

第三章 采购需求

一、项目概况

- 1、项目名称：海南大学优秀青年学者实验室条件提升项目
- 2、预算金额：4390100元，其中货物部分预算金额为2768758.14 元，实验室维修改造部分预算金额为：1621341.86元。

3、项目清单：

序号	品目名称	数量	单位	备注	预算单价（元）
（一）货物部分（核心产品：中央台）					
1	中央台1	1	套	501-502有机合成实验室，数量1套 (长*宽*高：3750*1500*850mm)	25800
2	中央台2	1	套	505-506物理实验室，数量1套 (长*宽*高：3750*1500*850mm)	28700
3	中央台3	1	套	501-502有机合成实验室，数量1套 (长*宽*高：3000*1500*850mm)	20600
4	中央台4	1	套	503-504化学实验室，数量1套 (长*宽*高：3700*1500*850mm)	28400
5	中央台5	1	套	505-506物理实验室，数量1套 (长*宽*高：4500*1500*850mm)	27600
6	中央台6	1	套	507-508光催化实验室，数量1套 (长*宽*高：4000*1500*850mm)	18200
7	中央台7	1	套	518材料性能表征实验室，数量1	32200

				套 (长*宽*高: 4200*1500*850mm)	
8	边台1	1	套	505-506物理实验室, 数量1套 (长*宽*高: 1800*750*850mm)	3400
9	边台2	1	套	503-504化学实验室, 数量1套 (长*宽*高: 1500*750*850mm)	2800
10	边台3	1	套	509-510表征室1, 数量1套 (长*宽*高: 1850*750*850mm)	3500
11	边台4	1	套	503-504化学实验室, 数量1套 (长*宽*高: 2000*750*850mm)	6100
12	边台5	1	套	507-508光催化实验室, 数量1套 (长*宽*高: 2000*750*850mm)	3800
13	边台6	2	套	505-506恒温恒湿间, 数量2套 (长*宽*高: 2400*750*850mm)	9000
14	边台7	1	套	518材料性能表征实验室, 数量1套 (长*宽*高: 2700*750*850mm)	5100
15	边台8	1	套	505-506物理实验室, 数量1套 (长*宽*高: 2750*750*850mm)	5200
16	边台9	1	套	509-510表征室1, 数量1套 (长*宽*高: 2850*750*850mm)	5400
17	边台10	1	套	505-506恒温恒湿间, 数量1套 (长*宽*高: 2900*750*850mm)	5500
18	边台11	1	套	519无尘间, 数量1套	9200

				(长*宽*高: 3000*750*850mm)	
19	边台12	1	套	503-504化学实验室, 数量1套 (长*宽*高: 4000*750*850mm)	12200
20	边台13	1	套	507-508光催化实验室, 数量1套 (长*宽*高: 4000*750*850mm)	7600
21	边台14	1	套	518材料性能表征实验室, 数量1套 (长*宽*高: 4200*750*850mm)	12800
22	边台15	1	套	509-510表征室1, 数量1套 (长*宽*高: 4400*750*850mm)	8300
23	边台16	1	套	509-510量子点合成室, 数量1套 (长*宽*高: 4700*750*850mm)	14400
24	边台17	1	套	509-510表征室2, 数量1套 (长*宽*高: 4850*750*850mm)	14800
25	边台18	1	套	509-510表征室1, 数量1套 (长*宽*高: 5050*750*850mm)	9600
26	边台19	1	套	505-506物理实验室, 数量1套 (长*宽*高: 5450*750*850mm)	10300
27	边台20	1	套	501-502有机合成实验室, 数量1套 (长*宽*高: 6000*750*850mm)	11400
28	边台21	1	套	507-508光催化实验室, 数量1套 (长*宽*高: 6300*750*850mm)	19300
29	角柜	1	套	509-510表征室1, 数量1套	2700

				(长*宽*高: 1000*1000*850)	
30	边台洗涤台1	3	套	(长*宽*高: 900*750*850mm) 503-504化学实验室, 数量1套 505-506物理实验室, 数量1套 507-508光催化实验室数量1套	7500
31	边台洗涤台2	1	套	507-508光催化实验室, 数量1套 (长*宽*高: 900*750*850mm)	2800
32	边台洗涤台3	1	套	509-510量子点合成室, 数量1套 (长*宽*高: 900*750*850mm)	3100
33	功能柱	9	套	(长*宽*高: 150*100*2000mm) 501-502有机合成实验室, 数量2套 503-504化学实验室, 数量1套 505-506物理实验室, 数量2套 507-508光催化实验室, 数量2套 509-510量子点合成室, 数量1套 518材料性能表征实验室, 数量1套	7200
34	PP万向罩	21	套	孔径: ($\varnothing$ 75mm) 501-502有机合成实验室, 数量5套 503-504化学实验室, 数量4套 505-506物理实验室, 数量6套 509-510量子点合成室, 数量2套	31500

				518材料性能表征实验室，数量4套	
35	排气罩	6	组	(长*宽*高：600*400*1000mm) 503-504化学实验室，数量2套 507-508高温室，数量4套	6600
36	实验凳	48	把	501-502有机合成实验室，数量10套 503-504化学实验室，数量10套 505-506恒温恒湿间，数量2套 505-506物理实验室，数量10套 507-508高温室，数量2套 507-508光催化实验室，数量2套 509-510表征室1，数量2套 509-510表征室2，数量2套 509-510量子点合成室，数量2套 518材料性能表征实验室，数量4套 519无尘间，数量2套	9504
37	双层高架台1	1	套	507-508高温室，数量1套 (长*宽*高：6000*900*1000mm)	5100
38	双层高架台2	1	套	507-508高温室，数量1套 (长*宽*高：6500*900*1000mm)	5500
39	天平台	1	套	501-502有机合成实验室，数量1套	2700

				(长*宽*高: 1100*600*850mm)	
40	壁式紧急淋浴器	2	套	走道, 数量2套	4600
41	吧台1	1	套	公共水吧, 数量1套 (长*宽*高: 3000*400*1050mm)	2900
42	吧台2	1	套	公共水吧, 数量1套 (长*宽*高: 3400*400*1050mm)	2300
43	吧椅	9	套	公共水吧, 数量9套	4500
44	办公椅	94	套	512教师办公室, 数量6套 513学生自学室, 数量22套 514教师办公室, 数量6套 515学生学习室, 数量27套 516学生学习室, 数量27套 517教师办公室, 数量6套	33600
45	办公桌1	6	套	514教师办公室, 数量6套 (长*宽*高: 1200*600*750mm)	4200
46	办公桌2	6	套	517教师办公室, 数量6套 (长*宽*高: 1400*1200*750mm)	5400
47	办公桌带桌屏1	24	套	513学生自学室, 数量24套 (1000*600*750mm)	9936
48	办公桌带桌屏2	28	套	515学生学习室, 数量28套 (长*宽*高: 1100*600*750mm)	12572
49	办公桌带桌屏3	6	套	512教师办公室, 数量6套 (长*宽*高: 1200*1200*750mm)	3000

50	公桌带桌屏4	24	套	516学生学习室，数量24套 (长*宽*高：830*600*750mm)	12000
51	茶水桌	1	套	公共水吧，数量1套 (长*宽*高：3000*600*750mm)	5628.14
52	储物边柜	1	套	514教师办公室，数量1套 (长*宽*高： 2800*400mm*1000mm)	1000
53	储物柜1	4	套	514教师办公室，数量4套 (长*宽*高：1200*300*1200mm)	4000
54	储物柜2	2	套	517教师办公室，数量1套 (长* 宽*高：850*390*1800mm)	1400
55	储物柜3	4	套	516学生学习室，数量1套 (长*宽*高：850*390*1800mm)	2800
56	打印台1	1	套	512教师办公室，数量1套 (长*宽*高：1000*400*1000mm)	500
57	打印台2	3	套	(长*宽*高：600*400*1000mm) 515学生学习室，数量1套 516学生学习室，数量1套 517学生学习室，数量1套	1500
58	带桌板会议椅	22	套	511会议室，数量22套	8602
59	吊柜	1	套	515学生学习室,数量1套 (长*宽*高：2100*400*400mm)	1100
60	会客茶几	2	套	(Φ800*350H+Φ600*450H) 512教师办公室，数量1套	800

				517教师办公室，数量1套	
61	会客沙发1	1	套	514教师办公室，数量1套 (长*宽*高: 1800*760*800mm)	1200
62	会客沙发2	1	套	512教师办公室，数量1套 (长*宽*高: 2000*900mm*800mm)	1200
63	会客沙发3	1	套	517教师办公室，数量1套 (长*宽*高: 2400*1200*700mm)	1200
64	会议平板	1	套	511会议室，数量1套(100寸)	12700
65	会议椅	8	套	511会议室，数量8套	1976
66	会议桌	1	套	511会议室，数量1套 (长*宽*高: 3000*1200*750mm)	1100
67	书柜	1	套	512教师办公室，数量1套 (长*宽*高: 2400*400*2000mm)	1000
68	洗手池	1	套	512教师办公室，数量1套 (长*宽*高: 800*600*800mm)	500
69	休闲椅	4	套	公共水吧，数量4套	2000
70	圆形休闲桌	2	套	公共水吧，数量2套	1200
71	501-502排风系统	1	套	501-502有机合成实验室	360380
72	503-504排风系统	1	套	503-504化学实验室	305080
73	505-506排风系统	1	套	505-506物理实验室	79900
74	507排风系统	1	套	507高温室	9100

75	508排风系统	1	套	508光催化实验室	119380
76	509排风系统	1	套	509量子点合成室	203380
77	510排风系统	1	套	510表征室1	14200
78	518排风系统	1	套	518材料性能表征实验室	130580
79	519排风系统	1	套	519无尘间	12200
80	监控室排风系统	1	套	监控室	3000
81	气瓶室排风系统	1	套	气瓶室	4800
82	公共水吧排风系统	1	套	公共水吧	3300
83	501-502空调系统	1	套	501-502有机合成实验室	217480
84	503-504空调系统	1	套	503-504化学实验室	212980
85	505-506空调系统	1	套	505-506物理实验室	203880
86	507空调系统	1	套	507高温室	13200
87	508空调系统	1	套	508光催化实验室	99400
88	509空调系统	1	套	509量子点合成室	37700
89	510空调系统	1	套	510表征室1	22100
90	518空调系统	1	套	518材料性能表征实验室	31500
91	519空调系统	1	套	519无尘间	14000
92	监控室空调系统	1	套	监控室	7300
93	公共水吧空调系统	1	套	公共水吧	3400

94	505-506空调系统	1	套	505-506恒温恒湿间	52900
95	511空调系统	1	套	511会议室	10400
96	512-517空调系统	1	套	512-517办公室、学生学习室	5400
合计					2768758.14
(二) 实验室维修改造部分					
97	实验室维修改造部分	1	项	具体维修改造清单以及图纸详见附件	1621341.86

二、货物部分技术参数、规格及要求(包括采购标的的功能标准、性能标准、材质标准)

序号	设备名称	技术参数
1	中央台1	★技术参数 1、中央台柜体+台面：长*宽*高3750*1500*850mm，数量：1组。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板,表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度$\geq 3H$；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：$\geq 17mm$实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1.磨耗值≤ 16.5，2.尺寸稳定性，横向、纵向均< 0.1。

		(3) 台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量$\leq 0.011\text{mg}/\text{m}^3$，同时判定为Enf级别。(4) 台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。(5) 台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证 (Greenguard Gold)且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。(投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。) 五金配件：(1) 铰链：国产优质静音缓冲铰链。(2) 导轨：国产优质静音缓冲导轨。(3) 地脚：配0-20MM可调地脚。(4) 拉手：弧形拉手。 2、中央台试剂架：长*宽*高3750*300*800mm，数量：1组。 钢玻结构。立柱用1.0-1.5mm国产优质冷轧钢板折弯。选用国产优质涂料。层板采用1.0mm优质冷轧板，配10mm玻璃层板，四周做磨边倒角处理，使产品更加人性化，层板上下可调。护栏采用铝护栏/全钢护栏边搭配蓝色装饰条，整体效果美观大气。在试剂架第一层玻璃层板下方设置全钢电源盒功能横桥。投标人需提供全钢试剂架通过第三方权威机构根据SEFA 10-2020搁板静载试验，试验要求：搁板上放置10Ib的沙包或钢珠包，直到每层装有40Ib每平方英尺但不超过200 Ib的载荷。应无破损，且搁板允许最大挠度为跨距的1/180并且不超过0.25”(635mm)，并判定试验结果为符合的检测报告复印件。 3、中央台吊柜：长*宽*高3750*600*600mm，数量：1组。 全钢结构。主体板：采用1.0mm国产优质冷轧钢板，选用国产优质涂料，门板侧边弧角工艺。缓冲静音门铰，弧形钢制拉手。标配一块活动层板。
2	中央台2	★技术参数 1、中央台柜体+台面：长*宽*高3750*1500*850mm，数量：1组。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板，表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度$\geq 3\text{H}$；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板

	上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：≥17mm实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1. 磨耗值≤16.5，2. 尺寸稳定性，横向、纵向均<0.1。（3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量≤0.011mg/m³，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。 2、中央台吊柜：长*宽*高3750*600*600mm，数量：1组。 全钢结构。主体板：采用1.0mm国产优质冷轧钢板，选用国产优质涂料，门板侧边弧角工艺。缓冲静音门铰，弧形钢制拉手。标配一块活动层板。 3、中央台洗涤台：长*宽*高1500*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板，表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。台面：选用25mm厚黑坯实芯烧制实验室专用陶瓷板，台面带一体阻水边工艺（不能采用拼接或者后期加厚方式加工），防止有害液体外溢，釉面可选多种颜色，防火阻燃，耐刻刮，
--	--

	抗变形，环保，使用寿命长。 4、PP水槽：长*宽*高800*460*325mm，数量：1套。 材质采用优质全新高密度PP聚丙烯原包料，高压一体注塑成型，耐强酸强碱及有机溶液，化学稳定性良好，不易被化学试剂侵蚀；热力稳定性。厚度：根据强度要求设计厚度为5mm-8mm。高密度PP去水；含阻水盖、PP提笼。水槽底部加装导流线，防止出现存水现象。投标产品需符合以下检测项：（1）耐液体化学试剂：饱和氢氧化钙、饱和氯化钠、饱和硫化钠、饱和氯化锌、10%氯化镁、10%氯化铁、5%氯化钠、饱和硝酸银，分别浸泡48h，表面未见变化。（2）水槽依据GB/T 22048-2015标准，检测邻苯6项。依据GB 6675-2003标准，检测可溶性重金属4项。依据SN/T 1877.2-2007标准，检测多环芳烃16项，检测结果要求DN未检出，符合GB/T 28481-2012的限值要求。（3）防霉性：依据GB/T 24128-2018/ISO16869:2008检测标准，检测结果：防霉性能（黑曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状表霉、长枝木霉）0级。（4）耐高温试验、抗细菌试验：水槽将160°油温灌入之后无变形、损坏。依据ISO 22196:2011检测标准，检测结果须符合抗菌活性值：4≤金黄色葡萄球菌≤6，5≤大肠埃希氏菌≤6。5≤大肠杆菌≤6，5≤鼠伤寒沙门氏菌≤6。（投标时需提供相关检测报告和证书复印件） 5、三联水龙头：数量：1套。 主体材质为加厚H63铜管，陶瓷阀芯，符合YS/T910-2013标准，铜含量≥62.3%。直管管径≥26mm，整体高度≥585mm，重量≥1740g，臂管管径≥22mm，鹅颈管径≥19mm，可360°旋转，鹅颈出水嘴距离台面≥450mm，距离鹅颈主管≥160mm，双柄间距≥245mm，双柄出水嘴距离台面≥113mm，进水接管长度≥60mm，壁厚≥2.5mm，固定底座直径≥55mm，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，使连接后不易松动稳定性强，与台面安装牢固。实验室水龙头把手内置开关颜色装置，绿色为安全关闭状态，红色为开启使用状态，在停水的情况下快速了解水龙头的启闭情况，避免因实验室停水产生漏水的隐患。实验室水龙头经：外观、螺纹、装配、机械性能、密封性能、流量、抗安装负载、涂镀层附着强度，表面耐腐蚀性能，水嘴开关寿命等测试。投标产品需符合以下检测项：（1）耐腐蚀性：依据GB/T 4334-2020标准，检测晶间腐蚀，在微沸的铜—硫酸铜—16%硫酸铜溶液中连续腐蚀16小
--	---

		时后，弯曲90°，弯曲后的试样在10×放大镜下观察未见晶间腐蚀裂纹。（2）有害物质：通过甲醛、乙醛、丙烯醛、苯、甲苯、乙苯等检测，测试结果均要求为ND未检出。（3）旋转出水管寿命：旋转出水管进行8×104个循环试验，试验过程中出水管无变形、断裂现象，出水管与本体连接部分无变形、断裂、各部件无漏水现象，符合阀芯下游密封性要求。断裂、各部件无漏水现象，符合阀芯下游密封性要求。（4）中性盐雾试验（试验816h）：依据GB/T 10125-2021检测标准，进行816h盐雾试验后，检测结果值要求试样涂层划道处无腐蚀。 （5）实验室化验水龙头符合GB 18145-2014标准，水嘴开关寿命达到66万次以上。（投标时需提供相关检测报告和证书复印件）水龙头需提供中国节水产品CQC认证证书。水龙头经评价，服务能力达到GB/T27922-2011《商品售后服务评价体系》规定的五星级要求。投标时需提供相应的证书及资料。水龙头符合T/CECS 10050-2019《绿色建材评价 水嘴》标准，产品符合《绿色建材产品分级认证实施通则》和《绿色建材产品分级认证实施细则水嘴》的要求达到三星级。投标时需提供相应的证书及资料。 6、滴水架：长*宽*高 400*100*550mm，数量：1套。 滴水架选用高品质PP材质，强度高，易于组装，耐酸碱、抗腐蚀，自带背板，滴水棒均以35度-45度仰角安装。配套安装固定套件，支架底部设有无缝排水孔，排水管可连接至积液槽排液口，倾斜的设计能够迅速排走液体。颜色要求：黑色。滴水架依据GB/T 6040-2019AR标准，对滴水架原料测试，检测结果材质为聚苯乙烯。（需提供第三方检测机构的检测报告） 7、桌上洗眼器：数量：1套。 主体加厚铜质，高度280mm，涂层表面为环氧树脂，耐腐蚀、耐弱酸、碱、盐溶液，防紫外线辐射。洗眼器流量：工作压力0.20-0.40MPa，洗眼流量≥11.4/min。开启方式：手动式。软管：供水软管长度 1.5米，软性 PVC 管外覆不锈钢网，外层包裹PE管，有效防止生锈、磨损、划手。配前置过滤器和流量调节装置，前置过滤器可去除管道内产生的沉淀杂质和细菌、微生物残骸、铁锈、泥沙等大于5微米以上的颗粒杂质。
3	中央台3	★技术参数

	1、中央台柜体+台面：长*宽*高3000*1500*850mm，数量：1组。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板,表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度$\geq 3H$；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：$\geq 17mm$实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1. 磨耗值≤ 16.5，2. 尺寸稳定性，横向、纵向均< 0.1。（3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量$\leq 0.011mg/m^3$，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。 2、中央台试剂架：长*宽*高3000*300*800mm，数量：1组。 钢玻结构。立柱用1.0-1.5mm国产优质冷轧钢板折弯。选用国产优质涂料。层板采用1.0mm冷轧板，配10mm玻璃层板，四周做磨边倒角处理，使产品更加人性化，层板上下可调。护栏采用铝护栏/全钢护栏边搭配蓝色装饰条，整体效果美观大气。在试剂架第一层玻璃层板下方设置全钢电源盒功能横桥。投标人需提供全钢试剂架通过第三方
--	--

		权威机构根据SEFA 10-2020搁板静载试验,试验要求:搁板上放置10Ib的沙包或钢珠包,直到每层装有40Ib每平方英尺但不超过200 Ib的载荷。应无破损,且搁板允许最大挠度为跨距的1/180并且不超过025”(635mm),并判定试验结果为符合的检测报告复印件。 3、中央台吊柜:长*宽*高3000*600*600mm,数量:1组。 全钢结构。主体板:采用1.0mm国产优质冷轧钢板,选用国产优质涂料,门板侧边弧角工艺。缓冲静音门铰,弧形钢制拉手。标配一块活动层板。 4、中央台洗涤台:长*宽*高1500*750*850mm,数量:1套。 柜体:全钢落地-拆装结构:柜体采用1.0mm冷轧钢板,表面均经静电及陶化处理,环氧树脂喷涂。(1)铰链:国产优质静音缓冲铰链。(2)导轨:国产优质静音缓冲导轨。(3)地脚:配0-20MM可调地脚。(4)拉手:弧形拉手。台面:选用25mm厚黑坯实芯烧制实验室专用陶瓷板,台面带一体止水边工艺(不能采用拼接或者后期加厚方式加工),防止有害液体外溢,釉面可选多种颜色,防火阻燃,耐刻刮,抗变形,环保,使用寿命长。 5、PP水槽:长*宽*高800*460*325mm,数量:1套。 材质采用优质全新高密度PP聚丙烯原包料,高压一体注塑成型,耐强酸强碱及有机溶液,化学稳定性良好,不易被化学试剂侵蚀;热力稳定性。厚度:根据强度要求设计厚度为5mm-8mm。高密度PP去水:含止水盖、PP提笼。水槽底部加装导流线,防止出现存水现象。投标产品需符合以下检测项:(1)耐液体化学试剂:饱和氢氧化钙、饱和氯化钠、饱和硫化钠、饱和氯化锌、10%氯化镁、10%氯化铁、5%氯化钠、饱和硝酸银,分别浸泡48h,表面未见变化。(2)水槽依据GB/T 22048-2015标准,检测邻苯6项。依据GB 6675-2003标准,检测可溶性重金属4项。依据SN/T 1877.2-2007标准,检测多环芳烃16项,检测结果要求DN未检出,符合GB/T 28481-2012的限值要求。(3)防霉性:依据GB/T 24128-2018/ISO16869:2008检测标准,检测结果:防霉性能(黑曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状表霉、长枝木霉)0级。(4)耐高温试验、抗细菌试验:水槽将160°油温灌入之后无变形、损坏。依据ISO 22196:2011检测标准,检测结果须符合抗菌活性值:4≤金黄色葡萄球菌≤6,5≤大肠埃希氏菌≤6。5≤大肠杆菌≤6,
--	--	---

		5≤鼠伤寒沙门氏菌≤6。（投标时需提供相关检测报告和证书复印件） 6、三联水龙头：数量：1套。 主体材质为加厚H63铜管，陶瓷阀芯，符合YS/T910-2013标准，铜含量≥62.3%。直管管径≥26mm，整体高度≥585mm，重量≥1740g，臂管管径≥22mm，鹅颈管径≥19mm，可360° 旋转，鹅颈出水嘴距离台面≥450mm，距离鹅颈主管≥160mm，双柄间距≥245mm，双柄出水嘴距离台面≥113mm，进水接管长度≥60mm，壁厚≥2.5mm，固定底座直径≥55mm，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，使连接后不易松动稳定性强，与台面安装牢固。实验室水龙头把手内置开关颜色装置，绿色为安全关闭状态，红色为开启使用状态，在停水的情况下快速了解水龙头的启闭情况，避免因实验室停水产生漏水的隐患。实验室水龙头经：外观、螺纹、装配、机械性能、密封性能、流量、抗安装负载、涂镀层附着强度，表面耐腐蚀性能，水嘴开关寿命等测试。投标产品需符合以下检测项：（1）耐腐蚀性：依据GB/T 4334-2020标准，检测晶间腐蚀，在微沸的铜—硫酸铜—16%硫酸铜溶液中连续腐蚀16小时后，弯曲90°，弯曲后的试样在10×放大镜下观察未见晶间腐蚀裂纹。（2）有害物质：通过甲醛、乙醛、丙烯醛、苯、甲苯、乙苯等检测，测试结果均要求为ND未检出。（3）旋转出水管寿命：旋转出水管进行8×104个循环试验，试验过程中出水管无变形、断裂现象，出水管与本体连接部分无变形、断裂、各部件无漏水现象，符合阀芯下游密封性要求。断裂、各部件无漏水现象，符合阀芯下游密封性要求。（4）中性盐雾试验（试验816h）：依据GB/T 10125-2021检测标准，进行816h盐雾试验后，检测结果值要求试样涂层划道处无腐蚀。（5）实验室化验水龙头符合GB 18145-2014标准，水嘴开关寿命达到66万次以上。（投标时需提供相关检测报告和证书复印件）水龙头需提供中国节水产品CQC认证证书。水龙头经评价，服务能力达到GB/T27922-2011《商品售后服务评价体系》规定的五星级要求。投标时需提供相应的证书及资料。水龙头符合T/CECS 10050-2019《绿色建材评价 水嘴》标准，产品符合《绿色建材产品分级认证实施通则》和《绿色建材产品分级认证实施细则水嘴》的要求达到三星级。投标时需提供相应的证书及资料。 7、滴水架：长*宽*高 400*100*550mm，数量：1套。
--	--	---

		滴水架选用高品质PP材质，强度高，易于组装，耐酸碱、抗腐蚀，自带背板，滴水棒均以35度-45度仰角安装。配套安装固定套件，支架底部设有无缝排水孔，排水管可连接至积液槽排液口，倾斜的设计能够迅速排走液体。颜色要求：黑色。滴水架依据GB/T 6040-2019AR标准，对滴水架原料测试，检测结果材质为聚苯乙烯。（需提供第三方检测机构的检测报告） 8、桌上洗眼器：数量：1套。 主体加厚铜质，高度280mm，涂层表面为环氧树脂，耐腐蚀、耐弱酸、碱、盐溶液，防紫外线辐射。洗眼器流量：工作压力0.20-0.40MPa，洗眼流量$\geq 11.4/\text{min}$。开启方式：手动式。软管：供水软管长度 1.5米，软性 PVC 管外覆不锈钢网，外层包裹PE管，有效防止生锈、磨损、划手。配前置过滤器和流量调节装置，前置过滤器可去除管道内产生的沉淀杂质和细菌、微生物残骸、铁锈、泥沙等大于5微米以上的颗粒杂质。
4	中央台4	★技术参数 1、中央台柜体+台面：长*宽*高3700*1500*850mm，数量：1组。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板，表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度$\geq 3\text{H}$；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：$\geq 17\text{mm}$实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1. 磨耗值≤ 16.5，2. 尺寸稳定性，横向、纵向均< 0.1。（3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量$\leq 0.011\text{mg}/\text{m}^3$，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲

		霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。 2、中央台吊柜：长*宽*高3700*600*600mm，数量：1组。 全钢结构。主体板：采用1.0mm国产优质冷轧钢板，选用国产优质涂料，门板侧边弧角工艺。缓冲静音门铰，弧形钢制拉手。标配一块活动层板。 3、中央台洗涤台：长*宽*高1500*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板，表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。台面：台面厚度：≥17mm实芯理化板。台面：选用25mm厚黑坯实芯烧制实验室专用陶瓷板，台面带一体阻水边工艺（不能采用拼接或者后期加厚方式加工），防止有害液体外溢，釉面可选多种颜色，防火阻燃，耐刻刮，抗变形，环保，使用寿命长。 4、PP水槽：长*宽*高800*460*325mm，数量：1套。 材质采用优质全新高密度PP聚丙烯原包料，高压一体注塑成型，耐强酸强碱及有机溶液，化学稳定性良好，不易被化学试剂侵蚀；热力稳定性。厚度：根据强度要求设计厚度为5mm-8mm。高密度PP去水：含阻水盖、PP提笼。水槽底部加装导流线，防止出现存水现象。投标产品需符合以下检测项：（1）耐液体化学试剂：饱和氢氧化钙、饱和氯化钠、饱和硫化钠、饱和氯化锌、10%氯化镁、10%氯化铁、5%氯化钠、饱和硝酸银，分别浸泡48h，表面未见变化。（2）水槽依据GB/T 22048-2015标准，检测邻苯6项。依据GB 6675-2003标准，检测可溶性重金属4项。依据SN/T 1877.2-2007标准，检测多环芳烃16项，检测结果要求DN未检出，符合GB/T 28481-2012的限值要求。（3）防霉
--	--	---

		性：依据GB/T 24128-2018/ISO16869:2008检测标准，检测结果：防霉性能（黑曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状表霉、长枝木霉）0级。（4）耐高温试验、抗细菌试验：水槽将160°油温灌入之后无变形、损坏。依据ISO 22196:2011检测标准，检测结果须符合抗菌活性值：4≤金黄色葡萄球菌≤6，5≤大肠埃希氏菌≤6。5≤大肠杆菌≤6，5≤鼠伤寒沙门氏菌≤6。（投标时需提供相关检测报告和证书复印件） 5、三联水龙头：数量：1套。 主体材质为加厚H63铜管，陶瓷阀芯，符合YS/T910-2013标准，铜含量≥62.3%。直管管径≥26mm，整体高度≥585mm，重量≥1740g，臂管管径≥22mm，鹅颈管径≥19mm，可360°旋转，鹅颈出水嘴距离台面≥450mm，距离鹅颈主管≥160mm，双柄间距≥245mm，双柄出水嘴距离台面≥113mm，进水接管长度≥60mm，壁厚≥2.5mm，固定底座直径≥55mm，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，使连接后不易松动稳定性强，与台面安装牢固。实验室水龙头把手内置开关颜色装置，绿色为安全关闭状态，红色为开启使用状态，在停水的情况下快速了解水龙头的启闭情况，避免因实验室停水产生漏水的隐患。实验室水龙头经：外观、螺纹、装配、机械性能、密封性能、流量、抗安装负载、涂镀层附着强度，表面耐腐蚀性能，水嘴开关寿命等测试。投标产品需符合以下检测项：（1）耐腐蚀性：依据GB/T 4334-2020标准，检测晶间腐蚀，在微沸的铜—硫酸铜—16%硫酸铜溶液中连续腐蚀16小时后，弯曲90°，弯曲后的试样在10×放大镜下观察未见晶间腐蚀裂纹。（2）有害物质：通过甲醛、乙醛、丙烯醛、苯、甲苯、乙苯等检测，测试结果均要求为ND未检出。（3）旋转出水管寿命：旋转出水管进行8×104个循环试验，试验过程中出水管无变形、断裂现象，出水管与本体连接部分无变形、断裂、各部件无漏水现象，符合阀芯下游密封性要求。断裂、各部件无漏水现象，符合阀芯下游密封性要求。（4）中性盐雾试验（试验816h）：依据GB/T 10125-2021检测标准，进行816h盐雾试验后，检测结果值要求试样涂层划道处无腐蚀。 （5）实验室化验水龙头符合GB 18145-2014标准，水嘴开关寿命达到66万次以上。（投标时需提供相关检测报告和证书复印件）水龙头需提供中国节水产品CQC认证证书。水龙头经评价，服务能力达到GB/T27922-2011《商品售后服务评价体系》规定的五星级要求。投标
--	--	---

