合同号：2025-3737-ZW-0135

北京天坛医院净化区域设备运行维保合同

合同号：2025-3737-ZW-0135

北京天坛医院净化区域设备运行及维保合同

甲方：首都医科大学附属北京天坛医院　　（以下简称甲方）

乙方：北京文康世纪科技发展有限公司　　（以下简称乙方）

本项目由甲乙双方通过友好协商，就甲方新院净化区域设备的运行及维保工作，保障医院手术室、ICU、隔离病房等净化区域设备正常运行的责任和承诺达成以下协议。

一、 净化区域

序号	区　　域	面积（㎡）
1	A区门诊二部地下一层核医学	324
2	A区住院一部三层血液内科	692
3	A区住院三部五层新生儿病房	161
4	A区医技部地下一层消毒供应中心	1260
5	A区医技部地下一层静脉配液中心	650
6	A区医技部二层手术室办公区	2434
7	A区医技部二层神内神外ICU	2787
8	A区医技部二层隔离ICU	650
9	A区医技部二层呼吸重症	2595
10	A区医技部二层心脏重症	
11	A区医技部二层重症医学科2	
12	A区医技部三层中心手术室	7900
13	A区医技部三层导管手术室	2573
14	A区医技部三层产房及生殖中心	1358
15	A区急诊楼二层急诊ICU	1500
16	A区急诊楼三层急诊手术室	960

17	B区十一层动物实验室	1825
18	B区国际部三层ICU	598
19	B区国际部四层手术室	1806
20	方舱实验室	70
合计		30143

二、维修保养期限

自 2026 年 2 月 1 日起至 2027 年 1 月 31 日止，合同期满，自动终止。

三、合同价格及付款方式

1、本合同年服务费用为 ¥3,939,000.00 元，（大写）人民币叁佰玖拾叁万玖仟元整；该费用已包括：维修保养所需要的工具、1000元（含）以下零配件费用、机械设备、交通、行政办公费等，乙方人员的工资、餐费、福利费、法定节假日正常工作的加班工资、社会保险、服装费、体检费等全部人工费用，各类过滤器采购、更换等费用，甲方不再另行支付其他任何费用。

结算依据：双方按照招标文件第三章“采购需求”以及其中的“月度考核表”、“评分考核结算标准”、“合同履行结算单”进行结算。人员费用按照钉钉打卡统计出勤情况结算，零配件及各类过滤器需每月提供更换明细，作为结算费用的依据。

2、每季度开始的前10日内，乙方与甲方就乙方上季度合同的履行情况、乙方员工的出勤情况、甲方考核结果及每月的人员变动确认书协商一致后，依据本合同的约定对费用共同确认后进行结算。甲方及乙方意见不一致时，以甲方意见为最后结算依据。双方共同书面签署 《合同履行结算单》；

3、在每季度开始的10日内，乙方向甲方交付双方签署的《合同履行结算单》后方可办理付款手续，甲方审核后，在收到乙方开具同等金额的有效发票后20个工作日内支付上季度物业服务费用。

4、甲方以转账的方式向乙方支付：

乙方的银行账号：11001042600059000090

账户名称：北京文康世纪科技发展有限公司

开户银行：中国建设银行北京东四十条支行

5、乙方理解并接受，如因甲方预算批复、财政支付系统调整等原因造成支付不及时，甲方无需承担违约责任，付款时间由甲乙双方协商后另行确定。且乙方理解并接受，乙方应全面服从财政、审计等行政主管部门对本项目价款支付、结算等相关规定，乙方并负有配合、接受审计机关审计的义务。

四、维修保养要求

净化区域设备运行及维保服务主要承担净化区域设备正常运行的任务，提供24小时不间断服务，并负责净化区域各种型号过滤网的更换，过滤网采购及更换的费用包含在本合同服务费范围内。

净化区域设备运行及维保服务形式为包清工与小型配件更换相结合，即零配件单价≤1000元的配件费用由乙方承担，零配件单价>1000元的配件费用由甲方承担。

4.1人员要求

（1）服务人员≥11人，包括1名项目经理。服务人员身体健康，年龄在18-45周岁，提供服务期内年度的医院出具的正规有效体检报告。

（2）行为规范，无犯罪记录。

（3）所有服务人员中≥3人是运维工程师，≥4人应持有制冷证，≥4人应有低压电工证，并严格执行各项操作规程和持有相应证书的技术人员配备数量，如不符合此项要求，在支付服务费时扣除缺编人员相关费用和考核期间应付合同款的7%作为违约金。

（4）所有服务人员均应具有三年以上相关工作经验。

（5）所有服务人员须经采购人考核合格后上岗，并接受采购人管理和监督。

（6）所有服务人员必须遵守采购人的各项规章制度，服从采购人工作安排和业务考核。

（7）所有服务人员必须使用钉钉打卡考勤系统进行考勤统计，采购人按照实际出勤人次支付服务费用（人员部分）。

4.2维保服务要求

（1）净化区域配套设施：检查、维护、维修器械柜、药品柜、麻醉柜等。

（2）净化空气处理机组：检查各级过滤器的阻力，检查机组外观是否无异响、无异味；检查机组凝结水排放是否畅通，供水出水压力是否正常,温度有无异常；机组内部减震弹簧是否松动，电机皮带是否过松或过紧；空调机组过滤器报警器是否完好，灵敏度是否正常；检查电机变频器的工作频率是否异常，电流是否异常。

（3）新风处理机组：定期清洁新风粗效过滤铝网，检测新风风量及机组内过滤器，检查新风机组的电机和风机的皮带、轴承等。

（4）净化空气处理机组控制柜：检查控制柜各种控制按钮有无脱落或损坏；检查各种指示灯是否正常显示机组运行状态；各种开关是否调整在预定位置；检查线路有无短路或接触不良。

（5）新风处理机组控制柜：检查控制柜是否变形，柜门是否能正常紧闭，检查控制柜各种控制按钮有无脱落或损坏；检查各种指示灯是否正常显示机组运行状态；各种开关是否调整在预定位置；检查线路有无短路或接触不良。

（6）净化区域内中央控制箱及楼宇自控：检查控制面板开关是否正常，控制箱面板指示灯是否正常显示温度，湿度及时间；检查内部线路是否有异味，开关是否损坏，线路是否有短路或接触不良；检查楼宇自控系统读卡器是否正常读卡，感应是否灵敏。

（7）气密封医用电动趟门：检查自动门开关是否正常，感应度是否灵敏；电源开关是否损坏，指示灯是否正常；自动门把手是否活动自如，保护帽是否脱落；检查地角轮是否在正确位置，门导轨是否松动；检查门体是否变形，有无裂缝现象；检查门头盖是否牢固，有无脱落隐患。

（8）UPS不间断电源系统：定期对UPS电源电池进行维护，检查UPS电源有无损坏；互投开关是否正常转换，有无短路及接触不良现象；定期对UPS进行充放电实验。乙方应每年两次组织实施由专业UPS检测公司对UPS进行测试（测试内容包括但不限于：动态测试、静态测试和常规测试）并出具试验报告，交由总规处存档。

（9）EPS电源系统：定期对EPS电源电池进行维护，检查EPS电源有无损坏；互投开关是否正常转换，有无短路及接触不良现象，指示灯是否正常显示，标识是否脱落，报警装置是否正常运行。乙方应每年两次组织实施由专业检测公司对EPS电池进行测试（测试内容包括但不限于：常规测试）并出具试验报告，交由总规处存档。

（10）隔离变压器系统：检查隔离变压器是否正常运行，线路是否接触不良或短路；检查隔离变压器是否有异味和异响；指示灯是否正常显示，报警装置是否反应灵敏，正常报警。

（11）麻醉废气排放系统：检查麻醉气体排放泵是否运行正常，管道是否堵塞，终端是否脱落或松动;控制柜内电器元件是否正常。

（12）医用气体系统：检查管道是否堵塞，各种阀门有无损坏或关闭不严，检查气体压力表是否显示正常，灵敏度是否异常,管道连接是否有漏气现象。

（13）每天对净化区域的自动化控制系统及净化机组自动化控制系统设备运行情况进行记录和检查，制定维修保养计划，定期维修维护和保养，保证自动控制系统与净化系统的正常运行。

（14）初、中效、亚高效、高效更换：按照WS/T 368-2012《医院空气净化管理规范》 附表二的要求，定期做好净化空调设备过滤器的清洗及更换工作。初、中效、亚高效、高效的检测、清理、采购、更换等工作均由供应商实施，并做好相应的记录工作，一式两份，一份交由护士站存档，一份交由总规处存档。更换记录应包括：更换数量、日期、型号、更换机组等，并由甲方相关管理人员签字确认，在支付过滤器费用时根据付款周期内实际更换记录数量付款。。采购人不再支付其他任何与此相关的费用。

（15）净化区和净化机房的电气、空调附属设备设施及其它设备设施的维护保养与维修工作，包括但不限于电源配电柜（箱）、设备控制柜（箱）、灯具、开关、插座、风口、门等。

（16）配合医院对净化区域能耗的分项计量工作。

（17）必须积极配合甲方及第三方监管人员另行安排的各项工作，包括

但不限于：班组建设、安全检查、设备情况统计、各项情况说明、各类工作问题统计、人员统计上报等工作。

（18）负责洁净机房环境卫生清洁和施工遗留问题的整改工作。

（19）组建至少有2人组成的设备维保小组，负责净化设备全年的维护保养工作，工作质量及工作任务责任到人。

4.3巡检和保养要求

4.3.1日巡检：

净化区域基本要求：温度范围22-26℃，相对湿度为30—60%，确保净化区域压力梯度。医用气体压力正常（氧气0.40—0.60Mpa,负压吸引-0.04—-0.07Mpa,压缩空气0.45—0.9Mpa,氮气0.35—0.40Mpa,二氧化碳0.35—0.40Mpa,氩气0.35—0.40Mpa)。

（1）乙方必须保障每天上午7:30开始，对中心手术室区域进行巡检工作，确保手术室设备设施及各系统正常工作，必须保障中心手术室手术每天按时、正常开展。

（2）每日对手术部日光照明、看片灯、插座排、控制面板、刷手池、自动门、书写台、呼叫、对讲、药品柜等的基础设施、附属间设备、各气瓶间进行巡视检查，对手术室各区域时钟进行统一校正，发现问题及时维修、处理。

（3）每日对其他净化区域设备、系统等进行巡视检查，并对机组等设备进行日常保养，发现问题及时处理并且填写“维修服务报告”。

（4）每日对设备层进行巡检，有无漏水、设施损坏、停电故障。

（5）每日巡检消防设备是否齐备、消防灯是否正常工作，如发现问题立即告知科室，由科室联系消防部门予以解决。

（6）对于巡检过程中发现的问题，立即着手解决，对于需甲方协调的故障第一时间通知总务与规划建设处及科室，每日巡检结束后工作人员做好巡检记录并签字确认，定期交总务与规划建设处处留档。

4.3.2月巡检：

（1）每月对各类机组、设备等进行维修保养，填写"维修保养例行检查表（月度表）",并由甲方监管人员检查、核实后给予签字确认。

（2）每月对机组控制柜进行巡检维护，内容有：电源正常指示、变压器TX1，TX2、应急故障及指示、机组自动启停、变频器遥控启停、电柜排风扇、加湿器运行测试、加湿器排水测试、紧急停机、消防停机、故障远程监控、运行远程监控、继电器板指示灯检查、送风机热继电器设定、外接端子控制输出、外接端子电压输出。

（3）每月对中央控制箱进行巡检维护，内容有：时钟板，计时钟板、电话板、手术照明开关、值机开关、麻醉废气开关、控制箱内空气开关、控制箱内继电器、变压器、气体报警板。

