

合同编号:

河南省福利彩票发行中心机房系统设备维护维保项目

合同

甲 方: 河南省福利彩票发行中心(河南省养老事业发展中心)

乙 方: 中讯邮电咨询设计院有限公司

签约地点: 郑州市

签约时间: 2024年8月12日

甲、乙双方根据 2024 年 7 月 19 日在河南省公共资源交易中心进行公开招标的河南省福利彩票发行中心（河南省养老事业发展中心）机房系统设备维护维保项目的招标采购结果和采购文件、投标书及其他有关规定，并经双方协调一致，订立本采购合同。招标采购编号为：豫财磋商采购-2024-501。

乙方为甲方提供【生产一机房、生产二机房、数据管理中心机房】三个机房的系统设备进行维护维保，服务期限为 12 个月。

第一条 总体目标

随着河南福彩投注站的不断增加和销量的高速增长以及各种应用的不断增多，河南福彩服务器、存储、网络等硬件设备能够安全稳定地运行，显得越来越重要。河南福彩服务器、存储、网络等设备维护和维保即将到期，为充分保障河南福彩业务的正常运行，特面向广大集成服务商招募有实力、有能力的技术服务单位，为河南福彩的服务器、存储、网络等设备提供有效的技术支持和相关业务系统正常运行的保障。

第二条 项目维护和维保范围

河南福彩生产一机房、生产二机房、数据管理中心机房三个机房的系统设备进行维护维保【包含所有设备维修和配（备）件更换费用】其中包括服务器、存储、网络、空调、UPS、发电机和消防系统等设备运行情况定期进行检查、维护或更换，并且提供计算机信息工程相关培训或咨询服务。

第三条 项目维护和维保设备清单

项目维护和维保设备清单：项目维护和维保设备不仅包括附件一所列，而且还包括本项目合同期内的新增设备（不超过现有设备总数的 10%）。

第四条 服务期限与服务地点

1. 服务期限

本合同约定的维护维保服务期为 12 个月，从 2024 年 8 月 31 日起，至 2025 年 9 月 1 日止。

2. 服务地点

本合同约定的维护维保服务地点为：河南省福利彩票发行中心机房。

第五条 服务内容、方式和要求

1. 日常运行管理（设备检查、系统日常巡检）
2. 硬件设备维护及维保（故障排除、设备修复、配件支持）

上述维护维保服务的具体内容和要求详见合同附件二。

第六条 维护确认与验收

1. 维护人员

甲乙双方指派专人组成本合同维护项目的管理小组，管理和实施本项目。管理小组成员名单和通讯方式见附件。双方可以根据具体情况更换本方管理小组的成员，但应当以书面方式通知另一方；如乙方重新指定的小组成员涉及到本项目的重要方面，应当事先征得甲方的同意。双方应当在合理和维护双方利益的基础上讨论人员更换事宜。参与项目的所有人员都应当受本合同第八条各条款的约束。

2. 维护确认

(1) 维护确认一般每月或者每季度进行一次。维护确认前，乙方应当根据附件中的检验规格和标准，对维护项目进行功能和运行检验。乙方应当在每次维护确认前5个工作日内，以书面方式提请甲方按照合同及其附件所约定的内容进行维护确认。重大维护内容发生后，乙方可以及时以书面方式提请甲方进行维护确认。提请对应用软件维护项目进行维护确认的，乙方还应当提交相应的软件维护文档，所提交的文档应当包括纸质版和电子版各一份。

(2) 甲方应当在接到乙方书面材料的5个工作日内进行维护确认。如甲方无正当理由而不进行维护确认，则视为甲方已经确认。双方对此另有约定的除外。维护确认的内容包括系统故障现象、原因、故障排除过程、更换配件情况、恢复状况等。

3. 验收

(1) 维护项目按合同规定完成后，甲方应当及时进行验收。乙方应当以书面方式向甲方递交维护项目验收通知书，甲方在收到验收通知书后的5个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同规定的验收标准完成验收，验收标准见附件。甲方有权委托第三方机构进行验收，对此乙方应当配合。

(2) 如属于乙方原因致使维护项目未能通过验收，乙方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时延长5个工作日，再次进行验收，直至符合验收标准。

(3) 如由于甲方的原因致使维护项目未能通过验收，甲方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时延长5个工作日，再次进行验收。

第七条 价格与付款方式

本维护项目的总价为人民币1133000.00元，大写：壹佰壹拾叁万叁仟元整。价格详细组成见附件二。

第八条 付款方式

本合同签订后且服务期开始前，乙方向甲方支付合同价款3%的履约保证金（履约保证金户名：河南省福利彩票发行中心，账号：246801819248，开户行：中行金水支行）。甲方在收到履约保证金且乙方出具合法发票后且服务期开始前，甲方向乙方支付合同总价款的100%。待维护期满（按日历计算）后十五个工作日内经乙方申请，甲方向乙方一次性无息返还3%的履约保证金。发票是付款的先决条件，如乙方无提供发票，甲方有权拒绝支付合同款。

