ICS 01.140
A14
备案号：

WH

中 华 人 民 共 和 国 文 化 行 业 标 准

WH/T XXXXX—XXXX

图书馆民国时期文献特藏书库基本要求

Basic requirement of repository for Minguo documents and special collections in libraries

（征求意见稿）

2019-8-28

201x-xx-xx 发布　　201x-xx-xx 实施

中 华 人 民 共 和 国 文 化 和 旅 游 部 发 布

目　次

前言 1
引言 2
1　范围 3
2　规范性引用文件 3
3　术语和定义 3
4　温湿度要求 6
5　光照要求 6
6　空气质量要求 7
7　有害生物防治 7
8　装具要求 8
9　消防和安防要求 8
10 建筑要求 9
参考文献 10

前　　言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。
本标准由全国图书馆标准化委员会（SAC/TC 389）提出并归口管理。
本标准主要起草单位：国家图书馆。
本标准参加起草单位：南京图书馆、辽宁省图书馆
本标准主要起草人：田周玲，陈红彦。
本标准参加起草人：毛雅君、马静、陈立、刘冰、任珊珊、闫智培、周川富。

引　言

2012年，“民国时期文献保护计划”的实施，推动了我国民国时期文献保护工作进入新的阶段，对制定民国时期文献库房的建设标准和技术指标，改善民国时期文献保存条件，完善安全措施，加强民国时期文献抢救等工作提出了更高的要求。为更好地保护这批珍贵的历史文献，并为民国时期文献收藏单位提供理论指导，特制订此项民国时期文献库房建设规范。

温湿度、空气质量和光照是影响文献保存寿命的主要外部因素；库房的消防和安防设施是保障文献安全的重要条件。鉴于民国时期文献存在多种介质的情况，在保存保护的过程中，还要针对不同介质的文献而采取相应不同的方法。本标准主要适用于民国时期纸质文献的存放。各类感光材料、激光载体和磁性材料等非纸质类文献建议设立专库或专柜另放，其库房的温湿度等条件应参照该类文献的存放标准执行。

图书馆民国时期文献特藏书库基本要求

1 范围

本标准规定了民国时期文献库房的温湿度、光照和空气质量要求，并对民国时期文献库房的有害生物防治、书柜装具、消防和安防、建筑等要求给出了指导意见。

本标准适用于规范收藏有民国时期纸质文献的各类型图书馆书库的基本条件要求，其他民国时期文献收藏机构也可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有修改单）适用于本文件。

GB/T 18204.2 公共场所卫生检验方法 第2部分：化学污染物

GB/T 18883 室内空气质量标准

GB 50011 建筑抗震设计规范

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50098 人民防空工程设计防火规范

GB 50108 地下工程防水技术规范

GB 50140 中国建筑灭火器配置设计规范

GB 50176 民用建筑热工设计规范

GB 50225 人民防空工程设计规范

GB 50736 民用建筑供暖通风与空气调节设计规范

JGJ 38 图书馆建筑设计规范

HJ 479 环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法

HJ 482 环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

民国时期文献 Minguo documents

形成于1911年至1949年期间的，各种知识和信息的载体，包括各种类型文献。

3.2

日较差 daily range

温度、湿度等气象要素一天内最高值与最低值的差。

注：其值的大小反映一昼夜之间变化的程度。

3.3

照度 illuminance

表面上一点处的光照度是入射在包含该点的面元上的光通量除以该面元面积的商。

注：单位为勒克斯（lx）。

3.4

眩光值 glare rating(GR)