（4）月度巡检报告一式叁份，由乙方服务人员签字确认，一份交由科室存档，一份交由总务与规划建设处处存档，一份由供应商存档。

4.3.3季巡检：

（1）每季度对机组和设备进行维修保养，填写“维修保养例行检查表（季度表）”，并由甲方监管人员检查、核实后给予签字确认。维修保养内容有：缺风保护报警信号、中效过滤网报警信号、高效过滤器报警信号、送风机运行信号、送风机故障信号、加湿器故障、高温报警信号、遥控启停控制、遥控值机控制、冬夏工况转换信号、机组自动报警信号、消防报警信号、回风温度信号、回风湿度信号、远程温度设定信号、回风压差信号、变频调节控制、加湿器调节控制、送风机启停控制、加湿器排水控制、启停远程控制、运行指示、值机指示、故障指示、水阀开启控制、水阀关闭控制、启停控制、值机控制、主屏控制、报警监控、变频定频控制切换、温度设定切换、参数设定。

（2）每季度对手术室内设备进行维修保养，内容有：中央控制屏、各类灯具开关、器械柜、药品柜、回风百叶、看片灯、净化天花板、室内排风扇、插座排、书写台、自动门电子板、自动门磁性开关、自动门限高轮、自动门滚动轮、自动门感应开关、自动门手按开关、自动门电源开关、自动门电机、

自动门减速箱、把手、变频器、门头灯、同步轮、皮带轮、地脚轮、皮带架、门体等。

（4）季度巡检报告一式叁份，由乙方服务人员签字确认，一份交由科室存档，一份交由总务与规划建设处处存档，一份由供应商供应商存档。

五、乙方责任及承诺

1、乙方服务的技术要求、质量标准、服务期限及效率、验收标准、以及其他技术和服务要求等相关事宜应完全满足本合同要求及相关标准和规范要求。

2、根据甲方设备情况，安排维修耗材、维修备件及维修工具的及时到位，做到及时监测，及时更换。

3、根据维修保养材料清单的范围，在维修保养期间内，确保空调机组和各项设备的安全运转，并保证洁净区域的技术指标满足设计要求。

4、乙方针对甲方具体维修保养情况，列出维护保养项目计划表（包括设备设施主要平不见名录、保养周期、保养标准、保养措施及方法等），交由甲方认可后，按计划进行定期维护，并填写维护检查表。在维护保养期间对各项设备所列保养周期进行保养维护服务。

5、净化区域的净化合格率是对整个净化区域管理的主要标准，为了保证净化合格率，在维护保养期间，乙方需对净化机组内的初、中效过滤器进行定期的检查维护工作，并视洁净程度的需要，及时更换初、中效及手术室高效过滤器，并在更换后对相应指标进行检测调整，保证各项指标符合规范要求。

6、乙方每月对净化区域的重要净化指标（风速、压差和噪声）进行检测，每季度进行一次全面的综合性能检测、调试，并在检测后向甲方报告检测结果。

7、高效过滤器安装后需对净化区域的净化指标进行一次全面检测，并向甲方报告检测结果，检测标准依据为：《医院洁净手术部建设标准》—GB 50333-2013。甲方若对乙方的检测有疑问，可请有资质的检测部门进行复测，

并事先通知乙方参加，若复测不合格，则由乙方支付复测费用，并承担因此造成的相应损失。

8、因甲方责任所造成设备部件损坏的（如：机械碰撞产生的裂缝和破损；因机房浸水、电压、水压、气压异常导致的设备损坏及其他人为损坏等）；因不可抗拒的自然灾害等非正常因素造成的影响，不含在本合同范围内。

9、在合同执行期间，如乙方人员维护服务和维修材料不能及时到位，造成甲方财务财产损失或影响医疗工作开展的事故，可根据具体损失情况负责赔偿。赔偿问题由甲乙双方按情况写协商决定。

10、乙方指派负责人 陈兴卫 负责本合同的履行，若乙方更换负责人或工程师，应书面通知甲方。

11、在维护过程中采取严密的安全防护、防火措施，并承担施工期间由乙方负责承担所造成的全部人员人身损害及财产损失等各项费用；

12、乙方负责净化区域各种型号过滤网的更换，费用已包含在本合同中。乙方负责单价≤1000元的零配件采购与更换，费用已包含在本合同中。单价在1000元以上的零配件由甲方采购，乙方免费负责更换。

13、乙方对此合同以及因履行本合同而获知的各项资料、信息有保密义务，未经甲方同意不得向第三方透露。本约定长久有效，不因合同终止而失效。

14、乙方须按照《中华人民共和国劳动民法典》及其实施条例等法律法规的规定，与提供本协议所涉服务的人员签署劳动合同，按时足额支付劳动报酬及福利待遇，交纳社会保险费；如果乙方与提供本协议所涉服务的人员之间发生劳动争议，一切责任由乙方承担，甲方不承担责任。

15、乙方承诺，未经甲方同意，本项目不得以任何形式进行转包或分包。否则甲方有权解除合同。

16、乙方须建立设备仪器、仪表台账并建立相关资料，如说明书、合格证、操作手册等档案交由甲方审核，每月、每季度对净化区域的重要净化指标（风速、压差和噪声）检测及全面综合性能检测时，必须使用在账检验合格后且有效期内仪器、仪表进行检测，保证检测各项指标及数据真实有效。

17、乙方须建立维修台账，结算时交采购人审核。

18、乙方在签订本合同15日内向甲方提交履约保证金，履约保证金金额为30万元。履约保证金用于补偿甲方因乙方不能完成其合同义务而蒙受的损失。

19、履约保证金以转账形式提交。

20、履约保证金在本合同履行完毕，双方无任何争议后，甲方将履约保证金无息退还乙方。

六、甲方责任

1、按照合同协议及时支付维修保养费给乙方。

2、系统正常运行时，操作人员必需按照乙方的正确指示操作各设备。

3、甲方须根据乙方维修人员提出的要求，采取安全防范措施。

4、甲方应协助乙方做好对合同维修范围内的安全和卫生管理工作。保证乙方负责的设备材料不受其他人员的侵扰，并为乙方提供放工具和设备材料的安全场所。

5、甲方负责为乙方提供正常维护工作所需要的条件：包括供水、供电、以及照明等基本条件，同时为乙方维护人员出入提供方便。

6、甲方负责指定各部门责任人对乙方工作人员的工作进行确认并予以核实，在得到部门责任人的肯定后给予签字认可。

7、甲方负责为乙方提供免费存放维修配件及工作的房间。

七、违约责任

1、本合同生效后，任何一方不履行或不完全履行本合同约定义务的，即构成违约，守约方有权要求违约方按照实际损失承担赔偿责人；

2、甲方未按规定时间支付费用，乙方有权要求甲方支付逾期违约金，每逾期一日，按应付金额的万分之一由甲方向乙方支付，该违约金总额不超过合同金额的5%；

3、乙方未按合同要求进行维护服务，甲方有权要求乙方改正，且乙方每日应按合同总金额千分之一向甲方支付违约金。若乙方未能在甲方指定期限内达到本合同的要求，则甲方有权终止本合同，乙方除应退还甲方已支付之

全部费用外，并应按合同总金额20%向甲方支付违约金。同时，乙方应赔偿甲方实际造成的损失；

4、因乙方工作失误造成自身、甲方或第三方的财产损失或人员伤亡的，由乙方承担全部赔偿责任。若在检测、调试或维修期间导致设备损坏或灭失的，乙方应按重置价格向甲方进行赔偿。

八、不可抗力

除非合同中另有约定，不可抗力是指双方都不可预见、不可避免、不能克服的超出认识控制和防范能力的事件，包括地震、洪水、风灾、旱灾、战争、暴乱、骚乱、政府行为等,该事件妨碍、影响或延误任何一方根据合同履行其全部或部分义务。因不可抗力事件致使合同的部分或全部不能履行或延迟履行，则双方于彼此间不承担任何违约责任。

九、纠纷解决方式

本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商或调解不成的，同意通过诉讼方式解决，诉讼管辖地为甲方所在地的人民法院；

十、通知方式：

1）根据本合同需要一方向另一方发出的全部通知以及双方的文件往来及与本合同有关的通知和要求等，用电话方式或书面形式送达；

2）乙方通讯地址如下：北京市朝阳区东大桥路8号尚都国际中心2103室。

乙方联系人：靳广星；联系电话：18601197001或010-58701398。

3）乙方变更通知或通讯地址，应自变更之日起七个工作日内，以书面形式通知对方;否则，由未通知方承担由此而引起的相关责任。

十一、其他条款

1）本合同一式六份，甲方四份，乙方二份；

2）本合同自双方法定法定代表人或授权代表人签字盖章之日起生效。本合同到期后，双方应另行签订书面合同；

3）本合同未尽事宜，应签订补充合同，补充合同与本合同具有同等法律效力；

4）与履行本合同有关的下列文件，为本合同的组成部分，彼此相互解释，相互补充。为便于解释，组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

1、甲乙双方签订的合同附件或补充协议；

2、本合同书；

3、中标通知书；

4、招标文件及澄清文件；

5、投标文件及澄清文件。

本合同附件：

附件1：报价表

附件2：保养方案与计划

附件3：月度考核表

附件4：设备明细表

附件5：维保耗材统计表

附件6：外包单位出勤核算方法

附件7：合同履行结算单

附件8：安全生产管理协议

附件9：供应商诚信与廉洁承诺书

（以下无正文）

甲方：首都医科大学附属北京天坛医院	乙方：北京文康世纪科技发展有限公司
甲方代表（签字）：	乙方代表（签字）：
甲方（盖章）：	乙方（盖章）：
日期：2025年12月11日	日期：2025年12月11日

附件1：报价表

序号	项目明细名称	单位	数量	单价	金额	备注
一	人员工资				¥1,296,000.00	/
1	洁净运维	人	3	¥144,000.00	¥432,000.00	参考相关行业工资标准。
2	电气维修	人	4	¥108,000.00	¥432,000.00	参考相关行业工资标准。
3	制冷维修	人	4	¥108,000.00	¥432,000.00	参考相关行业工资标准。
二	教育工会费				¥45,360.00	按工资总额的3.5%计取教育经费及工会费用。
三	社会保险				¥425,088.00	五险，按全员缴纳，以工资总额为基数，参考相关比例。
1	洁净运维	人	3	¥47,232.00	¥141,696.00	/
2	电气维修	人	4	¥35,424.00	¥141,696.00	/
3	制冷维修	人	4	¥35,424.00	¥141,696.00	/
四	维保耗材				¥1,517,375.00	按照国家或地方相关规范要求，设备维保期内需定期更换的耗材等易耗品
1	初效过滤器	个	14766	¥60.00	¥885,960.00	/
2	中效过滤器	个	3786	¥95.00	¥359,670.00	/
3	亚高效过滤器	个	390	¥460.00	¥179,400.00	/
4	活性炭过滤器	个	73	¥1,265.00	¥92,345.00	/
五	零配件更换	月	12	¥25,000.00	¥300,000.00	零配件单价≤1000元的配件费用由投标人承担，零配件单价>1000元的配件费用由采购人承担

序号	项目明细名称	单位	数量	单价	金额	备注
六	UPS、EPS维护检测	次	2	¥12,000.00	¥24,000.00	
七	管理费				¥108,215.00	以3%计取。
八	企业税费				¥222,962.00	以6%计取。
合计					¥3,939,000.00	

附件2：保养方案与计划

我方列出维护保养计划表（详见附表维护保养计划表），按计划进行周期性维护，并填写维护检查表。在维护期间对各项设备根据所列保养周期进行保养维护服务。

1、日巡检：

净化区域基本要求：温度范围22-26℃，相对湿度为30—60%，确保净化区域压力梯度。医用气体压力正常（氧气0.40—0.60Mpa,负压吸引-0.04—-0.07Mpa,压缩空气0.45—0.9Mpa,氮气0.35—0.40Mpa,二氧化碳0.35—0.40Mpa,氩气0.35—0.40Mpa）。

