

# 平原实验室细胞房建设项目 采购合同

合同编号：（采购编号）豫财招标采购-2024-926

签署地点：平原实验室

甲方（需方）：平原实验室

乙方（供方）：苏州德佳净化钢结构有限公司

根据平原实验室细胞房建设项目（项目名称）的中标通知书和招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据），经甲、乙双方协商，于2024年10月18日签订本合同。

## 一、产品（货物或设备）明细及报价表

序号	产品名称	品牌/型号	制造厂（商）	产地	单位	数量	单价（元）	合计（元）	质保期
1	机制岩镁漂珠夹芯板顶板	普菲特、50mm	吴江市普菲特净化科技有限公司	吴江	平方米	1210	245	296450	自验收合格之日起5年
2	机制岩镁漂珠夹芯板墙板	普菲特、50mm	吴江市普菲特净化科技有限公司	吴江	平方米	2991	245	732795	自验收合格之日起5年
3	钢制洁净单门	璟旺、900×2100 mm	苏州璟旺净化科技有限公司	苏州	樘	114	1360	155040	自验收合格之日起5年
4	双层钢化玻璃观察窗①	璟旺、2400×1200mm	苏州璟旺净化科技有限公司	苏州	扇	15	1300	19500	自验收合格之日起5年
5	双层钢化玻璃观察窗②	璟旺、1800×1200 mm	苏州璟旺净化科技有限公司	苏州	扇	4	900	3600	自验收合格之日起5年
6	双层钢化玻璃观察窗③	璟旺、1500×1200 mm	苏州璟旺净化科技有限公司	苏州	扇	12	800	9600	自验收合格之日起5年
7	双层钢化玻璃观察窗④	璟旺、1200×1200 mm	苏州璟旺净化科技有限公司	苏州	扇	78	700	54600	自验收合格之日起5年
8	微压差计	德威尔、0~60 pa	德威尔仪器仪表制造有限公司	中国	套	92	180	16560	自验收合格之日起5年

9	不锈钢传递窗	璟旺、600×600×600 mm	苏州璟旺净化科技有限公司	苏州	台	40	1450	58000	自验收合格之日起5年
10	组合式恒温恒湿净化箱①	天加、TAC010012DCW	南京天加环境科技有限公司	南京	台	4	31300	125200	自验收合格之日起5年
11	组合式恒温恒湿净化箱②	天加、TAC010012DCW	南京天加环境科技有限公司	南京	台	12	31600	379200	自验收合格之日起5年
12	组合式恒温恒湿净化箱③	天加、TAC012012DCW	南京天加环境科技有限公司	南京	台	4	31900	127600	自验收合格之日起5年
13	组合式恒温恒湿净化箱④	天加、TAC014013DCW	南京天加环境科技有限公司	南京	台	2	32200	64400	自验收合格之日起5年
14	组合式恒温恒湿净化箱⑤	天加、TAC014014DCW	南京天加环境科技有限公司	南京	台	3	33700	101100	自验收合格之日起5年
15	组合式恒温恒湿净化箱⑥	天加、TAC014014DCW	南京天加环境科技有限公司	南京	台	1	34100	34100	自验收合格之日起5年
16	净化箱自控柜	宏广、600×800×250mm	南京宏广自动化系统有限公司	南京	套	26	7800	202800	自验收合格之日起5年
17	模块化风冷式冷热水机组①	天加、TCA401YHG	南京天加环境科技有限公司	南京	台	2	154300	308600	自验收合格之日起5年
18	模块化风冷式冷热水机组②	天加、TCA201XHG	南京天加环境科技有限公司	南京	台	2	124300	248600	自验收合格之日起5年
19	高效送风口①	璟旺、320×320 mm	苏州璟旺净化科技有限公司	苏州	套	71	790	56090	自验收合格之日起5年
20	高效送风口②	璟旺、630×630 mm	苏州璟旺净化科技有限公司	苏州	套	61	1190	72590	自验收合格之日起5年
21	防火阀①	璟旺、400×320 mm	苏州璟旺净化科技有限公司	苏州	个	28	410	11480	自验收合格之日起5年
22	防火阀②	璟旺、400×250 mm	苏州璟旺净化科技有限公司	苏州	个	32	390	12480	自验收合格之日起5年
23	电动风量调节阀	璟旺、250×200 mm	苏州璟旺净化科技有限公司	苏州	个	30	400	12000	自验收合格之日起5年

24	手动风量调节阀	璟旺、400×320 mm	苏州璟旺净化科技有限公司	苏州	个	28	200	5600	自验收合格之日起5年
25	手动风量调节阀①	璟旺、400×250 mm	苏州璟旺净化科技有限公司	苏州	个	32	180	5760	自验收合格之日起5年
26	手动风量调节阀②	璟旺、320×250 mm	苏州璟旺净化科技有限公司	苏州	个	61	180	10980	自验收合格之日起5年
27	手动风量调节阀③	璟旺、200×200 mm	苏州璟旺净化科技有限公司	苏州	个	71	100	7100	自验收合格之日起5年
28	回风百叶①	璟旺、200×300 mm	苏州璟旺净化科技有限公司	苏州	个	71	75	5325	自验收合格之日起5年
29	回风百叶②	璟旺、400×600 mm	苏州璟旺净化科技有限公司	苏州	个	61	185	11285	自验收合格之日起5年
30	配电柜	宏广、600×800×250 mm	南京宏广自动化系统有限公司	南京	套	8	5880	47040	自验收合格之日起5年
31	配电箱	宏广、500×300×90 mm	南京宏广自动化系统有限公司	浙江	套	8	1630	13040	自验收合格之日起5年
32	超薄型照明装置①	曙光、1200×300 mm/48 W	吴江市曙光净化灯具厂	吴江	套	158	260	41080	自验收合格之日起5年
33	超薄型照明装置②	曙光、600×300 mm/24 W	吴江市曙光净化灯具厂	吴江	套	71	235	16685	自验收合格之日起5年
34	紫外线杀菌装置	曙光、30 W	吴江市曙光净化灯具厂	吴江	套	153	210	32130	自验收合格之日起5年
35	电源线	金鸿、BV-2.5	安徽省金鸿电线电缆有限公司	合肥	米	7642	3	22926	自验收合格之日起5年
36	插座电源线	金鸿、BV-4	安徽省金鸿电线电缆有限公司	合肥	米	1280	4	5120	自验收合格之日起5年
37	电缆线①	金鸿、RVV-5×1.0	安徽省金鸿电线电缆有限公司	合肥	米	1064	200	212800	自验收合格之日起5年
38	电缆线②	金鸿、YJV-3×25+2×16	安徽省金鸿电线电缆有限公司	合肥	米	320	180	57600	自验收合格之日起5年

