ICS

CCS

中华人民共和国档案行业标准

DA/T XXXXX—XXXX

|  |
| --- |
|  |

档案库房智能化建设规范

Specifications for Intelligentialize Construction of Archival Repository

（征求意见稿）

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

DA

目    次

[前    言 1](#_Toc25510)

[引    言 2](#_Toc5665)

[1 范围 3](#_Toc18858)

[2 规范性引用文件 3](#_Toc30549)

[3 术语和定义 3](#_Toc23026)

[4 建设原则 5](#_Toc25075)

[5 建设内容 5](#_Toc8787)

[6 功能要求 6](#_Toc24630)

[7 基础设施与安全管理要求 9](#_Toc20726)

[8 绿色节能建设要求 12](#_Toc18737)

[9 施工要求 13](#_Toc25594)

[10 验收与运维要求 14](#_Toc8284)

[附　录　A 15](#_Toc16244)

[附　录　B 16](#_Toc13860)

前    言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第[1](#bookmark104)部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家档案局提出并归口。

本文件起草单位：山西省档案馆、国家电网有限公司、北京融安特智能科技股份有限公司、中国建设银行股份有限公司、华为技术有限公司、湖南省档案馆、杭州市城市建设档案馆、宁波市档案馆、机械工业档案馆、建信金融科技有限责任公司、湖南云档信息科技有限公司、湖北融耀智能科技有限公司、成都市档案馆、档档（北京）数字技术有限公司、宁波八益集团有限公司。

本文件主要起草人：韩红、周峰、王辇奎、王彩变、姬广鹏、杨迪、李军、张喜波、童红雷、张昆、范蔚然、吴平、张一、周昕波、凌明、洪剑、钟晓军、郎鑫、卢燕、齐力上、徐亮、王钢、蔡万华、李瑞杰、陈平、崔楠、丁诗璟、万聪、沈冰华、肖斌、吴珮嘉、曹丽娟、蒋运涛、郝蕾、李蓉、李奎涛、汪航舰、薛丽萍、蒋金凤、徐腾、何龙、杨龙飞、柳青。

引    言

档案库房智能化建设已经成为档案馆库建设的有机组成部分。为保证档案库房智能化建设互联互通，根据一些单位分阶段、分模块建设的实际情况，需要对档案库房智能化管理系统、子系统、智能模块功能和系统对外接口、内部各智能模块接口及设施设备选型等进行统一规范，为档案馆库智能化建设提供指引和依据，制定本文件。

档案库房智能化建设规范

1. 范围

本文件规定了档案库房智能化建设的基本要求，包括档案库房智能化管理系统、子系统、智能模块的建设原则、建设内容、功能要求、基础设施及安全管理要求、绿色节能建设要求、施工要求、验收与运维要求等，以及档案库房智能化建设配置表和档案库房智能化管理系统标准通信接口协议。

本文件适用于各级各类档案机构（档案馆室）档案库房智能化建设。

1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 50116 火灾自动报警系统设计规范

GB 50314 智能建筑设计标准

GB 50325 民用建筑工程室内环境污染控制标准

GB 55024 建筑电气与智能化通用规范

GB/T 13667.3 钢制书架 第三部分：手动密集书架

DA/T 45 档案馆高压细水雾灭火系统技术规范

DA/T 55 特藏档案库基本要求

DA/T 56 档案信息系统运行维护规范

DA/T 65 档案密集架智能管理系统技术要求

DA/T 76 绿色档案馆建筑评价标准

DA/T 81 档案库房空气质量检测技术规范

DA/T 87 档案馆空调系统设计规范

DA/T 91 档案馆照明系统设计规范

JGJ 25 档案馆建筑设计规范

1. 术语和定义

DA/T 65、DA/T 81和JGJ 25界定的以及下列术语和定义适用于本文件。



档案库房智能化建设intelligentialize construction of archival repository

利用计算机技术、控制技术、通信技术、可视化技术等，将档案库房多元信息管理与服务、库房智能化系统、设备管理组合为一体，实现档案库房各系统及模块集成管理、自主运行和档案库房智能化管理与服务的规划、设计、施工、运维等全流程的相关活动。



档案库房智能化管理系统 intelligent management system of archival repository

以实现档案库房智能化管控为目标，基于统一安全的信息化平台，以多类档案库房信息集成管理为基础，具有信息汇聚、协同运行、优化管理等基础功能和集成化、一体化、智能化管控等特点的档案库房信息管理系统（以下简称管理系统）。



实体档案智能存储与管理子系统 intelligent subsystem for storage and management of physical archives

局域网对接管理系统，实现档案库房实体档案安全存储，存储设备的安全管理，实体档案的收、管、存、用等智能化管理的子系统。



库区智能管控子系统 intelligent subsystem for management and control of area of repositories

局域网对接管理系统，实现档案库房档案库区设备的地图可视化、实时管控、数据收集、加密传输等功能于一体的子系统。



智能环境管控模块 intelligent module for management and control of the environment

对接库区智能管控子系统，实现档案库房空气质量监测、智能化调整档案库房温湿度等环境指标、智能设备运行信息采集等功能的联动设施。



智能防水监测模块 intelligent module for protection from water

对接库区智能管控子系统，实现档案库房易漏水位置、水位探测预警位置的实时监测、设备远程控制和远程报警等功能的联动设施。



智能防光模块 intelligent module for light-proof

对接库区智能管控子系统，实现档案库房光照度和紫外线强度的实时监测以及档案库房相关设备的自动联动、自动调节光照度等功能的联动设施。



智能防有害生物模块 intelligent module for protection from harmful pests and micro

对接库区智能管控子系统，实现档案库房有害生物的实时监测、防护、驱逐，并能够自动报警的联动设施。



智能安全技术防范子系统 intelligent subsystem for security and protection

对接管理系统，实现档案库区和库房出入口、门禁等位置实时安全防范，具备多重权限认证，能动的实现非授权预警的子系统。



智能火灾自动报警子系统 intelligent subsystem for fire automatic alarm

对接管理系统，实现档案库区火灾智能预警、火灾智能报警、火灾预案智能规划的子系统。



档案库房信息安全 information security of archival repository

采取技术、管理等防护措施，维护档案库房信息的形成、传输、存储、应用安全，以便保护档案库房智能化设施设备的相关计算机硬件、软件、数据不因偶然和恶意的原因而遭到破坏、更改和泄露（以下简称信息安全）。



档案库房工业控制系统安全 industrial control system security of archival repository

采取技术、管理等防护措施，维护档案库房工业控制系统安全运行，以便保护工业控制自动化设备、工控机等不受恶意攻击、非法访问等（以下简称工控安全）。

1. 建设原则
   1. 一体化管理原则：强化档案库房智能化建设的顶层设计，管理系统、子系统以及智能模块应实现信息的统一管理，维护保养提示协同管理，质保期内及质保期外同步的维护保养提醒，以满足不同阶段、不同环境下智能化档案库房建设的互联互通需求。
   2. 安全原则：应坚持整体安全观，配备防火、防盗、防水、防光、防尘、防有害气体、防有害生物以及温湿度调控等必要的设施设备安全保存档案，并充分考虑信息安全、工控安全等，符合安全管理要求、施工要求、绿色节能等建设要求。
   3. 保密原则：涉密档案库房智能化建设适用的管理系统、子系统、智能模块应符合国家保密的相关规定。
   4. 相互衔接原则：管理系统应具备标准的通信接口，支持与电子档案管理系统、办公自动化系统、业务系统等的安全衔接。在实现系统互联时，应遵循最小化权限原则，合理控制连接范围，确保数据传输和接口调用的安全性，防止未授权访问和数据泄露。
   5. 应急管理原则：在档案库房智能化建设中，应建立完善的应急管理机制，明确极端条件（如火灾、水灾、断电、网络攻击等）下的应急预案和响应流程，确保档案安全和系统运行的连续性。应急管理机制应包括实时监测、快速响应、数据备份和恢复等措施，并定期开展应急演练，提升应急处置能力。
2. 建设内容
   1. 档案库房智能化建设主要内容应包括但不限于管理系统及实体档案智能存储与管理子系统、库区智能管控子系统（智能环境管控模块、智能防水监测模块、智能防光模块、智能防有害生物模块）、智能安全技术防范子系统、智能火灾自动报警子系统等。管理系统、子系统、智能模块之间的系统框架图如图1。

