

智慧档案馆库房环境监控系统项目设计与建设

产品名称	智慧档案馆库房环境监控系统项目设计与建设
公司名称	北京盛世宏博科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:宏物联 主要租用:室内环境监控
公司地址	北京市门头沟区石龙经济开发区永安路20号3号楼A-0367室（注册地址）
联系电话	400-009-0079 15901489351

产品详情

市县级档案馆数字智慧档案馆建设项目参数资料介绍

现代化智慧档案馆建设系统

HONSOR智慧档案馆环境综合建设系统平台【推介】

一、简述

目前，我国档案正处于现代化科技飞升的起点，以物联网、大数据、智能化、云计算等为标志的网络充斥到社会生活、生产的各个角落。在我国，档案馆产生与发展经历了一个由低级到高级、由简单到复杂的发展历程，与时代发展同步，现代化档案馆建设也给未来档案馆建设提出了明确要求，那就是要向更高级的绿色、智能、智慧档案馆建设迈进。

数字档案馆是传统档案馆的“升级版”，智慧档案馆又是是数字档案馆的“升级版”，或是更高层次和阶段，智慧档案馆是数字档案馆发展的结果。通俗讲，我们正在进行智慧城市建设，而智慧档案馆全方面服务作用也就凸显出来，也就体现出了智慧档案馆的“记忆中枢”职能，从而也就可以为党和政府的决策提供参考。

因此，北京盛世宏博科技有限公司根据市场需求推出了现代化智慧档案馆/库房环境监控管理系统。本系统全部采取国际通用标准MODBUS通讯总线的形式，将每一个库房内的温度、湿度、防火、防盗、防尘、漏水、空气质量等数据通过RS485总线全部传送至档案馆监控中心，在监控中心即可实时观看库房内的环境情况，并可设置自动化恒温恒湿净化系统，无需管理人员操作即可实现档案库房的恒温恒湿状态，并且所有数据均可实时存储记录，无需人工每天定时的记录数据，大大节省了人力、物力；同时提高了工作办事效率，并且可通过短信以及声光报警的形式来提醒档案馆管理人员档案库房内突发的异常情况，以便档案馆工作管理人员根据实际情况来操作处理，真正实现了无人看守的目的。

二、系统方案设计依据

本系统设计方案主要由硬件（基础设施建设）和软件（数字化管理平台）构成，硬件包括主要包括档案库房基础设备（温度调节设备、湿度调节设备、净化设备等）、监测控制设备（各类环境传感器以及各类控制器等）。软件包括环境监控系统配套软件、数字化软件、档案管理软件等内容。

三、宏物联-现代化智慧档案馆/库房环境监控管理系统主要涉及子系统及功能介绍：

1、自动化温湿度监测恒温恒湿净化系统

在档案库房内设置温湿度传感器，通过信号采集器采集其温湿度信号，再通过智能通讯器接入管理主机，实现对档案库房的温湿度的检测，实时数据可列表显示、电子地图显示、以及温湿度首页显示、通过参数设定，当温湿度值超过设定阈值时，及时发出报警，通过软件提示、短信、语音播报方式提示用户管理员。

系统根据空调厂家提供库房内温控仪通讯协议或者直接更换库房内温控器，自动控制库房内空调，当库房内温度低于设定值时，自动开启空调制热，当库房内温度高于设定值时，自动开启空制冷，使库房内达到存放档案温度标准。

系统通过现场温湿度传感器检测出数据，通过参数设定，当现场湿度超过设定范围时，系统给控制主机控制信号，开启除湿机。当现场湿度达到设定参数时，系统给控制主机控制信号，关闭除湿机。调控库房湿度使库房环境达到存放档案的要求。

当现场环境超过设定范围时，系统给控制主机控制信号，开启与关闭净化

。系统通过现场监测，通过主机软件，调控库房环境，设备正常运行后湿度数据持续超标超限，系统将自动判断异常情况并自动报警，通过软件提示、短信方式提示用户管理员。使库房环境达到存放档案的要求（系统拓展图如下图）。

2、档案库房非法入侵防盗系统

在库房出入门、窗户、库房走廊配置红外光幕探测器，可24小时监测异动，具备手动、自动布防和撤防，出现异常情况时，可驱动视频监控设备同步录取报警时间段画面并单独保存，同时，自动发送文字短信及图文邮件报警信息至管理员。

