

DZ

中华人民共和国地质矿产行业标准

DZ/T XXXXX—2023

地质资料馆藏管理规范
第 2 部分：成果

Specifications for geological data storage and management
Part 2: Achievement

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

(报批稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中华人民共和国自然资源部 发布

目 次

前言.....	IV
引言.....	V
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 总则.....	1
4.1 目的.....	1
4.2 任务.....	2
4.3 基本原则.....	2
4.4 基本要求.....	2
5 基础设施与人员.....	2
5.1 设施.....	2
5.2 设备.....	2
5.3 人员.....	2
6 接收.....	2
6.1 内容.....	2
6.2 预约.....	3
6.3 受理.....	3
6.4 清点.....	3
6.5 交接.....	4
7 验收.....	4
7.1 验收依据.....	4
7.2 纸质资料.....	4
7.3 电子文件.....	4
7.4 一致性核对.....	5
7.5 密级检查.....	5
7.6 凭据发放.....	5
8 整理.....	5
8.1 组卷.....	5
8.2 赋号.....	5
8.3 内附目录.....	6
8.4 纸质资料.....	6
8.5 电子文件.....	6
9 著录.....	7
9.1 著录要求.....	7
9.2 信息来源.....	7
9.3 著录核查.....	7

10	纸质资料保管	7
10.1	入库	7
10.2	排架	7
10.3	盘点	7
10.4	替换	7
10.5	补入	7
10.6	出库	8
10.7	销毁	8
10.8	建账	8
11	电子文件保管	8
11.1	载体选择	8
11.2	存储方式	8
11.3	存储要求	8
11.4	载体检查	8
11.5	数据备份	9
11.6	文件迁移	9
11.7	更新替换	9
11.8	载体处理	9
12	纸质资料修裱	10
12.1	破损程度	10
12.2	黏合剂	10
12.3	修裱用纸	10
12.4	修裱环境	10
12.5	资料修裱	10
12.6	修裱质量	10
13	库房管理	11
13.1	环境管理	11
13.2	安全管理	11
13.3	智能管理	12
14	服务	12
14.1	服务要求	12
14.2	服务方式	13
14.3	质量评价	14
15	质量控制	14
15.1	控制内容	14
15.2	基本要求	14
15.3	质量控制要点	14
15.4	控制结果处理	15
附录 A (资料性)	成果地质资料馆藏设施	16
A.1	基本原则	16
A.2	功能用房	16
A.3	资料库房	16

A.4	业务用房.....	16
A.5	服务用房.....	17
A.6	办公和辅助用房.....	17
附录 B (资料性)	成果地质资料馆藏设备.....	18
B.1	建筑设备.....	18
B.2	防火设备.....	18
B.3	资料防护设备.....	19
B.4	业务工作设备.....	19
附录 C (资料性)	成果地质资料保管工作用表.....	21
参考文献	24

前 言

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

本文件是《地质资料馆藏管理规范》的第2部分,已经发布以下部分:

——第1部分:实物。

请注意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。

本文件由中华人民共和国自然资源部提出。

本文件由全国自然资源与国土空间规划标准化委员会(SAC/TC 93)归口。

本文件起草单位:中国地质调查局发展研究中心、自然资源实物地质资料中心、黑龙江省地质资料档案馆、安徽省自然资源信息中心、中国煤炭地质总局等。

本文件主要起草人:于瑞洋、张慧军、张茜、郭慧锦、胡麟臻、杜子图、魏雪芳、刘艳君、葛家昆、贾国锋、张明霞、严群、王成锡、蒋丹琳、高学正、马飞飞、孙克锋、姜天阳、杨刚等。

引 言

地质资料是国家重要的基础性信息资源，具有获取成本高、利用价值大等特点，广泛应用于国民经济建设的方方面面。我国地质资料馆藏管理体系不断完善，馆藏管理工作向多元化和精细化方向发展。面对新时代地质工作和社会对地质资料需求的增长，进一步规范地质资料馆藏机构的馆藏管理工作，有利于地质资料的汇聚和保管，促进地质资料社会化服务和信息共享。

我国地质资料包括成果地质资料、原始地质资料和实物地质资料三类，分别简称成果、原始和实物。《地质资料馆藏管理规范》旨在规范地质资料馆藏机构的管理工作，提升工作效率和质量，保证地质资料的高质量汇聚、妥善保管和有效利用。拟由两个部分构成。

——第1部分：实物。规定了实物地质资料馆藏管理的接收、建档、整理、数字化、著录、设施设备与库房管理、保管、服务和质量管理等工作的基本要求。

——第2部分：成果。规定了成果地质资料馆藏管理的基础设施与人员，以及成果地质资料接收、验收、整理、著录、纸质资料保管、电子文件保管、纸质资料修裱、库房管理和服务等方面的基本要求。

