

## 第一部分 技术要求

### 一、项目内容

湖北省福利彩票发行中心机房，于 2015 年建成并正式投入使用，机房位于光谷软件园 F3 栋 20 层。机房建筑面积约 500m<sup>2</sup>。机房分区为：监控值班室、主机房、配电室、电池间、发电机房。

#### (一) 机房主要维保设备清单

序号	所属系统	维保分项	品牌	型号	单位	数量
1	配电系统	柴油发电机	沃康动力	GF-400 400KW	台	1
2		UPS 主机	先控捷联	CMS-200/25 200kVA (含 8 套 CM25 模块)	台	2
3		电源列头柜	图腾	PDU1、PDU2、PDU3、PDU4	台	4
4		ATS 互投柜		AT1、AT2	台	2
5		UPS 输入配电柜		AP1、AP2	台	2
6		UPS 输出配电柜		AP3、AP4	台	2
7		空调动力配电柜		AP	台	1
8		AP1、AP2 联络柜	盛隆	AP1、AP2 联络柜	台	1
9		配电箱		精密空调配电箱 1、2	台	2
10		配电箱		照明插座配电箱	台	1
11		配电箱		UPS 用电插座配电箱	台	1
12		配电箱		弱电系统配电箱	台	1
13		配电箱		排气控制箱	台	1
14		配电箱		开奖演播厅配电箱	台	1
15	空调系统	精密空调	海洛斯	Q1DUA	套	4
16			大金	大金空调	套	3
17	弱电系统	环境监控系统	盈泽世纪	CSS3000	套	1
18		门禁系统	汉王	汉王人脸识别门禁系统	套	1

#### (二) 运维服务总体要求

本项目的运维服务是指通过对湖北省福利彩票发行中心上述设备进行规范化的修复性服务和定期预防性维护，提高设备的可靠性、稳定性及可用性；对存在问题及突发故障提供及时有效的技术支持、完善的解决方案和事后防范机制，减低故障对生产的影响，使保修设备保持或迅速恢复其良好的工作状态，消除产生故障的薄弱环节，使省福彩中心的系统更趋于稳定、安全、合理和高效。所有维护行为均应流程化、规范化，要求服务内容明确，操作步骤标准，保证设备的安全稳定。

#### (三) 运维服务具体要求

服务提供商按照下列要求提供完整的运维维护服务

##### (1) 硬件保修及备机服务

如维保设备发生硬件故障，应提供全部维护所需的备件，并负责进行更换。用于更换的零件应是原厂正规出品，保证其质量。在维保服务期内，因产品硬件故障导致不能正常使用，免费提供备机服务，即设备发生故障不能正常工作时，承诺提供同型号或与此型号设备相当的替代设备使用，直到原有设备故障修复，能够正常运行为止。替代设备将在接到故障通知后的 2 个工作日内送达。

### (2) 软件升级更新服务

在设备保修期内视实际情况提供设备软件升级服务，并提供为提高设备性能、安全性和稳定性的软件版本更新服务。

### (3) 定期巡检服务

提供专业工程师的巡检服务内容应包括以下检查项目但不仅限于以下内容：检查设备运行状态，设备物理及环境状态，更换有故障的部件；检查系统日志文件、系统错误记录、以及系统资源使用率等，分析系统存在的隐患；根据系统检查及分析结果，提出解决方案和措施，并对系统的参数进行调整。为保障设备的稳定运行，应制订设备维护计划，严格按照计划对设备进行检查，并填写维护内容表格。定期对维护设备检查、提交相关服务报告。巡检周期为每月一次，现场对保修设备的硬件及系统软件进行预防性的检查维护。巡检后提供巡检问题报告，每月提供详细的系统巡检报告。

### (4) 现场服务

设备出现问题时，根据需要派出技术服务工程师 2 小时内到达客户设备运行现场解决问题。

### (5) 热线电话远程技术支持

当设备出现故障或有其它技术问题需要咨询时，提供 7X24 服务热线电话。

### (6) 保密要求

服务提供商须遵守湖北省福利彩票发行中心保密协议，对中心的各种数据、应用和设备使用情况严格保密。

## (四) 按照项目的具体情况，定期的全面深度巡检维护包含以下工作内容：

### 1、配电系统

检查项目	检查项目	检查频次
柴发日常维护	(1) 柴油发电机不带载（带载）测试； (2) 检查柴发机组蓄电池是否有漏液、鼓包情况； (3) 检查油罐柴油存量是否满足将来停电运行需要； (4) 检查机组燃油供回油阀门是否开启； (5) 检查电池液位是否在正常刻度线范围内，若过低添加电池	每月 1 次