39	电缆线③	金鸿、YJV-3 ×4+2×2.5	安徽省金鸿 电线电缆有 限公司	合肥	米	785	40	31400	自验收合 格之日起 5年
40	电缆线④	金鸿、YJV-3 ×6+2×4	安徽省金鸿 电线电缆有 限公司	合肥	米	389	55	21395	自验收合 格之日起 5年
41	线管①	德佳、Φ20 mm	苏州德佳净 化钢结构有 限公司	苏州	米	3283	4	13132	自验收合 格之日起 5年
42	线管②	德佳、Φ40 mm	苏州德佳净 化钢结构有 限公司	苏州	米	207	7	1449	自验收合 格之日起 5年
43	洁净地板	LG、PVC2mm 厚	乐尔幸华奥 斯(无锡)有 限公司	中国	平方米	1212	185	224220	自验收合 格之日起 5年
44	设备门	德佳、1200× 2100 mm	苏州德佳净 化钢结构有 限公司	苏州	樘	4	950	3800	自验收合 格之日起 5年
45	直膨式恒 温恒湿净 化机组	天加、 TAC012016ECH	南京天加环 境科技有限 公司	南京	台	4	64887	259548	自验收合 格之日起 5年
合计	(大写) 人民币肆佰壹拾伍万壹仟捌佰元整; 小写(¥: 4151800.00 元)								

附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

2. 售后服务承诺

## 二、合同金额

人民币(大写): 肆佰壹拾伍万壹仟捌佰元整 (¥4151800.00 元)。

合同价款的组成: 货物(设备)价款及运输、装卸、安装及相关材料费、调试费、软件费、保修、人员培训、税金等费用。

## 三、质量及技术规格要求

1. 乙方须按合同要求提供全新货物(设备)(包括零件、附件、备品备件等), 货物(设备)的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标文件要求, 其产品为原厂生产, 且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

2. 乙方应在本合同生效后7个工作日内向甲方提供安装计划、施工图及质量控制规范, 并于约定时间前进驻安装现场, 待所有货物(设备)安装调试完毕后甲方开始组织验收。如甲方无正当理由, 不得拒绝接收; 在安装调试过程中, 甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。

#### 四、交货时间、地点与方式

1. 乙方应于合同生效后 90 日内将货物（设备）运到甲方指定地点 平原示范区平原实验室指定地点，并按甲方要求安装、调试完毕，具备使用条件。
2. 乙方负责所供货物（设备）包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。
3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担法律责任。
4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。
5. 货物（设备）交付使用前，乙方负责对提供货物（设备）进行看管，并承担货物（设备）的丢失、损毁等风险。
6. 乙方交由承运人运输的在途货物（设备），由乙方承担毁损、灭失的风险。
7. 乙方负责对管线预埋等施工过程中引起的原有建筑破坏进行恢复。

#### 五、验收、调试及人员培训

1. 验收：到货后，乙方应向甲方移交所供货物（设备）完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方将工作完成后，由甲方组织进行验收，自正式验收合格并交付给甲方之日起计算质保期。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝接收，由此产生的一切费用由乙方承担。验收程序如下：

(1) 到货验收。到货后，检查仪器设备内外包装是否完好，有无破损、碰伤、浸湿、受潮、变形等情况。确认所验收货物件数与运输单据填写的件数一致。如发现上述问题，应做详细记录，并拍照留据。

(2) 开箱（实物及数量参数）验收。到货后开箱检查仪器设备及附件外表有无残损、锈蚀、碰伤等，检查随机资料是否齐全，如仪器说明书、操作规程、检修手册、产品检验合格证书等。以装箱单为依据，逐件核对检查主机、附件的规格、型号、配置及数量。以供货合同为依据与装箱单进行核对，做好货物（设备）验收清单记录。

(3) 质量验收。按照合同条款、货物（设备）使用说明书及操作手册的规定和程序进行安装、调试后进行质量验收，乙方技术人员参加，必要时可委托有资质的第三方（或政府主管部门）进行验收，所需费用由乙方承担。验收时对照货物（设备）使用说明书，进行各种技术参数测试，检查仪器的技术指标和性能是否

达到要求，做好质量验收记录，验收结束出具验收报告。若仪器出现质量问题，应将详细情况书面通知供应商。

2. 调试：乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

3. 人员培训：乙方免费对甲方人员进行必要的业务及服务培训，使其达到正确掌握设备使用要求。

## 六、履约保证金及付款方式

1. 乙方向甲方交纳合同总金额的 3%作为履约保证金，人民币（大写）：壹拾贰万肆仟伍佰伍拾肆元整（¥ 124554.00 元）；如无违约行为，履约保证金自验收合格之日起 30 日内无息退还。

2. 合同签订后，项目具备施工条件（以项目开工令为准）前 7 日内，甲方向乙方支付合同款的 30%作为预付款，同时乙方向甲方提供预付款等额的银行保函；项目验收合格，乙方提供付款的相关手续后 30 日内，甲方支付至项目合同款总额的 100%。

## 七、合同的履行、变更和解除

1. 合同签订后即具法律效力，甲乙双方均须认真履行，不得随意解除合同。

2. 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目需要变更，须经双方书面认可后方可变更。

3. 发生以下情况，经甲方通知乙方未及时整改的，甲方有权解除合同：

（1）乙方拒绝接受甲方的管理；

（2）合同执行期间，乙方因自身问题不能正常供货，致使供货期严重延误；

（3）所供货物（设备）不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或其他采购依据）；

（4）所供货物（设备）不符合验收标准；

（5）法律规定的其他情形。

## 八、违约责任

1. 除如因战争，严重水灾、台风、地震等自然灾害，政府政策的重大变动等政府行为和其它甲乙双方认可的不可抗力事件外，甲乙双方不得随意解除合同，否则按违约处理。

2. 若乙方所供货物（设备）的品牌、型号、规格、技术标准、质量标准和运

行等，不符合招标（采购）、投标（响应性）文件（或采购依据）规定和合同规定的，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用，如无法更换或更换后仍不符合约定的，甲方有权拒收并有权解除合同，同时乙方应支付合同价款的 30%的违约金。因乙方更换而造成逾期交货的，则按逾期交货处理，乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用。

3. 乙方不能按时供货，除不可抗力事件外，每拖延一日应按合同总额的千分之五向甲方支付违约金。

4. 乙方逾期三周不能供货，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同金额 30%的违约金，同时追究乙方责任。

5. 乙方将货物送达指定地点后和安装过程中，甲方发现乙方所供货物（设备）、配件、施工工艺等不符合合同约定，甲方有权对乙方进行每次不低于 10000 元的违约金处罚，并有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

6. 当违约金超过履约保证金时，超过部分甲方有权从合同总价款中扣除或要求乙方另行支付，用于补偿违约金不足的部分。

7. 项目验收合格后，因甲方原因未按期支付货款的，应按银行同期贷款利息补偿乙方损失。

8. 本货物（设备）的免费质保期为 5 年，如乙方违反《售后服务承诺》约定未及时履行保修义务的，每发生一次，乙方应向甲方支付违约金 10000 元。甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生的相应维修费用，甲方有权要求乙方另行支付。

9. 在合同履行期内，若乙方出现违约行为，将不予退还履约保证金。履约保证金被扣除后余额不足的，乙方须在 3 天内补足。

## 九、争议解决

本合同的签订和履行，适用中华人民共和国法律。

甲乙双方因质量问题发生争议，由合同签署地点或上一级质量技术鉴定单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格，鉴定费由甲方承担；鉴定质量不合格，鉴定费用由乙方承担，并承担违约责任，同时甲方有权解除合同。甲乙双方任何一方也可直接起诉。