（1）投标人必须保障每天上午7:30开始，对中心手术室区域进行巡检工作，确保手术室设备设施及各系统正常工作，必须保障中心手术室手术每天按时、正常开展。

（2）每日对手术部日光照明、看片灯、插座排、控制面板、刷手池、自动门、书写台、呼叫、对讲、药品柜等的基础设施、附属间设备、各气瓶间进行巡视检查，对手术室各区域时钟进行统一校正，发现问题及时维修、处理。

（3）每日对其他净化区域设备、系统等进行巡视检查，并对机组等设备进行日常保养，发现问题及时处理并且填写“维修服务报告”。

（4）每日对设备层进行巡检，有无漏水、设施损坏、停电故障。

（5）每日巡检消防设备是否齐备、消防灯是否正常工作，如发现问题立即告知科室，由科室联系消防部门予以解决。

（6）对于巡检过程中发现的问题，立即着手解决，对于需采购人协调的故障第一时间通知总务与规划建设处及科室，每日巡检结束后工作人员做好巡检记录并签字确认，定期交总务与规划建设处留档。

2、月巡检：

（1）每月对各类机组、设备等进行维修保养，填写"维修保养例行检查表（月度表）",并由采购人监管人员检查、核实后给予签字确认。

（2）每月对机组控制柜进行巡检维护,内容有:电源正常指示、变压器TX1，TX2、应急故障及指示、机组自动启停、变频器本遥控启停、电柜排风扇、加

湿器运行测试、加湿器排水测试、紧急停机、消防停机、故障远程监控、运行远程监控、继电器板指示灯检查、送风机热继电器设定、外接端子控制输出、外接端子电压输出。

（3）每月对中央控制箱进行巡检维护，内容有：时钟板，计时钟板、电话板、手术照明开关、值机开关、麻醉废气开关、控制箱内空气开关、控制箱内继电器、变压器、气体报警板。

（4）月度巡检报告一式叁份，由投标人签字确认，一份交由科室存档，一份交由总务与规划建设处处存档，一份由投标人存档。

3、季巡检：

（1）每季度对机组和设备进行维修保养，填写“维修保养例行检查表（季度表）”，并由采购人监管人员检查、核实后给予签字确认。维修保养内容有：缺风保护报警信号、中效过滤网报警信号、高效过滤器报警信号、送风机运行信号、送风机故障信号、加湿器故障、高温报警信号、遥控启停控制、遥控值机控制、冬夏工况转换信号、机组自动报警信号、消防报警信号、回风温度信号、回风湿度信号、远程温度设定信号、回风压差信号、变频调节控制、加湿器调节控制、送风机启停控制、加湿器排水控制、起停远程控制、运行指示、值机指示、故障指示、水阀开启控制、水阀关闭控制、启停控制、值机控制、主屏控制、报警监控、变频定频控制切换、温度设定切换、参数设定。

（2）每季度对手术室内设备进行维修保养，内容有：中央控制屏、各类灯具开关、器械柜、药品柜、回风百叶、看片灯、净化天花板、室内排风扇、插座排、书写台、自动门电子板、自动门磁性开关、自动门限高轮、自动门滚动轮、自动门感应开关、自动门手按开关、自动门电源开关、自动门电机、自动门减速箱、把手、变频器、门头灯、同步轮、皮带轮、地脚轮、皮带架、门体等。

（3）季度巡检报告一式叁份，由投标人服务人员签字确认，一份交由科室存档，一份交由总务与规划建设处处存档，一份由投标人存档。

4、年度工作

1)年底前对洁净手术部空调机组和手术部的各项设备运行进行年度综合检测，检测由维保公司技术主管人员和洁净手术部空调专业技术人员完成，在检测完成后填写“洁净手术部年度自检报告”，并向院方书面报告检测结果。

附件3：月度考核表（评分考核结算标准）

一．人员考核						
出勤人数			出勤率		说明	
二．服务考核						
序号	考核项目	权重	考核内容	标准	得分	说明
1	通用部分	40%	人员要求（4分）	员工持证上岗，初中以上学历，会普通话，身体健康，根据问题发生频次和问题情况严重性扣除0.5-4分		
			仪容仪表（4分）	工作时按规定穿着工服、佩戴工牌，并带齐工作工具，根据问题发生频次和问题情况严重性扣除0.5-4分		
			遵规守纪（4分）	遵守国家法律、法规，及相关规章制度，不迟到、早退、串岗、脱岗，上班时不做与工作无关的事，服从管理，执行安全生产操作规程，不扰乱医院正常工作秩序，根据问题发生频次和问题情况严重性扣除0.5-4分		
			制度管理（4分）	建立健全各项管理制度、服务方案、服务计划等，明确岗位工作标准，制定落实措施和考核办法，根据问题发生频次和问题情况严重性扣除0.5-4分		
			计划执行（5分）	制订年度工作计划、月度工作计划、周工作计划，并严格执行，落实到责任人，根据问题发生频次和问题情况严重性扣除0.5-5分		
			员工培训（5分）	进行院规、专项职业道德、岗位专业技能、安全操作及应急处理突发事件的培训，做好培训记录，根据问题发生频次和问题情况严重性扣除0.5-5分		

			应急预案（4分）	制订突发事件应急预案，每季度组织应急演练，并做好相应记录，根据问题发生频次和问题情况严重性扣除0.5-4分		
			服从管理（10分）	服从管理；接受医院及上级管理部门监督、检查，发现不服从管理或讲条件，根据问题发生频次和问题情况严重性扣除0.5-10分		
2	空调日常服务	15%	常规工作（10分）	认真、及时填写所管辖范围内设备运行记录、维护保养记录、巡视检查记录、过滤器更换记录等，根据问题发生频次和问题情况严重性扣除0.5-2.5分		
				每周（日）对净化机房、手术室、手术室辅助用房等设备机房巡视检查，根据问题发生频次和问题情况严重性扣除0.5-2.5分		
				按维保计划对所管辖范围内净化机组、配电柜、控制柜、UPS等设备维护保养，根据问题发生频次和问题情况严重性扣除0.5-2.5分		
				保证院内所管辖范围内设备机房卫生整洁及设备的安全稳定运行，根据问题发生频次和问题情况严重性扣除0.5-2.5分		
			突发事件（5分）	净化空调设备发生故障时能妥善处理现场问题，及时启动设备故障或事故应急预案，并做好相关记录根据问题发生频次和问题情况严重性扣除0.5-5分		
3	质量安全能效管理	15%	质量管理（5分）	质量整改在限时内完成，质量整改措施切实有效，有明显改善，并做好记录，根据问题发生频次和问题情况严重性扣除0.5-5分		
			安全管理（5分）	现场作业按照作业类别办理作业许可证，安全防护标志完备，排除现场安全隐患，佩戴相关的个人防护用品，根据问题发生频次和问题情		

				况严重性扣除0.5-5分		
			能源供应（5分）	全年保证院内手术室、ICU等区域空调24小时连续供应（冷热），根据问题发生频次和问题情况严重性扣除1-5分		
4	科室满意度调查	30%	反应速度（5分）	发生突发事件及时到达现场，根据统计数据评判分值		
			完成质量（5分）	按要求保质保量完成交代工作，根据统计数据评判分值		
			反馈情况（5分）	完成工作后及时反馈到科室，根据统计数据评判分值		
			科室满意度（15分）	完成情况科室满意率95%以上，根据统计数据评判分值		
得分		100%				
监管人意见意见				年　　月　　日		
部门意见				年　　月　　日		

说　明：

1. 考核结果90≤X＜100分，属于基本符合要求，可正常支付合同款；
   考核结果80≤X＜90分，扣除考核期间应付合同款的1%作为违约金；
   考核结果70≤X＜80分，扣除考核期间应付合同款的2%作为违约金；
   考核结果60≤X＜70分，扣除考核期间应付合同款的5%作为违约金；
   考核结果X＜60，扣除考核期间应付合同款的10%作为违约金；
2. 如连续两次出现低于60分的情况，监管部门将向医院通报解除本合同；
3. 如当月出现工作进度严重拖期，发生重大质量、安全、经济（劳资）纠纷、群体性事件及违反国家法律、法规和合同约定的，经考核执行部门确定，则月度考核为0。

附件4：设备明细表

A区二层手术室办公区设备明细

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
一、装饰项目				
1	气密门	15211MK2	樘	22
2	气密门	M1521	樘	8
3	气密门	W1021MK1	樘	24
4	防火门	防火门F3023	樘	1
5	防火门	防火门1223	樘	1
6	防火门	防火门1523	樘	1
7	防火门	GYFM1523	樘	1
二、净化空调及自动控制系统				
1	空气处理机组AHU201	风量：10000m3/h，机外静压：720pa,功率：7.5KW,制冷量:59.53KW,制热量：63.1KW	台	1
2	空气处理机组AHU202	风量：4800m3/h，机外静压：590pa，功率：3KW，制冷量：28.75KW,制热量：28.44KW	台	1
3	空气处理机组AHU203	风量：13000m3/h，机外静压：680pa，功率：7.5KW，制冷量：77.39KW,制热量：80.33KW	台	1
4	空气处理机组AHU204	风量：11000m3/h，机外静压：700pa，功率：7.5KW，制冷量：65.48KW,制热量：67.95KW	台	1
5	空气处理机组AHU205	风量：13000m3/h，机外静压：690pa，功率：7.5KW，制冷量：77.63KW,制热量：82.92KW	台	1
6	新风处理机组FAU201	风量：10000m3/h，机外静压：380pa，功率：5.5KW，制冷量：137.79KW,制热量：103.77KW	台	1
7	新风处理机组FAU202	风量：8000m3/h，机外静压：370pa，功率：5.5KW，制冷量：110.23KW,制热量：83.02KW	台	1
8	空调控制柜		台	7
9	排风机		台	18
10	新风电动阀	800*800	个	1
11	新风电动阀	800*630	个	1
12	电动定风量阀	R350	个	9
13	G2亚高效送风口		个	77
14	G1亚高效送风口		个	15
15	格栅上排风口		个	24
16	回风口		个	25
17	下回风口1000*600		个	20
18	下回风口600*400		个	12

19	新风百叶	1200*1000	个	1
20	新风百叶	1800*1000	个	1
21	排风百叶	630*500	个	1
22	排风百叶	1250*500	个	1
23	手动风量调节阀		个	178
24	止回阀		个	18
25	防火阀		个	28
26	动态平衡电动调节阀		个	1
27	动态平衡电动调节阀	DN40	个	5
28	动态平衡电动调节阀	DN50	个	2
29	动态平衡电动调节阀	DN65	个	5
30	动态平衡电动调节阀	DN80	个	1
三、电气及照明				
1	医用密闭磨砂灯具1x28W		个	1
2	医用密闭磨砂灯具2x28W		个	168
3	防水防潮灯1x13W		个	8
4	单管银光灯		个	3
5	防水单管荧光灯1*28W		个	42
6	医用密闭磨砂灯具2*14W		个	8
7	排气扇		个	21
8	筒灯		个	31
9	单联开关		个	18
10	双联开关		个	11
11	三联开关		个	13
12	四联开关		个	7
13	安全型双联二三极暗		个	203
四、给排水				
1	台盆		个	20
2	洗手盆		个	10
3	蹲便器		个	25
4	淋浴器		个	31
5	清洗池		个	1
6	污洗池		个	1
7	阀门	DN20	个	29
8	角阀		个	122
9	金属软管	DN15	个	122

