

国际图联灾害预防手册

IFLA DISASTER PREPAREDNESS AND PLANNING A BRIEF MANUAL

在国际图联保存保护中心主任瓦拉莫夫的指导下

伦敦大学学院 约翰·麦克韦恩著

By John McIlwaine

University College London

Under the direction of Marie-Therese Varlamoff

IFLA-PAC Director

国际图联保存保护中心中国中心翻译

Translated by IFLA-PAC CHINA CENTER

2006年6月30日

目 录

《国际图联灾害预防手册》中文版序言.....	2
序 言.....	3
介绍.....	4
灾难评估（明确潜在危险的来源）.....	6
灾难评估.....	7
来自外部建筑物的危害.....	7
建筑结构和服务的危害.....	7
个人或团体冲突引起的风险（纵火、故意破坏、动乱及恐怖活动）.....	8
评价现有的应对程序.....	8
火灾及水灾.....	9
预防及保护（灾难风险管理）.....	9
建筑物周边环境.....	10
建筑物的结构.....	10
保安.....	10
保存系统.....	11
保险.....	11
水灾：保护.....	12
火灾.....	12
保护.....	12
检查.....	12
灭火.....	13
做好准备.....	14
制定“应对计划”.....	14
“危机应对团队”成员的职责.....	14
计划的可获取性.....	15
计划的更新.....	15
员工培训.....	16
选定需要优先抢救的资料.....	16
及时更新文件，来支持计划的实施.....	16
建立并维护与其他机构和个人的关系.....	17
设置并保养应急设备.....	18
准备应急资金.....	18
设置并妥善安排“恢复”区域.....	19
灾难过后，拟定多种方案，以便尽快恢复读者服务。.....	19
应对（发生灾难时）.....	19
基本反应.....	19
对重大灾情的应对.....	19
抢救.....	20
对现场情况进行再评估.....	20
记录所有行动和花费。.....	20
稳定环境.....	20
准备移动浸水物品.....	20
与媒体保持联系.....	21
为员工和工作人员提供各种保障.....	21
设置更多用于择选浸水物品的区域.....	21
在恢复区域对受损物品进行分类以便进行下一步处理.....	22
浸水物品的处理.....	22
修复（恢复原状）.....	23
读者服务.....	23
建筑.....	24
收藏.....	24
保险.....	24
灾害分析.....	24
附录.....	25

《国际图联灾害预防手册》中文版序言

国际图联保存保护中心中国中心主任
国家图书馆副馆长
陈力

任何文明的延续都是散亡和保护的历史。

中华民族创造了光辉灿烂的典籍文化，也遭遇了绵延不绝的天灾人祸。然而，有赖于先人的呵护，我们今天才得以保有 3000 万册公藏古籍文献。如何使这些民族瑰宝得以传承，是摆在我们面前的艰巨任务。

2003 年，国际图联保存保护中心进行了全球国家图书馆的防灾调查，发现只有三分之一的图书馆已经或将要制定防灾计划。为此，该中心组织编写了这本灾害预防手册。

这本手册从面对灾难、准备应对灾难、处理灾情、回应灾害并回到正常状态等几个方面阐述了预防灾害的指导原则，周到、具体，具有很强的操作性。手册中强调防灾计划、资金和各种设备需要不断地更新、补充并保持在最佳状态。

如果本手册（中文版）在提高全国图书馆同仁的防灾意识、制定切实可行的防灾计划方面起到作用，那正是我们所期待的。

对本书或对国际图联保存保护中心的反馈意见，请联络：

国际图联保存保护中心中国中心

电话/传真：0086-10-6841 9271

电子邮件：interco@nlc.gov.cn

序 言

国际图联保护保存中心项目的主要目的之一是：“尽可能长时间地保存图书馆和档案的资料，包括出版物和非出版物，以及任何可获得的格式的资料。”

在灾难预防措施中，推迟收藏品腐烂的预防措施占优先位置。

回顾近年来大事件，我们必须承认，武装冲突和自然灾害的数量并没有减少；相反，呈严峻的上升趋势。

在蓝盾的框架下，国际图联保护保存中心项目为了增加人们对文献保存的风险意识，组织和参与了一系列会议、研讨会和讲习班。

2003 年，一项旨在了解防灾计划的调查在全球的国家图书馆中展开。调查结果不容乐观。在 177 家图书馆内，仅有 39 家有防灾计划。尽管有 28 家打算建立，但由于缺少模式至今未建成。这是相当令人震惊的。关于防灾计划的出版物、手册和小册子的数量很多，但其中大部分是英文版本，印刷相当精良但并不适用于小的、资源有限的机构；因而国际图联保护保存中心项目计划起草一个关于灾难计划的基本指南，其主要的着眼点是：面对危险、处理灾情、准备应对灾难、回应并回到正常状态。为了被世界范围内的广大机构接受，我们出版了三种语言的版本（最初），同时希望出现更多的翻译版本。

这本手册是由图书馆界和档案馆界的一小部分同事们筹备的。我特别感谢前国际图联保存保护组主席约翰·麦克韦恩（John McIlwaine），为最初的英文版本写作提供了经验和学识。我还要感谢国际档案委员会保存部负责人特德·斯帝摩尔（Ted Steemers）的中肯建议。最后我同样要感谢科润·科奇（Corine Koch）把手册翻译成法文，并完成手册的设计和编辑，还有索朗·翰内德（Solange Hernandez）为我们提供了西班牙文的译本。