因履行合同发生的争议，由甲乙双方直接协商解决，如协商不成可向合同签署地点的人民法院诉讼。

甲乙双方以签订合同时各自法人登记注册地为有效的送达地址，在合同履行过程中，送达到该地址视为有效送达；如发生诉讼，该地址作为全部诉讼程序和执行程序的送达地址，具有发生在人民法院签署送达地址确认书的法律效力。如变更送达地址，需书面告知对方。

## 十、合同生效及其他

1. 本合同一式陆份，甲方肆份、乙方贰份，经甲乙双方代表签字、加盖公章后生效，合同履行完成后自行终止。招标（采购）和投标（响应性）文件为本合同组成部分。

2. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及补充条款、中标通知书、投标（响应性）文件及其附件；招标（采购）文件及补充通知。如果乙方的投标（响应性）文件及其附件高于国家行业标准的，以投标文件及其附件为准。

3. 本合同生效之后，任何一方违反本合同规定，除了承担违约金外，还要承担守约方向违约方追究违约责任所支付的一切费用，包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、公告费、鉴定费、交通食宿费等。

4. 本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 技术规格书(技术参数及要求)、售后服务承诺均为本合同附件，与本合同具有同等效力。

(下无正文)

甲方：平原实验室

委托代理人签字：

地址：河南省新乡市建设东路 46 号综合实训楼

电话：0373-3323021

开户银行：建设银行新乡河师大支行

账号：41050163285400000789

乙方：苏州德佳净化钢结构有限公司

委托代理人签字：

地址：苏州市吴江区黎里镇金家坝直下港

电话：0512-63208488

开户银行：苏州农村商业银行金家坝支行

账号：0706678101120100178151

# 平原实验室细胞房建设项目 中标通知书

采购编号：豫财招标采购-2024-926

致：苏州德佳净化钢结构有限公司

贵方参加“平原实验室细胞房建设项目”的公开  
招标，经过评标委员会严格按照评标原则、评标程序  
和评标办法进行评审、推荐，被采购人确定为中标人，  
中标金额为 4151800.00 元（大写：人民币肆佰壹拾  
伍万壹仟捌佰元整）。现将有关事宜通知如下：

- 一、请接到通知后，在规定时间内持本中标通知  
书与采购人详谈合同事宜。
- 二、签订合同时请携带：

1. 中标通知书
2. 单位公章或合同专用章
3. 单位的开户银行、账号及开户名称等信息

采购人：平原实验室  
采购代理机构：河南省机电设备招标股份有限公司



附：1. 技术规格书(技术参数及要求)

序号	产品名称	品牌型号	规格参数
1	机制岩镁漂珠夹芯板顶板	普菲特、50mm	<p>1. 整体响应：</p> <p>1.1 采用机制岩镁漂珠夹芯板，整体厚度 50 mm；岩镁漂珠夹芯材质为 MgO（氧化镁）、MgSO<sub>4</sub>（硫酸镁）、膨胀珍珠岩、漂珠、石墨烯颗粒复合而成，板材厚度 0.45 mm；耐火性能检测完整性结果 90 分钟（提供有资质的第三方检验检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）；承重部位做承重吊点加强处理，接缝处严密密封；</p> <p>1.2 要求：机制岩镁漂珠夹芯板顶板所有转角处均设内外圆弧过度，用于防尘及清洁，墙体与吊顶、墙体与墙体、墙体与地面所有连接均为 R50 mm 的铝合金阴、阳圆弧角压条（所有的铝型材均要求表面喷塑），整体无卫生死角，不得有渗水、漏水现象；</p> <p>2. 配套响应：</p> <p>2.1 配套铝型材一批：安装配套铝型材（厚度：1 mm 铝合金槽铝、圆弧条、采用电泳镀色工艺）；</p> <p>2.2 五金配件及密封辅材一批，包含膨胀螺栓、丝杆、花篮、钻尾螺丝、密封胶。</p>
2	机制岩镁漂珠夹芯板墙板	普菲特、50mm	<p>1. 整体响应：</p> <p>1.1 采用机制岩镁漂珠夹芯板，整体厚度 50 mm；岩镁漂珠夹芯材质为 MgO（氧化镁）、MgSO<sub>4</sub>（硫酸镁）、膨胀珍珠岩、漂珠、石墨烯颗粒复合而成，板材厚度 0.45 mm；耐火性能检测完整性结果 90 分钟（提供有资质的第三方检验检测机构出具的检测报告复印件或扫描件）；承重部位做承重吊点加强处理，接缝处严密密封；</p> <p>1.2 要求：机制岩镁漂珠夹芯板墙板所有转角处均设内外圆弧过度，用于防尘及清洁，墙体与吊顶、墙体与墙体、墙体与地面所有连接均为 R50 mm 的铝合金阴、阳圆弧角压条（所有的铝型材均要求表面喷塑），整体无卫生死角，不得有渗水、漏水现象；</p> <p>2. 配套响应：</p> <p>2.1 配套铝型材一批：安装配套铝型材（厚度：1 mm 铝合金槽铝、圆弧条、外圆柱等，采用电泳镀色工艺）；</p> <p>2.2 五金配件及密封辅材一批，包含钻尾螺丝、密封胶。</p>
3	钢制洁净单门	璟旺、900×2100 mm	<p>1. 尺寸：900×2100 mm；</p> <p>2. 门板表面材质采用 1.0 mm 镀锌钢板烤漆，门框材质为 1.2 mm 镀锌钢板烤漆；门内填充阻燃纸蜂窝，门扇厚度为 50 mm，颜色：由用户选定，门体带观察窗（更衣除外），不锈钢压把门锁，配备中空玻璃视窗；门关上密封条压住，门把手开关自然稳定；实验室内相邻间为负压房间的门，在关门状态下，具有能够维持房间内负压的密闭措施；密闭门朝空气洁净度较高的房间开启；</p> <p>3. 配套响应：</p> <p>3.1 配套门缓冲电子联锁装置：供电电源：AC 220V、50 Hz；材质：钢板与塑料；</p>
4	双层钢化玻	璟旺、	1. 尺寸：2400×1200 mm，观察窗整体厚度：50 mm；