地质资料馆藏管理规范

第2部分：成果

1 范围

本文件规定了成果地质资料馆藏管理的基础设施与人员，以及成果地质资料接收、验收、整理、著录、纸质资料保管、电子文件保管、纸质资料修裱、库房管理、服务等方面的基本要求。

本文件适用于地质资料馆藏机构的成果地质资料馆藏管理工作，其他地质资料保管单位可参考使用。

2 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/T 18883 室内空气质量标准
- DA/T 15 磁性载体档案管理与保护规范
- DA/T 25 档案修裱技术规范
- DA/T 35 档案虫霉防治一般规则
- DA/T 38 档案级可录类光盘CD-R、DVD-R、DVD+R 技术要求和应用规范
- DA/T 55 特藏档案库基本要求
- DA/T 64.3 纸质档案抢救与修复规范 第3部分：修复质量要求
- DA/T 74 电子档案存储用可录类蓝光光盘（BD-R）技术要求和应用规范
- DA/T 83 档案数据存储用LTO磁带应用规范
- DA/T 91 档案馆照明系统设计规范
- DZ/T 0273-2015 地质资料汇交规范
- DZ/T XXXX-XXXX 地质资料著录规则
- JGJ 25 档案馆建筑设计规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

成果地质资料 achievement geological data

地质工作完成或阶段性完成后，按照技术规范编制形成的，并经过鉴定或评审，以文字、图、表、多媒体、数据库和软件等形式存在的反映地质工作成果的一套科技文件材料。

3.2

成果地质资料馆藏管理 achievement geological data management

成果地质资料的接收、验收、整理、著录、保管、修裱、库房管理、服务等活动。

3.3

成果地质资料馆藏机构 achievement geological data archives agency

从事成果地质资料馆藏管理工作的专业性机构。

4 总则

4.1 目的

通过成果地质资料馆藏管理，使成果地质资料得到高质量汇聚、妥善保管和有效利用，最大程度发挥成果地质资料在国民经济建设和社会发展中的作用，为地质调查、地球科学研究、矿产资源勘查开发、

工程建设、生态环境保护、防灾减灾、国土空间开发、城乡规划建设、国家信息资源安全管理和科普教育等提供服务。

4.2 任务

接收、验收、整理成果地质资料，实现安全、有序和有效保管，向社会提供信息共享和社会化服务。

4.3 基本原则

- 4.3.1 规范性。按照技术标准，相互配合、协调统一地开展馆藏管理工作。
- 4.3.2 安全性。基础设施设备符合馆藏管理实际需要，保障馆藏成果地质资料的安全。
- 4.3.3 完整性。各类文件材料齐全，不同载体以及各个文件材料之间逻辑关系正确，信息完整。
- 4.3.4 准确性。档号、题名和分类等能够准确反映成果地质资料的属性信息和管理信息，各类标识、账目清晰，与成果地质资料实体一致。
- 4.3.5 服务性。高效、便捷地开展成果地质资料信息共享和社会化服务。
- 4.3.6 信息化。应用信息技术，保持高水平的馆藏管理能力和工作效率。

4.4 基本要求

- 4.4.1 成果地质资料馆藏机构规划布局合理，配有接收、验收、整理、著录、保管、修裱和服务利用等功能区。
- 4.4.2 成果地质资料齐全完整，安全有序，账物相符，各种标识清晰、准确、规范。
- 4.4.3 馆藏管理制度完善，工作流程科学合理，馆藏管理工作顺畅，成果地质资料得到有效汇聚、规范整理、妥善保管和共享利用。

5 基础设施与人员

5.1 设施

- 5.1.1 根据馆藏量、存储介质、自然环境、管理需求等配备相应的基础设施（见附录 A）。
- 5.1.2 定期检查和维护基础设施，发现异常应及时采取措施，消除安全隐患。
- 5.1.3 资料库房应符合 JGJ 25 的要求，钢筋水泥或石质地基应进行防潮隔热处理，白蚁聚集地区应经过专业处理。
- 5.1.4 新建资料库房竣工后，应空置 6~12 个月或采取除湿措施，内部干燥后方可存放成果地质资料。

5.2 设备

- 5.2.1 根据馆藏量、存储介质、自然环境、管理需求等配备相应的设备（见附录 B）。
- 5.2.2 定期检查、维护和保养各种设备，保障成果地质资料馆藏管理工作条件。根据技术发展和工作需要及时更新设备。
- 5.2.3 资料柜（架）应与墙壁保持一定距离（柜背与墙间距不小于 100 mm，柜侧间距不小于 600 mm），成行地垂直于有窗的墙面摆设。
- 5.2.4 资料库房内资料装具排列间距和成果地质资料存储定额应符合 JGJ 25 的规定。
- 5.2.5 资料库房应安装温湿度调节设备，保证恒温恒湿环境。潮湿地区应配备除湿设备，干燥地区应配备加湿设备。