国际图联保护保存中心项目主任

马锐尔-索尔·瓦拉莫夫（Marie-Therese Varlamoff）

介绍

一场灾难，无论是自然的或是人为的，都是“无法预料并且具有毁灭性的大事件”(海尔达 勃希姆[Hilda Bohem],《灾难保护和灾难准备》，Berkeley, CA, 1978)。图书馆和档案馆通过分析自身的情况和资源，设计防灾计划，为可能发生的灾难尽自身最大的努力（需要指出的是这个计划由几部分组成；在这些指导方针的结尾部分，为灾难反应计划提供了附注，这同时也是整个计划的一部分）。

灾难预防计划的基本概念：

- 尽可能使灾难最小化
- 当灾难发生时，反应最大有效化。

制定最有效的计划时，一个单位需要：

- 对可能发生的主要灾难及相关可能性进行仔细评定
- 对现存的资源和处理灾难的程序客观的认识，以及伴随机构预算和人员结构的改善情况变化的认识
- 在未来的时间里继续完善实施方案

确保预防计划有效的最大的问题之一是这个计划或许从不会被实施。尽管计划没有实施，但要长期保持员工的热情，财政的支持，灾害的持续的再评估和优先权。

这个计划需要使单位相关的人员信服，这不仅仅包括图书馆和档案馆的专业员工，同时还包括所有员工的支持（清洁工、杂工、门卫等），上级主管机构和基金会。只有在这些相关人员相信这个计划是行之有效的，并且继续相信它的重要性，这个计划才能生效。

没有一个计划是万能的

各个单位的情况是不同的，这就影响了他们制定防灾计划，例如：

1. 计划

- *这个计划是为了新建筑还是为现存建筑制定的？*

一个单位可能会为了一个新建筑物制定防灾计划，在这种情况下许多

因素在建设的过程中都会被考虑进去。但是更多的单位是为现存的建筑物制定一个计划，除了经济因素外，还可能拘泥于建筑设计和工程学的因素。

- *这个计划是为了一栋独立的建筑物还是建筑物的一部分设计？*

此计划可能是给一个拥有独立所有权的图书馆或档案馆的一个独立建筑物而制定的，这种情况下机构的管理者在制定计划时相当自由。

或者

图书馆或者档案馆或许是一个独立的建筑物但是完全是邻近的另外建筑结构的一部分，在这种情况下，邻近的建筑物也要被考虑进来。

或者

图书馆或档案馆是一个大建筑物里面的一部分房间，这种情况下，计划的许多细节要根据整栋建筑结构的情况制定。

- *有多少独立的决定是由组织者做的？*

图书馆或档案馆在经营上是独立的，可以履行其计划方针无需咨询。

或者

组织上有附属关系的单位，任何决定和执行必须经上级管理部门批准。

2. 应对

实际发生的灾难情况不尽相同，这会影响一个独立的单位如何实施灾难应对计划和从灾难当中恢复过来。

- *灾难是地方性的还是局部性的？*

灾难可能被限制在相关的机构内，比如：建筑物内的水灾和火灾。灾难反应计划可以预期在不同的机构和专家的帮助下实施。

或者

某一机构的损害可能是地区性或全国性的灾害的一部分，比如：暴风、飓风、地震、海啸。在这种情况下，要最大范围的紧急救助人民的生命财产。供电有可能会暂停几天，机构的工作人员会首要考虑自己和家人的安全。

- *机构是位于市中心或者偏僻的位置？*

机构可能位于市中心，紧急救援几分钟就可以到达（火警和援助），其他的通讯和资源也离的近。

或者

它位于离紧急救援和其他的资源较远的位置，本单位不得不在灾害发生后独立支持较长的时间。

- *以下这些会有所帮助*

- 了解现有的其他机构设计的防灾计划
- 阅读其他机构对实际发生灾难的具体反应的报告
- 吸收已有的防灾计划手册的建议（以下会包含许多很好的例子）

每一个独立的机构应该着手进行针对自身特殊情况和需求的仔细的考察，草拟符合自身需要的灾难预防计划。

这本指南并不是打算提供一个特别的模式，而是每个机构在起草各自的计划时应明确考虑各自的问题，思索符合他们自身的需求和情况的相应的答案。

一个单位最好准备“最坏情况预案”，这样会容易减少意外事情的发生。

需要注意的是灾情往往发生在图书馆和档案馆关闭的时间，这就要确保报警系统每天二十四小时警备。

这本指南得到了许多国家的充分重视，许多建议可能得不到充分实施，因此在建议中我们对用词做了区分：“确保”（意思是“尽最大可能遵循”），“考虑”或“可能”（意思是建议很重要，但是认识到许多案例不太可能负担的起或还有其他可能性）。