	璃观察窗①	2400×1200m m	2. 无边框, 采用双层中空 3C 认证钢化玻璃, 钢化玻璃厚度 5 mm; 双层玻璃中间采用不锈钢内衬固定, 整体密封; 观察窗外观为直边形。
5	双层钢化玻璃观察窗②	璟旺、 1800×1200 mm	1. 尺寸: 1800×1200 mm, 观察窗整体厚度: 50 mm; 2. 无边框, 采用双层中空 3C 认证钢化玻璃, 钢化玻璃厚度 5 mm; 双层玻璃中间采用不锈钢内衬固定, 整体密封; 观察窗外观为直边形。
6	双层钢化玻璃观察窗③	璟旺、 1500×1200 mm	1. 尺寸: 1500×1200 mm, 观察窗整体厚度: 50 mm; 2. 无边框, 采用双层中空 3C 认证钢化玻璃, 钢化玻璃厚度 5 mm; 双层玻璃中间采用不锈钢内衬固定, 整体密封; 观察窗外观为直边形。
7	双层钢化玻璃观察窗④	璟旺、 1200×1200 mm	1. 尺寸: 1200×1200 mm, 观察窗整体厚度: 50 mm; 2. 无边框, 采用双层中空 3C 认证钢化玻璃, 钢化玻璃厚度 5 mm; 双层玻璃中间采用不锈钢内衬固定, 整体密封; 观察窗外观为直边形。
8	微压差计	德威尔、 0~60 pa	1. 指针压差表 0~60 pa; 2. 微压差计应清晰显示实时差压参数; 3. 安装方式: 内嵌式。
9	不锈钢传递窗	璟旺、 600×600×6 00 mm	1. 材质: 内胆、外壳采用 304 不锈钢; 钢板厚度 1.0 mm; 2. 尺寸: 600×600×600 mm; 3. 双门电子互锁; 4. 配紫外线杀菌灯 1 根, 功率: 3W。
10	组合式恒温恒湿净化箱①	天加、 TAC010012DC W	1. 风量: 1200 m <sup>3</sup> /h; 2. 机外静压: 500 Pa; 3. 制冷量: 8 KW; 4. 电制热量: 4 KW; 5. 加湿量: 5 KG/H; 6. 主要段位: 包括初效新回风段、表冷段、加热段、加湿段、中效送风段, 过滤器均为袋式, 带压差表; 6.1 箱板采用防冷桥双面板保温板, 内填充保温材料保温层采用高压聚氨酯 (PU) 发泡材料, 密度 50 kg/m <sup>3</sup> , 导热系数 0.028 w/m <sup>2</sup> ℃; 6.2 箱体横向断面风速应均匀, 依据国标 GB/T 14294-2008 标准, 组合式机组断面风速均匀度应能达到 100 %; 6.3 箱体应按照 GB/T14294-2008 标准检测, 机组的漏风率不得大于 0.03 %; 6.4 变形量: 当机组内静压保持正压 3000 Pa 时, 箱体变形率不得大于 2.1 mm/m; 6.5 在承受 2500 pa 压力后, 箱体的结构部件不应发生永久变形 (面板/边框每米跨度最大滞后±2 mm) 或箱体没有发生损坏; 6.6 配套送风管道要求: 钢板厚度: δ 0.75mm(设备间), 钢板厚度: δ 0.5mm(缓冲间); 6.7 连接方式的选择应考虑到钢板的尺寸、压力、使用环境等因素; 在安装过程中, 确保连接紧密, 以防止漏风; 确保所需的镀锌钢板、连接部件、支架、螺栓等材料齐全, 并符合相关标准和规格; 做保温处理, 保温连接处须具有可靠的粘贴性, 保障塑胶保温板与管道粘贴紧密; 7. 辅材配置: 膨胀管、吊装支架一批, 风管固定支架及法兰一批, 吊筋圆钢一批, 花篮螺丝一批, 25 mm 厚橡塑保温板一批。

11	组合式恒温恒湿净化箱 ②	天加、TACO10012DC W	<p>1. 风量：1600 m<sup>3</sup>/h；</p> <p>2. 机外静压：500 Pa；</p> <p>3. 制冷量：10.3 KW；</p> <p>4. 电制热量：4 KW；</p> <p>5. 加湿量：5 KG/H；</p> <p>6. 主要段位：包括初效新回风段、表冷段、加热段、加湿段、中效送风段，过滤器均为袋式，带压差表；</p> <p>6.1 箱板采用防冷桥双面板保温板，内填充保温材料保温层采用高压聚氨酯（PU）发泡材料，密度 50 kg/m<sup>3</sup>，导热系数 0.028 w/m<sup>2</sup>℃；</p> <p>6.2 箱体横向断面风速应均匀，依据国标 GB/T 14294-2008 标准，组合式机组断面风速均匀度应能达到 100 %；</p> <p>6.3 箱体应按照 GB/T14294-2008 标准检测，机组的漏风率不得大于 0.03 %；</p> <p>6.4 变形量：当机组内静压保持正压 3000 Pa 时，箱体变形率不得大于 2.1 mm/m；</p> <p>6.5 在承受 2500 pa 压力后，箱体的结构部件不应发生永久变形（面板/边框每米跨度最大滞后±2 mm）或箱体没有发生损坏；</p> <p>6.6 配套送风管道要求：钢板厚度：δ 0.75mm（设备间），钢板厚度：δ 0.5mm（缓冲间）；</p> <p>6.7 连接方式的选择应考虑到钢板的尺寸、压力、使用环境等因素；在安装过程中，确保连接紧密，以防止漏风；确保所需的镀锌钢板、连接部件、支架、螺栓等材料齐全，并符合相关标准和规格；做保温处理，保温连接处须具有可靠的粘贴性，保障塑胶保温板与管道粘贴紧密；</p> <p>7. 辅材配置：膨胀管、吊装支架一批，风管固定支架及法兰一批，吊筋圆钢一批，花篮螺丝一批，25 mm 厚橡塑保温板一批。</p>
12	组合式恒温恒湿净化箱 ③	天加、TACO12012DC W	<p>1. 风量：1900 m<sup>3</sup>/h；</p> <p>2. 机外静压：500 Pa；</p> <p>3. 制冷量：12 KW；</p> <p>4. 电制热量：6 KW；</p> <p>5. 加湿量：5 KG/H；</p> <p>6. 主要段位：包括初效新回风段、表冷段、加热段、加湿段、中效送风段，过滤器均为袋式，带压差表；</p> <p>6.1 箱板采用防冷桥双面板保温板，内填充保温材料保温层采用高压聚氨酯（PU）发泡材料，密度 50 kg/m<sup>3</sup>，导热系数 0.028 w/m<sup>2</sup>℃；</p> <p>6.2 箱体横向断面风速应均匀，依据国标 GB/T 14294-2008 标准，组合式机组断面风速均匀度应能达到 100 %；</p> <p>6.3 箱体应按照 GB/T14294-2008 标准检测，机组的漏风率不得大于 0.03 %；</p> <p>6.4 变形量：当机组内静压保持正压 3000 Pa 时，箱体变形率不得大于 2.1 mm/m；</p> <p>6.5 在承受 2500 pa 压力后，箱体的结构部件不应发生永久变形（面板/边框每米跨度最大滞后±2 mm）或箱体没有发生损坏；</p> <p>6.6 配套送风管道要求：钢板厚度：δ 0.75mm（设备间），钢板厚度：δ 0.5mm（缓冲间）；</p>

