

采购需求书

一、项目概况（需作实质性响应，不允许负偏离）

- 1、采购单位：海南医科大学
- 2、项目名称：海南医科大学润深楼北楼改造通风厨和实验台购置项目（第二次采购）
- 3、项目编号：HNZT2024-234R
- 4、采购预算：3591404.00元（超出采购预算（最高限价）的投标报价，按无效投标处理）。
- 5、交货期（合同履行期限）：自合同签订之日起，国产产品（含设备）30天内到货验收调试安装完成。
- 6、服务地点：采购人指定地点
- 7、付款方式：按合同约定条款执行

二、采购清单内容（需作实质性响应，不允许负偏离）

序号	产品名称	归属下方哪项大类 (即使用下方哪类技术参数)	技术 参数	规格定制 (单位: mm)	材质	数量	单位
1	中央台	一、实验台、边台、中央台	详见本章节 “技术参数 要求”	4200*1500*800	全钢	12.6	米
2	试剂架	七、实验台试剂架		4100*400*750	钢玻	12.3	米
3	边台	一、实验台、边台、中央台		5200*750*800	全钢	5.2	米
4	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头		550*450*310	PP	2	套
5	洗眼器	五、台式洗眼器		单口	铜制	1	套
6	滴水架	六、滴水架		单口	PP	2	套
7	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）		四边+ 750*15*500	有机玻 璃	1	套
8	天平台	九、天平台		900*600*800	全钢	1	组
9	边台	一、实验台、边台、中央台		4200*750*800	全钢	4.5	米

10	通风柜	八、通风柜、步入式通风柜	1500*850*2350	全钢	2	组
11	万向抽气罩	十、万向抽气罩	三节	PP	12	套
12	边台	一、实验台、边台、中央台	5160*750*800	全钢	5.16	米
13	边台	一、实验台、边台、中央台	6420*750*800	全钢	6.42	米
14	万向抽气罩	十、万向抽气罩	三节	PP	6	套
15	边台	一、实验台、边台、中央台	6420*750*800	全钢	6.42	米
16	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头	550*450*310	PP	2	套
17	洗眼器	五、台式洗眼器	单口	铜制	1	套
18	滴水架	六、滴水架	单口	PP	2	套
19	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）	四边+ 750*15*500	有机玻璃	1	套
20	边台	一、实验台、边台、中央台	3000*750*800	全钢	3	米
21	万向抽气罩	十、万向抽气罩	三节	PP	4	套
22	步入式通风柜	八、通风柜、步入式通风柜	2400*800*2350	全钢	1	组
23	边台	一、实验台、边台、中央台	5320*750*800	全钢	5.32	米
24	边台	一、实验台、边台、中央台	6420*750*800	全钢	6.42	米
25	万向抽气罩	十、万向抽气罩	三节	PP	6	套
26	边台	一、实验台、边台、中央台	4500*750*800	不锈钢	4.5	米
27	水池+水龙头	十六、水池+水龙头	480*400*800	不锈钢	1	套
28	气瓶柜	十五、气瓶柜	900*450*1900	不锈钢	2	组
29	边台	一、实验台、边台、中央台	5000*750*800	不锈钢	5	米
30	边台	一、实验台、边台、中央台	1700*750*800	不锈钢	1.7	米
31	中央台	一、实验台、边台、中央台	4500*1500*800	全钢	4.5	米
32	试剂架	七、实验台试剂架	2900*400*750	钢玻	2.9	米
33	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）	550*450*310	PP	2	套

		三、水槽 四、水龙头				
34	洗眼器	五、台式洗眼器		单口	铜制	2 套
35	滴水架	六、滴水架		单口	PP	2 套
36	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）		四边+ 750*15*500	有机玻璃	2 套
37	通风柜	八、通风柜、步入式通风柜		1800*850*2350	全钢	1 组
38	边台	一、实验台、边台、中央台		1500*750*800	全钢	1.5 米
39	边台	一、实验台、边台、中央台		2750*750*800	全钢	2.75 米
40	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头		550*450*310	PP	1 套
41	洗眼器	五、台式洗眼器		单口	铜制	1 套
42	滴水架	六、滴水架		单口	PP	1 套
43	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）		四边+ 750*15*500	有机玻璃	1 套
44	水池+水龙头	十六、水池+水龙头		480*400*800	不锈钢	1 套
45	水池+水龙头	十六、水池+水龙头		480*400*800	不锈钢	1 套
46	边台	一、实验台、边台、中央台		3000*750*800	不锈钢	6 米
47	边台	一、实验台、边台、中央台		3000*750*800	不锈钢	6 米
48	边台	一、实验台、边台、中央台		3000*750*800	不锈钢	6 米
49	边台	一、实验台、边台、中央台		6000*750*800	全钢	6 米
50	器皿柜	十一、试剂柜、器皿柜		900*450*1800	PP	2 组
51	边台	一、实验台、边台、中央台		4500*750*800	全钢	4.5 米
52	边台	一、实验台、边台、中央台		3000*750*800	全钢	3 米
53	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽		550*450*310	PP	4 套

		四、水龙头					
54	中央台	一、实验台、边台、中央台		4200*1500*800	全钢	4.2	米
55	试剂架	七、实验台试剂架		4100*400*750	钢玻	4.4	米
56	边台	一、实验台、边台、中央台		6000*750*800	全钢	6	米
57	边台	一、实验台、边台、中央台		6400*750*800	全钢	5.2	米
58	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头		550*450*310	PP	2	套
59	洗眼器	五、台式洗眼器		单口	铜制	1	套
60	滴水架	六、滴水架		单口	PP	2	套
61	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）		四边+ 750*15*500	有机玻 璃	1	套
62	天平台	九、天平台		900*600*800	全钢	2	组
63	边台	一、实验台、边台、中央台		3500*750*800	全钢	3.5	米
64	万向抽气罩	十、万向抽气罩		三节	PP	8	套
65	通风柜	八、通风柜、步入式通风柜		1500*850*2350	全钢	1	组
66	边台	一、实验台、边台、中央台		6800*750*800	全钢	6.8	米
67	边台	一、实验台、边台、中央台		6400*750*800	全钢	6.4	米
68	万向抽气罩	十、万向抽气罩		三节	PP	6	套
69	中央台	一、实验台、边台、中央台		4200*1500*800	全钢	4.2	米
70	试剂架	七、实验台试剂架		4100*400*750	钢玻	4.1	米
71	边台	一、实验台、边台、中央台		3500*750*800	全钢	7	米
72	边台	一、实验台、边台、中央台		5000*750*800	全钢	5	米
73	边台	一、实验台、边台、中央台		6800*750*800	全钢	6.8	米
74	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽		550*450*310	PP	2	套

		四、水龙头				
75	洗眼器	五、台式洗眼器		单口	铜制	1 套
76	滴水架	六、滴水架		单口	PP	2 套
77	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）		四边+ 750*15*500	有机玻璃	1 套
78	边台	一、实验台、边台、中央台		4200*750*800	全钢	4.2 米
79	天平台	九、天平台		900*600*800	全钢	1 组
80	通风柜	八、通风柜、步入式通风柜		1500*850*2350	全钢	2 组
81	万向抽气罩	十、万向抽气罩		三节	PP	12 套
82	危化品安全柜	十二、危化品柜		1200*600*1650	全钢	1 组
83	单面插座盒	十七、单/双面插座盒				85 个
84	双面插座盒	十七、单/双面插座盒				19 个
85	变风量阀/变风量控制系统	十四、变风量阀和控制器/单阀变风量控制系统		PP 玻纤混合	技术参数	6 个
86	中央台	一、实验台、边台、中央台		6000*1500*850	全钢	108 米
87	试剂架	七、实验台试剂架		5150*400*750	钢玻	46.35 米
88	试剂架	七、实验台试剂架		5900*400*750	钢玻	53.1 米
89	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头		550*450*310	PP	9 套
90	洗眼器	五、台式洗眼器		单口	铜制	9 套
91	滴水架	六、滴水架		单口	PP	9 套
92	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）		四边+ 750*15*500	有机玻璃	9 套
93	边台	一、实验台、边台、中央台		6600*750*850	全钢	13.2 米
94	边台	一、实验台、边台、中央台		2000*750*850	全钢	8 米
95	边台	一、实验台、边台、中央台		5300*750*850	全钢	5.3 米

96	边台	一、实验台、边台、中央台	1500*750*850	全钢	3	米
97	边台	一、实验台、边台、中央台	6000*750*850	全钢	6	米
98	边台	一、实验台、边台、中央台	4500*750*850	全钢	4.5	米
99	通风柜	八、通风柜、步入式通风柜	1800*850*2350	全钢	2	组
100	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头	550*450*310	PP	1	套
101	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）	四边+ 750*15*500	有机玻璃	1	套
102	试剂柜	十一、试剂柜、器皿柜	900*450*1800	PP	10	组
103	中央台	一、实验台、边台、中央台	3800*1500*800	全钢	3.8	米
104	试剂架	七、实验台试剂架	3700*400*750	钢玻	3.7	米
105	边台	一、实验台、边台、中央台	6300*750*850	全钢	12.6	米
106	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头	550*450*310	PP	2	套
107	洗眼器	五、台式洗眼器	单口	铜制	2	套
108	滴水架	六、滴水架	单口	PP	2	套
109	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）	四边+ 750*15*500	有机玻璃	2	套
110	通风柜	八、通风柜、步入式通风柜	1800*850*2350	全钢	2	组
111	试剂柜	十一、试剂柜、器皿柜	900*450*1800	PP	1	组
112	边台	一、实验台、边台、中央台	4800*750*850	不锈钢	4.8	米
113	边台	一、实验台、边台、中央台	1800*750*850	不锈钢	1.8	米
114	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽	550*450*310	PP	1	套