5.3 人员

- 5.3.1 管理人员的专业、职称、年龄等结构应合理，符合成果地质资料馆藏管理需要。
- 5.3.2 管理人员应具有相关专业技术和知识，熟悉有关政策法规和规章制度。
- 5.3.3 管理人员应定期接受安全生产、保密及业务技能等方面的培训。

6 接收

6.1 内容

成果地质资料应包括向国家汇交的，以纸张为载体的纸质资料和存储在光盘、硬磁盘、磁带等载体中的电子文件。具体包括：

- a) 各类地质工作按照相关行业标准和要求形成的全部成果文件材料；
- b) 探矿权人、采矿权人的勘查许可证、采矿许可证以及地质工作任务书、合同书等依据性文件的复印件；
- c) 地质工作管理单位或其委托单位下发的地质资料评审（审查、鉴定）等审批类文件的原件或复印件；
- d) 保证电子文件正常使用的所有相关文件（如二次开发软件、系统库、外部链接文件、字库等）及软硬件加密狗或密钥；
- e) 数据库建设工作最终形成的所有库文件（包含所有表文件、数据间的关联关系、存储过程以及后备文件或导出文件等）、管理或浏览数据库的软件系统及其使用说明，以及使用数据库所必须的系统库、字库、外部链接文件等相关文件和技术文档；
- f) 软件研发工作最终形成的安装程序、源代码以及软件使用说明等相关技术文档和测试数据，非独立使用的软件应提供相应的支持软件或控件，或提供获取的方式和途径及其版本、生产商等相关信息；
- g) 其他应汇交的文件材料，如地质资料涉密情况报告表、地质资料保护备案表等。

6.2 预约

6.2.1 预约方式

6.2.1.1 通过地质资料汇交预约网络平台在线预约，或者联系成果地质资料馆藏机构线下预约。

6.2.1.2 预约时应提交地质资料汇交报送单、地质资料汇交汇总表、地质资料汇交明细表，以及任务书（或合同书）、评审（审查、鉴定）验收意见或其他相关文件的扫描件。

6.2.2 预约审核

6.2.2.1 成果地质资料馆藏机构对汇交人提交文件材料的齐全性、完整性、规范性，以及内容信息一致性进行审核，并提出审核意见。

6.2.2.2 审核通过后应确定汇交受理时间，并通知地质资料汇交人按时汇交地质资料，没有通过审核的应通知地质资料汇交人补充完善文件材料后重新预约。

6.3 受理

6.3.1 资料审核

6.3.1.1 对照预约信息、任务书（或合同书）、评审（审查、鉴定）验收意见等，检查成果地质资料（含纸质资料和电子文件）的齐全性、完整性和一致性。存在问题的不予受理，退回修改完善后重新报送。

6.3.1.2 检查纸质文件材料签章的完整性和准确性，不完整或不准确的不予受理，退回修改完善后重新报送。

6.3.2 资料查重

6.3.2.1 依据题名、编著者、形成时间等信息与馆藏成果地质资料比对，信息相似时应比对成果地质资料实体，成果地质资料内容完全一致时判定为重份。

6.3.2.2 重份的成果地质资料应按原渠道退回汇交人或妥善处置（如销毁）。

6.4 清点

6.4.1 纸质资料

6.4.1.1 按照地质资料汇交报送单，地质资料汇交汇总表和地质资料汇交明细表逐档逐件清点纸质资料实体，保证相互之间的一致性。

6.4.1.2 检查纸质资料的虫霉情况，发现虫霉应立即灭虫除霉。对于来源于虫霉灾区的纸质资料应先进行灭虫、除霉处理，然后再清点。

- 6.4.1.3 检查纸质资料的制印质量、装订方式和图件折叠方式，以及纸张的耐磨损和韧性。
- 6.4.1.4 清点后的纸质资料依据报送顺序，按照从左到右，从上至下的方式逐档摆放到专用资料车，宜采用“一横一竖”方式区分不同的成果地质资料。

6.4.2 电子文件

- 6.4.2.1 检查电子文件载体外标签，外标签应标识清晰、大小适宜、信息准确、格式规范。
- 6.4.2.2 检查电子文件载体外观，不应有擦痕、斑点、霉变、变形、损伤等痕迹，载体也不应有损坏现象。
- 6.4.2.3 电子文件应先进行病毒查杀，然后再按照地质资料汇交报送单，地质资料汇交汇总表和地质资料汇交明细表逐一清点，确保电子文件的可用性、齐全性和完整性。
- 6.4.2.4 加密的电子文件应检查密钥或加密狗的正确性。