灾难评估（明确潜在危险的来源）

在起草防灾计划之前，每个单位应该详细调查那些很可能已经存在于自己单位的建筑物内的事事故隐患，它们是对一个单位及其收藏的最大

的威胁。应该把灾难根据它的可能性和潜在的严重性进行确认和按顺序排列。

1. 灾难评估

根据单位的调查了解潜在的危害，进行理智的评估。

a. 来自外部建筑物的危害

- 单位的地形位置和主要气候特点，考虑风暴、飓风、地震等灾害发生的频率，和建筑物可能受到的影响。

- 风暴（接近树和其他建筑物）
- 洪水（接近海、河、溪谷等）
- 地震、海啸、塌方和火山喷发物对建筑物的损害

- 人为活动的潜在危害

- 商业或工业设备的火、爆炸或污染的危害（比如化学工厂、油漆厂）
- 高速公路、铁路、飞机跑道
- 潜在的城市骚乱和恐怖主义（比如市政建筑、广播电台、军事设备）

b. 建筑结构和服务的危害

评估建筑物的特质和气候抵抗力，尤其是潜在的弱点，比如：屋顶、门、天窗、地下部分等。

- 火灾风险来自：

- 电路及煤气的安装
- 机械及设备（电脑、复印机等等）
- 机构内实验室（用于保存、进行微缩制作等等）
- 易燃的化合物（气罐、油漆、清洁液体、化学品等等）

注意：保存品如果包含硝酸纤维素胶片（即 1890 年至 1950 年期间制造的所有胶片），需立即单独存放并征询专家的意见。

- 水灾风险：

- 屋顶的排水槽
 - 水管（例如盥洗室、卫生间）及排水系统
 - 空调（制冷、制热、通风）系统
 - 灭火装置系统
- 人员过失及保管不当的风险：
- 吸烟
 - 离开时未关紧水龙头
 - 工程承包人承担的维护保养或承建新建筑物
- c. 个人或团体冲突引起的风险（纵火、故意破坏、动乱及恐怖活动）

根据以下条件评估此类风险：

- 机构现有的安全设置及执行
- 当地的政治状况
- 所收藏文件可能具有在政治及宗教条件下特有的敏感性。

切记风险评估不能仅做一次，而应针对每起案例。上述所列举例子的许多因素及环境都会随着时间的推移而发生改变，并需要重新进行评估。应考虑至少每年要进行一次重新的评估，同时也应考虑当有特定的事件发生时是否有必要立即进行重新评估（例如开始建设一条新的高速公路、邻近工厂建设新厂房，或是在获得了一件重要的新收藏品）。

2. 评价现有的应对程序

风险评估应同时对已有灾难防御系统的组织结构及反应程序进行鉴定和评估（以及当前负责此类项目的工作人员），比如：

- 保安（例如控制建筑物的人员入口、外部及内部的巡逻、建筑物关闭后的巡逻时间、防火及安全服务的警报链接）。
- 存储工具（房间及通道、现有的棚架、橱柜、小橱及纸盒等）
- 清洁工作（对于内部包括：房间、存储间、文件及其他材料；对于外部包括：清洗排水槽、平台屋顶等）
- 防火注意事项、警告及灭火系统、人员培训（例如救火演习）。

另外，必须全盘考虑现有工作人员的数量及培训水平、现有的财政资源、及在该国家或区域中可利用（或缺乏）的专家资源及专门技术。

3. 火灾及水灾

下文着重介绍对于火灾及水灾的预防以及从其损坏中如何进行恢复。

火灾是图书馆及档案室中最经常发生的事故。可能由自然现象引起（灯火、电路系统、火苗）或是人为纵火，但大多数的建筑物失火都是由于电线、机构内部设备的故障以及人员的疏忽所引起。

水灾的隐患可能来自外部因素（河流、风暴、排水系统溢出）、内部因素（系统故障或地震、交通工具及树木撞击导致的水管爆裂等）以及灭火时的用水。灾祸发生后对于浸水文献的复原应考虑到搬移、干燥以及保存。

根据 2004 年国家图书馆灾难后规划 IFLA-PAC 的调查(请参阅“图际保存保护通讯” n° 34,2004,pp 23-38)，61%的参与者认为火灾作为最可能发生的灾难，而 41%则认为是水灾。

预防及保护（灾难风险管理）

预防即防止事故的发生。

保护则是涉及在事故发生之后如何将损失降至最低。

风险评价可根据存在的风险生成一个列表，并根据下列条件确定其优先考虑程度。

- 最可能发生的风险。
- 已发现的不符合现有的建筑物结构和系统及现有的管理程序的缺陷。

请注意下列的建议包含了对建筑物及其维护是常规检查。请确保妥善保存此类检查的详细记录，以便在未来作为参考，并且可及时发现“薄弱点”及经常出现的问题。

根据不同因素的考虑采取适当的行动：

1. 建筑物周边环境

- 应考虑围墙、排水沟以及用于转移和/或延迟洪水、泥石流等类似设施，以及交通工具对于建筑物的影响。若无此类设施，应考虑在门窗处安装防风暴的遮蔽物。
- 确认适当的市政及商业机构负责水及电的供应、污水及排水系统、照明系统维护等等，并定期进行系统检查。
- 将过高的树木（可能导致在暴风雨中对建筑物造成损害）以及灌木丛（破坏者的隐蔽处以及火灾潜在风险）砍掉或移植。
- 安装外置的保安照明灯，检查并确保其正常的功能。如可能，可以考虑安装保安用的外周栅栏和/或周结构的警报系统。
- 建立并保持与周围建筑物中居住者及业主的持续对话并交换信息，确保在上述讨论及下文即将提到的措施及建议中得到他们的参与及合作。