		四、水龙头				
115	洗眼器	五、台式洗眼器		单口	铜制	1 套
116	滴水架	六、滴水架		单口	PP	1 套
117	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）		四边+ 750*15*500	有机玻璃	1 套
118	边台	一、实验台、边台、中央台		1150*750*850	不锈钢	1.15 米
119	边台	一、实验台、边台、中央台		4400*750*850	不锈钢	4.4 米
120	边台	一、实验台、边台、中央台		1800*750*850	不锈钢	1.8 米
121	边台	一、实验台、边台、中央台		1200*750*850	不锈钢	1.2 米
122	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头		550*450*310	PP	1 套
123	洗眼器	五、台式洗眼器		单口	铜制	1 套
124	滴水架	六、滴水架		单口	PP	1 套
125	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）		四边+ 750*15*500	有机玻璃	1 套
126	边台	一、实验台、边台、中央台		3000*750*850	不锈钢	3 米
127	边台	一、实验台、边台、中央台		1800*750*850	不锈钢	3.6 米
128	水池+水龙头	十六、水池+水龙头		480*400*800	不锈钢	1 套
129	边台	一、实验台、边台、中央台		3000*750*850	不锈钢	3 米
130	边台	一、实验台、边台、中央台		1800*750*850	不锈钢	3.6 米
131	水池+水龙头	十六、水池+水龙头		480*400*800	不锈钢	1 套
132	边台	一、实验台、边台、中央台		3000*750*850	不锈钢	3 米
133	边台	一、实验台、边台、中央台		1800*750*850	不锈钢	3.6 米
134	水池+水龙头	十六、水池+水龙头		480*400*800	不锈钢	1 套
135	边台	一、实验台、边台、中央台		4800*750*850	不锈钢	4.8 米
136	边台	一、实验台、边台、中央台		3000*750*850	不锈钢	3 米

137	边台	一、实验台、边台、中央台	1800*750*850	不锈钢	1.8	米
138	中央台	一、实验台、边台、中央台	4000*1500*850	全钢	8	米
139	试剂架	七、实验台试剂架	3900*400*750	钢玻	7.8	米
140	边台	一、实验台、边台、中央台	6500*750*850	全钢	6.5	米
141	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头	550*450*310	PP	2	套
142	洗眼器	五、台式洗眼器	单口	铜制	2	套
143	滴水架	六、滴水架	单口	PP	2	套
144	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）	四边+ 750*15*500	有机玻 璃	2	套
145	通风柜	八、通风柜、步入式通风柜	1800*850*2350	全钢	1	组
146	试剂柜	十一、试剂柜、器皿柜	900*450*1800	PP	3	组
147	边台	一、实验台、边台、中央台	4700*750*850	全钢	4.7	米
148	危化品安全柜	十二、危化品柜	1200*600*1650	全钢	4	组
149	中央台	一、实验台、边台、中央台	4000*1500*850	全钢	8	米
150	试剂架	七、实验台试剂架	3900*400*750	钢玻	7.8	米
151	边台	一、实验台、边台、中央台	6000*750*850	全钢	13	米
152	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头	550*450*310	PP	2	套
153	洗眼器	五、台式洗眼器	单口	铜制	2	套
154	滴水架	六、滴水架	单口	PP	2	套
155	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）	四边+ 750*15*500	有机玻 璃	2	套
156	通风柜	八、通风柜、步入式通风柜	1800*850*2350	全钢	1	组
157	试剂柜	十一、试剂柜、器皿柜	900*450*1800	PP	2	组

158	单面插座盒	十七、单/双面插座盒			61	个
159	双面插座盒	十七、单/双面插座盒			114	个
160	变风量阀/变风量控制系统	十四、变风量阀和控制器/单阀变风量控制系统	PP 玻纤混合	技术参数	6	个
161	中央台	一、实验台、边台、中央台	6000*1500*850	全钢	48	米
162	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头	550*450*310	PP	5	套
163	滴水架	六、滴水架	单面	PP	5	套
164	洗眼器	五、台式洗眼器	单口	铜制	5	套
165	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）	四边+ 750*15*500	有机玻璃	5	套
166	试剂架	七、实验台试剂架	5900*400*750	钢玻	23.6	米
167	试剂架	七、实验台试剂架	5150*400*750	钢玻	20.6	米
168	边台	一、实验台、边台、中央台	4600*750*800	全钢	4.6	米
169	边台	一、实验台、边台、中央台	1500*750*800	全钢	1.5	米
170	边台	一、实验台、边台、中央台	3000*750*800	全钢	3	米
171	试剂柜	十一、试剂柜、器皿柜	900*450*1800	PP	10	组
172	边台	一、实验台、边台、中央台	1500*750*800	全钢	1.5	米
173	通风柜	八、通风柜、步入式通风柜	1800*850*2350	全钢	2	组
174	边台	一、实验台、边台、中央台	6000*750*800	全钢	6	米
175	中央台	一、实验台、边台、中央台	6000*1500*850	全钢	66	米
176	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头	550*450*310	PP	6	套
177	滴水架	六、滴水架	单面	PP	6	套
178	洗眼器	五、台式洗眼器	单口	铜制	6	套

179	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）	四边+ 750*15*500	有机玻璃	6	套
180	试剂架	七、实验台试剂架	5150*400*750	钢玻	30.9	米
181	试剂架	七、实验台试剂架	5900*400*750	钢玻	29.5	米
182	边台	一、实验台、边台、中央台	4600*750*800	全钢	4.6	米
183	边台	一、实验台、边台、中央台	6600*750*800	全钢	13.2	米
184	边台	一、实验台、边台、中央台	4500*750*800	全钢	4.5	米
185	通风柜	八、通风柜、步入式通风柜	1800*850*2350	全钢	2	组
186	边台	一、实验台、边台、中央台	6000*750*800	全钢	12	米
187	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头	550*450*310	PP	3	套
188	滴水架	六、滴水架	单面	PP	3	套
189	洗眼器	五、台式洗眼器	单口	铜制	3	套
190	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）	四边+ 750*15*500	有机玻璃	3	套
191	中央台	一、实验台、边台、中央台	3000*1500*850	全钢	3	米
192	试剂架	七、实验台试剂架	2900*400*750	钢玻	2.9	米
193	边台	一、实验台、边台、中央台	4500*750*800	不锈钢	4.5	米
194	边台	一、实验台、边台、中央台	1600*750*800	不锈钢	1.6	米
195	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头	550*450*310	PP	1	套
196	滴水架	六、滴水架	单面	PP	1	套
197	洗眼器	五、台式洗眼器	单口	铜制	1	套
198	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）	四边+ 750*15*500	有机玻璃	1	套

199	边台	一、实验台、边台、中央台		4500*750*800	不锈钢	4.5	米
200	边台	一、实验台、边台、中央台		1600*750*800	不锈钢	1.6	米
201	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头		550*450*310	PP	1	套
202	滴水架	六、滴水架		单面	PP	1	套
203	洗眼器	五、台式洗眼器		单口	铜制	1	套
204	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）		四边+ 750*15*500	有机玻璃	1	套
205	边台	一、实验台、边台、中央台		4500*750*800	不锈钢	4.5	米
206	边台	一、实验台、边台、中央台		1900*750*800	不锈钢	1.9	米
207	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头		550*450*310	PP	1	套
208	滴水架	六、滴水架		单面	PP	1	套
209	洗眼器	五、台式洗眼器		单口	铜制	1	套
210	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）		四边+ 750*15*500	有机玻璃	1	套
211	边台	一、实验台、边台、中央台		4500*750*800	不锈钢	4.5	米
212	边台	一、实验台、边台、中央台		1700*750*800	不锈钢	1.7	米
213	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头		550*450*310	PP	1	套
214	滴水架	六、滴水架	单面	PP	1	套	
215	洗眼器	五、台式洗眼器	单口	铜制	1	套	

216	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）	四边+	有机玻璃	1	套
			750*15*500			
217	边台	一、实验台、边台、中央台	3000*750*800	不锈钢	3	米
218	边台	一、实验台、边台、中央台	1500*750*800	不锈钢	1.5	米
219	边台	一、实验台、边台、中央台	4500*750*800	不锈钢	4.5	米
220	边台	一、实验台、边台、中央台	3000*750*800	不锈钢	3	米
221	边台	一、实验台、边台、中央台	3000*750*800	不锈钢	3	米
222	边台	一、实验台、边台、中央台	6000*750*800	全钢	12	米
223	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头	550*450*310	PP	2	套
224	滴水架	六、滴水架	单面	PP	2	套
225	洗眼器	五、台式洗眼器	单口	铜制	2	套
226	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）	四边+	有机玻璃	2	套
			750*15*500			
227	中央台	一、实验台、边台、中央台	3000*1500*850	全钢	3	米
228	试剂架	七、实验台试剂架	2900*400*750	钢玻	2.9	米
229	通风柜	八、通风柜、步入式通风柜	1800*850*2350	全钢	1	组
230	通风柜	八、通风柜、步入式通风柜	1800*850*2350	全钢	2	组
231	边台	一、实验台、边台、中央台	6000*750*800	全钢	6	米
232	边台	一、实验台、边台、中央台	4700*750*800	全钢	4.7	米
233	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头	550*450*310	PP	2	套
234	滴水架	六、滴水架	单面	PP	2	套
235	洗眼器	五、台式洗眼器	单口	铜制	2	套

236	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）	四边+	有机玻璃	2	套
237	中央台	一、实验台、边台、中央台	750*15*500	全钢	6	米
238	试剂架	七、实验台试剂架	3000*1500*850	钢玻	5.8	米
239	危化品安全柜	十二、危化品柜	2900*400*750	全钢	4	组
240	单面插座盒	十七、单/双面插座盒	1200*600*1650		62	个
241	双面插座盒	十七、单/双面插座盒			116	个
242	变风量阀/变风量控制系统	十四、变风量阀和控制器/单阀变风量控制系统	PP 玻纤混合	技术参数	9	个
243	净气型药品柜	十三、净气型药品柜	800*550*1960	PP	1	组
244	中央台	一、实验台、边台、中央台	6000*1500*850	全钢	48	米
245	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头	550*450*310	PP	5	套
246	滴水架	六、滴水架	单面	PP	5	套
247	洗眼器	五、台式洗眼器	单口	铜制	5	套
248	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）	四边+	有机玻璃	5	套
249	试剂架	七、实验台试剂架	750*15*500	钢玻	20.6	米
250	试剂架	七、实验台试剂架	5150*400*750	钢玻	23.6	米
251	边台	一、实验台、边台、中央台	5900*400*750	全钢	3	米
252	边台	一、实验台、边台、中央台	3000*750*800	全钢	4.6	米
253	边台	一、实验台、边台、中央台	4600*750*800	全钢	1.5	米
254	试剂柜	十一、试剂柜、器皿柜	1500*750*800	PP	10	组
255	中央台	一、实验台、边台、中央台	900*450*1800	全钢	30	米
256	试剂架	七、实验台试剂架	6000*1500*850	钢玻	45.45	米
257	试剂架	七、实验台试剂架	5150*400*750	钢玻	11.8	米
258	边台	一、实验台、边台、中央台	5900*400*750	全钢	6	米
			6000*750*800			