国际照明委员会（CIE）用于度量照明装置对人眼引起不舒适感主观反应的心里参量。

3.5

应急照明 emergency lighting

因正常照明的电源失效而启用的照明。

注：应急照明包括疏散照明、安全照明和备用照明。

3.6

总挥发性有机化合物 total volatile organic compouds, TVOC

利用Tenax GC或Tenax TA采样，非极性色谱柱（极性指数小于10）进行分析，保留时间在正己烷和正十六烷之间的挥发性有机化合物。

3.7

有害生物 pest

在一定条件下，对文献保存保护产生危害的生物。

注：主要包括各种害虫、啮齿类有害动物和微生物等。

3.8

定量 grammage

按规定的试验方法，测定纸和纸板单位面积的质量。

注：单位克/平方米。

3.9

碱储量 alkali reserve

按照GB/T 24998-2014规定的方法测定的纸和纸板中的一类碱性化合物的量。

3.10

荧光增白剂 fluorescent brightener

能激发入射光线产生荧光，使所染物质获得类似萤石的闪闪发光的效应，使肉眼看到的物质很白的一种荧光染料。

3.11

可勃值 cobb value

在一定条件下，在规定的时间内，单位面积纸和纸板表面所吸收的水的质量。

注：单位为克 / 平方米。

3.12

防火分区 fire compartment

在建筑内部采用防火墙、楼板及其他防火分隔设施分隔而成，能在一定时间内防止火灾向同一建筑的其余部分蔓延的局部空间。

3.13

耐火极限 fire resistance rating

在标准耐火试验条件下，建筑构件、配件或结构从受到火的作用时起，至失去承载能力、完整性或隔热性时止所用时间。

注：单位为小时。

3.14

防火墙 fire wall

防止火灾蔓延至相邻建筑或相邻水平防火分区且耐火极限不低于3.00h的不燃性墙体。

3.15

火灾自动报警系统 automatic fire alarm system

探测火灾早期特征、发出火灾报警信号，为人员（灭火）疏散、防止火灾蔓延和启动自动灭火设备提供控制与指示的消防系统。

3.16

视频安防监控系统 video surveillance & control system, VSCS

利用视频探测技术、监视设防区域并实时显示、记录现场图像的电子系统或网络。

3.17

气密封性 air permeability performance

外门窗在正常关闭状态时，阻止空气渗透的能力。

3.18

围护结构 building envelope

分割建筑室内与室外，以及建筑内部使用空间的建筑部件。

3.19

热惰性 thermal inertia

受到波动热作用时，材料层抵抗温度波动的能力，用热惰性指标（D）来描述。

3.20

抗震设防烈度 seismic precautionary intensity

按国家规定的权限批准作为一个地区抗震设防依据的地震烈度。

注：一般情况，取50年内超越概率10%的地震烈度。

4 温湿度要求

4.1 库房宜设置恒温恒湿中央空调系统或恒温恒湿空调机组。

4.2 库房内可配备空调机、除湿机和加湿机等温湿度控制辅助设备。

4.3 库房温湿度的控制要求为：温度：14℃～24℃；相对湿度：40%～60%。

4.4 温度日较差不宜大于3℃，相对湿度日较差不宜大于5%。

4.5 库房可采用更严格的温度标准，如2℃～5℃、8℃～12℃等，但不应低于冰点。

4.6 库房应设置温湿度监测记录系统或仪器。保留监测记录，发现问题及时调控。

5 光照要求

5.1 库房距离地面0.25 m垂直面的照度标准值宜不超过50 lx。

5.2 库房内的人工照明不应使用白炽灯和高压汞灯。

5.3 照明灯具的统一眩光值应小于19。

5.4 灯具与文献的距离应不小于0.5 m。

5.5 库房照明宜采用应采用隔紫灯具或低紫光源，紫外线含量应小于75 μW/lm。

5.6 采用荧光灯的库房，应有过滤紫外线及安全防火措施。

5.7 照明电路应采用铜芯绝缘导线穿导管敷设。

5.8 照明负荷不应与电力负荷混合供电。

5.9 库房照明应分区控制，电源开关应安装在库房总出入口外。

5.10　库房应配备应急照明。

5.11　自然采光的库房，应采用防紫外线玻璃和遮阳措施。

6　空气质量要求

6.1　民国时期文献库房的通风系统和空调设备应设置粗效和高中效两级空气过滤装置，并安装化学过滤器，以滤除空气中的灰尘、二氧化硫和二氧化氮等酸性气体，以及挥发性有机化合物等。

6.2　库房内不应使用能产生臭氧的静电空气过滤器。

6.3　过滤器的滤料应定期更换或清洗。

6.4　应定期检测库房的空气质量。库房的空气质量应符合表1的规定。

表1　民国时期文献库房空气质量要求

污染物类别	浓度限值	单位	备注
可吸入颗粒物	≤0.15	mg/m^3	日平均值
二氧化硫	≤0.01	mg/m^3	1h 均值
二氧化氮	≤0.01	mg/m^3	1h 均值
臭氧	≤0.16	mg/m^3	1h 均值
甲醛	≤0.10	mg/m^3	1h 均值
总挥发性有机化合物	≤0.60	mg/m^3	8h 均值
菌落总数	≤2500	cfu/m^3	依据仪器定

6.5　二氧化硫的测定应按HJ 482的规定进行；二氧化氮的检测应按HJ 479的规定进行；菌落总数、可吸入颗粒物和总挥发性有机化合物的检测应按GB/T 18883的规定进行。臭氧和甲醛的测定应按GB/T 18204.2的规定进行。