6.5 交接

6.5.1 交接手续

- 6.5.1.1 清点无误的成果地质资料，成果地质资料馆藏机构应在地质资料汇交报送单上签字或盖章，填写受理后向汇交人返回一份地质资料汇交报送单。
- 6.5.1.2 成果地质资料清点未通过时，应退回汇交人补充修改后重新报送。

6.5.2 信息登记

- 6.5.2.1 逐档登记成果地质资料的题名、汇交人信息、受理人信息、受理时间等基本信息。
- 6.5.2.2 整理地质资料汇交报送单，统一编号（宜由年份和顺序号组成）后存储。
示例：“20170066”，“2017”为资料汇交年份，“0066”为清单顺序号。

7 验收

7.1 验收依据

成果地质资料验收依据主要包括：

- a) 国家法律法规和地质行业技术标准；
- b) 地质工作合同书、任务书等依据性文件；
- c) 地质工作管理单位或其委托单位出具的评审（审查、鉴定）验收意见；
- d) 地质资料行政主管部门发布的管理性文件；
- e) 其它成果地质资料管理要求。

7.2 纸质资料

- 7.2.1 成册纸质资料的封面、扉页、目录、封底应齐全，扉页应反映该文件的基本信息，如题名、工作单位、形成时间、形成单位和相关责任人等。
- 7.2.2 报告扉页应加盖责任主体的印章。
- 7.2.3 纸质资料的排版要求、信息质量和目录编制等应符合相关专业规范和 DZ/T 0273-2015 第 6.2.1 的规定。
- 7.2.4 纸质资料的纸张、印刷和装订等应符合相关专业规范和 DZ/T 0273-2015 第 6.2.2 的规定。

7.3 电子文件

- 7.3.1 电子文件不应携带病毒，不应有冗余文件，在相应软硬件环境下能正常浏览使用。
- 7.3.2 电子文件的格式、命名和组织方式应符合 DZ/T 0273-2015 第 6.2.3 的规定和成果地质资料电子文件汇交要求。
- 7.3.3 电子文件内容应齐全完整、信息应清晰可用，相关辅助文件或系统库等应准确，且关联有效。
- 7.3.4 多媒体文件应播放流畅、图像清晰、声音清楚。
- 7.3.5 数据库应符合相关专业的数据库建设标准或工作指南，所附系统库、字库等相关文件应齐全完整、真实可用，在相应软硬件环境下数据库文件应能正确浏览和使用。

7.3.6 脱平台软件应能正常安装，安装后各功能正常使用；非脱平台软件在相应软硬件环境下应能正常使用。

7.3.7 数据库和软件的密钥或加密狗应正确可用。

7.4 一致性核对

7.4.1 电子文件与纸质资料应逐件核对，保证二者内容信息的一致性。

7.4.2 电子文件中各种地质体色彩与纸质资料应一致，不应出现丢色或严重偏色现象。

7.5 密级检查

依据地质资料汇交报送单和地质资料涉密情况报告表，逐档逐件检查涉密标志标识是否准确、清晰、规范。

7.6 凭据发放

7.6.1 成果地质资料验收不合格时，应向汇交人出具《地质资料补充、修改通知书》。

7.6.2 成果地质资料验收合格时告知汇交人，待实物地质资料和原始地质资料均完成汇交后发放地质资料汇交凭证。

8 整理

8.1 组卷

8.1.1 文件分类

成果地质资料的文件材料包括以下9类：

- a) 正文类：成果地质资料中的主体报告。
- b) 审批类：地质工作管理或组织实施单位对成果地质资料进行评审、验收和审查时形成的文件。
- c) 附图类：成果地质资料中除文本部分插图外的各种图形文件。
- d) 附表类：成果地质资料中除文本部分插表外的各种表格文件。
- e) 附件类：成果地质资料中所附的技术性或说明性文件。
- f) 数据库类：成果地质资料中所含的在地质工作中形成的各类数据库文件。
- g) 软件类：成果地质资料中所含的系统开发工作形成的各类软件。
- h) 多媒体类：成果地质资料所包含的在地质工作过程中采集、记录、制作的各种图像、音频、视频文件等。
- i) 其他类：成果地质资料中上述8类以外的文件。

