云港大厦中央空调系统运行管理维修保养服务项目

综合评审文件

（项目编号：0724-2220S1673067）

广东空港置业有限公司

国义招标股份有限公司

二零二二年六月

**第一部分**

**综合评审公告综合评审公告**

广东空港置业有限公司对云港大厦中央空调系统运行管理维修保养服务项目进行国内公开综合评审，邀请合格报价人就以下内容提交密封报价。

一、综合评审项目说明

1. 项目名称：云港大厦中央空调系统运行管理维修保养服务项目；
2. 项目位置：本项目位于广州市白云区机场路282号云港大厦；
3. 项目内容：为中央空调系统所属设备及其配套系统进行日常运行管理和维修保养；供电系统以进入空调电源配电箱、柜的上端始，属报价人管理和维修保养的范围；供水系统以进入空调系统的第一道控制阀始，属报价人管理和维修保养的范围，详见《用户需求书》。
4. 服务期限：三年，从2022年7月1日起至2025年6月30日止，合计36个月。
5. **★**合格的报价人必须为：

（1）报价人必须为在中华人民共和国境内注册的独立企业法人，提供有效营业执照复印件加盖公章；

（2）报价人具有增值税一般纳税人资格（需提供相应证明文件并加盖公章）；

（3）报价人须具有中国设备维修安装企业能力等级证书（建筑机电：制冷空调）A类Ⅱ级（含）以上或机电安装工程专业承包三级（含）以上资质；

（4）报价人信用良好，必须具备以下条件，提供承诺函加盖公章（格式附后）：

①报价人未进入国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）的经营异常名录 或严重违法失信企业名单（开标当天查询，报价人无需提供资料）；

②报价人未进入信用中国（http://www.creditchina.gov.cn/）的失信被执行人或企业经营 异常名录（开标当天查询，报价人无需提供资料）；

③报价人（包括独立法人及其关联公司和自然人）与广东省机场集团有限公司本部、各全资、控股公司及集团公司所属非法人实体单位无发生各种诉讼和仲裁的，提供承诺函加盖公章（格式附后）；

④未被广东省机场管理集团有限公司或其下属机构列入不予合作对象名单且在限制期内（有关要求详见附件《广东省机场管理集团有限公司采购合作对象管理办法(试行）》）；

⑤不存在其它失信情况；

（5）本项目不接受联合体报价。

5.报价文件有效期：自报价文件提交之日起90天内有效。

二、综合评审文件说明

1. 综合评审文件由采购代理机构发售，有兴趣的报价人按照以下方式进行报名（不用前往现场，只需网上操作）：

（1）本项目在国义招标采购平台（以下简称“国e平台”，网址：new.ebidding.com）进行招标文件线上售卖（建议使用“QQ（http://browser.qq.com/）、搜狗（https://ie.sogou.com/）”浏览器；

（2）首先在国e平台完成注册以及注册审批手续；参加投标的单位须在购买招标文件前前往国e平台网页进行注册（注册时须在平台上传原件扫描件，或加盖单位公章的营业执照以及银行基本账户开户许可证或基本存款账户信息扫描件），操作步骤详见国e平台用户指南中《用户注册手册》；

（3）在上一步操作完成后，按照第（6）点所述方式购买招标文件；

（4）招标文件售价：每套为500元人民币，售后不退；

（5）招标文件发售时间：2022年6月13日至2022年6月20日；

（6）招标文件购买方式：

投标人可在国e平台注册审批通过后登陆系统购买本项目招标文件，具体步骤如下：

①登陆后选择“项目管理”-“我要参与”，选择对应项目并点击“立即参与”-“购买文件”；

②根据实际情况，填写具体信息，通过聚合支付（微信、支付宝、银联）的方式完成购买手续，文件售后概不退换。

③购标订单完成后，投标人可登录国e平台，在“项目管理→我的订单”，具体项目订单详情页下载电子发票。电子发票一般是订单支付完成后48小时内开具，格式为不可修改的PDF格式。

1. 本套综合评审文件包括四部分：《综合评审公告》，《合同格式》（确定提供报价的报价人与最终用户签订的合同格式文件），《格式文件》（报价人应按该部分格式编制并提供报价文件）及《用户需求书》（对本次综合评审内容需求的具体描述）。
2. 本套综合评审文件中所有标注了“★”的项目均为不可偏离项目，如有偏离将导致报价人提交的报价文件作废。

三、制作报价文件须知

1. 报价文件必须按第三部分《格式文件》制作并装订成册。报价文件必须在以下开标时间之前由报价人授权代表**亲自送达**下列开标地点，买方将不接受其它形式的报价。

开标时间：2022年6月21日北京时间上午10:30时

开标地点：国义招标股份有限公司2楼3号会议室（地址：广州市东风东路726号）

1. 报价文件主要内容应包括本综合评审文件第三部分《格式文件》中列明的项目。报价人应制作报价文件一正一副，并提供电子文件，电子文件介质为光盘或者U盘，文件为PDF格式，其内容应与报价人打印产生并盖章的纸质报价文件内容一致，如有不同，以纸质报价文件为准。将报价文件正本、副本和电子文件一起封装在单独的信封中。
2. 报价人自行负责准备报价文件和递交报价文件所发生的任何成本或费用。买方对此不负任何义务。
3. 所有报价人递交的项目报价文件必须附有一份金额为10,000.00元（大写：人民币壹万元整）的保证金。保证金的递交方式如下：
4. 电汇方式：投标人登录国义招标采购平台（简称“国e平台”），在购买并下载拟投项目（标段）招标文件后，点击主页上方菜单栏“项目管理”-“我的项目”进入拟投项目（标段）的“项目工作台”；在左边列表中选择“费用”-“保证金管理”，下载《投标保证金账户银行汇款信息》函。
5. 履约保证保险：投标人登录国义招标采购平台（简称“国e平台”），在购买并下载拟投项目（标段）招标文件后，点击主页上方菜单栏“项目管理”-“我的项目”进入拟投项目（标段）的“项目工作台”；在左边列表中选择“费用”-“保证金管理”，并点击“申请保险保函”，跳转到申请页面。

（3）保证金递交账户：国e平台通过银行系统为每个招标项目（标段）单独分配一个银行子账户。因此，投标人在国义招标股份有限公司投标的每个项目（标段），对应的保证金汇款银行账号是不一样的。 投标人确认下载标书后可在国e平台拟投项目（标段）的“项目工作台”-“费用”-“保证金管理”中查看拟投招标项目（标段）对应的保证金账号。请投标人务必将每个招标项目的保证金分别汇入与其对应的保证金帐号中，如因投标人原因，未能将保证金汇入与其投标项目/标段对应的保证金账号，或将引致投标无效等后果，由投标人自行承担相应责任。

（4）注：投标人可以登录国e平台，选择主页上方菜单栏“项目管理”-“我的项目”进入拟投项目（标段）的“项目工作台”-“费用”-“保证金管理”查看保证金汇款的到账情况。招标项目结束后，我公司将按投标人保证金汇款路径原路退还保证金。因此，投标人不得用现金方式递交投标保证金。根据招投标法等相关规定，保证金采用电汇方式的，投标人应以投标人单位基本账户汇出保证金，如汇款不符合要求导致保证金退还不成功等情况，责任及损失由投标人自行承担。

1. 成交报价人须按向招标代理机构缴纳服务费，参照国家发展计划委员会《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号文）及《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号文）所规定的标准下浮30%收费），计费基础为中标金额\*3。本项目无论以何种方式（包含但不限于综合评审失败直接选取、谈判等方式）确定中标人（或合同签订方），均须向招标代理机构按上述标准缴纳招标代理服务费。

6.★ 有效的报价文件应满足：

（1）报价人应满足本综合评审文件第一部分《综合评审公告》中“合格的报价人” 要求。

（2）满足本综合评审文件的主要要求，即“★”号条款要求。

★四、报价最高限价

**本次采购项目最高限价（含税价）为人民币279,000.00元/年（大写：贰拾柒万玖仟元整/年），**报价人的报价超出最高限价的将被拒绝。

五、报价文件的评审及最终成交报价人的确定

1. 报价文件评审的原则：报价文件应满足本《综合评审公告》第三条“制作报价文件须知”第6点要求，成为有效的报价文件。在此前提下，对其进行详细评审。综合评审小组对各报价人的商务技术、报价进行评分，推荐综合得分最高的前两名报价人为第一候选成交报价人和第二候选成交报价人。采购人根据综合评审小组推荐的候选成交报价人结果，确定成交报价人。
2. 有关此次综合评审之事宜，可按下列方式向买方或采购代理机构查询：

买方：广东空港置业有限公司

地址：广州市白云区机场西南商务区A栋

电话：金工

联系人：020-36062630

采购代理机构：国义招标股份有限公司

地址：广州市东风东路726号

电话：020-37860749、37860746

传真：020-37658150

联系人：韩工、钟工

开户银行：招商银行股份有限公司广州体育东路支行

帐 号：120905690610808

**第二部分**

**合同格式**

**中央空调系统运行管理维修保养协议**

**甲方：****广东空港置业有限公司**

**乙方：**

经甲、乙双方充分协商，签订以下协议条款，双方共同遵守。

**一、委托范围**

甲方委托乙方对广州市白云区机场路282号云港大厦的中央空调系统所属设备（服务设备清单详见协议附件1《云港大厦中央空调系统所属设备清单》）及其配套系统进行日常运行管理和维修保养。

供电系统以进入空调电源配电箱、柜的上端始，属乙方管理和维修保养的范围；供水系统以进入空调系统的第一道控制阀始，属乙方管理和维修保养的范围。

**二、文件组成**

1、本协议书。

2、国家及地方相关法律、法规、标准、规范等。

3、相关附件。

**三、维保标准及要求**

1、乙方对甲方委托的中央空调系统负有全面的管理责任，确保空调系统的安全高效运行。（维修保养的内容及要求详见附件2《云港大厦中央空调维护保养细则》），乙方应严格按照此细则的内容和要求进行维修保养工作，同时应保障空调系统及空调设备用房内的卫生整洁。

2、乙方须配置有专业资质的维修操作人员和相应的维修设备，并配备具有相应资质的管理值班人员，对空调系统执行运行值班制，每小时对主机、水泵、冷却塔的运行做记录。

3、乙方每班值班人员不少于2人、每天值班人员不少于5人，并向甲方提供周值班表及值班人员的相关资质证明。

4、乙方须配合甲方建立健全的规章制度及完善的空调系统管理台账，协助甲方搞好技术资料档案。

5、当设备突然发生故障时，维修人员应10分钟内到达故障现场，进行维修检查，保障空调系统正常运行。

6、空调系统隐患和故障应及时排除，并立即报知甲方，同时作好相关记录。

7、乙方应向甲方提供月度、季度、年度维修保养计划，并按此计划全面系统的做好设备定期维修保养，形成季度维保计划执行情况报告和年度设备保养情况报告，供甲方检查审核。

8、按机组运行要求，每隔6个月对每台压缩机油取样分析一次，提供相关书面报告，供甲方审核归档。如属不正常，负责免费更换润滑油。

9、搞好水质处理，定期按时抽检系统水质，保证冷却水、冷冻水符合空调循环水使用标准，确保空调安全、高效运行。每月进行一次水样分析，提供相关报告，由甲方审核归档。

10、根据设备的运行状况，预先准备好有关的备品备件，一旦设备出现异常情况立即组织更换，保证系统内所有设备始终运行在良好状态下。

11、协助配合甲方对空调系统的技术改造，提供全方位的技术支持。

12、乙方须按照国家有关标准、规范和空调生产商标准进行检修、保养和更换空调系统的零部件，并承担相应的费用。

13、对于机械损伤、非正常磨损、锈蚀、材料老化、电气故障、电气元件破损等影响安全运行的失效或潜在失效模式的零部件，须及时进行维修和更换，并承担相应的费用。

14、乙方承担1000元以内（含1000元）的单件维修维护所需更换零配件的采购费用。超过1000元以上的单件维修维护需由乙方提供零配件清单，经双方现场人员确认并由物业部门请示报告甲方同意方可实施，实施后双方验收合格，15个工作日内甲方给予支付费用。