259	边台	一、实验台、边台、中央台		4600*750*800	全钢	4.6	米
260	边台	一、实验台、边台、中央台		3200*750*800	全钢	3.2	米
261	边台	一、实验台、边台、中央台		1500*750*800	全钢	3	米
262	边台	一、实验台、边台、中央台		6600*750*800	全钢	6.6	米
263	边台	一、实验台、边台、中央台		4500*750*800	全钢	4.5	米
264	通风柜	八、通风柜、步入式通风柜		1800*850*2350	全钢	1	组
265	通风柜	八、通风柜、步入式通风柜		1800*850*2350	全钢	2	组
266	边台	一、实验台、边台、中央台		4500*750*800	全钢	4.5	米
267	边台	一、实验台、边台、中央台		6000*750*800	全钢	6	米
268	中央台	一、实验台、边台、中央台		3000*1500*850	全钢	3	米
269	试剂架	七、实验台试剂架		2900*400*750	钢玻	2.9	米
270	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头		550*450*310	PP	3	套
271	滴水架	六、滴水架		单面	pp	3	套
272	洗眼器	五、台式洗眼器		单口	铜制	3	套
273	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）		四边+ 750*15*500	有机玻璃	3	套
274	边台	一、实验台、边台、中央台		6000*750*800	全钢	12	米
275	中央台	一、实验台、边台、中央台		3000*1500*850	全钢	3	米
276	试剂架	七、实验台试剂架		2900*400*750	钢玻	2.9	米
277	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头		550*450*310	PP	2	套
278	滴水架	六、滴水架		单面	PP	2	套
279	洗眼器	五、台式洗眼器		单口	铜制	2	套

280	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）	四边+	有机玻璃	2	套
			750*15*500			
281	边台	一、实验台、边台、中央台	6000*750*800	全钢	6	米
282	中央台	一、实验台、边台、中央台	4500*1500*850	全钢	9	米
283	试剂架	七、实验台试剂架	4400*400*750	钢玻	8.8	米
284	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头	550*450*310	PP	2	套
285	滴水架	六、滴水架	单面	pp	2	套
286	洗眼器	五、台式洗眼器	单口	铜制	2	套
287	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）	四边+	有机玻璃	2	套
			750*15*500			
288	边台	一、实验台、边台、中央台	4700*750*800	全钢	4.7	米
289	危化品安全柜	十二、危化品柜	1200*600*1650	全钢	4	组
290	边台	一、实验台、边台、中央台	6000*750*800	不锈钢	6	米
291	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头	550*450*310	PP	2	套
292	滴水架	六、滴水架	单面	PP	2	套
293	洗眼器	五、台式洗眼器	单口	铜制	2	套
294	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）	四边+	有机玻璃	2	套
			750*15*500			
295	边台	一、实验台、边台、中央台	3600*750*800	不锈钢	3.6	米
296	边台	一、实验台、边台、中央台	3000*750*800	不锈钢	3	米
297	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽	550*450*310	PP	1	套

		四、水龙头					
298	滴水架	六、滴水架		单面	PP	1	套
299	洗眼器	五、台式洗眼器		单口	铜制	1	套
300	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）		四边+ 750*15*500	有机玻璃	1	套
301	边台	一、实验台、边台、中央台		2300*750*800	不锈钢	2.3	米
302	边台	一、实验台、边台、中央台		3000*750*800	不锈钢	3	米
303	水槽+水龙头	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板） 三、水槽 四、水龙头		550*450*310	PP	1	套
304	滴水架	六、滴水架		单面	PP	1	套
305	洗眼器	五、台式洗眼器		单口	铜制	1	套
306	蝶形陶瓷+挡水板	二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）		四边+ 750*15*500	有机玻璃	1	套
307	边台	一、实验台、边台、中央台		1900*750*800	不锈钢	1.9	米
308	边台	一、实验台、边台、中央台		4500*750*800	不锈钢	4.5	米
309	边台	一、实验台、边台、中央台		4500*750*800	不锈钢	4.5	米
310	边台	一、实验台、边台、中央台		6000*750*800	不锈钢	6	米
311	边台	一、实验台、边台、中央台		4500*750*800	不锈钢	4.5	米
312	单面插座盒	十七、单/双面插座盒				58	个
313	双面插座盒	十七、单/双面插座盒				85	个
314	变风量阀/变风量控制系统	十四、变风量阀和控制器/单阀变风量控制系统		PP 玻纤混合	技术参数	3	个

注：上述所有品目及配套设施设备均为定制货物（具体规格参数根据场地实际测量所得），此采购清单需实质性响应，采购人不接受负偏离。

三、技术参数要求（下列参数均为本项目所购买货物的通用参数，投标人需对应上述采购清单中的品目内容相结合并根据自身情况进行逐条响应）

说明：以下采购清单中产品技术参数凡是需要提供第三方检测报告的均需提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检验报告证明，提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图。

一、实验台、边台、中央台（参数：33 条）

★1. 安全性能经权威第三方检测机构测试认证合格；投标时需提供相关证明材料复印件加盖公章。

2. 台面采用 $\geq 20\text{mm}$ 一体实芯黑胚体实验室工业陶瓷板台面，台面高温一体烧制成型，耐高温，耐强酸、强碱、强有机溶剂、染色剂等各种化学试剂，耐刮磨，耐高温，抗明火，抗污染，抗菌，抗变形。

★3. 物理承载性能：按照 JG/T346-2011 标准检测，检测结果为不低于 $5.14 \times 10^3 \text{ N}$ ；
投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。

★4. 吸水率：检测标准依据 GB/T3810.3-2016 检测，单个值 $\leq 0.0151\%$ ，平均值 $\leq 0.012\%$ ，投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。

▲5. 破坏强度：参照 GB/T 3810.4-2016，台面破坏强度检测结果为 $\geq 13000\text{N}$ 。投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。

★6. 抗冲击性（恢复系数）：检测标准依据 GB/T3810.5-2016，检测结果 ≥ 0.5 ；投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。

▲7. 表面抗化学污染性能（参照检测标准为 GB/T17657-2022 人造板及饰面人造板理化性能试验方法的要求，检测方法：覆盖玻璃板、表面无明显变化、分级结果为“5 级”、应至少同一份检测报告需要同时满足≥85 种化学试剂检测，），应至少包含有：氢氧化钙饱和液，乙酸正戊酯，铬酸洗液，氢氧化钠（40%），1, 4-二氧六环，甲酚红乙醇液（0.1%），乙醇（95%），王水，红药水，硝酸银（1%），茶水，氢氧化钾饱和液，碳酸钠（5%），氯化钠（20%），硝酸（65%），硫酸（98%），双氧水（30%），苯酚饱和液，硫化钠饱和液，煤油，萘，氯化锌饱和液，甲苯，三氯乙烯，过氧化氢（3%），碘酒，2-丁酮，二甲苯，磷酸氢二钠（5%），高氯酸（90%），紫药水，N, N-二甲基甲酰胺，石脑油，乙醚，糠醛，二氯甲烷，铬酸（60%），对甲酚，二氯乙酸，汽油，甲酸（88%），丙酮，柠檬酸（10%），苯，四氯化碳，氯仿，片状氢氧化钠，磷酸（85%），硝酸银饱和液，乙酸乙酯，乙酸（99%），盐酸（37%），氯化镁（10%），甲酸（37%），氨水（28%），氢氧化钠（20%），机油，松节油，异丙醇，亚甲蓝（5%），墨水，鞋油，酱油，乙酰丙酮，正己烷，石油醚，正丁醇，正辛烷，异丙醚，尿素（6%），1, 2-二氯乙烷，四氢呋喃，口红，氯苯，异辛烷，草酸饱和液，番茄酱，乙腈，硫酸铜（10%），氯化钠（5%），次氯酸钠（13%），高锰酸钾（10%），三氯化铁（10%），咖啡 85 种化学试剂；**投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。**

8. 抗菌率参照 JC/T897-2014《抗菌陶瓷制品抗菌性能》标准检测，检测内容需包含肺炎克雷伯氏菌，液化沙雷菌，粪肠球菌，枯草芽孢杆菌，梭菌，腐败希瓦氏菌，金黄色葡萄球菌，变异链球菌，荧光假单胞菌，鸟分枝杆菌，沙门氏菌，铜绿假单胞菌，大肠杆菌（抗大肠埃希氏菌抗菌率）13 种菌种，检测结果均≥99%；**投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。**

9. 静摩擦系数（干态）检测，检测标准依据 GB/T4100-2015 附录 M, 检测结果≥0.71，**投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。**

10. 静摩擦系数（湿态）检测，检测标准依据 GB/T4100-2015 附录 M, 检测结果≥0.66，**投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。**

★11. 重金属检测：参照 GB/T3810.15-2016 标准第 15 部分有釉砖铅和镉溶出量的测定，至少包含锂，钠，钾，铷，铯，钆，铁，钴，镍，铜，银，金，锌，镉，汞，锡，铅，六价铬 18 种元素检

测，检测结果：未检出。投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。

★12. 耐磨性测定：参照 GB/T3810.7-2016 有釉砖表面耐磨性的测定，检测结果 \geq 5 级 12000 转。投标时须提供带有 CMA 或 CNAS 认证认可的测试报告复印件并加盖公章。

★13. 抗病毒检测：参照 ISO21702-2019 标准，检测内容包括：甲型流感病毒 H1N1、甲型流感病毒 H3N2、人腺病毒 5 型（ATCC VR-5），检测其抗病毒活性率及抗病毒活性值。投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。