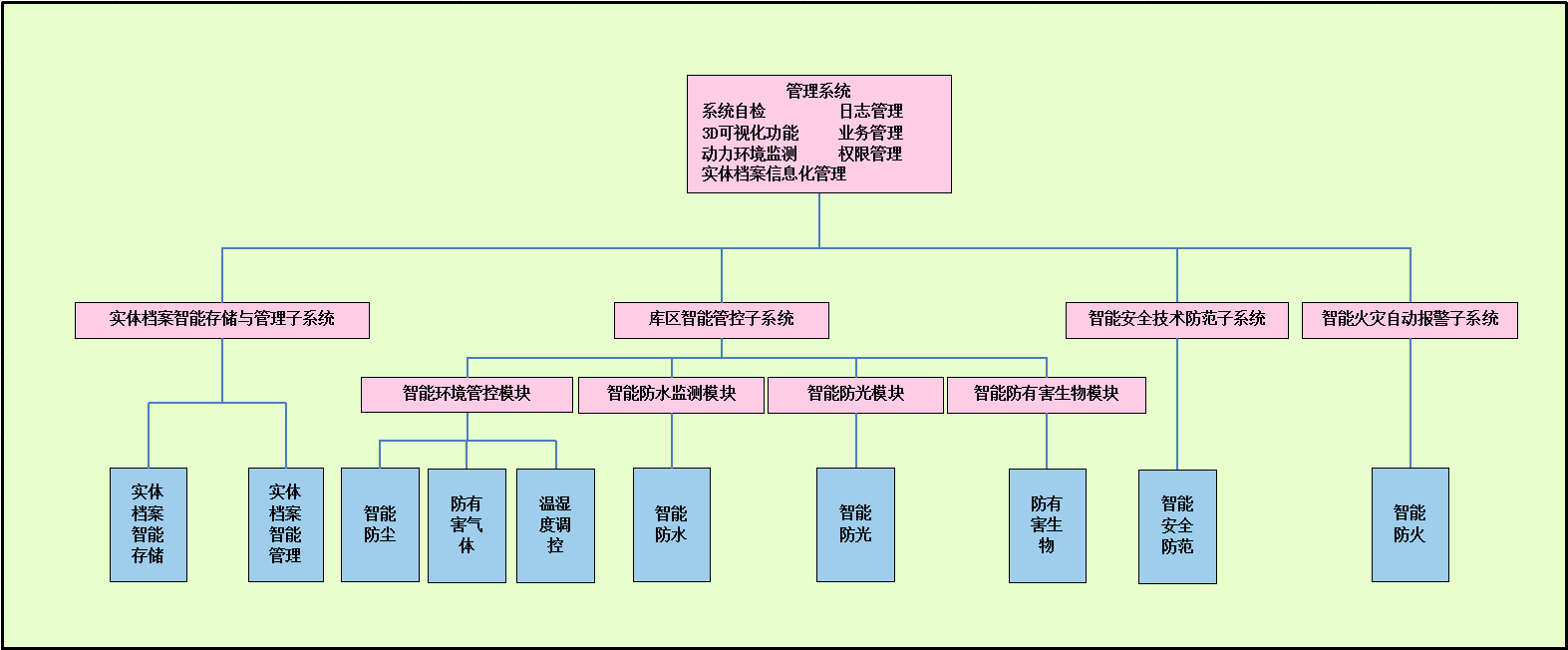


图1 系统框架图（案例）

* 1. 参照JGJ 25中1.0.3的规定，档案馆分为特级、甲级、乙级三个等级。档案馆（室）应依据档案馆等级及所保存档案价值，按照不同功能分区的应用需求选择配备相应的管理系统、子系统、智能模块。
  2. 档案库房智能化建设涉及到的管理系统、子系统、智能模块的建设宜参照附录A的规定，依据配置表可分步推进档案库房智能化建设。原有档案库房的增加、升级与改造以及新建档案库房的分阶段建设时，管理系统、子系统、智能模块、基础设施和安全管理要求等均可以分阶段建设，手动密集架可按需依据实体档案智能储存与管理子系统的功能要求进行智能化改造。
  3. 参照GB 50314中8.3的规定，管理系统应能接入档案馆（室）智能化集成系统，为档案馆（室）智能化集成系统实现档案库房设备管理、鉴权认证、故障诊断、联动、告警过滤和分析等提供数据信息、联动配置和规则响应等。信息网络系统应满足档案馆管理的需求，并应满足安全、保密等要求。