**四、双方的权利和义务**

（一）甲方的权利和义务

1、督促乙方的维保管理工作，有权就存在的问题要求乙方限期整改。

2、配合乙方协调处理外部供水、供电事宜。

3、督促乙方依据设备的工艺和技术要求，做好安全方面的管理工作。

4、督促乙方采取节能措施，保证机组合理高效运行。

5、依据本协议第七、八条之约定如期向乙方付款。

（二）乙方的权利和义务

1、按照国家、行业有关规范和本协议的约定独立完成委托任务。

2、配合甲方的监管工作，积极主动做好该空调系统用户的使用服务工作，确保高质量完成甲方委托任务。

3、遇设备故障时及时抢修,确保24小时内恢复正常运行。

4、努力打造技术团队,积极为甲方提供技术支持,共同为设备的正常运行和节能降耗作出努力。

5、负责空调系统所属设施设备的零配件维修和更换工作，对空调系统设备更换及采购配件前应征得甲方的同意，并承担除主机压缩机外所有零配件维修和更换产生的费用。

6、乙方应确保用于维修保养的产品及配件，均为符合国家质检规定的合格产品，如因产品和配件质量问题而发生的人员或空调系统设施设备问题及经济损失，全部责任由乙方承担。

7、乙方安排参与维修保养工作的人员须持有相关的专业资格证书；维修人员进行维修保养等工作时，应做好一切必须的安全措施及按相关的安全规定进行操作。因维修人员原因造成人员伤亡或经济损失等，由乙方承担全部责任。

8、乙方全部承担维保服务期间该空调系统相关的安全责任，包括维保人员和第三方人身安全。

**五、违约责任**

1、如发生故障，导致空调系统不能正常运行，乙方须在24小时内完成修复工作。如未能按时完成抢修任务，视情节严重，一次扣除维修保养费总额的0.5%-5%，予以惩罚。

2、如发生属乙方责任（包括但不限于乙方未能及时更换需更换的零配件）所造成的设备故障，乙方应按实际损失全部赔偿。

3、乙方如违反《广东省机场管理集团有限公司采购合作对象管理办法(试行）》有关规定，甲方有权解除合同并列入不予合作对象名单。

4、乙方在合同履行，项目实施、运行阶段，有下列情形之一的，甲方有权解除合同并列入不予合作对象名单：

（1）不按招标文件要求，投标文件承诺的条件与甲方签订合同，或在合同签订中存在欺诈情形，违反招标文件规定，对甲方或关联公司不利；

（2）违反合同约定，将承揽项目转包或违法分包给他人；

（3）因成交合作商责任原因连续发生不安全事件、事故或造成恶劣不良影响；

（4）使用的设备、材料以次充好或提供与合同不符的假冒伪劣产品等降低质量情形或造成不良影响；

（5）因环保、噪音问题造成社会恶劣影响；

（6）拖欠农民工工资，造成恶劣影响的，或发生上访维稳事件，或导致甲方或关联公司垫付农民工工资；

（7）虚报工程量或设备、材料结算量，拒不接受第三方咨询单位按合同约定审定的工程造价，设备、材料数量，造成工程延误、设备材料到货期延误、结算滞后；

（8）拒绝履行合同主要条款，造成合同无法正常履约；

（9）因严重违约被甲方依法单方解除合同；

（10）存在向甲方或关联公司相关工作人员行贿等不廉洁情形。

5、如一方需中止协议，应提前三个月书面通知对方，双方不承担违约责任。如未提前通知且无正当理由一方中止协议，应向对方赔偿全部剩余协议款。

6、未经甲方书面同意，乙方不得将本协议的维修保养项目转让给第三方，否则，甲方有权单方终止协议，且乙方应向甲方赔偿全部剩余的协议款。

7、对于甲方检查出的空调安全问题或风险隐患，须及时进行维修和更换，并承担相应的费用。如果问题没有及时维修和更换，甲方将视此情况为违约，有权单方面解除维保协议，并要求乙方赔偿相应的损失；对于由此造成的后果，乙方须承担全部责任。

**六、委托期限**

从2022年7月1日起至2025年6月30日止，合计36个月。

**七、维修保养费用**

1、本协议的维修保养费总金额为¥ 元（人民币大写： 元）。

每年维修保养费为¥ 元（人民币大写： 元整）。

2、本维修保养费为定费包干的形式，本协议项下的维修保养工作所产生的费用均由乙方承担。

**八、付款方式**

1、维修保养费按考核情况结算。甲方每季度对乙方进行一次考核，考核得分≥90分为达标，不做扣款；85≤考核得分＜90分，扣除相应维保合同内包干费用的5％；80分≤考核得分＜85分，扣除相应维保合同内包干费用的10％；70≤考核得分＜80分，扣除相应维保合同内包干费用的20％；考核得分＜70分，扣除相应维保合同内包干费用的30％；连续两次考核得分低于70分，甲方有权单方面解除合同。

2、甲方通过银行转账方式向乙方支付维修保养费。该费用按季度支付，乙方根据甲方考核结果（《云港大厦中央空调系统运行管理维修保养服务季度考核表》详见附件3），于每季度首月8日前向甲方提供上季度的维保计划执行情况报告，并出具合规有效的等额增值税专用发票，经甲方审核确认无误后于8个工作日内，结清上季度款项；最后一笔款项：乙方向甲方提交《年度设备保养情况报告》及完成空调系统冬季保养，并出具合规有效的等额增值税专用发票，经甲方审核确认无误后，30天内付清余款。

3、乙方收款银行账户信息：

开户银行：

银行账号：

公司名称：

4、甲方增值税专用发票开票信息：

公司名称：广东空港置业有限公司

公司地址：广州市白云区机场路航云北街自编346栋9楼

联系电话：020-86112795

纳税人识别号：91440000MA4UJ1CX4H

开户银行：中国民生银行股份有限公司广州白云支行

银行账号：695783133

**九、事故及相关故障的责任划分及赔付问题，应在故障修理完成后再行商议，优先保障空调系统正常运行。**

**十、合同解除：如因政策调整等原因，甲方有权提前解除合同，并提前2个月通知乙方，甲方不承担违约责任。**

**十一、如有争议，双方应协商解决，协商不成，任一方可向甲方所在地的人民法院起诉。**

**十二、本协议附件为本协议不可分割的组成部分，与本协议具有同等法律效力。**

**十三、本协议自双方签字盖章之日起生效，本协议一式肆份，甲方执叁份、乙方执壹份，均具有同等的法律效力。**

附件：1.云港大厦中央空调系统所属设备清单

2.云港大厦中央空调维护保养细则

3.云港大厦中央空调系统运行管理维修保养服务季度考核表

4.安全生产管理协议

5.广东空港置业有限公司疫情防控协议

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方：广东空港置业有限公司  （印章）  法定代表人或授权代表：  （签字） | 乙方：  （印章）  法定代表人或负责人：  （签字） |