14. 装配式拼装结构设计，具有较高承重性能及稳定性能，柜体荷载性能可达 300kg，门板荷载性能 30kg，抽屉荷载性能 30kg。

15. 柜体对角线误差小于 2mm，门缝小于 2mm，整体外形一致性强且方正美观。

16. 柜体表面采用防腐蚀环氧树脂喷涂，通过 180 度高温固化工艺增强柜体表面耐腐蚀性，增强使用寿命。

17. 标配优质阻尼缓冲铰链，经 25000 次耐久性测试合格，经 24 小时盐雾测试合格，承重性及耐腐蚀性能强。

18. 标配 DTC16 寸走珠导轨，经 50000 次耐久性测试合格，垂直向下静荷载 200N 合格，抽拉顺滑无阻碍，耐用性强。

19. 3 柜体采用 1.0mm 以上优质镀锌钢板，加厚钢板有效提升柜体稳定性，表面镀锌层让柜体不易生锈腐蚀，延长柜体使用寿命。

20. 标配橡胶磁吸门碰，关门静音顺畅，采用隐藏式可调脚设计，地脚螺丝底座直径 30mm，M10 螺杆，可调高度 20mm。

21. 柜体采用左右侧板及后背板三面一体折弯成型，经激光焊接整体成型工艺，具有高强度、美观度及耐用度。

22. 柜体踢脚线和主体分两层设计，可做双拼色搭配，并且可在实验台长时间使用后更换踢脚线延长实验台使用寿命。

23. 柜体表面无毛刺、刃口、尖锐棱角和端头，焊缝打磨平整光滑。

24. 柜门及抽面均采用双层结构设计，可承受 45N 冲击实验，结构无变形，门板结实耐用。

技术参数	
(1) 主体结构	装配式拼装结构
(2) 钢板厚度	$\geq 1.0\text{mm}$ 镀锌钢板
(3) 操作台面	陶瓷板
(4) 柜体荷载	$\geq 300\text{kg}$
(5) 柜门荷载	$\geq 30\text{kg}$
(6) 抽屉荷载	$\geq 30\text{kg}$
(7) 拉手选配	双拼色一字拉手
(8) 导轨标配	16 寸 DTC 阻尼导轨
(9) 合页标配	DTC 阻尼铰链

二、水槽台（蝶形陶瓷+挡水板）（参数：14 条）

★1. 台面采用 $\geq 20\text{mm}$ 厚一体实芯黑胚体实验室工业陶瓷板台面，同实验台，四周带一体陶瓷阻水边碟形陶瓷台面 25mm 厚，提供检测机构出具的检测报告。

2. 吸水率：检测标准依据 GB/T3810.3-2016 检测，单个值 $\leq 0.0151\%$ ，平均值 $\leq 0.012\%$ ，投标时须提供带有 CMA 或 CNAS 认证认可的测试报告复印件并加盖生产厂家公章。

3. 阻水边：蝶形阻水边，整体与陶瓷釉面一致，未经二次破坏。

4. 为保证产品质量，须提供台面品牌厂商的瓷质产品 3C 认证证明材料复印件加盖公章。

5. 耐高温：表面无开裂、无鼓泡。

6. 挡板：水池旁为透明亚克力 400-500 高挡水板，颜色应耐脏，可以是灰黑色。

7. 表面抗化学污染性能（参照检测标准为 GB/T17657-2022 人造板及饰面人造板理化性能试验方法的要求，检测方法：覆盖玻璃板、表面无明显变化、分级结果为“5 级”、应至少同一份检测报告需要同时满足 ≥ 85 种化学试剂检测，），应至少包含有：氢氧化钙饱和液，乙酸正戊酯，铬酸洗液，氢氧化钠（40%），1，4-二氧六环，甲酚红乙醇液（0.1%），乙醇（95%），王水，红药水，硝酸银（1%），茶水，氢氧化钾饱和液，碳酸钠（5%），氯化钠（20%），硝酸（65%），硫酸（98%），双氧水（30%），苯酚饱和液，硫化钠饱和液，煤油，萘，氯化锌饱和液，甲苯，三氯乙烯，过氧化氢（3%），碘酒，2-丁酮，二甲苯，磷酸氢二钠（5%），高氯酸（90%），紫药水，N，N-二甲基甲酰胺，石脑油，乙醚，糠醛，二氯甲烷，铬酸（60%），对甲酚，二氯乙酸，汽油，甲酸（88%），丙酮，柠檬酸（10%），苯，四氯化碳，氯仿，片状氢氧化钠，磷酸（85%），硝酸银饱和液，乙酸乙酯，乙酸（99%），盐酸（37%），氯化镁（10%），甲酸（37%），氨水（28%），氢氧化钠（20%），机油，松节油，异丙醇，亚甲蓝（5%），墨水，鞋油，酱油，乙酰丙酮，正己烷，石油醚，正丁醇，正辛烷，异丙醚，尿素（6%），1，2-二氯乙烷，四氢呋喃，口红，氯苯，异辛烷，草酸饱和液，番茄酱，乙腈，硫酸铜（10%），氯化钠（5%），次氯酸钠（13%），高锰酸钾（10%），三氯化铁（10%），咖啡 85 种化学试剂；**投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。**

▲8. 抗菌率参照 JC/T897-2014《抗菌陶瓷制品抗菌性能》标准检测，检测内容需包含肺炎克雷伯氏菌，液化沙雷菌，粪肠球菌，枯草芽孢杆菌，梭菌，腐败希瓦氏菌，金黄色葡萄球菌，变异链球菌，荧光假单胞菌，鸟分枝杆菌，沙门氏菌，铜绿假单胞菌，大肠杆菌（抗大肠埃希氏菌抗菌率）13 种菌种，检测结果均 $\geq 99\%$ ；**投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。**

其他要求：同实验台	
技术参数	
(1) 主体结构	装配式拼装结构
(2) 钢板厚度	$\geq 1.0\text{mm}$ 镀锌钢板
(3) 操作台面	陶瓷板
(4) 柜体荷载	$\geq 300\text{kg}$
(5) 柜门荷载	$\geq 30\text{kg}$

(6) 合页标配	DTC 阻尼铰链
三、水槽（参数条数：9）	
<p>1. 水槽采用全新 PP 料及色母料，无碳酸钙成分；下水口与水槽一体注塑成型，水槽内壁无缩印，四边平整，表面光滑顺畅，不有划伤、裂纹、气泡、爆边等明显缺陷。水槽壁厚$\leq 5\text{mm}$；为防止水槽中间或四周有积液，槽体底部有导流线。</p>	
<p>2. 耐化学性能和耐污染性能：依据 QB/T 2658-2017《卫生设备用台盆》标准，通过用热肥皂水清洗测试面，并用干棉布擦干后，选用不同的测试面分别滴 10%体积分数乙酸、质量分数为 5%的氢氧化钠、70%体积分数的乙醇、次氯酸钠 5%的活性氯（C12）、质量分数 1%的亚甲基兰、氯化钠（170g/L，稀释到 50%）试剂，然后用表面皿面向下盖住液滴，放置（2.00\pm0.25）h，温度维持在（23\pm5）$^{\circ}$C。试验后，表面不应出现不可消除的不良，如污点、损坏等，通过检测结果。</p>	
<p>★3. 弯曲模量：依据 GB/T9341-2008 标准，检验结果$\geq 1000\text{MPa}$。（投标时须提供第三方检测机构出具的盖有 CMA 或 CNAS 章的检测报告）；</p>	
<p>4. 球压痕硬度试验：依据 GB/T3398.1-2008 标准，两块试样叠合测试，试样总厚度约为 7.2mm，检验结果$\geq 300\text{N}$。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的带有 CMA 或 CNAS 章的检测报告）；</p>	
<p>★5. 洛氏硬度：依据 GB/T3398.2-2008 标准，检验结果$\geq 90\text{HRR}$。（投标时须提供第三方检测机构出具的盖有 CMA 或 CNAS 章的检测报告）；</p>	
<p>▲6. 抗菌性能：依据 JC/T897-2014 标准，要求≥ 12种细菌的检测，检测值$\geq 99.99\%$；（菌种包括金黄色葡萄球菌、大肠埃希氏菌、肺炎克雷伯氏菌、铜绿假单胞菌、粘滞沙雷氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、鲍曼不动杆菌、白色葡萄球菌、产气肠杆菌、表皮葡萄球菌、粪肠球菌、宋氏志贺氏菌等）；（投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章）。</p>	
技术参数	
(1) 主体结构	一体成型 PP
(2) 材料厚度	3.5-5mm
(3) 附件	高密度 PP 去水；含阻水盖、PP 提笼。

四、水龙头（参数条数：18）

1. 作为实验室重要的配件与水槽搭配，用于实验室器具的水龙头。水龙头外观平整光滑，契合台面。

2. 开关：采用精密陶瓷阀芯可 90 度旋转、耐磨、耐腐蚀，开关使用寿命测试可达 60 万次，静态最大耐压 2.5MPa, 鹅颈出水管可 360 度旋转，旋钮把手高密度 PP（HDPP）

3. 产品外接非密封管螺纹符合 GB/T 7307 的要求，其中外螺纹不低于 GB/T 7307 的 B 级精度，向金属管螺纹施加 61N·m 的扭力矩，保持（60±5）s，螺纹无裂纹、无损坏。

4. 耐化学性能和耐污染性能：依据 QB/T 2658-2017《卫生设备用台盆》标准，通过用热肥皂水清洗测试面，并用干棉布擦干后，选用不同的测试面分别滴 10%体积分数乙酸、质量分数为 5%的氢氧化钠、70%体积分数的乙醇、次氯酸钠 5%的活性氯（C12）、质量分数 1%的亚甲基兰、氯化钠（170g/L，稀释到 50%）试剂，然后用表面皿面向下盖住液滴，放置（2.00±0.25）h, 温度维持在（23±5）°C。试验后，表面不应出现不可消除的不良，如污点、损坏等，通过检测结果。（水槽参数）

5. 水嘴密封性能：（1）阀芯上游：1.6 MPa ±0.05 MPa 压力，关闭阀芯，打开出水口，稳压时间（60±5）s，阀芯及上游过水通道无渗漏；（2）阀芯下游：0.4 MPa±0.02 MPa 压力，阀芯打开，出水口关闭，稳压时间（60±5）s，阀芯下游任何密封部位无渗漏；水压（0.05±0.01）Mpa, 阀芯打开，出水口关闭，保压时间（60±5）s，阀芯下游任何密封部位无渗漏。