A区2层急诊ICU设备明细

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
一、装饰项目				
1	气密门	1021MK1	樘	15
2	气密门	1521MK2	樘	7
3	气密门	W0921MK1	樘	4
4	气密门	W1021MK1	樘	2
5	气密门	0921MK1		1
6	气密门	W0821MK1		1
7	气密门	1221MK5		2
8	气密感应自动门	1621自动门		4
二、净化空调及自动控制系统				
1	空气处理机组AHU201	风量：5300m3/h，机外静压：650pa，功率：3.0KW，制冷量：28.04KW,制热量：34.18KW	台	1
2	空气处理机组AHU202	风量：19000m3/h，机外静压：650pa，功率：11.0KW，制冷量：92.16KW,制热量：122.82KW	台	1
3	新风处理机组FAU202	风量：1168m3/h，机外静压：400pa，功率：4.0KW，制冷量：95.31KW,制热量：73.29KW	台	1
4	空调控制柜		套	4
5	排风机	2000m3/h	台	1
6	排风机	400m3/h	台	2
7	排风机	800m3/h	台	1
8	排风机	300m3/h	台	1
9	排风机	200m3/h	台	1
10	排风机	100m3/h	台	2
11	风机盘管		台	32
12	新风电动阀	630*630	个	1
13	新风电动阀	800*500	个	1
14	电动定风量阀	R300	个	1
15	电动定风量阀	R400	个	1
16	电动阀及执行器		个	8
17	风机盘管电动阀		个	7
18	新风百叶		个	2
19	排风百叶		个	2
20	散流器600*600		个	1
21	散流器400*400		个	30
22	高效送风口		个	33

23	高效送风		个	5
24	上回风		个	11
25	手动风量调节阀		个	66
26	止回阀		个	8
27	防火阀		个	12
三、电气及照明项目				
1	灯盘1200*600		个	57
2	灯盘1200*300		个	18
3	医用密闭磨砂灯具2*14		个	3
4	格栅灯盘3*40W		个	54
5	灯盘2*28W		个	9
6	格栅灯盘2*40W		个	12
7	医用密闭磨砂灯具3*14W		个	1
8	单管荧光灯		个	4
9	防潮灯具		个	27
10	换气扇		个	3
11	筒灯		个	4
12	单联开关		个	31
13	双联开关		个	10
14	三联开关		个	10
15	四联开关		个	2
16	安全型双联二三极暗		个	158
17	吊塔插座组		个	28
18	五孔插座		个	26
19	单项三孔插座		个	2
20	UPS		个	6
21	IT系统	8KVA	个	6
四、给排水系统				
1	柱盆		个	27
2	蹲便器		个	13
3	小便器		个	6
4	台盆		个	8
5	淋浴器		个	4
6	坐便器		个	1
7	拖布池		个	1

8	污洗池		个	1
9	清洗池		个	1
10	阀门	DN20	个	22
11	角阀		个	97
12	金属软管	DN15	个	70

A5二层神内、神外ICU设备明细

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
一、装饰项目				
1	气密感应双开自动门	1621AD2c	樘	18
2	气密门	1521MK2	樘	22
3	气密门	1023MK1	樘	5
4	气密门	1021MK1	樘	17
5	气密门	w1021MK1	樘	12
6	气密门	1523MK2	樘	4
7	防火门	GYFM1521甲	樘	1
8	防火门	FBN1523甲g	樘	1
9	防火门	FBN1523乙g	樘	3
10	防火门	FBN1523乙	樘	3
11	防火门	FM0621丙	樘	5
12	防火门	FM2221丙	樘	2
13	防火门	FM3021丙	樘	2
14	防火门	FBM1521甲g	樘	2
15	防火门	FBM1521甲	樘	3
16	防火门	FM1523丙	樘	1
17	防火门	FM1521丙	樘	1
18	防火门	FM1021甲	樘	3
19	防火门	FM1023甲	樘	5
二、净化空调及自动控制系统				
1	空气处理机组AHU203	风量：14000m3/h，机外静压：790pa，功率：11.0KW，制冷量：79.23KW,制热量：89.35KW	台	1
2	空气处理机组AHU204-1	风量：7400m3/h，机外静压：	台	1

		610pa，功率：4.0KW，制冷量：44.05KW,制热量：45.77KW		
3	空气处理机组AHU204-2	风量：8200m3/h，机外静压：790pa，功率：7.5KW，制冷量：74.14KW,制热量：49.72KW	台	1
4	空气处理机组AHU205-1	风量：4600m3/h，机外静压：600pa，功率：4.0KW，制冷量：44.52KW,制热量：52.00KW	台	1
5	空气处理机组AHU205-2	风量：9600m3/h，机外静压：620pa，功率：5.5KW，制冷量：57.15KW,制热量：59.35KW	台	1
6	空气处理机组AHU206	风量：11000m3/h，机外静压：650pa，功率：7.5KW，制冷量：65.08KW,制热量：70.75KW	台	1
7	新风处理机组FAU2004-1	风量：7000m3/h，机外静压：360pa，功率：4.0KW，制冷量：97.78KW,制热量：73.29KW	台	1
8	新风处理机组FAU2004-2	风量：6000m3/h，机外静压：360pa，功率：4.0KW，制冷量：78.74KW,制热量：58.93KW	台	1
9	新风处理机组FAU2005-1	风量：3000m3/h，机外静压：300pa，功率：1.5KW，制冷量：42.33KW,制热量：/ KW	台	1
10	新风处理机组FAU2005-2	风量：4000m3/h，机外静压：300pa，功率：2.2KW，制冷量：55.77KW,制热量：/ KW	台	1
11	空调控制柜			10
12	排风机	2000m3/h	台	1
13	排风机	1400m3/h	台	1
14	排风机	1300m3/h	台	4
15	排风机	1200m3/h	台	2
16	排风机	900m3/h	台	1
17	排风机	800m3/h	台	2
18	排风机	500m3/h	台	1
19	排风机（换气扇）	400m3/h	台	3
20	排风机（换气扇）	200m3/h	台	1
21	风机盘管FP-51	380m3/h	台	1
22	风机盘管FP-68	510m3/h	台	1
23	风机盘管FP-85	640m3/h	台	1
24	风机盘管FP-102	780m3/h	台	1
25	风机盘管FP-136	1030m3/h	台	1
26	电预热箱	3KW	台	1
27	电预热箱	6KW	台	2
28	电预热箱	10KW	台	1
29	电预热箱	8KW	台	1

30	电预热箱	4KW	台	1
31	新风电动阀	630*500	台	1
32	新风电动阀	500*500	台	2
33	新风电动阀	320*320	台	1
34	电动双位定风量阀	RSV-CAVC-R/300	台	1
35	电动双位定风量阀	RSV-CAVC-R/350	台	2
36	电动双位定风量阀	RSV-CAVC-R/400	台	3
37	动态平衡电动调节阀	DN32	个	1
38	动态平衡电动调节阀	DN40	个	6
39	动态平衡电动调节阀	DN50	个	6
40	动态平衡电动调节阀	DN65	个	5
41	静态平衡阀	DN50	个	2
42	静态平衡阀	DN65	个	2
43	散流器	400*400	个	38
44	高效送风口		个	72
45	上回风口	600*600	个	79
46	上回风口	600*400	个	4
47	上排风格栅	600*400	个	24
48	新风风口	600*400	个	19
49	上排风口	350*350	个	4
50	手动风量调节阀	200*200	个	4
51	手动风量调节阀	250*250	个	77
52	手动风量调节阀	160*160	个	28
53	手动风量调节阀	320*250	个	11
54	手动风量调节阀	320*320	个	16
55	手动风量调节阀	400*250	个	1
56	手动风量调节阀	500*500	个	1
57	手动风量调节阀	630*500	个	2
58	手动风量调节阀	800*500	个	2
59	电动密闭阀	630*500	个	1
60	电动密闭阀	500*500	个	2
61	电动密闭阀	320*320	个	1
62	止回阀	800*500	个	2
63	止回阀	630*500	个	2
64	止回阀	500*500	个	1
65	止回阀	320*320	个	1
66	止回阀	250*250	个	15
67	防火阀		个	34
68	新风防雨百叶	500*500	个	1
69	新风防雨百叶	1900*1100	个	1
70	新风防雨百叶	1900*1600	个	1
71	新风防雨百叶	1900*1500	个	1
72	排风防雨百叶	1000*400	个	1
73	电动二通阀		个	10

74	闸阀	DN65	个	8
75	闸阀	DN50	个	2
76	闸阀	DN40	个	20
77	金属软连接		个	20
78	自动排气阀		个	12
79	蝶阀		个	106
80	压力表		个	42
81	温度计		个	40
82	排污阀		个	66
83	手动排气阀		个	20
84	软接		个	50
三、电气及照明设备				
1	医用密闭磨砂灯具 1*28W		个	49
2	医用密闭磨砂灯具 2*28W		个	15
3	双管荧光灯2*28W		个	1
4	医用密闭磨砂灯具3*28		个	129
5	格栅灯盘3*28W		个	7
6	格栅灯盘3*40W		个	43
7	格栅灯盘3*14W		个	12
8	医用密闭磨砂灯具 3*14W		个	2
9	单管荧光灯1*28w		个	10
10	防水防潮筒灯		个	46
11	换气扇		个	6
12	镜前灯		个	4
13	24VLED应急照明灯		个	26
14	疏散指示左		个	11
15	疏散指示右		个	3
16	疏散标志		个	18
17	单联开关		个	51
18	双联开关		个	15
19	三联开关		个	8
20	四联开关		个	1
21	安全型双联二三极暗		个	259
22	五孔插座		个	66
23	吊塔插座组		个	47

24	单项三孔插座		个	2
25	三相插座		个	3
39	UPS	10kva/220V	个	12
40	IT系统	8KVA	个	12
四、给排水设备				
1	柱盆		个	40
2	蹲便器		个	7
3	小便器		个	3
4	台盆		个	4
5	淋浴器		个	9
6	拖布池		个	2
7	污洗池		个	1
8	清洗池		个	14
9	阀门	DN15	个	85
10	角阀			106
11	金属软管	DN15	个	88

A5二层（CCU、ICUVIP、隔离ICU）设备明细

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
一、装饰项目				
1	气密门	1523MK2(1600*2300)	樘	6
2	气密门	1023MK1(1100*2300)	樘	2
3	气密门	1521MK2(1600*2100)	樘	28
4	气密门	w1021MK1(1100x2100)	樘	20
5	气密门	1021MK1(1100x2100)	樘	23
6	气密门	w0921MK1	樘	12
7	气密感应双开自动门	1321AD2c(3160*2330)	樘	21
8	气密感应双开自动门	1621AD2c(3760*2330)	樘	12
9	气密感应双开自动门	1621AD2(3760*2330)	樘	3
10	气密感应自动门	1521AD1(3450*2330)	樘	1
11	防火门	GFM1521甲(1500x2100)	樘	2
12	防火门	FM1521丙	樘	2

13	防火门	FM2221丙	樘	2
14	防火门	FM0621丙	樘	3
15	防火门	FBM1523甲g	樘	2
16	防火门	FBM1523乙g	樘	3
17	防火门	FBM1521甲g	樘	2
18	防火门	FBM1521甲	樘	3
19	防火门	FM1021甲	樘	2
20	防火门	FM1023	樘	1
21	防火门	FM1023甲	樘	1
22	防火门	FBMa1523乙g	樘	1
23	防火门	FBM1023甲g	樘	1
24	防火门	FM0921丙	樘	2
25	防火门	FM3023甲	樘	1
二、净化空调及自动控制系统				
1	空气处理机组AHU-207-1	风量：10000m3/h，机外静压：800pa，功率：7.5KW，制冷量：61.00KW,制热量：63.38KW	台	1
2	空气处理机组AHU-207-2	风量：6000m3/h，机外静压：660pa，功率：5.5KW，制冷量：108.76KW,制热量：55.59KW	台	1
3	空气处理机组AHU-208	风量：13000m3/h，机外静压：820pa，功率：11.0KW，制冷量：78.20KW,制热量：82.94KW	台	1
4	空气处理机组AHU-209	风量：18000m3/h，机外静压：800pa，功率：11.0KW，制冷量：104.51KW,制热量：113.06KW	台	1
5	新风处理机组FAU-206	风量：12000m3/h，机外静压：450pa，功率：7.5KW，制冷量：159.44KW,制热量：124.53KW	台	1
6	新风处理机组FAU-207	风量：2400m3/h，机外静压：300pa，功率：1.1KW，制冷量：33.86KW,制热量：/ KW	台	1
7	新风处理机组FAU-208	风量：3000m3/h，机外静压：300pa，功率：1.5W，制冷量：43.31KW,制热量：/ KW	台	1
8	高效送风口		个	77
9	风机盘管FP-51	380m3/h	台	1
10	风机盘管FP-68	510m3/h	台	1