第九条 义务与责任

1. 甲方

(1) 甲方应当向乙方提供必要的工作条件，包括必要的技术资料、技术准备，协助乙方做好维护服务。

(2) 甲方应当保证其要求乙方维护的软件、硬件以及相关的文档未侵犯第三方知识产权。

2. 乙方

(1) 乙方保证维护工作的过程未侵犯第三方合法权益。

(2) 经乙方维护更新后的软件，其任何部分如被依法认定为侵犯第三方合法权利，或者任何由乙方授予的权利被认定为侵权，乙方应当承担相应的责任，并尽力用相等功能的合法软件替换该软件，或者取得相关授权，以使甲方能够继续享有本合同所规定的各项权利，并且乙方应当赔偿甲方由此而造成的损失（包括但不限于甲方因此支出的律师费、诉讼费、保全费等）。

(3) 乙方所承担的维护项目的质量标准应当符合国家标准、行业标准或者制造企业的标准。若无国家标准、行业标准或者制造企业的标准的，以符合合同目的的其他标准作为质量标准。除此之外还应当符合郑州市有关安全、环保、卫生等有关规定。

(4) 未经甲方同意，乙方不得将本合同项目的部分或者全部维护工作转包给第三方承担。

(5) 乙方保证在提供本合同服务时将尽合理的努力，使用合理的技能，并将依照本合同及其附件的规定提供服务。

乙方保证每月在进行机房硬件维护巡检时仔细检查相关设备、部件、消防系统和线路，特别是隐蔽的线路，要进行定期维护，对老化的绝缘层要进行特殊绝缘包扎，严防短路起火。对甲方机房所存在的消防安全隐患，乙方必须明确告知甲方工作人员，并且经甲方认可授权后由乙方及时进行处理，防止发生火灾及其他意外。如因乙方未履行消防安全责任所造成的机房火灾事故，乙方承诺按法律法规承担相应责任。

以上为乙方对甲方的全部保证，取代其他所有明示或默示的保证或条件。

(6) 由于乙方运维不当引起的甲方网络事故，由乙方承担责任。

第十条 所有权、知识产权和使用权

1. 所有权

本合同中所列硬件设备，不论维护前还是维护后，其所有权均归甲方所有。乙方提供的维护工具和设备所有权归乙方所有。

2. 知识产权

合同中所列应用软件的知识产权归甲方所有，另一方非经对方同意，不得以任何方式向第三方披露、转让，除本项目维护需要外，不得以任何方式进行商业性利用。

3. 使用权

甲方拥有合同中所列产品软件的正版使用权，乙方仅可在与项目有关的维护工作中使用，任何情况下不得以复制或者其他方法供自己使用或者提供给第三方。

甲方使用乙方提供的第三方软件，应当依照乙方与第三方对该软件使用的约定进行。乙方应当将该约定的书面文件的原件交甲方核对，复印件交甲方存档。

第十一条 保密

1. 信息传递

在本合同的履行期内，任何一方可以获得与本项目相关的对方的保密信息，对此双方皆应谨慎接受并不得向第三方披露。

2. 信息披露

获取对方保密信息的一方仅可将该信息用于履行其在本合同项下的义务，且只能由相关的工程技术人员使用。获取对方保密信息的一方应当采取适当有效的方式保护所获取的信息，未经授权不得使用、传播或者公开。除非有对方的书面许可，或者该信息已被拥有方认为不再是保密信息，或者已在社会上公开，该信息不得对外披露。

3. 保密措施

甲乙双方同意采取相应的安全措施，遵守和履行上述约定。经双方协商，一方可以检查对方所采取的安全措施是否符合上述约定。

4. 竞争限制

甲乙双方承诺,在本合同履行过程中以及本合同履行完毕后的1年内,双方均不得使用在履行本项目过程中得到的对方保密信息,从事与对方有竞争性的业务,也不得采取任何方式聘用本项目中的对方相关技术或者管理人员。

第十二条 服务变更

1. 甲方如提出部分维护项目的变更建议,应当以书面形式提交给乙方。乙方应当在5个工作日内,对该变更后合同价格、服务内容、系统性能、技术参数等可能发生的变化作出预估,并书面回复甲方。

2. 甲方在收到乙方回复后,应当在5个工作日内,以书面方式通知乙方是否接受乙方回复。如甲方接受乙方回复,则双方可对该变更以书面形式予以确认,并按变更后的约定继续履行本合同。