	<p>补充液或蒸馏水；</p> <p>(6) 检查机组上外部的线束是否有松动；</p> <p>(7) 检查油箱至机组的供回油管路是否有泄露；</p> <p>(8) 检查机组油水分离器是否有水分和杂质，若有排空杂物和水分；</p> <p>(9) 打扫机组卫生，保持机组干净整洁；</p> <p>(10) 检查油罐是否渗油。</p> <p>(11) 检查水箱冷却水水位，若过低添加防冻液至玻璃观察孔中上位置；</p> <p>(12) 检查发动机上软管是否有开裂、软化、鼓包；</p> <p>(13) 检查所有控制模块（机组控制器、高压柜综保、并联控制器）上是否有报警信息，若有进行排除、复位；</p> <p>(14) 检查三滤（机油滤芯、柴油滤芯、空气滤芯），更换三滤；</p> <p>(15) 检查风扇皮带松紧度是否正常，如果开裂和磨损，需更换皮带</p>	
UPS 日常维护	<p>(1) UPS 运行状态检测</p> <p>(2) 报警及故障信息记录分析</p> <p>(3) UPS 参数校准</p> <p>(4) 检查是否有明显的过热痕迹</p> <p>(5) 检查 UPS 空气过滤网是否有堵塞物</p> <p>(6) UPS 切换测试（单机切换测试、主旁路切换测试、并机切换测试）</p>	每月 1 次
UPS 停机维护	<p>(1) 检查电解电容器是否有漏液、冒顶和膨胀等情况发生</p> <p>(2) 检查变压器线圈及连接器件和扼流圈是否有过热色变和分层脱落等现象</p> <p>(3) 检查所有位于印刷电路板上的接插件是否接触牢固可靠</p> <p>(4) 检查所有的电源保险丝的完好程度及是否安装牢固。</p> <p>(5) 检查电路板的洁净度及电路完整性。</p>	每月 1 次
配电箱/柜	<p>(1) 检查配电箱/柜的外观是否完好</p> <p>(2) 各指示灯是否正常，断路器漏电开关，热继电器，时间继电器，多功能表等进行检查，调整</p> <p>(3) 检查配电箱/柜是否清洁</p> <p>(4) 检查配电箱/柜的标示是否正确、清晰</p> <p>(5) 检查各种显示仪表是否正常</p> <p>(6) 检查各相电压是否符合要求</p> <p>(7) 检查各相电流是否平衡</p> <p>(8) 检查各开关整定值是否与负载值相匹配</p> <p>(9) 检测开关、电缆、母线与接点的温升</p> <p>(10) 测量零线电流和地线电流是否正常</p> <p>(11) 测量零地电压差</p> <p>(12) 检查电缆、开关接触点有无发热变色（一般都为银色），接地线有无锈蚀（焊接点是否正常）</p> <p>(13) 检查抽屉式开关推入或抽出是否灵活，其机械闭锁可靠，</p>	每月 1 次

	触头是否良好 (14)检查 ATS 转换是否正常 (15)发现隐患点及时维修 (16)故障部件及元器件的更换	
配电线路	(1)检查电气电缆的标识是否正确、清晰 (2)检查电缆线槽、线架是否完好 (3)检查电缆槽等是否清洁 (4)检查电缆的防水状况 (5)检查电缆的防鼠状况 (6)检查电缆是否有损伤 (7)检查电缆线槽、线架的接地情况 (8)检测电缆的绝缘状况 (9)检查滑动触点或端子排上的线缆是否牢固。 (10)负责故障部件及元器件的更换 (11)负责故障点、隐患点的维修维护	每月 1 次