签订日期： 年 月 日

附件1

**云港大厦中央空调系统所属设备清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **设备型号及主要参数** | **数量** | **生产年份** | **厂家** | **位置** |
| 1 | 顿汉布什冷水机组 | 型号：WCFX45AU | 3台 | 1996年 | 美国顿汉布什 | 中央空调 机房 |
| 冷量：396RT 功率：288KW |
| 2 | 顿汉布什冷水机组 | 型号：WCFX24AU | 1台 | 1996年 | 美国顿汉布什 |
| 冷量：213RT 功率：155KW |
| 3 | IGCS群控系统 | 戴尔群控电脑（含控制程序） | 1套 | 2010年 | 西门子 |
| 通讯模块S7-200CN\EM277 | 7套 |
| 电源S7-300 | 1个 |
| 电源PS307 | 2个 |
| CPU315-2DP | 1个 |
| 模块IM360 | 1个 |
| 模块323-1BL00 | 5个 |
| 模块331-7KF02 | 7个 |
| 模块332-5HB01 | 3个 |
| 模块322-1BL00 | 1个 |
| 通讯模块ET200M | 1个 |
| PLC操作屏 | 1套 |
| 智能型电动蝶阀 | 30套 | 温州合力 |
| 水流开关 | 10套 | 霍尼韦尔 |
| 控制软件 | 1套 | 科维机电 |
| 4 | 冷却塔 | 水流量：200m3/h 功率：5.5KW | 7台 | 2014年 | 康明冷却塔 | B座三层 |
| 5 | 冷冻水泵 | 型号：ITT 1510 6G功率：37KW 流量：1188GPM 扬程：107FT | 4台 | 1996年 | 美国ITT | 中央空调 机房 |
|
| 6 | 冷冻水泵 | 型号：ITT1510 6G功率：18.5KW 流量：617GPM 扬程：105FT | 1台 |
|
| 7 | 冷却水泵 | 型号：ITT 1510 6G功率：37KW 流量：1452GPM 扬程：100FT | 4台 |
|
| 8 | 冷却水泵 | 型号：ITT1510 6G功率：18.5KW 流量：793GPM 扬程：98FT | 1台 |
|
| 9 | ABB变频器 | 型号：ACS600 功率：37KW | 4台 | 2000年 | 瑞士ABB |
|
| 10 | ABB变频器 | 型号：ACS510-01-072A-4 功率：37KW | 4台 | 2010年 | 北京ABB |
|
| 11 | ABB变频器 | 型号：ACS510-01-038A-4 功率：18.5KW | 2台 |
|
| 12 | ABB变频器 | 型号：ACS510-01-012A-4 功率：5.5KW | 7台 | 2014年 | 北京ABB | B座三层 |
| 风柜房 |
| 13 | 风柜 | 型号：TAD040DV1 功率：1.1KW 风量：4000m3/h | 7台 | 2015年 | 南京天加 | A座6-12层 |
| 14 | 风柜 | 型号：RO04L-8AZ功率:2.2KW | 4台 | 1996年 | 广东青云 | A座2-5层 |
| 风量：4000 m3/h 冷量：70KW |
| 15 | 风柜 | 型号：KG10L 功率:2.2KW 风量：10000 m3/h | 1台 | 1996年 | 广东青云 | A座大堂 |
|
| 16 | 风柜 | 型号：KG10L 功率:2.2KW\*2 风量：15000 m3/h | 1台 | 1996年 | 广东青云 | A座工行 |
| 17 | 风柜 | 型号: KG05L-8AE 功率:2.2KW 风量：5000 m3/h | 10台 | 1996年 | 广东青云 | C座2-5,7-12层 |
| 18 | 风柜 | 型号：KG10L-8AE 功率:2.2KW 风量：10000 m3/h | 1台 | 1996年 | 广东青云 | C座大堂 |
| 19 | 风柜 | 型号：TAD210DV1 功率:7.5KW 风量：21000 m3/h | 1台 | 2015年 | 南京天加 | C座会议室 |
| 20 | 风柜 | 型号：TAD240DH1 功率:11KW 风量：24000 m3/h | 1台 | 2015年 | 南京天加 | B座一层南 |
| 21 | 风柜 | 型号：TAD240DH 功率:11KW 风量：25000 m3/h | 1台 | 2015年 | 南京天加 | B座一层北 |
|
| 22 | 风柜 | 型号：TFD105FC 功率:3KW  风量：105000 m3/h冷量：59.9KW | 2台 | 2019年 | 南京天加 | B座二层 |
| 23 | 风柜 | 型号：KG10L 功率:3.5KW 风量：10000 m3/h | 2台 | 1996年 | 广东青云 | A、C座二层 |
| 24 | 风柜 | 型号：KG15L-8AZ 功率:5.5KW 风量：15000 m3/h | 2台 | 1996年 | 广东青云 | B座三层 |
| 已停用 |
| 25 | 风柜 | 型号：KG20W 功率:7KW 风量：20000 m3/h | 2台 | 1996年 | 广东青云 | B座四层 |
| 已停用 |
| 26 | 风机盘管 | 型号：FP-20WA 功率:150KW | 179台 | 1996年 | 北京青云 | A、C座2-12层 |
| 风量：2000 m3/h |
| 27 | 风机盘管 | 型号：FP-6.3WA风量：680 m3/h | 131台 | 1996年 | 北京青云 |
|
| 28 | 新风柜 | 型号：FP-4000 | 4台 | 2013年 |  | B座 俱乐部 （新装） |
| 29 | 风机盘管 | 型号：FP-12 | 15台 |
| 30 | 风机盘管 | 型号：FP-14 | 29台 |
| 31 | 风机盘管 | 型号：FP-10 | 54台 |
| 32 | 风机盘管 | 型号：FP-8 | 2台 |
| 33 | 冷冻、冷却管道 | 整个系统（含管道阀门） | 1套 | 1996年 |  | A、B、C座 |
| 34 | 末端设备风管 | 整个系统 | 1套 |
| 35 | 风柜 | 型号:TAD050EV功率:1.5KW 风量：5000 m3/h | 1台 | 2017年 | 南京天加 | C座6层 |
| 36 | 风机盘管 | 型号：TCR400F风量：680 m3/h | 140台 | 2016年 | 南京天加 | A座6-12层 |
| **序号** | **设备名称** | **设备型号及主要参数** | **数量** | **生产年份** | **厂家** | **位置** |
| 1 | 顿汉布什冷水机组 | 型号：WCFX45AU | 3台 | 1996年 | 美国顿汉布什 | 中央空调 机房 |
| 冷量：396RT 功率：288KW |
| 2 | 顿汉布什冷水机组 | 型号：WCFX24AU | 1台 | 1996年 | 美国顿汉布什 |
| 冷量：213RT 功率：155KW |
| 3 | IGCS群控系统 | 戴尔群控电脑（含控制程序） | 1套 | 2010年 | 西门子 |
| 通讯模块S7-200CN\EM277 | 7套 |
| 电源S7-300 | 1个 |
| 电源PS307 | 2个 |
| CPU315-2DP | 1个 |
| 模块IM360 | 1个 |
| 模块323-1BL00 | 5个 |
| 模块331-7KF02 | 7个 |
| 模块332-5HB01 | 3个 |
| 模块322-1BL00 | 1个 |
| 通讯模块ET200M | 1个 |
| PLC操作屏 | 1套 |
| 智能型电动蝶阀 | 30套 | 温州合力 |
| 水流开关 | 10套 | 霍尼韦尔 |
| 控制软件 | 1套 | 科维机电 |
| 4 | 冷却塔 | 水流量：200m3/h 功率：5.5KW | 7台 | 2014年 | 康明冷却塔 | B座三层 |
| 5 | 冷冻水泵 | 型号：ITT 1510 6G功率：37KW 流量：1188GPM 扬程：107FT | 4台 | 1996年 | 美国ITT | 中央空调 机房 |
|
| 6 | 冷冻水泵 | 型号：ITT1510 6G功率：18.5KW 流量：617GPM 扬程：105FT | 1台 |
|
| 7 | 冷却水泵 | 型号：ITT 1510 6G功率：37KW 流量：1452GPM 扬程：100FT | 4台 |
|
| 8 | 冷却水泵 | 型号：ITT1510 6G功率：18.5KW 流量：793GPM 扬程：98FT | 1台 |
|
| 9 | ABB变频器 | 型号：ACS600 功率：37KW | 4台 | 2000年 | 瑞士ABB |
|
| 10 | ABB变频器 | 型号：ACS510-01-072A-4 功率：37KW | 4台 | 2010年 | 北京ABB |
|
| 11 | ABB变频器 | 型号：ACS510-01-038A-4 功率：18.5KW | 2台 |
|
| 12 | ABB变频器 | 型号：ACS510-01-012A-4 功率：5.5KW | 7台 | 2014年 | 北京ABB | B座三层 |
| 风柜房 |
| 13 | 风柜 | 型号：TAD040DV1 功率：1.1KW 风量：4000m3/h | 7台 | 2015年 | 南京天加 | A座6-12层 |
| 14 | 风柜 | 型号：RO04L-8AZ功率:2.2KW | 4台 | 1996年 | 广东青云 | A座2-5层 |
| 风量：4000 m3/h 冷量：70KW |
| 15 | 风柜 | 型号：KG10L 功率:2.2KW 风量：10000 m3/h | 1台 | 1996年 | 广东青云 | A座大堂 |
|
| 16 | 风柜 | 型号：KG10L 功率:2.2KW\*2 风量：15000 m3/h | 1台 | 1996年 | 广东青云 | A座工行 |
| 17 | 风柜 | 型号: KG05L-8AE 功率:2.2KW 风量：5000 m3/h | 11台 | 1996年 | 广东青云 | C座2-12层 |
| 18 | 风柜 | 型号：KG10L-8AE 功率:2.2KW 风量：10000 m3/h | 1台 | 1996年 | 广东青云 | C座大堂 |
| 19 | 风柜 | 型号：TAD210DV1 功率:7.5KW 风量：21000 m3/h | 1台 | 2015年 | 南京天加 | C座会议室 |
| 20 | 风柜 | 型号：TAD240DH1 功率:11KW 风量：24000 m3/h | 1台 | 2015年 | 南京天加 | B座一层南 |
| 21 | 风柜 | 型号：TAD240DH 功率:11KW 风量：25000 m3/h | 1台 | 2015年 | 南京天加 | B座一层北 |
|
| 22 | 风柜 | 型号：KG20L 功率:3KW\*2  风量：20000 m3/h冷量：165KW | 2台 | 1996年 | 广东青云 | B座二层 |
| 23 | 风柜 | 型号：KG10L 功率:3.5KW 风量：10000 m3/h | 2台 | 1996年 | 广东青云 | A、C座二层 |
| 24 | 风柜 | 型号：KG15L-8AZ 功率:5.5KW 风量：15000 m3/h | 2台 | 1996年 | 广东青云 | B座三层 |
| 已停用 |
| 25 | 风柜 | 型号：KG20W 功率:7KW 风量：20000 m3/h | 2台 | 1996年 | 广东青云 | B座四层 |
| 已停用 |
| 26 | 风机盘管 | 型号：FP-20WA 功率:150KW | 179台 | 1996年 | 北京青云 | A、C座2-12层 |
| 风量：2000 m3/h |
| 27 | 风机盘管 | 型号：FP-6.3WA风量：680 m3/h | 271台 | 1996年 | 北京青云 |
|
| 28 | 新风柜 | 型号：FP-4000 | 4台 | 2013年 |  | B座 俱乐部 （新装） |
| 29 | 风机盘管 | 型号：FP-12 | 15台 |
| 30 | 风机盘管 | 型号：FP-14 | 29台 |
| 31 | 风机盘管 | 型号：FP-10 | 54台 |
| 32 | 风机盘管 | 型号：FP-8 | 2台 |
| 33 | 冷冻、冷却管道 | 整个系统（含管道阀门） | 1套 | 1996年 |  | A、B、C座 |
| 34 | 末端设备风管 | 整个系统 | 1套 |

附件2

**云港大厦中央空调维护保养细则**

**（一）空调机组年度维护保养内容**

1. 关闭机组之截止阀。

2. 利用抽排装置，将冷剂抽至冷凝器或蒸发器。

3. 将机内压力降至20Kpa左右，排出机内冷冻油。

4. 拆卸更换冷媒干燥过滤器。

5. 拆卸更换回油过滤芯。

1. 拆卸更换油过滤芯。

7. 更换油滤网。

8. 拆卸、安装冷凝器、蒸发器、盖板，检查铜管腐蚀情况，并清洁、通炮。

9. 清理启动柜，清理接触器触点。

10.检查Y-△转换时间、过载保护设定值、24V电压供给、马达信号电压等。

11.对电气部分进行控制测试，并对压缩机电机进行绝缘测试。

12.检查各个安全装置，对参数进行核对整定。

13.检查各接线端子及电线发热情况，并处理。

14.对机组进行全面查漏。

15.对机组抽真空、除湿。

16.对各传感器进行测试及参数整定。

17.重新更换新冷冻油，送电加热。

18.打开机组之隔离阀。

19.开机调试运行，检查、清理机组控制中心工作情况。

20.对缺少冷媒的机组补充冷媒。

21.观察机组运行情况，记录运行数据，检查设定数据。

22.检查清理冷却、冷冻水泵电气控制部份，清理接触器及检测各保护装置。

23.检查清理冷却水塔电气控制部份。

24.呈交年度维保报告。

**（二）机组定期检查工序**

1. 检查压缩机的油压及油量。

2. 检查油过虑器，若有需要予更换。

3. 启动油泵，检查供油系统，控制系统。

4. 检查机组隔热情况。

5. 检测油温控制感测器及其它各感测器，压力表。

6. 运行制冷机组，检查操作状况。

7. 检查马达运行温度。

8. 检查马达电源端子。

9. 检查马达线圈温度感测器电阻值。

10.检测马达线圈绝缘性。

11.检查不正常的声响，震动及高温，检查机组各运、动装置。

12.检查机组运行时冷凝器及蒸发器的温度及压力。

13.检查阀门的工作状况。

14.检查及清理马达起动柜内的电器设备。

a.检测马达电源端子；

b.检测马达起动器；

c.检测各接触器端子；

d.清洁控制柜；

e.检测马达线圈端子温度；

f.检查马达起动电流、电压；

g.检查及清理电子控制中心，检查水泵、水塔电气控制部份；

h.调校机组技术参数及设定；

i.建立设备维保档案，填写设备维修保养记录卡；

j.提交月度工作记录报告。

**（三）冷冻冷却水泵全年维护保养内容**

1. 检查水泵转动是否灵活，并可向轴承加入润滑油。
2. 检查水泵是否漏水、渗水，并及时调整、处理。
3. 检查水泵的进出口压力是否正常（以系统正常运行压力为参考）。
4. 检查水泵、电机运行时振动情况，如振动过大应查清原因，并采取措施解决（如调整电机、水泵的轴线及水平）。
5. 检查水泵、电机运行时是否有异常响声或响声过大，如有及时查清原因（如电机风叶、水泵叶轮碰壳或轴承磨损），并采取措施解决。
6. 检查电机运行三相电压（380V±10%）和电流（小于额定电流）。
7. 检查电机、水泵运行时是否温度过高（轴承温度≤70℃），并采取措施及时解决。
8. 清洁水泵外表，保持水泵干净、无滴漏。
9. 清洁电机外表，保持整洁干爽。
10. 检查联轴节螺丝、机座螺丝是否返松，并上紧。
11. 检查水泵润滑油量、油质，及时添加或更换（一般情况每工作500小时换一次油，新泵换油时间应适当缩短，注意更换同种型号的润滑油）。
12. 检查电机轴承润滑情况，并用油枪给轴承加适量的润滑油。
13. 检查水泵、电机固定螺丝，并上紧。
14. 每年一次对水泵、电机、机座外表进行除锈，补漆。
15. 测量电机绝缘，并记录。
16. 测量电机绝缘，并记录。
17. 检查联轴节缓冲橡胶，根据需要更换新件。