1. 功能要求
   1. 档案库房智能化管理系统
      1. 管理系统应实现实体档案管理的信息化和可视化功能，应建立实体档案存储模型，实现实体档案存放位置管理和存储量更新。应支持根据档案库房智能化建设情况建立可视化模型，直观反映实体档案及档案库房智能设备的分布、状态等特征，实现智能设备远程在线操控和信息查询。
      2. 管理系统应具备实体档案业务管理功能，包含实体档案存储、查找、盘点、统计、出入库、涉密和非开放档案标识等业务管理过程中所需的功能模块。管理系统应对接电子档案管理系统开放接口，可通过档案关键词进行检索，能够将查询结果在可视化库房中呈现，支持根据检索结果快速打开档案存放位置的虚拟架体。选择检索的档案可查看盒内存放的档案信息，在线浏览实体档案数字化资源信息。
      3. 管理系统应具备系统自检功能，对管理系统中集成的设备（功能）按类型逐个进行系统自动检测，应包含实体档案智能存储与管理子系统、库区智能管控子系统、智能安全技术防范子系统等。可直观的查看设备是否正常工作以及出现异常时的解决办法，自检日志应包含故障信息和故障代码。
      4. 管理系统应具备动力环境监测功能，实时监测库房智能设备动力环境数据，在设备有可能发生故障前提前感知并报警，从而规避和减少设备故障。应包含电压、电流、功率、电源安全智能管理设备内部温湿度等运行信息、动力环境数据，支持对智能设备数据进行汇总并生成数据报表。应在3D库房中进行设备运行状态实时监测和自动预警。
      5. 管理系统应具备用户权限管理功能，支持根据功能模块、档案分类等进行用户角色的创建、修改、删除等，用户管理应支持密码复杂性校验和各子系统、模块应用权限的一键授权。
      6. 管理系统应具备日志管理功能，支持运行日志、登录日志、操作日志、自检日志、数据报表等自动记录、自动下载等。
      7. 管理系统应具备数据可视化展示功能，应包含档案业务处理可视化、档案存储状况可视化、档案库房环境可视化等。
      8. 管理系统应具备安全可视化展示功能，应包含温度、湿度、电压、电流等工作状态实时监控，应具备异常状态告警功能，应包括设备状态信息、运行安全、报警信息等，报警信息可通过短信、邮件方式通知相关管理人员等。
   2. 实体档案智能存储与管理子系统
      1. 实体档案智能存储与管理子系统应包含密集架、密集架智能管理系统、电源安全智能管理设备、工控机、实体档案智能管理设备等设备及系统。电源安全智能管理设备应包含开关电源、漏电保护开关、防雷浪涌保护器、电源安全智能管理系统等；密集架应包含钢制架体、电气安全控制器、固定架屏、活动架屏、到位传感器、红外线装置、驱动装置、电控边列锁等；实体档案智能管理设备应包含标签、架签、馆员工作站、通道门、手持盘点终端、盘点车、打印机等。
      2. 密集架智能管理系统应具备初始化自检功能，可自检的装置应包括电气安全控制器、固定架屏、活动架屏、到位传感器、红外线装置、驱动装置、电控边列锁等，实现对密集架智能管理系统的环境初始化、网络检测、通讯检测、声音检测、架体自检以及服务发布等方面进行检测，若检测到故障，根据接收故障代码，生成自检日志，并能通过显示屏进行显示。密集架智能管理系统其他功能、工控机的功能要求应符合DA/T 65中4.1、4.2的规定。
      3. 电源安全智能管理设备具备采集和展示功能，实时采集密集架运行过程中参数，应包含电压、电流、功率、电源安装环境温湿度等设备运行信息，传输至管理系统，进行相关数据展示，宜具备密集架状态、环境数据可视化展示功能。应具备智能温控功能，当设备内部温度超过设定范围后，设备自动启动风机排风，智能调控产品内部环境状态，保障设备的用电安全和设备顺畅运行。电源安全智能管理设备应包含强弱电转换电源，应远离密集架范围或设置在库房外，禁止安装于密集架内部和顶部。
      4. 实体档案智能管理设备应具备实体档案的借阅、归还、查找、出入库、盘点等功能，支持对档案异常出入库的告警。
      5. 手持盘点终端、盘点车等应具备离线盘点功能。涉密场所使用实体档案智能管理设备应符合基于射频识别的涉密载体管控系统的保密相关标准规定。
      6. 手动密集架、固定架、柜装具类等宜按照5.2.2、5.2.3、5.2.4进行智能化改造，宜按照5.2.4、5.2.5增加实体档案智能管理设备，实现实体档案的智能化管理。
   3. 库区智能管控子系统
      1. 库区智能管控子系统应包含库区智能控制设备、通信模块、库区智能控制管理系统等，应联动智能环境管控模块、智能防水监测模块、智能防光模块、智能防有害生物模块等。
      2. 库区智能管控子系统应支持场景设置功能，应接入管理系统，设置场景应包含防火、防盗、防水、防光、防尘、防有害气体、防有害生物以及温湿度调控；应支持按照日、周、月、年等展示运行信息，并根据系统设置的阈值进行实时监测和自动预警。应支持记录保存、查询功能，设备历史数据至少保存一年，宜支持以列表、曲线方式展现。
      3. 库区智能管控子系统应具备设备管控功能，具备设备的地图可视，对于接入/联动的模块、设备进行数据采集、故障反馈、运维监控，根据设定的阈值能够自主运行。各设备的运维信息能够实时记录，运维信息应包含设备的电压、电流、功率、报警信息和环境数据等，应支持展示运维信息。
      4. 库区智能管控子系统应支持调整环境数据多种显示模式，宜支持最高值、最低值、平均值等。环境数据应包括温度、相对湿度、总挥发性有机化合物（TVOC）、颗粒物（包括PM10和PM2.5），宜包含二氧化硫、二氧化氮、臭氧、氨、氡（222Rn）、甲醛、乙酸等。
      5. 智能环境管控模块
2. 智能环境管控模块应包含环境监测设备、空调系统、恒湿净化设备、风淋系统等。
3. 智能环境管控模块应具备动力安全数据传输功能，能实时采集设备运行过程中的数据，包含电压、电流、功率以及安装环境温湿度等。运行数据等信息能传输至库区智能管控子系统和管理系统。智能环境管控模块中具有消毒功能的设备应符合消毒产品检测、备案要求。
4. 环境监测设备应具备采集功能，能自动探测档案库房内多项空气环境指标，应包括温度、相对湿度、总挥发性有机化合物（TVOC）、颗粒物（包括PM10和PM2.5），宜包含二氧化硫、二氧化氮、臭氧、氨、氡（222Rn）、甲醛、乙酸等。
5. 档案库房风系统设计、水系统设计、空气净化系统设计、冷热源及除湿设计、控制系统设计以及空调系统各设备选型应符合DA/T 87的规定。
6. 恒湿净化设备应具备加湿、除湿、净化、负离子、清洗、风速调节、摆页等功能，联动空调系统自动调控档案库房内的温湿度及空气质量。档案库房空气质量应符合DA/T 81-2019中6.2.2.5的规定。应选用多级过滤器、静电类除尘装置等低耗材或无耗材的净化部件。
7. 恒湿净化设备应支持实时功率、当日耗电量、累计耗电量等显示功能，应具备数据传输接口。应支持记录保存、查询功能，设备历史数据至少保存一年，宜支持以列表、曲线方式展现。
8. 恒湿净化设备选用净化器、加湿机、除湿机等单一功能设备时，应符合e）和f）的规定。
9. 选用风淋系统时平均风速不低于25m/s，过滤效率达到99%以上，运行时的噪声应不超过70分贝，电气系统应符合国家电气安全标准。
   * 1. 智能防水监测模块
10. 智能防水监测模块应包括检测线缆、漏水控制器、声光报警器等。
11. 检测线缆应具有强韧的机械性能与耐腐蚀、耐磨损、耐高温的性能。检测线缆应具备定位检测功能，根据漏水引起的电阻、电流等信号的变化，通过漏水控制器的处理，判断出具体的水泄露位置，通过声光报警器发出告警信号。
12. 漏水控制器响应时间应不超过30s。宜具备泄露报警、位置定位、故障报警、通信报警等功能。
13. 智能防水监测模块应能接入库区智能管控子系统和管理系统，实现远程报警及远程设备的控制功能。
14. 智能防水监测模块应符合JGJ 25中5.4的要求。
    * 1. 智能防光模块
15. 智能防光模块应包含照明系统、光照传感器等，宜包含智能照明控制系统、智能窗帘控制系统。
16. 档案库房照明系统的选型应符合DA/T 91中4.2、5的规定。
17. 智能防光模块阈值设置应符合JGJ 25中5.5的规定。