能辨别入侵者和干扰信号，通过对人体发出的远红外光谱，及人体走动产生多普勒频移进行智能分析、量化计算，准确地对人体移动做出通过软件提示、短信、语音播报方式提示用户管理员，从而达到档案安全的保护。

在档案库房指定重点区域布置红外防盗传感器，预设防拆报警功能，当非法人员强行进入时，输入触发布防状态的红外线报警器报警，同时本地监控系统立即向管理中心报警。当内部人员进入现场时，通过现场按钮对红外线报警器撤防，当人员离开时再进行布防。

主要设备为人体红外防盗传感器，智能采集控制箱等，通过人体红外传感器来监测是否有人进入，平时档案馆工作时间可将此功能关闭，档案馆管理人员可根据实际情况来开启次功能，系统软件可设置节假日模式和工作日模式，以免正常工作时间人员的进入而误报信息，在节假日模式下，如果有人非法进入档案库房领域，人体红外传感器可将探测到的数据发送至监控中心记录下来，并且将此信息通过现场的声光报警器和短信报警器通知档案馆工作管理人员（系统拓展图如下图）。

3、档案库房漏水在线实时监控系统

系统检测采用漏水探测器、漏水感应绳及其他辅助设备组成，采用耐酸碱、抗腐蚀、灵敏度极高的漏水感应绳，在档案库房恒湿净化机下方设置漏水感应检测系统，一旦发生漏水，漏水探测器即监测到水情发生，系统自动发出报警信号，同时系统画面上相应位置实时提示水情报警并通过发出报警，通知管理人员及时排除故障。

主要设备为漏水检测线缆传感器和智能采集控制器，主要检测的漏水区域为智能一体机和空调附近容易漏水的地方，漏水传感器通过检测地面区域是否有漏水情况将数据直接反馈至监控中心，以便通知相关工作人员分析和处理（系统拓展图如下图）。

4、档案库房防火灭火在线预警系统

防火灭火系统主要由灭火剂瓶组、电磁型驱动装置、金属软管、信号反馈装置、喷嘴、柜体等组成，不需安装灭火剂输送管道，不需设置专用的储瓶间。装置设置在防护区内，当火灾发生时，直接向防护区喷射灭火剂，灭火剂无管路损失，灭火速度更快、效率更高；本装置可单独设置用来保护较小空间的保护区，也可多台联用保护较大空间的保护区。

灭火系统以七氟丙烷（HFC-227ea）作为灭火剂。七氟丙烷以化学灭火为主，兼有物理灭火作用，无色、无味、清洁、不导电、不污染被保护对象，不会对财物和精密设施造成损坏，对大气臭氧层无破坏作用（ODP值为零），符合环保要求，在大部分保护区域，灭火浓度均低于人体的无毒性反应浓度（NOAEL浓度），对人体是安全的，是一种优秀的洁净气体灭火剂。

灭火系统启动方式有两种：自动启动方式、手动启动方式。

气体灭火报警控制系统一般配有两种不同类型的火灾探测器。控制主机上有“自动”和“手动”转换功能（也可在防护区外单独设置转换开关），当将其置于“自动”位置时，灭火装置处于自动状态。

当只有一种探测器发出火灾信号时，控制主机启动警铃或声光报警器，通知火灾发生，但并不启动灭火装置。

当两种探测器发出火灾信号时，控制主机启动警铃和声光报警器，联动关闭防护区开口，进入灭火启动延时，达到设定的延时时间后，自动启动灭火装置。

如在喷放延时过程中发现不需要启动灭火装置，可按下防护区外或控制器上的“紧急停止”按钮，终止灭火指令。

当转换开关置于“手动”位置时，灭火装置处于手动状态。

在该状态下，探测器发出火灾信号，控制主机启动警铃和声光报警器，通知火灾发生，但并不启动灭火装置。此时按下防护区外或控制器上的“手动启动”或“紧急启动”按钮，可以启动灭火装置。

无论控制主机处于自动或手动状态，按下“紧急启动”和“手动启动”按钮，都可启动灭火装置。

灭火系统主要终端产品为烟雾传感器、温度感应器、七氟丙烷灭火器、警灯、警铃智能采集器控制器等，通过温感、烟感探测器将库房内各个点的温感。烟感信号采集器至监控中心，监控中心可根据防火等级来确定库房内防火状态（系统拓展图如下图）