**（四）冷却塔全年维护保养内容**

* 1. 检查冷却塔风机运行情况，风叶应无碰、擦，运行平稳，如有异常振动、响声，应及时停机查清原因，并修复。
  2. 检查风机电机运行电流，并作记录（运行电流应小于额定电流）。检查冷却塔布水是否均匀，如有异常，应及时纠正。
  3. 检查冷却塔水盆部分周围、底部情况，如有漏水应尽快修复。
  4. 检查、活络进出水阀门，阀杆上润滑油。
  5. 半年一次测量冷却风机驱动电机绝缘，并作记录。
  6. 检查电机接地线是否连接牢固。
  7. 检查冷却塔风机轴承润滑情况，定期加适量润滑油。
  8. 检查冷却塔风机驱动电机轴承润滑情况，定期加适量润滑油。
  9. 检查皮带及皮带轮磨损情况，及时更换或调整传动皮带松紧度。
  10. 冷却塔风机、驱动电机外表清洁、除锈，补油漆。
  11. 每月定期派技术人员到现场进行检查并提交“检查报告”。

**(五) 盘管风机、鲜风柜维护保养内容**

（1）送风系统：

1. 检查风机的旋转方向，是否有异常和震动；
2. 检查风机电机的绝缘电阻；
3. 检查风机皮带的张力；
4. 检查叶轮的积尘状态；
5. 每月清洗风柜回风尘网一次；
6. 每月清洗风机盘管回风口、送风口、尘网1次；

（2）控制系统：

1. 检查电流开关；
2. 电磁接触器等元件的检查或接线端子的紧固；
3. 检查温度控制器的动作和设定值；
4. 检查水流继电器的动作性能；
5. 检查控制电器的绝缘阻值；

**(六) 水处理保养内容**

**Ⅰ 进场全系统清洗、预膜工作**

【**1】冷冻水系统**

1．系统清洗：

① 人工清洗膨胀水箱。

② 于膨胀水箱投加NF-802杀菌剥离剂，投药后循环16～24小时，将系统内生物污泥渗透剥离。

③ 投加NF-701清洗剂，循环16～24小时后,将系统内的浮锈油污渗透剥离。

④ 于系统的最低点排放所有冷冻水，拆开Y型过滤器，清除滤网污杂物。

⑤ 加水至满，开泵循环2小时、排水冲洗，如此重复操作多次，至系统冷冻水不含明显固体物为止。

2．缓蚀处理：向系统中投加NF-904缓蚀剂，开泵循环3小时，取水样化验pH、药剂浓度两项指标，使pH值达8.5-10。系统进入正常开机运行状态。

【**2**】**冷却水系统**

1．系统清洗：

① 人工清洗冷却塔，清除水塔中焊渣、淤泥、灰尘、藻类等污杂物。

② 向系统中投加NF-805杀菌剂，连续封闭运行(即不排放运行)16～24小时，对管道内壁作杀菌灭藻剥粘泥处理。

③ 于冷却系统中投加NF-701清洗剂，开泵运行16～24小时，渗透剥离管道内壁的油污浮锈。

④ 全排冷却清洗液，打开Y型过滤器，清洗滤网内的污杂物，再次人工清洗冷却塔。

2．系统预膜：向系统投加NF-902预膜剂，连续运行48-72小时后，即可完成预膜。全排预膜液，再注满自来水。

3．按保有水量投加基础阻垢缓蚀剂，转入日常运行水处理操作。

**Ⅱ 日常运行保养工作**

【**1】冷冻水系统**

1．**每月**取冷冻水样测定pH值，监测系统有无不正常泄漏，并及时通知甲方查漏，及时补足缓蚀剂。每季度测钢腐蚀率、铜腐蚀率等指标，测试项目和频度见表一。

2．根据细菌数、粘泥量测试结果，**每两月**交替投加杀菌剂，以抑制水中的微生物和细菌的生长。

表一冷冻水系统水质检测项目和频率

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分 析 项 目 | 控 制 指 标 | 分 析 频 度 |
| pH 值 | 8.5～10.0 | 1次/月 |
| 钢腐蚀率 | ＜0.125mm/a | 1次/季度 |
| 铜腐蚀率 | ＜0.005mm/a | 1次/季度 |
| 细菌总数 | ＜5×105个/mL | 1次/季度 |

其中，钢、铜腐蚀率的测定应在水流速率大于0.9米/秒的工况下进行测定，当测试数据大于此值时说明水的腐蚀率偏大，须立即加强缓蚀处理。

【**2**】**冷却水系统**

1.缓蚀阻垢剂的补充投加：由于冷却塔上水分的飘散或者排污操作等原因，使循环水中的药剂浓度下降，要及时补充, 加药频率为**每周**一次。

2．杀菌、灭藻、粘泥剥离处理：**每周**一次交替投加不同的杀菌灭藻粘泥剥离剂，冲击式杀灭水中异养菌、军团菌和藻类或抑制其生长，减少粘泥污垢附着。

3．**每月**一次清洗冷却塔，减少尘埃等固体杂质进入循环系统。洗塔时将冷却塔塔盘及外表一起洗净。如周边环境较差，则酌情增加洗塔次数。

4．分析监测：**每月**取水样测定水质，掌握系统水质处理运行状况，判断缓蚀阻垢效果，并采取相应的工艺措施或配方。冷却水分析测试项目和频率如表二。

表二 冷却系统水质检测项目和频率

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分 析 项 目 | 控 制 指 标 | 分析频度 |
| pH 值 | 7.0～9.2 | 1次/月 |
| 浊 度 | ≤20mg/L | 1次/月 |
| 总碱度（以CaCO3计） | ≤500mg/L | 1次/月 |
| 总硬度（以CaCO3计） | ≤600mg/L | 1次/月 |
| 总 铁（以Fe3+计） | ≤1mg/L | 1次/月 |
| 总 铜（以Cu2+计） | ＜0.1mg/L | 1次/月 |
| 细菌总数 | ≤5×105个/mL | 1次/月 |

**Ⅲ 冬季保养工作**

【**1**】**冷却水系统**

1、主机冷凝器清洗及端盖防锈处理：敞开式的冷却系统运行了一段时间之后，主机冷凝器的铜管会积存一定的淤泥，一般在冬季期间进行一次清洗。打开冷凝器端盖，用通炮刷逐根铜管进行通炮，清除铜管内沉积的淤泥，使冷凝器保持良好的热交换效率。端盖用打磨机打磨平滑，涂上防锈漆，待漆干透后，装上端盖。

2、冬季期间若中央空调停止供冷，此时冷却系统不存在浓缩结垢问题，但在静水状态下锈蚀倾向加剧。所以主机停止运行前，先将系统重新清洗干净和冷凝器通炮后，在冷却系统投加湿保剂以抑制“静水”状态下腐蚀现象。

【**2**】**冷冻水系统**

冷冻系统应采用长效缓蚀剂，保持药物浓度足够，抑制“静水”下的锈蚀现象。

附件3

**云港大厦中央空调系统运行管理维修保养服务季度考核表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 考核类别 | 考核内容 | 考核权重 | 考核结果 | 备注 |
| 1 | 可靠性 | 每月26日前提交次月维保计划，维保计划应包含维保时间、维保内容等，维保内容应按合同附件里的保养项目做为依据 | 15 |  |  |
| 日常运行管理记录齐全，运行管理记录应包含但不限于值班记事本、设备运行记录本、维修记录本 | 15 |  |  |
| 每月维保的及时率 | 10 |  |  |
| 平均无故障时间99% | 5 |  |  |
| 设备可动率100% | 5 |  |  |
| 设备返修率<2% | 5 |  |  |
| 2 | 响应性 | 重大故障响应时间不超过10分钟 | 10 |  |  |
| 一般故障响应时间不超过20分钟 | 10 |  |  |
| 3 | 客户满意度 | 客户满意度调查得分>85% | 5 |  |  |
| 有效投诉≤2次 | 5 |  |  |
| 4 | 人员 | 维保人员均需持证上岗 | 5 |  |  |
| 维保人员礼仪礼节良好，遵守甲方各项管理规定 | 5 |  |  |
| 5 | 规章制度 | 值班室应挂有管理规章制度、应急处理流程、人员上岗证 | 5 |  |  |
| 说明：  甲方每季度对乙方进行一次考核，考核得分≥90分为达标，不做扣款；85≤考核得分＜90分，扣除相应维保合同内包干费用的5％；80分≤考核得分＜85分，扣除相应维保合同内包干费用的10％；70≤考核得分＜80分，扣除相应维保合同内包干费用的20％；考核得分＜70分，扣除相应维保合同内包干费用的30％；连续两次考核得分低于70分，甲方有权单方面解除合同。 | | | | | |

附件4

**安全生产管理协议**

甲方：广东空港置业有限公司

乙方：

为切实做好安全生产，防止和减少生产中的安全事故发生,根据《中华人民共和国安全生产法》及有关规定，为明确双方的权利义务关系，在双方平等、自愿、协商一致的基础上，签订本协议。

一、甲方的权利和义务：

1.甲方应明确乙方须执行的安全生产管理制度及安全操作规程标准。

2.甲方有权对乙方的生产安全管理及现场进行监督，有权对乙方违反甲方的安全规章制度或安全操作规程的相关人员作出相应的处罚。

3.甲方义务提供乙方在安全事项的咨询和应急救援协助。

二、乙方的权利和义务：

1.乙方必须遵守国家有关的安全生产法律、法规、安全标准以及甲方安全管理制度。

2.乙方结合自身实际制定并实施各项安全管理制度和操作规程，并报甲方备案。

3.乙方有责任向作业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险危害因素、防范措施以及事故应急措施。

4.乙方必须正确使用设施、设备、工具等并定期进行检查。禁止使用存在安全隐患的设施、设备、工具等。

5.乙方必须做好预防职业危害的防范措施，给作业人员必须配备符合国家标准的劳动保护用品，并监督、教育作业人员正确使用和佩戴。

6.乙方必须配备具有资质的安全生产管理人员，加强现场的安全管理，不得强令冒险作业和疲劳作业，杜绝违章指挥。

7.乙方应当对作业人员进行安全生产教育和培训，对未经安全生产教育和培训合格的作业人员，不得安排上岗作业；特种作业人员必须持证上岗；乙方新入职人员必须进行安全教育培训。