## 2、空调系统

检查项目	检查项目	检查频次
空调整体状况	(1)检查机房温度是否符合机房要求 (2)检查机房湿度是否符合机房要求检查机组有无异常声音 (3)检查机组的运行情况 (4)检查机组完好度 (5)检查机组的历史报警记录 (6)检查机组是否有漏水现象 (7)测量机房洁净度 (8)测量机房噪声	每月 1 次。
耗材部件	(1)检查过滤网是否清洁 (2)检查加湿罐水垢情况 (3)检查风机皮带是否老化	每月 1 次
水系统上水部分	(1)检查上水水管路由环境 (2)检测上水水压 (3)检查上水电磁阀 (4)检查上水是否正常	每月 1 次
加湿部分	(1)检查加湿是否正常 (2)检查加湿电流	每月 1 次
室外机部分	(1)检查室外机调速器工作是否正常 (2)检查室外机干冷器冷却翅片是否清洁 (3)检查室外机风机工作是否正常 (4)检查室外机配电柜是否有报警 (5)检查室外机安装是否松动	每月 1 次
电气控制系统	(1)检查接线端子 (2)检查小型断路器（空开）性能 (3)检查隔离开关（总开关）性能	每月 1 次

检查项目	检查项目	检查频次
	(4)检查接触器/继电器性能 (5)检查熔断器性能 (6)检查变压器/互感器性能 (7)检查控制电路板 (8)检查传感器性能	
制冷系统	(1)检测压缩机工作压力、工作电流等运行参数是否正常 (2)检查压缩机与高、低压截止阀螺纹连接处是否有漏油现象 (3)压缩剂的性能检测 (4)膨胀阀的检测 (5)供液电磁阀的检测 (6)安全阀的检查 (7)检查高压开关 (8)检查低压开关 (9)压力继电器的检查 (10)干燥过滤器的检查	每月1次
制热系统	(1)检查加热器片是否完好 (2)检查加热气流是否通畅 (3)检测各级加热器的电流 (4)检查加热器过热保护是否正常	每月1次

### 3、弱电系统

#### (1) 环境和动力监控系统

检查项目	检查项目	检查频次
空调监控与 自控系统	(1)检查 link 的状况 (2)检查数据采集器的状况 (3)检查漏水检测系统所报漏水位置是否准确 (4)检查信息与环控系统信息是否相符 (5)检查对电磁阀是否可控 (6)检查漏水绳状况 (7)检查新风压差开关 (8)负责故障部件及元器件的更换	每月1次。
配电、UPS 监控系统	(1)检查监测数据是否与实测值一致 (2)检查通讯板状况 (3)检查模块箱内各元件工作状态 (4)检查模块箱电源工作状态，是否过热、老化 (5)负责故障部件及元器件的更换	每月1次
温湿度 监控系统	(1)检查监测的温湿度值是否与实测的温湿度值一致 (2)检查温湿度采集模块的状况	每月1次。
监控系统 主机	(1)检查主机有无病毒 (2)检查主机防尘罩状况 (3)检查串口协议转换器、串口以太网转换器，HUB 等的状况 (4)检查短信报警是否正常	每月1次

监控软件	(1)检查历史记录是否完整 (2)检查各项功能、页面显示等是否正常 (3)检查压缩、清理数据库的状况 (4)检查数据库备份状况 (5)负责运行参数的合理化设定及调整	每月1次
------	--	------

## (2) 门禁系统

检查项目	检查项目	检查频次
门禁系统	(1)检查控制主板是否工作正常，指示灯状态是否正常 (2)检查供电模块工作状态，是否有老化、虚接的情况 (3)检查通讯模块工作状态 (4)检查机房玻璃门开闭是否正常 (5)检查软件运行是否正常 (6)检查刷脸信息是否完整 (7)检查电磁锁的固定是否牢固、动作准确 (8)测试读卡器、出门按钮工作状态 (9)检查机房应急玻璃破碎开关工作是否正常。 (10)负责故障部件及元器件的更换	每月1次

## 第二部分 商务要求

### 一、维保期

1年（2020.10.1至2021.9.30）。

### 三、报价要求

以人民币方式报出总价。

对于本磋商文件未列明，而响应供应商认为必需的费用也需列入磋商总报价。在合同实施时，采购人将不予支付成交供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在磋商总报价中。

### 四、付款方式

待成交供应商与采购人签订合同时商定，供应商的投标报价应包含完成项目的全部费用。

### 五、其他要求

供应商可自行查看现场，对采购范围、技术需求提出自己的维保方案，保证按质按量完成全部项目内容。