6.6　库房内不应混放缩微胶片及其它可能释放酸性或氧化性气体的物品。

6.7　库房的通风应保证一定比例的新风量，新风量应符合GB 50736的规定。

6.8　库房应保持气流均匀平稳，库房内风速应小于0.2 m/s。

6.9　可采用低氧、充氮等技术条件保存文献，应定期进行气体置换更新。

7　有害生物防治

7.1　库房的管道通过墙壁或楼、地面处均应采用不燃材料填塞密实，其他墙身孔洞也应采取防护措施，底层地面应采用坚实地坪。

7.2　库房门与地面的缝隙不应大于5 mm，且宜采用金属门。

7.3　如有可开启的外窗，应设置纱窗。

7.4　库房内不应存放食物，不应在库房内饮食。

7.5　应定期检查库房内各区域以及书架、装具和文献的虫霉等生物病害情况。

7.6　应为书库配套建设文献消毒、杀虫用房和设备，用于文献入库前的消毒和杀虫处理。

7.7　每年宜投放一次防鼠药物，可投放一次驱虫药物，必要时可进行全库的杀虫灭菌处理。

7.8　空调等的通风口、新风入口应设置金属网防止虫鼠等进入。

8　装具要求

8.1　书架、书柜和书箱应采用耐腐蚀、不释放酸性或有害化学物质的材料，涂覆材料应稳定、不易磨损。

8.2　纸盒和纸袋等装具应采用无酸纸和无酸纸板，定量应在100 g/m^2以上，冷抽提液的pH值应在7.5～10.0范围内，碱储量应不小于0.4 moL/kg。

8.3　纸板可采用硬纸板、瓦楞纸板，但不应使用高得率浆纸板。

8.4　纸盒和纸袋的表面材料或表层纸板的吸水性可勃值（cobb，60s）应不高于25 g/m^2。

8.5　纸板和内衬材料应不含荧光增白剂，不掉色。

8.6　使用的粘结剂应不含增塑剂。可使用淀粉、乙烯—醋酸乙烯酯共聚物（EVA）等粘结剂。可在粘结剂内添加碳酸钙等碱性缓冲剂。

8.7　装具中不宜使用铆钉、金属锁线、金属订书钉等金属类配件，如确实需要可使用不锈钢材料。

8.8　装具中使用的棉类、木质类等各类材料均应不释放酸性物质，为中性或弱碱性材料。

8.9　新采入馆和新制作的纸盒和纸袋等装具在入库之前应进行消毒和杀虫处理。

8.10　书架、书柜和书箱的排列方式应有利于库房空气的流通，离外窗或外墙的距离应大于30 cm。

9　消防和安防要求

9.1　库房应单独设置防火分区。

9.2　库房建筑防火设计应符合GB 50016的有关规定，地下建筑应符合GB 50098的有关规定。

9.3　库房建筑的耐火等级应为一级。库房与毗邻的其它部分之间的隔墙及内部防火分区隔墙应为防火墙，防火墙的耐火极限应不低于4.0 h。

9.4　库房及其内部防火墙上的门均应向疏散方向开启，并应为甲级防火门。

9.5　库房应设置水灾、火灾自动报警系统，火灾报警系统应有自动和手动两种触发装置。

9.6　库房应配备灭火系统，但不应采用水喷淋、干粉及泡沫灭火系统。

9.7　库房灭火器应使用二氧化碳灭火器，应符合GB 50140的有关规定。

9.8　为减小水灾的危害，底层书架距地面的距离应不小于15 cm。

9.9　库房应采用甲级防盗门，并应设置自动防盗报警系统。

9.10　库房入口应设置门禁系统，入口和库内主要通道应安装视频安防监控系统。

9.11　库房如有窗户，应设置防盗设施和安全监控系统。

10　建筑要求

10.1　书库建筑的设计和选址应符合JGJ 38的有关规定，选择位置适中、交通方便、环境安静、工程地质及水文地质条件较有利的地段。

10.2　库房应单独设置，自成一区且有独立通道。

10.3　库房窗应为双层固定窗并具有优良的保温隔热性能。

10.4　库房门窗的气密封性应小于0.1 $m^3/(m•h)$，外墙的热惰性指标（D值）不应小于6。

10.5　库房围护结构的总热阻（R_0）应按GB 50176的规定，计算出最小总热阻再增加30%进行设计。书库围护结构的传热系数(K0)应符合GB 50176的规定。

10.6　书库抗震设防烈度应符合GB 50011的规定。

10.7　地下书库兼作人防工程的，应符合GB 50225的有关规定。

10.8　地下书库防水防潮设计应符合GB 50108的有关规定，防水标准应达到1级。

10.9　书库宜设置缓冲间。

参考文献

[1]. GB/T 14295-2008 空气过滤器

[2]. GB 17565-2007 防盗安全门通用技术条件

[3]. GB 50034-2004 建筑照明设计标准

[4]. GB 50098-2009 人民防空工程设计防火规范

[5]. GB 50116-2008 火灾自动报警系统设计规范

[6]. JGJ 38-1999 图书馆建筑设计规范

[7]. GB 50395-2007 视频安防监控系统工程设计规范

[8]. ISO 11799：2003 Information and documentation -- Document storage requirements for archive and library materials

[9]. ISO 11800：1998 Information and documentation -- Requirements for binding materials and methods used in the manufacture of books

[10]. ISO 14416：2003 Information and documentation -- Requirements for binding of books, periodicals, serials and other paper documents for archive and library use -- Methods and materials

[11]. ISO 16245：2009 Information and documentation—Boxes, file covers and other enclosures, made from cellulosic materials, for storage of paper and parchment documents