2. 建筑物的结构

- 保证由建筑工程师对建筑物进行常规检查：如必需时可考虑进行结构性加固。
- 保证由保安人员及清洁人员进行常规检查，特别是对于大风及防水的薄弱区域，以及门、窗、房顶、天窗及水管等位置的“危险迹象”。

3. 保安

- 对于钥匙的发放及回收执行适当的控制。
- 保证对于进出建筑物所有人员的设置适当的检查系统。相比多个入口及出口，最理想是只保留一个。
- 制定在工作日结束时关闭并上锁的制度并严格执行。
- 如可能可雇佣一位 24 小时保安对于整栋建筑物进行定时的巡逻，而不是让保安仅仅坐在办公室里。
- 当非工作人员在建筑物中工作时需特别谨慎，例如建筑物的承包人。确保完全掌握在任何时间内他们的精确工作位置以及他们正在使用

的有可能对建筑物造成危害的设备。

- 考虑安装发布指令的警报。
- 确保所有安全事故均被记录,以便日后可以参考并可据以进行改进。
- 如果图书馆所处的区域可能发生冲突,可以考虑与其他文化机构合作,要求本国政府建立一个国家蓝盾委员会(请参阅 <http://www.ifla.org/VI/4/admin/protect.htm>)。

所有针对上述目的安装的机械/电力系统需保证全年 52 周、每周 7 天、每天 24 小时的运转,并需进行定期的检测及维护。确认当这些系统发生警报时,当地警察局、消防队等机构也能收到警报;闭馆后,反应团队人员在家中也应收到警报。

4. 保存系统

- 将所有的文献资料保存在至离地面 150mm 以上的地方以避免水患的损害。
- 应尽量避免将文献资料保存在顶层。
- 应充分考虑木架的优劣(但在热带地区易引致虫灾)与金属架的优劣(更坚固,但在遇热或卸下资料会变弯)。
- 为架子顶部提供防水屏障(天篷、篷盖、塑料档板)。
- 尽可能地在条件允许的情况下多使用“屏障系统”(例如装文件纸盒、装地图、平面图、设计图的抽屉,装幻灯片、胶片、照片的小橱柜),这些装置可针对水火给予资料更多的保护并延缓损失。确定所有这些资料均有外部的防水标签。
- 对于价值高的资料应考虑使用耐火的保险箱,或至少是可锁的存储装置。

5. 保险

投保所能负担且在当地保险公司承保范围内的保险,例如下列项目:

- 发生事故后所产生的人工及设备费用
- 雇请恢复及保存所需的专家
- 外租冷冻和干燥设备

- 建筑物修理
- 架子、电器设备及家具等设施的更换

应注意许多国家的保险公司不对文件存储工具的更换承保。

6. 水灾：保护

- 确保对水流系统的定期维护。确保装有大量的水流控制阀，并使这些装置的位置应为员工所熟知。在水盆及水槽处安装可自动关闭的水龙头。
- 考虑安装改道系统（例如直接在馆藏的上方安装水管），如果由于财政或工程因素无法安装这些管道，可考虑安装“屏障系统”，比如不让水管通过，和/或将收藏品重新放置至安全地区。
- 在建筑物内应定期进行相对湿度的检查，特别是易于受潮的地方（如地下）。

7. 火灾

a. 保护

- 对电路及电器设备进行定期检查及维护，并保存检查结果的详细记录。
- 确保所有的机器，如电脑、复印机等放置在文件区之外，并在夜里关闭，最好可自动关闭。禁止使用未在监管范围内的私人电器，如电壶。
- 尽可能安装更多的防火门及屏障以分隔火势并延缓火情扩散，为每个房间/存储间安装各自的电路。
- 制定禁烟规定，并强制要求员工及用户执行。
- 确保对于所有承包人及维护人员实施适当的监管，尤其当他们使用焊接及切割器等设备。

b. 检查

- 考虑安装可触发自动报警的检测系统。如已安装，建议最好安装烟感器，因为对于文件的燃烧，烟感器比热感及火感更为敏感。

c. 灭火

记住，高科技设备通常意味着有效性较低，原因包括：电压不稳定、缺少良好的配套维护设施。手提桶装水和使用手工灭火器要远远优于不稳定的自动化灭火系统。

考虑安装自动灭火系统。

- 气体灭火系统：

该类型的系统适用于较小的空间，并且对于设备（比如电脑）的危害较小，但是如果在较大的空间内使用，需要喷水灭火系统的支持。如果选用气体灭火系统，需要根据本地区的卫生安全规定，确定可以使用的气体（通常情况下采用二氧化碳）。

- 喷水灭火系统：

在很多国家，对于使用自动喷水灭火系统的争论仍然存在，因为水会损坏资料。具体请参阅参考书目中关于争论的内容，借鉴其他机构的经验，并综合考虑其他因素，如本机构与最近的消防部门之间的距离远近。