		时需提供相应的证书及资料。水龙头符合T/CECS 10050-2019《绿色建材评价 水嘴》标准，产品符合《绿色建材产品分级认证实施通则》和《绿色建材产品分级认证实施细则水嘴》的要求达到三星级。投标时需提供相应的证书及资料。 6、滴水架：长*宽*高 400*100*550mm，数量：1套。 滴水架选用高品质PP材质，强度高，易于组装，耐酸碱、抗腐蚀，自带背板，滴水棒均以35度-45度仰角安装。配套安装固定套件，支架底部设有无缝排水孔，排水管可连接至积液槽排液口，倾斜的设计能够迅速排走液体。颜色要求：黑色。滴水架依据GB/T 6040-2019AR标准，对滴水架原料测试，检测结果材质为聚苯乙烯。（需提供第三方检测机构的检测报告） 7、桌上洗眼器：数量：1套。 主体加厚铜质，高度280mm，涂层表面为环氧树脂，耐腐蚀、耐弱酸、碱、盐溶液，防紫外线辐射。洗眼器流量：工作压力0.20-0.40MPa，洗眼流量≥11.4/min。开启方式：手动式。软管：供水软管长度 1.5米，软性 PVC 管外覆不锈钢网，外层包裹PE管，有效防止生锈、磨损、划手。配前置过滤器和流量调节装置，前置过滤器可去除管道内产生的沉淀杂质和细菌、微生物残骸、铁锈、泥沙等大于5微米以上的颗粒杂质。
5	中央台5	★技术参数 1、中央台柜体+台面：长*宽*高4500*1500*850mm，数量：1组。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板，表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度≥3H；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：≥17mm实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的

		耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1. 磨耗值≤ 16.5，2. 尺寸稳定性，横向、纵向均< 0.1。 （3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量$\leq 0.011\text{mg}/\text{m}^3$，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。 2、中央台吊柜：长*宽*高4500*600*600mm，数量：1组。 全钢结构。主体板：采用1.0mm国产优质冷轧钢板，选用国产优质涂料，门板侧边弧角工艺。缓冲静音门铰，弧形钢制拉手。标配一块活动层板。
6	中央台6	★技术参数 1、中央台柜体+台面：长*宽*高4000*1500*850mm，数量：1组。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板，表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度$\geq 3\text{H}$；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：$\geq 17\text{mm}$实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022

		标准检测，满足1. 磨耗值≤ 16.5，2. 尺寸稳定性，横向、纵向均< 0.1。 （3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量$\leq 0.011\text{mg}/\text{m}^3$，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。 2、中央台试剂架：长*宽*高4000*300*750mm，数量：1组。 钢玻结构。立柱用1.0-1.5mm国产优质冷轧钢板折弯。选用国产优质涂料。层板采用1.0优质冷轧板，配10mm玻璃层板，四周做磨边倒角处理，使产品更加人性化，层板上下可调。护栏采用铝护栏/全钢护栏边搭配蓝色装饰条，整体效果美观大气。在试剂架第一层玻璃层板下方设置全钢电源盒功能横桥。投标人需提供全钢试剂架通过第三方权威机构根据SEFA 10-2020搁板静载试验，试验要求：搁板上放置10Ib的沙包或钢珠包，直到每层装有40Ib每平方英尺但不超过200 Ib的载荷。应无破损，且搁板允许最大挠度为跨距的1/180并且不超过0.25”（635mm），并判定试验结果为符合的检测报告复印件。
7	中央台7	★技术参数 1、中央台柜体+台面：长*宽*高4200*1500*850mm，数量：1组。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板，表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度$\geq 3\text{H}$；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量

		监督检验中心出具的合格检测报告) 台面: 台面厚度: $\geq 17\text{mm}$ 实芯理化板, 表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项: (1) 台面耐酸碱性能: 对其在48%氢氟酸, 37%盐酸, 77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。(2) 台面物理性能: 满足GB/T17657-2022标准检测, 满足1. 磨耗值≤ 16.5, 2. 尺寸稳定性, 横向、纵向均< 0.1。 (3) 台面甲醛释放量: 甲醛依据GB 18580-2017检测标准, 甲醛释放量$\leq 0.011\text{mg}/\text{m}^3$, 同时判定为Enf级别。(4) 台面防霉性能: 依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能, 包含: 黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测, 且检测结果为0级。(5) 台面TVOC总挥发性: 通过绿色环保产品的认证 (Greenguard Gold) 且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米, 甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。(投标人需提供需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书, 加盖鲜章。) 五金配件: (1) 铰链: 国产优质静音缓冲铰链。(2) 导轨: 国产优质静音缓冲导轨。(3) 地脚: 配0-20MM可调地脚。(4) 拉手: 弧形拉手。 2、中央台试剂架: 长*宽*高4200*300*800mm, 数量: 1组。 钢玻结构。立柱用1.0-1.5mm国产优质冷轧钢板折弯。选用国产优质涂料。层板采用1.0优质冷轧板, 配10mm玻璃层板, 四周做磨边倒角处理, 使产品更加人性化, 层板上下可调。护栏采用铝护栏/全钢护栏边搭配蓝色装饰条, 整体效果美观大气。在试剂架第一层玻璃层板下方设置全钢电源盒功能横桥。投标人需提供全钢试剂架通过第三方权威机构根据SEFA 10-2020搁板静载试验, 试验要求: 搁板上放置10Ib的沙包或钢珠包, 直到每层装有40Ib每平方英尺但不超过200 Ib的载荷。应无破损, 且搁板允许最大挠度为跨距的1/180并且不超过0.25”(635mm), 并判定试验结果为符合的检测报告复印件。 3、中央台吊柜: 长*宽*高4200*600*600mm, 数量: 1组。 全钢结构。主体板: 采用1.0mm国产优质冷轧钢板, 选用国产优质涂料, 门板侧边弧角工艺。缓冲静音门铰, 弧形钢制拉手。标配一块活动层板。
--	--	---

	4、中央台洗涤台：长*宽*高1500*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板,表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。台面：选用25mm厚黑坯实芯烧制实验室专用陶瓷板，台面带一体阻水边工艺（不能采用拼接或者后期加厚方式加工），防止有害液体外溢，釉面可选多种颜色，防火阻燃，耐刻刮，抗变形，环保，使用寿命长。 5、PP水槽：长*宽*高800*460*325mm，数量：1套。 材质采用优质全新高密度PP聚丙烯原包料，高压一体注塑成型，耐强酸强碱及有机溶液，化学稳定性良好，不易被化学试剂侵蚀；热力稳定性。厚度：根据强度要求设计厚度为5mm-8mm。高密度PP去水；含阻水盖、PP提笼。水槽底部加装导流线，防止出现存水现象。投标产品需符合以下检测项：（1）耐液体化学试剂：饱和氢氧化钙、饱和氯化钠、饱和硫化钠、饱和氯化锌、10%氯化镁、10%氯化铁、5%氯化钠、饱和硝酸银，分别浸泡48h，表面未见变化。（2）水槽依据GB/T 22048-2015标准，检测邻苯6项。依据GB 6675-2003标准，检测可溶性重金属4项。依据SN/T 1877.2-2007标准，检测多环芳烃16项，检测结果要求DN未检出，符合GB/T 28481-2012的限值要求。（3）防霉性：依据GB/T 24128-2018/ISO16869:2008检测标准，检测结果：防霉性能（黑曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状表霉、长枝木霉）0级。（4）耐高温试验、抗细菌试验：水槽将160°油温灌入之后无变形、损坏。依据ISO 22196:2011检测标准，检测结果须符合抗菌活性值：4≤金黄色葡萄球菌≤6，5≤大肠埃希氏菌≤6。5≤大肠杆菌≤6，5≤鼠伤寒沙门氏菌≤6。（投标时需提交相关检测报告和证书复印件） 6、三联水龙头：数量：1套。 主体材质为加厚H63铜管，陶瓷阀芯，符合YS/T910-2013标准，铜含量≥62.3%。直管管径≥26mm，整体高度≥585mm，重量≥1740g，臂管管径≥22mm，鹅颈管径≥19mm，可360°旋转，鹅颈出水嘴距离台面≥450mm，距离鹅颈主管≥160mm，双柄间距≥245mm，双柄出水嘴距离台面≥113mm，进水接管长度≥60mm，壁厚≥2.5mm，固定底座直径≥55mm，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，使连接后不易松动稳
--	--

	定性强，与台面安装牢固。实验室水龙头把手内置开关颜色装置，绿色为安全关闭状态，红色为开启使用状态，在停水的情况下快速了解水龙头的启闭情况，避免因实验室停水产生漏水的隐患。实验室水龙头经：外观、螺纹、装配、机械性能、密封性能、流量、抗安装负载、涂镀层附着强度，表面耐腐蚀性能，水嘴开关寿命等测试。投标产品需符合以下检测项：（1）耐腐蚀性：依据GB/T 4334-2020标准，检测晶间腐蚀，在微沸的铜—硫酸铜—16%硫酸铜溶液中连续腐蚀16小时后，弯曲90°，弯曲后的试样在10×放大镜下观察未见晶间腐蚀裂纹。（2）有害物质：通过甲醛、乙醛、丙烯醛、苯、甲苯、乙苯等检测，测试结果均要求为ND未检出。（3）旋转出水管寿命：旋转出水管进行8×104个循环试验，试验过程中出水管无变形、断裂现象，出水管与本体连接部分无变形、断裂、各部件无漏水现象，符合阀芯下游密封性要求。断裂、各部件无漏水现象，符合阀芯下游密封性要求。（4）中性盐雾试验（试验816h）：依据GB/T 10125-2021检测标准，进行816h盐雾试验后，检测结果值要求试样涂层划道处无腐蚀。 （5）实验室化验水龙头符合GB 18145-2014标准，水嘴开关寿命达到66万次以上。（投标时需提供相关检测报告和证书复印件）水龙头需提供中国节水产品CQC认证证书。水龙头经评价，服务能力达到GB/T27922-2011《商品售后服务评价体系》规定的五星级要求。投标时需提供相应的证书及资料。水龙头符合T/CECS 10050-2019《绿色建材评价 水嘴》标准，产品符合《绿色建材产品分级认证实施通则》和《绿色建材产品分级认证实施细则水嘴》的要求达到三星级。投标时需提供相应的证书及资料。 7、滴水架：长*宽*高 400*100*550mm，数量：1套。 滴水架选用高品质PP材质，强度高，易于组装，耐酸碱、抗腐蚀，自带背板，滴水棒均以35度-45度仰角安装。配套安装固定套件，支架底部设有无缝排水孔，排水管可连接至积液槽排液口，倾斜的设计能够迅速排走液体。颜色要求：黑色。滴水架依据GB/T 6040-2019AR标准，对滴水架原料测试，检测结果材质为聚苯乙烯。（需提供第三方检测机构的检测报告） 8、桌上洗眼器：数量：1套。 主体加厚铜质，高度280mm，涂层表面为环氧树脂，耐腐蚀、耐弱酸、
--	--

		碱、盐溶液，防紫外线辐射。洗眼器流量：工作压力0.20-0.40MPa，洗眼流量$\geq 11.4/\text{min}$。开启方式：手动式。软管：供水软管长度 1.5 米，软性 PVC 管外覆不锈钢网，外层包裹PE管，有效防止生锈、磨损、划手。配前置过滤器和流量调节装置，前置过滤器可去除管道内产生的沉淀杂质和细菌、微生物残骸、铁锈、泥沙等大于5微米以上的颗粒杂质。
8	边台1	1、边台：长*宽*高1800*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板,表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度$\geq 3\text{H}$；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：$\geq 17\text{mm}$实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1. 磨损值≤ 16.5，2. 尺寸稳定性，横向、纵向均< 0.1。（3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量$\leq 0.011\text{mg}/\text{m}^3$，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。

9	边台2	1、边台：长*宽*高1500*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板,表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度$\geq 3H$；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：$\geq 17mm$实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1.磨耗值≤ 16.5，2.尺寸稳定性，横向、纵向均< 0.1。（3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量$\leq 0.011mg/m^3$，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。
10	边台3	1、边台：长*宽*高1850*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板,表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度$\geq 3H$；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，

		应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：≥17mm实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1. 磨耗值≤16.5，2. 尺寸稳定性，横向、纵向均<0.1。（3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量≤0.011mg/m³，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。
11	边台4	1、边台：长*宽*高2000*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板，表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度≥3H；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：≥17mm实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的

		耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1. 磨耗值≤ 16.5，2. 尺寸稳定性，横向、纵向均< 0.1。 （3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量$\leq 0.011\text{mg}/\text{m}^3$，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。 2、边台吊柜：长*宽*高2000*300*600mm，数量：1组。 全钢结构。主体板：采用1.0mm国产优质冷轧钢板，选用国产优质涂料，门板侧边弧角工艺。缓冲静音门铰，弧形钢制拉手。标配一块活动层板。
12	边台5	1、边台：长*宽*高2000*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板，表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度$\geq 3\text{H}$；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：$\geq 17\text{mm}$实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1. 磨耗值≤ 16.5，2. 尺寸稳定性，横向、纵向均< 0.1。

		（3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量$\leq 0.011\text{mg}/\text{m}^3$，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。
13	边台6	1、边台：长*宽*高2400*750*850mm，数量：2套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板,表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度$\geq 3\text{H}$；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：$\geq 17\text{mm}$实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1. 磨耗值≤ 16.5，2. 尺寸稳定性，横向、纵向均< 0.1。 （3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量$\leq 0.011\text{mg}/\text{m}^3$，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性

		有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。
14	边台7	1、边台：长*宽*高2700*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板,表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度$\geq 3H$；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：$\geq 17mm$实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1. 磨耗值≤ 16.5，2. 尺寸稳定性，横向、纵向均< 0.1。（3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量$\leq 0.011mg/m^3$，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。

15	边台8	1、边台：长*宽*高2750*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板,表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度$\geq 3H$；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：$\geq 17mm$实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1. 磨耗值≤ 16.5，2. 尺寸稳定性，横向、纵向均< 0.1。（3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量$\leq 0.011mg/m^3$，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。
16	边台9	1、边台：长*宽*高2850*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板,表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度$\geq 3H$；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，

		应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：≥17mm实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1. 磨耗值≤16.5，2. 尺寸稳定性，横向、纵向均<0.1。（3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量≤0.011mg/m³，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。
17	边台10	1、边台：长*宽*高2900*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板，表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度≥3H；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：≥17mm实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的

		耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1. 磨耗值≤ 16.5，2. 尺寸稳定性，横向、纵向均< 0.1。 （3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量$\leq 0.011\text{mg}/\text{m}^3$，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。
18	边台11	1、边台：长*宽*高3000*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板,表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度$\geq 3\text{H}$；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：$\geq 17\text{mm}$实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1. 磨耗值≤ 16.5，2. 尺寸稳定性，横向、纵向均< 0.1。 （3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量$\leq 0.011\text{mg}/\text{m}^3$，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝

		木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。 2、边台吊柜：长*宽*高3000*300*600mm，数量：1组。 全钢结构。主体板：采用1.0mm国产优质冷轧钢板，选用国产优质涂料，门板侧边弧角工艺。缓冲静音门铰，弧形钢制拉手。标配一块活动层板。
19	边台12	1、边台：长*宽*高4000*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板，表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆（塑）涂层硬度$\geq 3H$；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：$\geq 17mm$实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1. 磨耗值≤ 16.5，2. 尺寸稳定性，横向、纵向均< 0.1。（3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量$\leq 0.011mg/m^3$，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性

		有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。 2、边台吊柜：长*宽*高4000*300*600mm，数量：1组。 全钢结构。主体板：采用1.0mm国产优质冷轧钢板，选用国产优质涂料，门板侧边弧角工艺。缓冲静音门铰，弧形钢制拉手。标配一块活动层板。
20	边台13	1、边台：长*宽*高4000*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板，表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度$\geq 3H$；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：$\geq 17mm$实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1. 磨耗值≤ 16.5，2. 尺寸稳定性，横向、纵向均< 0.1。（3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量$\leq 0.011mg/m^3$，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以

		上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。
21	边台14	1、边台：长*宽*高4200*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板，表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度$\geq 3H$；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：$\geq 17mm$实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1. 磨耗值≤ 16.5，2. 尺寸稳定性，横向、纵向均< 0.1。（3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量$\leq 0.011mg/m^3$，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。 2、边台吊柜：长*宽*高4200*300*600mm，数量：1组。 全钢结构。主体板：采用1.0mm国产优质冷轧钢板，选用国产优质涂

		料，门板侧边弧角工艺。缓冲静音门铰，弧形钢制拉手。标配一块活动层板。
22	边台15	1、边台：长*宽*高4400*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板,表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度$\geq 3H$；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：$\geq 17mm$实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1. 磨耗值≤ 16.5，2. 尺寸稳定性，横向、纵向均< 0.1。（3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量$\leq 0.011mg/m^3$，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。
23	边台16	1、边台：长*宽*高4700*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板,表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度$\geq 3H$；冲击高度

		400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：≥17mm实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1. 磨耗值≤16.5，2. 尺寸稳定性，横向、纵向均<0.1。（3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量≤0.011mg/m³，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。 2、边台吊柜：长*宽*高4700*300*600mm，数量：1组。 全钢结构。主体板：采用1.0mm国产优质冷轧钢板，选用国产优质涂料，门板侧边弧角工艺。缓冲静音门铰，弧形钢制拉手。标配一块活动层板。
24	边台17	1、边台：长*宽*高4850*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板，表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度≥3H；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，

		应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：$\geq 17\text{mm}$实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1. 磨耗值≤ 16.5，2. 尺寸稳定性，横向、纵向均< 0.1。（3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量$\leq 0.011\text{mg}/\text{m}^3$，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。 2、边台吊柜：长*宽*高4850*300*600mm，数量：1组。 全钢结构。主体板：采用1.0mm国产优质冷轧钢板，选用国产优质涂料，门板侧边弧角工艺。缓冲静音门铰，弧形钢制拉手。标配一块活动层板。
25	边台18	1、边台：长*宽*高5050*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板，表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度$\geq 3\text{H}$；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量

		监督检验中心出具的合格检测报告) 台面: 台面厚度: $\geq 17\text{mm}$ 实芯理化板, 表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项: (1) 台面耐酸碱性能: 对其在48%氢氟酸, 37%盐酸, 77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。(2) 台面物理性能: 满足GB/T17657-2022标准检测, 满足1. 磨耗值≤ 16.5, 2. 尺寸稳定性, 横向、纵向均< 0.1。 (3) 台面甲醛释放量: 甲醛依据GB 18580-2017检测标准, 甲醛释放量$\leq 0.011\text{mg}/\text{m}^3$, 同时判定为Enf级别。(4) 台面防霉性能: 依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能, 包含: 黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测, 且检测结果为0级。(5) 台面TVOC总挥发性: 通过绿色环保产品的认证 (Greenguard Gold) 且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米, 甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。(投标人需提供需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书, 加盖鲜章。) 五金配件: (1) 铰链: 国产优质静音缓冲铰链。(2) 导轨: 国产优质静音缓冲导轨。(3) 地脚: 配0-20MM可调地脚。(4) 拉手: 弧形拉手。
26	边台19	1、边台: 长*宽*高5450*750*850mm, 数量: 1套。 柜体: 全钢落地-拆装结构: 柜体采用1.0mm冷轧钢板, 表面均经静电及陶化处理, 环氧树脂喷涂。依据: GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求: 金属喷漆(塑)涂层硬度$\geq 3\text{H}$; 冲击高度400mm, 应无剥落、裂纹、皱纹; 耐腐蚀100h内, 观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外, 应无鼓泡产生; 100h后, 检查划道两侧3mm外, 应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象; 附着力为1级。(投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告) 台面: 台面厚度: $\geq 17\text{mm}$ 实芯理化板, 表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项: (1) 台面耐酸碱性能: 对其在48%氢氟酸, 37%盐酸, 77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。(2) 台面物理性能: 满足GB/T17657-2022标准检测, 满足1. 磨耗值≤ 16.5, 2. 尺寸稳定性, 横向、纵向均< 0.1。

		（3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量$\leq 0.011\text{mg}/\text{m}^3$，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。
27	边台20	1、边台：长*宽*高6000*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板,表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度$\geq 3\text{H}$；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：$\geq 17\text{mm}$实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1. 磨耗值≤ 16.5，2. 尺寸稳定性，横向、纵向均< 0.1。 （3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量$\leq 0.011\text{mg}/\text{m}^3$，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性

		有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。
28	边台21	1、边台：长*宽*高6300*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板,表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。依据：GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》。理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层硬度$\geq 3H$；冲击高度400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；耐腐蚀100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；附着力为1级。（投标人需提供实验台通过CMA及CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）台面：台面厚度：$\geq 17mm$实芯理化板，表面理化膜采用EBC 电子束固化技术生产。台面检验项目需符合以下项：（1）台面耐酸碱性能：对其在48%氢氟酸，37%盐酸，77%硫酸、85%磷酸、70%硝酸、硼酸、硅酸、氢氧化铁等50种化学试剂的耐化学性检测结论为0级。（2）台面物理性能：满足GB/T17657-2022标准检测，满足1. 磨耗值≤ 16.5，2. 尺寸稳定性，横向、纵向均< 0.1。（3）台面甲醛释放量：甲醛依据GB 18580-2017检测标准，甲醛释放量$\leq 0.011mg/m^3$，同时判定为Enf级别。（4）台面防霉性能：依据GB/T24128-2018或JC/T2039-2010 等方法检测防霉性能，包含：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测，且检测结果为0级。（5）台面TVOC总挥发性：通过绿色环保产品的认证（Greenguard Gold）且总挥发性有机化合物最大可允许浓度为0.22毫克/立方米，甲醛最大允许浓度为9微克/立方米。（投标人需提供台面品牌厂家出具的符合以上技术要求的检测报告及售后服务承诺书和授权书，加盖鲜章。）五金配件：（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。

		2、边台吊柜：6300*300*600mm，数量：1组。 全钢结构。主体板：采用1.0mm国产优质冷轧钢板，选用国产优质涂料，门板侧边弧角工艺。缓冲静音门铰，弧形钢制拉手。标配一块活动层板。
29	角柜	1、角柜：长*宽*高1000*1000*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板,表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。台面：台面厚度：≥17mm实芯理化板。
30	边台洗涤台1	1、边台洗涤台：长*宽*高900*750*850mm，数量：3套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板,表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。台面：台面厚度：≥17mm实芯理化板。 2、PP水槽：长*宽*高570*470*355mm，数量：3套。 材质采用优质全新高密度PP聚丙烯原包料，高压一体注塑成型，耐强酸强碱及有机溶液，化学稳定性良好，不易被化学试剂侵蚀；热力稳定性。厚度：根据强度要求设计厚度为5mm-8mm。高密度PP去水：含阻水盖、PP提笼。水槽底部加装导流线，防止出现存水现象。投标产品需符合以下检测项：（1）耐液体化学试剂：饱和氢氧化钙、饱和氯化钠、饱和硫化钠、饱和氯化锌、10%氯化镁、10%氯化铁、5%氯化钠、饱和硝酸银，分别浸泡48h，表面未见变化。（2）水槽依据GB/T 22048-2015标准，检测邻苯6项。依据GB 6675-2003标准，检测可溶性重金属4项。依据SN/T 1877.2-2007标准，检测多环芳烃16项，检测结果要求DN未检出，符合GB/T 28481-2012的限值要求。（3）防霉性：依据GB/T 24128-2018/ISO16869:2008检测标准，检测结果：防霉性能（黑曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状表霉、长枝木霉）0级。（4）耐高温试验、抗细菌试验：水槽将160°油温灌入之后无变形、损坏。依据ISO 22196:2011检测标准，检测结果须符合抗菌活性值：4≤金黄色葡萄球菌≤6，5≤大肠埃希氏菌≤6。5≤大肠杆菌≤6，5≤鼠伤寒沙门氏菌≤6。（投标时需提供相关检测报告和证书复印件） 3、三联水龙头：数量：3套。

	主体材质为加厚H63铜管，陶瓷阀芯，符合YS/T910-2013标准，铜含量≥62.3%。直管管径≥26mm，整体高度≥585mm，重量≥1740g，臂管管径≥22mm，鹅颈管径≥19mm，可360° 旋转，鹅颈出水嘴距离台面≥450mm，距离鹅颈主管≥160mm，双柄间距≥245mm，双柄出水嘴距离台面≥113mm，进水接管长度≥60mm，壁厚≥2.5mm，固定底座直径≥55mm，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，使连接后不易松动稳定性强，与台面安装牢固。实验室水龙头把手内置开关颜色装置，绿色为安全关闭状态，红色为开启使用状态，在停水的情况下快速了解水龙头的启闭情况，避免因实验室停水产生漏水的隐患。实验室水龙头经：外观、螺纹、装配、机械性能、密封性能、流量、抗安装负载、涂镀层附着强度，表面耐腐蚀性能，水嘴开关寿命等测试。投标产品需符合以下检测项：（1）耐腐蚀性：依据GB/T 4334-2020标准，检测晶间腐蚀，在微沸的铜—硫酸铜—16%硫酸铜溶液中连续腐蚀16小时后，弯曲90°，弯曲后的试样在10×放大镜下观察未见晶间腐蚀裂纹。（2）有害物质：通过甲醛、乙醛、丙烯醛、苯、甲苯、乙苯等检测，测试结果均要求为ND未检出。（3）旋转出水管寿命：旋转出水管进行8×104个循环试验，试验过程中出水管无变形、断裂现象，出水管与本体连接部分无变形、断裂、各部件无漏水现象，符合阀芯下游密封性要求。断裂、各部件无漏水现象，符合阀芯下游密封性要求。（4）中性盐雾试验（试验816h）：依据GB/T 10125-2021检测标准，进行816h盐雾试验后，检测结果值要求试样涂层划道处无腐蚀。（5）实验室化验水龙头符合GB 18145-2014标准，水嘴开关寿命达到66万次以上。（投标时需提供相关检测报告和证书复印件）水龙头需提供中国节水产品CQC认证证书。水龙头经评价，服务能力达到GB/T27922-2011《商品售后服务评价体系》规定的五星级要求。投标时需提供相应的证书及资料。水龙头符合T/CECS 10050-2019《绿色建材评价 水嘴》标准，产品符合《绿色建材产品分级认证实施通则》和《绿色建材产品分级认证实施细则水嘴》的要求达到三星级。投标时需提供相应的证书及资料。 4、滴水架：长*宽*高 400*100*550mm，数量：3套。 滴水架选用高品质PP材质，强度高，易于组装，耐酸碱、抗腐蚀，自带背板，滴水棒均以35度-45度仰角安装。配套安装固定套件，支架
--	--

		底部设有无缝排水孔，排水管可连接至积液槽排液口，倾斜的设计能够迅速排走液体。颜色要求：黑色。滴水架依据GB/T 6040-2019AR标准，对滴水架原料测试，检测结果材质为聚苯乙烯。（需提供第三方检测机构的检测报告）
31	边台洗涤台2	1、边台洗涤台：长*宽*高900*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板，表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。台面：台面厚度：≥17mm实芯理化板。 2、PP水槽：长*宽*高570*470*355mm，数量：1套。 材质采用优质全新高密度PP聚丙烯原包料，高压一体注塑成型，耐强酸强碱及有机溶液，化学稳定性良好，不易被化学试剂侵蚀；热力稳定性。厚度：根据强度要求设计厚度为5mm-8mm。高密度PP去水：含阻水盖、PP提笼。水槽底部加装导流线，防止出现存水现象。投标产品需符合以下检测项：（1）耐液体化学试剂：饱和氢氧化钙、饱和氯化钠、饱和硫化钠、饱和氯化锌、10%氯化镁、10%氯化铁、5%氯化钠、饱和硝酸银，分别浸泡48h，表面未见变化。（2）水槽依据GB/T 22048-2015标准，检测邻苯6项。依据GB 6675-2003标准，检测可溶性重金属4项。依据SN/T 1877.2-2007标准，检测多环芳烃16项，检测结果要求DN未检出，符合GB/T 28481-2012的限值要求。（3）防霉性：依据GB/T 24128-2018/ISO16869:2008检测标准，检测结果：防霉性能（黑曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状表霉、长枝木霉）0级。（4）耐高温试验、抗细菌试验：水槽将160°油温灌入之后无变形、损坏。依据ISO 22196:2011检测标准，检测结果须符合抗菌活性值：4≤金黄色葡萄球菌≤6，5≤大肠埃希氏菌≤6。5≤大肠杆菌≤6，5≤鼠伤寒沙门氏菌≤6。（投标时需提供相关检测报告和证书复印件） 3、三联水龙头：数量：1套。 主体材质为加厚H63铜管，陶瓷阀芯，符合YS/T910-2013标准，铜含量≥62.3%。直管管径≥26mm，整体高度≥585mm，重量≥1740g，臂管管径≥22mm，鹅颈管径≥19mm，可360°旋转，鹅颈出水嘴距离台面≥450mm，距离鹅颈主管≥160mm，双柄间距≥245mm，双柄出水嘴距离台面≥113mm，进水接管长度≥60mm，壁厚≥2.5mm，固定底座直径