3. 乙方如提出部分维护项目的变更建议,应当对该变更后合同价格、服务内容、系统性能、技术参数等可能发生的变化做出预估,并以书面形式提交给甲方。

4. 甲方在收到乙方的变更建议后,应当在5个工作日内,以书面方式通知乙方是否接受乙方的变更建议。如甲方接受乙方的变更建议,则双方可对该变更以书面形式予以确认,并按变更后的约定继续履行本合同。如甲方不同意乙方的变更建议,则乙方应当按原合同执行,但由此产生的信息系统的风险以及其他相关风险由甲方承担。

第十三条 不可抗力

1. 由于台风、水灾、火灾、地震等不可抗力因素,直接影响本合同的履行或者不能按照合同的约定履行时,可以免除遇有不可抗力的一方的相关合同责任。但遇有不可抗力的一方应当及时通知对方,并在5日之内提供不可抗力的详细情况及合同不能履行或者部分不能履行或者需要延期履行的理由和有效的证明文件。甲乙双方根据不可抗力因素对合同履行的影响程度,协商决定是否解除合同,或者部分免除履行合同的义务,或者延期履行合同。

2. 遇有不可抗力的一方,应当尽可能地采取必要的措施减轻不可抗力对本合同的履行所造成的影响。由于未采取适当措施致使另一方损失扩大的,不得就扩大损失的部分要求免除本方责任;由于未采取适当措施致使本方损失扩大的,也不得向对方要求赔偿。

第十四条 违约责任

1. 如乙方未按合同约定完成维护项目,除依照以下约定支付违约金外,甲方有权要求乙方赔偿损失。具体可按下列第(2)项执行:

(1) 每延期15日,乙方应当向甲方支付合同总价2%的违约金,但违约金的总数不超过合同总价的10%;

(2) 如延期超过15日或者延误维护确认15次,甲方有权解除合同,要求乙方承担合同总价款10%的违约金,并要求乙方赔偿损失。

2. 如甲方未按合同约定的期限付款,每延期15日,甲方应当向乙方支付合同总价2%的违约金,但违约金的总额不超过合同总价的10%;如延期付款超过30日,乙方有权解除合同,并要求甲方赔偿损失。因财政部门造成迟延支付的,不视为甲方违约,无需承担责任。

3. 如发生违约事件，履约方要求违约方支付违约金时，应当以书面方式通知违约方，内容包括违约事件、违约金、支付时间和方式等。违约方在收到上述通知后，应当于5日内答复对方，并支付违约金。

4. 如因乙方过错，乙方未按照合同约定提供服务、解除故障，每违约一次，应按违约所涉服务费部分的3%向甲方支付违约金。如乙方将工程转包、分包的，乙方应承担合同总金额10%的违约金及因此给甲方造成的损失，同时甲方有权解除合同。

5. 不论本合同其他条款有何约定，乙方基于履行本合同所产生的全部责任、违约金、损害赔偿总额累计不得超过合同总金额。但合同任何一方对另一方的商誉损失、利润损失，及其它间接的、附随性的、惩罚性的损失或赔偿不承担任何责任和义务。

第十五条 争议解决

1. 与执行本合同有关的一切纠纷，应首先通过友好协商解决。解决不成，任何一方当事人应向甲方所在地人民法院提起诉讼。

2. 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同其它部分应继续执行。

第十六条 合同的生效

1. 本合同经双方各自指定的代表签字并盖章后生效。

2. 本合同一经签署，未经双方同意，任何一方不得随意更改。本合同所列的附件经双方代表签字并盖章后成为本合同的组成部分。

3. 本合同一式4份，双方各执2份，具有同等法律效力。

第十七条 名词解释

1. 维护和维保

维护是指定期对系统中软件、硬件等进行的检查、维修、备份以及改正错误，更换易损件，以及进行预防性维护措施，避免设备出现故障，以确保其长期运行良好。维保是指定期对设备进行维护和保养，以确保设备能够正常工作并延长其使用寿命，通常包括维护和修理，以及根据需要更换部件，同时还包括对设备进行定期的检查和维护计划的制定。

2. 维护维保确认

维护维保确认是指甲方对乙方依照合同对维护维保工作内容进行确认的行为。

3. 产品软件

产品软件是指甲方向乙方或者第三方购置的成熟的商品化软件，包括操作系统、数据库、开发工具、中间件软件、安全软件、办公自动化软件、专业应用软件等。

4. 保密信息

保密信息是指甲乙双方各自所拥有的不为公众所知的管理信息、方式方法、产品信息、计算机源代码、技术文档和技术资料等，或者由甲乙双方在履行本合同过程中明确指明为保密的合法信息。

5. 规格

规格是指在技术或者有关维护服务任务上所设定的关于硬件和软件的技术标准、规范。

第十八条 合同附件

1. 维护维保设备清单（合同附件一）。

2. 维护维保服务内容（合同附件二）。

此页无正文

甲方：河南省福利彩票发行中心
(河南省养老事业发展中心)