8.乙方公司的营业执照、所有作业人员花名册、个人履历表、特种作业人员资格证必须报甲方备案，中途人员变化时及时向甲方报告备案。

9.乙方须安排新入职人员应进行体检（体检项目包括但不限于 内科、外科、眼科、耳鼻喉科、身高、体重 、血压、血常规、尿常规、肝功能、心电图、胸透），体检合格后报甲方备案(提供健康证也可)。

10.乙方员工必须参加工伤保险，并向甲方提供相应证明文件。

11.乙方自行配备的设施、设备、工具等必须符合国家安全标准。

12.乙方必须在有危险危害因素的作业区域和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。

13.乙方必须符合甲方的要求做好整理整顿和环境卫生，保持现场环境的整洁,符合甲方的文明生产要求。

三、其它：

1.任何一方在履行本协议的过程中，一旦发现的安全问题都要立即处理并及时告知对方，并做好书面记录。

2.本协议未尽事宜，一律按国家法律、地方法规和行业标准执行。

3.本协议履行过程中，如因乙方违反协议条款并造成后果的，由乙方承担全部责任；因乙方原因造成重大事故或造成严重影响的，甲方有权单方终止甲乙双方签订的主合同，因此所造成的损失，均由乙方承担。

4.对于乙方在甲方场所发生的事故，甲方可派人员参与或督促事故调查。

5.甲乙双方因过失等原因造成相对方人员伤害的，由过错方承担责任。

6.本协议履行过程中出现争议时，先由双方协商处理。协商不成的，任何一方可向有管辖权的人民法院提起诉讼。

7.涉及治安事件的按治安管理相关法规处理。

8.本协议经甲、乙双方签字盖章后生效，至乙方的所有人员和设备完全撤离甲方场所后自然失效。

9.本协议一式肆份，甲方执叁份、乙方执壹份，均具同等法律效力。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方（盖章）：  法定代表人或其授权代表  （签字）： | 乙方（盖章）：  法定代表人或其授权代表  （签字）： |

签订日期：年月日

附件5

**广东空港置业有限公司**

**疫情防控协议**

甲方：广东空港置业有限公司

乙方：

为深入贯彻落实国家、民航局、省市防控指挥部、广东省机场管理集团有限公司公司（以下简称“集团公司”）关于新型冠状病毒感染肺炎防控工作相关部署及要求，进一步加强甲方员工及乙方人员个人防护，做好甲方辖区的各项防控措施，防范化解疫情传播感染风险，确保实现甲方“内防员工感染，外防疫情扩散”的工作目标，甲、乙双方签订本协议。

一、疫情防控主体责任

本协议由乙方负责人与甲方法定代表人（或授权代表）签订并加盖双方单位公章。

甲方作为疫情防控监管主体，承担对乙方疫情防控工作的监管责任；乙方作为疫情防控责任主体，对本单位疫情防控负总责，须严格落实疫情防控工作各项要求，并根据本单位岗位职责制定单位的疫情防控责任书，与所属员工签订《疫情防控责任书》，确保各项疫情防控责任指标的落实。

二、疫情防控责任目标

总体目标：确保甲方各项疫情防控举措有效落实；确保实现甲方“三个不能发生”（不能发生员工被感染；不能发生有红码、黄码或发热人员进入甲方物业区域没有被发现；不能发生辖区内物流仓储运输过程中带来的传染和风险。）的要求；确保实现甲方“内防员工感染，外防疫情扩散”的工作目标。

具体责任目标：

（一）不发生内部员工感染。

（二）不发生责任原因的疫情扩散事件。

（三）不发生因现场疫情防控措施执行不到位，导致出现不良影响事件，不发生因此受到集团公司等上级单位或主流媒体批评。

（四）不发生员工违反国家、省、市、集团公司及甲方相关管理规定及相关文件要求的事件。

三、乙方疫情防控责任

乙方承诺：将深入落实疫情防控责任，从严从紧从细抓好疫情防控工作，确保实现疫情防控责任目标。

（一）严格按照甲方新冠肺炎疫情常态化防控工作方案相关指导思想、防控原则、工作机制、措施、应急处置及相关工作要求落实疫情防控各项工作。

（二）严格按照国家、省、市、集团公司及甲方疫情防控指南和宣传手册，加强员工培训及教育，落实相关岗位工作期间的个人防护用品配备，确保员工工作期间有效防护。

（三）严格要求员工落实集团公司及甲方员工健康管理和外出管理规定。严禁员工前往境外高风险国家、地区和国内高风险地区所在城市，原则上不得前往国内中风险地区所在城市。做好员工健康监测工作，专人负责，专人跟进；要求员工每日体温监测。

（四）严格按照集团公司员工核酸检测工作指引，落实核酸检测对象及检测频率工作，精准识别本单位高风险岗位人员范围，务必按规定周期及频次检测，并完善员工核酸检测台账“一人一档”，确保应检尽检，不漏一人。

（五）严格按照集团公司员工新冠疫苗接种工作方案，落实中高风险岗位员工疫苗“应接必接”，确保中高风险岗位员工100%接种疫苗。

（六）严格按照甲方各场所清洁消毒指引，落实工作、生活等各类场所的日常清洁消毒、随时（应急）消毒和终末消毒，严格执行消毒用品使用规范，确保各类场所清洁无污染。

（七）严格入职招聘防疫管控工作。做好应招人员摸底调查，明确应招人员的来源地及身体状况，确保新招员工健康安全方可录用上岗。

（八）春节期间须科学安排出行，实行员工就地过年，减少人员流动和聚集。严格落实**“三减少三不一加强”**疫情防控要求，减少人员流动、减少旅途风险、减少人员聚集、非必要不离粤、非必要不到中高风险地区、非必要不出境、加强个人防护。

（九）加强员工教育，时刻牢记疫情防控四大措施，即“戴口罩、勤洗手、常通风、少聚集”，保持1米以上社交距离，自觉做好个人防护。

（十）加强疫情信息报送，不得出现信息报送不及时、不真实、瞒报、漏报、迟报、谎报等行为。

四、甲方疫情防控责任

甲方承诺：将深入落实疫情防控监管责任，严格依法依规对乙方实施疫情防控监管，并对疫情防控责任目标实现情况进行考核、处罚。

（一）依法依规对乙方的疫情防控实施持续监管和专项督查。监督乙方疫情防控动态，对重点时段、重要环节、重点岗位实施重点督查。

（二）推进落实疫情防控各项工作，督促指导乙方进一步加强疫情防控管理，防范化解感染风险，切实落实疫情防控监管主体责任。

（三）针对乙方发生的突出防控问题，采取约谈、督办、通报批评等措施，并按照集团公司及甲方有关管理规定及合同实施处罚。

（四）听取乙方对疫情防控监管工作的意见和建议，改进、完善疫情防控监管工作。

五、疫情防控罚则

（一）甲方组织制定乙方的疫情考核指标，并纳入合同补充协议进行考核；乙方按照“谁主管、谁负责”的原则，建立健全责任制和责任追究制，要制定员工个人的疫情防控考核指标，纳入个人绩效考核。

（二）凡因乙方防控措施不到位、信息报送不及时、不真实、瞒报、漏报、迟报、谎报及发现疑似病例处置不规范、不得当、导致疫情传播蔓延或发生聚集性疫情的，甲方将按照情节轻重追究乙方管理责任，对乙方予以口头提醒、书面整改通知、适当经济扣罚等。同时，乙方应承担违约责任，向甲方支付双方合同约定的一个月服务费（或租金）作为违约金，违约金不足以赔偿甲方经济损失的，还应赔偿因此给甲方造成的全部经济损失。情节严重的，视为乙方根本违约，甲方有权单方终止与乙方的《中央空调系统运行管理维修保养协议》并按照相关法律法规追究乙方法律及经济责任。

六、附则

1、本协议自签订之日起生效，至上级部门解除相关疫情的时间起自动终止。

2、本协议作为双方《中央空调系统运行管理维修保养协议》的附件，是对正在履行的合同的补充，与合同具有同等法律效力，双方应共同遵守。

3、本协议一式肆份，甲方执叁份、乙方执壹份。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方：广东空港置业有限公司  （印章）  法定代表人或授权代表：  （签字） | 乙方：  （印章）  法定代表人或负责人：  （签字） |

签署日期： 年 月 日

**第三部分**

**格式文件**

##### 一、开标一览表

报价人名称：

项目名称： 云港大厦中央空调系统运行管理维修保养服务项目

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 内容 | 标的名称 | 报价  （单位：人民币元/年） |
| **1** | **报价** | 云港大厦中央空调系统运行管理维修保养服务 |  |
| **2** | **报价文件有效期** | 报价截止之日起90天 | |
| **3** | **服务期限** | 三年，2022年7月1日至2025年6月30日 | |

报价人名称（法人公章）:

法人代表或代理人（签名或署印）:

日期：

**保证金汇款声明函**

（适用以银行电汇形式提交保证金）

致：国义招标股份有限公司

我方为 项目（项目编号： 0724-2220S1673067 ）递交保证金人民币 元（大写：人民币 元）已于 年 月 日以银行主动划账方式划入你方账户。

**详见附件：银行出具的汇款单或转账凭证复印件。**

退还保证金时请按以下内容划入我方账户。若因内容不全、错误、字迹潦草模糊导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将承担全部责任和损失。

我方承诺：如果在本项目中中标，将按招标文件要求向贵单位支付招标代理服务费，否则，贵单位可以从我司投标保证金中划扣（扣除）招标代理服务费。

报价人名称：

开户银行：

开户账号：

报价人名称（法人公章）:

法人代表或代理人（签名或署印）:

日期：

|  |
| --- |
| （粘贴汇款单或转账凭证复印件） |

注：1、若报价人以保函以外的形式提交保证金，须详细填写本文件，并按要求粘贴凭证复印件，连同开标一览表一起封装在单独的密封开标信封中，以便项目结束后办理投标保证金的退回手续。

2、**报价人应在此声明函后附上基本户开户许可证**。

**保证金汇款声明**

（适用以投标保证金保险保函方式提供）

**致：国义招标股份有限公司**

1. 我方已于 年 月 日以 投标保证金保险保函 方式，为 （项目名称） （项目编号： 0724-2220S1673067 ）项目递交了保证金保险保函。

投标有效期： 90 天

报价人名称（盖单位公章）：

日期：

|  |
| --- |
| （**粘贴保证金保险保单保函扫描件**，如果此页空间不足可以后附粘贴 |

##### 二、报价信函

致: 广东空港置业有限公司

根据贵方云港大厦中央空调系统运行管理维修保养服务项目公开综合评审邀请，作为经报价人正式授权的本报价文件签名方代表, 在此提交下列文件:

1. 开标一览表及明细价格表
2. 综合评审文件要求的全套报价文件。
3. 报价人将承担按照综合评审文件的所有条款履行合同的责任和义务。

(4)报价人已详尽研究了所有综合评审文件包括修正文(如果有), 所有已提供的参考资料以及有关附件并完全明白, 报价人必须放弃在此方面提出含糊意见或误解的一切权力。

(5)报价人之报价文件有效期为自开标之日起90天。

(6)报价人同意按照业主可能提出的要求提供与其报价文件有关的任何其它数据或信息。

(7) 我方理解贵方不一定接受最低报价或任何贵方可能收到的报价文件。

(8) 所有与本综合评审有关的公函应发往下列地址：

地址:

电话:

传真:

邮政编码：

代表姓名:

职务:

本报价文件连同贵方中标通知书中的书面接受函应构成对双方均有约束力的合同, 直至正式合同编制完毕并生效。

报价人名称：

（公章）

报价人地址：

授权代表姓名、职务：

授权代表签名：

公章：

日期：2022年 月 日

##### 三、法人授权函（如报价文件签署人不是法人代表）

本授权书声明：注册于(国家或地区)的（报价人名称）在下面签字的（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就项目的报价文件和合同执行，作为报价人代表以本公司的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于年月日签字盖章生效，特此声明。

**（附法定代表人和被授权人身份证复印件）**

法定代表人签字盖章：

职务：

单位名称：

地址：

报价人代表（被授权人）签字盖章：

职务：

单位名称：

地址：

##### 四、营业执照复印件加盖公章

##### 五、有效的中国设备维修安装企业能力等级证书（建筑机电：制冷空调）A类Ⅱ级（含）以上或机电安装工程专业承包三级（含）以上资质证书复印件加盖公章

##### 六、承诺函

**承诺函**

|  |  |
| --- | --- |
| 致: | **广东空港置业有限公司** |
| **国义招标股份有限公司** |

我司 （报价人名称） 在此郑重承诺：

1．我司（包括独立法人及其关联公司和自然人）与广东省机场集团有限公司本部、各全资、控股公司及集团公司所属非法人实体单位无发生各种诉讼和仲裁。

2．我司未被广东省机场管理集团有限公司或其下属机构列入不予合作对象名单且在限制期内（有关要求详见附件《广东省机场管理集团有限公司采购合作对象管理办法(试行）》）

3. 不存在其它失信情况。

报价人名称（法人公章）:

法人代表或代理人（签名或署印）:

日期：

##### 七、合同条款承诺（格式自定）

##### 八、商务文件

结合商务部分评分细则自行拟定

##### 九、技术文件

（一）技术响应表

### 技术响应表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序  号 | 名称 | 综合评审文件条目号 | 综合评审文件要求 | 报价投标  规格 | 是否  偏离 | 说明 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

说明：

1、投标人必须严格按照《用户需求》要求的内容，如实填报，招标人可以要求投标人出示有关的原件，修改招标规格及虚报行为将导致否决投标；

2、投标人必须对《用户需求》中的各项技术参数做出逐一响应，“★”条款负偏离将会被否决投标。

3、《用户需求》的条款中如有要求投标人提交厂家彩页、产品检测报告等资料的，投标人应在此响应表后附上相关资料。

报价人名称（法人公章）:

投标人授权代表签字：

日期：

**（二）其它内容结合技术部分评分细则自行拟定**

**第四部分**

**用户需求书**

**一、用户需求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 采购单位 | 广东空港置业有限公司 |
| 2 | 项目名称 | 云港大厦中央空调系统运行管理维修保养服务项目 |
| 3 | 项目地点 | 广州市白云区机场路282号云港大厦 |
| 4 | 服务范围及内容 | 为中央空调系统所属设备及其配套系统进行日常运行管理和维修保养。  供电系统以进入空调电源配电箱、柜的上端始，属报价人管理和维修保养的范围；供水系统以进入空调系统的第一道控制阀始，属报价人管理和维修保养的范围。 |
| 5 | 维保标准及要求 | 1、报价人对采购人委托的中央空调系统负有全面的管理责任，确保空调系统的安全高效运行。报价人应严格按照《云港大厦中央空调维护保养细则》的内容和要求进行维修保养工作，同时应保障空调系统及空调设备用房内的卫生整洁。  2、报价人须配置有专业资质的维修操作人员和相应的维修设备，并配备具有相应资质的管理值班人员，对空调系统执行运行值班制，每小时对主机、水泵、冷却塔的运行做记录。  3、报价人每班值班人员不少于2人、每天值班人员不少于5人，并于中标后向采购人提供周值班表及值班人员的相关资质证明。  4、报价人须配合采购人建立健全的规章制度及完善的空调系统管理台账，协助采购人搞好技术资料档案。  5、当设备突然发生故障时，维修人员应10分钟内到达故障现场，进行维修检查，保障空调系统正常运行。  6、空调系统隐患和故障应及时排除，并立即报知采购人，同时作好相关记录。  7、报价人应向采购人提供月度、季度、年度维修保养计划，并按此计划全面系统的做好设备定期维修保养，形成季度维保计划执行情况报告和年度设备保养情况报告，供采购人检查审核。  8、按机组运行要求，每隔6个月对每台压缩机油取样分析一次，提供相关书面报告，供采购人审核归档。如属不正常，负责免费更换润滑油。  9、搞好水质处理，定期按时抽检系统水质，保证冷却水、冷冻水符合空调循环水使用标准，确保空调安全、高效运行。每月进行一次水样分析，提供相关报告，由采购人审核归档。  10、根据设备的运行状况，预先准备好有关的备品备件，一旦设备出现异常情况立即组织更换，保证系统内所有设备始终运行在良好状态下。  11、协助配合采购人对空调系统的技术改造，提供全方位的技术支持。  12、报价人须按照国家有关标准、规范和空调生产商标准进行检修、保养和更换空调系统的零部件，并承担相应的费用。  13、对于机械损伤、非正常磨损、锈蚀、材料老化、电气故障、电气元件破损等影响安全运行的失效或潜在失效模式的零部件，须及时进行维修和更换，并承担相应的费用。  14、报价人承担1000元以内（含1000元）的单件维修维护所需更换零配件的采购费用。超过1000元以上的单件维修维护需由报价人提供零配件清单，经双方现场人员确认并由物业部门请示报告采购人同意方可实施，实施后双方验收合格，15个工作日内采购人给予支付费用。 |
| 6 | 维修保养费用 | 维修保养费为定费包干的形式，协议项下的维修保养工作所产生的费用均由报价人承担。 |
| 7 | 服务期限 | 2022年7月1日至2025年6月30日。 |