	≥55mm，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，使连接后不易松动稳定性强，与台面安装牢固。实验室水龙头把手内置开关颜色装置，绿色为安全关闭状态，红色为开启使用状态，在停水的情况下快速了解水龙头的启闭情况，避免因实验室停水产生漏水的隐患。实验室水龙头经：外观、螺纹、装配、机械性能、密封性能、流量、抗安装负载、涂镀层附着强度，表面耐腐蚀性能，水嘴开关寿命等测试。投标产品需符合以下检测项：（1）耐腐蚀性：依据GB/T 4334-2020标准，检测晶间腐蚀，在微沸的铜—硫酸铜—16%硫酸铜溶液中连续腐蚀16小时后，弯曲90°，弯曲后的试样在10×放大镜下观察未见晶间腐蚀裂纹。（2）有害物质：通过甲醛、乙醛、丙烯醛、苯、甲苯、乙苯等检测，测试结果均要求为ND未检出。（3）旋转出水管寿命：旋转出水管进行8×104个循环试验，试验过程中出水管无变形、断裂现象，出水管与本体连接部分无变形、断裂、各部件无漏水现象，符合阀芯下游密封性要求。断裂、各部件无漏水现象，符合阀芯下游密封性要求。（4）中性盐雾试验（试验816h）：依据GB/T 10125-2021检测标准，进行816h盐雾试验后，检测结果值要求试样涂层划道处无腐蚀。（5）实验室化验水龙头符合GB 18145-2014标准，水嘴开关寿命达到66万次以上。（投标时需提供相关检测报告和证书复印件）水龙头需提供中国节水产品CQC认证证书。水龙头经评价，服务能力达到GB/T27922-2011《商品售后服务评价体系》规定的五星级要求。投标时需提供相应的证书及资料。水龙头符合T/CECS 10050-2019《绿色建材评价 水嘴》标准，产品符合《绿色建材产品分级认证实施通则》和《绿色建材产品分级认证实施细则水嘴》的要求达到三星级。投标时需提供相应的证书及资料。 4、滴水架：长*宽*高 400*100*550mm，数量：1套。 滴水架选用高品质PP材质，强度高，易于组装，耐酸碱、抗腐蚀，自带背板，滴水棒均以35度-45度仰角安装。配套安装固定套件，支架底部设有无缝排水孔，排水管可连接至积液槽排液口，倾斜的设计能够迅速排走液体。颜色要求：黑色。滴水架依据GB/T 6040-2019AR标准，对滴水架原料测试，检测结果材质为聚苯乙烯。（需提供第三方检测机构的检测报告） 5、桌上洗眼器：数量：1套。
--	---

		主体加厚铜质，高度280mm，涂层表面为环氧树脂，耐腐蚀、耐弱酸、碱、盐溶液，防紫外线辐射。洗眼器流量：工作压力0.20-0.40MPa，洗眼流量$\geq 11.4/\text{min}$。开启方式：手动式。软管：供水软管长度 1.5 米，软性 PVC 管外覆不锈钢网，外层包裹PE管，有效防止生锈、磨损、划手。配前置过滤器和流量调节装置，前置过滤器可去除管道内产生的沉淀杂质和细菌、微生物残骸、铁锈、泥沙等大于5微米以上的颗粒杂质。
32	边台洗涤台3	1、边台洗涤台：长*宽*高900*750*850mm，数量：1套。 柜体：全钢落地-拆装结构：柜体采用1.0mm冷轧钢板，表面均经静电及陶化处理，环氧树脂喷涂。（1）铰链：国产优质静音缓冲铰链。（2）导轨：国产优质静音缓冲导轨。（3）地脚：配0-20MM可调地脚。（4）拉手：弧形拉手。台面：台面厚度：$\geq 17\text{mm}$实芯理化板。 2、PP水槽：长*宽*高800*460*325mm，数量：1套。 材质采用优质全新高密度PP聚丙烯原包料，高压一体注塑成型，耐强酸强碱及有机溶液，化学稳定性良好，不易被化学试剂侵蚀；热力稳定性。厚度：根据强度要求设计厚度为5mm-8mm。高密度PP去水：含阻水盖、PP提笼。水槽底部加装导流线，防止出现存水现象。投标产品需符合以下检测项：（1）耐液体化学试剂：饱和氢氧化钙、饱和氯化钠、饱和硫化钠、饱和氯化锌、10%氯化镁、10%氯化铁、5%氯化钠、饱和硝酸银，分别浸泡48h，表面未见变化。（2）水槽依据GB/T 22048-2015标准，检测邻苯6项。依据GB 6675-2003标准，检测可溶性重金属4项。依据SN/T 1877.2-2007标准，检测多环芳烃16项，检测结果要求DN未检出，符合GB/T 28481-2012的限值要求。（3）防霉性：依据GB/T 24128-2018/ISO16869:2008检测标准，检测结果：防霉性能（黑曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状表霉、长枝木霉）0级。（4）耐高温试验、抗细菌试验：水槽将160°油温灌入之后无变形、损坏。依据ISO 22196:2011检测标准，检测结果须符合抗菌活性值：$4 \leq \text{金黄色葡萄球菌} \leq 6$，$5 \leq \text{大肠埃希氏菌} \leq 6$。$5 \leq \text{大肠杆菌} \leq 6$，$5 \leq \text{鼠伤寒沙门氏菌} \leq 6$。（投标时需提供相关检测报告和证书复印件） 3、三联水龙头：数量：1套。 主体材质为加厚H63铜管，陶瓷阀芯，符合YS/T910-2013标准，铜含量$\geq 62.3\%$。直管管径$\geq 26\text{mm}$，整体高度$\geq 585\text{mm}$，重量$\geq 1740\text{g}$，臂管

	管径$\geq 22\text{mm}$，鹅颈管径$\geq 19\text{mm}$，可360° 旋转，鹅颈出水嘴距离台面$\geq 450\text{mm}$，距离鹅颈主管$\geq 160\text{mm}$，双柄间距$\geq 245\text{mm}$，双柄出水嘴距离台面$\geq 113\text{mm}$，进水接管长度$\geq 60\text{mm}$，壁厚$\geq 2.5\text{mm}$，固定底座直径$\geq 55\text{mm}$，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，使连接后不易松动稳定性强，与台面安装牢固。实验室水龙头把手内置开关颜色装置，绿色为安全关闭状态，红色为开启使用状态，在停水的情况下快速了解水龙头的启闭情况，避免因实验室停水产生漏水的隐患。实验室水龙头经：外观、螺纹、装配、机械性能、密封性能、流量、抗安装负载、涂镀层附着强度，表面耐腐蚀性能，水嘴开关寿命等测试。投标产品需符合以下检测项：（1）耐腐蚀性：依据GB/T 4334-2020标准，检测晶间腐蚀，在微沸的铜—硫酸铜—16%硫酸铜溶液中连续腐蚀16小时后，弯曲90°，弯曲后的试样在$10\times$放大镜下观察未见晶间腐蚀裂纹。（2）有害物质：通过甲醛、乙醛、丙烯醛、苯、甲苯、乙苯等检测，测试结果均要求为ND未检出。（3）旋转出水管寿命：旋转出水管进行8×10^4个循环试验，试验过程中出水管无变形、断裂现象，出水管与本体连接部分无变形、断裂、各部件无漏水现象，符合阀芯下游密封性要求。断裂、各部件无漏水现象，符合阀芯下游密封性要求。（4）中性盐雾试验（试验816h）：依据GB/T 10125-2021检测标准，进行816h盐雾试验后，检测结果值要求试样涂层划道处无腐蚀。（5）实验室化验水龙头符合GB 18145-2014标准，水嘴开关寿命达到66万次以上。（投标时需提供相关检测报告和证书复印件）水龙头需提供中国节水产品CQC认证证书。水龙头经评价，服务能力达到GB/T27922-2011《商品售后服务评价体系》规定的五星级要求。投标时需提供相应的证书及资料。水龙头符合T/CECS 10050-2019《绿色建材评价 水嘴》标准，产品符合《绿色建材产品分级认证实施通则》和《绿色建材产品分级认证实施细则水嘴》的要求达到三星级。投标时需提供相应的证书及资料。 4、滴水架：长*宽*高 400*100*550mm，数量：1套。 滴水架选用高品质PP材质，强度高，易于组装，耐酸碱、抗腐蚀，自带背板，滴水棒均以35°-45°仰角安装。配套安装固定套件，支架底部设有无缝排水孔，排水管可连接至积液槽排液口，倾斜的设计能够迅速排走液体。颜色要求：黑色。滴水架依据GB/T 6040-2019AR标
--	---

		准，对病水架原料测试，检测结果材质为架苯乙烯。（需提供第三方检测机构的检测报告） 5、桌上洗眼器：数量：1套。 主体加厚铜质，高度280mm，涂层表面为环氧树脂，耐腐蚀、耐弱酸、碱、盐溶液，防紫外线辐射。洗眼器流量：工作压力0.20-0.40MPa，洗眼流量$\geq 11.4/\text{min}$。开启方式：手动式。软管：供水软管长度 1.5 米，软性 PVC 管外覆不锈钢网，外层包裹PE管，有效防止生锈、磨损、划手。配前置过滤器和流量调节装置，前置过滤器可去除管道内产生的沉淀杂质和细菌、微生物残骸、铁锈、泥沙等大于5微米以上的颗粒杂质。
33	功能柱	1、功能柱：长*宽*高150*100*2000mm，数量：9套。 采用国产优质冷轧钢板，钢板厚度不小于1.0mm，表面均经酸洗、磷化处理，环保型环氧树脂静电喷涂，厚度$\geq 75\mu\text{m}$。 功能柱内水、电、气进行功能分隔，保证使用安全，盖板可以灵活拆装，并设有漏电保护开关。
34	PP万向罩	1、PP万向罩：数量：21套。 采用高密度PP，管道直径75mm，罩口：拱形、直径375mm，长度3.15米，独特的关节结构使关节调整时极具灵活性，根据实地需求可360°自由旋转调节方向，以便气流经过时降低不必要产生的湍流，以固定架为中心垂直拉伸最大活动半径可达1600mm。主体最大拉伸角度135°，支架总长度990mm，适用于到工作台面高度1500~2400mm。
35	排气罩	1、排气罩：长*宽*高600*400*1000mm，数量：6个。 不锈钢304#结构，带伸缩，带手动调节阀；采用天花吊装方式，整体应采用$\geq 0.8\text{mm}$厚304#不锈钢，焊缝平整无焊疤，表面抛亚光处理，外观漂亮、整洁、高档；形状和尺寸根据需要定做，外形和尺寸符合仪器抽风系统匹配；出风口根据管道或阀体要求带调节阀，可手动调节风量。
36	实验凳	1、实验凳：五星脚+带升降；数量：48把。 椅面材质：30mm厚防静电 pu 发泡聚氨酯。 底盘：不锈钢圆盘脚架和脚套（上下可升降） 支撑脚：不锈钢圆盘钢脚 气压杆：不锈钢气压杆

37	双层高架台1	1、双层高架台：长*宽*高6000*900*1000mm，数量：1个。全钢结构，双层层板；
38	双层高架台2	1、双层高架台：长*宽*高6500*900*1000mm，数量：1个。全钢结构，双层层板；
39	天平台	1、天平台：长*宽*高1100*600*850mm，数量：1台。 全钢结构；主体结构 1.0mm国产优质冷轧钢板 选用国产优质涂料，采用自动喷涂线体（流水悬挂式），经烘箱200度烘烤、流平固化定型,可耐盐雾测试48h。 台面：外：40mm厚天然黑金沙大理石，内：500*400*80mm天然黑金沙嵌入； 配件：带2个插座一个10A一个16A，具有三级减震功能。
40	壁式紧急淋浴器	1、壁式紧急淋浴器：壁挂式、冲淋；304不锈钢结构；数量：2套。材质选用优质SS304/ABS，精细抛光，带冲淋+洗眼功能，两片式快开球阀；喷淋水流量:≥76L/min；洗脸/洗脸水流量:≥11.4L/min。
41	吧台1	1、吧台：长*宽*高3000*400*1050mm，数量：1套；采用优质E0级环保高密度刨花板；PVC封边采用优质厚PVC封边带，厚度≥2mm；胶水采用知名品牌热熔胶品牌；采用优质五金连接件；台面与附柜顶板为复合60mm加厚板；台脚采用优质钢材焊接而成，表面静电粉末喷粉处理。
42	吧台2	1、吧台：长*宽*高3400*400*1050mm，数量：1套。采用优质E0级环保高密度刨花板；PVC封边采用优质厚PVC封边带，厚度≥2mm；胶水采用知名品牌热熔胶品牌；采用优质五金连接件；台面与附柜顶板为复合60mm加厚板；台脚采用优质钢材焊接而成，表面静电粉末喷粉处理。
43	吧椅	1、吧椅：金属框架+板式结构，圆形软包坐面,带靠背,坐高750mm，数量：9个。圆形软包坐面,带靠背,坐高750mm；背框采用全新PP+30%玻纤；座垫采用高密度高弹力海绵；椅架为白色电镀钢架。
44	办公椅	1、办公椅：中背、五星带脚轮、带气杆；数量：94个。 面层选用透气网布+海绵；配黑色尼龙加玻纤背架、黑色尼龙固定扶手；座包采用定型绵，固定扶手连接椅背和椅座，弓型架采用2.0mm铁管黑色喷涂而成，通过抗氧化功能测试。
45	办公桌1	1、办公桌：板式结构,带柜子；长*宽*高1200*600*750mm，数量：6张。 1. 采用优质E0级环保高密度刨花板；优质厚PVC封边带，厚度≥2mm；采用知名品牌热熔胶；采用知名品牌优质五金连接件。采用优质钢管。

46	办公桌2	1、办公桌：长*宽*高1400*1200*750mm，数量：6张。 框架用材采用硬质合金铝合金型材，局部加强壁厚，韦氏硬度：14°-16°，韦氏硬度及壁厚符合GB/T3325-1995金属家具通用标准。优质E0级刨花板，扞布等；静电喷涂树脂。
47	办公桌带桌屏1	1、办公桌（带桌屏）：板式结构,带柜子；长*宽*高1000*600*750mm，数量：24张。采用优质E0级环保高密度刨花板；优质厚PVC封边带，厚度≥2mm；采用知名品牌热熔胶；采用知名品牌优质五金连接件。采用优质钢管。
48	办公桌带桌屏2	1、办公桌（带桌屏）：板式结构,带柜子；长*宽*高1100*600*750mm，数量：28张。采用优质E0级环保高密度刨花板；优质厚PVC封边带，厚度≥2mm；采用知名品牌热熔胶；采用知名品牌优质五金连接件。采用优质钢管。
49	办公桌带桌屏3	1、办公桌（带桌屏）：板式结构,带柜子；长*宽*高1200*1200*750mm，数量：6张。采用优质E0级环保高密度刨花板；优质厚PVC封边带，厚度≥2mm；采用知名品牌热熔胶；采用知名品牌优质五金连接件。采用优质钢管。
50	办公桌带桌屏4	1、办公桌（带桌屏）：板式结构,带柜子；长*宽*高830*600*750mm，数量：24张。采用优质E0级环保高密度刨花板；优质厚PVC封边带，厚度≥2mm；采用知名品牌热熔胶；采用知名品牌优质五金连接件。采用优质钢管。
51	茶水桌	1、茶水桌：长*宽*高3000*600*750mm，数量：1个。采用优质E0级MFC板+E0级高密度中纤板，台面+柜身+台脚/采用低温粉末喷涂。PVC封边采用优质厚PVC封边带；胶水采用知名品牌热熔胶；优质五金连接件。
52	储物边柜	1、储物边柜：长*宽*高2800*400mm*1000mm，数量：1组。 1. 采用优质E0级环保高密度刨花板；优质厚PVC封边带，厚度≥2mm；胶水采用知名品牌热熔胶；采用优质五金连接件； 2. 采用开放式加封闭式收纳。
53	储物柜1	1、储物柜：长*宽*高1200*300*1200mm，数量：4组。 采用优质E0级环保高密度刨花板；优质厚PVC封边带，厚度≥2mm；胶水采用知名品牌热熔胶；采用优质五金连接件；25厘层板，带7字锁。
54	储物柜2	1、储物柜：长*宽*高850*390*1800mm，数量：2个。

		采用优质E0级环保高密度刨花板；优质厚PVC封边带，厚度 $\geq 2\text{mm}$ ；采用知名品牌热熔胶；采用优质五金连接件；采用开放式加封闭式收纳。
55	储物柜3	1、储物柜：；长*宽*高850*390*1800mm，数量：4个。 采用优质E0级环保高密度刨花板；优质厚PVC封边带，厚度 $\geq 2\text{mm}$ ；胶水采用知名品牌热熔胶；采用优质五金连接件；25厘层板，带7字锁。
56	打印台1	1、打印台：长*宽*高1000*400*1000mm，数量：1组。 采用优质E0级环保高密度刨花板；采用优质厚PVC封边带，厚度 $\geq 2\text{mm}$ ；采用知名品牌热熔胶；采用质五金连接件，25厘层板，带7字锁。
57	打印台2	1、打印台：长*宽*高600*400*1000mm，数量：3组。 采用优质E0级环保高密度刨花板；采用优质厚PVC封边带，厚度 $\geq 2\text{mm}$ ；采用知名品牌热熔胶；采用质五金连接件，25厘层板，带7字锁。
58	带桌板会议椅	1.带桌板会议椅：带写字板、固定脚垫；数量：22个。背框选用PA+玻纤材质、冷锻方圆钢管椅架、海绵坐垫，舒适透气网布；左右扶手可前后滑动调节，座垫采用美标防阻燃定型海绵，表面高温喷涂烤漆处理；
59	吊柜	1、吊柜：长*宽*高2100*400*400mm，数量：1组。采用优质E0级环保高密度刨花板；优质厚PVC封边带，厚度 $\geq 2\text{mm}$ ；胶水采用知名品牌热熔胶；采用优质五金连接件；25厘层板，带7字锁。
60	会客茶几	1、会客茶几： $\phi 800*350\text{H}+\phi 600*450\text{H}$ ，数量：2组。用优质E0级环保高密度刨花板；采用优质厚PVC封边带，厚度 $\geq 2\text{mm}$ ；胶水采用知名品牌热熔胶；黑色五金钢脚，稳固时尚。
61	会客沙发1	1、会客沙发：长*宽*高1800*760*800mm，数量：1组。 采用优质西皮；实木框架，木方/夹板经过防虫干燥压刨处理。弹簧采用优质碳素钢蛇形弹簧。弹簧衔接采用航空PP材质。绷带采用高弹橡胶筋无接口，。平衡网外层防滑面无声响。高回弹海绵填充。采用枪色电镀脚，坚固牢靠，增加喷涂防锈防氧化处理。
62	会客沙发2	1、会客沙发：长*宽*高2000*900*800mm，数量：1组。 环保耐磨皮面料，环保夹板+落叶松内架，高回弹纯绵海绵，底脚采用不锈钢五金脚；
63	会客沙发3	1、会客沙发：长*宽*高2400*1200*700mm，数量：1组。 选用高级环保皮面料，实木板框架选用优质进口含水率低9%以下的硬木木方,经防虫、防腐等化学处理，海绵采用PU成型发泡高密度海绵高

		回弹海绵。
64	会议平板	1. 会议平板：100寸；壁挂式；数量：1套。
65	会议椅	1、会议椅：中背、五星带脚轮、带气杆；数量：8个。 面层选用透气网布+海绵；配黑色尼龙加玻纤背架、黑色尼龙固定扶手；座包采用定型绵，固定扶手连接椅背和椅座，弓型架采用2.0mm铁管黑色喷涂而成，通过抗氧化功能测试；
66	会议桌	1、会议桌：长*宽*高3000*1200*750mm，数量：1张。采用优质E0级环保高密度刨花板；采用知名品牌饰面纸，浮雕细腻，质感明显。优质厚PVC封边带，厚度≥2mm；采用知名品牌热熔胶；采用知名品牌优质五金连接件。
67	书柜	1、书柜：长*宽*高2400*400*2000mm，数量：1组。采用优质E0级环保高密度刨花板；优质厚PVC封边带，厚度≥2mm；采用知名品牌热熔胶；采用优质五金连接件；
68	洗手池	1、洗手池：长*宽*高800*600*800mm，数量：1组。采用E1级优等绿色环保型多层夹板；高级环保胶粘剂；优质五金配件；含陶瓷台面
69	休闲椅	1、休闲椅：金属脚架+坐面皮质，数量：4个。 中背、固定脚架；面料选用优质西皮经液态浸色及防潮、防污等工艺处理。辅料采用PU成型发泡高密度海绵。脚架电镀连扶手弓型架，中背、固定脚架。
70	圆形休闲桌	1、圆形休闲桌：金属框架+板式结构，Φ500mm，数量：2个。 采用优质E0级环保高密度刨花板；PVC封边采用优质厚PVC封边带，厚度≥2mm；胶水采用知名品牌热熔胶；深铁灰色静电粉末喷涂工艺钢脚。
71	501-502 排风系统	★技术参数 1、箱式玻璃钢变频离心风机：风量:15000m ³ /h，全压:1400pa，电机功率:15KW，带橡胶减震垫，减震底座，PP锥形防雨帽，柔性接口等，落地安装，强冷风扇运转方式为工频运转以及运转电压为380v等。数量：1套。外壳及叶轮材质：FRP耐酸碱VinylEster(乙烯基脂树脂+无碱玻璃纤维)制作，机壳连接螺栓采用与废气无接触外接式固定，风机采用双底座减震处理措施。其他技术参数参见施工图纸。风机性能要求：按GB/T 1236-2017 《工业通风机 用标准化风道性能试验》在规定测试下所对应的流量全压偏差为±5%；按JB/T 8689-2014 规定应进行 30min 机械运转试验 转动件应无擦碰等异常现象振动速度

		有效值 $\text{mm/s} \leq 4.6$；按JB/T 9101-2014 《通风机转子平衡》规定进行动平衡品质等级 $G \leq 2.5$级；按GB/T 2888-2008 规定测试噪声（比A 声级）$\text{dB} \leq 27$； 风机材质技术综合要求：材质要求为FRP玻材质（玻璃钢），风机叶轮，外壳采用乙烯基树脂制作，制作工艺需要达到以下检测要求：弯曲强度依据GB/T449-2005。节能环保要求：产品须具备中国CQC节能产品认证、产品通过中国环境标志认证；防腐要求：风机依据JBT/T9536-2013通过防腐等级WFI认证，（投标时须提供第三方国家认可实验室检测报告及相应证书的资料复印件，并加盖生产厂家公章。） 2、SDG+活性炭干式混合处理箱:风量：15000m^3/h，压阻：700-1000Pa, 材质：PP板材, 数量：1套。 PP高效干式吸附废气处理设备主要用于无机废气的中和吸收净化，达到快速高效的吸收净化效果，实现达标排放的目标。活性炭：蜂窝煤制炭重量150kg，SDG吸附剂重量200kg，，碘吸附值：600。性能要求：依据HJ/T386-2007《环境保护产品技术要求工业废气吸附装置》，HJ 57-2017《固定污染源废气 二氧化硫测定 电点位电解法》，HJ/693-2014《固定污染源废气 氮氧化物的测定 电点位电解法》。判定依据依据：HJ/T386-2007《环境保护产品技术要求工业废气吸附装置》；GB 16297-1996《大气污染综合排放标准》，检验结论:经检验，该产品排放浓度（二氧化硫，氮氧化物）符合GB 16297-1996《大气污染综合排放标准》规定的要求；其余所检验项目符合HJ/T386-2007《环境保护产品技术要求工业废气吸附装置》规定要求。 （1）符合压力损失$\leq 1.6\text{KPa}$要求，气密性符合吸附装置的焊缝、管道连接处、换热器等均应严密、不得漏气符合检验要求。（2）制造质量符合污染物为腐蚀性气体的吸附装置，应选抗腐蚀材料或者按HGJ 229进行防腐蚀处理和验收。设备材质为玻璃钢或PP，具有抗腐蚀性性能符合要求。（3）安全要求，表面温度$\leq 29.7^\circ\text{C}$（4）废气处理效率要求：二氧化硫的排放浓度$\leq 21\text{mg}/\text{m}^3$，净化效率$\geq 97.1\%$，氮氧化物的排放浓度$\leq 37\text{mg}/\text{m}^3$，净效率化$\geq 96.2\%$；（5）废气处理指标要求：苯的排放浓度$\leq 1.85\text{mg}/\text{m}^3$，苯净化率$\geq 95.4\%$；甲苯的排放浓度$\leq 2.78\text{mg}/\text{m}^3$，甲苯净化率$\geq 92.3\%$，二甲苯的排放浓度为$2.02\text{mg}/\text{m}^3$，苯净化率$\geq 93.1\%$，非甲烷总烃a的排放浓度为$0.78\text{mg}/\text{m}^3$，苯净化率
--	--	---

		≥93.2%。（投标时须提供生产厂家出具的满足或优于该技术要求带CMA及CNAS认证标志的检测报告复印件，并加盖生产厂家公章。） 3、圆形PP风管：带阻燃 $\phi 50 \times 3.0$，数量：3m； $\phi 110 \times 3.0$，数量：12m； $\phi 200 \times 3.3$，数量：8m； $\phi 250 \times 4.0$，数量：24.5m； 4、矩形PP风管：带阻燃 $\delta = 4\text{mm}$，数量：5m²； $\delta = 5\text{mm}$，数量：16m²； $\delta = 6\text{mm}$，数量：25m²； $\delta = 8\text{mm}$，数量：20m²； 5、橡塑保温：带铝箔面， $\delta = 20\text{mm}$，难燃B1级，数量：30m²； 6、70℃防火阀：镀锌钢板；800mmx630mm，数量：2个； 7、手动调节风阀：带阻燃320mm*200mm，数量：5个； 8、电动密闭阀：带阻燃 $\phi 200$，数量：8个； 9、变风量蝶阀：带阻燃 $\phi 250$，数量：16个； 10、定风量阀：带阻燃 $\phi 200$，数量：15个； 11、防雨百叶风口：碳钢；300mm*250mm，数量：3个； 12、含上述部件的安装及相关配件（含风管吊支架、加固法兰，穿墙预留洞或套管、穿墙封堵、防火封堵、风管的防火处理等），安装场地建设（C25混凝土基础）。 13、通风柜智能控制系统:数量：7套； 自动视窗控制：（1）窄边显示面板：面板采用长条玻璃触控面板，带OLED显示屏分辨率128*88，屏幕可显示排风量、视窗高度等信息，同时设计有系统状态指示灯，系统正常显示绿色，系统异常声光报警显示红色，同时异常对应的数据会闪烁提示对应的报警，具有消音、紧急排风、排风系统启停、照明控制按钮、关闭调节门提示等；（2）控制器及电源：面风速设定、控制及报警；紧急排风；风机、照明控制；门高采集及超限报警；485通信接口输入：220VAC，输出24VDC，电源防水IP65；（3）PP变风量蝶阀：直径250或 $\phi 315\text{mm}$，模压一体成型确保高强度及耐用性，PP材质高耐腐蚀性，带气密环，带流量检测段精确测量排风量；（4）变风量风阀执行器：风阀快速执行器；模拟量控制；全程时间3S；（5）流量传感器：量程300-2000M3/h；（6）位移传感器：量程1100mm 精度±1mm 0.6mm包塑不锈钢拉索，自动校准；（7）区域存在传感器：幕帘式，红外感应，无人时自动将面风速控制在0.3m/s，安全节能；（8）自动视窗系统：1、无人时自动关闭视窗，安全节能 2、随动升降 3、智能自动限高 4、手动升
--	--	--

		降 5、防夹功能。房间风量差控制系统：（1）控制箱：国标定制，冷轧钢板喷涂；主要元气件选用施耐德/正泰品牌；含开关电源、断路器等；输入：220VAC；控制箱电源进线线缆敷设由强电专业负责并对接；（2）监控面板：7寸人机界面，带RJ45接口支持以太网通信协议，暗装，风量差设定、显示、控制及报警；阀门开度；紧急排风；报警消音；风机启停控制、设备一键启停控制，定时启停控制，485通信接口，用户及系统参数设置（密码保护）；含界面设计及编程；（3）控制器：房间控制器，含控制器CPU及相关输入输出及通信等扩展模块，满足当前控制系统点位需求；用于房间本地风量差系统控制，支持上位机及触摸屏对接；含编程；（4）网络交换机：以太网百兆，ISO及TCP/IP协议，5口；（5）变风量电动阀阀体：安装在风管上，符合管道尺寸；（6）变风量风阀执行器：安装在电动阀阀体上，风阀快速执行器；模拟量控制；全程时间2S，5NM；（7）风量检测单元：定制，实时测量管道流量；送风检测，200-10000m³/h, 4-20mA；（8）控制开关（复位型）：启停排风设备控制，联锁启停风机；（9）开关型电动风阀执行器：安装在电动阀阀体上，开关量，3线制2位控制（排风）；（10）通风柜排风量采集485通信系统：标准MODBUS通信系统，按接入排风设备数量；通风柜数据读取及远程控制，如通风柜单独及一键启停、照明启停、紧急排风等显示及控制；（11）房间压力传感器：0-50Pa 电源：24VDC 输出：4-20mA/0-10V模拟量控制；（12）温湿度传感器：房间温湿度检测，量程0~+50度 0-100%RH 电源：24VDC 输出：4-20mA/0-10V模拟量控制；（13）配氧气传感器。 排风机变频控制系统：（1）控制箱：变频控制箱，国标定制，冷轧钢板喷涂；主要元气件选用施耐德/正泰品牌；远控，变频调节风机，连锁启停，符合《低压配电设计规范》的相关规范；含箱体及箱内的断路器、交流接触器、保险、插座、指示灯、切换开关、行程开关、风扇、维修灯、滤波器、辅线、主线、线码、标识、线针线叉、线槽、导轨、端子、字牌、电箱底板配线人工；（2）监控面板：10寸人机界面，带RJ45接口支持以太网通信协议，就地监控排风机组所有状态，如：风机频率、运行状况等机组数据采集（密码保护）；含界面设计及编程；（3）控制器：排风机组控制器，含控制器CPU及相关输入输出及通信等扩展模块，满足当前控制系统点位需求；用于排风机组控
--	--	--