5、档案库房空气质量在线监控系统

实时显示个库房内的具体空气质量数据，应包括：PM2.5、PM10、甲醛、室内粉尘等级（TVOC）等。

6、档案库房门禁系统

门禁系统包括门管理、卡管理、准进卡设置，它是一个可以脱机独立运行的系统，机房预警监控系统出现任何问题都不会影响门禁系统的使用。门禁控制器自身应带有后备电池，可以确保在停电后不会丢失任何刷卡信息和权限管理信息。

进出卡中包含的用户信息应包括卡号、用户名、有效日期、卡有效状态等信息。管理人员可以对进出卡的注册、授权、注销、挂失等操作实现对人员进出权限的控制。当出现异常情况时，系统具有报警功能。如：强行开门、门长时间不关、设备被拆、失窃用户卡或无效的卡开门等，系统会发出报警信号，实时显示案发地点，同时保存记录。

主要设备为门禁控制器、刷卡器、出门按钮、门禁卡、电源等组成（系统拓展图如下图）。

7、档案库房视频监控系统

档案库房系统完整集成视频监测系统，支持通过电子地图方式加载视频画面；可以按照设定，对视频通道进行任意分组显示；具有与门禁系统、红外检测系统和其他系统联动功能，一旦门禁系统、红外检测系统和其他检测系统发现异常，应自动转动球机，进行录像处理；应在一体化的集成监控系统中进行录像查询、浏览录像视频。

可24小时实时预览、录像、查询等功能，可在远端通过以太网或互联网进行实时视频监控或者控制，当库房内架体被打开时，联动控制走廊处视频监控器自动记录人员操作画面；出现人员非法出入库房时，视频监控器自动录像、自动储存（系统拓展图如下图）。

8、档案库房不间断供电系统

主要设备为UPS不间断电源和蓄电池，主要功能作用为断电持续供电功能，当档案库房供电系统出现问题后，UPS会自动开启功能功能以确保智慧管库系统的正常运行。

9、档案库房液晶拼接屏系统

主要设备为液晶屏，主要功能是为了更为直观的展示档案库房的温湿度、防火、漏水、空气质量等数据参数。

四、系统主要组成:

中央统一控制管理系统

- 1、 管控服务器/工控管理主机/工控机/工业电脑
- b、 工业显示屏
- c、 系统软件
- d、 智能预警系统/短信报警/声光报警

- e、数据转换器/隔离型通讯模块
- f、管控平台/操作台
- g、防雷插座
- h、供电系统
- i、线材辅料

系统终端产品

- j、触摸控制一体机/综合智能控制器/区域控制器
- k、温湿度传感器/温湿度计/温湿度表
- l、空气质量传感器、空气质量云测仪
- m、智能一体机/加湿除湿净化一体机
- n、排水管
- o、中央空调控制系统/空调学习控制模块
- p、采集控制箱
- q、人体红外防盗传感器
- r、漏水检测传感器
- s、防火传感器
- t、门禁测系统
- u、UPS不间断电源
- v、液晶拼接屏
- w、线材线管辅料等

五、宏物联HB-V3.1软件说明

系统采用HB-V系列专业工业组态监测软件，软件方便操作，可同时对上千路的各种参数同时进行采集处理。期稳定的运行提供了保证，是一款功能丰富、性能稳定的温湿度监测软件。

软件主要功能介绍：

即装即用：软件安装方便，直接点击“Setup.exe”运行完成安装，无需其它设置，即可使用，真正的即装即用。

多种界面：具有实时数显、实时曲线、历史曲线、数据报表、组态报表等多种数据显示方式。

组态灵活：画面、文字及曲线根据测量需要，灵活组态，画面具体生动。

数据存储：数据自动存储、数据导出（另存）Excel、TXT等格式。

数据打印：支持报表打印、历史曲线打印及在Excel里打印。

数据查询：通过输入查询时间，即可查询所需被测点对应时间内的数据记录和曲线记录。

监测报警：当监测数值达到报警条件时，以改变相应数据颜色并闪烁方式发出警报。同时通过声卡音箱输出报警声音。

稳定准确：软件运行稳定，抗干扰能力强，数据采集准确度高，满足高标准数据监测要求。

（软件主界面）

北京盛世宏博科技有限公司