8.1.2 资料组卷

8.1.2.1 每档成果地质资料应保持各个文件材料形成时的逻辑关系。

8.1.2.2 每档成果地质资料应能提供完整的主题信息，利于保管和利用。

8.1.2.3 每档成果地质资料应齐全完整，汇交要件不应缺失，不应包含无关文件材料。

8.2 赋号

8.2.1 档号

8.2.1.1 每档成果地质资料都应赋予一个档号，不同载体形式的同一档成果地质资料的文件材料应建立固定的关联关系。

8.2.1.2 档号可采用大流水编号法，也可采用体系分类编号法或分类流水编号法。

8.2.1.3 馆藏成果地质资料的档号应采取统一的编制方法，且档号应连续。

8.2.2 件号

8.2.2.1 遵循一件一号的原则为一档成果地质资料的每件文件材料编制件号。

8.2.2.2 每类文件的件号应单独按顺序编制。

8.2.2.3 附件携带的附属文件可按其内容进行归类和编号。

8.2.2.4 按照一图一号的原则依序对附图文件编号，原则上一张附图对应一个件号。

8.3 内附目录

8.3.1 方法

8.3.1.1 单独成册的文件应含有本册内容的目录。

8.3.1.2 正文除包含本册目录外，还可附有正文之外，独立成件的文件材料目录清单，顺序为附图、附表、附件、审批、数据库、软件、多媒体、其他。

8.3.2 内容

8.3.2.1 文件材料目录清单应注明文件类别、顺序号及文件题名，与正文合订的文件材料应在文件题名后标注附报告内。

8.3.2.2 附属于附件的文件材料应在文件题名后注明与附件的从属关系。

8.3.2.3 附图目录应反映每件的顺序号、图号、图名、比例尺。

8.4 纸质资料

8.4.1 装订

8.4.1.1 成册纸质资料（正文、附表、附图、附件等）应有封皮，封皮缺失时应予以加装。

8.4.1.2 去除易锈蚀、易氧化的金属或塑料装订物，改用利于长期保存的装订方式（如线绳装订或胶装），装订应牢固、安全、简便，装订后纸质资料应平整，做到不损页、不倒页、不压字。线绳装订时宜采取多孔装订，线绳断裂强度不应低于 15 n(牛顿)，装订线不应影响资料使用。

8.4.1.3 折叠不规范的附图应重新按手风琴式折叠，图签宜折叠在外，国际标准分幅地质图或无责任签的图件应将图名折叠在外。大于 A4 幅面的附图折叠后外径小于 210 mm×297 mm，无法折叠的附图应卷放或平放。

