误，描述不全面、缺项漏项、不符合本项目涉及的相关规范或标准要求等任意一种情形。注：未提供不得分。	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

商务评审	业绩	<p>投标人或生产厂商近三年(2022年1月1日至今)类似产品业绩(提供合同复印件，应至少提供合同首页、合同关键内容页、签字盖章页，日期以合同签订日期为准)，每提供一份得2.5分，满分5分。</p>	5.0000	客观	<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书</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>
------	----	---	--------	----	--

价格分	价格分	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	30.0000	客观	开标一览表 分项报价表
-----	-----	--	---------	----	----------------

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
---	-----------------------	------------------	--------	--	--

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。

7.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。规定的方式确定中标人。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、解决争议的方法等内容。

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、违约责任和解决争议的方法等适用《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,见合同附件一工程清单

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	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.供应商的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	<p>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。</p>
采购人（使用人）对履约情况的确认	<p>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。</p>
验收人员名单及组成	<p>1. 采购人代表：</p> <p>2. 采购代理机构代表：</p> <p>3. 第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4. 其他供应商代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
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）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p>年 月 日</p>
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	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.供应商的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	<p>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。</p>
采购人（使用人）对履约情况的确认	<p>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。</p>
验收人员名单及组成	<p>1. 采购人代表：</p> <p>2. 采购代理机构代表：</p> <p>3. 第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4. 其他供应商代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
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）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p>年 月 日</p>
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:

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