11	风机盘管FP-85	640m3/h	台	1
12	风机盘管FP-102	780m3/h	台	1
13	风机盘管FP-136	1030m3/h	台	1
14	新风电动阀			3
15	风管电预热	8KW	台	1
16	风管电预热	16KW	台	1
17	风管电预热	4KW	台	1
18	风管电预热	4KW	台	1
19	电动双位定风量	350		2
20	电动双位定风量	400		2
21	排风机	3000m3/h		1
22	排风机	2000m3/h		1
23	排风机	1200m3/h		1
24	排风机	800m3/h		1
25	排风机	750m3/h		1
26	排风机	600m3/h		1
27	排风机	400m3/h		3
28	排风机	300m3/h		1
29	排风机	200m3/h		6
30	排风机	100m3/h		2
31	动态平衡电动调节阀	DN32		1
32	动态平衡电动调节阀	DN40		2
33	动态平衡电动调节阀	DN50		5
34	动态平衡电动调节阀	DN65		3
35	动态平衡电动调节阀	DN80		1
36	静态平衡阀	DN50		1
37	静态平衡阀	DN65		1
38	送风散流器	400*400		28
39	上回风口	400*400		79
40	新风风口	600*400		31
41	新风风口	400*400		8
42	上排风口	350*350		11
43	上排风格栅	600*400		11
44	手动风量调节阀	1000*630		1

45	手动风量调节阀			169
46	止回阀	1000*630		17
47	防火阀	500*320		3
48	防火阀	400*320		2
49	防火阀	200*160		2
50	防火阀	250*250		10
51	电动密闭阀	500*320		2
52	电动密闭阀	630*630		1
53	电动密闭阀	1000*800		1
54	电动密闭阀	1250*800		1
55	电动二通阀			10
57	闸阀			20
58	金属软连接			20
59	蝶阀			74
60	压力表			28
61	温度计			28
62	排污阀			46
63	手动排气阀			14
64	Y型过滤器			32
65	软接			35
66	闸阀			12
67	自动排气阀			10
三、电气照明设备				
1	医用密闭磨砂灯具1*28W		个	47
2	医用密闭磨砂灯具2*28W		个	22
3	双管荧光灯2*28W		个	1
4	医用密闭磨砂灯具3*28		个	66
5	格栅灯盘3*28W		个	5
6	格栅灯盘3*40W		个	71
7	格栅灯盘3*14W		个	4
8	医用密闭磨砂灯具3*14W		个	5
9	单管荧光灯	28W	个	10
10	防水防潮筒灯	1*13w	个	69
11	换气扇		个	15

12	镜前灯		个	12
13	筒灯		个	18
14	24VLED应急照明灯		个	19
15	疏散指示左		个	11
16	疏散指示右		个	10
17	疏散标志		个	24
18	单联双控		个	12
19	单联开关		个	82
20	双联开关		个	14
21	三联开关		个	4
22	四联开关		个	3
23	安全型双联二三极暗		个	227
24	五孔插座		个	173
25	吊塔插座组		个	32
26	单项三孔插座		个	6
27	三相插座		个	2
28	UPS	10KVA/220	个	10
29	IT系统	8KVA	个	10
四、给排水				
1	柱盆		个	64
2	蹲便器		个	9
3	小便器		个	6
4	台盆		个	12
5	淋浴器		个	9
6	坐便器		个	12
7	拖布池		个	5
8	污洗池		个	3
9	清洗池		个	11
10	闸阀		个	88
11	角阀	DN15	个	122
12	金属软管	DN15	个	99

A区3层中心手术室设备明细

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
一、装饰项目				
1	气密单开门		樘	101
2	气密双开门		樘	51
3	气密单开门（防护）		樘	19
4	气密感应自动门		樘	52
5	气密感应自动门（防护）		樘	19
6	甲级单开防火门		樘	24
7	甲级双开防火门		樘	28
8	乙级单开防火门		樘	3
9	乙级双开防火门		樘	29
10	保温柜		个	46
11	保冷柜		个	10
12	麻醉柜		个	46
13	物品柜		个	46
14	器械柜		个	46
二、净化空调及自动控制系统				
1	空气处理机组AHU-301	风量：14600m3/h，机外静压：650pa，功率：7.5KW，制冷量：33.89KW，制热量：53.37KW	台	1
2	空气处理机组AHU-302	风量：12400m3/h，机外静压：650pa，功率：7.5KW，制冷量：28.82KW，制热量：48.07 KW	台	1
3	空气处理机组AHU-303	风量：10400m3/h，机外静压：650pa，功率：5.5KW，制冷量：24.14KW，制热量：37.22 KW	台	1
4	空气处理机组AHU-304	风量：14000m3/h，机外静压：650pa，功率：7.5KW，制冷量：31.48KW，制热量：51.17 KW	台	1
5	空气处理机组AHU-304-1	风量：2800m3/h，机外静压：650pa，功率：2.2KW，制冷量：10.91KW，制热量：14.60 KW	台	1
6	空气处理机组AHU-305	风量：10000m3/h，机外静压：650pa，功率：5.5KW，制冷量：22.05KW，制热量：39.39 KW	台	1

7	空气处理机组AHU-306	风量：10000m3/h，机外静压：650pa，功率：5.5KW，制冷量：22.05KW，制热量：38.60 KW	台	1
8	空气处理机组AHU-307	风量：10000m3/h，机外静压：650pa，功率：5.5KW，制冷量：22.05KW，制热量：38.60 KW	台	1
9	空气处理机组AHU-308	风量：10000m3/h，机外静压：650pa，功率：5.5KW，制冷量：22.05KW，制热量：38.60 KW	台	1
10	空气处理机组AHU-309	风量：10000m3/h，机外静压：650pa，功率：5.5KW，制冷量：22.05KW，制热量：38.60 KW	台	1
11	空气处理机组AHU-310	风量：10000m3/h，机外静压：650pa，功率：5.5KW，制冷量：22.05KW，制热量：38.60 KW	台	1
12	空气处理机组AHU-311	风量：10000m3/h，机外静压：650pa，功率：5.5KW，制冷量：22.05KW，制热量：38.60 KW	台	1
13	空气处理机组AHU-312	风量：10000m3/h，机外静压：650pa，功率：5.5KW，制冷量：22.05KW，制热量：38.60 KW	台	1
14	空气处理机组AHU-313	风量：10000m3/h，机外静压：650pa，功率：5.5KW，制冷量：22.05KW，制热量：38.60 KW	台	1
15	空气处理机组AHU-314	风量：10000m3/h，机外静压：650pa，功率：5.5KW，制冷量：22.05KW，制热量：38.60 KW	台	1
16	空气处理机组AHU-315	风量：4000m3/h，机外静压：650pa，功率：2.2KW，制冷量：15.06KW，制热量：24.30 KW	台	1
17	空气处理机组AHU-316	风量：4000m3/h，机外静压：650pa，功率：2.2KW，制冷量：15.06KW，制热量：24.30 KW	台	1
18	空气处理机组AHU-317	风量：4000m3/h，机外静压：650pa，功率：2.2KW，制冷量：14.76KW，制热量：25.35KW	台	1
19	空气处理机组AHU-318	风量：4000m3/h，机外静压：650pa，功率：2.2KW，制冷量：15.06KW，制热量：24.30 KW	台	1
20	空气处理机组AHU-319	风量：3600m3/h，机外静压：650pa，功率：2.2KW，制冷量：13.49KW，制热量：20.80 KW	台	1
21	空气处理机组AHU-320	风量：3600m3/h，机外静压：650pa，功率：2.2KW，制冷量：13.67KW，制	台	1

		热量：21.98 KW		
22	空气处理机组 AHU-320-1	风量：3600m3/h，机外静压：650pa，功率：2.2KW，制冷量：13.49KW，制热量：20.90KW	台	1
23	空气处理机组AHU-321	风量：4000m3/h，机外静压：650pa，功率：2.2KW，制冷量：14.99KW，制热量：24.31KW	台	1
24	空气处理机组AHU-322	风量：4000m3/h，机外静压：650pa，功率：2.2KW，制冷量：15.06KW，制热量：24.30 KW	台	1
25	空气处理机组AHU-323	风量：4000m3/h，机外静压：650pa，功率：2.2KW，制冷量：14.76KW，制热量：25.35KW	台	1
26	空气处理机组AHU-324	风量：4000m3/h，机外静压：650pa，功率：2.2KW，制冷量：14.76KW，制热量：25.35KW	台	1
27	空气处理机组AHU-325	风量：4000m3/h，机外静压：650pa，功率：2.2KW，制冷量：14.76KW，制热量：25.35KW	台	1
28	空气处理机组AHU-326	风量：3600m3/h，机外静压：650pa，功率：2.2KW，制冷量：13.67KW，制热量：21.98 KW	台	1
29	空气处理机组AHU-327	风量：3600m3/h，机外静压：650pa，功率：2.2KW，制冷量：13.49KW，制热量：20.80 KW	台	1
30	空气处理机组AHU-328	风量：2000m3/h，机外静压：690pa，功率：1.5KW，制冷量：7.79KW，制热量：13.65KW	台	1
31	空气处理机组AHU-329	风量：4400m3/h，机外静压：710pa，功率：3KW，制冷量：16.49KW，制热量：25.97 KW	台	1
32	空气处理机组AHU-330	风量：4800m3/h，机外静压：710pa，功率：3.0KW，制冷量：17.99KW，制热量：28.85 KW	台	1
33	空气处理机组AHU-331	风量：6800m3/h，机外静压：730pa，功率：4.0KW，制冷量：25.49KW，制热量：41.60 KW	台	1
34	空气处理机组AHU-332	风量：4200m3/h，机外静压：710pa，功率：3.0KW，制冷量：15.59KW，制热量：24.97 KW	台	1
35	空气处理机组AHU-333	风量：4400m3/h，机外静压：710pa，功率：3.0KW，制冷量：16.49KW，制热量：25.97 KW	台	1
36	空气处理机组AHU-334	风量：8200m3/h，机外静压：730pa，功率：5.5KW，制冷量：30.13KW，制	台	1