单位盖章：

法人授权代表签字：

李青雷 杨军

69m

通讯地址：郑州市金水区晨旭路8号
联系电话：

签约时间：2024年8月12日

乙方：中讯邮电咨询设计院有限公司

单位盖章：

法人授权代表签字：

李元

开户名称：中讯邮电咨询设计院有限公司
开户银行：工行北京四道口支行
账号：0200049309201167005

通讯地址：郑州市中原区互助路1号
联系电话：18637129629

签约时间：2024年8月12日

附件一：维护维保设备清单

一、机房设备清单

1. 数据管理中心机房维护和维保设备
2. 生产主一机房维护和维保设备
3. 生产主二机房维护和维保设备
4. OA&IOMIS

二、机房空调、配电、UPS 新风等设备维护和维保设备清单

数据管理中心机房

附件二：服务内容和方式

一、分项报价

本项目最终分项报价详见下表，报价单位为人民币，各项报价金额均为含税价。

序号	分项名称	合计
1	数据管理中心	111000.00
2	生产一机房	372000.00
3	生产二机房	363000.00
4	OA&OMIS	110000.00
5	数据管理中心外围	156000.00
6	系统变更	21000.00
7	其它（若有）	

二、组织结构

甲乙双方指派专人组成本合同维护项目的管理小组，管理和实施本项目。管理小组成员名单和通讯方式见下表。

姓名	职务	本项目中职责	电话
魏宏盛	项目经理	项目经理	18653113511
刘景涛	一线工程师	服务器、存储、网络设备维护工程师 现场负责及联络人	18637129629
申佳	一线工程师	服务器、存储、网络设备维护工程师	15538018969
李晟宇	一线工程师	服务器、存储、网络设备维护工程师	17630009956
李长连	一线工程师	服务器、存储维护工程师	18601108535
冯潇哲	一线工程师	服务器、存储维护工程师	13253604217
李亚飞	一线工程师	服务器、存储维护工程师	15638561851
吕孟超	一线工程师	服务器、存储、网络设备维护工程师	13218014668
邓刘洋	一线工程师	服务器、存储、网络设备维护工程师	19939400238
贾裕	一线工程师	网络维护工程师	18600181088
王翔	二线工程师	消防维护工程师	18695800180
程序	二线工程师	空调维护工程师	18637129938
曹涛	二线工程师	电力系统维护工程师	18637129862

三、机房系统设备维护内容与要求

(1) 维保要求

1) 时间要求

-1 服务时间：7x24 电话支持及现场响应服务。

-2 远程支持响应时间：供应商应在接到服务请求电话后 10 分钟内响应，提供远程技术支持。

-3 工程师到达现场时间：如果远程技术支持不能解决问题，供应商工程师将于远程技术支持响应后 3 小时内到达采购人现场。

-4 备件到场时间：供应商设置备件备品库。如硬件故障需更换较为特殊备件（现场无库存），对于此类重要备件（某类备件的硬件故障导致相关设备宕机，则此类备件为重要备件），供应商在硬件故障后 3 小时内工程师携带备件运抵现场，对于一般备件（不影响生产），供应商在判明故障后可协商备件运抵现场时间。

-5 重大时间现场值守：根据采购人实际需求，在如机房搬迁、电源割接、数据迁移、隐患排查以及重大事件或时期等情况，提供现场值守。

-6 故障恢复时间：三级和四级故障 4 小时内恢复，一级和二级故障 24 小时内恢复。（系统故障级别定义见故障维护服务部分）

2) 服务质量要求

-1 电话接通率大于 99%；

-2 现场工程师按时到达率大于 99%；三级以上故障必须 100%按时到达；

-3 备件按时到达率大于 99%；

-4 故障解决率 100%。

3) 服务内容和要求

-1 技术支持热线服务要求：需要指定专人负责，提供详细的姓名和联系方式等信息

-2 故障报修热线服务要求：供应商需为采购人提供 7 天 24 小时故障报修服务热线电话。当采购人发现系统硬件或软件发生故障时，可以通过热线电话获得服务支持。同时，供应商值班经理、值班工程师电话也需全天开通，随时准备处理各种突发事件。（提供热线电话）

4) 故障维护服务

-1 供应商应协助采购人建立所有硬件设备及相关系统软件各种故障的恢复流程及应急措施，提供相关技术文档方案，提供更换故障配件相关技术方案。

-2 根据采购人在系统运行维护中遇到的技术问题所划分的等级，供应商应制定不同的服务流程，以便当采购人因设备或系统故障或紧急问题需要供应商提供技术支持时，供应商能根据不同的故障级别启动不同的服务流程，故障级别划分如下：