			<p>6.7 连接方式的选择应考虑到钢板的尺寸、压力、使用环境等因素；在安装过程中，确保连接紧密，以防止漏风；确保所需的镀锌钢板、连接部件、支架、螺栓等材料齐全，并符合相关标准和规格；做保温处理，保温连接处须具有可靠的粘贴性，保障塑胶保温板与管道粘贴紧密；</p> <p>7. 辅材配置：膨胀管、吊装支架一批，风管固定支架及法兰一批，吊筋圆钢一批，花篮螺丝一批，25 mm厚橡塑保温板一批。</p>
13	<p>组合式恒温恒湿净化箱 ④</p>	<p>天加、 TAC014013DC W</p>	<p>1. 风量：2600 m<sup>3</sup>/h；</p> <p>2. 机外静压：500 Pa；</p> <p>3. 制冷量：16.4 KW；</p> <p>4. 电制热量：8 KW；</p> <p>5. 加湿量：5 KG/H；</p> <p>6. 主要段位：包括初效新回风段、表冷段、加热段、加湿段、中效送风段，过滤器均为袋式，带压差表；</p> <p>6.1 箱板采用防冷桥双面板保温板，内填充保温材料保温层采用高压聚氨酯（PU）发泡材料，密度 50 kg/m<sup>3</sup>，导热系数 0.028 w/m<sup>2</sup>℃；</p> <p>6.2 箱体横向断面风速应均匀，依据国标 GB/T 14294-2008 标准，组合式机组断面风速均匀度应能达到 100 %；</p> <p>6.3 箱体应按照 GB/T14294-2008 标准检测，机组的漏风率不得大于 0.03 %；</p> <p>6.4 变形量：当机组内静压保持正压 3000 Pa 时，箱体变形率不得大于 2.1 mm/m；</p> <p>6.5 在承受 2500 pa 压力后，箱体的结构部件不应发生永久变形（面板/边框每米跨度最大滞后±2 mm）或箱体没有发生损坏；</p> <p>6.6 配套送风管道要求：钢板厚度：δ 0.75mm(设备间)，钢板厚度：δ 0.5mm（缓冲间）；</p> <p>6.7 连接方式的选择应考虑到钢板的尺寸、压力、使用环境等因素；在安装过程中，确保连接紧密，以防止漏风；确保所需的镀锌钢板、连接部件、支架、螺栓等材料齐全，并符合相关标准和规格；做保温处理，保温连接处须具有可靠的粘贴性，保障塑胶保温板与管道粘贴紧密；</p> <p>7. 辅材配置：膨胀管、吊装支架一批，风管固定支架及法兰一批，吊筋圆钢一批，花篮螺丝一批，25 mm厚橡塑保温板一批。</p>
14	<p>组合式恒温恒湿净化箱 ⑤</p>	<p>天加、 TAC014014DC W</p>	<p>1. 风量：2800 m<sup>3</sup>/h；</p> <p>2. 机外静压：500 Pa；</p> <p>3. 制冷量：17.6 KW；</p> <p>4. 电制热量：8 KW；</p> <p>5. 加湿量：5 KG/H；</p> <p>6. 主要段位：包括初效新回风段、表冷段、加热段、加湿段、中效送风段，过滤器均为袋式，带压差表；</p> <p>6.1 箱板采用防冷桥双面板保温板，内填充保温材料保温层采用高压聚氨酯（PU）发泡材料，密度 50 kg/m<sup>3</sup>，导热系数 0.028 w/m<sup>2</sup>℃；</p> <p>6.2 箱体横向断面风速应均匀，依据国标 GB/T 14294-2008 标准，组合式机组断面风速均匀度应能达到 100 %；</p> <p>6.3 箱体应按照 GB/T14294-2008 标准检测，机组的漏风率不得大于 0.03 %；</p>

			<p>6.4 变形量：当机组内静压保持正压 3000 Pa 时，箱体变形率不得大于 2.1 mm/m；</p> <p>6.5 在承受 2500 pa 压力后，箱体的结构部件不应发生永久变形（面板/边框每米跨度最大滞后±2 mm）或箱体没有发生损坏；</p> <p>6.6 配套送风管道要求：钢板厚度：δ 0.75mm(设备间)，钢板厚度：δ 0.5mm（缓冲间）；</p> <p>6.7 连接方式的选择应考虑到钢板的尺寸、压力、使用环境等因素；在安装过程中，确保连接紧密，以防止漏风；确保所需的镀锌钢板、连接部件、支架、螺栓等材料齐全，并符合相关标准和规格；做保温处理，保温连接处须具有可靠的粘贴性，保障塑胶保温板与管道粘贴紧密；</p> <p>7. 辅材配置：膨胀管、吊装支架一批，风管固定支架及法兰一批，吊筋圆钢一批，花篮螺丝一批，25 mm 厚橡塑保温板一批。</p>
15	组合式恒温恒湿净化箱 ⑥	天加、TAC014014DCW	<p>1. 风量：3000 m<sup>3</sup>/h；</p> <p>2. 机外静压：500 Pa；</p> <p>3. 制冷量：19 KW；</p> <p>4. 电制热量：8 KW；</p> <p>5. 加湿量：5 KG/H；</p> <p>6. 主要段位：包括初效新回风段、表冷段、加热段、加湿段、中效送风段，过滤器均为袋式，带压差表；</p> <p>6.1 箱板采用防冷桥双面板保温板，内填充保温材料保温层采用高压聚氨酯（PU）发泡材料，密度 50 kg/m<sup>3</sup>，导热系数 0.028 w/m<sup>2</sup>℃；</p> <p>6.2 箱体横向断面风速应均匀，依据国标 GB/T 14294-2008 标准，组合式机组断面风速均匀度应能达到 100 %；</p> <p>6.3 箱体应按照 GB/T14294-2008 标准检测，机组的漏风率不得大于 0.03 %；</p> <p>6.4 变形量：当机组内静压保持正压 3000 Pa 时，箱体变形率不得大于 2.1 mm/m；</p> <p>6.5 在承受 2500 pa 压力后，箱体的结构部件不应发生永久变形（面板/边框每米跨度最大滞后±2 mm）或箱体没有发生损坏；</p> <p>6.6 配套送风管道要求：钢板厚度：δ 0.75mm(设备间)，钢板厚度：δ 0.5mm（缓冲间）；</p> <p>6.7 连接方式的选择应考虑到钢板的尺寸、压力、使用环境等因素；在安装过程中，确保连接紧密，以防止漏风；确保所需的镀锌钢板、连接部件、支架、螺栓等材料齐全，并符合相关标准和规格；做保温处理，保温连接处须具有可靠的粘贴性，保障塑胶保温板与管道粘贴紧密；</p> <p>7. 辅材配置：膨胀管、吊装支架一批，风管固定支架及法兰一批，吊筋圆钢一批，花篮螺丝一批，25 mm 厚橡塑保温板一批。</p>
16	净化箱自控柜	宏广、600×800×250mm	<p>1. 内含配置：温湿度传感器，水比例调节阀、断路器、变频器；</p> <p>2. 控制箱尺寸：600×800×250 mm；</p> <p>3. 箱体材质：1.0 mm 厚镀锌钢板烤漆。</p>
17	模块化风冷式冷热水机组①	天加、TCA401YHG	<p>1. 主机 1 台：</p> <p>1.1 制冷量：130 KW；</p> <p>1.2 制热量：140 KW；</p> <p>1.3 制冷 COP&gt;3.4；</p>