6. 水龙头配套软管：根据 GB/T23448-2019 进行（1）抗弯曲性（2）耐压性（3）密封性。

7. 中性盐雾试验：依据 GB/T 10125-2021 检测标准，进行 800h 盐雾试验后，检测结果值要求试样涂层划道处无腐蚀。

8. 附着力：依据 GB/T 9286-2021 检测标准，附着力检测结果值要求达到 0 级。

9. 水嘴开关寿命：符合 GB 18145-2014 标准中 8.6.9 的要求。

10. 水嘴流量：符合 GB 18145-2014 标准中 7.6.3.1 的要求，0.05L/s≤流量≤0.15L/s

★11. 耐湿热性能检测：样品置于试验箱内，开启加热至（25±2）°C，1h 后开始加湿，湿度达到（95±2）%，保持 120h，经上述实验后样品外观无变化。**投标时提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章。**

12. 水龙头金属污染物析出：依据 GB 18145-2014《陶瓷片密封水嘴》标准检测，检测结果铅析出统计值 Q≤5ug/L，锑析出量≤0.6ug/L，砷析出量≤1.0ug/L，钡析出量≤200ug/L，铍析出量≤0.4ug/L，硼析出量≤500ug/L，镉析出量≤0.5ug/L，铬析出量≤10ug/L，铜析出量≤130ug/L，汞析出量≤0.2ug/L，六价铬析出量≤2ug/L，硒析出量≤5ug/L，铊析出量≤0.2ug/L，铋析出量≤50ug/L，镍析出量≤20ug/L，锰析出量≤30ug/L，钼析出量≤4ug/L。

★13. 连接软管耐压性：依据 GB/T23448-2019 标准，连接软管加压≥3.5MPa 时，软管无破裂、渗漏和其他缺陷；**投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。**

▲14. 抗菌性：依据 JC/T897-2014 标准，要求≥12 种细菌的检测，检测值≥99.99%；（菌种包括金黄色葡萄球菌、大肠埃希氏菌、肺炎克雷伯氏菌、铜绿假单胞菌、粘滞沙雷氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、鲍曼不动杆菌、白色葡萄球菌、产气肠杆菌、表皮葡萄球菌、粪肠球菌、宋氏志贺氏菌等）；**投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。**

15. 耐水性试验：依据 GB/T 1733-1993 标准，测试方法：将样品以 45 度角放置，用 92℃至 100℃的热水以每分钟≥300 毫升的速率流到漆面 5 分钟，检测结果：漆面无热水导致的明显影响。**提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章。**

技术参数	
(1) 主体结构	主体加厚铜质，涂层经环氧树脂粉末涂料热固处理，防紫外线辐射，耐酸碱、耐腐蚀
(2) 材料厚度	1.5-2mm
(3) 附件	软管、天鹅颈出水头

五、台式洗眼器（参数条数：10）

1. 作为实验室重要的安全配件，用于实验室突发情况。

2. 在测试压力 0.20MPa 下，测试时间 3min/次，提供冲洗液流量：6.9L/min，能保持洗眼时间：15min；**投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。**

3. 阀门在 1s 的时间内能完全打开。阀门一经打开，除使用者有意关闭的情况之外，能始终保持开启状态；**投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。**

4. 喷头位于距离使用者站立的水平面的高度距离可调，距离墙壁或最近的障碍物距离可调（ $\geq 150\text{mm}$ ）；**投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。**

★5. 提供国家认可的第三方检测机构出具的包含①管螺纹精度，②螺纹表面，③抗压强度，④外观，⑤启动开关灵活，⑥水柱喷射高度，⑦水流量，⑧耐压性，⑨密封性等 9 项检测项目的**第三方检测报告复印件加盖公章。**

▲6. 抗菌性：依据 JC/T897-2014 标准，要求 ≥ 12 种细菌的检测，检测值 $\geq 99.99\%$ ；（菌种包括金黄色葡萄球菌、大肠埃希氏菌、肺炎克雷伯氏菌、铜绿假单胞菌、粘滞沙雷氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、鲍曼不动杆菌、白色葡萄球菌、产气肠杆菌、表皮葡萄球菌、粪肠球菌、宋氏志贺氏菌等）；**投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。**

技术参数	
(1) 主体结构	加厚铜质 H59-1
(2) 洗眼喷头	加厚铜质环氧树脂涂层外加软性橡胶
(3) 莲蓬头护罩	$\Phi 70$ 橡胶质护杯
(4) 防尘盖	PP 材质

六、滴水架（参数条数：10）

1. 采用高密度 PP，一体成型，无异味；表面光洁，无缩印，无划痕，无飞边；内部无气泡、无气纹；

2. 款式：滴水棒卡扣设计为嵌入式，可拆卸，安装简便，插好后不易脱落，左右摇晃 $< 1\text{mm}$ ；

3. 架杆检测，无上下松动现象，有效长度 $\geq (15 \pm 1)\text{mm}$ 。提供国家建筑材料及装饰材料质量监督中心认可的第三方检测机构出具的检测报告。

4. 耐候性试验：依据 ISO4892-3：2016 标准，将样品在荧光紫外灯暴露 48 小时后，表面无变化。提供国家认可的第三方检测机构出具的带有 CMA 或 CNAS 章的检测报告。

★5. 抗菌性：依据 JC/T897-2014 标准，要求 ≥ 12 种细菌的检测，检测值 $\geq 99.99\%$ ；（菌种包括金黄色葡萄球菌、大肠埃希氏菌、肺炎克雷伯氏菌、铜绿假单胞菌、粘滞沙雷氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、鲍曼不动杆菌、白色葡萄球菌、产气肠杆菌、表皮葡萄球菌、粪肠球菌、宋氏志贺氏菌等）；（提供第三方检测机构出具的带有 CMA 或 CNAS 章的检测报告）；

▲6. 弯曲强度试验：依据 GB/T9341-2008 标准，检测结果值 $\geq 30\text{MPa}$ ，提供国家认可的第三方检测机构出具的带有 CMA 或 CNAS 章的检测报告。

技术参数	
(1) 主体结构	高密度 PP
(2) 类型	单面/双面
(3) 安装方式	壁挂式/台式
(4) 颜色	黑色、白色、灰色

七、实验台试剂架（参数条数：8）

1. 主体：主立柱采用 1.0mm 铝合金型材经剪裁、定位打孔后成型，酸洗磷化处理后再喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化，表面需附着力高、硬度耐腐蚀性极强，外形美观。

2. 挂件托板：采用 1.0mm-1.2mm 冷轧钢板经剪裁、定位打孔折弯后成型，酸洗磷化处理后再喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。表面附着力高、硬度耐腐蚀性极强，外形美观。

3. 层板：层板采用 1.0mm-1.2mm 冷轧钢板在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，需酸洗磷化处理后再喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。层高可以任意自由调节。

4. 隔板：采用 8mm 浮法磨砂玻璃，圆弧四边倒角。

5. 防落架：采用 1.0mm 优质铝合金椭圆型材，经酸洗磷化处理后再喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化而成，形成通体防落架，有效防止试剂跌落，保护实验室工作人员人身安全。

6. 电源：采用实验室专用 220V、10A、3 孔万用电源插座，配有 3 防外盖，防尘、防溅、防水、防酸碱，材料为 PC 材料防火阻燃, 更实用美观。

技术参数	
(1) 主体结构	立柱 1.5mm 优质钢板，环氧树脂粉末喷涂，层板为 10mm 钢化玻璃。
(2) 类型	单边/双边

八、通风柜、步入式通风柜（参数条数：36）

1. 安全性能经权威第三方检测机构测试认证合格，并提供相关证明材料复印件并加盖公章。

2. 产品应满足国家规范要求，有体现下列相似性能的检测报告复印件加盖公章。

2.1 通过知名第三方检测机构检测：重金属铅、镉等未检出，符合 GB18585-2001 或 GB18586-2001 等国家标准

★3. 吸水率：检测标准依据 GB/T3810.3-2016 检测，单个值 $\leq 0.0151\%$ ，平均值 $\leq 0.012\%$ ，**投标时须提供带有 CMA 或 CNAS 认证认可的测试报告复印件并加盖公章。**

★4. 物理承载性能：按照 JG/T346-2011 标准检测, 检测结果为不低于 $5.14 \times 10^3 \text{ N}$ ；**投标时须提供带有 CMA 或 CNAS 认证认可的测试报告复印件并加盖公章。**

▲5. 依据 GB/T24128-2018 方法检测防霉性能：霉菌生长情况为 0 级，主要菌种（黑曲霉 ATCC 6275、球毛壳霉 ATCC 6205、宛氏拟青霉 CGMCC3.4253、绳状青霉 CGMCC3.3875、长枝木霉 CGMCC3.4291）。

6. 依据 ISO 22196:2011 方法检测抗菌性能：大肠杆菌 ATCC 8739、肺炎克雷伯氏菌 ATCC 4352、肠沙门氏菌肠亚 ATCC14028、甲型溶血性链球菌 32213 等不少于 9 种的菌种检测结果抗菌率 $>99.9\%$ 。

7. 破坏强度：参照 GB/T 3810.4-2016，台面破坏强度检测结果为 $\geq 13000\text{N}$ 。**投标时须提供带有 CMA 或 CNAS 认证认可的测试报告复印件并加盖公章。**

★8. 抗冲击性（恢复系数）：检测标准依据 GB/T3810.5-2016，检测结果 ≥ 0.5 ；**投标时须提供带有 CMA 或 CNAS 认证认可的测试报告复印件并加盖生产厂家公章。**