		热量：48.50 KW		
37	空气处理机组AHU-335	风量：8400m3/h，机外静压：730pa，功率：5.5KW，制冷量：32.10KW，制热量：53.39KW	台	1
38	空气处理机组AHU-336	风量：6400m3/h，机外静压：710pa，功率：4.0KW，制冷量：24.46KW，制热量：40.04KW	台	1
39	空气处理机组AHU-337	风量：6400m3/h，机外静压：710pa，功率：4.0KW，制冷量：24.46KW，制热量：40.04KW	台	1
40	空气处理机组AHU-338	风量：5600m3/h，机外静压：710pa，功率：4.0KW，制冷量：20.58KW，制热量：33.13KW	台	1
41	空气处理机组AHU-339	风量：5600m3/h，机外静压：710pa，功率：4.0KW，制冷量：20.58KW，制热量：33.13KW	台	1
42	空气处理机组AHU-343	风量：13600m3/h，机外静压：820pa，功率：11.0KW，制冷量：50.00KW，制热量：55.73KW	台	1
43	空气处理机组AHU-344	风量：11000m3/h，机外静压：650pa，功率：7.5KW，制冷量：41.23KW，制热量：49.01KW	台	1
44	空气处理机组AHU-345	风量：7100m3/h，机外静压：750pa，功率：5.5KW，制冷量：26.09KW，制热量：42.45KW	台	1
45	空气处理机组AHU-346	风量：4000m3/h，机外静压：750pa，功率：3.0KW，制冷量：14.99KW，制热量：24.31KW	台	1
46	空气处理机组AHU-347	风量：4000m3/h，机外静压：750pa，功率：4.0KW，制冷量：15.06KW，制热量：24.30KW	台	1
47	空气处理机组AHU-348	风量：14400m3/h，机外静压：700pa，功率：11.0KW，制冷量：53.72KW，制热量：58.13KW	台	1
48	空气处理机组AHU-349	风量：17500m3/h，机外静压：700pa，功率：11.0KW，制冷量：64.82KW，制热量：72.24KW	台	1
49	空气处理机组AHU-350	风量：12000m3/h，机外静压：710pa，功率：7.5KW，制冷量：44.45KW，制热量：50.02KW	台	1
50	空气处理机组AHU-351	风量：16600m3/h，机外静压：710pa，功率：11.0KW，制冷量：60.39KW，制热量：62.76KW	台	1
51	空气处理机组AHU-352	风量：3600m3/h，机外静压：710pa，功率：4.0KW，制冷量：13.23KW，制	台	1

		热量：22.69KW		
52	空气处理机组AHU-353	风量：7000m3/h，机外静压：700pa，功率：4.0KW，制冷量：25.72KW,制热量：38.45KW	台	1
53	空气处理机组AHU-354	风量：5200m3/h，机外静压：710pa，功率：3.0KW，制冷量：19.49KW,制热量：31.82KW	台	1
54	空气处理机组AHU-355	风量：12700m3/h，机外静压：700pa，功率：7.5KW，制冷量：47.48KW,制热量：50.39KW	台	1
55	空气处理机组AHU-356	风量：5700m3/h，机外静压：750pa，功率：4.0KW，制冷量：20.95KW,制热量：20.65KW	台	1
56	空气处理机组AHU-357	风量：5700m3/h，机外静压：750pa，功率：4.0KW，制冷量：20.95KW,制热量：29.25KW	台	1
57	新风处理机组FAU-301	风量：8000m3/h，机外静压：500pa，功率：5.5KW，制冷量：111.75KW,制热量：85.98KW	台	1
58	新风处理机组FAU-302	风量：1000m3/h，机外静压：550pa，功率：7.5KW，制冷量：139.68KW,制热量：103.77KW	台	1
59	新风处理机组FAU-303	风量：6000m3/h，机外静压：400pa，功率：3.0KW，制冷量：86.08KW,制热量：71.16KW	台	1
60	新风处理机组FAU-306	风量：12000m3/h，机外静压：580pa，功率：7.5KW，制冷量：167.62KW,制热量：124.53KW	台	1
61	新风处理机组FAU-307	风量：9500m3/h，机外静压：500pa，功率：7.5KW，制冷量：130.91KW,制热量：96.82KW	台	1
62	新风处理机组FAU-308	风量：15000m3/h，机外静压：600pa，功率：11.0KW，制冷量：212.36KW,制热量：155.66KW	台	1
63	新风处理机组FAU-309	风量：12000m3/h，机外静压：600pa，功率：7.5KW，制冷量：167.62KW,制热量：124.53KW	台	1
64	新风处理机组FAU-310	风量：14000m3/h，机外静压：580pa，功率：11.0KW，制冷量：195.56KW,制热量：142.69KW	台	1
65	新风处理机组FAU-311	风量：10400m3/h，机外静压：570a，功率：4.0KW，制冷量：147.23KW,制热量：107.92KW	台	1
66	新风处理机组FAU-312	风量：15500m3/h，机外静压：550pa，功率：11.0KW，制冷量：216.51KW,	台	1

		制热量：157.97KW		
67	排风机	SJ-8NL3C(弱)	台	37
68	排风机	SJ-8NL3C	台	57
69	排风机	SJ-8NL3C(强)	台	2
70	排风机	SJ-9NL3C(弱)	台	3
71	排风机	SJ-9NL3C(强)	台	1
72	排风机	YDW2.6S2	台	4
73	排风机	BPT25-56A	台	9
74	I级手术室送风天花		套	14
75	II级手术室送风天花		套	14
76	III级手术室送风天花		套	26
77	高效送风口		套	337
78	上回风口		套	100
79	下回风口		套	343
80	排风口		套	111
81	电动密闭阀		个	4
82	手动风量调节阀		个	294
83	定风量阀			65
84	止回阀		个	123
85	防火阀		个	22
86	双位定风量阀		个	48
87	空调机组控制柜		套	66
88	截止阀		套	1036
89	积分比例调节阀		套	132
90	温湿度传感器		套	66

三、电气及照明

1	UPS电源（UPS柜）		套	54
2	IT系统		套	54
3	单联开关		套	106
4	双联开关		个	36
5	三联开关		个	4
6	四联开关		个	2
7	单联双控		个	4
8	医用密闭磨砂灯	1*28W	套	356

9	医用密闭磨砂灯	2*28W	套	123
10	医用密闭磨砂灯	2*14W	套	53
11	医用密闭磨砂灯	3*14W	套	23
12	医用密闭磨砂灯	3*28W	套	26
13	防潮防水筒灯	1*13W	套	126
14	LED应急照明	1*28W，24V	套	173
15	格栅灯	1*14W	套	41
16	医用 净化灯	3*40W	套	296
17	医用净化应急灯	3*40W	套	319
18	五孔插座		个	43
19	安全型双联二三级插座		个	308
20	温控器		个	32
21	插座箱		套	184
22	手术室中央控制箱		套	54
四、给排水				
1	洗手盆		个	34
2	双槽清洗槽		个	5
3	两位刷手池		个	13
4	三位刷手池		个	27
5	双位清洗池		个	14
6	污洗池		个	20
7	小便器		个	5
8	不锈钢伸缩管		个	210
9	阀门		个	165

A8三层急诊手术部设备明细

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
一、装饰项目				
1	气密单开门	0921MK1	樘	1
2	气密单开门	w1021MK1	樘	7
3	气密单开门	1021MK1	樘	17
4	气密单开门	s1021MK1	樘	7
5	气密单开门	s1021MK1q（防护）	樘	2
6	气密单开门	1023MK1	樘	3
7	气密感应防护门（手术室）	1521AD1Q（防护）	樘	2
8	气密感应自动门（手	1521AD1	樘	6

	术室）			
9	气密封双开门	1221MK2	樘	1
10	气密封双开门	1521MK2	樘	3
11	气密封双开门	1523MK2	樘	3
12	防火门	FM1021（甲级防火门）	樘	1
13	防火门	FQM1524（甲级防火门）	樘	2
14	防火门	FBM1524（乙级防火门）	樘	2
15	保温柜		个	6
16	保冷柜		个	2
17	麻醉柜		个	6
18	物品柜		个	6
19	器械柜		个	6
二、净化空调及自动控制系统				
1	空气处理机组AHU340	风量：5400m3/h，机外静压：710pa，功率：4.0KW，制冷量：32.34KW,制热量：30.59KW	台	1
2	空气处理机组AHU341	风量：2000m3/h，机外静压：350pa，功率：1.5KW，制冷量：60.67KW,制热量：22.61KW	台	1
3	空气处理机组AHU342	风量：8000m3/h，机外静压：650pa，功率：5.5KW，制冷量：48.80KW，制热量：48.58KW	台	1
4	空气处理机组AHU343	风量：18000m3/h，机外静压：690pa，功率：11KW，制冷量：105.83KW,制热量：114.42KW	台	1
5	新风处理机组FAU304	风量：6600m3/h，机外静压：450pa，功率：4.0KW，制冷量：95.27KW,制热量：64.82KW	台	1
6	新风处理机组FAU305	风量：6000m3/h，机外静压：450pa，功率：4.0KW，制冷量：83.66KW,制热量：58.93KW	台	1
7	排风机	200m3/h	台	6
8	排风机	300m3/h	台	10
9	排风机	400m3/h	台	1
10	排风机	2000m3/h	台	1
11	III级手术室送风天花	1400*2600*550	个	6
12	新风电动阀及执行器		个	2
13	电动定风量阀门	R350	个	2
14	电动定风量阀门	R400	个	3
15	新风百叶	1200*1000	个	1
16	新风百叶	1300*1000	个	1
17	排风百叶	800*400	个	1
18	排风百叶	1500*400	个	2

19	下排风口	200*200	个	4
20	上回风口	600*400	个	7
21	上回风口	1000*600	个	6
22	格栅上排风口	600*400	个	6
23	下回风口	900*400	个	38
24	亚高效送风口（H10）	400*400	个	9
25	亚高效送风口（H10）	600*600	个	35
26	手动风量调节阀		个	92
27	止回阀		个	14
28	防火阀		个	23
29	空调控制柜		套	6
30	温湿度传感器		个	4
31	动态平衡电动调节阀		个	10
32	水阀		个	100
三、电气照明设备				
1	UPS		个	1
2	IT系统		个	6
3	手术室中控箱		个	6
4	液晶观片灯	四联	个	6
5	密闭磨砂灯具	1*28w	个	34
6	密闭磨砂灯具	2*28w	个	18
7	医用密闭磨砂灯具	2*14w	个	1
8	医用密闭磨砂灯具	3*14w	个	3
9	防水防潮筒灯	1*13w	个	43
10	24VLED应急照明灯		个	18
11	24V安全出口指示灯		个	9
12	24V疏散指示灯		个	10
13	单管荧光灯	1*28w	个	1
14	广播喇叭		个	8
15	单联开关		个	26
16	单联双控		个	6
17	双联开关		个	4
18	五孔插座		个	105
四、给排水				
1	刷手池	双人位	个	3
2	刷手池	三人位	个	2
3	洗手盆		个	3
4	污洗盆		个	5
5	大便器	含底盒、插咀	个	3
6	台盆		个	4
7	淋浴器		个	2
8	阀门		个	55
9	金属软管		个	50

B区3层ICU病房设备明细

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
一、装饰项目				
1	医用单开感应电动平移气密门	1500*2100	樘	8
2	防火门	1500*2100	樘	2
3	医用单开手推平开气密门	1000*2100	樘	3
4	医用双开手推平开气密门	1500*2100	樘	1
二、净化空调及自动控制系统				
1	空气处理机组AHU301	风量：19000m3/h，机外静压：650pa，功率：11KW，制冷量：80.83KW，制热量：112.96KW	台	1
2	新风处理机组FAU301	风量：7000m3/h，机外静压：550pa，功率：5.5KW，制冷量：98.27KW，制热量：76.53KW	台	1
3	排风机	400m3/h	台	2
4	新风电动阀及执行器		个	1
5	电动阀及执行器	DN50	个	1
6	电动阀及执行器	DN65	个	1
7	电动阀及执行器	DN20	个	1
8	电动阀及执行器	DN32	个	1
9	新风百叶	935*1350	个	1
10	排风百叶	935*1350	个	2
11	送风口	400*400	个	34
12	手动风量调节阀	200*200	个	34
13	止回阀		个	2
14	防火阀		个	3
15	排风口		个	2
16	上回风口		个	7
17	下回风口		个	18
18	空调控制柜		套	2
三、电气及照明项目				
1	UPS	30KW	个	1
2	UPS	75KW	个	1
3	IT系统	10KVA	个	4
4	单联开关		个	16