			<p>1.4 模块化风冷式冷热水机组满足冬季及过渡季节室内散热下设备的制冷稳定运行，制冷运行环境温度范围：5℃~48℃制冷；</p> <p>1.5 模块化风冷式冷热水机组风侧换热器采用V型换热器，内螺纹铜管和亲水铝箔，使用共用风系统；</p> <p>1.6 模块化风冷式冷热水机组压缩机为喷气增焓压缩机；</p> <p>1.7 模块化风冷式冷热水机组具有机组能量调节技术和智能融霜技术；</p> <p>2. 模块化风冷式冷热水机组冷冻水、热水水泵2套：</p> <p>2.1 流量：45 m<sup>3</sup>/h；</p> <p>2.2 扬程：35 m；</p> <p>3. 不锈钢缓冲水箱1套：</p> <p>3.1 材质：304 不锈钢；</p> <p>3.2 容积：1m<sup>3</sup>；</p> <p>4. 恒温恒湿净化机组冷冻水、热水管道及保温系统要求：</p> <p>4.1 管道一批：镀锌材质；</p> <p>4.2 保温棉一批：厚度10 mm；</p> <p>5. 机组箱支架一批：</p> <p>5.1 材质：#20 镀锌槽钢；</p> <p>5.2 支架的长度、宽度和高度确保足够支撑机组箱的重量，同时能够适应安装现场的空间限制；支架的结构设计应合理，便于安装和固定。</p>
18	模块化风冷式冷热水机组②	天加、TCA201XHG	<p>1. 主机1台：</p> <p>1.1 制冷量：66 KW；</p> <p>1.2 制热量：70 KW；</p> <p>1.3 制冷 COP&gt;3.4；</p> <p>1.4 模块化风冷式冷热水机组满足冬季及过渡季节室内散热下设备的制冷稳定运行，制冷运行环境温度范围：5℃~48℃制冷；</p> <p>1.5 模块化风冷式冷热水机组风侧换热器采用V型换热器，内螺纹铜管和亲水铝箔，使用共用风系统；</p> <p>1.6 模块化风冷式冷热水机组压缩机为喷气增焓压缩机；</p> <p>1.7 模块化风冷式冷热水机组具有机组能量调节技术和智能融霜技术；</p> <p>2. 模块化风冷式冷热水机组冷冻水、热水水泵2套：</p> <p>2.1 流量：45 m<sup>3</sup>/h；</p> <p>2.2 扬程：35 m；</p> <p>3. 不锈钢缓冲水箱1套：</p> <p>3.1 材质：304 不锈钢；</p> <p>3.2 容积：1m<sup>3</sup>；</p> <p>4. 恒温恒湿净化机组冷冻水、热水管道及保温系统要求：</p> <p>4.1 管道一批：镀锌材质；</p> <p>4.2 保温棉一批：厚度10 mm；</p> <p>5. 机组箱支架一批：</p> <p>5.1 材质：#20 镀锌槽钢；</p> <p>5.2 支架的长度、宽度和高度确保足够支撑机组箱的重量，同时能够适应安装现场的空间限制；支架的结构设计应合理，便于安装和固定。</p>
19	高效送风口①	璟旺、320×320 mm	<p>1. 尺寸：320×320 mm；</p> <p>2. 外壳材质：钢制烤漆；厚度：1 mm；</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>3. 含过滤器、阀门、散流板;</li> <li>4. 净化率: 99.99%;</li> <li>5. 过滤器材质: 亚玻璃纤维膜;</li> <li>6. 空气净化技术: 高效过滤技术。</li> </ul>
20	高效送风口 ②	璟旺、 630×630 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 尺寸: 630×630 mm;</li> <li>2. 外壳材质: 钢制烤漆; 厚度: 1 mm;</li> <li>3. 含过滤器、阀门、散流板;</li> <li>4. 净化率: 99.99%;</li> <li>5. 过滤器材质: 亚玻璃纤维膜;</li> <li>6. 空气净化技术: 高效过滤技术。</li> </ul>
21	防火阀①	璟旺、 400×320 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 尺寸: 400×320 mm;</li> <li>2. 材质: 阀体和叶片均采用优质碳钢焊接制作, 钢板厚度 1 mm, 防火阀整体采用防腐喷涂处理, 转动部件采用耐腐蚀的金属材料, 转动灵活;</li> <li>3. 带双微动开关, 可提供无源开关量信号, 供风机启动使用, 防火阀选用 70 °C 金属温感器关闭阀, 当风管内温度超过 70 °C 时自动关闭风道, 手动复位方式;</li> <li>4. 风管与阀门连接直线段采取地面组装, 防火阀安装前应做动作试验和性能进行检测, 连接完毕对表面进行清洁, 并关闭阀门, 严防尘土杂物入内;</li> <li>5. 防火阀安装时, 方向位置应正确; 安装后再做动作试验, 其阀板的启闭应灵活, 动作应可靠;</li> <li>6. 防火阀的手轮或扳手, 应以顺时针方向转动为关闭, 其调节范围及开启角度指示应与叶片开启角度相一致。</li> </ul>
22	防火阀②	璟旺、 400×250 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 尺寸: 400×250 mm;</li> <li>2. 材质: 阀体和叶片均采用优质碳钢焊接制作, 钢板厚度 1 mm, 防火阀整体采用防腐喷涂处理, 转动部件采用耐腐蚀的金属材料, 转动灵活;</li> <li>3. 带双微动开关, 可提供无源开关量信号, 供风机启动使用, 防火阀选用 70 °C 金属温感器关闭阀, 当风管内温度超过 70 °C 时自动关闭风道, 手动复位方式;</li> <li>4. 风管与阀门连接直线段采取地面组装, 防火阀安装前应做动作试验和性能进行检测, 连接完毕对表面进行清洁, 并关闭阀门, 严防尘土杂物入内;</li> <li>5. 防火阀安装时, 方向位置应正确; 安装后再做动作试验, 其阀板的启闭应灵活, 动作应可靠;</li> <li>6. 防火阀的手轮或扳手, 应以顺时针方向转动为关闭, 其调节范围及开启角度指示应与叶片开启角度相一致。</li> </ul>
23	电动风量调节阀	璟旺、 250×200 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 尺寸: 250×200 mm;</li> <li>2. 材质: 钢板烤漆;</li> <li>3. 性能: 耐高温耐腐蚀;</li> <li>4. 调节方式: 电动, 根据室内风量需求自动调节。</li> </ul>
24	手动风量调节阀	璟旺、 400×320 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 尺寸: 400×320 mm;</li> <li>2. 材质: 钢板烤漆;</li> <li>3. 性能: 耐高温耐腐蚀;</li> <li>4. 调节方式: 手动。</li> </ul>

25	手动风量调节阀①	璟旺、 400×250 mm	1. 尺寸: 400×250 mm; 2. 材质: 钢板烤漆; 3. 性能: 耐高温耐腐蚀; 4. 调节方式: 手动。
26	手动风量调节阀②	璟旺、 320×250 mm	1. 尺寸: 320×250 mm; 2. 材质: 钢板烤漆; 3. 性能: 耐高温耐腐蚀; 4. 调节方式: 手动。
27	手动风量调节阀③	璟旺、 200×200 mm	1. 尺寸: 200×200 mm; 2. 材质: 钢板烤漆; 3. 性能: 耐高温耐腐蚀; 4. 调节方式: 手动。
28	回风百叶①	璟旺、 200×300 mm	1. 洞口有效尺寸: 200×300 mm; 2. 材质: 铝合金; 3. 带尼龙滤网; 4. 风口风阀开孔收边: 4.1 风口风阀的开孔大小应根据实际通风需求确定; 应确保空气流通量满足设备间要求; 4.2 开孔形状: 矩形; 4.3 收边: 应确保边缘平整、无毛刺, 并采用适当的连接方式, 如焊接、螺丝固定等。
29	回风百叶②	璟旺、 400×600 mm	1. 洞口有效尺寸: 400×600 mm; 2. 材质: 铝合金; 3. 带尼龙滤网; 4. 风口风阀开孔收边: 4.1 风口风阀的开孔大小应根据实际通风需求确定; 应确保空气流通量满足设备间要求; 4.2 开孔形状: 矩形; 4.3 收边: 应确保边缘平整、无毛刺, 并采用适当的连接方式, 如焊接、螺丝固定等。
30	配电柜	宏广、 600×800×250 mm	1. 工作电压: 380 V; 2. 结构形式: 独立式; 3. 材质: 镀锌钢板喷涂; 4. 尺寸: 600×800×250 mm; 5. 配件一批: 包含断路器、3P 空开、2P 空开、漏电保护等。
31	配电箱	宏广、 500×300×90 mm	1. 厚度: 1 mm 钢板烤漆; 2. 规格: 500×300×90 mm; 3. 配套照明装置使用; 4. 配件一批: 包含总开、2P 空开、漏电保护等。
32	超薄型照明装置①	曙光、 1200×300 mm/48 W	1. 尺寸: 1200×300 mm; 2. 安装方式: 嵌入式; 3. 工作电压: 220 V; 4. 功率: 48 W; 5. 控制开关: 嵌入式, PC 面板材质;