★9. 表面抗化学污染性能（参照检测标准为 GB/T17657-2022 人造板及饰面人造板理化性能试验方法的要求，检测方法：覆盖玻璃板、表面无明显变化、分级结果为“5 级”、应至少同一份检测报告需要同时满足 ≥ 85 种化学试剂检测，），应至少包含有：氢氧化钙饱和液，乙酸正戊酯，铬酸洗液，氢氧化钠（40%），1, 4-二氧六环，甲酚红乙醇液（0.1%），乙醇（95%），王水，红药水，硝酸银（1%），茶水，氢氧化钾饱和液，碳酸钠（5%），氯化钠（20%），硝酸（65%），硫酸（98%），双氧水（30%），苯酚饱和液，硫化钠饱和液，煤油，萘，氯化锌饱和液，甲苯，三氯乙烯，过氧化氢（3%），碘酒，2-丁酮，二甲苯，磷酸氢二钠（5%），高氯酸（90%），紫药水，N, N-二甲基甲酰胺，石脑油，乙醚，糠醛，二氯甲烷，铬酸（60%），对甲酚，二氯乙酸，汽油，甲酸（88%），丙酮，柠檬酸（10%），苯，四氯化碳，氯仿，片状氢氧化钠，磷酸（85%），硝酸银饱和液，乙酸乙酯，乙酸（99%），盐酸（37%），氯化镁（10%），甲酸（37%），氨水（28%），氢氧化钠（20%），机油，松节油，异丙醇，亚甲蓝（5%），墨水，鞋油，酱油，乙酰丙酮，正己烷，石油醚，正丁醇，正辛烷，异丙醚，尿素（6%），1, 2-二氯乙烷，四氢呋喃，口红，氯苯，异辛烷，草酸饱和液，番茄酱，乙腈，硫酸铜（10%），氯化钠（5%），次氯酸钠（13%），高锰酸钾（10%），三氯化铁（10%），咖啡 85 种化学试剂；**投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。**

▲10. 静摩擦系数（干态）检测，检测标准依据 GB/T4100-2015 附录 M, 检测结果 ≥ 0.71 ，**投标时须提供带有 CMA 或 CNAS 认证认可的测试报告复印件并加盖公章。**

★11. 静摩擦系数（湿态）检测，检测标准依据 GB/T4100-2015 附录 M, 检测结果 ≥ 0.66 ，**投标时须提供带有 CMA 或 CNAS 认证认可的测试报告复印件并加盖公章。**

★12. 重金属检测：参照 GB/T3810.15-2016 标准第 15 部分有釉砖铅和镉溶出量的测定，至少包含铅、镉、汞、锡、金、银、铜、铁、钴、镍、锌、锂、钠、钾、六价铬等 ≥ 18 种元素检测，检测结果：未检出。**投标时须提供带有 CMA 或 CNAS 认证认可的测试报告复印件并加盖公章。**

★13. 耐磨性测定：参照 GB/T3810.7-2016 有釉砖表面耐磨性的测定，检测结果 ≥ 5 级 12000 转。**投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。**

<p>14. 抗病毒检测：参照 ISO21702-2019 标准，检测内容包括：甲型流感病毒 H1N1、甲型流感病毒 H3N2、人腺病毒 5 型（ATCC VR-5），检测其抗病毒活性率及抗病毒活性值。投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。</p>
<p>15. 多功能柜体设计柜体两侧边框可搭载更多水路/气路/电路等公用设施管线及元器件，方便拆卸检修。</p>
<p>16. 多功能排风柜设计面风速 0.3-0.5m/s，具有良好的抗干扰性能和稀释性能，对比传统排风柜可节能 30%。</p>
<p>17. 排风柜主体支撑采用全钢材料，厚度$\geq 1.2\text{mm}$，内腔为抗腐蚀内衬材料，台面下方内部空间可布置公用设备管道、配件等；</p>
<p>18. 柜体表面采用防腐蚀环氧树脂喷涂，通过 180 度高温固化工艺增强柜体表面耐腐蚀性，增强使用寿命。</p>
<p>19. 导流系统采用金子塔分级结构设计，拥有更加优秀的流体力学结构，在降低风量同时保证低泄露率，保障实验室人员安全。</p>
<p>20. 移动视窗采用航空级别铝合金型材制造，两侧搭载尼龙滑轮组，上下推拉顺畅静音，嵌入两块安全玻璃并可左右开启关闭。</p>
<p>21. 传动带采用高强度钢丝芯聚氨酯同步带，滑动顺畅噪音小，性能优于钢丝绳传动系统，有效延长传动系统使用寿命。</p>
<p>22. 柜体顶部设计有防爆泄压装置，可有效在突发状况下保护实验室人员安全，降低安全事故造成的人员伤亡。</p>
<p>23. 柜体标配漏电保护系统，可有效避免因使用者误操作导致的漏电事故。</p>
<p>24. 标配急停按钮，可在紧急情况下按下该按钮关闭柜体电源，保护使用人员及仪器设备。</p>
<p>25. 标配 IP55 级别以上防水盒，可有效保护柜体电器件，让使用者的安全得到进一步保障。</p>

26. 标配 LED 照明系统，照度可达 500lx 以上，保障使用者视线清晰。日光灯：12 伏低电压的 LED 灯。

27. 下柜体标配可承载 900KG 的整体焊接柜体，有效提升柜体承重性能及稳定性能，解决大型仪器设备在柜内使用问题。

28. 配有带冷凝水功能新型集气罩，相比传统集气罩，可有效降低风阻，使柜体拥有更顺畅的流体结构。

技术参数	
(1) 主体结构	H 型框架结构/带有可置入式组件（水/电/气/收纳/检测/VAV 智能控制等）
(2) 内衬选配	氟纤板
(3) 操作台面	陶瓷板
(4) 移动视窗	5mm+5mm 两块可上下左右滑动视窗玻璃/开门高度可任意悬停
(5) 供电系统	AC220V 10A 插座 4 个以上 带防水盖
(6) 照明系统	三防 LED 灯 500lx 照度 12 伏低电压
(7) 底柜选配	由两个满焊工艺下柜体组成
(8) 安全防护	门高限位/防爆泄压/漏电保护/紧急排风/急停按钮

九、天平台（参数条数：14）

1. 整体采用内外相互独立的支撑结构，天平放置在内结构上，并设置防震垫，以减少天平受震动的影

2. 台面部分：外支撑台面采用实验室专用 12.7mm 厚实芯理化板制作而成，四周加边至 25.4mm。

3. 具有耐腐蚀、耐各种强酸碱和有机溶剂的侵蚀，有韧性、耐冲击、耐高温 200℃、防水、抗细菌生长、不含任何有毒物质，无辐射，健康环保防静电。

4. 内支撑台面采用厚度为 20mm 以上优质大理石制作而成，底部加装防震垫。

5. 柜体及抽屉门板：整体采用 1.0mm 优质 SUS304 不锈钢板经专用机床裁剪、冲压、折弯、气体保护焊接制作而成。

6. 各种配件安装应严密、平整、端正、牢固、结合处应无崩茬或松动。金属配件应做除锈和防腐处理。

7. 清洁：工件表面无胶渍，特别是封边处与带面要求平整干净。

8. 铰链：铰链采用防腐合金材料制作，达到国际五金行业标准。

9. 三节导轨：采用悬挂式滚珠导轨，可承受 30 公斤的压力，模具成型，伸缩自如，可任意停留所有空间。

10. 可调脚：采用 ABS 专用注塑可调脚，不锈钢金属螺杆，高度可调节，调节范围为 30-50mm，防滑减震。

技术参数	
(1) 主体结构	≥1.0mm 钢板（柜体）； ≥12.7mm 理化板（台面）
(2) ≥一级避震	中间采用 400*600*60 厚大理石
(3) ≥二级避震	中间采用 400*600*60 厚大理石；下垫橡胶垫
(4) ≥三级避震	中间采用 400*600*60 厚大理石；下垫橡胶垫；主体底部采用 M12 橡胶地脚

十、万向抽气罩（参数条数：12）

1. 结构形式：三节关节连接而成，实现 360° 全方位旋转和上下左右任意角度调节。

2. 固定底座：采用高密度 PP 材质。固定基座的结构与固定方式应能确保移动风罩安装及使用时的稳定。

3. 关节密封：配备高密度橡胶密封圈，确保接缝处密封良好，防止漏气，并减少运行噪音。

4. 气流调节阀：具备手动调节气流量的功能，可在一定范围内精确控制吸入气体的速度。

★5. 耐老化性能：依据 GB/T1865-2009&GB/T250-2008 标准， $\geq 450h$ ，结果为 \geq 灰卡 5 级；**投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。**

▲6. 中性盐雾试验：依据 GB/T10125-2021 标准，检测结果在溶液浓度：50g/L 环境下，持续时间 168h，外观无明显变化；**投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。**

★7. 垂直燃烧试验：依据 GB/T2408-2021 标准，实测值 V-0；**投标时须提供 CMA 或 CNAS 认证认可的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。**

技术参数	
(1) 主体材质	高密度 PP 材质
(2) 连接杆	304 不锈钢
(3) 罩体	高密度 PC 材质制成， $\Phi 375mm$
(4) 最大活动半径	1200mm
(5) 管道直径	风管直径：直径为 $\Phi 75mm$ ；底座管直径：直径为 $\Phi 90mm$

十一、试剂柜、器皿柜（参数条数：20）

1. 主要用于储藏强腐蚀化学品，具有抗腐蚀的优异特性，耐强酸、强碱。

2. 主体不低于 8mmPP 板，经过同色同质焊条焊接而成，内置可调节层板

3. P2 系列试剂柜适用于不同行业的使用需求，产品按照国标 GB 24820-2009 GB/T 3325-2017 设计研发。

4. 全塑料把手和铰链的设计使得柜体整体防腐蚀。

5. 安全性能经权威第三方检测机构测试认证合格。

6. 柜体对角线误差小于 2mm，门缝小于 2mm，整体外形一致性强且方正美观。

7. 标配实验室专用聚丙烯暗合页可 180 度开合，经 25000 次耐久性测试合格，经 24 小时盐雾测试合格，承重性及耐腐蚀性能强。

8. 柜体采用 8mm/10mmA 级聚丙烯板，全新料 A 级板材耐腐蚀性能更强，可有效延长柜体使用寿命。

9. 标配聚丙烯门碰，关门静音顺畅，采用隐藏式可调脚设计，地脚螺丝底座直径 30mm，M10 螺杆，可调高度 20mm。

10. 柜体采用左右侧板及后背板三面一体折弯成型，具有高强度、美观度及耐用度。

11. 柜体表面无毛刺、刃口、尖锐棱角和端头，柜体折弯处采用满焊工艺，焊缝平整光滑。

12. 排风试剂柜柜门带补风口。

13. 器皿柜层板：层板冲孔 30，50，70，100，可放置不同大小的玻璃器皿，下设 PP 抽屉式接水盘。

技术参数

(1) 主体结构	分体结构；PP（聚丙烯）板材
(2) 板材厚度	8mm/10mm（选配）
(3) 柜体荷载	100kg/150KG
(4) 柜门荷载	30kg/50KG
(5) 层板荷载	50kg/80KG
(6) 拉手选配	聚丙烯内嵌式拉手/U 型聚丙烯拉手
(7) 合页选配	ABS 材质隐藏暗装合页/聚丙烯明装合页