5	双联开关		个	6
6	三联开关		个	7
7	单项万能插座（摄像机）		个	25
8	设备带插座组		个	13
四、给排水系统				
1	洗手盆		个	23
2	污洗盆		个	3
3	蹲便器	含底盒、插咀	个	1
4	阀门	DN20	个	26
5	阀门	DN15	个	26
6	金属软管	DN15	个	26
7	金属软管	DN20	个	26

B区4层手术室设备明细

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
一、装饰项目				
1	气密单开门	1021MK1	樘	27
2	气密感应防护门（手术室）	1821AD1Q（防护）	樘	1
3	气密感应自动门（手术室）	1821AD1	樘	3
4	气密感应防护门（手术室）	1521AD1Q（防护）	樘	1
5	气密封双开门	1521MK1	樘	14
6	气密封门（手术室）	FQXM1023	樘	3
7	气密封门（手术室）	1021MK1Q（防护）	樘	2
8	防火门	FBM1524（乙级防火门）	樘	3
9	保温柜		个	5
10	保冷柜		个	5
11	麻醉柜		个	5
12	物品柜		个	5
13	器械柜		个	5
二、净化空调及自动控制系统				
1	空气处理机组AHU401	风量：9000m3/h，机外静压：650pa，功率：5.5KW，制冷量：37KW,制热	台	1

		量：23KW		
2	空气处理机组AHU402	风量：9000m3/h，机外静压：650pa，功率：5.5KW，制冷量：37KW,制热量：23KW	台	1
3	空气处理机组AHU403	风量：9000m3/h，机外静压：650pa，功率：5.5KW，制冷量：37KW,制热量：23KW	台	1
4	空气处理机组AHU404	风量：9000m3/h，机外静压：650pa，功率：5.5KW，制冷量：37KW,制热量：23KW	台	1
5	空气处理机组AHU405	风量：6600m3/h，机外静压：650pa，功率：4KW，制冷量：24.19KW,制热量：36.94KW	台	1
6	空气处理机组AHU406	风量：16000m3/h，机外静压：800pa，功率：11KW，制冷量：58.64KW,制热量：70.65KW	台	1
7	空气处理机组AHU407	风量：5600m3/h，机外静压：750pa，功率：4KW，制冷量：21.99KW,制热量：30.25KW	台	1
8	新风处理机组FAU401	风量：1000m3/h，机外静压：550pa，功率：0.75KW，制冷量：14.04KW，制热量：10.93KW	台	1
9	新风处理机组FAU402	风量：1000m3/h，机外静压：550pa，功率：0.75KW，制冷量：14.04KW，制热量：10.93KW	台	1
10	新风处理机组FAU403	风量：1000m3/h，机外静压：550pa，功率：0.75KW，制冷量：14.04KW，制热量：10.93KW	台	1
11	新风处理机组FAU404	风量：1000m3/h，机外静压：550pa，功率：0.75KW，制冷量：14.04KW，制热量：10.93KW	台	1
12	新风处理机组FAU405	风量：2000m3/h，机外静压：550pa，功率：1.5KW，制冷量：30.89KW，制热量：18.9KW	台	1
13	新风处理机组FAU406	风量：8000m3/h，机外静压：550pa，功率：5.5KW，制冷量：115.43KW，制热量：83.02KW	台	1
14	新风处理机组FAU407	风量：3000m3/h，机外静压：500pa，功率：2.2KW，制冷量：37.44KW，制热量：30.58KW	台	1
15	排风机	400m3/h	台	5
16	排风机	800m3/h	台	4
17	排风机	300m3/h	台	2
18	排风机	1500m3/h	台	1
19	I级手术室送风天花	2400*2600*550	个	4

20	III级手术室送风天花	1400*2600*550	个	1
21	新风电动阀及执行器		个	7
22	电动定风量阀门	R250	个	4
23	电动定风量阀门	R350	个	4
24	电动定风量阀门	R400	个	1
25	电动阀及执行器		个	35
29	新风百叶	935*1350	个	5
30	新风百叶	685*1350	个	2
31	排风百叶	935*1350	个	7
32	排风口600*400		个	24
33	回风口1000*600		个	14
34	高效送风口		个	50
35	高效送风口		个	7
36	下回风口900*400		个	20
37	下回风口1200*400		个	36
38	手动风量调节阀		个	151
39	止回阀		个	16
40	防火阀		个	34
41	空调控制柜		套	14
42	温湿度传感器		个	14
43	风机盘管		个	3
三、电气及照明项目				
1	UPS	50KW	个	5
2	UPS	20KW	个	1
3	IT系统	10KVA	个	5
4	手术室中控箱		个	5
5	液晶观片灯	六联	个	4
6	液晶观片灯	四联	个	1
7	灯盘L1		个	58
8	灯盘L		个	100
9	灯盘L1		个	32
10	灯盘YL1		个	33
11	双联开关		个	11
12	单联开关		个	9
13	单联双控		个	6
14	三联开关		个	9
15	防水插座		个	14
16	五孔插座		个	47
17	地插		个	5

18	设备带插座组		个	4
四、给排水系统				
1	洗手盆		个	23
2	污洗盆		个	3
3	大便器	含底盒、插咀	个	5
4	台盆		个	4
5	淋浴器		个	6
6	拖布池		个	3
7	阀门	DN20	个	26
8	阀门	DN15	个	26
9	金属软管	DN15	个	54
10	阀门		个	66

方舱实验室设备明细

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
一、装饰项目				
1	气密单开门		樘	14
2	防火双开门		樘	6
二、净化空调及自动控制系统				
1	空气处理机组	风量：2500m3/h，机外静压：600pa，功率：1.65KW，制冷量：24.5KW，制热量：24.5 KW	台	2
2	排风机	300m3/h	台	2
3	实验室送风口	上送风（圆孔）	个	28
4	实验室排风口	420*120	个	6
5	实验室排风口	上排风（圆孔）	个	8
6	电动定风量新阀门		个	8
7	电动定风量排风阀		个	6
8	新风百叶	1200*1000	个	1
9	新风百叶	800*400	个	1
10	排风百叶	1500*400	个	2
11	空调控制柜		套	2
12	温湿度传感器		个	6
13	动态平衡电动调节阀		个	10
14	压差传感器		个	12
15	控制触摸屏		个	2
16	室外机		个	4
三、电气照明设备				
1	UPS		个	2

2	密闭照明灯具	1*28w	个	6
3	密闭照明灯具	2*28w	个	14
4	24V安全出口指示灯		个	6
5	紫外线杀菌灯	1*25w	个	30
6	墙壁报警按钮		个	14
7	单联开关		个	2
8	双联开关		个	6
9	五孔插座		个	142
10	网线盒		个	28
11	空开2P	25A	个	2
12	三孔插座		个	8
13	门禁开关		个	14
14	闭门器		个	8
15	密码门禁锁		个	8
四、给排水				
1	洗手盆		个	8
2	阀门		个	10
3	金属软管		个	8

附件5：维保耗材统计表

维保耗材更换统计表

序号	耗材名称	品牌	安装位置	效率等级	规格型号	数量	次/年	小计	维保规范依据及更换周期说明
1	初效过滤器	AAF	净化空调机组	G4铝框	592*592*46	44	12	528	按照北京市地方标准DB11/408-2016《医院洁净手术部污染控制规范》中第5.2.4条款要求，应按表2进行过滤器更换。其中表2过滤器更换周期要求初效过滤器更换周期为1-2个月。由于北京地区风沙较大、雾霾天气时空气中PM2.5颗粒物严重超标，净化空调机组不间断运行导致过滤器很快堵塞，初效过滤器更换周期选择为1个月，每年更换12次。
2	初效过滤器	AAF	净化空调机组	G4铝框	492*592*46	60	12	720	
3	初效过滤器	AAF	净化空调机组	G4铝框	592*292*46	88	12	1056	
4	初效过滤器	AAF	净化空调机组	G4铝框	492*492*46	19	12	228	
5	初效过滤器	AAF	净化空调机组	G4铝框	492*292*46	20	12	240	
6	初效过滤器	AAF	净化空调机组	G4铝框	292*292*46	9	12	108	
7	初效过滤器	AAF	净化区域回风	G4	1500*700*5	7	6	42	按照北京市地方标准DB11/408-2016《医院洁净手术部污染控制规范》中第5.2.4条款要求，应按表2进行过滤器更换。其中表2过滤器更换周期要求初效过滤器更换周期为1-2个月。考虑到回风初效过滤器安装在净化区域内，净化房间内空气质量较好，因此更换周期选择规范要求的下限为2个月，每年更换6次。
8	初效过滤器	AAF	净化区域回风	G4	1200*170*5	21	6	126	
9	初效过滤器	AAF	净化区域回风	G4	1100*300*5	202	6	1212	
10	初效过滤器	AAF	净化区域回风	G4	915*610*70	6	6	36	
11	初效过滤器	AAF	净化区域回风	G4	900*500*5	3	6	18	
12	初效过滤器	AAF	净化区域回风	G4	900*150*5	29	6	174	
13	初效过滤器	AAF	净化区域回风	G4	810*310*5	110	6	660	
14	初效过滤器	AAF	净化区域回风	G4	800*300*5	117	6	702	
15	初效过滤器	AAF	净化区域回风	G4	780*150*5	7	6	42	
16	初效过滤器	AAF	净化区域回风	G4	750*300*5	2	6	12	
17	初效过滤器	AAF	净化区域回风	G4	700*400*5	41	6	246	
18	初效过滤器	AAF	净化区域回风	G4	650*150*5	9	6	54	
19	初效过滤器	AAF	净化区域回风	G4	610*610*70	2	6	12	
20	初效过滤器	AAF	净化区域回风	G4	600*310*5	6	6	36	
21	初效过滤器	AAF	净化区域	G4	500*300*5	622	6	3732	

			回风						
22	初效过滤器	AAF	净化区域回风	G4	500*150*5	49	6	294	
23	初效过滤器	AAF	净化区域回风	G4	490*300*5	6	6	36	
24	初效过滤器	AAF	净化区域回风	G4	360*360*5	2	6	12	
25	初效过滤器	AAF	净化区域回风	G4	275*405*5	11	6	66	
26	初效过滤器	AAF	净化区域回风	G4	205*305*5	75	6	450	
27	初效过滤器	AAF	净化区域回风	G4	205*255*5	61	6	366	
28	初效过滤器	AAF	净化区域回风	G4	160*310*5	2	6	12	
29	中效过滤器	AAF	净化空调机组	F8	592*592*550	152	6	912	按照北京市地方标准DB11/408-2016《医院洁净手术部污染控制规范》中第5.2.4条款要求，应按表2进行过滤器更换。其中表2过滤器更换周期要求中效过滤器更换周期为2-4个月。由于北京地区风沙较大、雾霾天气时空气中PM2.5颗粒物严重超标，净化空调机组不间断运行导致过滤器很快堵塞，中效过滤器更换周期选择为2个月，每年更换6次。
30	中效过滤器	AAF	净化空调机组	F8	492*592*550	232	6	1392	
31	中效过滤器	AAF	净化空调机组	F8	592*292*550	312	6	1872	
32	中效过滤器	AAF	净化空调机组	F8	492*492*550	89	6	534	
33	中效过滤器	AAF	净化空调机组	F8	292*492*550	99	6	594	
34	中效过滤器	AAF	净化区域回风	F8	292*292*550	32	6	192	
35	中效过滤器	AAF	净化区域回风	F5	1287*337*60	1	2	2	按照北京市地方标准DB11/408-2016《医院洁净手术部污染控制规范》中第5.2.4条款要求，应按表2进行过滤器更换。其中表2过滤器更换周期要求中效过滤器更换周期为2-4个月。考虑到回风中效过滤器安装在净化区域内，净化房间内空气质量较好，因此更换周期建议延长，每年更换2次。
36	中效过滤器	AAF	净化区域回风	F5	1137*337*98	5	2	10	
37	中效过滤器	AAF	净化区域回风	F5	1100*290*60	186	2	372	
38	中效过滤器	AAF	净化区域回风	F5	937*320*60	1	2	2	
39	中效过滤器	AAF	净化区域回风	F5	900*490*60	3	2	6	
40	中效过滤器	AAF	净化区域回风	F5	837*337*98	1	2	2	
41	中效过滤器	AAF	净化区域回风	F5	800*290*60	167	2	334	
42	中效过滤器	AAF	净化区域回风	F5	797*320*60	5	2	10	
43	中效过滤器	AAF	净化区域回风	F5	793*320*60	1	2	2	
44	中效过滤器	AAF	净化区域	F5	747*320*60	1	2	2	