	制，支持上位机及触摸屏对接；含编程；（4）网络交换机：以太网百兆, ISO及TCP/IP协议，5口；（5）变频器：380V, 0.75KW+4KW+15KW, ACS 510系列，不含变频器操作面板；（6）管道静压传感器：可实时测量风管管道静压，并以此作为控制信号完成风机变频调节，0-1000Pa 电源：24VDC 输出：4-20mA/0-10V模拟量控制；（7）变频器操作面板：英文（8）配开关型电动风阀执行器。排风工频控制系统：（1）变频控制箱，国标定制，冷轧钢板喷涂，（室内箱）；主要元气件选用施耐德/正泰品牌；远控，变频调节风机，连锁启停，符合《低压配电设计规范》的相关规范；含箱体及箱内的断路器、交流接触器、保险、插座、指示灯、切换开关、行程开关、风扇、维修灯、虑波器、辅线、主线、线码. 标识、线针线叉、线槽、导轨、端子、字牌、电箱底板配线人工。 通风控制系统通信：（1）区域通信箱：区域通信转换集线箱，国标定制，冷轧钢板喷涂，通过RS485网络和区域内通风柜等设备通信，采集相关信息并上传总控制器；（2）网络交换机：以太网百兆, ISO及TCP/IP协议，16口。 14、1500排风柜：长*宽*高1500*900*2400mm，配小水杯、水嘴，数量：7个。 排风柜柜体：（1）全钢上下型台式-窄边，采用铝合金型材+1.5mm国产优质冷轧钢板； （2）可视窗：3mm+3mm的夹胶钢化玻璃. 移动视窗嵌入立柱内部，无外露，增大可视化区域；移动视窗具有防坠落功能，提升安全防护级别；（3）内衬板：5mm抗倍特板，连接可靠，耐酸碱；（4）喷涂工艺：表面预脱脂-主脱脂-水洗-陶化-水洗-镀膜-烘干-环氧树脂净电粉末喷涂(涂厚60-80 μ m)，选用国产优质涂料，采用自动喷涂线体（流水悬挂式），经烘箱200度烘烤、流平固化定型, 可耐盐雾测试48h。 （5）设计面风速0.3m/s(±5%)，示踪气体泄漏率0.1ppm，低风阻：17.5pa；（6）同步带：耐酸碱材质，内嵌有钢丝，厚度3.7mm, 宽度10mm；（7）结构配件：视窗拉手装饰件、限高块、补风翼（材质：工业铝合金）；电气系统配置1组25A漏电断路器，2个16A三孔防尘插座、4个10A三孔防尘插座；（8）五金配置：圆弧一体成型拉手；采用嵌入式LED节能灯；采用304不锈钢合页，开启度为270°，配0-20MM
--	--

		可调地脚；配PP小水杯及水嘴；排风柜须符合以下标准：（1）根据ANSI/ASHRAE 110-2016《实验室通风柜性能测试方法》至少含面风速测量、气流形态视觉、示踪气体浓度测试、周沿扫描测试、视窗移动效果测试（SME）等，并判定试验结果为符合的检测报告复印件。测试结果为，面风速平均值$\leq 0.32\text{m/s}$，气流可视化测试局部或大体积视觉流动显示结果为未溢出且判定均为符合，示踪气体浓度测试、周沿扫描测试气体泄漏浓度、视窗移动效果测试（SME）均为0。（需提供通风柜通过CMA或CNAS认证的第三方权威机构出具的检测报告）（2）满足EN 14175-3:2019《通风柜 - 第3部分：型式试验方法》。在视窗开口中点位置，视窗打开至 500mm 高度。性能测试包括：气流试验（排风量试验、面风速试验）、浓度（内测量面试验、外测量面试验、干扰试验、空气交换效率、压损）、视窗试验（视窗悬吊试验、视窗限位和警报试验）、结构和材料试验、照度试验。平均面风速$\leq 0.30\text{m/s}$；SF₆浓度平均值低于检测限值0.01 ppm；空气交换效率试验结果需$\geq 36.5\%$。（需提供通风柜通过CMA或CNAS认证的第三方权威机构出具的合格检测报告）（3）依据GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》。检验项目至少包含：金属喷漆涂层硬度$\geq 1\text{H}$，在24H乙酸盐雾耐腐蚀性能试验中≥ 10级；金属电镀层附着力≥ 2级，在24H乙酸盐雾耐腐蚀性能试验中≥ 10级。（需提供全钢通风柜通过CMA和CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）（4）依据JB/T6412-1999排风柜检测标准，出具至少含面风速测量、示踪气体浓度测试、阻力试验、外形尺寸、内部有效高度、流动显示检测等，并判定试验结果为符合。测试结果为，面风速平均值$\leq 0.302\text{m/s}$，示踪气体浓度测试结果均为0，排风柜阻力$\leq 17.46\text{Pa}$，流动显示试验结果均为白色烟雾能全部通过排风口排出，无外溢。（需提供通风柜通过CNAS和CMA认证的第三方权威机构检测报告）排风柜台面：排风柜台面选用25mm厚黑坯实芯烧制实验室专用陶瓷板，台面带一体阻水边工艺（不能采用拼接或者后期加厚方式加工），防止有害液体外溢，釉面可选多种颜色，防火阻燃，耐刻刮，抗变形，环保，使用寿命长。台面需符合以下检测项：（1）承载测试：参照T/CIQA10-2020附录A标准，台面承载$\geq 720\text{kg}$保压$\geq 600\text{h}$，检测结果为：无破损；（2）耐磨要求：参照T/CIQA10-2020标准，台面表面耐
--	--	--

		磨等级≥ 4级/2100转；（3）断裂模数：参照T/CIQA10-2020标准，断裂模数平均值$\geq 50\text{MPa}$；（3）压缩强度：参照T/CIQA10-2020标准，压缩强度$\geq 282\text{MPa}$；（4）破坏强度：参照T/CIQA10-2020标准，破坏强度$\geq 13300\text{N}$；（5）需提供排风柜台面符合以上检测项第三方检测机构的检测报告。 15、综合布线及辅材:数量：1套； 通风柜气流控制系统线缆敷设、房间气流控制系统线缆敷设、排风控制系统线缆敷设、送风控制系统线缆敷设、监控系统线缆敷设，KBG/JDG穿管、安装辅材及墙体开槽与粗恢复）；包括通信线缆布置，并对接线路，控制箱、设备搬运到位并固定安装，含材料综合费用。
72	503-504 排风系统	★技术参数 1、箱式玻璃钢变频离心风机：风量:18000m³/h，全压:1400pa，电机功率:15KW，带橡胶减震垫，减震底座，PP锥形防雨帽，柔性接口等，落地安装，强冷风扇运转方式为工频运转以及运转电压为380v等。数量：1套。 外壳及叶轮材质：FRP耐酸碱VinylEster(乙烯基树脂+无碱玻璃纤维)制作，机壳连接螺栓采用与废气无接触外接式固定，风机采用双底座减震处理措施。其他技术参数参见施工图纸。风机性能要求：按GB/T 1236-2017 《工业通风机 用标准化风道性能试验》在规定测试下所对应的流量全压偏差为$\pm 5\%$；按JB/T 8689-2014 规定应进行 30min 机械运转试验 转动件应无擦碰等异常现象振动速度有效值 $\text{mm/s} \leq 4.6$；按JB/T 9101-2014 《通风机转子平衡》规定进行动平衡品质等级 $G \leq 2.5$级；按GB/T 2888-2008 规定测试噪声(比 A 声级) $\text{dB} \leq 27$；风机材质技术综合要求：材质要求为FRP玻材质（玻璃钢），风机叶轮，外壳采用乙烯基树脂制作，制作工艺需要达到以下检测要求：弯曲强度依据GB/T449-2005。节能环保要求：产品须具备中国CQC节能产品认证、产品通过中国环境标志认证；防腐要求：风机依据JB/T/T9536-2013通过防腐等级WFI认证，（投标时须提供第三方国家认可实验室检测报告及相应证书的资料复印件，并加盖生产厂家公章。） 2、SDG+活性炭干式混合处理箱:风量：18000m³/h，压阻：700-1000Pa, 材质：PP板材, 数量：1套。

		PP高效干式吸附废气处理设备主要用于无机废气的中和吸收净化，达到快速高效的吸收净化效果，实现达标排放的目标。活性炭：蜂窝煤制炭重量157kg，SDG吸附剂重量240kg，碘吸附值：600。性能要求：依据HJ/T386-2007《环境保护产品技术要求工业废气吸附装置》，HJ 57-2017《固定污染源废气 二氧化硫测定 电点位电解法》，HJ/693-2014《固定污染源废气 氮氧化物的测定 电点位电解法》。判定依据依据：HJ/T386-2007《环境保护产品技术要求工业废气吸附装置》；GB 16297-1996《大气污染综合排放标准》，检验结论：经检验，该产品排放浓度（二氧化硫，氮氧化物）符合GB 16297-1996《大气污染综合排放标准》规定的要求；其余所检验项目符合HJ/T386-2007《环境保护产品技术要求工业废气吸附装置》规定要求。 （1）符合压力损失$\leq 1.6\text{KPa}$要求，气密性符合吸附装置的焊缝、管道连接处、换热器等均应严密、不得漏气符合检验要求。（2）制造质量符合污染物为腐蚀性气体的吸附装置，应选抗腐蚀材料或者按HGJ 229进行防腐蚀处理和验收。设备材质为玻璃钢或PP，具有抗腐蚀性能符合要求。（3）安全要求，表面温度$\leq 29.7^{\circ}\text{C}$（4）废气处理效率要求：二氧化硫的排放浓度$\leq 21\text{mg}/\text{m}^3$，净化效率$\geq 97.1\%$，氮氧化物的排放浓度$\leq 37\text{mg}/\text{m}^3$，净效率化$\geq 96.2\%$；（5）废气处理指标要求：苯的排放浓度$\leq 1.85\text{mg}/\text{m}^3$，苯净化率$\geq 95.4\%$；甲苯的排放浓度$\leq 2.78\text{mg}/\text{m}^3$，甲苯净化率$\geq 92.3\%$，二甲苯的排放浓度为$2.02\text{mg}/\text{m}^3$，苯净化率$\geq 93.1\%$，非甲烷总烃a的排放浓度为$0.78\text{mg}/\text{m}^3$，苯净化率$\geq 93.2\%$。（投标时须提供生产厂家出具的满足或优于该技术要求带CMA及CNAS认证标志的检测报告复印件，并加盖生产厂家公章。） 3、圆形PP风管：带阻燃$\phi 110 \times 3.0$，数量：14m；$\phi 200 \times 3.3$，数量：10m；$\phi 250 \times 4.0$，数量：21m； 4、矩形PP风管：带阻燃$\delta = 4\text{mm}$，数量：5m²；$\delta = 5\text{mm}$，数量：16m²；$\delta = 6\text{mm}$，数量：25m²；$\delta = 8\text{mm}$，数量：20m²； 5、橡塑保温：带铝箔面，$\delta = 20\text{mm}$，难燃B1级，数量：30m²； 6、70℃防火阀：镀锌钢板；800mmx500mm，数量：1个； 7、手动调节风阀：带阻燃500mm*320mm，数量：3个； 8、电动密闭阀：带阻燃320mm*200mm，数量：6个； 9、变风量蝶阀：带阻燃$\phi 315$，数量：7个；
--	--	---

	10、定风量阀：带阻燃ϕ250，数量：6个； 11、含上述部件的安装及相关配件（含风管吊支架、加固法兰，穿墙预留洞或套管、穿墙封堵、防火封堵、风管的防火处理等），安装场地建设（C25混凝土基础）。 12、通风柜智能控制系统-自动视窗控制:数量：6套； 自动视窗控制：（1）窄边显示面板：面板采用长条玻璃触控面板，带OLED显示屏分辨率128*88，屏幕可显示排风量、视窗高度等信息，同时设计有系统状态指示灯，系统正常显示绿色，系统异常声光报警显示红色，同时异常对应的数据会闪烁提示对应的报警，具有消音、紧急排风、排风系统启停、照明控制按钮、关闭调节门提示等；（2）控制器及电源：面风速设定、控制及报警；紧急排风；风机、照明控制；门高采集及超限报警；485通信接口输入：220VAC，输出24VDC，电源防水IP65；（3）PP变风量蝶阀：直径250或ϕ315mm，模压一体成型确保高强度及耐用性，PP材质高耐腐蚀性，带气密环，带流量检测段精确测量排风量；（4）变风量风阀执行器：风阀快速执行器；模拟量控制；全程时间3S；（5）流量传感器：量程300-2000M³/h；（6）位移传感器：量程1100mm 精度$\pm$1mm 0.6mm包塑不锈钢拉索，自动校准；（7）区域存在传感器：幕帘式，红外感应，无人时自动将面风速控制在0.3m/s，安全节能；（8）自动视窗系统：1、无人时自动关闭视窗，安全节能 2、随动升降 3、智能自动限高 4、手动升降 5、防夹功能。房间风量差控制系统：（1）控制箱：国标定制，冷轧钢板喷涂；主要元气件选用施耐德/正泰品牌；含开关电源、断路器等；输入：220VAC；控制箱电源进线线缆敷设由强电专业负责并对接；（2）监控面板：7寸人机界面，带RJ45接口支持以太网通信协议，暗装，风量差设定、显示、控制及报警；阀门开度；紧急排风；报警消音；风机启停控制、设备一键启停控制，定时启停控制，485通信接口，用户及系统参数设置（密码保护）；含界面设计及编程；（3）控制器：房间控制器，含控制器CPU及相关输入输出及通信等扩展模块，满足当前控制系统点位需求；用于房间本地风量差系统控制，支持上位机及触摸屏对接；含编程；（4）网络交换机：以太网百兆，ISO及TCP/IP协议，5口；（5）变风量电动阀阀体：安装在风管上，符合管道尺寸；（6）变风量风阀执行器：安装在电动阀阀体上，风阀快
--	--

		速执行器；模拟量控制；全程时间2S，5NM；（7）风量检测单元：定制，实时测量管道流量；送风检测，200-10000m³/h, 4-20mA；（8）控制开关（复位型）：启停排风设备控制，联锁启停风机；（9）开关型电动风阀执行器：安装在电动阀阀体上，开关量，3线制2位控制（排风）；（10）通风柜排风量采集485通信系统：标准MODBUS通信系统，按接入排风设备数量；通风柜数据读取及远程控制，如通风柜单独及一键启停、照明启停、紧急排风等显示及控制；（11）房间压力传感器：0-50Pa 电源：24VDC 输出：4-20mA/0-10V模拟量控制；（12）温湿度传感器：房间温湿度检测，量程0~+50度 0-100%RH 电源：24VDC 输出：4-20mA/0-10V模拟量控制；（13）配氧气传感器。 排风机变频控制系统：（1）控制箱：变频控制箱，国标定制，冷轧钢板喷涂；主要元气件选用施耐德/正泰品牌；远控，变频调节风机，连锁启停，符合《低压配电设计规范》的相关规范；含箱体及箱内的断路器、交流接触器、保险、插座、指示灯、切换开关、行程开关、风扇、维修灯、滤波器、辅线、主线、线码.标识、线针线叉、线槽、导轨、端子、字牌、电箱底板配线人工；（2）监控面板：10寸人机界面，带RJ45接口支持以太网通信协议，就地监控排风机组所有状态，如：风机频率、运行状况等机组数据采集（密码保护）；含界面设计及编程；（3）控制器：排风机组控制器，含控制器CPU及相关输入输出及通信等扩展模块，满足当前控制系统点位需求；用于排风机组控制，支持上位机及触摸屏对接；含编程；（4）网络交换机：以太网百兆, ISO及TCP/IP协议，5口；（5）变频器：380V, 15KW, ACS 510系列，不含变频器操作面板；（6）管道静压传感器：可实时测量风管管道静压，并以此作为控制信号完成风机变频调节，0-1000Pa 电源：24VDC 输出：4-20mA/0-10V模拟量控制；（7）变频器操作面板：英文（8）配开关型电动风阀执行器。 排风工频控制系统：（1）变频控制箱，国标定制，冷轧钢板喷涂，（室内箱）；主要元气件选用施耐德/正泰品牌；远控，变频调节风机，连锁启停，符合《低压配电设计规范》的相关规范；含箱体及箱内的断路器、交流接触器、保险、插座、指示灯、切换开关、行程开关、风扇、维修灯、滤波器、辅线、主线、线码.标识、线针线叉、线槽、导轨、端子、字牌、电箱底板配线人工。 通风控制系统通信：（1）区域通信箱：区域通信转换集线
--	--	---

		箱，国标定制，冷轧钢板喷涂，通过RS485网络和区域内通风柜等设备通信，采集相关信息并上传总控制器；(2)网络交换机：以太网百兆，ISO及TCP/IP协议，16口。 13、1500排风柜：长*宽*高1500*900*2400mm，配小水杯、水嘴，数量：6个。 排风柜柜体：（1）全钢上下型台式-窄边，采用铝合金型材+1.5mm国产优质冷轧钢板；（2）可视窗：3mm+3mm的夹胶钢化玻璃. 移动视窗嵌入立柱内部，无外露，增大可视化区域；移动视窗具有防坠落功能，提升安全防护级别；（3）内衬板：5mm抗倍特板，连接可靠，耐酸碱；（4）喷涂工艺：表面预脱脂-主脱脂-水洗-陶化-水洗-镀膜-烘干-环氧树脂净电粉末喷涂(涂厚60-80 μm)，选用国产优质涂料，采用自动喷涂线体（流水悬挂式），经烘箱200度烘烤、流平固化定型,可耐盐雾测试48h。（5）设计面风速0.3m/s(±5%)，示踪气体泄漏率0.1ppm，低风阻：17.5pa；（6）同步带：耐酸碱材质，内嵌有钢丝，厚度3.7mm，宽度10mm；（7）结构配件：视窗拉手装饰件、限高块、补风翼（材质：工业铝合金）；电气系统配置1组25A漏电断路器，2个16A三孔防尘插座、4个10A三孔防尘插座；（8）五金配置：圆弧一体成型拉手；采用嵌入式LED节能灯；采用304不锈钢合页，开启度为270°，配0-20MM可调地脚；配PP小水杯及水嘴；排风柜须符合以下标准：（1）根据ANSI/ASHRAE 110-2016《实验室通风柜性能测试方法》至少含面风速测量、气流形态视觉、示踪气体浓度测试、周沿扫描测试、视窗移动效果测试（SME）等，并判定试验结果为符合的检测报告复印件。测试结果为，面风速平均值≤0.32m/s，气流可视化测试局部或大体积视觉流动显示结果为未溢出且判定均为符合，示踪气体浓度测试、周沿扫描测试气体泄漏浓度、视窗移动效果测试（SME）均为0。（需提供通风柜通过CMA或CNAS认证的第三方权威机构出具的检测报告） （2）满足EN 14175-3:2019《通风柜 - 第3部分：型式试验方法》。在视窗开口中点位置，视窗打开至 500mm 高度。性能测试包括:气流试验（排风量试验、面风速试验）、浓度（内测量面试验、外测量面试验、干扰试验、空气交换效率、压损）、视窗试验（视窗悬吊试验、视窗限位和警报试验）、结构和材料试验、照度试验。平均面风速≤0.30m/s；SFs浓度平均值低于检测限值0.01 ppm；空气交换效率试
--	--	--

		验结果需$\geq 36.5\%$。（需提供通风柜通过CMA或CNAS认证的第三方权威机构出具的合格检测报告）（3）依据GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》。检验项目至少包含：金属喷漆涂层硬度$\geq 1H$, 在24H乙酸盐雾耐腐蚀性能试验中≥ 10级；金属电镀层附着力≥ 2级，在24H乙酸盐雾耐腐蚀性能试验中≥ 10级。（需提供全钢通风柜通过CMA和CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）（4）依据JB/T6412-1999排风柜检测标准，出具至少含面风速测量、示踪气体浓度测试、阻力试验、外形尺寸、内部有效高度、流动显示检测等，并判定试验结果为符合。测试结果为，面风速平均值$\leq 0.302m/s$，示踪气体浓度测试结果均为0，排风柜阻力$\leq 17.46Pa$，流动显示试验结果均为白色烟雾能全部通过排风口排出，无外溢。（需提供通风柜通过CNAS和CMA认证的第三方权威机构检测报告）排风柜台面：排风柜台面选用25mm厚黑坯实芯烧制实验室专用陶瓷板，台面带一体止水边工艺（不能采用拼接或者后期加厚方式加工），防止有害液体外溢，釉面可选多种颜色，防火阻燃，耐刻刮，抗变形，环保，使用寿命长。台面需符合以下检测项： （1）承载测试：参照T/CIQA10-2020附录A标准，台面承载$\geq 720kg$保压$\geq 600h$，检测结果为：无破损；（2）耐磨要求：参照T/CIQA10-2020标准，台面表面耐磨等级≥ 4级/2100转；（3）断裂模数：参照T/CIQA10-2020标准，断裂模数平均值$\geq 50MPa$；（3）压缩强度：参照T/CIQA10-2020标准，压缩强度$\geq 282MPa$；（4）破坏强度：参照T/CIQA10-2020标准，破坏强度$\geq 13300N$；（5）需提供排风柜台面符合以上检测项第三方检测机构的检测报告。 14、综合布线及辅材:数量：1套； 通风柜气流控制系统线缆敷设、房间气流控制系统线缆敷设、排风控制系统线缆敷设、送风控制系统线缆敷设，KBG/JDG穿管、安装辅材及墙体开槽与粗恢复）；包括通信线缆布置,并对接线路，控制箱、设备搬运到位并固定安装，含材料综合费用。
73	505-506 排风系统	★技术参数 1、圆形PP风管：带阻燃 $\phi 110 \times 3.0$，数量：18m； $\phi 200 \times 3.3$，数量：14m； $\phi 250 \times 4.0$，数量：3.5m； 2、矩形PP风管：带阻燃 $\delta = 4mm$，数量：5m²； $\delta = 5mm$，数量：15m²； δ

	=6mm，数量：25m²；δ =8mm，数量：20m²； 3、橡塑保温：带铝箔面，δ =20mm，难燃B1级，数量：30m²； 4、70℃防火阀：镀锌钢板；800mmx400mm，数量：2个； 5、手动调节风阀：带阻燃400mm*250mm，数量：1个； 6、电动密闭阀：带阻燃ϕ 250，数量：6个； 7、变风量蝶阀：带阻燃500mm*320mm，数量：2个； 8、定风量阀：带阻燃320mm*200mm，数量：1个； 9、含上述部件的安装及相关配件（含风管吊支架、加固法兰，穿墙预留洞或套管、穿墙封堵、防火封堵、风管的防火处理等）。 10、通风柜智能控制系统-自动视窗控制:数量：1套； 自动视窗控制：（1）窄边显示面板：面板采用长条玻璃触控面板，带OLED显示屏分辨率128*88，屏幕可显示排风量、视窗高度等信息，同时设计有系统状态指示灯，系统正常显示绿色，系统异常声光报警显示红色，同时异常对应的数据会闪烁提示对应的报警，具有消音、紧急排风、排风系统启停、照明控制按钮、关闭调节门提示等；（2）控制器及电源：面风速设定、控制及报警；紧急排风；风机、照明控制；门高采集及超限报警；485通信接口输入：220VAC，输出24VDC，电源防水IP65；（3）PP变风量蝶阀：直径250或ϕ 315mm，模压一体成型确保高强度及耐用性，PP材质高耐腐蚀性，带气密环，带流量检测段精确测量排风量；（4）变风量风阀执行器：风阀快速执行器；模拟量控制；全程时间3S；（5）流量传感器：量程300-2000M3/h；（6）位移传感器：量程1100mm 精度$\pm$1mm 0.6mm包塑不锈钢拉索，自动校准；（7）区域存在传感器：幕帘式，红外感应，无人时自动将面风速控制在0.3m/s，安全节能；（8）自动视窗系统：1、无人时自动关闭视窗，安全节能 2、随动升降 3、智能自动限高 4、手动升降 5、防夹功能。房间风量差控制系统：（1）控制箱：国标定制，冷轧钢板喷涂；主要元气件选用施耐德/正泰品牌；含开关电源、断路器等；输入：220VAC；控制箱电源进线线缆敷设由强电专业负责并对接；（2）监控面板：7寸人机界面，带RJ45接口支持以太网通信协议，暗装，风量差设定、显示、控制及报警；阀门开度；紧急排风；报警消音；风机启停控制、设备一键启停控制，定时启停控制，485通信接口，用户及系统参数设置（密码保护）；含界面设计及编程；
--	--

		（3）控制器：房间控制器，含控制器CPU及相关输入输出及通信等扩展模块，满足当前控制系统点位需求；用于房间本地风量差系统控制，支持上位机及触摸屏对接；含编程；（4）网络交换机：以太网百兆，ISO及TCP/IP协议，5口；（5）变风量电动阀阀体：安装在风管上，符合管道尺寸；（6）变风量风阀执行器：安装在电动阀阀体上，风阀快速执行器；模拟量控制；全程时间2S，5NM；（7）风量检测单元：定制，实时测量管道流量；送风检测，200-10000m³/h，4-20mA；（8）控制开关（复位型）：启停排风设备控制，联锁启停风机；（9）开关型电动风阀执行器：安装在电动阀阀体上，开关量，3线制2位控制（排风）；（10）通风柜排风量采集485通信系统：标准MODBUS通信系统，按接入排风设备数量；通风柜数据读取及远程控制，如通风柜单独及一键启停、照明启停、紧急排风等显示及控制；（11）房间压力传感器：0-50Pa 电源：24VDC 输出：4-20mA/0-10V模拟量控制；（12）温湿度传感器：房间温湿度检测，量程0~+50度 0-100%RH 电源：24VDC 输出：4-20mA/0-10V模拟量控制；（13）配氧气传感器。 11、1500排风柜：长*宽*高1500*900*2400mm，配小水杯、水嘴，数量：1个。 排风柜柜体：（1）全钢上下型台式-窄边，采用铝合金型材+1.5mm国产优质冷轧钢板；（2）可视窗：3mm+3mm的夹胶钢化玻璃. 移动视窗嵌入立柱内部，无外露，增大可视化区域；移动视窗具有防坠落功能，提升安全防护级别；（3）内衬板：5mm抗倍特板，连接可靠，耐酸碱；（4）喷涂工艺：表面预脱脂-主脱脂-水洗-陶化-水洗-镀膜-烘干-环氧树脂净电粉末喷涂(涂厚60-80 μm)，选用国产优质涂料，采用自动喷涂线体(流水悬挂式)，经烘箱200度烘烤、流平固化定型, 可耐盐雾测试48h。（5）设计面风速0.3m/s(±5%)，示踪气体泄漏率0.1ppm，低风阻：17.5pa；（6）同步带：耐酸碱材质，内嵌有钢丝，厚度3.7mm，宽度10mm；（7）结构配件：视窗拉手装饰件、限高块、补风翼（材质：工业铝合金）；电气系统配置1组25A漏电断路器，2个16A三孔防尘插座、4个10A三孔防尘插座；（8）五金配置：圆弧一体成型拉手；采用嵌入式LED节能灯；采用304不锈钢合页，开启度为270°，配0-20MM可调地脚；配PP小水杯及水嘴；排风柜须符合以下标准：（1）根据ANSI/ASHRAE 110-2016《实验室通风柜性能测试方法》至少含面
--	--	--

		风速测量、气流形态视觉、示踪气体浓度测试、周沿扫描测试、视窗移动效果测试（SME）等，并判定试验结果为符合的检测报告复印件。测试结果为，面风速平均值$\leq 0.32\text{m/s}$，气流可视化测试局部或大体积视觉流动显示结果为未溢出且判定均为符合，示踪气体浓度测试、周沿扫描测试气体泄漏浓度、视窗移动效果测试（SME）均为0。（需提供通风柜通过CMA或CNAS认证的第三方权威机构出具的检测报告） （2）满足EN 14175-3:2019《通风柜 - 第3部分：型式试验方法》。在视窗开口中点位置，视窗打开至 500mm 高度。性能测试包括：气流试验（排风量试验、面风速试验）、浓度（内测量面试验、外测量面试验、干扰试验、空气交换效率、压损）、视窗试验（视窗悬吊试验、视窗限位和警报试验）、结构和材料试验、照度试验。平均面风速$\leq 0.30\text{m/s}$；SFs浓度平均值低于检测限值0.01 ppm；空气交换效率试验结果需$\geq 36.5\%$。（需提供通风柜通过CMA或CNAS认证的第三方权威机构出具的合格检测报告） （3）依据GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》。检验项目至少包含：金属喷漆涂层硬度$\geq 1\text{H}$，在24H乙酸盐雾耐腐蚀性能试验中≥ 10级；金属电镀层附着力≥ 2级，在24H乙酸盐雾耐腐蚀性能试验中≥ 10级。（需提供全钢通风柜通过CMA和CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告） （4）依据JB/T6412-1999排风柜检测标准，出具至少含面风速测量、示踪气体浓度测试、阻力试验、外形尺寸、内部有效高度、流动显示检测等，并判定试验结果为符合。测试结果为，面风速平均值$\leq 0.302\text{m/s}$，示踪气体浓度测试结果均为0，排风柜阻力$\leq 17.46\text{Pa}$，流动显示试验结果均为白色烟雾能全部通过排风口排出，无外溢。（需提供通风柜通过CNAS和CMA认证的第三方权威机构检测报告） 排风柜台面：排风柜台面选用25mm厚黑坯实芯烧制实验室专用陶瓷板，台面带一体止水边工艺（不能采用拼接或者后期加厚方式加工），防止有害液体外溢，釉面可选多种颜色，防火阻燃，耐刻刮，抗变形，环保，使用寿命长。台面需符合以下检测项： （1）承载测试：参照T/CIQA10-2020附录A标准，台面承载$\geq 720\text{kg}$保压$\geq 600\text{h}$，检测结果为：无破损；（2）耐磨要求：参照T/CIQA10-2020标准，台面表面耐磨等级≥ 4级/2100转；（3）断裂模数：参照T/CIQA10-2020标准，断裂模数平均值$\geq 50\text{MPa}$；（3）压缩强度：参
--	--	---

		照T/CIQA10-2020标准，压缩强度$\geq 282\text{MPa}$；（4）破坏强度：参照T/CIQA10-2020标准，破坏强度$\geq 13300\text{N}$；（5）需提供排风柜台面符合以上检测项第三方检测机构的检测报告。 12、综合布线及辅材:数量：1套； 通风柜气流控制系统线缆敷设、房间气流控制系统线缆敷设，KBG/JDG穿管、安装辅材及墙体开槽与粗恢复）；包括通信线缆布置,并对接线路，控制箱、设备搬运到位并固定安装，含材料综合费用。
74	507排风系统	1、矩形PP风管：带阻燃 $\delta = 5\text{mm}$，数量：6m^2； $\delta = 6\text{mm}$，数量：15m^2； 2、橡塑保温：带铝箔面， $\delta = 20\text{mm}$，难燃B1级，数量：30m^2； 3、电动密闭阀：带阻燃500mm*250mm，，数量：2个； 4、含上述部件的安装及相关配件（含风管吊支架、加固法兰，穿墙预留洞或套管、穿墙封堵、防火封堵、 风管的防火处理等）。