十二、危化品柜（参数条数：18）

1. 柜体全部采用 1.0mm 的冷轧钢板，柜体底座采用 2.0mm 的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。

2. 柜体内胆（上、下、左、右内衬板）全部采用瓷白 pp（聚丙烯树脂）板；柜体右侧设有可调进风口，可调风阀。

3. 柜体内部最下层留有可以存放不少于 120mm 厚黄沙埋腔（漏液槽），用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品，挡板应与柜体连为一体。	
4. 厚度 \geq 1.2mm 优质冷轧钢板经过点焊接，使用寿命更长，防火性更好。	
5. 三点联动式门锁，即使不转动把手也可保证完全闭合，提供最大程度防火安全。	
6. 具有紫外灯和日光灯互锁功能，即日光灯和紫外灯无法同时开启。	
7. 钢琴式铰链平滑关闭，轻松自如启闭 180 度。	
8. 柜门配有双钥匙，另可选配挂锁，实现双人双锁安全管理。	
9. 50mm 高的防漏液槽使意外流出的液体不外溢。	
10. 专业规范的警示标签显而易见。	
11. 装设有防闭火装置的双透气孔，有目的地置于底部及其相对的顶部。	
12. 柜中设两层层平板式子 pp 聚丙烯树脂活动搁板。	
13. 严格按照 OSHA 规范，柜身设有静电接地传导端口，方便连接静电接地导线。	
14. 柜子内外都喷涂有环氧树脂静电喷涂，保持高光洁度，最大限度降低腐蚀和湿气的影响。	
技术参数	
（1）主体结构	冷轧钢板；环氧树脂喷涂
（2）层板	二板可调
（3）门型	双门
（4）开门方式（锁具）	手动（双锁）
十三、净气型药品柜（参数条数：21）	
1. 可存储大多数在实验室使用的化学品，净化柜内有毒有害气体，24 小时净化实验室空气，高效环保。	

<p>2. 产品依据《中华人民共和国行业标准 JG/T 385-2012》设计并检测，完全遵循中国行业标准 JG/T385-2012，生产型企业符合 ISO9001 质量认证，ISO14001 环境认证，ISO45001 职业认证。（提供相关认证证书复印件并加盖公章）</p>
<p>3. 结构设计：柜体四周转角采用一体成型 60° R 角设计，圆弧状设计使产品整体美观大方。</p>
<p>4. 柜体：采用 8mm 白色 PP（聚丙烯）板材，具有卓越的耐腐蚀性，经同色焊条无缝焊接处理，保证柜体之坚固及密封性。</p>
<p>5. 配件：门把手采用经过射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好，门铰链：采用经过射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好，螺丝：不锈钢 304 材质。</p>
<p>6. 锁具：采用非接触式射频门禁读卡器，自带卡配置功能，可设置单双人开锁。</p>
<p>7. 灵活配置读卡器参数，实现卡片密钥、卡号输出格式、NFC 模式等，可提供 WG26/WG34/WG66、TTL、RS232、RS485 通讯接口，另配隐形应急锁具。</p>
<p>★8. 五英寸液晶触摸屏微电脑控制系统，实时温湿度环境监控，风机监控，VOC 浓度环境监测系统及一体化报警系统。（提供第三方软件测评报告）</p>
<p>9. 风机监控：界面清晰显示风机转速，转速可调，保证不同化学品量的储存需求。</p>
<p>10. 过滤器饱和报警系统：产品配置高品质 VOC 探头，监测过滤器饱和状况，过滤器可设定饱和报警值，超出范围即报警，当浓度长时间超出设定值需更换过滤器。</p>
<p>11. 高品质 PSC 风机，24 伏电压，性能稳定，超静音，无火花静电。（提供噪音检测报告）。</p>
<p>12. 高效过滤系统，按照颗粒大小选择排列分布，遵循 ASTM 标准，有效针对酸性气体、酸性气体和粒子粉末，吸附能力强。</p>
<p>★13. 提供原材料分子筛检测报告复印件并加盖公章。</p>
<p>★14. 过滤器针对气体，提供 20 种以上气体的 SGS 吸附效能检测报告复印件并加盖公章。</p>

▲15. 过滤器针对气体，提供 JG/T 385-2012 标准要求的 20 种以上气体的额定吸附量报告（其中硫酸吸附量 $\geq 1600\text{g}$ ，正丁醇吸附量 $\geq 1400\text{g}$ ，甲苯吸附量 $\geq 1300\text{g}$ ，正己烷吸附量 ≥ 1000 ，四氢呋喃吸附量 ≥ 800 ）。异丙醇，环己烷，盐酸，硫酸，硝酸，乙酸，甲酸，乙醇，甲醇，正丁醇，丙酮，三氯甲烷，甲醛，乙腈，甲苯，氨、二氯甲烷，苯酚，二甲苯，乙酸乙酯，正己烷，乙醚，四氢呋喃。

▲16. 针对粒子过滤采用高效 HEPA 过滤器，整机提供第三方出具的 OEB5 密封性认证。

技术参数	
(1) 主体结构	8mm 白色 PP（聚丙烯）板材
(2) 层板	四块
(3) 层板承重	$>70\text{kg}/\text{m}^2$
(4) 过滤器	分子过滤器：2 组；初效过滤器：1 个
(5) 锁具	RFID 智能锁

十四、变风量阀和控制器/单阀变风量控制系统（参数条数：27）

1. 变风量蝶阀采用高速执行机构，应具有快速反应能力，当排风管道压力变化时，调节响应及稳定时间为 ≤ 2.5 秒；可调比不低于 14:1，风阀采用 DC24V 供电，支持 Modbus 标准协议，能与自控系统直接对接。

2. 变风量阀需采用流量控制阀，阀门自带 2 个以上的在线流量测量装置，风阀的流量测量装置和风阀流量控制应为一体集成产品，必须是标准化量产产品，以保证产品质量。

3. 变风量风阀须采用压力无关性阀门，在设定风量情况下，当静压值（100-750Pa）变化时，要求实测风量与设定风量偏差 $\leq 5\%$ 。

▲4. 根据国家标准，要求实测风量与设定风量偏差 $\leq 5\%$ ，阀体泄漏等级达到 A 级阀体漏风量

4.1 投标人投标时需具备具有 CMA 或 CNAS 资质的检测机构出具的《风阀校准证书》复印件并加盖公章。

5. 变风量阀需满足电气安全认证要求，投标人投标时需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章。

6. 变风量蝶阀阀体及阀叶采用 PP+30%玻纤材质，具备高度防腐、阻燃等特性，满足实验室防火要求及噪音要求，支持意外紧急排风功能。优先选用风阀带一体集成风量测量装置、可精确计算出实际风量值的变风量蝶阀；依据管道实测风量和需求风量对比进行精确调节，维持需求风量恒定。

★6.1 依据国家标准，变风量阀需要进行流动混合气体（C12-10ppb\ N02-200ppb\ H2S -10ppb\ S02 -200ppb）腐蚀试验检测合格。投标人投标时需具有 CMA 或 CNAS 资质的检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章。

★6.2 依据国家标准，变风量阀应耐硫酸（浓度 15%）、耐盐酸（浓度 15%）、耐氢氧化钠（浓度 10%）液体浸泡测试检测合格。投标人投标时需具有 CMA 或 CNAS 资质的检测机构出具的或国家认可的第三方检测报告复印件并加盖公章。

★6.3 依据 GB/T2408、GB/T5454、GB/T8924 或等同的国家标准测试方法要求，变风量阀材料垂直燃烧测试符合 V-0 要求。投标人需提供具有 SGS 资质的检测机构出具的或由国家认可的第三方检测机构出具的《材料垂直燃烧测试》测试报告复印件；蝶阀制造厂商必须具备 ISO9001 体系认证。

7. 单阀变风量控制系统采用变风量排风阀控制系统。单阀变风量控制系统包括：排风阀、位移传感器、操作显示器、变风量控制器等设备，能实现排风柜的变风量排风控制功能。

8. 每台排风柜的变风量控制系统必须能够独立于上位机或者 BA 系统运行，防止上位机或者 BA 系统意外瘫痪造成所有排风柜无法正常使用，每台排风柜的数据（排风量、风阀角度等数值）能够输出给上位机或者 BA 系统，用于运行监测；并且能够输出给风机启停信号；支持一般工作模式、夜间工作模式。

▲9. 变风量阀、位移传感器和控制系统需满足电气安全认证要求。

9.1 投标人投标时需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章。

10. 排风柜使用变风量控制系统时，控制系统应具备风机远程启停功能，首先完全关闭同一风机组所有的排风柜变风量控制系统后，风机自动停止运转。当打开同一风机组任一排风柜变风量控制系统后，风机自动启动运转。

11. 当出现应急情况时，开启紧急排风模式，控制系统将排风变风量阀打开到最大，操作面板有蜂鸣报警。

12. 实验室排风柜采用风量流量控制方式，所有变风量阀门须有在线风量测量装置，实时检测并显示当前风量，控制排风风量值在设定的范围。风阀的流量测量装置和风阀流量控制应为一体集成产品，须是标准化量产产品，以保证产品质量，不接受临时设计定制产品。

13. 变风量风阀须采用压力无关性阀门，当排风柜操作移门位置发生改变，在移门停止变化后的 2.5 秒内，排风柜变风量控制系统能自动调节排风柜排风量至相应需求的风量，且维持排风柜风量稳定，风量偏差 $\leq 5\%$ 。