**二、云港大厦中央空调系统所属设备清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **设备型号及主要参数** | **数量** | **生产年份** | **厂家** | **位置** |
| 1 | 顿汉布什冷水机组 | 型号：WCFX45AU | 3台 | 1996年 | 美国顿汉布什 | 中央空调 机房 |
| 冷量：396RT 功率：288KW |
| 2 | 顿汉布什冷水机组 | 型号：WCFX24AU | 1台 | 1996年 | 美国顿汉布什 |
| 冷量：213RT 功率：155KW |
| 3 | IGCS群控系统 | 戴尔群控电脑（含控制程序） | 1套 | 2010年 | 西门子 |
| 通讯模块S7-200CN\EM277 | 7套 |
| 电源S7-300 | 1个 |
| 电源PS307 | 2个 |
| CPU315-2DP | 1个 |
| 模块IM360 | 1个 |
| 模块323-1BL00 | 5个 |
| 模块331-7KF02 | 7个 |
| 模块332-5HB01 | 3个 |
| 模块322-1BL00 | 1个 |
| 通讯模块ET200M | 1个 |
| PLC操作屏 | 1套 |
| 智能型电动蝶阀 | 30套 | 温州合力 |
| 水流开关 | 10套 | 霍尼韦尔 |
| 控制软件 | 1套 | 科维机电 |
| 4 | 冷却塔 | 水流量：200m3/h 功率：5.5KW | 7台 | 2014年 | 康明冷却塔 | B座三层 |
| 5 | 冷冻水泵 | 型号：ITT 1510 6G功率：37KW 流量：1188GPM 扬程：107FT | 4台 | 1996年 | 美国ITT | 中央空调 机房 |
|
| 6 | 冷冻水泵 | 型号：ITT1510 6G功率：18.5KW 流量：617GPM 扬程：105FT | 1台 |
|
| 7 | 冷却水泵 | 型号：ITT 1510 6G功率：37KW 流量：1452GPM 扬程：100FT | 4台 |
|
| 8 | 冷却水泵 | 型号：ITT1510 6G功率：18.5KW 流量：793GPM 扬程：98FT | 1台 |
|
| 9 | ABB变频器 | 型号：ACS600 功率：37KW | 4台 | 2000年 | 瑞士ABB |
|
| 10 | ABB变频器 | 型号：ACS510-01-072A-4 功率：37KW | 4台 | 2010年 | 北京ABB |
|
| 11 | ABB变频器 | 型号：ACS510-01-038A-4 功率：18.5KW | 2台 |
|
| 12 | ABB变频器 | 型号：ACS510-01-012A-4 功率：5.5KW | 7台 | 2014年 | 北京ABB | B座三层 |
| 风柜房 |
| 13 | 风柜 | 型号：TAD040DV1 功率：1.1KW 风量：4000m3/h | 7台 | 2015年 | 南京天加 | A座6-12层 |
| 14 | 风柜 | 型号：RO04L-8AZ功率:2.2KW | 4台 | 1996年 | 广东青云 | A座2-5层 |
| 风量：4000 m3/h 冷量：70KW |
| 15 | 风柜 | 型号：KG10L 功率:2.2KW 风量：10000 m3/h | 1台 | 1996年 | 广东青云 | A座大堂 |
|
| 16 | 风柜 | 型号：KG10L 功率:2.2KW\*2 风量：15000 m3/h | 1台 | 1996年 | 广东青云 | A座工行 |
| 17 | 风柜 | 型号: KG05L-8AE 功率:2.2KW 风量：5000 m3/h | 10台 | 1996年 | 广东青云 | C座2-5,7-12层 |
| 18 | 风柜 | 型号：KG10L-8AE 功率:2.2KW 风量：10000 m3/h | 1台 | 1996年 | 广东青云 | C座大堂 |
| 19 | 风柜 | 型号：TAD210DV1 功率:7.5KW 风量：21000 m3/h | 1台 | 2015年 | 南京天加 | C座会议室 |
| 20 | 风柜 | 型号：TAD240DH1 功率:11KW 风量：24000 m3/h | 1台 | 2015年 | 南京天加 | B座一层南 |
| 21 | 风柜 | 型号：TAD240DH 功率:11KW 风量：25000 m3/h | 1台 | 2015年 | 南京天加 | B座一层北 |
|
| 22 | 风柜 | 型号：TFD105FC 功率:3KW  风量：105000 m3/h冷量：59.9KW | 2台 | 2019年 | 南京天加 | B座二层 |
| 23 | 风柜 | 型号：KG10L 功率:3.5KW 风量：10000 m3/h | 2台 | 1996年 | 广东青云 | A、C座二层 |
| 24 | 风柜 | 型号：KG15L-8AZ 功率:5.5KW 风量：15000 m3/h | 2台 | 1996年 | 广东青云 | B座三层 |
| 已停用 |
| 25 | 风柜 | 型号：KG20W 功率:7KW 风量：20000 m3/h | 2台 | 1996年 | 广东青云 | B座四层 |
| 已停用 |
| 26 | 风机盘管 | 型号：FP-20WA 功率:150KW | 179台 | 1996年 | 北京青云 | A、C座2-12层 |
| 风量：2000 m3/h |
| 27 | 风机盘管 | 型号：FP-6.3WA风量：680 m3/h | 131台 | 1996年 | 北京青云 |
|
| 28 | 新风柜 | 型号：FP-4000 | 4台 | 2013年 |  | B座 俱乐部 （新装） |
| 29 | 风机盘管 | 型号：FP-12 | 15台 |
| 30 | 风机盘管 | 型号：FP-14 | 29台 |
| 31 | 风机盘管 | 型号：FP-10 | 54台 |
| 32 | 风机盘管 | 型号：FP-8 | 2台 |
| 33 | 冷冻、冷却管道 | 整个系统（含管道阀门） | 1套 | 1996年 |  | A、B、C座 |
| 34 | 末端设备风管 | 整个系统 | 1套 |
| 35 | 风柜 | 型号:TAD050EV功率:1.5KW 风量：5000 m3/h | 1台 | 2017年 | 南京天加 | C座6层 |
| 36 | 风机盘管 | 型号：TCR400F风量：680 m3/h | 140台 | 2016年 | 南京天加 | A座6-12层 |
| **序号** | **设备名称** | **设备型号及主要参数** | **数量** | **生产年份** | **厂家** | **位置** |
| 1 | 顿汉布什冷水机组 | 型号：WCFX45AU | 3台 | 1996年 | 美国顿汉布什 | 中央空调 机房 |
| 冷量：396RT 功率：288KW |
| 2 | 顿汉布什冷水机组 | 型号：WCFX24AU | 1台 | 1996年 | 美国顿汉布什 |
| 冷量：213RT 功率：155KW |
| 3 | IGCS群控系统 | 戴尔群控电脑（含控制程序） | 1套 | 2010年 | 西门子 |
| 通讯模块S7-200CN\EM277 | 7套 |
| 电源S7-300 | 1个 |
| 电源PS307 | 2个 |
| CPU315-2DP | 1个 |
| 模块IM360 | 1个 |
| 模块323-1BL00 | 5个 |
| 模块331-7KF02 | 7个 |
| 模块332-5HB01 | 3个 |
| 模块322-1BL00 | 1个 |
| 通讯模块ET200M | 1个 |
| PLC操作屏 | 1套 |
| 智能型电动蝶阀 | 30套 | 温州合力 |
| 水流开关 | 10套 | 霍尼韦尔 |
| 控制软件 | 1套 | 科维机电 |
| 4 | 冷却塔 | 水流量：200m3/h 功率：5.5KW | 7台 | 2014年 | 康明冷却塔 | B座三层 |
| 5 | 冷冻水泵 | 型号：ITT 1510 6G功率：37KW 流量：1188GPM 扬程：107FT | 4台 | 1996年 | 美国ITT | 中央空调 机房 |
|
| 6 | 冷冻水泵 | 型号：ITT1510 6G功率：18.5KW 流量：617GPM 扬程：105FT | 1台 |
|
| 7 | 冷却水泵 | 型号：ITT 1510 6G功率：37KW 流量：1452GPM 扬程：100FT | 4台 |
|
| 8 | 冷却水泵 | 型号：ITT1510 6G功率：18.5KW 流量：793GPM 扬程：98FT | 1台 |
|
| 9 | ABB变频器 | 型号：ACS600 功率：37KW | 4台 | 2000年 | 瑞士ABB |
|
| 10 | ABB变频器 | 型号：ACS510-01-072A-4 功率：37KW | 4台 | 2010年 | 北京ABB |
|
| 11 | ABB变频器 | 型号：ACS510-01-038A-4 功率：18.5KW | 2台 |
|
| 12 | ABB变频器 | 型号：ACS510-01-012A-4 功率：5.5KW | 7台 | 2014年 | 北京ABB | B座三层 |
| 风柜房 |
| 13 | 风柜 | 型号：TAD040DV1 功率：1.1KW 风量：4000m3/h | 7台 | 2015年 | 南京天加 | A座6-12层 |
| 14 | 风柜 | 型号：RO04L-8AZ功率:2.2KW | 4台 | 1996年 | 广东青云 | A座2-5层 |
| 风量：4000 m3/h 冷量：70KW |
| 15 | 风柜 | 型号：KG10L 功率:2.2KW 风量：10000 m3/h | 1台 | 1996年 | 广东青云 | A座大堂 |
|
| 16 | 风柜 | 型号：KG10L 功率:2.2KW\*2 风量：15000 m3/h | 1台 | 1996年 | 广东青云 | A座工行 |
| 17 | 风柜 | 型号: KG05L-8AE 功率:2.2KW 风量：5000 m3/h | 11台 | 1996年 | 广东青云 | C座2-12层 |
| 18 | 风柜 | 型号：KG10L-8AE 功率:2.2KW 风量：10000 m3/h | 1台 | 1996年 | 广东青云 | C座大堂 |
| 19 | 风柜 | 型号：TAD210DV1 功率:7.5KW 风量：21000 m3/h | 1台 | 2015年 | 南京天加 | C座会议室 |
| 20 | 风柜 | 型号：TAD240DH1 功率:11KW 风量：24000 m3/h | 1台 | 2015年 | 南京天加 | B座一层南 |
| 21 | 风柜 | 型号：TAD240DH 功率:11KW 风量：25000 m3/h | 1台 | 2015年 | 南京天加 | B座一层北 |
|
| 22 | 风柜 | 型号：KG20L 功率:3KW\*2  风量：20000 m3/h冷量：165KW | 2台 | 1996年 | 广东青云 | B座二层 |
| 23 | 风柜 | 型号：KG10L 功率:3.5KW 风量：10000 m3/h | 2台 | 1996年 | 广东青云 | A、C座二层 |
| 24 | 风柜 | 型号：KG15L-8AZ 功率:5.5KW 风量：15000 m3/h | 2台 | 1996年 | 广东青云 | B座三层 |
| 已停用 |
| 25 | 风柜 | 型号：KG20W 功率:7KW 风量：20000 m3/h | 2台 | 1996年 | 广东青云 | B座四层 |
| 已停用 |
| 26 | 风机盘管 | 型号：FP-20WA 功率:150KW | 179台 | 1996年 | 北京青云 | A、C座2-12层 |
| 风量：2000 m3/h |
| 27 | 风机盘管 | 型号：FP-6.3WA风量：680 m3/h | 271台 | 1996年 | 北京青云 |
|
| 28 | 新风柜 | 型号：FP-4000 | 4台 | 2013年 |  | B座 俱乐部 （新装） |
| 29 | 风机盘管 | 型号：FP-12 | 15台 |
| 30 | 风机盘管 | 型号：FP-14 | 29台 |
| 31 | 风机盘管 | 型号：FP-10 | 54台 |
| 32 | 风机盘管 | 型号：FP-8 | 2台 |
| 33 | 冷冻、冷却管道 | 整个系统（含管道阀门） | 1套 | 1996年 |  | A、B、C座 |
| 34 | 末端设备风管 | 整个系统 | 1套 |

**三、《云港大厦中央空调维护保养细则》**

**（一）空调机组年度维护保养内容**

1. 关闭机组之截止阀。

2. 利用抽排装置，将冷剂抽至冷凝器或蒸发器。

3. 将机内压力降至20Kpa左右，排出机内冷冻油。

4. 拆卸更换冷媒干燥过滤器。

5. 拆卸更换回油过滤芯。

1. 拆卸更换油过滤芯。

7. 更换油滤网。

8. 拆卸、安装冷凝器、蒸发器、盖板，检查铜管腐蚀情况，并清洁、通炮。

9. 清理启动柜，清理接触器触点。

10.检查Y-△转换时间、过载保护设定值、24V电压供给、马达信号电压等。

11.对电气部分进行控制测试，并对压缩机电机进行绝缘测试。

12.检查各个安全装置，对参数进行核对整定。

13.检查各接线端子及电线发热情况，并处理。

14.对机组进行全面查漏。

15.对机组抽真空、除湿。

16.对各传感器进行测试及参数整定。

17.重新更换新冷冻油，送电加热。

18.打开机组之隔离阀。

19.开机调试运行，检查、清理机组控制中心工作情况。

20.对缺少冷媒的机组补充冷媒。

21.观察机组运行情况，记录运行数据，检查设定数据。

22.检查清理冷却、冷冻水泵电气控制部份，清理接触器及检测各保护装置。

23.检查清理冷却水塔电气控制部份。

24.呈交年度维保报告。

**（二）机组定期检查工序**

1. 检查压缩机的油压及油量。

2. 检查油过虑器，若有需要予更换。

3. 启动油泵，检查供油系统，控制系统。

4. 检查机组隔热情况。

5. 检测油温控制感测器及其它各感测器，压力表。

6. 运行制冷机组，检查操作状况。

7. 检查马达运行温度。

8. 检查马达电源端子。

9. 检查马达线圈温度感测器电阻值。

10.检测马达线圈绝缘性。

11.检查不正常的声响，震动及高温，检查机组各运、动装置。

12.检查机组运行时冷凝器及蒸发器的温度及压力。

13.检查阀门的工作状况。

14.检查及清理马达起动柜内的电器设备。

a.检测马达电源端子；

b.检测马达起动器；

c.检测各接触器端子；

d.清洁控制柜；

e.检测马达线圈端子温度；

f.检查马达起动电流、电压；

g.检查及清理电子控制中心，检查水泵、水塔电气控制部份；

h.调校机组技术参数及设定；

i.建立设备维保档案，填写设备维修保养记录卡；

j.提交月度工作记录报告。

**（三）冷冻冷却水泵全年维护保养内容**

（1）检查水泵转动是否灵活，并可向轴承加入润滑油。

（2）检查水泵是否漏水、渗水，并及时调整、处理。

（3）检查水泵的进出口压力是否正常（以系统正常运行压力为参考）。

（4）检查水泵、电机运行时振动情况，如振动过大应查清原因，并采取措施解决（如调整电机、水泵的轴线及水平）。

（5）检查水泵、电机运行时是否有异常响声或响声过大，如有及时查清原因（如电机风叶、水泵叶轮碰壳或轴承磨损），并采取措施解决。

（6）检查电机运行三相电压（380V±10%）和电流（小于额定电流）。

（7）检查电机、水泵运行时是否温度过高（轴承温度≤70℃），并采取措施及时解决。

（8）清洁水泵外表，保持水泵干净、无滴漏。

（9）清洁电机外表，保持整洁干爽。

（10）检查联轴节螺丝、机座螺丝是否返松，并上紧。

（11）检查水泵润滑油量、油质，及时添加或更换（一般情况每工作500小时换一次油，新泵换油时间应适当缩短，注意更换同种型号的润滑油）。

（12）检查电机轴承润滑情况，并用油枪给轴承加适量的润滑油。

（13）检查水泵、电机固定螺丝，并上紧。

（14）每年一次对水泵、电机、机座外表进行除锈，补漆。

（15）测量电机绝缘，并记录。

（16）测量电机绝缘，并记录。

（17）检查联轴节缓冲橡胶，根据需要更换新件。

**（四）冷却塔全年维护保养内容**

（1）检查冷却塔风机运行情况，风叶应无碰、擦，运行平稳，如有异常振动、响声，应及时停机查清原因，并修复。

（2）检查风机电机运行电流，并作记录（运行电流应小于额定电流）。检查冷却塔布水是否均匀，如有异常，应及时纠正。

（3）检查冷却塔水盆部分周围、底部情况，如有漏水应尽快修复。

（4）检查、活络进出水阀门，阀杆上润滑油。

（5）半年一次测量冷却风机驱动电机绝缘，并作记录。

（6）检查电机接地线是否连接牢固。

（7）检查冷却塔风机轴承润滑情况，定期加适量润滑油。

（8）检查冷却塔风机驱动电机轴承润滑情况，定期加适量润滑油。

（9）检查皮带及皮带轮磨损情况，及时更换或调整传动皮带松紧度。

（10）冷却塔风机、驱动电机外表清洁、除锈，补油漆。

（11）每月定期派技术人员到现场进行检查并提交“检查报告”。

**(五) 盘管风机、鲜风柜维护保养内容**

（1）送风系统：

1. 检查风机的旋转方向，是否有异常和震动；
2. 检查风机电机的绝缘电阻；
3. 检查风机皮带的张力；
4. 检查叶轮的积尘状态；
5. 每月清洗风柜回风尘网一次；
6. 每月清洗风机盘管回风口、送风口、尘网1次；