- 自动灭火系统：

- 考虑并比较水雾灭火系统（对于资料的危害较小）和喷水灭火系统（发挥作用较快）的优缺点。
- 考虑湿式喷水系统与干式喷水系统的优缺点。前者指的是系统的管道内一直充满水，从而反应速度比较快；后者只有在系统激活之后水才会进入管道，意味着反应速度慢，但是发生泄漏和意外破坏的机率也相应的减少。
- 坚持使用“局部反应”喷头，来应对着火的资料，减少开启过多的不必要的喷头，从而减少对其他资料的破坏。
- 如果灭火系统已经安装或者已经投入使用，需要经常咨询专家意见，来确定这些设备是否适当，因为该领域的发展非常迅速，比如气体释放系统的发展与改进等。

确保在馆舍内以及周边都有充足的手持灭火设备，并标注其方位。在

每一个着火的地点均应同时配备喷水灭火器和二氧化碳灭火器。对于电线引起的火灾，只能用二氧化碳灭火器来灭火。

- 所有的灭火器都应该定期检测、重新充注，注意使用后还应放回原处。
- 所有的工作人员必须定期接受使用灭火器的训练。

标注明确竖管的位置，从而能够使其方便与软管连接。

很多机构也许没有足够的财力或者人力资源来实施一个完整的保护项目，因此，就有必要权衡优先（比如说那个区域更为重要，或者说哪些馆藏更容易受到破坏）。

做好准备

1. 制定“应对计划”

“应对计划”包括风险评估和准备必要的资源，但是如果评估认为需要的话，要做好准备，争取获得更多的资源。

- 任命一名团队领导或者是“应对计划”协调人。计划执行的成功与否通常取决于该职位工作人员的责任心。该工作人员应该是一名管理层资深成员，具有组织会议和谈判的能力，从而能够与其他管理层人员就某些平等条款进行磋商，与主管谈判，从而在危机发生时，动员员工，争取经费。
- 任命其他员工担任“灾害应对团队”的其他领导岗位并明确其职责。

记住：“灾害应对计划”涉及到很多岗位，应确保指派专人承担下述职责。工作人员较少的单位，一些员工可以从事多个职位。

2. “危机应对团队”成员的职责

- 宣布进入危机状态/实施计划
- 指导恢复团队
- 处理电脑和无线电通讯系统

- 处理与媒体的关系
- 处理与保险公司的关系/索赔
- 采购/租用专业恢复设备
- 联系冷冻设备，咨询专家意见

任命专人支持团队的工作并制定团队成员的岗位职责。

赋予单位内部所有员工相应的职责，包括那些之外的工作人员。

确保“应对团队”内部的核心成员们不同时离岗（包括休假、或者是外出开会）。

3. 计划的可获取性

将计划打印出来，并确保所有员工都能知晓。在非工作场所也应该摆放该计划——比如说“危机应对团队”成员的家里，从而能够应对突发事故。还应该打印出几份计划，用塑料压膜，以便能在水灾环境下使用。

计划应该分发至：

- 档案馆或者图书馆的所有员工
- 单位的主管部门
- 相应的紧急服务部门（消防部门或者营救部门）
- 邻居建筑的主管部门
- 保险部门
- 其他图书馆、档案馆以及其他文化机构（这些单位可能参与合作应对危机）

注意：在该计划中可能有保密的部分，因此这部分内容应该单独列出，不至于流传到单位之外。

4. 计划的更新

建立正式机制定期更改计划。环境会随着建筑、馆藏、员工的变化而变化。因此，每隔三个月应该进行回顾，每年进行较大的更改。

正式的书面的计划需清晰的列出应对程序和职责，需经过单位主管部门的正式批准。灾害应对是单位管理职责的必不可少的组成部分。

5. 员工培训

定期提高员工的意识，并举办强制性的培训。这对于保持高水平的员工意识、使命和热情的连续性具有重要的意义。

- 定期的探讨:使用其他单位的剪报、图片和视频等（借鉴其他单位的经验，吸取他们的教训）。
- 试验/演习:模拟实际的危急情况。结合灭火演习。如果需要的话，邀请相应的紧急服务部门参与。确保培训所有的员工根据火的起因合理的使用灭火器，了解水龙头以及电源开关的准确位置。
- 使清洁人员和安保人员认识到对建筑和馆藏进行日常监视的重要性（便于他们了解潜在的问题）。
- 组织一直志愿者队伍（如：员工的母校、大学里的学生），用于营救；如果需要的话，让他们参与培训和演习。
- 确保单位的主管部门的管理层，尤其是那些负责提供资金支持的部门定期的了解单位的灾害应对活动。

6. 选定需要优先抢救的资料

- 制定列表，并在建筑平面图中标出位置。根据实际情况，向该列表中添加优先营救的资料。“生死攸关的资料”指的是离开这些文件之后本单位或者是主管单位很难开展工作。对于其他资料，考虑其如下因素，如不可替代性、使用水平以及在其他地方的可获取性。
- 确保相关的紧急服务部门了解优先营救的藏品以及藏品的位置（在相应的书架或书柜上贴荧光色带）。但是，也要注意这会提醒盗贼哪些是最重要的藏品。
- 制作重要藏品（如生死攸关的资料，目录，以及检索帮助）的副本并把这些纸质或者电子资料存放在馆舍之外的地方。确保所有的电子数据以及软件进行定期的备份，远程保存、最理想的状态是在远程主机上可以存取。