18. 智能防光模块应接入库区智能管控子系统和管理系统，通过光照传感器采集相应的照度值，根据阈值的设置，具备远程预警功能。
19. 智能防光模块宜联动智能照明控制系统，自动调节人工照明的照度。
20. 智能防光模块宜联动智能窗帘控制系统，自动调节进入档案库房内的室外光照度。
21. 智能照明控制系统宜具有远程控制功能，自动生成所控照明系统的各种相关信息分析和统计报表，其他的功能要求应符合DA/T 91中7.2.5的规定。
    * 1. 智能防有害生物模块
22. 智能防有害生物模块应包含智能驱除设备、有害生物防护药剂、智能消毒设备等。
23. 智能驱除设备应接入库区智能管控子系统和管理系统，实现有害生物的主动驱逐、远程预警、日志记录等功能。
24. 智能防有害生物模块具有自主运行功能，通过库区智能管控子系统或管理系统的阈值设置，可以实现有害生物防护药剂有效期的自动记录和到期提醒功能。
25. 档案上架前应经过消毒设备进行消毒预处理，设备能够达到灭菌率99%以上，消毒设备应接入库区智能管控子系统和管理系统，实现远程管控、运行日志记录等功能。
    1. 智能安全技术防范子系统
       1. 档案库房应采用入侵报警、视频监控、出入口控制、烟雾报警、电子巡查、梯控等安全防范措施，应包含红外探测设备、门禁设备、摄像头、监控数据存储设备等，智能安全技术防范子系统应接入管理系统，可实现自动监控、设备远程控制、台账自动记录等功能。
       2. 智能安全技术防范子系统实时获取打开密集架位置和人员的影像信息，通过管理系统权限设置，应能自动预警。涉密档案库房摄像头的安装部署应符合国家保密的相关规定。
       3. 智能安全技术防范子系统接入管理系统，实现开架全过程可追溯，支持查看密集架的开架记录，打开库房密集架之后，自动录制开架视频，产生开架记录，可以对开架视频进行浏览回放。
       4. 档案库房门禁设备应包含指纹、人脸识别、IC卡等两种及以上验证方式控制人员的进出，应能够实现与管理系统的访问日志、报警信息等数据同步，保障档案实体的安全。
       5. 智能安全技术防范子系统宜具有支持双人管控功能（包括但不限于以下2种方式，双人入库：由两名管库员共同完成入库操作；管库员+随人入库机器人：由一名管库员与随人入库机器人协同完成入库操作）。机器人充电区应单独设置区域，应符合消防管理要求。
       6. 智能安全技术防范子系统所产生的日志、台账、报警信息、开架视频等为特殊事件，应按要求完成存储和备份。
    2. 智能火灾自动报警子系统
       1. 智能火灾自动报警子系统应具有火灾智能预警功能，根据档案库房动力环境监测和烟感传感器等各种智能传感器，实现档案库房的火灾预警功能。根据动力环境数据的分析，提前预警火灾隐患；通过烟感传感器，第一时间监测到火灾的起火点，进行起火点预警。
       2. 智能火灾自动报警子系统应具有火灾智能报警功能，各种智能传感器具有自动传送报警信号功能。
       3. 智能火灾自动报警子系统宜具有火灾预案智能规划功能，根据实际起火点，智能规划应急灯、逃生路线等，并能根据火灾的发展情况动态调整火灾应急预案。
       4. 档案库房应设置可靠的火灾自动报警系统装置及广播，消防设施装置的配置应符合JGJ 25中6和GB 50116中5.4.1，5.4.3.4的要求，保证系统运行稳定、可靠。
       5. 档案库房可采用惰性气体灭火系统、洁净气体灭火系统或细水雾灭火系统。应符合JGJ 25中6.0.6和DA/T 45中的规定。
       6. 特藏档案库智能火灾自动报警子系统的功能要求应符合DA/T 55中9的要求。
26. 基础设施与安全管理要求
    1. 通信要求
       1. 通用要求
27. 管理系统及实体档案智能存储与管理子系统、库区智能管控子系统（智能环境管控模块、智能防水监测模块、智能防光模块、智能防有害生物模块）、智能安全技术防范子系统、智能火灾自动报警子系统等应采用标准的通信方式和通信协议，能够满足分阶段分模块建设的需求。
28. 管理系统、子系统、智能模块应布置于同一网络，支持有线、无线通信方式，并优先采用有线通信方式。采用无线通信方式，应采用加密传输、访问控制、网络隔离、安全监测和定期审计等具体措施。
29. 涉密档案库房的通信方式应符合国家保密的相关规定。
    * 1. 网络要求
30. 管理系统与子系统网络通信应支持TCP/IP网络通信方式。
31. 子系统与智能模块网络通信应支持CAN总线、RS485等通用稳定的通信方式。
    * 1. 通信协议
32. 管理系统与子系统网络通信标准接口协议见附录B。
33. 子系统与智能模块网络通信应支持CAN2.0、Modbus或OPC、BACnet、ODBC、OBIX等通信协议。
    1. 系统与软件安全要求
       1. 系统安全
34. 系统应具备完善的身份认证和权限管理机制，支持多因素认证，确保只有授权人员可以访问系统。
35. 系统应实现最小化权限原则，严格控制用户的操作权限，防止越权访问和数据泄露。
36. 系统应具备日志记录和审计功能，能够追踪和记录所有关键操作，便于事后追溯和分析。
    * 1. 软件安全
37. 软件应经过严格的安全测试，确保无漏洞和后门。
38. 软件应支持定期更新和补丁管理，及时修复已知的安全漏洞。
39. 第三方软件和组件应经过安全评估，确保符合系统安全要求。
    1. 数据存储与备份要求
       1. 档案库房涉及到的数据存储，包含但不限于运行数据、环境数据、监控数据、日志数据等，存储容量应满足档案增长容量需求且支持扩充。数据应采用冗余存储技术（如RAID5、RAID6、RAID10等）或分布式存储方案，避免单点故障导致数据不可用，确保数据的可靠性和可恢复性。应采用适宜的监控数据存储设备，监控数据应保存6个月以上。监控录像要求24小时不间断，特殊事件产生的动态录像单独存储于服务器，应符合6.4的要求。
       2. 备份的要求如下：
40. 备份内容：应包含操作系统、数据库、应用程序、辅助软件、特殊事件等进行系统恢复时必要的档案库房管理数据，备份内容应符合国家保密的相关规定。
41. 备份频率：核心和重要信息系统数据宜每月至少全量备份一次，一般信息系统数据宜每季度至少全量备份一次，所有信息系统数据宜每周做好增量备份。
42. 备份介质：备份介质要求安全可靠，优选集中式专用备份存储架构，关键部件具备冗余能力，防止单部件故障导致数据业务受损，备份恢复效率高，实现主备份介质与冗余备份介质实现异质、异地存放。备份介质应符合国家保密的相关规定。
43. 防病毒：高安全要求档案库房应具备防病毒能力，支持硬件级一写多读，加密以及硬件按需联通能力，对备份数据进行保护。
44. 备份数据利用：备份介质应支持数据的快速利用及恢复，备份副本应具备重删压缩能力，降低对容量的需求。
    1. 应急供电要求
       1. 应提供UPS不间断电源、发电机组等应急供电设备，使用UPS不间断电源应急供电时间不低于智能设备安全关闭的时间，宜满足供电30分钟以上。
       2. 需要应急供电的软硬件包含：智能安全技术防范子系统、智能火灾自动报警子系统、服务器、实体档案智能存储与管理子系统等。
    2. 档案库房电气安全
       1. 档案库房总配电箱应具有短路、过负载、过电压、过温度等保护功能，应设置于库房外。
       2. 档案库房建设各模块所需要的设备、部件、线缆的阻燃性能应能达到V0级，所用电源线、控制线应采用铜质导线。
       3. 为保障档案库房和人员安全，密集架固定架、活动架均应采用不超过DC36V电源供电。
       4. 实体档案智能存储与管理子系统配备的电源安全智能管理设备应安装于单个档案库内/外墙特定位置，应具有漏电、短路、过载、欠压、浪涌、防雷等保护功能，应采用额定输出电压不超过DC36V开关电源。开关电源应通过安全规范认证和电磁兼容性测试，集中安装于电源安全智能管理设备内，确保人员安全。
       5. 档案库房用电负荷应符合JGJ 25中7.3.3、7.3.4规定要求。