			回风						
45	中效过滤器	AAF	净化区域回风	F5	700*390*60	40	2	80	
46	中效过滤器	AAF	净化区域回风	F5	700*290*60	6	2	12	
47	中效过滤器	AAF	净化区域回风	F5	600*290*60	3	2	6	
48	中效过滤器	AAF	净化区域回风	F5	500*290*60	527	2	1054	
49	中效过滤器	AAF	净化区域回风	F5	480*400*60	2	2	4	
50	中效过滤器	AAF	净化区域回风	F5	400*280*60	5	2	10	
51	中效过滤器	AAF	净化区域回风	F5	290*230*60	2	2	4	
52	亚高效过滤器	AAF	净化空调机组	H10	592*592*292	32	2	64	按照北京市地方标准DB11/408-2016《医院洁净手术部污染控制规范》中第5.2.4条款要求，应按表2进行过滤器更换。其中表2过滤器更换周期要求亚高效过滤器更换周期为1年。考虑到亚高效过滤器安装在新风机组内，为保证新风系统的洁净，亚高效过滤器每年更换两次。
53	亚高效过滤器	AAF	净化空调机组	H10	492*592*292	49	2	98	
54	亚高效过滤器	AAF	净化空调机组	H10	592*292*292	72	2	144	
55	亚高效过滤器	AAF	净化空调机组	H10	492*492*292	15	2	30	
56	亚高效过滤器	AAF	净化空调机组	H10	292*492*292	11	2	22	
57	亚高效过滤器	AAF	净化空调机组	H10	292*292*292	7	2	14	
58	活性炭过滤器	AAF	排风机组		592*292*292	48	1	48	按照WS/T368-2012《医院空气净化管理规范》中第5.3.2.4条款要求，排风机组中的中效过滤器宜每年更换，发现污染和堵塞及时更换。
59	风机传动皮带	日本三星	净化空调机组			369	1	369	按照《医院净化空调系统运行要求》中第8.3.4条款要求，空气处理机组维护保养项目和周期应不低于表2中的规定，其中送风段皮带更换周期为1次/年。

附件6：外包单位出勤核算方法

外包单位出勤核算方法

外包服务单位人员出勤情况是判断外包服务单位履约的重要依据，出勤情况的主要数据是每月的出勤人，为规范外包服务单位出勤人数的核算工作，现对核算方法做统一说明。

一、核算原则

各外包服务单位月初向天坛医院总务与规划建设处负责人上报本月排班表和上月考勤表。考勤借助钉钉软件中的打卡系统导出出勤报表（月度汇总表），根据月度汇总报表中的出勤天数和工作时长两个维度进行当月出勤人数的核算。

二、核算方法

1.基本公式：

出勤人数=固定员工数+流动人员数+项目经理

流动人员数=流动员工总出勤天数/当月应出勤天数

当月应出勤天数=月日历天数-星期日天数

2.流动与固定员工界定

根据国务院颁布的《全国年节及纪念日放假办法》及《劳动法》相关规定，月平均工作时长应为21天，168小时。按照此标准界定固定员工及流动员工。

固定员工：每月出勤数大于等于21天且工作时长不短于168小时的出勤人员。

流动员工：每月出勤不足21天或时长少于168小时的出勤人员。

运行班人员按照排班表进行出勤统计。

3.流动人员数计算方法

流动人员数的计算方法为当月界定为流动员工的总出勤天数相加之和，除以应出勤天数，应出勤天数的计算方法为当月的实际日历天数减去实际星期日的天数。

4.固定员工数计算方法

当月界定为固定员工的人员，人数直接相加计算固定员工数。

5.项目经理计算方法

项目经理在打卡记录中已计入固定员工数的，不再重复增加。

所有计算结果四舍五入，本核算方法与合同条款不符的执行原合同中的核算

方法，特殊岗位不满足出勤天数和小时数确需按固定员工计数的，需外包服务商书面申请，总务与规划建设处批准。

附件7：合同履行结算单

合同履行结算单

服务项目：	
物业考核结果：	
违约事项：	
扣款金额：	
结算金额：	
甲方负责人（签章）： 年　　月　　日	乙方负责人（签章）： 年　　月　　日

附件8：安全生产管理协议

安全生产管理协议

为了贯彻“安全第一，预防为主”安全生产方针，落实《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》、《北京市消防条例》、《北京市建设工程施工现场消防安全管理规定》等有关安全生产法律、法规，按照“谁主管，谁负责”的安全生产管理原则，明确各自管理范围内的安全生产责任、消防责任，双方就安全生产管理等事项达成一致，签订本协议，本协议自签订日期起双方必须严格执行。

一、甲方的权利和义务

（一）贯彻执行国家相关安全生产法律法规要求，乙方的安全生产工作纳入甲方安全生产管理体系，进行统一协调管理。

（二）甲方提供给乙方的服务场所和相关设施设备符合安全标准，具备安全生产条件。

（三）甲方有权定期开展安全检查。发现和制止乙方违章行为，督促乙方消除安全隐患。安全隐患不能及时消除或者消除过程中无法确保安全的，双方应商定安全管理措施并明确责任。

（四）强化高风险作业管控。督促乙方落实作业审批要求，制定作业方案，并安排专门人员现场管理。乙方未落实作业相关规范要求，或者作业人员屡次违章作业的，甲方有权对乙方进行处罚。

（五）甲方应对入场的乙方人员进行安全教育培训，开展安全生产、消防安全等方面的法律法规宣传。入场人员安全生产、 消防安全教育培训不合格的，乙方应对其再次培训，合格后方能进入甲方场所提供服务，经再次培训仍不合格的，不得进入甲方场所提供服务。

（六）乙方制定的应急处置体系应符合甲方要求，并定期开展应急培训和演练。

（七）甲方制定的应急预案需乙方参与的，在发生突发事件时，乙方应按照应急预案的要求到达并参与处置。

（八）甲方有权监督检查乙方特种作业人员持证上岗情况；

（九）负责监督检查乙方安全生产事故应急预案的编制、演练的评审。

（十）监督检查乙方在工作中的安全措施，并督促乙方认真落实情况。

（十一）其他属于甲方在发包项目或出租场所安全生产管理的权利和义务。

二、乙方的权利和义务

（一）乙方应贯彻执行国家相关安全生产法律法规要求，制定规章制度和操作规程、落实安全投入、配备安全生产管理人员等。

（二）乙方提供的企业资质、特种作业人员操作资格、入场设施设备检验检测资料等相关材料应确保真实有效。

（三）乙方制定的各项作业方案应符合相关规范标准要求。

（四）乙方应定期巡视使用场所和相关设施设备确保符合相关安全规范要求，如发现设施设备发生故障，应及时通报给甲方。

乙方在服务过程中，严格禁止占用、堵塞安全出口和疏散通道，埋压、圈占、遮挡消火栓。乙方不得私自改变甲方房屋使用功能，严禁将操作间、仓库、办公室设置在同一房间，严禁有“三合一”、“多合一”和违规存放危险物品等现象。

（四）杜绝将工作区域当成住宿区域，乙方服务人员未经甲方同意不得在医院留宿，乙方不得私自带无关人员进入医院。

（五）乙方人员不得在医院抽烟、喝酒、做饭、打牌或将危险品及充电电池、电瓶等带入医院。

（六）乙方人员在工作时，要严格根据合同要求执行，进行作业或服务时要注意安全，避免给患者或者甲方人员造成伤害或损失。

（七）乙方在工作过程中需要使用危险化学物品及易燃易爆物品的，乙方应统一要求按规范存放，派专人进行看管，做好出入库台账。

（八）乙方应加强安全用电管理，设备充电时，需专人看管。

（九）乙方需制定严格的安全生产制度，经公司盖章和项目经理签字后报甲方留存。

（十）乙方各项项目作业必须符合国家或者行业规范标准。

1. 制定落实安全和技术交底。

2. 履行动火、临时用电、吊装、建设工程拆除、高处作业、有限空间等作业的审批要求，特种作业人员持证上岗，并安排专人进行现场安全管理。

3. 配备作业设备、工具、劳动防护用品、安全警示标志、应急救援设备等。

（十一）配合甲方开展现场安全检查，纠正违章行为，落实隐患问题整改。乙方可拒绝甲方的违章指挥或其他不符合规范标准的行为。

（十二）对从业人员进行安全生产教育培训，做好培训记录。

（十三）乙方应确保进场人员无犯罪记录，无吸毒、涉毒情况。

（十四）制定应急预案或现场处置方案，加强应急处置培训，开展应急演练。

（十五）乙方本项目负责人是发生事故的应急处置第一责任人，负责落实应急措施，及事故报告的责任。

（十六）乙方必须按照甲方管理规定组织有限空间作业，作业前办理有限空间作业审批许可证。乙方应配备有限空间作业防护设备和应急救援设备，作业人员应具备相应资格证书。

（十七）乙方必须按照甲方消防管理规定组织开展作业或施工，主动接受甲方及上级部门的消防安全检查。乙方应在作业或施工现场配备具有有效功能的灭

火设施。乙方应严格按安全标准组织作业或施工，作业或施工人员应具备相应资质，作业或施工中涉及动火、切割等工作必须提前办理动火证。乙方承担由于消防管理缺陷和自身消防措施不力造成的火灾事故责任和经济损失。

（十八）其严格遵守甲方的安全管理要求，遵守安全稳定处、监管人的要求。

（十九）乙方进行危险作业时，未经甲方同意或私自违规操作造成安全事故，由乙方承担全部责任。

（二十）其他属于乙方在承包项目或承租场所安全管理的权利和义务。

（二十一）乙方项目负责人：陈兴卫 电话：13552093991

乙方现场安全负责人：陈兴卫 电话：13552093991

三、违约责任

乙方违反本协议，发生安全事故，造成甲方或第三方损害的，乙方应承担损害赔偿责任；情节严重的，甲方有权解除双方之间的主合同。

四、本协议生效期限：自 2026 年 2 月 1 日起至 2027 年 1 月 31 日。

甲方（盖章）：　　乙方（盖章）：

法定代表人　　法定代表人

或授权委托人（签字）：　　或授权委托人（签字）：

签订日期：2025年12月11日

附件9：供应商诚信与廉洁承诺书

承 诺 书

致：首都医科大学附属北京天坛医院

一、 我公司坚决遵守国家的各项法律法规；遵守北京天坛医院的各项规章制度。

二、 我公司在与贵院的经济往来中，所开具的发票真实、合法、有效。

三、 我公司严格执行贵院的采购准入制度，严禁一切不经贵院同意而直接进入使用科室的行为。

四、 我公司不以任何名义向医院的任何工作人员直接或间接给予任何形式的回扣。

五、 我公司将根据医院要求，制定合法的宣传方式。推销人员未经批准，不进入临床科室进行产品宣传推广等活动。

六、 我公司坚决拒绝医院各类工作人员提出索要好处的要求。同时向医院纪检监察部门报告。

七、 我公司提供真实有效的资质证明材料，保证产品质量和供货时间。如遇各类突发情况及时与医院沟通解决。

如违反承诺，我公司愿接受院方的规定，停止同贵院的一切商业往来，并承担相应的法律责任。

承诺方：（盖章）：

法定代表人（签字）：

2025 年 12 月 11 日