7. 及时更新文件，来支持计划的实施

确保副本能及时分发给所有员工以及紧急服务部门。应该对这些文件

进行压膜处理，从而能够在相应的危急情况下使用。

- 建筑平面图，至少需要标明以下因素：所有的通道（门、窗、天窗、楼梯、电梯），其他服务通道（水，电），保险盒以及其他绝缘系统，所有电器设备的位置，所有的灭火设备的位置（灭火器、自动水喷头、龙头等），库房的位置分区（按照分类，如：文件、书籍、地图，缩微胶片，光盘等）和优先营救的资料位置。
- 联系方式：包括“危机应对团队”所有成员（以及其他专业机构、危机处理部门等）的家庭地址、电话号码、传真以及电子邮件地址。注意这些资料要定期更新。

8. 建立并维护与其他机构和个人的关系

- 紧急服务部门（当地消防部门以及营救部门等）：为紧急服务部门的核心成员提供本单位的“危机应对计划”以及更新版本和馆舍平面图，确保他们熟悉馆舍以及馆藏情况。注意由于这些部门会有人事上的变动，要经常沟通，以确保联络的顺畅。
- 保险公司：协助他们了解馆内建筑的改装及馆藏情况的改变等。
- 商用/工业用冷冻设备：这些设备用于接收、冷冻和储藏湿的资料。如果没有专门用于图书馆和档案馆的冷冻设备，可以考虑试用食品提供机构、肉店以及超市所用的冷冻设备。考虑与这类机构签署协议，以确保在急需情况下冷冻空间的可利用性。
- 运输公司：负责将湿的资料运至冷冻设备处。如果距离较远，可以考虑租用运输公司的冷冻设备。
- 专业人士：指的是能够从大局上或者是对于具体类型的馆藏（如印刷品、绘图、照片、动画和电子资源等）的营救和修复提出建设性意见的专家。
- 紧急设备提供商：灾害过后，需要租用一些较为昂贵的设备，如发电机、抽水机、风扇等。
- 当地社区和居民：灾害发生后，他们是一支潜在的志愿营救队伍。记住当社区发生灾害的时候，单位也会为社区居民提供帮助和庇护，这是一种伙伴关系。
- 其他图书馆、档案馆和文化机构（如博物馆、美术馆等）。这样做的

话，可以获得如下益处：

- 分享“危机应对计划”中的信息。
- 分享设备的成本（比如多家单位共同出资购买风扇、冷冻设备，共同使用）。
- 灾害降临时，多家单位可以互相提供帮助。这样可以集中人力、专家、设备以及馆舍面积，从而有利于修复工作的开展。
- 联合游说地方或中央政府（例如：成立国家蓝盾委员会）。

9. 设置并保养应急设备

小型廉价物品，如拖把、水桶（见附件中的建议物品）。列出物品清单，定期检查，保证物品分别安置在建筑物的适当位置并可以使用，将部分藏品打包存放于易于移动的防水容器内（如带轮子的箱子、手推车等）。

10. 准备应急资金

如果灾难袭来，主管部门应保证必须的资金，用来：

- 租用应急设备
- 租用放置冷冻设备的场地及运输工具
- 资助灾难救援小组及工作人员
- 征询保存保护专家的意见
- 烘干及修复

理论上说，应建立一个专用资金，并常年予以保证，以便随时准备用于灾后工作。然而，由于组织机构各方面都需花费资金，很难保证这样一个很少或几乎不用的资金设置。在申请固定资金失败的情况下，机构的资金提供部门应保证具备相关书面协议，以保障紧急情况下的资金提供，灾难应对领导小组的负责人应有权批准应急费用的支出。

如果高层管理部门对于设置灾难应对计划资金持反对意见，建议请相关管理人员设想以下情况：某处受到灾害袭击，重要设施遭到破坏，导致服务长时间停滞，并请管理人员估算出因此而产生的开支。由管理人员自行认识，比单纯的说教更有说服力。

11. 设置并妥善安排“恢复”区域

“恢复”区域用于存放被抢救出来的资料，同时可作为进行风干，打包冷冻等措施的场所。可以将机构所有的某些场所或附近的其他场所设置为“恢复”区域，如其他图书馆、档案馆、学校、体育中心等。

12. 灾难过后，拟定多种方案，以便尽快恢复读者服务。

例如，可以通过与其他机构合作，恢复某些服务。当然，这还要取决于受灾范围及建筑物的受损程度。

- 无论在何种紧急情况下，人的生命永远是最重要的。
- 在安全问题上，必须完全服从于紧急救援部门的指挥。
- 响应程度取决于灾难的影响范围：灾难是仅仅影响了某一机构，还是影响到了整个地区乃至国家（如飓风、地震）。做好必要时放弃的准备。