75	508排风系统	★技术参数 1、圆形PP风管：带阻燃 $\phi 315 \times 4.2$，数量：15m； 2、矩形PP风管：带阻燃 $\delta = 4\text{mm}$，数量：5m²； $\delta = 5\text{mm}$，数量：15m²； $\delta = 6\text{mm}$，数量：25m²； $\delta = 8\text{mm}$，数量：20m²； 3、橡塑保温：带铝箔面，$\delta = 20\text{mm}$，难燃B1级，数量：30m²； 4、70℃防火阀：镀锌钢板；630mmx320mm，数量：1个； 5、手动调节风阀：带阻燃 $\phi 50$，数量：2个； 6、电动密闭阀：带阻燃200mmx200mm，数量：2个； 7、含上述部件的安装及相关配件（含风管吊支架、加固法兰，穿墙预留洞或套管、穿墙封堵、防火封堵、风管的防火处理等）。 8、通风柜智能控制系统-自动视窗控制:数量：3套； 自动视窗控制：（1）窄边显示面板：面板采用长条玻璃触控面板，带OLED显示屏分辨率128*88，屏幕可显示排风量、视窗高度等信息，同时设计有系统状态指示灯，系统正常显示绿色，系统异常声光报警显示红色，同时异常对应的数据会闪烁提示对应的报警，具有消音、紧急排风、排风系统启停、照明控制按钮、关闭调节门提示等；（2）控制器及电源：面风速设定、控制及报警；紧急排风；风机、照明控制；门高采集及超限报警；485通信接口输入：220VAC，输出24VDC，电源防水IP65；（3）PP变风量蝶阀：直径250或 $\phi 315\text{mm}$，模压一体成型确保高强度及耐用性，PP材质高耐腐蚀性，带气密环，带流量检测段精确测量排风量；（4）变风量风阀执行器：风阀快速执行器；模拟量控制；全程时间3S；（5）流量传感器：量程300-2000M3/h；（6）位移传感器：量程1100mm 精度$\pm 1\text{mm}$ 0.6mm包塑不锈钢拉索，自动校准；（7）区域存在传感器：幕帘式，红外感应，无人时自动将面风速控制在0.3m/s，安全节能；（8）自动视窗系统：1、无人时自动关闭视窗，安全节能 2、随动升降 3、智能自动限高 4、手动升降 5、防夹功能。房间风量差控制系统：（1）控制箱：国标定制，冷轧钢板喷涂；主要元器件选用施耐德/正泰品牌；含开关电源、断路器等；输入：220VAC；控制箱电源进线线缆敷设由强电专业负责并对接；（2）监控面板：7寸人机界面，带RJ45接口支持以太网通信协议，暗装，风量差设定、显示、控制及报警；阀门开度；紧急排风；报警消音；风机启停控制、设备一键启停控制，定时启停控制，485
----	---------	---

		通信接口，用户及系统参数设置（密码保护）；含界面设计及编程； （3）控制器：房间控制器，含控制器CPU及相关输入输出及通信等扩展模块，满足当前控制系统点位需求；用于房间本地风量差系统控制，支持上位机及触摸屏对接；含编程；（4）网络交换机：以太网百兆，ISO及TCP/IP协议，5口；（5）变风量电动阀阀体：安装在风管上，符合管道尺寸；（6）变风量风阀执行器：安装在电动阀阀体上，风阀快速执行器；模拟量控制；全程时间2S，5NM；（7）风量检测单元：定制，实时测量管道流量；送风检测，200-10000m³/h, 4-20mA；（8）控制开关（复位型）：启停排风设备控制，联锁启停风机；（9）开关型电动风阀执行器：安装在电动阀阀体上，开关量，3线制2位控制（排风）；（10）通风柜排风量采集485通信系统：标准MODBUS通信系统，按接入排风设备数量；通风柜数据读取及远程控制，如通风柜单独及一键启停、照明启停、紧急排风等显示及控制；（11）房间压力传感器：0-50Pa 电源：24VDC 输出：4-20mA/0-10V模拟量控制；（12）温湿度传感器：房间温湿度检测，量程0~+50度 0-100%RH 电源：24VDC 输出：4-20mA/0-10V模拟量控制；（13）配氧气传感器。 排风机变频控制系统：（1）控制箱：变频控制箱，国标定制，冷轧钢板喷涂；主要元气件选用施耐德/正泰品牌；远控，变频调节风机，连锁启停，符合《低压配电设计规范》的相关规范；含箱体及箱内的断路器、交流接触器、保险、插座、指示灯、切换开关、行程开关、风扇、维修灯、滤波器、辅线、主线、线码.标识、线针线叉、线槽、导轨、端子、字牌、电箱底板配线人工；（2）监控面板：10寸人机界面，带RJ45接口支持以太网通信协议，就地监控排风机组所有状态，如：风机频率、运行状况等机组数据采集（密码保护）；含界面设计及编程；（3）控制器：排风机组控制器，含控制器CPU及相关输入输出及通信等扩展模块，满足当前控制系统点位需求；用于排风机组控制，支持上位机及触摸屏对接；含编程；（4）网络交换机：以太网百兆，ISO及TCP/IP协议，5口；（5）管道静压传感器：可实时测量风管管道静压，并以此作为控制信号完成风机变频调节，0-1000Pa 电源：24VDC 输出：4-20mA/0-10V模拟量控制；（6）变频器操作面板：英文（7）配开关型电动风阀执行器。 9、1800排风柜：排风柜：长*宽*高1800*900*2400mm，配小水杯、水嘴，
--	--	--

		数量：3个。 排风柜柜体：（1）全钢上下型台式-窄边，采用铝合金型材+1.5mm国产优质冷轧钢板；（2）可视窗：3mm+3mm的夹胶钢化玻璃. 移动视窗嵌入立柱内部，无外露，增大可视化区域；移动视窗具有防坠落功能，提升安全防护级别；（3）内衬板：5mm抗倍特板，连接可靠，耐酸碱；（4）喷涂工艺：表面预脱脂-主脱脂-水洗-陶化-水洗-镀膜-烘干-环氧树脂净电粉末喷涂(涂厚60-80 μm)，选用国产优质涂料，采用自动喷涂线体（流水悬挂式），经烘箱200度烘烤、流平固化定型, 可耐盐雾测试48h。（5）设计面风速0.3m/s(±5%)，示踪气体泄漏率0.1ppm，低风阻：17.5pa；（6）同步带：耐酸碱材质，内嵌有钢丝，厚度3.7mm，宽度10mm；（7）结构配件：视窗拉手装饰件、限高块、补风翼（材质：工业铝合金）；电气系统配置1组25A漏电断路器，2个16A三孔防尘插座、4个10A三孔防尘插座；（8）五金配置：圆弧一体成型拉手；采用嵌入式LED节能灯；采用304不锈钢合页，开启度为270°，配0-20MM可调地脚；配PP小水杯及水嘴；排风柜须符合以下标准：（1）根据ANSI/ASHRAE 110-2016《实验室通风柜性能测试方法》至少含面风速测量、气流形态视觉、示踪气体浓度测试、周沿扫描测试、视窗移动效果测试（SME）等，并判定试验结果为符合的检测报告复印件。测试结果为，面风速平均值≤0.32m/s，气流可视化测试局部或大体积视觉流动显示结果为未溢出且判定均为符合，示踪气体浓度测试、周沿扫描测试气体泄漏浓度、视窗移动效果测试（SME）均为0。（需提供通风柜通过CMA或CNAS认证的第三方权威机构出具的检测报告）（2）满足EN 14175-3:2019《通风柜 - 第3部分：型式试验方法》。在视窗开口中点位置，视窗打开至 500mm 高度。性能测试包括: 气流试验（排风量试验、面风速试验）、浓度（内测量面试验、外测量面试验、干扰试验、空气交换效率、压损）、视窗试验（视窗悬吊试验、视窗限位和警报试验）、结构和材料试验、照度试验。平均面风速≤0.30m/s；SFs浓度平均值低于检测限值0.01 ppm；空气交换效率试验结果需≥36.5%。（需提供通风柜通过CMA或CNAS认证的第三方权威机构出具的合格检测报告）（3）依据GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》。检验项目至少包含：金属喷漆涂层硬度≥1H, 在24H乙酸盐雾耐腐蚀性能试验中≥10级；金属电镀层附着力≥2级，在24H乙
--	--	---

		酸盐雾耐腐蚀性能试验中≥ 10级。（需提供全钢通风柜通过CMA和CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）（4）依据JB/T6412-1999排风柜检测标准，出具至少含面风速测量、示踪气体浓度测试、阻力试验、外形尺寸、内部有效高度、流动显示检测等，并判定试验结果为符合。测试结果为，面风速平均值$\leq 0.302\text{m/s}$，示踪气体浓度测试结果均为0，排风柜阻力$\leq 17.46\text{Pa}$，流动显示试验结果均为白色烟雾能全部通过排风口排出，无外溢。（需提供通风柜通过CNAS和CMA认证的第三方权威机构检测报告）。排风柜台面：排风柜台面选用25mm厚黑坯实芯烧制实验室专用陶瓷板，台面带一体阻水边工艺（不能采用拼接或者后期加厚方式加工），防止有害液体外溢，釉面可选多种颜色，防火阻燃，耐刻刮，抗变形，环保，使用寿命长。台面需符合以下检测项：（1）承载测试：参照T/CIQA10-2020附录A标准，台面承载$\geq 720\text{kg}$保压$\geq 600\text{h}$，检测结果为：无破损；（2）耐磨要求：参照T/CIQA10-2020标准，台面表面耐磨等级≥ 4级/2100转；（3）断裂模数：参照T/CIQA10-2020标准，断裂模数平均值$\geq 50\text{MPa}$；（3）压缩强度：参照T/CIQA10-2020标准，压缩强度$\geq 282\text{MPa}$；（4）破坏强度：参照T/CIQA10-2020标准，破坏强度$\geq 13300\text{N}$；（5）需提供排风柜台面符合以上检测项第三方检测机构的检测报告。 10、综合布线及辅材:数量：1套； 通风柜气流控制系统线缆敷设、房间气流控制系统线缆敷设、排风控制系统线缆敷设，KBG/JDG穿管、安装辅材及墙体开槽与粗恢复）；包括通信线缆布置,并对接线路，控制箱、设备搬运到位并固定安装，含材料综合费用。
76	509排风系统	★技术参数 1、箱式玻璃钢变频离心风机：风量:16000m³/h，全压:1400pa，电机功率:15KW，带橡胶减震垫，减震底座，PP锥形防雨帽，柔性接口等，落地安装，强冷风扇运转方式为工频运转以及运转电压为380v等。数量：1套。 外壳及叶轮材质：FRP耐酸碱VinylEster(乙烯基脂树脂+无碱玻璃纤维)制作，机壳连接螺栓采用与废气无接触外接式固定，风机采用双底座减震处理措施。其他技术参数参见施工图纸。风机性能要求：按GB/T

		1236-2017 《工业通风机 用标准化风道性能试验》在规定测试下所对应的流量全压偏差为±5%； 按JB/T 8689-2014 规定应进行 30min 机械运转试验 转动件应无擦碰等异常现象振动速度有效值 mm/s ≤ 4.6；按JB/T 9101-2014 《通风机转子平衡》规定进行动平衡品质等级 G ≤2.5级 ；按GB/T 2888-2008 规定测试噪声(比 A 声级) dB ≤ 27； 风机材质技术综合要求：材质要求为FRP玻材质（玻璃钢），风机叶轮，外壳采用乙烯基树脂制作，制作工艺需要达到以下检测要求：弯曲强度依据GB/T449-2005。节能环保要求：产品须具备中国CQC节能产品认证、产品通过中国环境标志认证；防腐要求：风机依据JBT/T9536-2013通过防腐等级WFI认证，（投标时须提供第三方国家认可实验室检测报告及相应证书的资料复印件，并加盖生产厂家公章。） 2、活性炭吸附箱：风量：16000m³/h，压阻：300-400Pa,材质：PP板材，数量：1套。 PP活性炭废气处理设备主要用于有机废气的吸附净化，达到快速高效的吸附效果，实现达标排放的目标。活性炭：蜂窝煤制炭重量158kg,,碘吸附值：600。性能要求：依据HJ/T386-2007《环境保护产品技术要求工业废气吸附装置》,HJ 734-2014《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》，DB11/T136-2016《固定污染源废气 甲烷/总烃/非甲烷总烃的测定 便携式氢火焰离子化检测法》。判定依据依据：HJ/T386-2007《环境保护产品技术要求工业废气吸附装置》；GB-16297-1996《大气污染综合排放标准》 检验结论:经检验，该产品排放浓度(苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃)符合GB-16297-1996《大气污染综合排放标准》规定的要求；其余所检验项目符HJ/T386-2007《环境保护产品技术要求工业废气吸附装置》规定要求。（1）压力损失符合活性炭吸附装置压力损失≤1.2KPa；气密性符合吸附装置的焊缝、管道连接处、换热器等均应严密、不得漏气符合检验要求。（2）制造质量符合污染物为腐蚀性气体的吸附装置，应选抗腐蚀材料或者按HGJ 229进行防腐蚀处理和验收。设备材质为玻璃钢或PP，具有抗腐蚀性能符合要求。（3）安全要求，表面温度≤35.4℃。（4）废气处理指标要求：苯的排放浓度≤1.85mg/m³，苯净化率≥95.4%；甲苯的排放浓度≤2.78mg/m³，甲苯净化率
--	--	---

		≥92.3%，二甲苯的排放浓度为2.02mg/m³，苯净化率≥93.1%，非甲烷总烃a的排放浓度为0.78mg/m³，苯净化率≥93.2%备注：a非甲烷总烃以碳计。排放浓度执行GB 16297-1996《大气污染综合排放标准》相关限值要求。（投标时须提供生产厂家出具的满足或优于该技术要求带CMA及CNAS认证标志的检测报告复印件，并加盖生产厂家公章。） 3、圆形PP风管：带阻燃Φ250*4.0，数量：14m； 4、矩形PP风管：带阻燃δ=4mm，数量：5m²；δ=5mm，数量：15m²；δ=6mm，数量：25m²；δ=8mm，数量：20m²； 5、橡塑保温：带铝箔面，δ=20mm，难燃B1级，数量：25m²； 6、70℃防火阀：镀锌钢板；Φ250，数量：1个； 7、手动调节风阀：带阻燃200mm*200mm，数量：2个； 8、电动密闭阀：带阻燃800mm*630mm，数量：2个； 9、变风量蝶阀：带阻燃400mm*250mm，数量：1个； 10、防雨百叶风口：碳钢；300mm*300mm，数量：5个； 11、含上述部件的安装及相关配件（含风管吊支架、加固法兰，穿墙预留洞或套管、穿墙封堵、防火封堵、风管的防火处理等），安装场地建设（C25混凝土基础）。 12、通风柜智能控制系统-自动视窗控制：数量：4套； 自动视窗控制：（1）窄边显示面板：面板采用长条玻璃触控面板，带OLED显示屏分辨率128*88，屏幕可显示排风量、视窗高度等信息，同时设计有系统状态指示灯，系统正常显示绿色，系统异常声光报警显示红色，同时异常对应的数据会闪烁提示对应的报警，具有消音、紧急排风、排风系统启停、照明控制按钮、关闭调节门提示等；（2）控制器及电源：面风速设定、控制及报警；紧急排风；风机、照明控制；门高采集及超限报警；485通信接口输入：220VAC，输出24VDC，电源防水IP65；（3）PP变风量蝶阀：直径250或Φ315mm，模压一体成型确保高强度及耐用性，PP材质高耐腐蚀性，带气密环，带流量检测段精确测量排风量；（4）变风量风阀执行器：风阀快速执行器；模拟量控制；全程时间3S；（5）流量传感器：量程300-2000M³/h；（6）位移传感器：量程1100mm 精度±1mm 0.6mm包塑不锈钢拉索，自动校准；（7）区域存在传感器：幕帘式，红外感应，无人时自动将面风速控制在0.3m/s，安全节能；（8）自动视窗系统：1、无人时
--	--	---

		自动关闭视窗，安全节能 2、随动升降 3、智能自动限高 4、手动升降 5、防夹功能。房间风量差控制系统：（1）控制箱：国标定制，冷轧钢板喷涂；主要元气件选用施耐德/正泰品牌；含开关电源、断路器等；输入：220VAC；控制箱电源进线线缆敷设由强电专业负责并对接；（2）监控面板：7寸人机界面，带RJ45接口支持以太网通信协议，暗装，风量差设定、显示、控制及报警；阀门开度；紧急排风；报警消音；风机启停控制、设备一键启停控制，定时启停控制，485通信接口，用户及系统参数设置（密码保护）；含界面设计及编程；（3）控制器：房间控制器，含控制器CPU及相关输入输出及通信等扩展模块，满足当前控制系统点位需求；用于房间本地风量差系统控制，支持上位机及触摸屏对接；含编程；（4）网络交换机：以太网百兆，ISO及TCP/IP协议，5口；（5）变风量电动阀阀体：安装在风管上，符合管道尺寸；（6）变风量风阀执行器：安装在电动阀阀体上，风阀快速执行器；模拟量控制；全程时间2S，5NM；（7）风量检测单元：定制，实时测量管道流量；送风检测，200-10000m³/h, 4-20mA；（8）控制开关（复位型）：启停排风设备控制，联锁启停风机；（9）开关型电动风阀执行器：安装在电动阀阀体上，开关量，3线制2位控制（排风）；（10）通风柜排风量采集485通信系统：标准MODBUS通信系统，按接入排风设备数量；通风柜数据读取及远程控制，如通风柜单独及一键启停、照明启停、紧急排风等显示及控制；（11）房间压力传感器：0-50Pa 电源：24VDC 输出：4-20mA/0-10V模拟量控制；（12）温湿度传感器：房间温湿度检测，量程0~+50度 0-100%RH 电源：24VDC 输出：4-20mA/0-10V模拟量控制；（13）配氧气传感器。 排风机变频控制系统：（1）控制箱：变频控制箱，国标定制，冷轧钢板喷涂；主要元气件选用施耐德/正泰品牌；远控，变频调节风机，连锁启停，符合《低压配电设计规范》的相关规范；含箱体及箱内的断路器、交流接触器、保险、插座、指示灯、切换开关、行程开关、风扇、维修灯、滤波器、辅线、主线、线码.标识、线针线叉、线槽、导轨、端子、字牌、电箱底板配线人工；（2）监控面板：10寸人机界面，带RJ45接口支持以太网通信协议，就地监控排风机组所有状态，如：风机频率、运行状况等机组数据采集（密码保护）；含界面设计及编程；（3）控制器：排风机组控制器，含控制器CPU及相关输入输
--	--	---

		出及通信等扩展模块，满足当前控制系统点位需求；用于排风机组控制，支持上位机及触摸屏对接；含编程；（4）网络交换机：以太网百兆，ISO及TCP/IP协议，5口；（5）变频器：380V,15KW，ACS 510系列，不含变频器操作面板；（6）管道静压传感器：可实时测量风管管道静压，并以此作为控制信号完成风机变频调节，0-1000Pa 电源：24VDC 输出：4-20mA/0-10V模拟量控制；（7）变频器操作面板：英文（8）配开关型电动风阀执行器。 13、1500排风柜：长*宽*高1500*900*2400mm，配小水杯、水嘴，数量：4个。 排风柜柜体：（1）全钢上下型台式-窄边，采用铝合金型材+1.5mm国产优质冷轧钢板；（2）可视窗：3mm+3mm的夹胶钢化玻璃. 移动视窗嵌入立柱内部，无外露，增大可视化区域；移动视窗具有防坠落功能，提升安全防护级别；（3）内衬板：5mm抗倍特板，连接可靠，耐酸碱；（4）喷涂工艺：表面预脱脂-主脱脂-水洗-陶化-水洗-镀膜-烘干-环氧树脂净电粉末喷涂（涂厚60-80 μ m），选用国产优质涂料，采用自动喷涂线体（流水悬挂式），经烘箱200度烘烤、流平固化定型,可耐盐雾测试48h。（5）设计面风速0.3m/s(±5%)，示踪气体泄漏率0.1ppm，低风阻：17.5pa；（6）同步带：耐酸碱材质，内嵌有钢丝，厚度3.7mm，宽度10mm；（7）结构配件：视窗拉手装饰件、限高块、补风翼（材质：工业铝合金）；电气系统配置1组25A漏电断路器，2个16A三孔防尘插座、4个10A三孔防尘插座；（8）五金配置：圆弧一体成型拉手；采用嵌入式LED节能灯；采用304不锈钢合页，开启度为270°，配0-20MM可调地脚；配PP小水杯及水嘴；排风柜须符合以下标准：（1）根据ANSI/ASHRAE 110-2016《实验室通风柜性能测试方法》至少含面风速测量、气流形态视觉、示踪气体浓度测试、周沿扫描测试、视窗移动效果测试（SME）等，并判定试验结果为符合的检测报告复印件。测试结果为，面风速平均值≤0.32m/s，气流可视化测试局部或大体积视觉流动显示结果为未溢出且判定均为符合，示踪气体浓度测试、周沿扫描测试气体泄漏浓度、视窗移动效果测试（SME）均为0。（需提供通风柜通过CMA或CNAS认证的第三方权威机构出具的检测报告）（2）满足EN 14175-3:2019《通风柜 - 第3部分：型式试验方法》。在视窗开口中点位置，视窗打开至 500mm 高度。性能测试包括:气流
--	--	--

		试验（排风量试验、面风速试验）、浓度（内测量面试验、外测量面试验、干扰试验、空气交换效率、压损）、视窗试验（视窗悬吊试验、视窗限位和警报试验）、结构和材料试验、照度试验。平均面风速$\leq 0.30\text{m/s}$；SFs浓度平均值低于检测限值0.01 ppm；空气交换效率试验结果需$\geq 36.5\%$。（需提供通风柜通过CMA或CNAS认证的第三方权威机构出具的合格检测报告）（3）依据GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》。检验项目至少包含：金属喷漆涂层硬度$\geq 1\text{H}$，在24H乙酸盐雾耐腐蚀性能试验中≥ 10级；金属电镀层附着力≥ 2级，在24H乙酸盐雾耐腐蚀性能试验中≥ 10级。（需提供全钢通风柜通过CMA和CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）（4）依据JB/T6412-1999排风柜检测标准，出具至少含面风速测量、示踪气体浓度测试、阻力试验、外形尺寸、内部有效高度、流动显示检测等，并判定试验结果为符合。测试结果为，面风速平均值$\leq 0.302\text{m/s}$，示踪气体浓度测试结果均为0，排风柜阻力$\leq 17.46\text{Pa}$，流动显示试验结果均为白色烟雾能全部通过排风口排出，无外溢。（需提供通风柜通过CNAS和CMA认证的第三方权威机构检测报告）排风柜台面：排风柜台面选用25mm厚黑坯实芯烧制实验室专用陶瓷板，台面带一体止水边工艺（不能采用拼接或者后期加厚方式加工），防止有害液体外溢，釉面可选多种颜色，防火阻燃，耐刻刮，抗变形，环保，使用寿命长。台面需符合以下检测项： （1）承载测试：参照T/CIQA10-2020附录A标准，台面承载$\geq 720\text{kg}$保压$\geq 600\text{h}$，检测结果为：无破损；（2）耐磨要求：参照T/CIQA10-2020标准，台面表面耐磨等级≥ 4级/2100转；（3）断裂模数：参照T/CIQA10-2020标准，断裂模数平均值$\geq 50\text{MPa}$；（3）压缩强度：参照T/CIQA10-2020标准，压缩强度$\geq 282\text{MPa}$；（4）破坏强度：参照T/CIQA10-2020标准，破坏强度$\geq 13300\text{N}$；（5）需提供排风柜台面符合以上检测项第三方检测机构的检测报告。 14、综合布线及辅材：数量：1套； 通风柜气流控制系统线缆敷设、房间气流控制系统线缆敷设、排风控制系统线缆敷设、送风控制系统线缆敷设，KBG/JDG穿管、安装辅材及墙体开槽与粗恢复）；包括通信线缆布置,并对接线路，控制箱、设备搬运到位并固定安装，含材料综合费用。
--	--	---

77	510排风系统	1、防爆箱式静音排风机：风量:2000m³/h，全压:320Pa，功率:550W@380V，带橡胶减震垫，减震底座等，吊装。数量：1套。 2、矩形PP风管：带阻燃 $\delta = 5\text{mm}$，数量：6m²； $\delta = 6\text{mm}$，数量：15m²； 3、橡塑保温：带铝箔面， $\delta = 20\text{mm}$，难燃B1级，数量：25m²； 4、电动密闭阀：带阻燃400mm*400mm，数量：1个； 5、防雨百叶风口：碳钢；500mm*500mm，数量：5个； 6、含上述部件的安装及相关配件（含风管吊支架、加固法兰，穿墙预留洞或套管、穿墙封堵、防火封堵、风管的防火处理等），安装场地建设。
78	518排风系统	★技术参数 1、箱式玻璃钢变频离心风机：风量:6000m³/h，全压:1200pa，电机功率:4KW，带橡胶减震垫，减震底座，PP锥形防雨帽，柔性接口等，落地安装，强冷风扇运转方式为工频运转以及运转电压为380v等。数量：1套。 外壳及叶轮材质：FRP耐酸碱VinylEster(乙烯基脂树脂+无碱玻璃纤维)制作，机壳连接螺栓采用与废气无接触外接式固定，风机采用双底座减震处理措施。其他技术参数参见施工图纸。风机性能要求：按GB/T 1236-2017 《工业通风机 用标准化风道性能试验》在规定测试下所对应的流量全压偏差为$\pm 5\%$；按JB/T 8689-2014 规定应进行 30min 机械运转试验 转动件应无擦碰等异常现象振动速度有效值 $\text{mm/s} \leq 4.6$；按JB/T 9101-2014 《通风机转子平衡》规定进行动平衡品质等级 $G \leq 2.5$级；按GB/T 2888-2008 规定测试噪声(比 A 声级) $\text{dB} \leq 27$；风机材质技术综合要求：材质要求为FRP玻材质（玻璃钢），风机叶轮，外壳采用乙烯基树脂制作，制作工艺需要达到以下检测要求：弯曲强度依据GB/T449-2005。节能环保要求：产品须具备中国CQC节能产品认证、产品通过中国环境标志认证；防腐要求：风机依据JBT/T9536-2013通过防腐等级WFI认证，（投标时须提供第三方国家认可实验室检测报告及相应证书的资料复印件，并加盖生产厂家公章。） 2、活性炭吸附箱：风量：6000m³/h，压阻：300-400Pa,材质：PP板材，数量：1套。 PP活性炭废气处理设备主要用于有机废气的吸附净化，达到快速高效

	的吸附效果,实现达标排放的目标。活性炭:蜂窝煤制炭重量70kg,,碘吸附值:600。性能要求:依据HJ/T386-2007《环境保护产品技术要求工业废气吸附装置》,HJ 734-2014《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》,DB11/T136-2016《固定污染源废气 甲烷/总烃/非甲烷总烃的测定 便携式氢火焰离子化检测法》。判定依据依据:HJ/T386-2007《环境保护产品技术要求工业废气吸附装置》;GB-16297-1996《大气污染综合排放标准》 检验结论:经检验,该产品排放浓度(苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃)符合GB-16297-1996《大气污染综合排放标准》规定的要求;其余所检验项目符合HJ/T386-2007《环境保护产品技术要求工业废气吸附装置》规定要求。(1)压力损失符合活性炭吸附装置压力损失$\leq 1.2\text{KPa}$;气密性符合吸附装置的焊缝、管道连接处、换热器等均应严密、不得漏气符合检验要求。(2)制造质量符合污染物为腐蚀性气体的吸附装置,应选抗腐蚀材料或者按HGJ 229进行防腐蚀处理和验收。设备材质为玻璃钢或PP,具有抗腐蚀性能符合要求。(3)安全要求,表面温度$\leq 35.4^{\circ}\text{C}$(4)废气处理指标要求:苯的排放浓度$\leq 1.85\text{mg}/\text{m}^3$,苯净化率$\geq 95.4\%$;甲苯的排放浓度$\leq 2.78\text{mg}/\text{m}^3$,甲苯净化率$\geq 92.3\%$,二甲苯的排放浓度为$2.02\text{mg}/\text{m}^3$,苯净化率$\geq 93.1\%$,非甲烷总烃a的排放浓度为$0.78\text{mg}/\text{m}^3$,苯净化率$\geq 93.2\%$备注:a非甲烷总烃以碳计。排放浓度执行GB 16297-1996《大气污染综合排放标准》相关限值要求。(投标时须提供生产厂家出具的满足或优于该技术要求带CMA及CNAS认证标志的检测报告复印件,并加盖生产厂家公章。) 3、圆形PP风管:带阻燃$\phi 110*3.0$,数量:11m;$\phi 200*3.3$,数量:8m;$\phi 250*4.0$,数量:7m; 4、矩形PP风管:带阻燃$\delta =4\text{mm}$,数量:5m^2;$\delta =5\text{mm}$,数量:15m^2;$\delta =6\text{mm}$,数量:25m^2;$\delta =8\text{mm}$,数量:20m^2; 5、橡塑保温:带铝箔面,$\delta =20\text{mm}$,难燃B1级,数量:25m^2; 6、70℃防火阀:镀锌钢板;500mm*250mm,数量:1个; 7、手动调节风阀:带阻燃630mm*320mm,数量:1个; 8、电动密闭阀:带阻燃1000mm*400mm,数量:1个; 9、变风量蝶阀:带阻燃630mm*320mm,数量:1个; 10、防雨百叶风口:碳钢;200mm*200mm,数量:2个;
--	---