一级：属于普通问题；其具体现象为：系统技术功能、安装或配置咨询，或其他显然不影响业务的服务。

二级：属于较严重问题；其具体现象为：系统能继续运行且性能不受影响，但出现系统报错或部分部件故障，存在较大安全隐患。

三级：属于严重问题；其具体现象为：部分部件失效、系统性能下降但不影响正常业务运作。

四级：属于紧急问题；其具体现象为：系统故障导致业务停止、数据丢失。

-3 在故障发生后，尽快修复故障并投入使用，主要内容包括：

① 供应商能根据故障诊断结果及时进行备件的更换，如故障无法判断时或其它必要时可在大范围内更换设备备件以保证在最快时间内恢复设备的正常使用状态。

② 必要时，供应商应根据设备问题的影响程度，立即实行整机设备替换服务。

③ 对于维护清单以外的非供应商硬件设备（如软件或其他厂商设备）故障造成的问题，

供应商工程师需给出合理的问题解决建议，协助采购人解决问题。

-4 对未明确原因的问题，供应商需协助采购人进行排查，直到问题解决为止。

-5 对采购人认为供应商无能力维护的故障，经双方协商后，采购人可另请设备原厂商协助维护或要求供应商请设备原厂商协助维护，所发生费用由供应商承担，并保证服务及时有效。

-6 维保范围内设备与其清单列表之外的设备由于设备升级，导致业务故障，如供应商不能够判定维保设备无故障时，应采购人要求，供应商应携带备件到现场，更换原有设备，保障业务正常运行。

5) 备件保障服务

-1 供应商须根据维护设备类型、数量情况配置本项目的专用备件，采购人享有这些备品备件的优先使用权并有权随时对库存情况进行查验；

-2 所有备件应在确定故障级别后，根据故障级别和要求（3 小时或 24 小时内）运抵设备现场，供应商应根据现场情况随时更换备件，在 30 分钟-2 小时内完成损坏部件的更换；

-3 易损备件放在郑州平台，出现故障后 3 小时内运抵故障现场；

-4 为使采购人得到充分的备件支持，供应商应根据采购人的设备运行状况、故障率、分析结果和设备配置的实际情况，不断加强和调整库存备件的状态，每半年主动通报一次备件库存情况；

-5 对于易损备件，供应商有义务除郑州平台以外，在采购人设置备件库，对于四级故障，供应商应该在接到电话以后，迅速做出判断，如果采购人备件库有对应备件，应该远程指导采购人在短时间内恢复业务，但供应商工程师也要在规定的时间内到达采购人，完成故障检测和处理。

6) 定期预防性巡检维护

-1 定期对系统进行预防性巡检维护，是确保系统正常健康运行的重要预防措施。通过该服务及时检查、发现故障隐患，更换与排除故障部件，调整系统性能，尽量减少系统故障及宕机时间，保持业务持续性运行。

-2 巡检周期：1 个月

-3 巡检内容

>系统运行环境检查，包括机房温度、湿度和零地电压、零火电压等

>系统硬件运行情况检查

>系统错误日志分析

>帮助采购人邮件分析，清理过期邮件

>对磁带机、光驱和软驱做读写测试和必需的清洗

>文件系统空间使用情况检查

>系统运行状态、性能检查和优化，包括 CPU、内存和交换区使用情况，硬盘和网络的

IO 情况检查

>记录系统存储空间的逻辑结构

>HACMP 配置检查及有效性测试

>操作系统版本及微码检查

>设备除尘处理

>检查如发现有隐患的部件将及时更换

>对现有备份软件的应用检查

>对存储运行情况进行检查

7) 硬件保修服务

-1 提供 7*24 小时的硬件现场服务。当系统硬件发生故障时，应立即响应，响应时间控制在 30 分钟以内，并派经验丰富的系统维护工程师在初步判断故障部件后，携带备件在 3 小时内到达硬件故障现场，进行故障检测、定位、维护与排除，尽快恢复业务系统正常运行。如果故障在短时间内无法排除，提供替代整机，恢复业务系统正常工作。供应商应有专业工程师负责跟踪，直到问题解决。

-2 硬件保修服务内容

供应商负责对正常使用条件下的参保的设备所有硬件做故障诊断、保修及系统性能维护。同时对硬件损坏提供免费维修或更换。在日常的维护工作中可针对系统的运行情况，结合工程师的实际经验，提出一些系统改进建议，供采购人技术人员参考。

功能部件、转换部件和升级产品需要拆除某些零部件，替换上的零部件将继续享有被拆除零部件的保修服务。

8) 预防性维护服务

协助采购人建立数据备份、保存及恢复方法，并提供技术保障。并且提出防范由于设备或操作系统、系统软件等故障导致业务停顿事故出现的具体措施。

9) 维护的具体方式

①现场技术支持

须设有 7*24 小时的热线电话，提供 7*24 小时的现场技术支持，一旦接到客户现场技术支持请求，即派经验丰富的专业系统维护工程师以最短的时间内到达现场服务，进行故障检测、定位、维护，尽快恢复贵方系统正常运行。提供除硬件 7*24 小时保修外，另免费提供 AIX 操作系统的维护。