应对（发生灾难时）

1. 基本反应

- 拉响警报，通知相关人员和机构。注意，在图书馆营业时间以外发生的灾难，可能会被安全保卫和维修养护人员发现，确保这些人员对警报程序有所了解。
- 清场。在可能及安全的情况下，采取就地补救措施（如切断水源、使用灭火器材等）。

2. 对重大灾情的应对

灾难反应小组的组长需与紧急救援部门一起对受灾情况做出评估，确定灾难反应等级，必要的话再联系各方人员和力量，如：

- 其他工作人员
- 可能召集的志愿者
- 外部机构
- 保险公司

- 专家意见

由于灾难的特点，对灾难进行的最初判断可能只可以在建筑物外进行，在紧急救援部门允许再次进入现场后，可能还需对受灾情况进行进一步的评估。

3. 抢救

牢记“欲速则不达”。尽管可能承受巨大的心理压力，希望尽快转移受损物品，但是，对情况做出必要而准确的评估，并在开始营救前稳固建筑物还是至关重要的。需要特别提出的是，一定要保证所有转移物品都列入清单，并在容器上贴有标签，以方便后来的处理工作。在建筑物被修复前，可能需要一个专门机构保存并读取这些“重要记录”。

救援部门允许再次进入现场后，应采取多种措施。

- a. 对现场情况进行再评估
- b. 记录所有行动和花费。

对现场情况及受损物品进行拍照和摄影，以便于之后处理保险问题和进一步分析灾难情况。对整个营救过程留下影像记录，保留所有花费单据。

c. 稳定环境

- 确保切断所有电源。
- 保护未受损坏的物品（如使用塑料布）。
- 杜绝偷窃和抢劫（设置障碍物、安排安保人员）。
- 保证积水被全部排空。
- 使用风扇、除湿器、加热器等设备，以保证环境达到适当的标准。
条件允许的话，使用相应设备定期检测温度和湿度情况。

d. 准备移动浸水物品

- 在负责人的监督下，指导人员进行转移工作。

- 提醒救援小组潜在的危險，如不稳定的建筑物、摇晃的架子、湿滑不平的地面、污染的水源等等。
- 确保所有人员都具备适当的服装装备：靴子、手套（环境可能布满泥浆和污水）、面具。
- 明确转移物品的先后顺序，哪些需要最先移走，哪些可以稍后处理。

e. 与媒体保持联系

指定“新闻联络官”定期向媒体发布消息：

- 适当引导大众，以获得广泛的同情和支持；寻得潜在的捐赠者，获得款项用于修复重建等项目。
- 通知读者和用户相关文献资料的受损情况以及恢复服务的进程。
- 在相关专业网站发布信息（如图书、档案类论坛）。

f. 为员工和工作人员提供各种保障

- 为所有工作在修复现场的人员提供食品和饮料，合理安排工作时间，保证定时休息，必要的话提供帐篷、毯子等设施及用品。
- 定期向工作人员介绍工作情况，以便所有人员都对工作进程、面临的问题及自己所做贡献的重要性有所了解。
- 保证对志愿者予以相应报偿。
- 需注意，受灾单位的员工因目睹自己的工作环境受到损坏，心理可能受到一定的伤害，考虑安排适当的心理辅导。

g. 设置更多用于择选浸水物品的区域

需注意，湿纸极易损坏。

- 单件移动。
- 首先移动地面上的资料和物品，然后按照从上至下的原则移动架子上的物品。
- 按照顺序有序的移动物品，以保证以后的跟踪管理。预先进行认真培训，并在实际操作过程中有力监督，可以极大的缩短事后对抢救文献进行分类处理的时间和花费。
- 保持物品原样（合闭的保持合闭，打开的保持打开）。不要分离粘结

在一起的卷册和书页。

- 保持污损卷册的合闭状态，并用流动的清水冲洗干净（使用软管）。更进一步的清理工作（如遭到烟熏损坏的物品）应待物品完全干燥后再进行。

h. 在恢复区域对受损物品进行分类以便进行下一步处理

对纸质物品需做的主要决定是，马上对其进行清理和干燥处理，还是先运送至冷冻车间冷冻等待以后再进行处理。这些决定取决于：

- 资料所包含的卷册数量
- 资料的潮湿和污损程度
- 资料本身的特性：由可溶性墨水书写或印刷的（如手稿及一些印刷品）和有图层或包膜的纸质物品，最好进行冷冻处理
- 冷冻设备的使用状况
- 灾难是局部的还是大范围的，如果是大范围的灾难，有可能导致冷冻设备也遭到损坏而不能使用。

i. 浸水物品的处理

- 对于轻微潮湿的资料（除由墨水书写或印刷的资料及有图层的纸质文献）
 - 风干。通常可以就地进行，但需要一定的空间和人力。
 - 除湿并保证环境干燥，尽可能多的使用风扇以使空气流通。保持空气流通可以防止霉变，还可加快干燥速度。
 - 将资料伸展铺开（如使用支撑架）。
 - 使用海棉或吸水性好的纸张擦拭，吸收多余水分。
 - 装订的文献：散开纸页将书册立起（特大号或软皮装的需要另外支撑）；在书页中插入吸水纸（如干净的新闻纸、薄薄的吸墨水纸），施加一定压力，并经常更换吸水纸。松散或单页文献：可能的话，展开来平放在吸水纸上，或者挂在棉布上。
- 对于严重浸水的资料、粘结在一起的卷册或书页、由可溶性墨水书写或印刷以及有图层或包膜的纸质物品，应运至冷冻车间冷冻（在冷冻设备可用及费用可承担的情况下）。严重浸水的资料可能在 48