14. 每台排风柜配置一套独立的排风柜控制操作显示器，安装在排风柜立柱上。

变风量控制系统的操作显示器要求：

15. 操作显示器采用工业级操作显示屏，屏宽度和排风柜边框宽度协调一致，可显示至少下列数据：实时排风量、阀门当前角度、移门高度等参数。

16. 操作显示器应具备排风柜风机启/停、紧急排风、静音、排风柜照明启/停等功能。

17. 排风柜运行时，若发生风量异常、紧急排风、柜门开启过高等状态，操作显示器立即（或延时且时间可自行设置）进行声、光报警（具有静音功能，可在必要时将报警声置于静音），报警信息需以文字显示并同时闪烁。

18. 变风量风阀：电动风量控制，风量控制精度高于 90%；对控制信号变化的反应时间 < 2 秒。

★19. 位移传感器用于检测排风柜移门位置，适用于排风柜调节门。测量行程：0~1000mm；线性精度 $< 0.2\%$ ；使用寿命 > 10 万次。提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章。

★20. 操作显示器（LCD屏）：阀变风量触控面板用于排风柜，主界面显示实时排风量。电容触摸按键；显示面风速，显示排风量；显示风阀开启角度；显示温度；支持 MODBUS MA 通讯。提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章。

★21. 变风量控制器：控制器读取实时位移高度，并计算出实时位移需要的风量反馈给风阀组件，同时将实时风量传递给触控面板并显示给用户。输入电压 AC110-275V，输出功率 50W；工作湿度范围：15-95%RH；具备详细的信息标签；外壳材料：铝合金铸件，表面喷砂后阳极氧化处理。提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章。

技术参数	
(1) 主体结构	阀体及阀叶采用 PP+30%玻纤材质
(2) 分类	变风量阀/变风量控制系统
(3) 供电/协议	风阀采用 DC24V 供电，支持 Modbus 标准协议，能与自控系统直接对接。
(4) 控制方式	流量控制
(5) 误差值	实测风量与设定风量偏差 \leq 5%。
(6) 调节反应	调节响应及稳定时间为 \leq 2.5 秒；可调比不低于 14:1

十五、气瓶柜（参数条数：10）

1. 全钢工艺制作，线条柔和，承重性好，组合灵活，利于维修，便于安装运输，外形设计美观大方；柜体对角线或框架对角线 \leq 1000mm，邻边垂直度允许误差值 \leq 3mm，邻边垂直度允许误差值 \leq 4mm。

2. 柜体及门板整体采用 1.2mm 优质冷轧钢板经专用机床裁剪、冲压、折弯、气体保护焊接制作而成，表面经除油、酸洗、磷化等防锈工艺处理，再经环氧树脂喷塑工艺处理，具有耐强酸碱、耐腐蚀、耐冲击、韧性强等特点。

3. 钢材表面平整光滑，不允许有明显焊疤、鼓泡、凹陷、压痕、划痕、裂痕、麻点、崩角和刃口等缺陷。钻孔位置由模具定位。

4. 切割、钻孔和倒角应去毛刺。其中门板上端部分处采用专用设备进行开孔处理，内部镶嵌 5mm 厚安全玻璃，四周采用专用橡皮条进行包边工艺处理，可直观查看钢瓶气压表的相关数值。

5. 气瓶固定架采用 30*30*2 方管制作，气瓶采用帆布固定，固定带能够有效的固定气体钢瓶，防止其倾倒。

6. 柜体翻板：采用 2mm 后优质冷轧钢板制作，独特的翻板结构设计可以轻松方便的实现气瓶的更换与固定。

7. 铰链：采用防腐合金材料制作，达到国际五金行业标准。

8. 可调脚：特制 ABS 调整脚，底衬防水尼龙六角套环，防滑防震防腐蚀，可调整高度 30-50mm。

技术参数	
(1) 主体结构	≥1mm 冷轧钢板
(2) 可调脚	防滑防震防腐蚀，可调整高度 30-50mm

十六、水池+水龙头（参数条数：12）

1. 洗手池采用 304 不锈钢，由档水板、水池、及柜体组成，无底板、背板设计，便于现场安装水龙头及进出水和保养维修。

2. 洗手池台面采用双包并嵌中纤板做密封加强处理，台面后方设计挡水板以及台面向下凹 15mm，在清洗时有效阻挡水向外流出；柜体、台面可根据现场位置需求设计合理圆弧，柜体底部加入隐藏式可调节脚（采用尼龙材质，防滑、防刮，用于调整与现场地面高低、水平、倾斜的调整。

3. 水池内部圆弧设计、抛光处理，无死角，易于清洁消毒处理，有效防止细菌滋生。

4. 水龙头可根据现场/使用要求采用手动、感应、脚踏等出水方式水龙头。

5. 所有板件经数控激光切割、模具冲压、数控折弯、亚弧/激光焊接、机器打磨、抛光、拉丝而成，人体接触或收藏物品的部位无毛刺、刃口、棱角。

6. 产品表面抗盐雾测试：18h，直径 1.5mm 以下锈点 ≤20 点/dm²，其中直径 >1.0mm 锈点不超过 5 点。

7. 冲击强度测试：冲击高度 400mm, 无剥落、裂纹、皱纹。

8. 焊接处无脱焊、虚焊、焊穿、错位，焊接处表面波纹处理均匀，焊接处均要专业钝化处理；无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅等，能有效保护医护人员在使用时的安全性，避免刮伤。

9. 水龙头采用不锈钢材质，产品设计为一个阀门和一个出水口，出水嘴设计为可以插皮管的尖嘴型。供给水温度：1℃-100℃。

技术参数	
(1) 主体结构	304 不锈钢
(2) 台面	双包并嵌中纤板
(3) 水龙头	单口

十七、单/双面插座盒（参数条数：5）

1. 实验室专用插座盒通过国家权威第三方检测机构依据 GB/T 3325-2017《金属家具通用技术条件》标准的要求，外观性能上焊接处表面波纹应均匀，应无脱焊、虚焊、焊穿、错位、夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅等现象，冲压件应无脱层和裂缝，喷涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷，应无漏喷、锈蚀和脱色、掉色现象。

2. 插座盒依据 GB/T 3325-2017《金属家具通用技术条件》标准的要求，在产品上划道两侧 3mm，经过 100 个小时的耐腐蚀试验，100 个小时内涂层不得有其他有鼓泡产生，100 个小时后不得有其他锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象。经过 100 个小时的抗盐雾试验，直径 1.5mm 以下锈点应 ≤ 20 点/d m²，其中直径 ≥ 1.0 mm 的锈点不得超过 5 点。

3. 插座盒的有害物资限量的安全性能须符合 GB/T 3325-2017《金属家具通用技术条件》标准的要求，涂层和覆面层不得存在可溶性重金属铅、镉、铬、汞，以上四项含量的检测结果均应为“未检出”

▲4. 投标人应针对以上控制器技术参数要求，提供由权威第三方检测机构开具的上述具有 CMA 或 CNAS 或 ILAC-MRA 认证资质的试验报告复印件和加盖厂家公章的质保服务承诺函复印件。

技术参数	
(1) 主体结构	全钢

★四、商务要求（需作实质性响应，不允许负偏离）

1、合同履行期限（交货期）

自合同签订之日起，国产产品（含设备）30 天内到货验收调试安装完成。

2、项目实施地点（交货地点）

由中标供应商负责运送至采购人指定的地点。

3、付款方式

合同签订后，乙方向甲方提供合法有效的发票及合同，甲方在 30 个工作日内向乙方支付合同总金额的百分之五十(50%);乙方货物全部运送到甲方指定地点，待全部货物到货、安装、调试、培训且经甲方验收合格后，乙方向甲方提交合法有效的发票、项目验收报告单、采购合同及银行履约保函原件(合同总金额的百分之五(5%)，且银行履约保函期限与质保期期限相对应，银行履约保函可在线上验真或在海南本地银行开具)，甲方在 30 个工作日内向乙方支付合同总金额的百分之五十(50%)，作为本合同最终结款。合同履约期满经甲方考核合格，乙方提交的银行履约保函原件，甲方在货物正常使用质保期满后交还给乙方。如有特殊情况经双方协商确定。

4、质保要求

以招标文件“第四章 合同草案条款内容”为准。

5、包装和运输

交付货物的包装和运输的费用必须包含在投标报价中，且必须满足中国法律法规、相关部门的相应产业标准及本合同的要求，产生。提供的货物应是最新产品、全新、完整、技术成熟稳定、性能质量良好并未曾使用的产品，货物及相关许可证明文件、技术文件、软件、服务等均不存在瑕疵。

6、验收标准：

（1）符合国家、行业及海南省相关规范和标准的要求；

（2）符合采购文件实质性条款、中标/成交方的投标文件和承诺、及采购合同约定条款的要求。应保证产品是在中国范围内合法销售，原装、全新批次的正品，符合国家及该产品的出厂标准，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。

(3) 符合政府采购政策有关强制性的要求（如节能产品、环保标志产品、网络关键设备和网络安全专用产品等）；

(4) 在验收时，如发现中标/成交人提供的产品不能满足上述验收要求的，采购人将拒绝验收，同时采购人有权单方面解除合同，并要求中标/成交人承担相应的法律责任及所造成的损失赔偿，涉嫌违法违规行为的报行业主管部门。

7、知识产权

供应商必须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任应由投标人承担。

投标报价应包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用；涉及相关专有技术的，在投标时应提供该技术专所有人的使用授权正本附于投标书中，否则做侵权处理。

8、售后服务以及培训要求

提供 7×24 小时服务，白天在 12 小时内，晚上在 24 小时内。保修期内，货物出现故障，接到通知后 4 小时内响应并提供服务，48 小时内到位，非因操作不当引起的故障应无偿维修；因采购单位操作不当而引起的故障，可以合理收取成本维修费。对购买的设备免费为 2-3 位采购人技术人员提供系统操作、维护培训等。

9、其他说明

报价应为最终用户验收合格后的总价，包含货物设计、材料、制造、运输、安装、调试、检测、招标代理服务费、验收合格交付使用之前及保修期内保修服务与备用物件等所有其他有关各项的含税费用及完成本项目的全部直接、间接费用；

供应商必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写响应文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投货物的技术指标、检测报告、合格证等进行核查，如发现与其响应文件中的描述不一致，并报主管部门严肃处理。