			6. 标配应急装置。
33	超薄型照明装置②	曙光、600×300 mm/24 W	1. 尺寸：600×300 mm； 2. 安装方式：嵌入式； 3. 工作电压：220 V； 4. 功率：24 W； 5. 控制开关：嵌入式，PC 面板材质。
34	紫外线杀菌装置	曙光、30 W	1. 功率：30 W； 2. 灯管类型：直型管； 3. 消毒率：99.99 %； 4. 控制开关：嵌入式，PC 面板材质； 5. 单相五孔插座：嵌入式，PC 面板材质。
35	电源线	金鸿、BV-2.5	1. 规格：BV-2.5； 2. 护套材质：PVC； 3. 线芯材质：无氧铜； 4. 绝缘厚度：0.8 mm。
36	插座电源线	金鸿、BV-4	1. 规格：BV-4； 2. 护套材质：PVC； 3. 线芯材质：无氧铜； 4. 绝缘厚度：0.8 mm。
37	电缆线①	金鸿、RVV-5×1.0	1. 规格：RVV-5×1.0； 2. 绝缘材料：PVC； 3. 绝缘厚度：0.8 mm； 4. 使用温度：-10~70 ℃； 5. 线芯材质：无氧铜。
38	电缆线②	金鸿、YJV-3×25+2×16	1. 规格：YJV-3×25+2×16； 2. 绝缘材料：PVC； 3. 绝缘厚度：0.9 mm； 4. 使用温度：-10~70 ℃； 5. 线芯材质：无氧铜； 6. 配套桥架：尺寸 200×100 mm，托盘式，热镀锌板；厚度：1 mm。
39	电缆线③	金鸿、YJV-3×4+2×2.5	1. 规格：YJV-3×4+2×2.5； 2. 绝缘材料：PVC； 3. 绝缘厚度：0.9 mm； 4. 使用温度：-10~70 ℃； 5. 线芯材质：无氧铜。
40	电缆线④	金鸿、YJV-3×6+2×4	1. 规格：YJV-3×6+2×4； 2. 绝缘材料：PVC； 3. 绝缘厚度：0.9 mm； 4. 使用温度：-10~70 ℃； 5. 线芯材质：无氧铜。
41	线管①	德佳、Φ20 mm	1. 规格：Φ20 mm； 2. 工艺：镀锌管； 3. 表面处理：抛光；

			4. 用于照明、插座穿线保护。
42	线管②	德佳、 $\Phi 40$ mm	1. 规格： $\Phi 40$ mm； 2. 工艺：镀锌管； 3. 表面处理：抛光； 4. 用于电缆线穿线保护。
43	洁净地板	LG、PVC2mm 厚	1. 材质：PVC，厚度：2 mm； 2. 使用热融器通过 PVC 焊条焊接，无缝源，具有防滑耐磨、耐消毒、防酸碱、易清洗特点，易于维护，适合于实验室的场所使用； 3. 地面与墙体连接处做密封处理，采用圆弧挤压方式，过渡连接完全平齐，颜色用户自选； 4. 含地面平整化处理，以保证地面平整度。
44	设备门	德佳、 1200×2100 mm	1. 用途：大型设备出入； 2. 规格：1200×2100 mm； 3. 材质：铝合金边框（1 mm 厚）+3C 认证钢化玻璃（5 mm 厚），包边宽度 20 mm，配备安全锤。
45	直膨式恒温恒湿净化机组	天加、 TAC012016EC H	1. 主机参数： 1.1 风量：2000 m <sup>3</sup> /h； 1.2 机外静压：500 Pa； 1.3 制冷量：15 KW； 1.4 电制热量：12 KW； 1.5 加湿量：3 KG/H； 1.6 主要段位：包括初效新回风段、表冷段、加热段、加湿段、中效送风段，过滤器均为袋式，带压差表； 2. 配套铜管及保温棉： 2.1 材质：铜； 2.2 保温棉厚度：3 mm； 2.3 保温棉特性：棉重量轻、柔软易弯曲，安装方便； 2.4 功能：减少恒温恒湿净化机组的能量损耗，提高能效； 2.5 配套送风管道要求：钢板厚度： $\delta 0.75$ mm（设备间），钢板厚度： $\delta 0.5$ mm（缓冲间）；连接方式的选择应考虑到钢板的尺寸、压力、使用环境等因素；在安装过程中，确保连接紧密，以防止漏风；确保所需的镀锌钢板、连接部件、支架、螺栓等材料齐全，并符合相关标准和规格；做保温处理，保温连接处须具有可靠的粘贴性，保障塑胶保温板与管道粘贴紧密； 3. 辅材配置：膨胀管、吊装支架一批，风管固定支架及法兰一批，吊筋圆钢一批，花篮螺丝一批，25 mm 厚橡塑保温板一批。

## 附：2. 售后服务承诺

针对本次项目，我公司郑重承诺如下：

### 1、质保期内的售后服务承诺

我公司郑重承诺本次项目中，所有货物质保期：5 年（自验收合格之日起计算）；

此项目属于交钥匙项目，供应商安装调试完毕正常运行后交付采购人使用，无增补项。

### 2、售后服务内容

质保期内，本项目所使用的施工材料、基本装修设施、设备的维修均为免费。所有施工材质、基本装修设施和相关设备的维修服务均为上门服务，由此产生的费用均不再收取。

### 3、故障响应时间

在项目质量保证期内，可保证服务本地化，对用户反馈的问题，我公司 0.5 小时内向用户提供信息与技术方面的协助。日常运行过程中如有操作不熟练或出现其它故障，我公司会有 24 小时免费电话给予在线支持，接到用户电话会在 30 分钟内给予响应，远程在线 1 小时内解决问题，如电话不能解决问题需到达现场的，24 小时内到达，8 小时内解决问题。

### 4、应急维修措施

现场不能解决问题需返厂维修的，将尽快协调厂商工程师解决问题。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在 3 个工作日内提供与原问题机器同品牌规格型号的全新仪器备机服务，直到原设备修复，期间产生的所有费用均有我公司承担。原设备修复后的质保期限相应延长至新的质保期截止日，全新备机在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