       6. 档案库房中灯具布置和照度标准应符合JGJ 25中7.3.9、7.3.10规定要求。
    3. 档案库房信息安全
       1. 通用要求
45. 档案库房信息安全建设内容应包括主机和网络安全相关安全产品、应用和数据安全相关安全产品等。
46. 各系统运行维护规范应符合DA/T 56中7.1.7的要求。
47. 档案库房涉及到智能设备和管理系统有等级保护建设要求的，管理系统、子系统、智能模块均应满足其等级保护要求，应通过相应级别的等级保护评测。
48. 档案库房建设涉及国家秘密的信息系统，应满足分级保护建设要求，应通过相应级别的分级保护评测。
49. 档案库房应适应档案信息化建设的要求，并应根据办公自动化及安全、保密等要求进行综合布线、预留接口，通信与计算机网络设施应符合工作需要。
    * 1. 档案库房信息安全功能要求
50. 身份安全功能：从用户、设备及应用等多个身份维度进行安全性保障，应具备用户身份、设备身份、应用身份安全的能力。
51. 入侵防御功能：监控用户和系统的活动、检测系统配置的正确性和安全漏洞、发现入侵行为的规律、操作系统审计跟踪管理等。
52. 资源访问安全功能：为了实现主体对资源的安全访问，应具备主机访问、应用访问、数据访问安全的能力。
53. 链路安全功能：为了保证建立连接及通信的安全性，应具备网络隐身、单包授权、安全传输的能力。
54. 权限及访问控制：遵循最小权限访问原则，综合运用多种访问控制方法，对每次允许的访问请求主体授予最小权限，动态调整并执行访问控制策略。应具备基于用户的访问控制、基于角色的访问控制、基于策略的访问控制能力。
    1. 档案库房工业控制系统安全
       1. 通用要求
55. 工控安全建设内容应包括工控网络边界防护安全产品、工控终端防护安全产品、工控主机防护安全产品等。
56. 档案库房涉及到智能设备有工控安全等级保护建设要求的，应通过相应级别的工控安全等级保护评测。
    * 1. 工控安全功能要求
57. 工控网络威胁防护功能：实时检测工控网络中的攻击行为，通过内置的工控安全威胁库及安全威胁检测规则，建立网络数据黑名单类型的安全模型，对网络入侵进行实时处置和告警。对于网络中常见的扫描探测、DDOS攻击、带宽滥用等行为均有对应的安全防护策略。
58. 白名单防护功能：白名单生成、通过自动扫描功能，建立白名单；白名单导入导出、提供白名单的导入导出功能。需要运行新的程序、添加新的网络服务和USB设备时，可将这些新的设置更新到白名单中。
59. 应用程序防护功能：应用程序白名单、禁止白名单以外的程序加载执行；程序完整性检查：通过证书、版本、校验值等数据确认程序的完整性，从而阻止被病毒感染、篡改的程序运行。
60. 入侵监测功能：内置工控漏洞库和建立工控行为白名单安全基线，实时检测工控网络中的攻击行为，对网络入侵进行分级告警。
61. 外设管控功能：外设包含数据存储设备、无线上网设备、输入输出设备等。通过外设硬件信息采集、文件系统过滤、禁用防护等技术手段实现外设监控、准入、更新、禁用等。
62. 用户身份鉴别功能：包含密码鉴别、动态口令牌、USB Key等，在应用中应采取密码和其他鉴别技术一起组成双因子认证机制，宜采用USB Key和用户名/密码配合使用。
63. 加密传输功能：管理系统与各智能模块通信应具备加密传输功能，加密算法应通过国家密码主管部门认定。
64. 绿色节能建设要求
    1. 通用要求
       1. 档案库房智能化建设应做到节约资源，保护环境，推动所在单位可持续发展，应符合DA/T 76中7、8、9、10的要求。
       2. 档案库房智能化建设严禁使用国家和地方不应使用的淘汰产品，强电磁干扰的设备系统及相关设备，室内环境污染应符合GB 50325标准的规定。
       3. 档案库房智能化建设应选用自动休眠节能、运行安全、稳定可靠、能效比高的系统及相关设备。
       4. 档案库房应选用低噪音的空调通风和供暖系统，优化设备运行方式和位置，降低噪音对库房内部和周围环境的影响。
    2. 绿色节能功能要求
       1. 应对库房能耗、空气质量等指标进行实时监测和管理。
       2. 密集架智能管理系统应采用自动休眠、分区、定时、感应等节能措施。
       3. 恒湿净化设备应采用变频控制技术，整机应符合3级及以上能效要求。
       4. 空调系统应能独立控制和运行，热湿负荷变化时能够实时调整运行工况，整机应符合3级及以上能效要求。
       5. 库区智能管控子系统应具备自动休眠节能、能效比高等特点。
       6. 照明系统按需要采取自动调光、降低照度、延时自动熄灭等节能措施。
65. 施工要求
    1. 通用要求
       1. 施工前作业人员应认真校验各智能模块的功能指标与性能参数，确保安装的设备质量合格。
       2. 各智能模块交叉施工时，建设单位组织各施工方签订《安全生产管理协议》，应做好防护工作，避免发生触电、水淹、火灾等情况。
    2. 综合布线施工要求
       1. 管道的埋设：在智能设备安装前要对预埋线管、洞口等进行科学的设置，便于后续的优化升级，在智能设备管道安装时要严格控制管道之间的安全距离，应严格控制管道的弯曲半径，控制在6D～10D范围内。
       2. 线槽的安装：智能设备安装时应在线槽中敷设弱电线，要确保线槽线缆与电气暖通管道线槽有30cm以上的距离。多条线缆交叉的情况，应在电气、暖通管道线槽之上设置弱电线槽，保证线槽和梁底的间距在50cm以上。
       3. 线缆的布设：在线缆布设之前应明确所需线缆的具体规格型号，确保所用线缆符合设计方案要求。线缆应穿金属管保护，并宜暗敷。线缆布设时应遵照平直的原则进行，避免出现过度绕圈或者扭绞的情况，应采用整根线缆进行铺设，以此来保证电缆信号的强度。
    3. 智能模块施工要求
       1. 密集架轨道施工前应对地面进行勘察，确认地面水平度、地下水暖管道、地下强弱电管线。单根导轨的直线度、水平度；相邻两根导轨的水平高度；导轨对接处高低差等符合GB/T 13667.3标准中6.3的要求。
       2. 密集架钢制部件和智能化部件应具有互换性，架体各智能部件的安装合理、稳定运行，有效的保障各智能化功能的实现。
       3. 库区智能管控子系统应用于档案库房单个档案库，宜安装到档案库房单个档案库内靠近门口位置，便于控制操作。安装周围应无遮挡，安装通道应不低于1.2m，便于人员操作。安装高度宜不低于1.3m，或根据现场情况便于管理人员使用高度安装。库区智能管控子系统告警装置应安装在库区智能管控子系统外部，便于声音和灯光的扩散。
       4. 智能环境管控模块包含的环境监测设备安装应符合以下要求：点位布局应均匀，周围50cm内无遮挡、无空调风口等干扰；墙装高度宜为2m，顶装高度不超过3m；天线应与地面保持垂直。恒湿净化设备应优先安装于通道位置，以增加空气流通性。空调系统的施工要求应符合DA/T 87中13的规定。
       5. 智能防水监测模块包含的检测线缆应布置到档案库房易漏水位置，如：消防给水点、恒湿净化设备、空调系统、靠窗位置等易漏水区域。应采用高强度防水胶、螺栓等固定，以保证安装牢固。检测线缆附近可放置或粘贴提示标识，避免误触碰发生误报警。
       6. 智能安全技术防范子系统安装应避免阳光直射、电磁干扰或者大气波动等干扰因素。档案库房所有出入口、窗边应安装红外探测设备或监控摄像头。档案库房监控设备应采用摄像头，应覆盖所有密集架外通道。调试时应保证设备稳定状态，以免误报或漏报。
       7. 智能防光模块包含的光照传感器应安装在四周空旷，感应面以上没有任何障碍物的位置，固定牢固。档案库房照明系统的施工要求应符合DA/T 91中7、8的规定。
       8. 智能防有害生物模块施工位置设计应参照所选型符合国家标准要求的产品的覆盖范围。档案库房的防有害生物建筑设计应符合JGJ 25中5.7的要求。
       9. 智能火灾自动报警子系统施工要求应符合JGJ 25中6和GB 50116中的相关要求。选用高压细水雾灭火系统时应符合DA/T 45中7的要求。
66. 验收与运维要求
    1. 通用要求