②电话服务及热线支持

通过电话技术支持服务，能及时获得贵方的问题反馈，快速解决或解答系统故障一般问题，解决或解答与系统相关的日常运作和安装等问题。

制定专人手机作为热线响应的补充，以备在紧急情况或不方便拨打热线时，仍能对客户的要求迅速作出响应。

③远程登录支持

当客户系统出现故障需要立即进行处理时，在情况紧急且技术人员不能马上到达或不影响生产的情况下，如果客户允许，根据客户要求并取得授权，确保系统安全前提下，服务工程师应在 30 分钟之内通过同步或异步方式远程登录到客户机器上，及时进行诊断与故障排除，以最迅速、高效、快捷的方式为客户服务。

在出现业务停顿事故的次一周根据贵单位提供的数据帮助定位问题。

10) 服务质量承诺与保障体系

建立规范的服务文档管理信息系统，优质的服务质量，必须有规范的服务文档管理作保

障。

11) 巡检服务记录与阶段总结报告

①在维保期间，为每台保修设备建立服务档案。

第一次巡检时，工程师现场做出保修设备的《详细配置清单》。以后每一次服务与巡检，均建立文档记录，填写《巡检表》或《服务记录单》，详细记录设备型号、故障时间、故障类型、处理方法、处理结果、预防措施及维护时间和维护人员等信息。每次巡检结束后填写《阶段工作总结表》并提交当次的《维护总结报告》，由采购人签字确认后双方存档。

②半年总结报告

巡检半年后的一周内，应提交半年的《半年维护总结报告》，详细陈述半年系统运行情况、服务统计、巡检情况分析 & 故障处理情况。总结报告由采购人签字确认后，由采购人和供应商双方存档。

③年度总结报告

每年服务合同结束前 30 天内，供应商须提供本年度服务的全年汇总报告《全年维护总结报告》，详细陈述系统运行情况、服务统计、备件使用总结、系统情况分析等内容。并将全年服务记录装订成册，提交采购人存档。

12) 维护地点及方式

供应商提供远程电话咨询、远程终端维护、必要时技术人员上门维护等维护方式。

供应商承诺在采购人告知可疑之缺陷错误或故障后 30 分钟内，提供服务及解决方案。需赶赴现场的，供应商应在收到采购人通知后安排维护人员 3 小时内到达现场进行维护，以确保系统恢复正常运行。

为因应非营业时间之需要，供应商应提供每日 24 小时 / 每周 7 日之紧急联络电话。

13) 考核与验收

采购人根据如下约定对供应商提供服务进行考核与验收，并根据考核与验收结果核定应付费用。

考核及验收标准

①提交的巡检报告是否及时和有效。

②响应时间和到达现场时间是否符合合同要求。

③解决问题的能力是否与合同中供应商的承诺相符合。

(2) 机房配套设施维护内容与要求

1) 服务内容

1	空调服务内容
1.1	压缩机检测检测内容： 1) 检查压缩机运转声音，检测运转时的机身温度。 2) 检测压缩机绕组阻值、工作电流、压缩机绝缘性能。 3) 检查吸排气压力，检测高、低压维修阀等易损部件。 4) 校验高低压保护、过热保护装置。 5) 检查压缩机接触器等电器部件。 6) 检查压缩机有无过冷过热现象，检测吸、排气压力是否正常，检测压缩机运行电流，检查运行时有无异常振动及异响。 7) 检查压缩机润滑油是否变质。 8) 压缩机的工作电流应不大于其额定电流值。
1.2	主风机检测内容： 1) 检测主风机电机绕组阻值、工作电流、风机绝缘性能。 2) 检查主风机轴承。 3) 检查主风机皮带，重新调整皮带轮。 4) 检测风机转速、风速、风量。 5) 检查过流保护、接触器、空气开关等相关电气部件。 6) 皮带使用到最后一个季度巡检时更换。
1.3	冷凝器检测内容： 1) 全面清洁、整理冷凝器翅片，保证冷凝器翅片洁净，排列整齐。 2) 检查风机安装是否紧固、风机运行是否平稳、有无异响，风机扇叶是否完好，检测风机转速、风速风量是否符合标准。 3) 检测室外风机轴承工作是否正常。 4) 检测风机压力继电器是否正常。 5) 检测室外风机绕组阻值、工作电流、风机绝缘性能。 6) 每次巡检时必须清洗一次室外冷凝器翅片灰尘和异物。
1.4	蒸发器检测内容： 1) 检查蒸发器托盘、下水管路是否正常，清理或更换冷凝水排水管路。 2) 清洗蒸发器翅片。 3) 检查除湿电磁阀动作情况。 4) 更换其它有问题的器件。