### 5、售后服务能力

#### 【1】售后服务人员配置、联系方式：

单位名称：苏州德佳净化钢结构有限公司

地址：吴江区黎里镇金家坝直下港

联系人：杨成俊

联系方式：0512-63208488

维修技术人员情况：

我公司针对本项目，主要售后服务技术人员名单及联系方式：

职务	姓名	联系方式	备注
项目负责人	顾伟华	15295655550	针对本项目的总体负责
技术负责人	杨成俊	0512-63208488	针对本项目的技术负责
质检员	顾于歆	0512-63208488	针对本项目的安装及售后负责
施工员	凌斌	0512-63208488	针对本项目的安装及售后负责

【2】我公司对本次项目所提供的设备完全满足以下质量承诺：

- (1) 质量要求：符合国家或行业规定的合格标准，满足采购人要求；
- (2) 质量等级：合格；
- (3) 质量保证期：自验收合格之日起 5 年；
- (4) 质量管理体系：ISO9001 标准；
- (5) 严格执行企业标准并对所有外购件承担最终质量责任。

【3】针对本项目，我公司建立健全了一整套完善的售后服务体系及服务流程，并选择经验丰富的技术管理人员组成专门针对本项目的项目组。项目组人员均为我公司的骨干，他们经验丰富，将制定详细的施工进度计划，将责任落实人员，严格科学管理，确保计划落实。

类别	职务	项目职能
管理人员	项目负责人	对整个项目的完成时间和内容的管理，项目自开始准备至验收，实施全过程、全方位管理，对工程进度、完成质量、安全运行全面负责。
技术人员	技术负责人	签订项目合同、与用户、厂家单位沟通协调、项目实施准备、实施方案计划调整与运行、设备安装调试、供货产品质量、运输时间、培训计划、项目验收、售后质保服务等
技术人员	售后服务负责人	负责项目具体的实施工作。与厂家单位沟通产品质量、配置，实施方案计划调整与运行、设备安装调试、供货产品质量、运输、项目验收、售后质保服务及后期维护

		服务等
技术人员	售后服务专员	负责项目具体的实施工作。与厂家单位沟通产品质量、配置，实施方案计划调整与运行、设备安装调试、供货产品质量、运输、项目验收、售后质保服务及后期维护服务等

#### 【4】免费技术培训

我公司将在项目实施的不同阶段完成对所有设备产品、软件产品等在内的全部免费培训。培训将解决管理、使用、维护等人员使用要求，以最终达到相关管理人员和使用人员能够使用、定制、维护、保养。

在项目实施过程中，本着全面共享知识与经验的宗旨，我公司会针对工程中的项目实施内容提出一整套系统的培训方案，以达到如下目的：

- (1) 掌握各个设备的初始化及故障诊断、定位和排除的技能；
- (2) 熟悉设备系统的使用；
- (3) 掌握设备故障后的恢复方法；
- (4) 掌握设备的安全配置、性能以及维护；
- (5) 具有熟练查阅各种技术文件及维护手册的能力；
- (6) 掌握设备所涉及到的系统软件的使用和维护。

我公司提供免费现场技术培训，培训内容包括各个系统操作、前端设备操作、后台设备操作，并且提供培训手册及电子文档，使其能达到对整个系统进行熟练操作及日常维护、检修保养工作。针对本项目的特点，我公司安排了具有针对性质的相关培训，培训内容如下图：

培训方式	培训名称	培训内容
现场培训	安装培训	培训对设备的安装顺序和基本设备的各种连接方式以及软件的开通顺序和方式。了解各子系统的安装特点和性能。在完成培训以后，使安装人员具有以下技能：能按照提供的图纸文件正确安装设备、配线，掌握对各种安装的要求。
	操作培训	培训系统操作人员，熟悉各类故障的分析及排除的方法，熟悉掌握设备维护管理的操作。在完成培训以

		后,应使操作人员能掌握设备原理结构组成、组网方式等基础知识,能熟练掌握设备的各种基本操作,并能完成一般故障的定位和排除。
	维护培训	培训具备设备管理、网络组建能力和胜任独立维护设备的工程技术人员。在完成培训以后应使维护人员能掌握系统设备结构、调试方法数据的生成和修改,故障类型的判断和复杂故障的处理方法。
集中培训	电话培训	针对系统应用涉及的不同岗位及系统不同功能,并结合实际工作流程而进行的简洁、图文并茂的培训,内容包括系统概述、系统功能、系统的安装、配置、故障排除等。

在设备交付后,我公司将提供免费的系统培训服务,包括对使用人员进行安装现场培训,及相关人员讲座培训,专家交流。

无论在质保期内或质保期外,只要用户有培训要求,可以提供多次培训。

#### 【5】技术支持服务

提供终身技术支持服务,包括各种产品软硬件故障及对各种突发事件采取应急措施。我公司向用户提供的产品维护手段包括电话支持、远程产品维护、现场产品维护等。通过以下这些的帮助,可以使产品处于良好的工作状态,减少产品停机时间,使任何可能的损失减到最小:

(1)电话支持服务:用户产品操作员可直接通过电话联系或传呼我公司的技术人员,由我们的技术人员通过电话向用户提供专业的技术咨询,以最快的速度解决用户产品中出现的问题。

(2)现场维护服务:技术人员通过电话不能解决问题时,我们会迅速派遣售后人员携带零部件及工具去现场进行维修工作,直到所有问题解决为止。

(3)专人技术支持服务:我们将指定有两名售后人员专门负责甲方产品的维护工作,保证产品的维护要求可以得到最快的响应,能更快地提出建议并解决问题,可随时响应用户的呼叫。

#### 【6】定期回访

我公司承诺每月对客户进行 1-2 次电话回访,了解设备运行情况,了解客户

的需要，每季度对客户进行一次现场回访(包括设备外观及内部结构、操作的方便及可靠性检查等)，及时了解设备运行情况，并提供定期检测、故障排查服务，确保仪器设备正常使用。

#### 6、备品备件服务

售后服务备有符合技术指标的备用件，保证设备更换和维修过程中能够及时响应，保证系统正常运行。设备中包含的易损、易坏的原件，备品备件由厂家在装箱清单中列出，交货时与设备一同交付；若设备中的原件是由于非正常操作仪器而损坏，公司根据实际情况保修，提供相应的备品备件，公司备有足够的易损件给用户，为用户仪器运行提供强有力的支持。

7、我单位负责培训采购人工作人员至熟练使用产品。实行质量跟踪服务，定期和不定期维修和保养，为采购人提供操作指导、技术咨询等服务。设备投入运行后，每季度对采购人进行一次回访及免费上门调试服务，免费对相关设施进行维护及修改完善。

8、我公司负责对管线预埋等施工过程中引起的原有建筑破坏进行恢复。

9、我公司在签订合同之日起 7 个工作日内提供满足采购人要求的施工图及材料样品。

#### 10、项目验收要求

按国家及地方现行有关施工和验收规范执行，我公司在施工过程中所有的工程记录（包含但不限于影像资料）和技术性资料及各种签证文件均为原始验收有效文件，不随意更改。项目竣工验收后，向采购人提供完整、准确的竣工图。

11、我单位保证本次所投货物均是全新合格产品。

12、响应本次采购项目，所需的一切货物、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人无须再追加任何费用。

13、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。