	11、含上述部件的安装及相关配件（含风管吊支架、加固法兰，穿墙预留洞或套管、穿墙封堵、防火封堵、 风管的防火处理等），安装场地建设（C25混凝土基础）。 12、通风柜智能控制系统-自动视窗控制:数量：2套； 自动视窗控制：（1）窄边显示面板：面板采用长条玻璃触控面板，带OLED显示屏分辨率128*88，屏幕可显示排风量、视窗高度等信息，同时设计有系统状态指示灯，系统正常显示绿色，系统异常声光报警显示红色，同时异常对应的数据会闪烁提示对应的报警，具有消音、紧急排风、排风系统启停、照明控制按钮、关闭调节门提示等；（2）控制器及电源：面风速设定、控制及报警；紧急排风；风机、照明控制；门高采集及超限报警；485通信接口输入：220VAC，输出24VDC，电源防水IP65；（3）PP变风量蝶阀：直径250或$\phi 315$mm，模压一体成型确保高强度及耐用性，PP材质高耐腐蚀性，带气密环，带流量检测段精确测量排风量；（4）变风量风阀执行器：风阀快速执行器；模拟量控制；全程时间3S；（5）流量传感器：量程300-2000M³/h；（6）位移传感器：量程1100mm 精度± 1mm 0.6mm包塑不锈钢拉索，自动校准；（7）区域存在传感器：幕帘式，红外感应，无人时自动将面风速控制在0.3m/s，安全节能；（8）自动视窗系统：1、无人时自动关闭视窗，安全节能 2、随动升降 3、智能自动限高 4、手动升降 5、防夹功能。房间风量差控制系统：（1）控制箱：国标定制，冷轧钢板喷涂；主要元气件选用施耐德/正泰品牌；含开关电源、断路器等；输入：220VAC；控制箱电源进线线缆敷设由强电专业负责并对接；（2）监控面板：7寸人机界面，带RJ45接口支持以太网通信协议，暗装，风量差设定、显示、控制及报警；阀门开度；紧急排风；报警消音；风机启停控制、设备一键启停控制，定时启停控制，485通信接口，用户及系统参数设置（密码保护）；含界面设计及编程；（3）控制器：房间控制器，含控制器CPU及相关输入输出及通信等扩展模块，满足当前控制系统点位需求；用于房间本地风量差系统控制，支持上位机及触摸屏对接；含编程；（4）网络交换机：以太网百兆，ISO及TCP/IP协议，5口；（5）变风量电动阀阀体：安装在风管上，符合管道尺寸；（6）变风量风阀执行器：安装在电动阀阀体上，风阀快速执行器；模拟量控制；全程时间2S，5NM；（7）风量检测单元：定
--	--

	制，实时测量管道流量；送风检测，200-10000m³/h, 4-20mA；（8）控制开关（复位型）：启停排风设备控制，联锁启停风机；（9）开关型电动风阀执行器：安装在电动阀阀体上，开关量，3线制2位控制（排风）；（10）通风柜排风量采集485通信系统：标准MODBUS通信系统，按接入排风设备数量；通风柜数据读取及远程控制，如通风柜单独及一键启停、照明启停、紧急排风等显示及控制；（11）房间压力传感器：0-50Pa 电源：24VDC 输出：4-20mA/0-10V模拟量控制；（12）温湿度传感器：房间温湿度检测，量程0~+50度 0-100%RH 电源：24VDC 输出：4-20mA/0-10V模拟量控制；（13）配氧气传感器。 排风机变频控制系统：（1）控制箱：变频控制箱，国标定制，冷轧钢板喷涂；主要元器件选用施耐德/正泰品牌；远控，变频调节风机，连锁启停，符合《低压配电设计规范》的相关规范；含箱体及箱内的断路器、交流接触器、保险、插座、指示灯、切换开关、行程开关、风扇、维修灯、虑波器、辅线、主线、线码.标识、线针线叉、线槽、导轨、端子、字牌、电箱底板配线人工；（2）监控面板：10寸人机界面，带RJ45接口支持以太网通信协议，就地监控排风机组所有状态，如：风机频率、运行状况等机组数据采集（密码保护）；含界面设计及编程；（3）控制器：排风机组控制器，含控制器CPU及相关输入输出及通信等扩展模块，满足当前控制系统点位需求；用于排风机组控制，支持上位机及触摸屏对接；含编程；（4）网络交换机：以太网百兆, ISO及TCP/IP协议，5口；（5）管道静压传感器：可实时测量风管管道静压，并以此作为控制信号完成风机变频调节，0-1000Pa 电源：24VDC 输出：4-20mA/0-10V模拟量控制；（6）变频器操作面板：英文。 13、1500排风柜：长*宽*高1500*900*2400mm，配小水杯、水嘴，数量：2个。 排风柜柜体：（1）全钢上下型台式-窄边，采用铝合金型材+1.5mm国产优质冷轧钢板；（2）可视窗：3mm+3mm的夹胶钢化玻璃. 移动视窗嵌入立柱内部，无外露，增大可视化区域；移动视窗具有防坠落功能，提升安全防护级别；（3）内衬板：5mm抗倍特板，连接可靠，耐酸碱；（4）喷涂工艺：表面预脱脂-主脱脂-水洗-陶化-水洗-镀膜-烘干-环氧树脂净电粉末喷涂(涂厚60-80 μ m)，选用国产优质涂料，采用自
--	--

		动喷涂线体（流水悬挂式），经烘箱200度烘烤、流平固化定型, 可耐盐雾测试48h。（5）设计面风速0.3m/s（±5%），示踪气体泄漏率0.1ppm，低风阻：17.5pa；（6）同步带：耐酸碱材质，内嵌有钢丝，厚度3.7mm，宽度10mm；（7）结构配件：视窗拉手装饰件、限高块、补风翼（材质：工业铝合金）；电气系统配置1组25A漏电断路器，2个16A三孔防尘插座、4个10A三孔防尘插座；（8）五金配置：圆弧一体成型拉手；采用嵌入式LED节能灯；采用304不锈钢合页，开启度为270°，配0-20MM可调地脚；配PP小水杯及水嘴；排风柜须符合以下标准：（1）根据ANSI/ASHRAE 110-2016《实验室通风柜性能测试方法》至少含面风速测量、气流形态视觉、示踪气体浓度测试、周沿扫描测试、视窗移动效果测试（SME）等，并判定试验结果为符合的检测报告复印件。测试结果为，面风速平均值≤0.32m/s，气流可视化测试局部或大体积视觉流动显示结果为未溢出且判定均为符合，示踪气体浓度测试、周沿扫描测试气体泄漏浓度、视窗移动效果测试（SME）均为0。（需提供通风柜通过CMA或CNAS认证的第三方权威机构出具的检测报告） （2）满足EN 14175-3:2019《通风柜 - 第3部分：型式试验方法》。在视窗开口中点位置，视窗打开至 500mm 高度。性能测试包括：气流试验（排风量试验、面风速试验）、浓度（内测量面试验、外测量面试验、干扰试验、空气交换效率、压损）、视窗试验（视窗悬吊试验、视窗限位和警报试验）、结构和材料试验、照度试验。平均面风速≤0.30m/s；SFs浓度平均值低于检测限值0.01 ppm；空气交换效率试验结果需≥36.5%。（需提供通风柜通过CMA或CNAS认证的第三方权威机构出具的合格检测报告）（3）依据GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》。检验项目至少包含：金属喷漆涂层硬度≥1H, 在24H乙酸盐雾耐腐蚀性能试验中≥10级；金属电镀层附着力≥2级，在24H乙酸盐雾耐腐蚀性能试验中≥10级。（需提供全钢通风柜通过CMA和CNAS认证的省级及以上国家家具产品质量监督检验中心出具的合格检测报告）（4）依据JB/T6412-1999排风柜检测标准，出具至少含面风速测量、示踪气体浓度测试、阻力试验、外形尺寸、内部有效高度、流动显示检测等，并判定试验结果为符合。测试结果为，面风速平均值≤0.302m/s，示踪气体浓度测试结果均为0，排风柜阻力≤17.46Pa，流动显示试验结果均为白色烟雾能全部通过排风口排出，无外溢。（需
--	--	---

		提供通风柜通过CNAS和CMA认证的第三方权威机构检测报告）排风柜台面：排风柜台面选用25mm厚黑坯实芯烧制实验室专用陶瓷板，台面带一体止水边工艺（不能采用拼接或者后期加厚方式加工），防止有害液体外溢，釉面可选多种颜色，防火阻燃，耐刻刮，抗变形，环保，使用寿命长。台面需符合以下检测项： （1）承载测试：参照T/CIQA10-2020附录A标准，台面承载$\geq 720\text{kg}$保压$\geq 600\text{h}$，检测结果为：无破损；（2）耐磨要求：参照T/CIQA10-2020标准，台面表面耐磨等级≥ 4级/2100转；（3）断裂模数：参照T/CIQA10-2020标准，断裂模数平均值$\geq 50\text{MPa}$；（3）压缩强度：参照T/CIQA10-2020标准，压缩强度$\geq 282\text{MPa}$；（4）破坏强度：参照T/CIQA10-2020标准，破坏强度$\geq 13300\text{N}$；（5）需提供排风柜台面符合以上检测项第三方检测机构的检测报告。 14、综合布线及辅材:数量：1套； 通风柜气流控制系统线缆敷设、房间气流控制系统线缆敷设、排风控制系统线缆敷设，KBG/JDG穿管、安装辅材及墙体开槽与粗恢复）；包括通信线缆布置,并对接线路，控制箱、设备搬运到位并固定安装，含材料综合费用。
79	519排风系统	1、防爆箱式静音排风机：风量:300m³/h，全压:200Pa，功率:180W@220V，带橡胶减震垫，减震底座等，吊装。数量：1套。 2、矩形PP风管：带阻燃 $\delta = 5\text{mm}$，数量：6m²； $\delta = 6\text{mm}$，数量：10m²； 3、橡塑保温：带铝箔面， $\delta = 20\text{mm}$，难燃B1级，数量：25m²； 4、70℃防火阀：镀锌钢板；500mm*320mm，数量：1个； 5、手动调节风阀：带阻燃500mm*250mm，数量：2个； 6、电动密闭阀：带阻燃400mm*250mm，数量：2个； 7、防雨百叶风口：碳钢；400mm*400mm，数量：1个； 8、含上述部件的安装及相关配件（含风管吊支架、加固法兰，穿墙预留洞或套管、穿墙封堵、防火封堵、 风管的防火处理等），安装场地建设。
80	监控室排风系统	1、轴流通风机：风量:300m³/h，全压:200Pa，功率:180W@220V，带橡胶减震垫，减震底座等，吊装。数量：1套。 2、橡塑保温：带铝箔面， $\delta = 20\text{mm}$，难燃B1级，数量：8m²； 3、电动密闭阀：带阻燃 $\phi 110$，数量：1个；

		4、防雨百叶风口：碳钢；500mm*300mm，数量：3个； 5、含上述部件的安装及相关配件，安装场地建设。
81	气瓶室排风系统	1、防爆轴流通风机：风量:500m³/h，全压:220Pa，功率:260W@220V，带橡胶减震垫，减震底座等，吊装。数量：1套。 2、电动密闭阀：带阻燃320mm*250mm，数量：1个；1000mm*400mm，数量：1个； 3、防雨百叶风口：碳钢；630mm*250mm，数量：1个； 4、含上述部件的安装及相关配件，安装场地建设。
82	公共水吧排风系统	1、箱式静音排风机：风量:500m³/h，全压:220Pa，功率:260W@220V，带橡胶减震垫，减震底座等，吊装。数量：1套。 2、橡塑保温：带铝箔面，$\delta=20\text{mm}$，难燃B1级，数量：5m²； 3、电动密闭阀：带阻燃500mm*320mm，数量：2个； 4、防雨百叶风口：碳钢；400mm*250mm，数量：1个； 5、含上述部件的安装及相关配件，安装场地建设。
83	501-502空调系统	1、直膨式新风空气处理机组：送风量：13000CMH，新风量：13000CMH，制冷/热量：168kw/189kw，余压：800pa，电功率：7.5kw，变频电机，自带控制。数量：1套。 箱体采用双层面板结构，机组框架为专用净化铝塑复合结构型材，箱体通过内、外双层钣金，铝塑复合型材、PU密封条、并采用无毒抗菌密封软胶体以及高密度聚氨酯一次性发泡成型的，机组采用内圆角密封设计，内部平整，不积灰，绝对断冷桥结构，机组整体环保、洁净，满足电子净化行业使用要求。面板与框架之间及其它连接件之间需采用高弹性密封条密封，保证机组具有良好的气密性，机组的漏风率要符合箱体内静压为1000pa时，漏风率不大于0.09%；漏风率达到欧洲空气处理机组EN1886:2007 L1（M）级以上指标，（投标时需提供“国家空调设备质量监督检验中心”风量大于十万风量以上机组出具的相关检测报告）。机组必须有防冷桥措施，机组在运行时，不得出现冷桥和凝露现象，整个面板的隔热性能必须达到EN1886:2007 T2级保温等级，整个箱体的冷桥系数必须达到EN1886:2007 TB1级冷桥等级，（冷桥因子）达到欧标0.8。（投标时需提供“国家压缩机制冷设备质量监督检验中心”出具的相关检测报告） 2、变频多联式空调室内机：制冷量:8kw,制热量:9kw,功率:100w。数量：

		2套。 3、镀锌钢板风管：矩形，板材厚度 δ 0.75，数量：90m²；板材厚度：δ 1.0，数量：8m²； 4、手动调节风阀：镀锌钢板，320mm*200mm，数量：2个。 5、电动密闭阀：镀锌钢板，1250mm*500mm，数量：3个。 6、定风量阀：镀锌钢板，320mm*200mm，数量：2个。 7、变风量蝶阀：镀锌钢板，630mm*320mm，数量：4个。 8、防雨百叶风口：碳钢，300mm*300mm，数量：1个。 9、微穿孔板消声器：镀锌钢板，1000mmx400mm，数量：1个。 10、橡塑保温：带铝箔面，δ =30mm，难燃B1级，数量：60m²。 11、冷凝水管：室内空调冷凝水管，粘接；DN32，数量：2m；DN25，数量：10m。 管：保温材质：难燃B1级泡沫橡塑，保温厚度25mm；压力等级：19.05，数量：6m；压力等级：34.9，数量：6m；压力等级：6.35，数量：6m；压力等级：9.52，数量：25m；压力等级：12.7，数量：5m；压力等级：15.88，数量：m；配套分歧管，数量：2个。 12、含上述部件的安装及相关配件（含支吊架（刷油除锈）、穿墙预留洞或套管、穿墙封堵、防火封堵、风管的防火处理等），安装场地建设（室外机基础）。 13、新风空调送风恒压控制系统：数量：1套。 控制器：送风机恒压控制器，含控制器CPU及相关输入输出及通信等扩展模块，满足当前控制系统点位需求；用于排风机组控制，支持上位机及触摸屏对接；含编程； 管道静压传感器：可实时测量风管管道静压，并以此作为控制信号完成风机变频调节，0-1000Pa 电源：24VDC 输出：4-20mA/0-10V模拟量控制。
84	503-504 空调系统	1、直膨式新风空气处理机组：送风量：13000CMH，新风量：13000CMH，制冷/热量：168kw/189kw，余压：800pa，电功率：7.5kw，变频电机，自带控制。数量：1套。 箱体采用双层面板结构，机组框架为专用净化铝塑复合结构型材，箱体通过内、外双层钣金，铝塑复合型材、PU密封条、并采用无毒抗菌密封软胶体以及高密度聚氨酯一次性发泡成型的，机组采用内圆角密

		封设计，内部平整，不积灰，绝对断冷桥结构，机组整体环保、洁净，满足电子净化行业使用要求。面板与框架之间及其它连接件之间需采用高弹性密封条密封，保证机组具有良好的气密性，机组的漏风率要符合箱体静压为1000pa时，漏风率不大于0.09%；漏风率达到欧洲空气处理机组EN1886:2007 L1（M）级以上指标，（投标时需提供“国家空调设备质量监督检验中心”风量大于十万风量以上机组出具的相关检测报告）。机组必须有防冷桥措施，机组在运行时，不得出现冷桥和凝露现象，整个面板的隔热性能必须达到EN1886:2007 T2级保温等级，整个箱体的冷桥系数必须达到EN1886:2007 TB1级冷桥等级，（冷桥因子）达到欧标0.8。（投标时需提供“国家压缩机制冷设备质量监督检验中心”出具的相关检测报告） 2、变频多联式空调室内机：制冷量:8kw,制热量:9kw,功率:100w。数量：2套。 3、镀锌钢板风管：矩形，板材厚度δ 0.75，数量：90m²；板材厚度: δ 1.0，数量：8m²； 4、手动调节风阀：镀锌钢板，200mm*200mm，数量：1个。 5、电动密闭阀：镀锌钢板，630mm*320mm，数量：4个。 6、变风量蝶阀：镀锌钢板，500*320，数量：2个。 7、防雨百叶风口：碳钢，600mm*600mm，数量：14个。 8、微穿孔板消声器：镀锌钢板，1000mmx400mm，数量：1个。 9、橡塑保温：带铝箔面，δ =30mm，难燃B1级，数量：60m²。 10、冷凝水管：室内空调冷凝水管，粘接；DN32，数量：2m；DN25，数量：12m。 11、铜管：保温材质:难燃B1级泡沫橡塑，保温厚度25mm；压力等级:19.05，数量：5m；压力等级:34.9，数量：5m；压力等级:9.52，数量：32.5m；压力等级:15.88，数量：32.5m；配套分歧管,数量：2个。 12、含上述部件的安装及相关配件（含支吊架（刷油除锈）、穿墙预留洞或套管、穿墙封堵、防火封堵、风管的防火处理等），安装场地建设（室外机基础）。 13、新风空调送风恒压控制系统：数量：1套。 控制器：送风机恒压控制器，含控制器CPU及相关输入输出及通信等扩展模块，满足当前控制系统点位需求；用于排风机组控制，支持上
--	--	--

		位机及触摸屏对接；含编程； 管道静压传感器：可实时测量风管管道静压，并以此作为控制信号完成风机变频调节，0-1000Pa 电源：24VDC 输出：4-20mA/0-10V模拟量控制。
85	505-506 空调系统	1、直膨式新风空气处理机组：送风量：13000CMH，新风量：13000CMH，制冷/热量：168kw/189kw，余压：800pa，电功率：7.5kw，变频电机，自带控制。数量：1套。 箱体采用双层面板结构，机组框架为专用净化铝塑复合结构型材，箱体通过内、外双层钣金，铝塑复合型材、PU密封条、并采用无毒抗菌密封软胶体以及高密度聚氨酯一次性发泡成型的，机组采用内圆角密封设计，内部平整，不积灰，绝对断冷桥结构，机组整体环保、洁净，满足电子净化行业使用要求。面板与框架之间及其它连接件之间需采用高弹性密封条密封，保证机组具有良好的气密性，机组的漏风率要符合箱体内静压为1000pa时，漏风率不大于0.09%；漏风率达到欧洲空气处理机组EN1886:2007 L1（M）级以上指标，（投标时需提供“国家空调设备质量监督检验中心”风量大于十万风量以上机组出具的相关检测报告）。机组必须有防冷桥措施，机组在运行时，不得出现冷桥和凝露现象，整个面板的隔热性能必须达到EN1886:2007 T2级保温等级，整个箱体的冷桥系数必须达到EN1886:2007 TB1级冷桥等级，（冷桥因子）达到欧标0.8。（投标时需提供“国家压缩机制冷设备质量监督检验中心”出具的相关检测报告） 2、变频多联式空调室内机：制冷量:8kw,制热量:9kw,功率:100w。数量：2套。 3、镀锌板风管：矩形，板材厚度 δ 0.75，数量：90m²；板材厚度: δ 1.0，量：8m²； 4、手动调节风阀：镀锌钢板，630mm*250mm，数量：6个。 5、变风量蝶阀：镀锌钢板，1000*400，数量：1个。 6、防雨百叶风口：碳钢，500mm*500mm，数量：3个。 7、橡塑保温：带铝箔面，δ =30mm，难燃B1级，数量：60m²。 8、冷凝水管：室内空调冷凝水管，粘接：DN32，数量：1m；DN25，数量：12m。 9、铜管：保温材质:难燃B1级泡沫橡塑，保温厚度25mm；压力等级:19.05,

		数量：4m；压力等级:34.9，数量：4m；压力等级:9.52，数量：41.8m；压力等级:15.88，数量：43.8m；配套分歧管,数量：2个。 10、铜上述部件的安装及相关配件（含支吊架（刷油除锈）、穿墙预留洞或套管、穿墙封堵、防火封堵、 风管的防火处理等），安装场地建设（室外机基础）。
86	507空调系统	1、变频多联式空调室内机：制冷量:9kw,制热量:10kw,功率:150w。数量：1套。 2、橡塑保温：带铝箔面，$\delta=30\text{mm}$，难燃B1级，数量：60m²。 3、冷凝水管：室内空调冷凝水管，粘接；DN25，数量：10m。 4、铜管：保温材质:难燃B1级泡沫橡塑，保温厚度25mm；压力等级:9.52，数量：25.5m； 5、压力等级:15.88，数量：24.5m；配套分歧管,数量：1个。 6、含上述部件的安装及相关配件（含支吊架（刷油除锈）、穿墙预留洞或套管、穿墙封堵、防火封堵、 风管的防火处理等），安装场地建设。
87	508空调系统	1、变频多联式空调室内机：制冷量:7.1kw,制热量:8kw,功率:100w。数量：2套。 2、多联机空调室外机：制冷量:124.0KW，制热量:138.0KW，输入功率:34.0KW@380V，数量：1套。 室外机拥有多个电子膨胀阀，各个电子膨胀阀可实现3000级冷媒流量调节，配合室内机的电子膨胀阀协同运作，能够根据不同室内机和系统管长实现冷媒流量的精准控制，以满足每个房间的需求。室外机拥有多重后备功能：室外机智能轮换运转，组合模块间自动后备运行功能，单模块压缩机后备运行功能。产品需要具备不低于六级精确控油的技术，杜绝压缩机缺油而造成损耗。室外机需要采用全直流变频喷气增焓压缩机，制冷运行范围：-5℃-52℃，制热运行范围：-25℃-15.5℃。工程安装时可选择从前后左右四个面实现360°出管，走管更灵活。 3、轴流通风机：风量:1000m³/h，输入功率:300W，数量：2台。 4、手动调节风阀：镀锌钢板，500mm*250mm，数量：2个。 5、橡塑保温：带铝箔面，$\delta=30\text{mm}$，难燃B1级，数量：60m²。 6、冷凝水管：室内空调冷凝水管，粘接；DN32，数量：1m；DN25，数

		量：10m。 7、铜管：保温材质：难燃B1级泡沫橡塑，保温厚度25mm；压力等级：19.05，数量：8.86m；压力等级：34.9，数量：4m；压力等级：9.52，数量：14.71m；压力等级：15.88，数量：13.77m；压力等级：38.1，数量：2.43m；配套分歧管，数量：2个。 8、含上述部件的安装及相关配件（含支吊架（刷油除锈）、穿墙预留洞或套管、穿墙封堵、防火封堵、风管的防火处理等），安装场地建设（室外机基础）。
88	509空调系统	1、变频多联式空调室内机：制冷量：9kw，制热量：10kw，功率：150w。数量：1套。 2、镀锌钢板风管：矩形，板材厚度 δ 0.75，数量：90m²；板材厚度：δ 1.0，数量：8m²； 3、手动调节风阀：镀锌钢板，630mm*320mm，数量：8个。 4、防雨百叶风口：碳钢，450mm*450mm，数量：1个。 5、微穿孔板消声器：镀锌钢板，1000mmx400mm，数量：1个。 6、橡塑保温：带铝箔面，δ =30mm，难燃B1级，数量：40m²。 7、冷凝水管：室内空调冷凝水管，粘接；DN32，数量：1m；DN25，数量：4.28m。 8、铜管：保温材质：难燃B1级泡沫橡塑，保温厚度25mm；压力等级：19.05，数量：4m；压力等级：34.9，数量：4m；压力等级：9.52，数量：12.49m；压力等级：15.88，数量：11.49m；配套分歧管，数量：2个。 9、含上述部件的安装及相关配件（含支吊架（刷油除锈）、穿墙预留洞或套管、穿墙封堵、防火封堵、风管的防火处理等），安装场地建设（室外机基础）。 10、新风空调送风恒压控制系统：数量：1套。 控制器：送风机恒压控制器，含控制器CPU及相关输入输出及通信等扩展模块，满足当前控制系统点位需求；用于排风机组控制，支持上位机及触摸屏对接；含编程；管道静压传感器：可实时测量风管管道静压，并以此作为控制信号完成风机变频调节，0-1000Pa 电源：24VDC 输出：4-20mA/0-10V模拟量控制。
89	510空调系统	1、变频多联式空调室内机：制冷量：3.6kw，制热量：4.2kw，功率：45w。数量：3套。

		2、镀锌钢板风管：矩形，板材厚度 δ 0.5，数量：17.41m²； 3、橡塑保温：带铝箔面，δ =30mm，难燃B1级，数量：40m²。 4、手动调节风阀：镀锌钢板，1250mm*500mm，数量：3个。 5、冷凝水管：室内空调冷凝水管，粘接；DN32，数量：1m；DN25，数量：8m。 6、铜管：保温材质：难燃B1级泡沫橡塑，保温厚度25mm；压力等级：6.35，数量：10m；压力等级：12.7，数量：10.13m；压力等级：19.05，数量：4m；压力等级：34.9，数量：4m；配套分歧管，数量：1个。 7、含上述部件的安装及相关配件（含支吊架（刷油除锈）、穿墙预留洞或套管、穿墙封堵、防火封堵、风管的防火处理等），安装场地建设（室外机基础）。
90	518空调系统	1、变频多联式空调室内机：制冷量：5.6kw，制热量：6.3kw，功率：60w。数量：2套。 2、镀锌钢板风管：矩形，板材厚度 δ 0.75，数量：85m²；板材厚度 δ 1.0，数量：7.35m²； 3、橡塑保温：带铝箔面，δ =30mm，难燃B1级，数量：40m²。 4、手动调节风阀：镀锌钢板，400mm*250mm，数量：1个。 5、电动密闭阀：镀锌钢板，200mm*200mm，数量：1个。 6、冷凝水管：室内空调冷凝水管，粘接；DN32，数量：1m；DN25，数量：8m。 7、铜管：保温材质：难燃B1级泡沫橡塑，保温厚度25mm；压力等级：6.35，数量：9m；压力等级：12.7，数量：6.02m；压力等级：19.05，数量：4m；压力等级：34.9，数量：4m；配套分歧管，数量：2个。 8、含上述部件的安装及相关配件（含支吊架（刷油除锈）、穿墙预留洞或套管、穿墙封堵、防火封堵、风管的防火处理等），安装场地建设（室外机基础）。
91	519空调系统	1、变频多联式空调室内机：制冷量：7.1kw，制热量：8kw，功率：100w。数量：1套。 2、镀锌钢板风管：矩形，板材厚度 δ 0.6，数量：9.2m²；板材厚度 δ 1.0，数量：8m²； 3、橡塑保温：带铝箔面，δ =30mm，难燃B1级，数量：40m²。 4、电动密闭阀：镀锌钢板，320mm*200mm，数量：3个。

		5、冷凝水管：室内空调冷凝水管，粘接；DN32，数量：1m；DN25，数量：9m。 6、铜管：保温材质：难燃B1级泡沫橡塑，保温厚度25mm；压力等级：12.7，数量：5.72m；压力等级：19.05，数量：3m；压力等级：34.9，数量：3m；配套分歧管，数量：1个。 7、含上述部件的安装及相关配件（含支吊架（刷油除锈）、穿墙预留洞或套管、穿墙封堵、防火封堵、风管的防火处理等），安装场地建设（室外机基础）。
92	监控室空调系统	1、变频多联式空调室内机：制冷量：2.8kw，制热量：3.3kw，功率：32w。数量：1套。 2、橡塑保温：带铝箔面，$\delta=30\text{mm}$，难燃B1级，数量：30m²。 3、电动密闭阀：镀锌钢板，500mm*320mm，数量：2个。 4、冷凝水管：室内空调冷凝水管，粘接；DN25，数量：5m。 5、铜管：保温材质：难燃B1级泡沫橡塑，保温厚度25mm；压力等级：12.7，数量：5.1m；配套分歧管，数量：1个。 6、含上述部件的安装及相关配件（含支吊架（刷油除锈）、穿墙预留洞或套管、穿墙封堵、防火封堵、风管的防火处理等），安装场地建设。
93	公共水吧空调系统	1、电动密闭阀：镀锌钢板，400mm*250mm，数量：1个。 2、橡塑保温：带铝箔面，$\delta=30\text{mm}$，难燃B1级，数量：30m²。 3、壁挂机移机（利旧），数量：1台。
94	505-506空调系统	1、AHU-501恒温恒湿机组：风量：2400m³/h，制冷量：12.2KW，制热量：9KW，输入功率：17KW@380V，数量：1套。 箱体采用双层面板结构，机组框架为专用净化铝塑复合结构型材，箱体通过内、外双层钣金，铝塑复合型材、PU密封条、并采用无毒抗菌密封软胶体以及高密度聚氨酯一次性发泡成型的，机组采用内圆角密封设计，内部平整，不积灰，绝对断冷桥结构，机组整体环保、洁净，满足电子净化行业使用要求。面板与框架之间及其它连接件之间需采用高弹性密封条密封，保证机组具有良好的气密性，机组的漏风率要符合箱体内静压为1000pa时，漏风率不大于0.09%；漏风率达到欧洲空气处理机组EN1886:2007 L1（M）级以上指标，（投标时需提供“国家空调设备质量监督检验中心”风量大于十万风量以上机组出具的

		相关检测报告)。机组必须有防冷桥措施,机组在运行时,不得出现冷桥和凝露现象,整个面板的隔热性能必须达到EN1886:2007 T2级保温等级,整个箱体的冷桥系数必须达到EN1886:2007 TB1级冷桥等级,(冷桥因子)达到欧标0.8。(投标时需提供“国家压缩机制冷设备质量监督检验中心”出具的相关检测报告) 2、镀锌钢板风管:矩形,板材厚度:δ 1.0,数量:6.99m²; 3、冷凝水管:室内空调冷凝水管,粘接;DN25,数量:9m。 4、铜管:保温材质:难燃B1级泡沫橡塑,保温厚度25mm;压力等级:6.35,数量:14.27m;压力等级:15.88,数量:12m;压力等级:12.7,数量:2.2m;压力等级:9.52,数量:12.06m;压力等级:38.1,数量:2.43m;配套分歧管,数量:1个。 5、含上述部件的安装及相关配件(含支吊架(刷油除锈)、穿墙预留洞或套管、穿墙封堵、防火封堵、风管的防火处理等),安装场地建设。
95	511空调系统	1、变频多联式空调室内机:制冷量:4.5kw,制热量:5.0kw,功率:60w,数量:2台。 2、镀锌钢板风管:矩形,板材厚度:δ 1.0,数量:14m²; 3、冷凝水管:室内空调冷凝水管,粘接;DN25,数量:5.5m。 4、铜管:保温材质:难燃B1级泡沫橡塑,保温厚度25mm;压力等级:12.7,数量:5.1m;配套分歧管,数量:1个。 5、含上述部件的安装及相关配件(含支吊架(刷油除锈)、穿墙预留洞或套管、穿墙封堵、防火封堵、风管的防火处理等),安装场地建设。
96	512-517空调系统	1、壁挂机移机(利旧),数量:12台。