档案库房智能化建设管理系统、子系统、智能模块的检验、验收以及运行维护应符合GB 55024中8、9、10的规定。

* 1. 验收要求
     1. 档案库房防护要求，应符合第6章中的要求，包括防火、防盗、防水、防光、防尘、防有害气体、防有害生物以及温湿度调控等方面的要求。
     2. 管理系统、实体档案智能存储与管理子系统、库区智能管控子系统、智能安全技术防范子系统、智能火灾自动报警子系统等系统与功能模块，验收时应确保所有设备安装到位，运行正常，应完全符合项目建设设计方案中详细的布局、技术指标，其他要求应符合本标准规范中6、7、8中的要求。
     3. 信息安全与工控安全建设时，相关设备设施应稳定可靠，数据传输安全加密，应通过专业测评机构测评。
  2. 运维要求
     1. 日常维护，管理系统、子系统、智能模块应根据质保期内提醒，定期完成日常维护。宜每周对档案库房进行巡检和维护，包括检查设备的运行状态、清洁设备表面等。宜定期对系统进行性能调优，确保系统处于最佳工作状态。
     2. 安全管理，加强档案库房的安全管理，包括设置门禁系统、安装监控摄像头、消防设备等。定期对安全设备进行检查和维护，确保设备的正常运行和有效性。
     3. 数据备份与恢复，建立数据备份和恢复机制，定期对系统数据进行备份，以防止数据丢失或损坏，备份的要求应符合7.3.2的要求。同时，应制定数据恢复预案，数据恢复应在灾难发生后的48小时内恢复，确保业务不中断或最小化中断影响。
     4. 漏洞检测和网络安全检查，应定期对档案库房智能化系统的各子系统/模块进行漏洞检测和网络安全检查。检测完成应形成详细的检测报告，记录检测结果、整改措施及完成情况，并归档备查。



（资料性附录）

档案库房智能化建设配置表

表A.1给出了档案库房智能化建设涉及到的管理系统、子系统、智能模块等的建设配置。

表A.1 档案库房智能化建设配置表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 档案库房智能化建设 | | | 机关、团体、企业事业单位和其他组织档案室 | 乙级 | 甲级 | 特级 |
| 档案馆 | 档案馆 | 档案馆 |
| 管理系统 | | | ☉ | ☉ | ☉ | ● |
| 实体档案智能存储与管理子系统 | | | ● | ● | ● | ● |
| 库区智能管控子系统 | | | ☉ | ● | ● | ● |
| 智能环境管控模块 | | | ☉ | ● | ● | ● |
| 智能防水监测模块 | | | ☉ | ☉ | ● | ● |
| 智能防光模块 | | | ○ | ☉ | ☉ | ● |
| 智能防有害生物模块 | | | ☉ | ☉ | ● | ● |
| 智能安全技术防范子系统 | | | ● | ● | ● | ● |
| 智能火灾自动报警子系统 | | | 按国家现行有关标准进行配置 | | | |
| 基础设施  与安全管理要求 | | 基础信创 | ☉ | ☉ | ● | ● |
| 全栈信创 | ○ | ○ | ☉ | ● |
| 数据存储与备份 | ○ | ○ | ☉ | ● |
| 应急供电 | ○ | ☉ | ● | ● |
| 电气安全 | ● | ● | ● | ● |
| 信息安全 | ○ | ☉ | ● | ● |
| 工控安全 | ○ | ○ | ☉ | ● |
|  | 注：●—应配置；☉—宜配置；○—可配置。 | | | | | |



（资料性附录）  
管理系统标准通信接口协议

管理系统接口规定了管理系统以及包含的子系统与外部系统间的通信要求，并规定接口名称、参数格式。

* 1. 管理系统基础接口

管理系统基础接口规定了管理系统与外部系统间的通信要求，并规定接口名称、参数格式。（见表B.1.1、表B.1.2、表B.1.3、表B.1.4）。

* + 1. 获取库房状态接口

表B.1.1 获取库房状态接口

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方法名称 | getRepTenStateInfo() | | | | | |
| 调用方法 | http://服务器IP:端口/archiveRepositoryService | | | | | |
| 功能描述 | 通过调用该接口获取库房的状态 | | | | | |
| 输入项 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| 无 |  |  |  |  |  |
| 返回值 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| Result | String |  | 否 | 返回库房状态结果，包含防火、防盗、防水、防尘、防有害气体以及温湿度调控 | {  fireproof: 0,  antitheft: 0,  waterproof: 0,  dustproof: 0,  harmfulgases: 0,  temperature: 0,  humidity: 0  }  注：0-不报警；1-报警。 |
| 异常 |  | | | | | |

* + 1. 获取库房实时运行故障接口

表B.1.2 获取库房实时运行故障接口

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方法名称 | getRepRunFaultInfo() | | | | | |
| 调用方法 | http://服务器IP:端口/archiveRepositoryService | | | | | |
| 功能描述 | 通过调用该接口获取库房实时运行故障信息 | | | | | |
| 输入项 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| 无 |  |  |  |  |  |
| 返回值 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| Result | String |  | 否 | 返回库房实时运行报警信息，包含运行温度、电压、电流、…… | {  operatingTemperature: 0,  operatingVoltage: 0,  operatingCurrent: 0,  ……  }  注：  0-不报警，  1-报警，  operatingTemperature-运行温度，  operatingVoltage-运行电压，  operatingCurrent-运行电流。 |
| 异常 |  | | | | | |

* + 1. 获取库房的电气信息接口

表B.1.3 获取库房的电气信息接口

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方法名称 | getSpecificRepELEInfo(String repositoryNo) | | | | | |
| 调用方法 | http://服务器IP:端口/archiveRepositoryService/ | | | | | |
| 功能描述 | 通过该接口获取库房的电气数据信息 | | | | | |
| 输入项 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| repositoryNo | String | 6 | 否 | 库房编码 | 参见DA/T 65附录C-C.4 |
| 返回值 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| Result | String |  | 否 | 返回库房电气信息，包含温度、电压、电流、功率 | {  operatingTemperature:26,  operatingVoltage: 200,  operatingCurrent: 1,  operatingPower: 200  }  注：  operatingTemperature-运行温度，  operatingVoltage-运行电压，  operatingCurrent-运行电流，  operatingPower-功率。 |
| 异常 |  | | | | | |