1.5	<p>制冷系统检测内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 用氮气吹洗制冷系统，加压测漏。要求压力在 18 公斤以上，时间超过 24 小时且保持压力不变。 2) 检查制冷剂管道的支架是否合适、是否有不正常的振动和声响。 3) 检查制冷管路保温套老化情况。 4) 检查过滤网气流开关等部件工作状态。 5) 检测制冷电磁阀、膨胀阀、干燥过滤器。 6) 检查各种保护开关。
1.6	<p>加热、加湿器检测内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 检查加热器。 2) 检查加湿器加湿电极、红外灯管、灯罩、灯座及灯管连接端子等部件。 3) 用除垢液清洗、加固或更换加湿水盘（加湿罐）。 4) 检查排水槽是否堵塞，疏通机内供水/排水管路。 5) 检查上、排水电磁阀动作情况。 6) 加湿水盘每次巡检时必须清洗一次。
1.7	<p>电气部分检测内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 检查各部分开关的温升，各电路板、元器件有无老化、打火现象，电器元件的动作是否到位。 2) 紧固各电器接线和插接口。 3) 检查控制电源变压器外观，检测输出电压。 4) 检测电脑控制板控制信号，检查手动、自动、遥控功能。 5) 清扫、清洗各电器控制元件和控制板上的灰尘、污垢。 6) 更换有问题的熔丝（或空气开关）、接触器、控制板等电器元件。 7) 检查、校对温湿度传感器。 8) 检查各电源线的绝缘情况。
1.8	<p>整体壳体、底座、气密性检测内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 清洁室内、室外机壳体及机座。 2) 检查、紧固整机壳体，固定螺丝及部件，处理锈、腐蚀部位。 3) 检查空调机组的框架、底板、支架是否有锈蚀； 4) 检查机组内部是否有灰尘、油污及其它杂物； 5) 检查门板、侧板与框架是否密封，密封条是否破损； 6) 门板及侧板内的隔音材料是否破损；
1.9	<p>滤网检查内容：</p> <p>过滤网是维护系统时容易忽视的项目。为保证其有效运行，过滤网定期检查更换。</p>
2	<p>配电维保内容</p>

2.1	<ul style="list-style-type: none"> (1) 检查显示屏显示情况，显示参数是否正常，是否有异常告警； (2) 检查各支路电流是否超流，各支路负载是否超载； (3) 检查三相带载是否均衡； (4) 检查各支路开关状态是否正常； (5) 检查防雷模块窗口是否异常； (6) 记录主路输入电压、电流，记录各支路电压、电流； (7) 测量零地电压是否在正常范围内； (8) 测量母线排螺栓、螺帽、铜鼻温升； (9) 以上所提及的所有维护步骤均在不影响设备输出的前提下进行。
3	UPS 维保内容
3.1	<ul style="list-style-type: none"> (1) 检测整个系统的运行参数，对系统中每一台 UPS 物理检查，检查连接端点连接可靠，元器件有无过温痕迹。 (2) 检查各主要部件的装配及内部间的连接情况。 (3) 检查所有螺丝、螺栓等连接点的紧固性及热腐蚀状况并做必要的调整。 (4) 检查是否有损坏及烧毁的元件及电缆。 <ul style="list-style-type: none"> 1) 查看电容器是否有漏液、冒顶及膨胀现象； 2) 查看变压器线圈是否有色变和分层脱落现象； 3) 电缆外皮是否有龟裂、脱皮、破裂等现象。 (5) 检测电池组/柜的完整性。 (6) 测量设备的输入、输出电压及电流。 (7) 检测 UPS 的同步及输出频率的稳定性。 (8) 对并机系统，检查每个 UPS 之间的负载均衡情况。 (9) 在局方配合下后备电池组的检测还包括： <ul style="list-style-type: none"> 1) 外观是否有损坏、变形及漏酸； 2) 电池线及接线端子是否有过热及腐蚀情况； 3) 各电池组或箱内是否有松脱。
4	新风系统维护内容
4.1	<ul style="list-style-type: none"> (1) 及时清洗风口及滤网。 (2) 新风的风机维护。 (3) 气密性检查。 (4) 控制面板维护。
5	动力环境监控系统维护内容
5.1	检查各检测模块、线路等运行状态，故障时恢复运行。
6	发电机维护
6.1	发动机、发电机、固定件、电池检查、火警保护、控制面板检查、测试运行等。
7	其它