8.4.1.4 同类别的单页文件材料应装订成册，也可附加到成册文件材料之后。

8.4.1.5 逻辑上独立的文件材料宜单独装订，同类文件可合并装订，并编制目录。

8.4.1.6 成册文件的装订厚度不宜超过 20 mm。

8.4.2 注记

8.4.2.1 每一件纸质文件材料都应加盖馆藏标识、档号、文件类型、顺序号等。

8.4.2.2 注记位置应明显且易发现，成册文件材料标注在右上角，附图标注在责任签附近，卷放或平放附图标注在背面，国际标准分幅的地质图标注在图幅名附近。

8.4.2.3 注记标识应字迹工整、着墨牢固，标识不应遮盖任何有用信息。

8.4.3 装盒

8.4.3.1 资料盒外表面规格为 310 mm×220 mm，脊背厚度可根据需要设定，PH 值应大于或等于 7.5。

8.4.3.2 纸质资料在资料盒中从上到下（从前到后）依次按照正文、审批、附图、附表、附件、其他类顺序存放。

8.4.3.3 资料盒不应装得过紧，占用容量 80%~90%为宜。文件材料件数比较多时可分装成多盒，且应在资料盒外标注每盒的顺序号和总盒数。

8.4.3.4 分幅制印的附图应装入同一资料盒内。

8.4.3.5 卷放、平放附图或大于 A4 的成册文件和胶片、声像等资料宜装入异形装具（盒、筒、袋）。

8.4.3.6 电子载体不应与纸质资料装入同一资料盒内。

8.4.3.7 资料盒的内、外标识应一致，并能准确反映盒内文件资料的类型和数量。

8.4.3.8 涉密成果地质资料宜在资料盒外加盖涉密标志标识。

8.5 电子文件

8.5.1 组织

8.5.1.1 以档为单位按照成果地质资料电子文件汇交格式要求组织电子文件。

8.5.1.2 根据存储载体的容量和管理要求科学合理地存储电子文件，一档成果地质资料的电子文件应尽可能存放在同一份存储介质中。

8.5.2 标识

8.5.2.1 每个存储介质都应编制介质号。介质号可按载体类型分类编制，每一类型介质均按顺序编号。

8.5.2.2 介质表面应采用不易腐蚀、不易破坏介质的书写工具（如非溶剂基墨水的软性标签笔）标注档号、介质号等信息，所作标注应牢固且不应破坏介质的可读性。

9 著录

9.1 著录要求

成果地质资料著录用文本、格式、著录项等应符合DZ/T XXXX-XXXX的要求。

9.2 信息来源

著录信息应来源于成果地质资料本身，或者是成果地质资料馆藏管理工作中形成的信息。

9.3 著录核查

建立完善的著录工作机制，对著录内容进行校对和检查，确保著录信息的准确。

10 纸质资料保管

10.1 入库

10.1.1 入库时应检查纸质资料整理的规范性，资料盒标识、资料实体、内附目录等应保持信息一致。

10.1.2 入库时纸质资料可进行必要的灭菌、灭虫、除尘等，入库后应及时更新成果地质资料馆藏目录信息和相关账簿，如实填写纸质资料入库情况登记表（见附录 C.1）。

10.2 排架

10.2.1 纸质资料应按照特定的顺序（如档号）排列，做到松紧有度，整齐统一，无缺档缺盒、位置颠倒等现象。

10.2.2 制作导航卡，标识某一区域存储成果地质资料的情况，导航卡应美观、字迹清晰、简明扼要。

10.3 盘点

10.3.1 馆藏纸质资料应定期盘点（如两年1次），检查纸质资料实体与账簿的一致性以及有无丢失、损坏、错位等现象。

10.3.2 纸质资料排架发生较大变化，或短期内调阅大量纸质资料时宜及时盘点。

10.3.3 纸质资料宜每年抽样检查1次，掌握保管信息，为科学管理提供依据。

10.3.4 盘点时发现问题应及时报告、处理，并记录备案。

10.4 替换

10.4.1 替换资料应与馆藏纸质资料逐件核对，两者内容、材质、印刷方式等完全一致时可替换。内容相同，但载体质量和印刷方式不同时不宜替换。

10.4.2 替换资料应按本文件7和8进行验收和整理。

10.4.3 资料替换工作应登记造册。

10.4.4 替换出库的纸质资料应妥善处置（如销毁）。

10.5 补入

10.5.1 与馆藏成果地质资料关系密切且无法单独使用时，应补入到原有资料中一起保管。

10.5.2 按本文件7和8进行验收和整理，件号编制排在同类别文件材料之后。

10.5.3 补入工作应登记造册。

10.6 出库

10.6.1 重份、替换和无保存价值的馆藏纸质资料经鉴定后可办理出库。

10.6.2 内容一致，载体质量差的资料出库；内容一致且载体质量相同时，入库时间较晚的资料出库。纸张类型、印刷方式、装订方式等比较特殊时应慎重出库。

10.6.3 资料出库应填写成果地质资料出库单（见附录 C.2），已出库的纸质资料应统一存放，集中管理。

10.6.4 资料出库时应保证纸质资料和电子文件同步完成，纸质资料出库后应放置替代物，形成的空号应统一管理。

10.7 销毁

10.7.1 经鉴定无保存价值的成果地质资料可予以销毁，销毁资料应登记造册（见附录 C.3）。

10.7.2 销毁前应审批，销毁时应安排 2 名以上人员负责。涉密资料销毁应符合保密要求。

10.8 建账

10.8.1 建立馆藏成果地质资料账簿，记录成果地质资料基本信息，如档号、题名、形成单位、形成时间、编著者、资料报送单号等。

10.8.2 资料账簿应专人负责管理、定期编制，并与馆藏成果地质资料一一对应。

11 电子文件保管

11.1 载体选择

11.1.1 选择电子文件存储载体应综合考虑载体的耐久性、容量、读写特性和兼容性等因素。推荐采用的载体优先顺序依次为：只读光盘、一次写光盘、磁带、可擦写光盘、硬磁盘等（光盘包括档案级光盘和蓝光光盘，硬磁盘包括固态硬盘）。

11.1.2 磁带的技术指标应符合 DA/T 83 的规定。磁带不应有褶皱，也不应损坏、污染。磁带应缠绕在刚性轮毂上，不应缠绕在有橡胶轴套的轮毂上，并且应卷绕平整、松紧适度。

11.1.3 档案级光盘的主要技术指标应符合 DA/T 38 的规定。

11.1.4 蓝光光盘应选用技术成熟，性能稳定的光盘，主要技术指标应符合 DA/T 74 的规定。

11.2 存储方式

11.2.1 在线存储。通过网络连接，将电子文件独立保存到某一存储介质上，使用时计算机系统能随时读取。如磁盘阵列存储。

11.2.2 近线存储。将电子文件存储在性能较低的存储设备上，使用时计算机系统能快速读取。如光盘库存储。

11.2.3 离线存储。将电子文件存储在脱离计算机系统保存的存储介质上。如磁带或光盘存储。

11.3 存储要求

11.3.1 电子文件存储时应确保软硬件环境无病毒，并关闭其他计算机进程，宜采用一次性写入方式存储电子文件，存储完成后应对载体逐一检查，保证电子文件的可用性和正确性。