* + 1. 库房电气信息上报接口

表B.1.4 库房电气信息主动上报接口

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方法名称 | uploadRepositoryELEInfo(String repositoryNo, String dataInfo) | | | | | |
| 调用方法 | http://服务器IP:端口/archiveRepositoryService | | | | | |
| 功能描述 | 通过该接口上报电气信息数据 | | | | | |
| 输入项 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| repositoryNo | String | 6 | 否 | 库房编码 | 参见DA/T 65附录C-C.4 |
| dataInfo | String |  | 否 | 电气信息，包含温度、电压、电流、功率 | {  operatingTemperature:26,  operatingVoltage: 200,  operatingCurrent: 1,  operatingPower: 200  }  注：  operatingTemperature-运行温度，  operatingVoltage-运行电压，  operatingCurrent-运行电流，  operatingPower-功率。 |
| 返回值 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| Result | String |  | 否 | 返回库房电气信息上报成功/失败 | {result:true }/  {result:false} |
| 异常 |  | | | | | |

* 1. 实体档案智能存储与管理子系统接口

实体档案智能存储与管理子系统接口规定了实体档案智能存储、管理系统与外部系统间的通信要求，并规定接口名称、参数格式（见表B.2.2、表B.2.3、表B.2.4、表B.2.5）。

B.2.1密集架智能管理系统接口

该接口通信协议应符合DA/T 65档案密集架智能管理系统技术要求中附录A密集架控制系统总线通信要求。

B.2.2获取库房出入库信息接口

表B.2.2 获取库房出入库信息接口

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方法名称 | getSpecificRepIOInfo(String repositoryNo) | | | | | |
| 调用方法 | http://服务器IP:端口/archiveRepositoryService | | | | | |
| 功能描述 | 通过该接口获取指定库房的出入库信息 | | | | | |
| 输入项 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| repositoryNo | String | 6 | 否 | 库房编码 | 参见DA/T 65附录C-C.4 |
| 返回值 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| Result | String |  | 否 | 返回库房出入库信息 | {  档案或盒号: 1,  档案或盒号: 2,  ……  }  注：  1-在库，  2-非法出入库，  3-借出，  ……。 |
| 异常 |  | | | | | |

B.2.3库房出入库信息上报接口

表B.2.3 库房出入库信息上报接口

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方法名称 | uploadRepositoryIOInfo(String repositoryNo, String dataInfo) | | | | | |
| 调用方法 | http://服务器IP:端口/archiveRepositoryService | | | | | |
| 功能描述 | 通过该接口接收库房出入库信息 | | | | | |
| 输入项 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| repositoryNo | String | 6 | 否 | 库房编码 | 参见DA/T 65附录C-C.4 |
| dataInfo | String |  | 否 | 出入库信息 | {  档案或盒号: 1,  档案或盒号: 2,  ……  }  注：  1-在库，  2-非法出入库，  3-借出，  ……。 |
| 返回值 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| Result | String |  | 否 | 返回库房出入库信息上报成功/失败 | {result:true }/  {result:false} |
| 异常 |  | | | | | |

B.2.4库房盘点结果上报接口

表B.2.4 库房盘点结果上报接口

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方法名称 | uploadDeviceINVInfo(String positionNo, String dataInfo) | | | | | |
| 调用方法 | http://服务器IP:端口/archiveRepositoryService | | | | | |
| 功能描述 | 通过该接口接收盘点结果数据 | | | | | |
| 输入项 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| positionNo | String |  | 否 | 库房位置编码 | 参见DA/T 65附录C-C.1 |
| dataInfo | String |  | 否 | 盘点结果 | {  total:12,  inventoryList:[档案1, 档案2,档案3],  noInventoryList:[档案1,档案2,档案3]  }  注：  total-盘点总数，  inventoryList-盘到集合，  noInventoryList-未盘到集合。 |
| 返回值 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| Result | String |  | 否 | 返回盘点结果上报成功/失败 | {result:true }/  {result:false} |
| 异常 |  | | | | | |

B.2.5启动库房设备报警接口

表B.2.5 启动库房设备报警接口

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方法名称 | startDeviceAlarm (String repositoryNo) | | | | | |
| 调用方法 | http://服务器IP:端口/archiveRepositoryService | | | | | |
| 功能描述 | 通过调用该接口启动库房设备报警 | | | | | |
| 输入项 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| repositoryNo | String | 6 | 否 | 库房编码 | 参见DA/T 65附录C-C.4 |
| 返回值 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| Result | String |  | 否 | 返回库房设备启动报警成功/失败 | {result:true }/  {result:false} |
| 异常 |  | | | | | |

* 1. 库区智能管控子系统接口

库区智能管控子系统接口包含智能环境管控模块、智能防水监测模块、智能防光模块、智能防有害生物模块，规定了库区智能管控子系统与外部系统间的通信要求，并规定接口名称、参数格式（见表B.3.1）

B.3.1库房设备模式切换接口

表B.3.1 库房设备模式切换接口

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方法名称 | setDeviceRunModel(String repositoryNo, String modeNo) | | | | | |
| 调用方法 | http://服务器IP:端口/archiveRepositoryService | | | | | |
| 功能描述 | 通过调用该接口设置库房设备的运行模式 | | | | | |
| 输入项 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| repositoryNo | String | 6 | 否 | 库房编码 | 参见DA/T 65附录C-C.4 |
| modeNo | String | 3 | 否 | 模式编码 | 1:手动模式  2:自动模式  … |
| 返回值 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| Result | String |  | 否 | 返回结果，模式切换成功/失败 | {result:true }/  {result:false} |
| 异常 |  | | | | | |

B.3.2智能环境管控模块接口

智能环境管控模块接口规定了智能环境管控模块与外部系统间的通信要求，并规定接口名称、参数格式（见表B.3.2.1）。

B.3.2.1获取口库房的环境信息接口

表B.3.2.1 获取库房的环境信息接口

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方法名称 | getRepEnvInfo(String repositoryNo) | | | | | |
| 调用方法 | http://服务器IP:端口/archiveRepositoryService | | | | | |
| 功能描述 | 通过调用该接口获取库房的综合环境指标信息 | | | | | |
| 输入项 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| repositoryNo | String | 6 | 否 | 库房编码 | 参见DA/T 65附录C-C.4 |
| 返回值 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| Result | String |  | 否 | 返回库房环境指标，包含温度、湿度、甲醛、PM2.5、PM10、CO2、TVOC、SO2、NO2 | {  temperature: 21,  humidity: 43,  CH₂O: 0,  PM2.5: 2,  PM10:10,  CO2: 430,  TVOC: 0,  SO2: 0,  NO2: 0  } |
| 异常 |  | | | | | |

B.3.3智能防水监测模块接口

智能防水监测模块接口规定了智能防水监测模块与外部系统间的通信要求，并规定接口名称、参数格式（见表B.3.3.1、表B.3.3.2）。

B.3.3.1库房防水监测报警状态上报接口

表B.3.3.1 库房防水监测报警状态上报接口

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方法名称 | uploadLeakWaterStatus(String repositoryNo, String isLeakage) | | | | | |
| 调用方法 | http://服务器IP:端口/archiveRepositoryService | | | | | |
| 功能描述 | 通过该接口上报库房防水报警状态 | | | | | |
| 输入项 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| repositoryNo | String | 6 | 否 | 库房编码 | 参见DA/T 65附录C-C.4 |
| isLeakage | String |  | 否 | 漏水状态 | 1:不漏水  0:漏水 |
| 返回值 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| Result | String |  | 否 | 返回漏水状态上报成功/失败 | {result:true }/  {result:false} |
| 异常 |  | | | | | |