（2）控制系统：

1. 检查电流开关；
2. 电磁接触器等元件的检查或接线端子的紧固；
3. 检查温度控制器的动作和设定值；
4. 检查水流继电器的动作性能；

e）检查控制电器的绝缘阻值；

**(六) 水处理保养内容**

**Ⅰ 进场全系统清洗、预膜工作**

【**1】冷冻水系统**

1．系统清洗：

① 人工清洗膨胀水箱。

② 于膨胀水箱投加NF-802杀菌剥离剂，投药后循环16～24小时，将系统内生物污泥渗透剥离。

③ 投加NF-701清洗剂，循环16～24小时后,将系统内的浮锈油污渗透剥离。

④ 于系统的最低点排放所有冷冻水，拆开Y型过滤器，清除滤网污杂物。

⑤ 加水至满，开泵循环2小时、排水冲洗，如此重复操作多次，至系统冷冻水不含明显固体物为止。

2．缓蚀处理：向系统中投加NF-904缓蚀剂，开泵循环3小时，取水样化验pH、药剂浓度两项指标，使pH值达8.5-10。系统进入正常开机运行状态。

【**2**】**冷却水系统**

1．系统清洗：

① 人工清洗冷却塔，清除水塔中焊渣、淤泥、灰尘、藻类等污杂物。

② 向系统中投加NF-805杀菌剂，连续封闭运行(即不排放运行)16～24小时，对管道内壁作杀菌灭藻剥粘泥处理。

③ 于冷却系统中投加NF-701清洗剂，开泵运行16～24小时，渗透剥离管道内壁的油污浮锈。

④ 全排冷却清洗液，打开Y型过滤器，清洗滤网内的污杂物，再次人工清洗冷却塔。

2．系统预膜：向系统投加NF-902预膜剂，连续运行48-72小时后，即可完成预膜。全排预膜液，再注满自来水。

3．按保有水量投加基础阻垢缓蚀剂，转入日常运行水处理操作。

**Ⅱ 日常运行保养工作**

【**1】冷冻水系统**

1．**每月**取冷冻水样测定pH值，监测系统有无不正常泄漏，并及时通知甲方查漏，及时补足缓蚀剂。每季度测钢腐蚀率、铜腐蚀率等指标，测试项目和频度见表一。

2．根据细菌数、粘泥量测试结果，**每两月**交替投加杀菌剂，以抑制水中的微生物和细菌的生长。

表一冷冻水系统水质检测项目和频率

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分 析 项 目 | 控 制 指 标 | 分 析 频 度 |
| pH 值 | 8.5～10.0 | 1次/月 |
| 钢腐蚀率 | ＜0.125mm/a | 1次/季度 |
| 铜腐蚀率 | ＜0.005mm/a | 1次/季度 |
| 细菌总数 | ＜5×105个/mL | 1次/季度 |

其中，钢、铜腐蚀率的测定应在水流速率大于0.9米/秒的工况下进行测定，当测试数据大于此值时说明水的腐蚀率偏大，须立即加强缓蚀处理。

【**2**】**冷却水系统**

1.缓蚀阻垢剂的补充投加：由于冷却塔上水分的飘散或者排污操作等原因，使循环水中的药剂浓度下降，要及时补充, 加药频率为**每周**一次。

2．杀菌、灭藻、粘泥剥离处理：**每周**一次交替投加不同的杀菌灭藻粘泥剥离剂，冲击式杀灭水中异养菌、军团菌和藻类或抑制其生长，减少粘泥污垢附着。

3．**每月**一次清洗冷却塔，减少尘埃等固体杂质进入循环系统。洗塔时将冷却塔塔盘及外表一起洗净。如周边环境较差，则酌情增加洗塔次数。

4．分析监测：**每月**取水样测定水质，掌握系统水质处理运行状况，判断缓蚀阻垢效果，并采取相应的工艺措施或配方。冷却水分析测试项目和频率如表二。

表二 冷却系统水质检测项目和频率

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分 析 项 目 | 控 制 指 标 | 分析频度 |
| pH 值 | 7.0～9.2 | 1次/月 |
| 浊 度 | ≤20mg/L | 1次/月 |
| 总碱度（以CaCO3计） | ≤500mg/L | 1次/月 |
| 总硬度（以CaCO3计） | ≤600mg/L | 1次/月 |
| 总 铁（以Fe3+计） | ≤1mg/L | 1次/月 |
| 总 铜（以Cu2+计） | ＜0.1mg/L | 1次/月 |
| 细菌总数 | ≤5×105个/mL | 1次/月 |

**Ⅲ 冬季保养工作**

【**1**】**冷却水系统**

1、主机冷凝器清洗及端盖防锈处理：敞开式的冷却系统运行了一段时间之后，主机冷凝器的铜管会积存一定的淤泥，一般在冬季期间进行一次清洗。打开冷凝器端盖，用通炮刷逐根铜管进行通炮，清除铜管内沉积的淤泥，使冷凝器保持良好的热交换效率。端盖用打磨机打磨平滑，涂上防锈漆，待漆干透后，装上端盖。

2、冬季期间若中央空调停止供冷，此时冷却系统不存在浓缩结垢问题，但在静水状态下锈蚀倾向加剧。所以主机停止运行前，先将系统重新清洗干净和冷凝器通炮后，在冷却系统投加湿保剂以抑制“静水”状态下腐蚀现象。

【**2**】**冷冻水系统**

冷冻系统应采用长效缓蚀剂，保持药物浓度足够，抑制“静水”下的锈蚀现象。**第五部分**

**综合评审过程及评审方法**

## 评审及综合评审小组

* 1. 本项目的评审及综合评审工作由依法组建的综合评审小组完成。

## 项目报价文件的初审

* 1. 综合评审小组将审查项目报价文件是否符合下列要求：

（1）报价人应满足本综合评审文件第一部分《综合评审公告》中“合格的报价人”要求。

（2）报价文件应包括按本综合评审文件第三部分《格式文件》中列明的全部资料。

（3）报价没有超出最高限价。

（4）报价文件对综合评审文件的“★”条款全部响应，没有负偏离。

全部符合上述要求的报价文件为有效的报价文件，并进入下一阶段的详细评审。

## 详细评审

* 1. 综合评审小组对通过初审的报价人进行详细评审。详细评审包括价格、商务、技术评分三部分，其中价格部分为60分、商务部分15分、技术部分为25分。
  2. 价格部分评分（60分）：

满分60分，以全部进入价格评审阶段的投标单位评标价算术平均值作为基准价P，各报价人的报价为A：

1）当A=P时，价格得分为60分

2）当A>P时，价格得分=60–[（A-P）/ P]×200

3）当A<P时，价格得分=60–[（P-A）/ P]×100

* 1. 商务部分评分（15分）：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **评 审 项 目** | **分值** | **评 分 标 准** |
| 投标人信誉 | 3 | 具备相关信用机构出具的AAA级证书得3分；  备注：提供有效期内相关证书复印件并加盖公章。 |
| 投标技术实力 | 5 | 1.具有高新技术企业证书，得2分；  2.具有发明专利证书或实用新型专利证书，每提供一个得1分，最高得3分。  备注：提供有效期内相关证书复印件，并加盖公章。 |
| 业绩经验 | 3 | 1.2017年1月1日至今，每年都有顿汉布什机组运行管理维修保养服务经验的，得2分；  2.2019年1月1日至今，有中央空调系统运行管理维修保养服务业绩，得1分；  备注：①提供合同复印件并加盖公章，日期以合同签订之日为准。②第1点如合同或合同附件复印件未能提供“顿汉布什机组” 运行管理维修保养服务，请提供相关证明材料。 |
| 安全标准化情况 | 4 | 1、投标人具有市级或以上政府部门颁发的生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表的，得2分。  2、具有政府部门颁发的安全技术防范系统设计、施工、维修资格证，得2分。  备注：提供资格证书复印件加盖公章。 |

* 1. 技术部分评分（25分）：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **评 审 项 目** | **分值** | **评 分 标 准** |
| 项目理解程度 | 8 | 根据投标人对本项目基本概况、维保服务范围、服务要求的理解，对项目实施内容的熟悉了解程度等进行横向比较：  1）投标人对本项目基本情况、维保服务范围、服务要求理解程度高，对项目实施内容熟悉了解程度高的，得8分；  2）投标人对本项目基本情况、维保服务范围、服务要求理解程度较高，对项目实施内容熟悉了解程度较高的，得5分；  3）投标人对本项目基本情况、维保服务范围、服务要求理解程度一般，对项目实施内容熟悉了解程度一般的，得2分；  4）投标人对本项目基本情况、维保服务范围、服务要求不能理解，对项目实施内容不熟悉了解的，不得分。 |
| 运行管理维护保养方案 | 8 | 根据投标人编制具体的运行管理维护保养方案方案（包括但不限于进度控制方案、重点、难点分析和控制方案等）的完整性、合理性横向比较：  1）投标人提供的运行管理维护保养方案完整性、合理性、可行性高，得8分；  2）投标人提供的运行管理维护保养方案完整性、合理性、可行性较高，得5分；  3）投标人提供的运行管理维护保养方案完整性、合理性、可行性一般，得2分；  4）投标人没有提供试验及维护保养方案的不得分。 |
| 质量保证措施 | 5 | 根据投标人对本项目实施所采取的质量保证措施进行评比：  1）投标人对本项目实施所采取的质量保证措施合理性、可行性高的，得5分；  2）投标人对本项目实施所采取的质量保证措施合理性、可行性较高的，得3分；  3）投标人对本项目实施所采取的质量保证措施合理性、可行性一般的，得1分；  4）投标人没有提出质量保证措施的，不得分。 |
| 应急措施及处理 | 4 | 根据投标人的报障响应时间、应急措施、处理方式进行评比：  1）投标人能及时响应采购人的报障，应急措施、处理方式合理性、可行性高的，得4分；  2）投标人对采购人的报障响应较及时，应急措施、处理方式合理性、可行性较高的，得2分；  3）投标人对采购人的事故报障响应较及时性一般，应急措施、处理方式合理性、可行性一般的，得1分；  4）投标人没有提出应急措施及处理方式的，不得分。 |

## 成交报价人的确定

* 1. 计算综合得分：综合得分＝价格得分+商务得分＋技术得分(得分计算结果以四舍五入的方式精确到小数点后两位)。
  2. 按综合得分由高至低排出各报价人的名次（若出现最终综合得分相同时，价格得分高的报价人名次为先；综合得分及报价得分相同的，技术部分得分多者排名优先；商务得分、报价得分、技术得分相同的，商务得分优先；若都相同，由全体评委投票按少数服从多数的原则确定名次）。
  3. 综合评审小组将推荐排名第一名的报价人为第一成交候选报价人，排名第二名的报价人为第二成交候选报价人。
  4. 采购人根据综合评审小组的推荐，就本项目确定成交报价人。