11.3.2 存储载体或装具应贴有标签，标签上应注明载体编号、档号、存入日期等基本信息。

11.3.3 CD-R/DVD±R 光盘存储电子文件前，应在工作环境中放置 2 h 以上，刻录电子文件时应采用中速刻录或低速刻录，刻录完成后应设闭盘。

11.3.4 存储载体不应存储太满，留出少量的空闲空间（一般不宜少于总容量的 5%）。

11.3.5 电子文件存储应登记造册，记录载体编号、载体类型、资料档号、存储人员、核验人等信息。

11.3.6 加密电子文件宜解密后存储，如无法解密应将电子文件的密钥与电子文件同时存储。特殊格式的电子文件，可在存储载体中同时保存相应的查看软件。

11.3.7 损坏的载体应按照涉密载体处置要求进行处置。

11.3.8 电子文件存储完成后核对源数据，保证数据量（字节数）、文件数、文件夹数等完全一致。

11.4 载体检查

11.4.1 检查载体外观是否有物理损坏或变形，是否清洁；检查电子文件能否正确读取和使用，抽样检查时的抽样率不应低于 10%。

11.4.2 磁带应定期倒带，倒带时速度要慢，张力应保持在 1.7 n(牛顿)~2.2 n(牛顿)之间。

11.4.3 硬盘应定期进行加电和检测，根据实际利用频率设定加电和检测周期。

11.4.4 光盘应按 DA/T 38 的规定定期检测。

11.4.5 电子文件存储载体检测过程中发现问题，应及时采取措施，并加大检测比例，加大后的检测比例建议不低于前次比例的 2 倍。

11.4.6 检测过程中发现载体损坏或数据无法读取时应及时改正，损坏的载体按照涉密载体处置。

11.5 数据备份

11.5.1 结合电子文件存储和使用特点，在确保电子文件真实、完整、可用和安全的基础上，统筹制订电子文件备份策略。具体包括：

- a) 完全备份。备份时将成果地质资料电子文件全部备份。
- b) 增量备份。备份新增加的成果地质资料电子文件，以前已完成备份的电子文件不再重新备份。
- c) 差异备份。仅备份更新、替换或修改的电子文件。

11.5.2 成果地质资料电子文件备份不应少于 3 套，一套用于查询利用，一套用于封存保管，一套用于异地保存，不同套别的电子文件备份宜选择不同类型的存储载体。

11.5.3 异地备份地选择应综合考虑各种因素，主要包括：

- a) 地理条件。远离地震、洪水等自然灾害易发地区，远离重大军事目标、重大工程及国家规定不宜接近的设施等。
- b) 配套设施。交通便利，水电气供应、通信、消防等市政设施齐备。
- c) 周边环境。远离产生粉尘、油烟、有害气体以及生产或贮存具有腐蚀性、易燃、易爆物品的工厂、仓库、堆场等，远离强振源和强噪声源，避开强电磁场干扰。
- d) 远近距离。异城异地备份地与本地应保持适当距离，直线距离宜超过 100 km。
- e) 地质构造。异城异地备份地与本地不宜在同一地震带、同一电网、同一江河流域。
- f) 预留空间。综合考虑数据容量、数据增量以及备份载体类型，科学确定预留空间。

11.5.4 电子文件备份载体采用人工押运时应有不少于 2 名工作人员全程跟随，且保证电子文件备份载体全程在可控范围内。

11.5.5 电子文件备份载体采用机要方式邮寄时应采取防护措施，保证电子文件备份载体安全，拆箱时应有 2 名以上工作人员共同完成，并及时检查电子文件的可读性。

11.6 文件迁移

11.6.1 存储载体即将达到使用年限，或者电子文件存储技术、软硬件环境或存储载体即将淘汰更新时，应及时进行迁移。

11.6.2 备份光盘的错误率达到或超过 DA/T 38 规定的三级预警线或出现不可校正错误时，应及时对备份的电子文件进行迁移。

11.6.3 电子文件迁移完成后应进行检查，确保信息没有丢失。

11.6.4 电子文件迁移时应做好迁移记录，迁移后的原载体应继续保留至自然损坏止。

11.6.5 电子文件的迁移方式包括：

- a) 硬件迁移。原硬件环境淘汰时，将电子文件转移到新的硬件环境上阅读使用。
- b) 软件迁移。将电子文件转移到新的、更便捷的计算机软件环境下阅读使用。
- c) 格式迁移。将电子文件转换成新的，更加通用的存储格式。
- d) 载体迁移。将电子文件转移到新的存储载体上存储保管。