小时或更短的时间内发生真菌霉变。

冷藏可以无限期的保存资料，并在条件允许的情况下再取出进行干燥处理。

- 条件允许的情况下，尽可能使用塑胶袋或包装纸单独包装，然后书脊朝下存于塑料盒子内。
- 使用防水又易于移动的容器（塑胶托盘或塑料箱、标准档案盒）。避免装得过满，以便于搬运。
- 贴加标签并保存档案记录。
- 确定每一个送去冷冻或准备做其他处理的容器都贴有防水标签，明确标出机构名称、盛放物品（文件编号、书架编号、书目等）以保证有效管理。
- 保证机构留有档案，记录每一件被运送到机构外的物品。可以考虑事先准备好相应表格，必要时进行填写。花费时间提前做好准备将在关键时刻节省宝贵时间。

将受损物品运至提前安排好的冷冻场所。如果运送过程需花费数个小时，考虑使用带有冷冻功能的货车或卡车作为运输工具。

- 对于照片及电子资源

可能的话，最好寻求专家的意见。在冲洗照片的过程中，大都有个需要浸湿的程序，因此，被干净的冷水浸湿通常不会损坏照片。

底片（包括感光胶卷及胶片），磁带和照片可以使用清水冲洗，并将感光面朝上风干。感光缩微胶卷可以暂时先在冷水中保存，然后送往胶片处理实验室。

修复（恢复原状）

1. 读者服务

必要的话，尝试在可使用的场所尽快恢复部分读者服务功能。

- 基于机构本身的公共服务性质，同时也是为了获得读者的理解和支持。
- 为了安抚员工的心理情绪。

- 当然主要的是为了方便读者。

2. 建筑

- 就有可能存储被损坏的书籍等问题，寻求结构工程师和建筑师的意见。
- 估价。
- 为启动修复申请资金支持。
- 如果一些或者全部建筑都无法修复，就需要寻找其他的建筑或者考虑修建新的建筑。

3. 收藏

如有可能并可负担，采用冻干和真空干燥的方法，不间断地干燥被浸泡的书籍；否则就小批量地采取用空气干燥的方法，将曾经冷冻后稳定的书籍干燥。一旦书籍干燥以后，就要就一些特殊的问题征求专家的意见。如果需要特殊处理的书籍数量很大，就应该分出轻重缓急，将次要的书籍装箱，留待日后资金和时间允许时处理。

对于所有需要特殊处理的书籍，如果可行的话，需要考虑替代方式，如购买新的副本，缩微或者数字化的版本；如果替代方式比修复所花费的经济和时间成本更低，就要考虑放弃修复。

4. 保险

当真正的损失费用明晰后，就可以用书面的或是照片证据与保险公司谈判。

5. 灾害分析

- 举办研讨会，以讨论防灾系统的和灾害反应计划的成功与不足。对上述系统和计划的反思，既要苛刻，也要现实。如果灾害是区域性的，那么个别单位的系统与计划就无能为力了。
- 以照片、录像、基层负责人的报告和与所有同事的谈话作为基础，设计改进版的未来灾害预防方案。通过讨论，收集相关的内容，为未来的防灾训练提供有用的数据。

- 撰写内容翔实的正式报告，并提交给单位的高层管理部门和拨款单位，保险公司和潜在的修复与重建捐款人，和那些未来可以提供咨询意见的人士。
- 在已有经验的基础上，重新制定应对灾害措施。
- 为同行提供经验。考虑通过在期刊上撰写文章和在会议上发言等方式，向其他图书馆和档案机构通报有关灾害的详细情况和应对灾害措施。在网站上详细公布细节。

附录

以下为在紧急情况时，各单位应该准备和维护好的工具，应该保存在可以移动（装有轮子）的容器里。有些工具需要经常更新。

救援小组所需要的防护工具：

- 防护衣：全身防护衣，塑料围裙
- 胶鞋：不同号码
- 橡胶手套：不同号码
- 安全帽
- 防毒面具（用于防火和防尘）
- 护目镜
- 急救包
- 工作人员识别标志

辅助工具

- 手电筒
- 手提式灯具（头灯）
- 电缆电线

抽水设备（大型的设备需要租用）

- 水泵
- 真空吸水机
- 胶皮管（用于排水）
- 电扇
- 除湿机

- 墩布和水桶

用于装箱、贴标签和转移书籍的设备

- 聚乙烯箱子
- 聚乙烯包装片
- 聚乙烯盒子（各种型号）--用于装书和垃圾
- 抹布
- 白纸
- 白报纸
- 矽树脂纸
- 海绵
- 即时贴
- 记号笔
- 不干防水胶布和标签
- 剪刀、刀子、绳子、不干胶

用于记录灾害场景的修复活动的器材

- 事先印好的灾害记录表
- 照相机
- 摄像机
- 录音机
- 上述器材所需要的电池、胶卷、磁带等