7.1	冷却液 - 更换 发动机润滑油 - 更换 机油滤清器 - 更换 机油旁通器 - 更换 柴油滤清器 - 更换 油水分离器 - 更换 空气滤清器 - 更换 发电机组 - 负载测试 机组外观 - 清洁
8	消防系统维护
8.1	(1) 气体灭火系统的维护保养： 1) 检查保护区必要的出入通道应畅通无阻；各种报警信号和安全标志应清洁、齐全并醒目易见；采光照明和事故照明应完好。 2) 检查烟感、温感探测器外表面应清洁、无灰尘和环境污染（例如轻质粉尘、漆等），以保证其灵敏度；检查喷嘴孔口应无堵塞。 (2) 对灭火控制盘的维护保养： 1) 电源、指示灯的可靠程度检查； 2) 灭火控制盘的启动试验的工作情况是否正常。 (3) 对系统的维护保养： 1) 检查电磁阀与控制阀的连接导线是否完好，端子有否松动或脱落。 2) 从启动钢瓶上卸下电磁阀，检查其动作是否灵活。 3) 卸下报警及控制系统与执行机构的连接装置，世纪星介绍用模拟试验方法，检查自动控制、报警及延时功能的灵敏度和动作可靠性。 4) 检查贮存容器开启机构灵活可靠性。 5) 检查灭火剂贮存容器阀和启动容器阀的安全装置和管路安全阀放气口。 6) 检查所有钢瓶外表有无腐蚀和镀层脱落现象。 7) 对系统中所有软管进行外观检查，若发现有任何缺陷，更换或对软管进行耐压试验。 8) 将止回阀从系统上卸下，检查其密封情况和开启动作灵活程度。 9) 用气动和手动方式，检查所有选择阀的开启动作是否灵活可靠。 10) 出具专业的消防维护巡检报告。

2) 服务周期

Ups 主机设备	1年4次维护保养巡检, 每季度测量1次电池内阻, 每年2次电池放电测试, 应急处理电话通知随叫随到。
机房专用空调	每月维护保养巡检一次, 定期冲洗室外机; 11、12、1、2月(每月清洗一次空调加湿水盘); 过滤网定期检查更换。
精密列头柜	1年4次维护保养巡检。

3) 服务要求

- 1、供应商提供 12 个月，每天 24 小时的热线和紧急服务；
- 2、供应商必须通过定期维护确保在维保期内采购人机房设备运行正常，出现故障供应商在收到采购人维修通知时，必须在采购人规定的时间内赶到现场及时维修并保证采购人正常生产，否则由于维护维保不及时所造成的损失全部由供应商负责；
- 3、定期进行维护保养检查。专业公司技术人员于每次工作完成后提供：设备检测报告或客户服务报告，报告经我单位人员签字认同；
- 4、紧急故障的维修工作时间为全天 24 小时；
- 5、在合同期内，河南福彩机房设备所有零部件在正常使用中出现故障或发生损坏，供应商负责免费提供维修或更换配件；
- 6、供应商应设有专门备件仓库，确保维护和维修所需的备件；
- 7、供应商工程师在进行完现场故障排除后，针对本次故障出现的原因和故障排除方法对用户进行现场培训。以提高用户维护人员排除故障的能力，使其能够独立排除类似本次的故障。

4) 其他维护内容与要求

1	服务内容
1.1	(1) 设备调试类：非设备故障类的配置变更、配置调优等。 (2) 主要包括：1) 网络配置变更的审核、操作和记录；2) 路由策略调整；3) 设备或链路负载调整；4) 网络安全加固、优化；5) 安全设备特征库升级；6) 设备软件配置备份及存档；7) 局部交换优化、局部冗余优化、配置参数优化。
1.2	(1) 机房卫生类：定期或不定期对机房卫生进行打扫，确保机房内无杂物，地面无明显灰尘。 (2) 主要包括：机房设备摆放、地板表面、墙面、门窗、机柜、空调表面、设备表面。
1.3	(1) 运营商类：配合运营商进行线路的开通、变更、测试等。 (2) 主要包括：1) 线路开通测试；2) 线路迁移配合；3) 线路故障排查；4) 线路质量测试。
1.4	(1) 其他系统类：非维护范围内其他系统相关软硬件调整或故障时的配合工作。 (2) 主要包括：1) 其他系统调整或变更的联合调试；2) 其他系统故障时的联合排查；3) 其他系统上下线的联合测试。
1.5	(1) 综合布线类：针对机房或办公室业务调整而产生的临时性布线等。 (2) 主要包括：1) 业务调整所必须的机房设备互联线路调整；2) 办公室业务需求变更所必需的线路调整；3) 新增运营商线路所必需的设备接口互联线路。

- (3) 未经采购人书面许可，不得对有关信息进行修改、补充、复制；
- (4) 未经采购人书面许可，不得将信息以任何方式（如 E-mail）携带出采购人场所；
- (5) 未经采购人书面许可，不得将信息透露给任何其他人；
- (6) 严禁在提交的软件产品中设置远程维护接口和后门程序；
- (8) 采购人以书面形式提出的其他保密措施。

(2) 网络安全要求。运维服务人员严格遵守采购人网络安全规定，严格内外网使用规定，不得使用未认定的 U 盘等移动存储设备，严禁出现内外网违规互联。

(3) 供应商对提供的运维人员的人身安全负责。