B.3.3.2获取库房防水监测报警状态接口

表B.3.3.2 获取库房防水监测报警状态接口

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方法名称 | getLeakWaterStatus(String repositoryNo) | | | | | |
| 调用方法 | http://服务器IP:端口/archiveRepositoryService | | | | | |
| 功能描述 | 通过该接口获取库房防水监测报警状态 | | | | | |
| 输入项 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| repositoryNo | String | 6 | 否 | 库房编码 | 参见DA/T 65附录C-C.4 |
| 返回值 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| Result | String |  | 否 | 返回库房漏水报警状态信息 | {  leakageState: 0  }  注：  0-不漏水，1-漏水。 |
| 异常 |  | | | | | |

B.3.4智能防光模块接口

B.3.4.1获取库房光照报警状态接口

表B.3.4.1 获取库房光照报警状态接口

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方法名称 | getRepLightStateInfo() | | | | | |
| 调用方法 | http://服务器IP:端口/archiveRepositoryService | | | | | |
| 功能描述 | 通过调用该接口获取库房的光照报警状态 | | | | | |
| 输入项 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| 无 |  |  |  |  |  |
| 返回值 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| Result | String |  | 否 | 返回库房光照报警状态 | {  antilight: 0  }  注：0-不报警；1-报警。 |
| 异常 |  | | | | | |

B.3.5智能防有害生物模块接口

B.3.5.1获取库房有害生物报警状态接口

表B.3.5.1 获取库房有害生物报警状态接口

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方法名称 | getRepHfStateInfo() | | | | | |
| 调用方法 | http://服务器IP:端口/archiveRepositoryService | | | | | |
| 功能描述 | 通过调用该接口获取库房的有害生物报警状态 | | | | | |
| 输入项 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| 无 |  |  |  |  |  |
| 返回值 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| Result | String |  | 否 | 返回库房有害生物报警状态 | {  harmfulorganisms: 0  }  注：0-不报警；1-报警。 |
| 异常 |  | | | | | |

* 1. 智能安全技术防范子系统接口

智能安全技术防范子系统接口规定了智能安全技术防范子系统与外部系统间的通信要求，并规定接口名称、参数格式（见表B.4.1、表B.4.2、表B.4.3、表B.4.4、表B.4.5）。

B.4.1库房布防开启、关闭切换接口

表B.4.1 库房布防开启、关闭切换接口

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方法名称 | setDeployDefence(String repositoryNo, String isDeploy) | | | | | |
| 调用方法 | http://服务器IP:端口/archiveRepositoryService | | | | | |
| 功能描述 | 通过该接口库房布防状态进行切换 | | | | | |
| 输入项 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| repositoryNo | String | 6 | 否 | 库房编码 | 参见DA/T 65附录C-C.4 |
| isDeploy | String | 3 | 否 | 布防状态码 | 1:开启布防  2:撤销布防 |
| 返回值 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| Result | String |  | 否 | 返回布防切换成功/失败 | {result:true }/  {result:false} |
| 异常 |  | | | | | |

B.4.2库房报警信息上传接口

表B.4.2 库房报警信息上传接口

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方法名称 | uploadAlarmInfo(String repositoryNo, String dataInfo) | | | | | |
| 调用方法 | http://服务器IP:端口/archiveRepositoryService | | | | | |
| 功能描述 | 通过该接口接收库房报警信息 | | | | | |
| 输入项 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| repositoryNo | String | 6 | 否 | 库房编码 | 参见DA/T 65附录C-C.4 |
| dataInfo | String |  | 否 | 报警内容,包含入侵报警、烟雾报警、门禁报警，…… | {  intrusionAlarm: 0,  smokeAlarm: 0,  accessControlAlarm:0,  ……  }  注：  0-未报警，  1-报警，  intrusionAlarm-入侵报警，  smokeAlarm-烟雾报警，  accessControlAlarm–门禁报警。 |
| 返回值 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| Result | String |  | 否 | 返回库房报警信息上传成功/失败 | {result:true }/  {result:false} |
| 异常 |  | | | | | |

B.4.3获取库房报警记录接口

表B.4.3 获取库房报警记录接口

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方法名称 | getAlarmInfo(String repositoryNo) | | | | | |
| 调用方法 | http://服务器IP:端口/archiveRepositoryService | | | | | |
| 功能描述 | 通过该接口获取库房的报警记录 | | | | | |
| 输入项 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| repositoryNo | String | 6 | 否 | 库房编码 | 参见DA/T 65附录C-C.4 |
| 返回值 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| Result | String |  | 否 | 返回报警内容,包含入侵报警、烟雾报警、门禁报警，…… | {  intrusionAlarm: 0,  smokeAlarm: 0,  accessControlAlarm:0,  ……  }  注：  0-未报警，  1-报警，  intrusionAlarm-入侵报警，  smokeAlarm-烟雾报警，  accessControlAlarm–门禁报警。 |
| 异常 |  | | | | | |

B.4.4库房用户信息上报接口

表B.4.4 用户信息上报接口

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方法名称 | uploadUserInfo(String userInfo) | | | | | |
| 调用方法 | http://服务器IP:端口/archiveRepositoryService | | | | | |
| 功能描述 | 用户身份信息上报，用于实现库房权限统一认证 | | | | | |
| 输入项 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| userInfo | String | 无 | 否 | 用户信息 | {  userName: administrator,  password:xxxxxx,  trueName:管理员  }  注：  userName-登录名，  password-登录密码，  trueName-用户名，  xxxxxx-初始密码明文。 |
| 返回值 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| Result | String |  | 否 | 返回上报结果成功/失败 | {result:true }/  {result:false} |
| 异常 |  | | | | | |

B.4.5库房用户信息分发接口

表B.4.5 库房用户信息分发接口

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方法名称 | getUserInfo(String repositoryNo) | | | | | |
| 调用方法 | http://服务器IP:端口/archiveRepositoryService | | | | | |
| 功能描述 | 用户身份信息分发到库房，用于实现库房权限统一认证 | | | | | |
| 输入项 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| repositoryNo | String | 6 | 否 | 库房编码 | 参见DA/T 65附录C-C.4 |
| 返回值 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| Result | String |  | 否 | 返回用户信息 | {  userName: administrator,  password:xxxxxx,  trueName:管理员  }  注：  userName-登录名，  password-登录密码，  trueName-用户名，  xxxxxx-初始密码明文。 |
| 异常 |  | | | | | |

* 1. 智能火灾自动报警子系统接口

智能火灾自动报警子系统接口规定了智能火灾自动报警子系统与外部系统间的通信要求，并规定接口名称、参数格式（见表B.5.1）。

B.5.1库房消防设备主动上报报警状态接口

表B.5.1 库房消防设备主动上报报警状态接口

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 方法名称 | uploadDeviceInfo(String repositoryNo, String dataInfo) | | | | | |
| 调用方法 | http://服务器IP:端口/archiveRepositoryService | | | | | |
| 功能描述 | 通过该接口消防设备上报设备状态 | | | | | |
| 输入项 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| repositoryNo | String | 6 | 否 | 库房编码 | 参见DA/T 65附录C-C.4 |
| dataInfo | String |  | 否 | 上报消防报警状态 | {  fireAlarm: 0  }  注：0-不报警；1-报警 |
| 返回值 | 参数名称 | 类型 | 长度 | 允许为空 | 说明 | 备注 |
| Result | String |  | 否 | 返回上报报警成功/失败 | {result:true }/  {result:false} |
| 异常 |  | | | | | |