三、设备的安装调试、试运行和验收标准要求

1.本项目为交付设备承包项目,中标供应商承包及负责招标文件对中标供应商要求的一切事宜及责任。包括项目产品供货、配套设备提供、运输、保管、安装、调试、验收、培训及相关服务等以及投标人认为必要的其他货物、材料、工程、服务;投标人应自行增加系统正常、合法、安全运行及使用所必需但招标文

件没有包含的所有设备、版权、专利等一切费用，如果投标人在中标并签署合同后，在供货、安装、调试、培训等工作中出现货物的任何遗漏，均由中标供应商免费提供，买方将不再支付任何费用。

2.中标采购设备到达目的地，经安装、调试、技术培训后，中标供应商向业主提请设备验收。业主在接到投标人通知的5天内派人到现场负责组织验收，业主按中标供应商提供的仪器设备清单及检验产品合格证、使用说明书和其它的技术资料。进口设备，除提供以上资料外，须会同海关、商检部门共同负责开箱检验、检查仪器设备及随机附件是否全新、完整无损，技术资料与图纸是否与业主的要求相符，可以通过逐一使用主要功能、对比、抽样检测、委托检测等方法对设备的技术指标和性能进行检测验收。所有指标应与投标文件一致或在招标文件允许的范围内并符合响应的国家或行业标准以及符合用户的使用要求。如有损坏、缺件、翻新等情况，应按款额赔偿。

3.所有产品经安装、调试、技术培训、验收合格后，双方在《海南省政府集中采购货物验收单》一式四份书面签字（盖章）验收。

4.交货期限:自合同签订之日起60 日内完成实验室维修及货物安装工作。其中，30天内完成实验室维修改造部分。

5.交货地点：采购人指定地点

四、技术资料及参数

1.投标人应保证所提交给招标人和招标代理机构的资料和数据是真实的，因提交的资料和数据不真实所引起的责任由投标人自行承担。

2.规格尺寸、重量类参数允许不超过±5%的偏差（上述技术参数已有要求的除外）

3.招标文件中所有的技术参数及其性能（配置）仅起参考作用，目的是为了满足不同采购人工作的基本要求，投标产品满足（实质相当于）或优于招标文件的采购需求均可。

4.供应商需对响应的“技术参数、规格、功能及其他要求”内容真实性负责，如虚假响应谋取成交资格，经核实发现，取消成交资格。

五、工具

投标人提供产品设备所带专用工具清单，并标明其种类、用途和生产厂，并在货物到货时同时提供给业主，此价格应包含在投标价中。

六、备件

投标人可提供一个在正常情况使用下，保质期满后一年内可保证仪器设备正常使用的备件和材料清单，并标明其种类、生产厂、单价和总价，业主有权决定全部或有选择的购买。

七、易损件

投标人可提供一个易损、易耗件清单，并标明用途、生产厂、常规使用寿命和单价。

八、质量保质期

本项目的质保期最低为2年，其中，实验室维修改造部分质保期按照合同约定执行。质保期从整体验收合格之日起计算，免费上门服务。（采购清单中免费保修期有特殊要求的按照采购清单中的为准）。若厂家有超过期限免费保修期的按厂家方案执行。）

九、售后服务

1.供货方中标后需在项目所在地具有相应的技术支持及售后服务网点，确保设备使用的用户能够得到及时优质的售后服务。

2.在保质期以内，投标人在接到业主的维修通知后需及时响应，并派出有能力的维修人员赶到业主现场进行维修处理。产品的质保期为至少 2 年，质保期内，凡因正常使用出现质量问题，供应商应提供免费维修或咨询等服务，承担因此产生的一切费用。

3.在保质期满后，投标人应保证以合理的价格提供备件和保养服务，当发生故障时，投标人应按保质期内同样的要求进行维修处理，供应商仍应负责对货物提供终生维修服务或对服务提供咨询服务，只收取配件成本或服务成本。

十、培训服务：

1.供应商应在采购人规定的时间内将全部产品安装、调试完毕，提供给采购人正常使用，并免费提供使用说明书及有关产品使用和管理培训。

2.免费提供培训材料及所培训内容。

3.培训地点：采购人指定地点；

4.时间：至少__7__天；

5.内容：产品的基本原理、结构、基本操作及维护知识，并指导用户进行操作，直到用户方使用人员可独立进行操作为止。

6.产品包含一次免费搬家服务

十一、除招标文件明确外，未经业主同意，中标供应商不得以任何方式转包或分包本项目。

十二、签订合同：中标供应商在收到《中标通知书》5个工作日内与业主签订合同。

十三、其它注意事项

1.提供正常系统维护和免费提供软件系统升级。

2.中标方负责设备的安装、调试。

3.未尽事宜由双方商议解决。

4.本项目货物部分最高限价金额为2768758.14 元，供应商的报价不得超过此最高限价，否则按无效投标处理。实验室维修改造部分最高限价金额为1621341.86元，供应商的报价不得超过此最高限价，否则按无效投标处理。

5.安全标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规。

6.项目的实质性要求：按招标文件要求实施。

7.合同的实质性条款：采购人与成交供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、争议解决的方法等内容。

8.法律法规规定的强制性标准：无

注:如带有“▲”条款为实质性条款，必须完全响应，不允许负偏离，否则作无效响应处理。带★表示重要参数，负偏离扣分。

十四、实验室维修改造部分

1、建设规模和内容：本项目为改造项目装饰装修工程,设计范围为西附北楼五层,不含电梯、楼梯等公共部分改造,面积约为956m²,主要功能为满足海南大学优秀学者实验室功能。

2、建设地点：海南大学内。

3、招标范围：实验室维修改造部分清单包含的全部内容（具体详见实验室维修改造部分清单及图纸）。

4、质量标准：按国家现行规范和验收标准进行验收，等级合格。

5、实验室维修改造部分清单及图纸：详见电子版清单附件（投标人获取文件时自行下载）。

(清-封面)

档案号: _____

海南省工程建设项目

招标工程量清单

(第 册, 共 册)

建设工程名称: 海南大学优秀青年学者实验室维修改造
项目装饰装修工程

招标单位名称: (单位盖章)

编制单位名称: (盖单位章)

编制日期: 2024 年10 月 25日

海南大学优秀青年学者实
验室维修改造项目装饰装
修工程

工程

招标工程量清单

招 标 人：

(单位盖章)

造价咨询人：

(单位盖章)

法定代表人
或其授权人：

(签字或盖章)

法定代表人
或其授权人：

(签字或盖章)

编 制 人：

(造价人员签字盖专用章)

复 核 人：

(造价工程师签字盖专用章)

编 制 时 间：

年

月

日

复 核 时 间：

年

月

日

海南大学优秀青年学者实验室维修改造项目装饰装修工程

工程量清单编制说明

一、工程基本情况

- 1、工程名称：海南大学优秀青年学者实验室维修改造项目装饰装修工程
- 2、建设地点：海南大学
- 3、建设单位：海南大学
- 4、项目规模：本项目为改造项目装饰装修工程，设计范围为西附北楼五层，不含电梯、楼梯等公共部分改造，面积约为 956m²，主要功能为满足海南大学优秀学者实验室功能，
- 5、改造内容：装饰装修部分改造，安装工程部分为：强电系统、弱电系统（综合布线与门禁系统、监控系统）、消防系统（火灾自动报警系统、气体灭火系统、消火栓改造）、给排水系统、气路系统（按甲方要求暂不包括通风空调系统及自控系统）。

二、编制原则依据

- 1、海南大学优秀青年学者实验室维修改造项目装饰装修工程施工图纸；
- 2、相关标准图集及技术规范；
- 3、清单定额依据：工程量清单项目计量规范(2013)、海南省装饰装修工程综合定额(2021)、海南省安装工程综合定额（2017）、海南省房屋修缮与抗震加固综合定额(2015)等相关规范及文件；
- 4、人工费按琼建定（2022）3 号文《海南省住房和城乡建设厅关于调整建筑工人人工单价的通知》执行，人工单价按 145 元/工日执行；
- 5、建筑工程安全防护、文明施工措施费按琼建定（2024）3 号文执行；
- 6、根据琼建定（2019）100 号文规定，本工程采用增值税方式计税，税率为 9%。
- 7、本项目主要材料价按 2024 年 6 月《海南工程造价信息》海口市地区信息价计取，缺项部分按市场价计算；
- 8、规费、税金按主管部门颁发相关文件执行。

单位工程招标控制价汇总表

标段：海南大学优秀青年学者实验室
维修改造项目装饰装修工程

工程名称：安装工程

第 1 页 共 1 页

序号	汇总内容	金额(元)	其中：暂估价(元)
一	分部分项工程费		
1.1	强电系统		
1.2	弱电系统		
1.3	消防系统		
1.4	给排水系统		
1.5	气路系统(所有气瓶后期租赁)		
二	措施项目费		
1	施工单价措施项目费		
2	施工总价措施项目费		
2.1	其中：安全文明施工费		
2.2	其中：雨季施工增加费		
2.3	其中：夜间施工增加费		
2.4	其中：检验试验配合费		
三	其他项目费		
3.1	其中：暂列金额		
3.2	其中：暂估价		
3.3	其中：计日工		
3.4	其中：总承包服务费		
四	规费		
4	其中：垃圾处置费		
5	其中：社保费		
五	税金		
招标控制价合计=一+二+三+四+五			

注：本表适用于单位工程招标控制价，如无单位工程划分，单项工程也使用本表汇总。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年
学者实验室维修改造项目
装饰装修工程

工程名称：安装工程

第 1 页 共 16 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
		整个项目						
		强电系统						
1	030404017001	配电箱	1. 名称:配电箱 2. 型号:XZ-5ZAP 3. 接线端子材质、规格:综合考虑 4. 端子板外部接线材质、规格:综合考虑 5. 安装方式:综合考虑	台	1			
2	030404017013	配电箱	1. 名称:配电箱 2. 型号:XZ-509 3. 接线端子材质、规格:综合考虑 4. 端子板外部接线材质、规格:综合考虑 5. 安装方式:综合考虑	台	1			
3	030404017002	配电箱	1. 名称:配电箱 2. 型号:XZ-507 3. 接线端子材质、规格:综合考虑 4. 端子板外部接线材质、规格:综合考虑 5. 安装方式:综合考虑	台	1			
4	030404017003	配电箱	1. 名称:配电箱 2. 型号:JKS 3. 接线端子材质、规格:综合考虑 4. 端子板外部接线材质、规格:综合考虑 5. 安装方式:综合考虑	台	1			
5	030404017015	配电箱	1. 名称:配电箱(控制箱) 2. 型号:K-PAU-501~503 3. 接线端子材质、规格:综合考虑 4. 端子板外部接线材质、规格:综合考虑 5. 安装方式:综合考虑	台	3			
6	030404017005	配电箱	1. 名称:配电箱 2. 型号:WDKT 3. 接线端子材质、规格:	台	1			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年
学者实验室维修改造项目
装饰装修工程

工程名称：安装工程

第 2 页 共 16 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
			综合考虑 4. 端子板外部接线材质、规格：综合考虑 5. 安装方式：综合考虑					
7	030404017006	配电箱	1. 名称：配电箱 2. 型号：K-PF-1 3. 接线端子材质、规格：综合考虑 4. 端子板外部接线材质、规格：综合考虑 5. 安装方式：综合考虑	台	1			
8	030404017007	配电箱	1. 名称：配电箱 2. 型号：K-PF-2 3. 接线端子材质、规格：综合考虑 4. 端子板外部接线材质、规格：综合考虑 5. 安装方式：综合考虑	台	1			
9	030404017008	配电箱	1. 名称：断路器箱 2. 型号：50A/3P 3. 接线端子材质、规格：综合考虑 4. 端子板外部接线材质、规格：综合考虑 5. 安装方式：综合考虑	台	1			
10	030404017009	配电箱	1. 名称：断路器箱 2. 型号：25A/3P 3. 接线端子材质、规格：综合考虑 4. 端子板外部接线材质、规格：综合考虑 5. 安装方式：综合考虑	台	2			
11	030404017014	配电箱	1. 名称：断路器箱 2. 型号：25A/1P 3. 接线端子材质、规格：综合考虑 4. 端子板外部接线材质、规格：综合考虑 5. 安装方式：综合考虑	台	1			
12	030404017010	配电箱	1. 名称：断路器箱 2. 型号：20A/3P 3. 接线端子材质、规格：	台	1			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年
学者实验室维修改造项目
装饰装修工程

工程名称：安装工程

第 3 页 共 16 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量 单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估 价
			综合考虑 4. 端子板外部接线材质、规格:综合考虑 5. 安装方式:综合考虑					
13	030404017011	配电箱	1. 名称:断路器箱 2. 型号:32A/1P 3. 接线端子材质、规格:综合考虑 4. 端子板外部接线材质、规格:综合考虑 5. 安装方式:综合考虑	台	2			
14	030404017012	配电箱	1. 名称:断路器箱 2. 型号:20A/1P 3. 接线端子材质、规格:综合考虑 4. 端子板外部接线材质、规格:综合考虑 5. 安装方式:综合考虑	台	3			
15	030408001001	电力电缆	1. 名称:电力电缆 2. 型号:WDZB-YJY 3. 规格:4*50+1*25mm2 4. 材质:铜芯 5. 敷设方式、部位:室内敷设 6. 电压等级(kV):1KV以内	m	32.17			
16	030408001008	电力电缆	1. 名称:电力电缆 2. 型号:WDZB-YJY 3. 规格:4*25+1*16mm2 4. 材质:铜芯 5. 敷设方式、部位:室内敷设 6. 电压等级(kV):1KV以内	m	268.53			
17	030408001009	电力电缆	1. 名称:电力电缆 2. 型号:WDZB-YJY 3. 规格:4*35+1*16mm2 4. 材质:铜芯 5. 敷设方式、部位:室内敷设 6. 电压等级(kV):1KV以内	m	192.73			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年

学者实验室维修改造项目

装饰装修工程

第 4 页 共 16 页

工程名称：安装工程

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中：暂估价
18	030408001010	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 型号: WDZB-YJY 3. 规格: 4*95+1*50mm ² 4. 材质: 铜芯 5. 敷设方式、部位: 室内敷设 6. 电压等级(kV): 1KV以内	m	12.97			
19	030408001003	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 型号: WDZB-YJY 3. 规格: 5*10mm ² 4. 材质: 铜芯 5. 敷设方式、部位: 室内敷设 6. 电压等级(kV): 1KV以内	m	141.28			
20	030408001004	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 型号: WDZB-YJY 3. 规格: 4*10mm ² 4. 材质: 铜芯 5. 敷设方式、部位: 室内敷设 6. 电压等级(kV): 1KV以内	m	27.6			
21	030408001002	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 型号: WDZC-YJY 3. 规格: 5*4mm ² 4. 材质: 铜芯 5. 敷设方式、部位: 室内敷设 6. 电压等级(kV): 1KV以内	m	15.07			
22	030408001007	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 型号: WDZB-YJY 3. 规格: 5*4mm ² 4. 材质: 铜芯 5. 敷设方式、部位: 室内敷设 6. 电压等级(kV): 1KV以内	m	55.7			
23	030408001005	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 型号: WDZB-YJY 3. 规格: 4*4mm ²	m	6.25			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 安装工程

标段: 海南大学优秀青年学者实验室维修改造项目
装饰装修工程

第 5 页 共 16 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中: 暂估价
			4. 材质: 铜芯 5. 敷设方式、部位: 室内敷设 6. 电压等级(kV): 1KV以内					
24	030408006006	电力电缆头	1. 名称: 电力电缆头 2. 规格: 95mm ² 3. 材质、类型: 铜芯 4. 电压等级(kV): 1KV以下 5. 其他: 详见设计图纸及结合现场施工	个	2			
25	030408006001	电力电缆头	1. 名称: 电力电缆头 2. 规格: 50mm ² 以内 3. 材质、类型: 铜芯 4. 电压等级(kV): 1KV以下 5. 其他: 详见设计图纸及结合现场施工	个	2			
26	030408006004	电力电缆头	1. 名称: 电力电缆头 2. 规格: 35mm ² 以内 3. 材质、类型: 铜芯 4. 电压等级(kV): 1KV以下 5. 其他: 详见设计图纸及结合现场施工	个	4			
27	030408006002	电力电缆头	1. 名称: 电力电缆头 2. 规格: 10mm ² 以内 3. 材质、类型: 铜芯 4. 电压等级(kV): 1KV以下 5. 其他: 详见设计图纸及结合现场施工	个	14			
28	030408006005	压铜接线端	1. 名称: 压铜接线端子 2. 规格: 导线截面16mm ² 以内	个	30			
29	030411004004	配线	1. 名称: 绝缘电线 2. 型号: BV-2.5 3. 材质: 铜芯 4. 配线部位: 穿管/桥架敷设	m	448.77			
30	030411004001	配线	1. 名称: 绝缘电线	m	159.72			
本页小计								

注: 为计取规费等的使用, 可在表中增设其中: “定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年
学者实验室维修改造项目
装饰装修工程

工程名称：安装工程

第 6 页 共 16 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
			2. 型号：NH-BV-2.5 3. 材质：铜芯 4. 配线部位：穿管/桥架敷设					
31	030411004002	配线	1. 名称：绝缘电线 2. 型号：WDZC-BYJ-2.5 3. 材质：铜芯 4. 配线部位：穿管/桥架敷设	m	2843.31			
32	030411004003	配线	1. 名称：绝缘电线 2. 型号：WDZC-BYJ-4 3. 材质：铜芯 4. 配线部位：穿管/桥架敷设	m	7173.15			
33	030411004005	配线	1. 名称：绝缘电线 2. 型号：BV-10 3. 材质：铜芯 4. 配线部位：穿管/桥架敷设	m	34.77			
34	030411004006	配线	1. 名称：绝缘电线 2. 型号：WDZC-BYJ-10 3. 材质：铜芯 4. 配线部位：穿管/桥架敷设	m	149.47			
35	030411001001	配管	1. 名称：配管 2. 材质：JDG管 3. 规格：JDG32 4. 配置形式：暗配	m	68.08			
36	030411001003	配管	1. 名称：配管 2. 材质：JDG管 3. 规格：JDG25 4. 配置形式：暗配	m	1762.7			
37	030411001002	配管	1. 名称：配管 2. 材质：JDG管 3. 规格：JDG20 4. 配置形式：暗配	m	960.9			
38	030411001004	配管	1. 名称：配管 2. 材质：镀锌钢管 3. 规格：SC80 4. 配置形式：暗配	m	6.9			
39	030411001008	配管	1. 名称：配管	m	10.6			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年
学者实验室维修改造项目
装饰装修工程

工程名称：安装工程第 7 页 共 16 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
			2. 材质：镀锌钢管 3. 规格：SC65 4. 配置形式：暗配					
40	030411001007	配管	1. 名称：配管 2. 材质：镀锌钢管 3. 规格：SC50 4. 配置形式：暗配	m	93.4			
41	030411001016	配管	1. 名称：配管 2. 材质：镀锌钢管 3. 规格：SC40 4. 配置形式：暗配	m	100.6			
42	030411001006	配管	1. 名称：配管 2. 材质：镀锌钢管 3. 规格：SC25 4. 配置形式：暗配	m	29.8			
43	030411001005	配管	1. 名称：配管 2. 材质：镀锌钢管 3. 规格：SC20 4. 配置形式：暗配	m	7.95			
44	030411003003	电缆桥架	1. 名称：电缆桥架 2. 规格：CT-400X150 3. 材质：镀锌 4. 安装位置：屋面、距地300mm安装 5. 接地方式：采用40*4热镀锌扁钢作接地线，具体详见设计图集《08D800-8》	m	59.77			
45	030411003002	电缆桥架	1. 名称：电缆桥架 2. 规格：200X100 3. 材质：镀锌 4. 安装位置：梁下200mm安装 5. 接地方式：采用40*4热镀锌扁钢作接地线，具体详见设计图集《08D800-8》	m	64.88			
46	030411002001	线槽	1. 名称：金属线槽 2. 规格：150*75 3. 其它：详见设计图纸，满足设计及施工验收规范要求	m	114.75			
本页小计								

主：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年
学者实验室维修改造项目
装饰装修工程

工程名称：安装工程

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
47	030413001001	桥架支吊架	1. 名称:桥架支吊架 2. 材质:铁构件 3. 含刷油除锈	kg	239.32			
48	030412001001	普通灯具	1. 名称:300*1200LED灯盘 2. 型号:40W 3. 安装形式:吊装式	套	84			
49	030412001003	普通灯具	1. 名称:600*600LED灯盘 2. 型号:40W 3. 安装形式:吸顶式	套	45			
50	030412004001	装饰灯	1. 名称:LED筒灯 2. 型号:12W 3. 安装形式:吸顶式	套	4			
51	030412005001	荧光灯	1. 名称:单管荧光 2. 型号:LED 1*20W 带不燃外罩 3. 安装形式:吸顶/吊链等不限	套	2			
52	030412005002	荧光灯	1. 名称:双管荧光 2. 型号:LED 2*20W 带不燃外罩 3. 安装形式:吸顶/吊链等不限	套	1			
53	030412004002	装饰灯	1. 名称:应急灯 2. 型号:40W 3. 规格:A型, DC36V 4. 安装形式:吊杆安装	套	7			
54	030412004003	装饰灯	1. 名称:A型单向疏散指示灯 2. 型号:1.0W 3. 规格:A型, DC36V 4. 安装形式:墙上安装	套	7			
55	030412004004	装饰灯	1. 名称:A型安全出口灯 2. 型号:1.0W 3. 规格:A型, DC36V 4. 安装形式:墙上安装	套	2			
56	030412004005	装饰灯	1. 名称:A型应急灯 2. 型号:1X8W 3. 规格:A型, DC36V 4. 安装形式:墙上安装	套	1			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年

学者实验室维修改造项目

工程名称：安装工程

装饰装修工程

第 9 页 共 16 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		
						综合单价	合价	其中：暂估价
57	030404034001	照明开关	1. 名称:单联单控开关 2. 规格:250V, 10A 3. 安装方式:暗装	个	2			
58	030404034002	照明开关	1. 名称:双联单控开关 2. 规格:250V, 10A 3. 安装方式:暗装	个	11			
59	030404034003	照明开关	1. 名称:三联单控开关 2. 规格:250V, 10A 3. 安装方式:暗装	个	12			
60	030404034004	照明开关	1. 名称:单联双控开关 2. 规格:250V, 10A 3. 安装方式:暗装	个	4			
61	030404034005	照明开关	1. 名称:双联双控开关 2. 规格:250V, 10A 3. 安装方式:暗装	个	2			
62	030404034006	照明开关	1. 名称:线控器 2. 规格:250V, 10A 3. 安装方式:暗装	个	38			
63	030404035001	插座	1. 名称:二三孔暗装插座 2. 规格:250V, 10A 3. 安装方式:暗装	个	275			
64	030404035002	插座	1. 名称:三孔暗敷插座 2. 规格:250V, 16A 3. 安装方式:暗装	个	7			
65	030404035003	插座	1. 名称:三孔暗敷空调插座 2. 规格:250V, 16A 3. 安装方式:暗装	个	18			
66	030411006001	接线盒	1. 名称:接线盒 2. 其它:详见设计图纸, 满足设计及施工验收规范要求	个	159			
67	030411006002	接线盒	1. 名称:开关(插座)盒 2. 其它:详见设计图纸, 满足设计及施工验收规范要求	个	70			
68	030413002001	凿(压)槽	1. 名称:砖墙开槽 2. 规格:宽70mm*深70mm 3. 类型:机械开槽、补槽 4. 填充(恢复)方式:按照	m	386.96			
本页小计								

主：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年
学者实验室维修改造项目
装饰装修工程

工程名称：安装工程

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量 单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估 价
			建筑要求恢复 5. 混凝土标准：符合建筑 、结构要求，加防裂网 等措施					
		弱电系统						
69	080901003001	网络管理工作站	网络管理工作站	台	1			
70	030504001001	管理服务器	1. 名称：管理服务器	台	1			
71	030502010002	配线架	1. 名称：配线架 2. 规格：24口	个	4			
72	030501012001	交换机	1. 名称：24口交换机 2. 功能：详见施工图纸	台	3			
73	030501012002	交换机	1. 名称：核心交换机 2. 功能：详见施工图纸	台	1			
74	030502014001	光纤连接	1. 名称：光纤连接盘 2. 规格：2x24口	芯	1			
75	030502011001	光纤跳线	1. 名称：光纤跳线	个	1			
76	030502011002	光纤跳线	1. 名称：双绞线跳线	个	41			
77	030502007001	光缆	1. 名称：多模光纤 2. 线缆对数：4芯 3. 敷设方式：穿管 4. 其他：含光纤测试	m	13.6			
78	030502005001	双绞线缆	1. 名称：双绞线缆 2. 规格：CAT6 3. 敷设方式：穿管敷设	m	2991.45			
79	030411004007	配线	1. 名称：管内穿线 2. 配线形式：多芯软导线 3. 型号：RVVP-2X0.5 4. 其他：具体详见施工图 纸及设计规范	m	31.06			
80	030411004008	配线	1. 名称：管内穿线 2. 配线形式：多芯软导线 3. 型号：RVVP-4X1.0 4. 其他：具体详见施工图 纸及设计规范	m	37.29			
81	030411004009	配线	1. 名称：管内穿线 2. 配线形式：多芯软导线 3. 型号：RVVP-6X0.5 4. 其他：具体详见施工图 纸及设计规范	m	23.16			
本页小计								

主：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年
学者实验室维修改造项目
装饰装修工程

工程名称：安装工程

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
82	030411004023	配线	1. 名称:管内穿线 2. 配线形式:多芯软导线 3. 型号:RVV-3x1.5 4. 其他:具体详见施工图纸及设计规范	m	780.4			
83	030502005003	双绞线缆	1. 名称:同轴电缆 2. 规格:SYV-75-7 3. 敷设方式:穿管敷设	m	780.4			
84	030411001009	配管	1. 名称:配管 2. 材质:JDG管 3. 规格:JDG20 4. 配置形式:暗配	m	325.84			
85	030411001010	配管	1. 名称:配管 2. 材质:JDG管 3. 规格:JDG25 4. 配置形式:暗配	m	76.27			
86	030411001017	配管	1. 名称:配管 2. 材质:刚性阻燃管 3. 规格:PC20 4. 配置形式:暗配	m	157.79			
87	030411002002	线槽	1. 名称:金属线槽 2. 规格:150*75 3. 其它:详见设计图纸,满足设计及施工验收规范要求	m	65.37			
88	030413001002	桥架支吊架	1. 名称:桥架支吊架 2. 材质:铁构件 3. 含刷油除锈	kg	49.03			
89	030501009001	无线AP	1. 名称:无线AP	套	20			
90	030507008001	监控摄像设备	1. 名称:彩色摄像机（半球网络摄像头）1080P 400W像素 2. 安装方式:吊顶下、梁下或墙侧	台	22			
91	030502012001	信息插座	1. 名称:网络插座 2. 安装方式:暗装	个	25			
92	030507006001	门禁控制器	1. 名称:门禁控制器	台	19			
93	030507005001	开门按钮	1. 名称:开门按钮	台	19			
94	030507005002	出入口目标识别设备	1. 名称:指纹/脸部识别	台	19			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年
学者实验室维修改造项目
装饰装修工程

工程名称：安装工程

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量 单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估 价
95	030507007001	电磁锁	1. 名称:电磁锁	台	29			
96	030411006003	接线盒	1. 名称:接线盒 2. 其它:详见设计图纸, 满足设计及施工验收规 范要求	个	151			
97	030413002002	凿（压）槽	1. 名称:砖墙开槽 2. 规格: 宽70mm*深70mm 3. 类型:机械开槽、补槽 4. 填充(恢复)方式:按照 建筑要求恢复 5. 混凝土标准:符合建筑 、结构要求, 加防裂网 等措施	m	64.32			
		消防系统						
		火灾自动报警系 统						
98	030411004022	配线	1. 名称:管内穿线 2. 配线形式:多芯软导线 3. 型号:NH-RVS-2*1.5 4. 其他:具体详见施工图 纸及设计规范	m	58.54			
99	030411001015	配管	1. 名称:配管 2. 材质:JDG管 3. 规格:JDG20 4. 配置形式:暗配	m	58.54			
100	030904001001	点型探测器	1. 名称:编码型光电感烟 探测器 2. 规格:具体详见施工图 纸及设计规范	个	15			
101	030411006004	接线盒	1. 名称:铁接线盒 2. 其它:详见设计图纸, 满足设计及施工验收规 范要求	个	15			
102	030413002003	凿（压）槽	1. 名称:砖墙开槽 2. 规格: 宽70mm*深70mm 3. 类型:机械开槽、补槽 4. 填充(恢复)方式:按照 建筑要求恢复 5. 混凝土标准:符合建	m	36.5			
本页小计								

主：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年
学者实验室维修改造项目
装饰装修工程

工程名称：安装工程

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量 单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估 价
			筑、结构要求，加防裂 网等措施					
		气体灭火系统						
103	030903009001	无管网气体灭火 装置	1. 名称:无管网气体灭火 装置 2. 规格:GQQ70/2.5(填充 量:54.89kg) 3. 其他:详见设计图纸, 满足设计及施工验收规 范要求	套	1			
104	030903009002	无管网气体灭火 装置	1. 名称:无管网气体灭火 装置 2. 规格:GQQ40/2.5(填充 量:填充量:25.4kg) 3. 其他:详见设计图纸, 满足设计及施工验收规 范要求	套	1			
105	030905004001	气体灭火系统装 置调试	1. 名称:气体灭火系统装 置调试 GQQ70/2.5(填充 量:54.89kg)	点	1			
106	030905004002	气体灭火系统装 置调试	1. 名称:气体灭火系统装 置调试 GQQ40/2.5(填充 量:填充量:25.4kg)	点	1			
		消火栓改造系统						
107	030901010001	室内消火栓拆除	1. 名称:室内消火栓拆除	套	2			
108	030901010002	室内消火栓(利 旧)	1. 安装方式:室内消火栓 (利旧) 2. 型号、规 格:700*1800*180 3. 附件材质、规格:消防 软管卷盘、消防报警信 号按钮、指示灯、消火 栓口、水枪、水龙带等 4. 其他:具体详见施工图 纸及设计规范	套	2			
109	030901002001	消火栓钢管拆除	1. 安装部位:室内(消火 栓钢管拆除) 2. 材质、规格:热浸锌镀 锌钢管 DN65 3. 连接形式:沟槽连接 4. 压力试验及冲洗设计	m	3.1			
本页小计								

∴ 为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年
学者实验室维修改造项目
装饰装修工程

工程名称：安装工程第 14 页 共 16 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
			要求：按规范要求 5. 含三通、四通、弯头、大小头、卡箍等管件					
110	030901002002	消防栓钢管	1. 安装部位：室内 2. 材质、规格：热浸镀锌钢管 DN65 3. 连接形式：沟槽连接 4. 压力试验及冲洗设计要求：按规范要求 5. 含三通、四通、弯头、大小头、卡箍等管件	m	3.1			
		给排水系统						
		给水系统						
111	031001006004	塑料管	1. 安装部位：室内 2. 介质：给水 3. 规格、压力等级：聚丙烯（PP-R）塑料给水管 DN32 4. 连接形式：热熔连接 5. 含管道压力试验及消毒吹洗	m	7.8			
112	031001006001	塑料管	1. 安装部位：室内 2. 介质：给水 3. 规格、压力等级：聚丙烯（PP-R）塑料给水管 DN25 4. 连接形式：热熔连接 5. 含管道压力试验及消毒吹洗	m	30.2			
113	031001006002	塑料管	1. 安装部位：室内 2. 介质：给水 3. 规格、压力等级：聚丙烯（PP-R）塑料给水管 DN20 4. 连接形式：热熔连接 5. 含管道压力试验及消毒吹洗	m	54.51			
114	031001006003	塑料管	1. 安装部位：室内 2. 介质：给水 3. 规格、压力等级：聚丙烯（PP-R）塑料给水管	m	5.3			
本页小计								

E：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年
学者实验室维修改造项目
装饰装修工程

工程名称：安装工程第 15 页 共 16 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
			DN15 4. 连接形式：热熔连接 5. 含管道压力试验及消毒吹洗					
115	031003001001	螺纹阀门	1. 类型：截止阀 2. 材质：全铜 3. 规格：DN32 4. 连接形式：螺纹连接	个	2			
116	031003001002	螺纹阀门	1. 类型：截止阀 2. 材质：全铜 3. 规格：DN25 4. 连接形式：螺纹连接	个	5			
117	031003001003	螺纹阀门	1. 类型：截止阀 2. 材质：全铜 3. 规格：DN20 4. 连接形式：螺纹连接	个	5			
		排水系统						
118	031001006005	塑料管	1. 安装部位：室内 2. 介质：污废水 3. 材质、规格：UPVC塑料排水管 DN100 4. 连接形式：粘接 5. 压力试验及吹、洗设计要求：按设计图纸要求	m	3.34			
119	031001006006	塑料管	1. 安装部位：室内 2. 介质：污废水 3. 材质、规格：UPVC塑料排水管 DN75 4. 连接形式：粘接 5. 压力试验及吹、洗设计要求：按设计图纸要求	m	36.78			
120	031001006007	塑料管	1. 安装部位：室内 2. 介质：污废水 3. 材质、规格：UPVC塑料排水管 DN50 4. 连接形式：粘接 5. 压力试验及吹、洗设计要求：按设计图纸要求	m	57.6			
121	031004014001	地漏	1. 名称：地漏 2. 型号、规格：DN75	个	1			
122	031004014002	地漏	1. 名称：地漏	个	1			
本页小计								

主：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年
学者实验室维修改造项目
装饰装修工程

工程名称：安装工程

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量 单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估 价
			2. 型号、规格:DN50					
		气路系统(所有气瓶后期租赁)						
123	031008004001	半自动切换汇流排	1. 名称:半自动切换汇流排	组	3			
124	031008004002	单侧式汇流排	1. 名称:单侧式汇流排	组	4			
125	031008014001	终端控制面板	1. 名称:终端控制面板 (含阀门)	个	89			
126	030801006001	316不锈钢管	1. 安装部位:室内 2. 介质:气管 3. 规格、压力等级:316 不锈钢管 DN10 4. 连接形式:全自动焊连接 5. 含管道压力试验及消毒吹洗	m	252.32			
127	030801006002	316不锈钢管	1. 安装部位:室内 2. 介质:气管 3. 规格、压力等级:316 不锈钢管 DN8 4. 连接形式:全自动焊连接 5. 含管道压力试验及消毒吹洗	m	20.12			
128	030801006003	316不锈钢管	1. 安装部位:室内 2. 介质:气管 3. 规格、压力等级:316 不锈钢管 DN6 4. 连接形式:全自动焊连接 5. 含管道压力试验及消毒吹洗	m	61.12			
		措施项目						
129	031301017001	脚手架搭拆	1. 脚手架搭拆	项	1			
本页小计								
合 计								

E：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

总价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年学者实验

工程名称: 安装工程

室维修改造项目装饰装修工程

单位：元

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额	调整费率 (%)	调整后金额	备注
1	1.1	安全文明施工费基本部分						
2	1.1.1	综合价3000万元以内(含本数)	人工费基数(3千万元以内部分)	36.82				
3	1.1.2	综合价3000万元~1亿元以内(含本数)	人工费基数(3千万元~1亿元以内部分)	22.09				
4	1.1.3	综合价1亿元以上	人工费基数(1亿元以上部分)	14.73				
5	1.2	安全文明施工费(浮动奖励部分)	安全防护、文明施工基本费	20				
6	1.3	夜间施工增加费	分部分项人工费+单价措施项目人工费-人工价差+分部分项机上人工费+单价措施机上人工费-机上人工价差	0.76				
7	1.4	雨季施工增加费	分部分项人工费+单价措施项目人工费-人工价差+分部分项机上人工费+单价措施机上人工费-机上人工价差	3.06				
合 计								

编制人(造价人员):

复核人（造价工程师）：

注：1 “项目名称”可根据海南省现行的计价定额设置。

2 按施工方案计算的措施费,若无“计算基础”和“费率”的数值,也可只填“金额”数值,但应在备注栏说明施工方案出处或计算方法。

其他项目清单与计价汇总表

标段：海南大学优秀青年学者实验室维修改造项目装饰装修工程

工程名称: 安装工程

第 1 页 共 1 页

[illegible]

暂列金额明细表

标段：海南大学优秀青年学者
实验室维修改造项目装饰装修

工程名称: 安装工程

工程

第 1 页 共 1 页

[illegible]

E: 此表由招标人填写, 如不能详列, 也可只列暂列金额总额, 投标人应将上述暂列金额计入投标总价中。

表—12—1

材料（工程设备）暂估单价及调整表

标段：海南大学优秀青年学者实验室维修改造项目装饰装修工程

工程名称: 安装工程

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 此表由招标人填写“暂估单价”，并在备注栏说明暂估价的材料、工程设备拟用在那些清单项目上，投标人应将上述材料、工程设备暂估单价计入工程量清单综合单价报价中

专业工程暂估价及结算价表

标段：海南大学优秀青年学者实验室维修改造项目装饰装修工程

工程名称: 安装工程

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：此表“暂估金额”由招标人填写，投标人应将“暂估金额”计入投标总价中。结算时按合同约定结算金额填写。

总承包服务费计价表

标段：海南大学优秀青年学者实验室维修改造项目装饰装修工程

工程名称: 安装工程

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：此表项目名称、服务内容由招标人填写，编制招标控制价时，费率及金额由招标人按有关计价规定确定；投标时，费率及金额由投标人自主报价，计入投标总价中。

表—12—5

规费、税金项目计价表

工程名称：安装工程

标段：海南大学优秀青年学者实验室维修改造项目装饰装修工程

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	计算基础	计算基数	计算费率(%)	金额(元)
1	规费	其中：垃圾处置费+其中：社保费	D1 + D2		
1.1	其中：垃圾处置费				
1.2	其中：社保费	(分部分项定额人工费+单价措施定额人工费+分部分项定额机上人工费+单价措施定额机上人工费)*0.7	(FBFX_DERGF+DJCS_DERGF+FBFX_DEJSRGF+DJCS_DEJSRGF)*0.7	23.5	
2	税金	分部分项工程费+措施项目费+其他项目费+规费	A+B+C+D	9	
合计					

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

注：“项目名称”可根据海南省现行的计价定额设置。

发包人提供材料和工程设备一览表

标段：海南大学优秀青年学者实验室维修改造项目装饰装修工程

第 1 页 共 1 页

工程名称: 安装工程

[illegible]

注：此表由招标人填写，供投标人在投标报价时确定总承包服务费时参考

表-20

承包人提供主要材料和工程设备一览表

(适用于造价信息差额调整法)

标段：海南大学优秀青年学者实验室维修改造项目装饰装修工程

工程名称: 安装工程

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 此表由招标人填写除“投标单价”栏的内容，投标人在投标时自主确定投标单价。

2. 基准单价应优先采用工程造价管理机构发布的单价，未发布的，通过市场调查确定其基准单价。

承包人提供主要材料和工程设备一览表

(适用于价格指数差额调整法)

标段：海南大学优秀青年学者实验室维修改造项目装饰装修工程

工程名称: 安装工程

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 此表“材料和工程设备名称”、“规格型号”、“基本价格指数”栏由招标人填写，基本价格指数应首先采用工程造价管理机构发布的价格指数，没有时，可采用发布的价格代替。

2. 此表“变值权重”栏由投标人根据该项材料和工程设备价值在投标报价中所占的比例填写。

3. “现行价格指数”按约定的付款证书相关周期最后一天前的前42天的各项材料和工程设备的价格指数填写，该指数应首先采用工程造价管理机构发布的价格指数，没有时，可采用发布的价格代替。

单位工程招标控制价汇总表

标段：海南大学优秀青年学者实验室
维修改造项目装饰装修工程

工程名称：装饰改造工程

序号	汇总内容	金额(元)	其中：暂估价(元)
一	分部分项工程费		
1.1	拆除部分		
1.2	改造部分		
二	措施项目费		
1	施工单价措施项目费		
2	施工总价措施项目费		
2.1	其中：安全文明施工费		
2.2	其中：雨季施工增加费		
2.3	其中：夜间施工增加费		
2.4	其中：测量放线费		
2.5	其中：BIM技术服务及深化设计费		
2.6	其中：检验试验配合费		
三	其他项目费		
3.1	其中：暂列金额		
3.2	其中：暂估价		
3.3	其中：计日工		
3.4	其中：总承包服务费		
3.5	其中：其他费用		
四	规费		
4.1	其中：垃圾处置费		
4.2	其中：社保费		
五	税金		
招标控制价合计=一+二+三+四+五			

注：本表适用于单位工程招标控制价，如无单位工程划分，单项工程也使用本表汇总。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年
学者实验室维修改造项目
装饰装修工程

工程名称：装饰改造工程

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
		整个项目						
		拆除部分						
1	011605001001	平面块料拆除	1. 拆除的基层类型:水泥砂浆结合层 2. 饰面材料种类:地砖地面	m2	908.4			
2	011608002001	铲除涂料面（墙面）	1. 铲除部位名称:铲除墙面涂料 2. 铲除部位的截面尺寸:详设计图纸	m2	1490.82			
3	011608002002	铲除涂料面（天棚）	1. 铲除部位名称:铲除天棚涂料 2. 铲除部位的截面尺寸:详设计图纸	m2	715.65			
4	011605002001	楼地面拆除 踢脚线	1. 楼地面拆除 踢脚线	m2	72.07			
5	011606003001	天棚面龙骨及饰面拆除	1. 拆除的基层类型:金属龙骨 2. 龙骨及饰面种类:石膏板面层	m2	192.75			
6	011610002001	金属门窗拆除	1. 门窗洞口尺寸:M1021 2. 拆除原金属门	樘	19			
7	011601001001	开门窗洞口	1. 砌体名称:开门窗洞口 2. 砌体材质:200mm砖砌墙 3. 拆除高度:详施工图纸	m3	12.27			
8	011614006001	保护性拆除窗帘及安装	1. 内容：保护性拆除窗帘及安装 2. 详设计图纸	m	80.8			
9	011614002001	保护性拆除空调及安装	1. 内容：保护性拆除空调及安装 2. 详设计图纸	个	19			
10	011614002002	保护性拆除教学黑板及安装	1. 内容：保护性拆除教学黑板及安装 2. 详设计图纸	个	10			
11	011613001001	吊风扇 拆除	1. 吊风扇 拆除	套	38			
12	030404033001	风扇 安装	1. 原风扇 安装	台	38			
		改造部分						
		地面部分						
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年
学者实验室维修改造项目
装饰装修工程

工程名称：装饰改造工程第 2 页 共 10 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
13	011103004002	同质透心PVC卷材地面（地1）	1, T级2.0厚同质透PVC卷材。 2, 用专用胶粘剂粘贴。 3, 3厚水泥基自流平找平一道。 4, 水泥基自流平界面剂两道。 5, 40~45mm厚C20细石混凝土, 强度达标后, 表面打磨。 6, 5厚发泡橡胶减震垫层。	m2	521.53			
14	011103004003	同质透心PVC卷材地面（过道PVC1）	1, T级2.0厚同质透PVC卷材。 2, 用专用胶粘剂粘贴。 3, 3厚水泥基自流平找平一道。 4, 水泥基自流平界面剂两道。 5, 40~45mm厚C20细石混凝土, 强度达标后, 表面打磨。 6, 5厚发泡橡胶减震垫层。	m2	54.12			
15	011103004001	同质透心PVC卷材地面（仿地毯）（地1）	1, T级2.0厚同质透PVC卷材（仿地毯）。 2, 用专用胶粘剂粘贴。 3, 3厚水泥基自流平找平一道。 4, 水泥基自流平界面剂两道。 5, 40~45mm厚C20细石混凝土, 强度达标后, 表面打磨。 6, 5厚发泡橡胶减震垫层。	m2	339.5			
16	011102003001	块料楼地面（地3a）	1, 600*600mm10厚地砖, 素水泥浆擦缝。 2, 水泥砂结合层。 3, 35厚1:3干硬性水泥砂浆结合层。 4, 钢筋混凝土楼板完成面。	m2	10.5			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年
学者实验室维修改造项目
装饰装修工程

工程名称：装饰改造工程

第 3 页 共 10 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
17	011102003002	块料楼地面（地3a）	1, 800*800mm10厚地砖，素水泥浆擦缝。 2, 水泥砂结合层。 3, 35厚1:3干硬性水泥砂浆结合层。 4, 钢筋混凝土楼板完成面。	m2	23			
18	010904003001	楼（地）面砂浆防水（防潮）	1. 防水层做法：2厚聚合物水泥基复合防水涂料防水层	m2	18			
19	011105003001	块料踢脚线	1, 10厚同地砖踢脚线60mm高，素水泥浆擦缝。 2, 水泥砂结合层。	m	25.3			
20	011105003002	块料踢脚线	1, 10厚同地砖踢脚线80mm高，素水泥浆擦缝。 2, 水泥砂结合层。	m	20.4			
21	011105004001	PVC卷材踢脚（踢脚1）	1, PVC卷材踢脚一体上墙，80mm高。 2, 专用胶粘剂粘贴。 3, 一体上墙配套铝合金型材。 4, 墙体或柱。 5. 详设计图纸	m	289.82			
22	011105004002	不锈钢搭配型材踢脚线（踢脚3）	1, PVC卷材一体上墙50mm。 2, 专用胶粘剂粘贴。 3, 一体上墙配套铝合金型材。 4, 0.8厚黑色黑色不锈钢。 5, 12mm阻燃板基层上点放结构胶。 6, 墙体。	m	300			
		墙面部分						
23	010401003001	实心砖墙	1. 砖品种、规格、强度等级：200mm厚蒸压加气混凝土砖墙、强度不低于MU5.0 2. 砂浆强度等级、配合比：M7.5混合砂浆	m3	23.29			
24	010401003002	实心砖墙	1. 砖品种、规格、强度等级：100mm厚蒸压加气	m3	0.33			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：装饰改造工程

标段：海南大学优秀青年学者实验室维修改造项目
装饰装修工程

第 4 页 共 10 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
			混凝土砖墙、强度不低于MU5.0 2. 砂浆强度等级、配合比:M7.5混合砂浆					
25	011201001001	墙面一般抹灰（新砌墙体抹灰）	1、基层清理修补，刷801素水泥浆（胶和水1:4）或界面剂一遍。 2、15厚成品M10水泥砂浆，两次抹灰设一道钢丝网或玻纤网。 3、5厚成品水泥砂浆抹面收光。 4、详设计图纸	m2	262.86			
26	010502002001	构造柱	1. 混凝土种类:预拌混凝土 2. 混凝土强度等级:C25	m3	0.44			
27	011702003001	构造柱	1. 构造柱模板	m2	8.88			
28	010515001001	现浇构件钢筋	1. 钢筋种类、规格:带肋钢筋HRB400以内 直径≤ φ 10mm	t	0.25			
29	010515001002	现浇构件钢筋	1. 钢筋种类、规格:圆钢筋HPB300 箍筋直径≤ φ 10mm	t	0.1			
30	011210006001	石膏板隔墙龙骨	1. 骨架、边框材料种类、规格:75系轻钢龙骨，轻钢龙骨置顶 2. 详设计图纸	m2	189.84			
31	011210006004	石膏板隔墙（双面）	1. 隔板材料品种、规格、颜色:12mm石膏板+12mm阻燃板+满填岩棉≥100kg/m3 2. 详设计图纸	m2	153.9			
32	011210006002	石膏板隔墙（双面）	1. 骨架、边框材料种类、规格:75系列龙骨 2. 隔板材料品种、规格、颜色:12mm阻燃板基层+12mm石膏板基层	m2	7.8			
33	011210006003	石膏板隔墙（双面）	1. 骨架、边框材料种类、规格:75系列龙骨 2. 隔板材料品种、规	m2	8.4			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年
学者实验室维修改造项目
装饰装修工程

工程名称：装饰改造工程

第 5 页 共 10 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
			格、颜色：12mm阻燃板基层+12mm石膏板基层+满填岩棉					
34	011210003001	玻璃隔断	1. 边框材料种类、规格：1.0厚黑色拉丝不锈钢 2. 玻璃品种、规格、颜色：10mm钢化玻璃	m2	6			
35	011210003003	落地铝合金玻璃隔断	1. 落地铝合金玻璃隔断，吊顶以上间隔1200mm，40*40*2角钢至顶做固定 2. 详设计图纸	m2	22.79			
36	011210003002	落地玻璃隔断	1. 玻璃隔断品种、规格、颜色：铝合金玻璃隔断、双层钢化玻璃、内介铝合金百叶	m2	5.75			
37	011207001001	玻镁岩棉彩钢板墙面（内3）	1, 氟碳涂层颜色选样, 手工玻镁岩棉彩钢板, 板材采用平口接口, 面层钢板≥0.5mm, 岩棉密度≥80kg/m3。 2, BF层耐火极限大于1.5小时, ;地面部分耐火极限大于1.0小时。 3, 型材配件, 铝合金厚度≥1.0mm。 4, 隔墙规范参考图集08J907-洁净厂房建筑构造。	m2	51.22			
38	011207001002	无机预涂板（内4）	1, 密拼12mm厚无机预涂板, 深色密封胶填缝。 2, 角码调平, 结构胶均匀饱满涂抹于竖向铝方通。 3, 墙面定点, 膨胀螺丝固定L型角码; L型角码用自攻螺丝与铝方通(25*25*1)固定; 龙骨横向间距不大于1200mm。纵向间距不大于1200mm。 4, 墙体	m2	60.6			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年
学者实验室维修改造项目
装饰装修工程

工程名称：装饰改造工程

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
			。					
39	011407001001	墙面喷刷涂料（内2）	1、涂料饰面（一底两面），抗菌无机涂料。 2、2厚面层耐水腻子分遍找平。 3、界面剂。 4、建筑墙体。	m2	1664.84			
40	011204003001	块料墙面（内1）	1、10mm厚墙砖（粘贴前墙砖充分浸湿），最长边≤800mm，填缝剂擦缝。 2、5厚聚合物水泥砂浆结合层，揉挤压实；当800≥最长边≥600，需用铜丝固定。 3、2厚聚合物水泥基复合防水涂料防水层，至1200mm。 4、界面剂一道。 5、5厚成品水泥砂浆抹面收光。 6、建墙墙体	m2	29.3			
		门窗部分						
41	010802001001	铝合金推拉门	1. 门代号及洞口尺寸：TLM1021 2. 门框、扇材质：铝合金推拉门	m2	4.4			
42	010802001002	金属（塑钢）门	1. 门代号及洞口尺寸：aM1023、aM1223、aM1523 2. 0.8厚镀锌钢板门板、1.5镀锌钢板门框、304不锈钢合页、表面木纹转印。 3. 明装闭门器，暗装档风条，304C型不锈钢门把手，硅胶密封条。 4. 观察窗：成品洁净窗。5mm双层中空钢化玻璃，内置干燥剂孔，成品1.2厚铝型材框架（此项以厂家实际产品配套），20mm宽黑边丝印。	m2	51.29			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年
学者实验室维修改造项目
装饰装修工程

工程名称：装饰改造工程

第 7 页 共 10 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
			5. 门板:结构采用蜂窝+岩棉做芯材。采用手工板 6. 漏风量满足《洁净厂房设计规范》GB 50073-2013设计要求。压差20帕时,漏风量(m%173/H.m)9。					
43	010802001003	金属(塑钢)门	1. 门代号及洞口尺寸:M1021 2. 门框、扇材质:3.0厚铝合金极筒铝合金推拉门 双包门套。 40*100*3黑色哑光10mm厚波浪艺术钢化玻璃。 3. 304不锈钢把手。	m2	4.2			
44	010802001004	金属(塑钢)门	1. 门代号及洞口尺寸:aM1023b 2. 0.8厚镀锌钢板门板、1.5镀锌钢板门框、304不锈钢合页、表面木纹转印。 3. 明装闭门器,暗装档风条,304C型不锈钢门把手,硅胶密封条。 4. 门板:结构采用蜂窝+岩棉做芯材。采用手工板	m2	2.3			
45	010802003001	钢质防火门	1. 门代号及洞口尺寸:aFM甲1021 2. 门框或扇外围尺寸:成品甲级防火门	m2	2.1			
46	010807001001	金属(塑钢、断桥)窗	1. 窗代号及洞口尺寸:aC2012 2. 玻璃品种、厚度:双层6mm防火玻璃窗	m2	14.4			
47	010810001001	窗帘	1. 窗帘材质:涤纶窗帘 2. 窗帘高度、宽度:窗帘高H:3000	m2	14.4			
48	010810005001	窗帘轨	1. 窗帘轨	m	4.8			
		天棚部分						
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年
学者实验室维修改造项目
装饰装修工程

工程名称：装饰改造工程

第 8 页 共 10 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
49	011302001001	吊顶天棚（棚6）	1, 涂料饰面，2mm厚耐水腻子层，一遍底漆两边面漆。 2, 双层9.5mm石膏板封面，镀锌自攻螺丝固定（间隔150~200mm），螺帽深入板内0.5~1.0mm，满涂防锈漆，钉距板边≥10mm。 3, 上人吊顶，副龙骨间距≥400mm，横撑龙骨≥600，主龙骨，900mm≤主龙骨间≤1200mm 4, 顶面弹线，8号镀锌低碳钢全丝吊杆，双向中距≤1200。 5, 钢筋砼楼板。	m2	36.84			
50	011302001002	吊顶天棚（棚5）	1, 氟碳涂层颜色选择，挂1.0厚铝方板600*X600与配套专业龙骨固定。 2, 与铝合金方板配套的专用下层副龙骨联结，间距≤600(750)。（现场深化） 3, 与安装型式配套的专用上层主龙骨，间距≤1200(1500)，用吊件与钢筋吊杆联结后找平。 4, 8号镀锌低碳钢全丝吊杆，双向中距≤1200。 5, 钢筋砼楼板。	m2	225			
51	011407002001	天棚喷刷涂料（棚7）	1, 涂料饰面（一遍底漆两边面漆）。 2, 2厚面层耐水腻子分遍找平。 3, 界面剂。 4, 钢筋砼楼板。	m2	430.5			
52	011302001003	手工玻镁岩棉彩钢板吊顶（棚1）	1, 氟碳涂层颜色选择，手工玻镁岩棉彩钢板，板材采用平口接口，面层钢板≥0.5mm，岩棉密度≥80kg/m3。	m2	35			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

标段：海南大学优秀青年
学者实验室维修改造项目
装饰装修工程

工程名称：装饰改造工程

第 9 页 共 10 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中：暂估价
			2, BF层耐火极限大于1.5小时, 地面部分耐火极限大于1.0小时。 3, 吊顶规范参考图集08J907-洁净厂房建筑构造。 4, 钢筋砼楼板。					
53	011302001004	冲孔铝板吊顶（棚3）	1, 氟碳涂层颜色选择, 3.0mm厚穿孔铝扣板, 穿孔率按选择。 2, 吊顶配套轻钢龙骨, 间距同板材尺寸。（现场深化） 3, 直径8镀锌吊杆, 双向中距<1200, 吊杆上部与钢筋混凝土楼板连接, 天花吊顶距离结构板（梁）底>1500时须加天花角钢转换层吊牢。 4, 钢筋砼楼板。	m2	170.49			
54	011302002001	格栅吊顶（棚8）	1, 80*100*8mm厚U型铝方通（间距80MM）。 2, 专用龙骨, 与主龙骨由吊杆连接。 3, 60型系列轻钢龙骨标准骨架:主龙骨中距900次龙骨中距400mm, 横撑可上人龙骨中距900mm。 4, 钢筋砼楼板。	m2	18			
55	010810003001	窗帘盒（A）	1. 40*40*2镀锌方钢 2. 9.5mm阻燃板 3. 9.5mm石膏板 4. 详设计图纸	m	34.4			
56	010810003002	窗帘盒（B）	1. 40*40*2镀锌方钢 2. 9.5mm阻燃板 3. 9.5mm石膏板 4. 详设计图纸	m	42.4			
		措施项目						
57	011701003001	活动手架	1. 墙、柱面 活动脚手架	m2	1814.04			
58	011701003002	活动手架	1. 天棚 活动脚手架	m2	908.4			
59	琼	单独装饰装修工	1. 单独装饰装修工程垂	项	1			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

总价措施项目清单与计价表

工程名称：装饰改造工程 标段：海南大学优秀青年学者实验室维修改造项目装饰装修工程 单位：元 第 1 页 共 2 页

序号	项目编码	项目名称	计算基础	费率(%)	金额	调整费率(%)	调整后金额	备注
1	1.1	安全文明施工费基本部分						
2	1.1.1	综合价3000万元以内(含本数)	综合价含主设(3千万元以内部分)	5.02				
3	1.1.2	综合价3000万元-1亿元以内(含本数)	综合价含主设(3千万元~1亿元以内部分)	3.01				
4	1.1.3	综合价1亿元以上	综合价含主设(1亿元以上部分)	2.01				
5	1.2	安全文明施工费(浮动奖励部分)	安全防护、文明施工基本费	20				
6	1.3	夜间施工增加费	分部分项合计+单价措施项目合计-人材机价差	0.14				
7	1.4	雨季施工增加费	分部分项合计+单价措施项目合计-人材机价差	0.3				
8	1.5	测量放线费	建筑面积*3.5					测量放线费的计算依据可查看《2021 海南省装配式内装修工程综合定额(试行)》，软件中单方价格取自2-5的中间值3.5，仅作参考。
9	1.6	BIM技术服务及深化设计费	建筑面积*11.5					BIM技术服务及深化设计费的计算依据可查看《2021 海南省装配式内装修工程综合定额(试行)》，软件中单方价格取自8-15的中间值11.5，仅

编制人(造价人员)： 复核人(造价工程师)：

注：1 “项目名称”可根据海南省现行的计价定额设置。

2 按施工方案计算的措施费，若无“计算基础”和“费率”的数值，也可只填“金额”数值，但应在备注栏说明施工方案出处或计算方法。

暂列金额明细表

标段：海南大学优秀青年学者
实验室维修改造项目装饰装修
工程

工程名称: 装饰改造工程

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：此表由招标人填写，如不能详列，也可只列暂列金额总额，投标人应将上述暂列金额计入投标总价中。

表—12—1

材料（工程设备）暂估单价及调整表

标段：海南大学优秀青年学者实验室维修改造项目装饰装修工程

工程名称: 装饰改造工程

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1. 此表由招标人填写“暂估单价”，并在备注栏说明暂估价的材料、工程设备拟用在那些清单项目上，投标人应将上述材料、工程设备暂估单价计入工程量清单综合单价报价中

专业工程暂估价及结算价表

标段：海南大学优秀青年学者实验室维修改造项目装饰装修工程

工程名称: 装饰改造工程

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：此表“暂估金额”由招标人填写，投标人应将“暂估金额”计入投标总价中。结算时按合同约定结算金额填写。

总承包服务费计价表

标段：海南大学优秀青年学者实验室维修改造项目装饰装修工程

工程名称: 装饰改造工程

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：此表项目名称、服务内容由招标人填写，编制招标控制价时，费率及金额由招标人按有关计价规定确定；投标时，费率及金额由投标人自主报价，计入投标总价中。

规费、税金项目计价表

标段：海南大学优秀青年学者实
验室维修改造项目装饰装修工程

工程名称：装饰改造工程

序号	项目名称	计算基础	计算基数	计算费率(%)	金额(元)
1	规费	其中：垃圾处置费+其中：社保费	D1 + D2		
1.1	其中：垃圾处置费				
1.2	其中：社保费	(分部分项定额人工费+单价措施定额人工费+分部分项定额机上人工费+单价措施定额机上人工费)*0.7	(FBFX_DERGF+DJCS_DERGF+FBFX_DEJSRGF+DJCS_DEJSRGF)*0.7	23.5	
2	税金	分部分项工程费+措施项目费+其他项目费+规费	A+B+C+D	9	
合计					

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

注：“项目名称”可根据海南省现行的计价定额设置。

发包人提供材料和工程设备一览表

标段：海南大学优秀青年学者实验室维修改造项目装饰装修工程

工程名称: 装饰改造工程

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：此表由招标人填写，供投标人在投标报价时确定总承包服务费时参考

表-20

(适用于造价信息差额调整法)

工程名称: 装饰改造工程

第 1 页 共 1 页

注：1. 此表由招标人填写除“投标单价”栏的内容，投标人在投标时自主确定投标单价。
2. 基准单价应优先采用工程造价管理机构发布的单价，未发布的，通过市场调查确定其基准单价。

######