11.7 更新替换

11.7.1 存储的电子文件磁性载体每 4 年应更新替换 1 次，原载体应继续保留不少于 4 年。

11.7.2 存储电子文件的光盘接近 DA/T 38 规定的三级预警线时应及时进行更新替换。

11.7.3 成果地质资料发生补入、替换或出库时，电子文件存储载体应适时更新替换。

11.8 载体处理

11.8.1 电子文件复制、更新、出库和迁移等活动成功后，原载体继续保留至自然损坏止。经鉴定无需继续保管的存储载体，应实施破坏性销毁，并做好登记记录。

11.8.2 损坏载体的处置应符合保密要求。

12 纸质资料修裱

12.1 破损程度

12.1.1 轻度破损。成果地质资料整体完好，纸张局部破损，且破损比例小于 15%，资料可以阅读和利用。

12.1.2 中度破损。成果地质资料纸张破损比例在 15%~30%之间，影响地质资料的阅读和利用。

12.1.3 重度破损。成果地质资料纸张破损比例大于 30%，严重影响地质资料的阅读和利用。

12.2 黏合剂

12.2.1 优先选用除去面筋的小麦淀粉制作，浓度应适宜，均匀无疙瘩。

12.2.2 具有合适的粘合强度，胶粘速度应适度。

12.2.3 颜色应纯正，色白或无色透明。

12.2.4 化学性能稳定，不含有害的物质，不易生虫、发霉。

12.2.5 性能指标应符合 DA/T 64.3 的规定。

12.2.6 粘合剂应具有可逆性。

12.3 修裱用纸

12.3.1 颜色、帘纹、厚度以及制作原料应与修裱的纸质资料相近。

12.3.2 具有良好的化学稳定性和耐久性；纤维交织均匀、轻薄、柔软，不含有害杂质。

12.3.3 性能指标应符合 DA/T 64.3 的规定。

12.3.4 无木质素，无机械木浆，不应使用回收纸浆。

12.3.5 在自然光线充足的环境中选择修裱用纸。

12.4 修裱环境

12.4.1 修裱室光线应充足，做到防盗、防火、防尘、防鼠、防虫、防霉。温度一般应控制在 14℃~24℃之间，湿度一般应控制在 50%~65%之间。

12.4.2 修裱工作台应平整、光滑、无缝，颜色易于衬托出纸质资料字迹和破碎的地方，材料应耐水浸，耐酸、碱的腐蚀。

12.4.3 修裱用具应清洁，无虫菌霉污染，符合 DA/T 25 的规定。

12.5 资料修裱

12.5.1 修裱前应检查纸质资料的破损、虫霉状况以及字迹材料特性，综合考虑各种影响因素，确定破损等级，选择成熟的、可逆的修裱方法。

12.5.2 修裱时应保持资料内容的完整，不应损坏、丢失、涂改资料内容，坚持宁缺勿伪，严防资料失真。

12.5.3 建立严格的登记和交接手续。整个修裱过程应做好修裱记录，作为后期研究和保护的参考。

12.5.4 修裱工作不应对人、资料和环境造成损害，修裱人员在工作过程中应做好必要的防护。

12.5.5 修裱后的纸质资料应最大限度恢复原始形态，不应留下安全隐患。

12.6 修裱质量

12.6.1 不应在纸质资料造成任何损伤（包括字迹浸染和扩散），不应丢失任何包含地质信息的纸质碎片，不应掩盖或丢失纸质资料上任何有用的信息（如印章、注记等）。

12.6.2 碎片拼对准确，不露白；字迹拼对端正，不应出现歪斜、重叠和压字现象。

12.6.3 正反两面平整光洁无皱褶，无崩裂、生霉、起翘或空壳现象。成册文件平放时书口呈 90°，不歪不斜，无颠倒书页，页码顺序正确。

12.6.4 纸质资料天、地两端整齐，书口、书背平、直，厚度一致，允许误差±2mm，包角严紧，边缘

垂直，不松、不皱、平齐。

12.6.5 具有较高的耐折度和撕裂度，符合长期保管的要求。

13 库房管理

13.1 环境管理

13.1.1 温湿度控制

13.1.1.1 库房内温湿度应符合附录 B 第 B.3.2 的要求，温度日变化幅度不超过 ± 2 °C，相对湿度日变化幅度不超过 $\pm 5\%$ 。

13.1.1.2 根据库房面积和形状合理部署温湿度记录仪，定期监测记录温湿度，人工监测每天应不少于 2 次，自动监测的记录间隔宜小于 2 h，温湿度不达标时应及时采取措施。

13.1.2 照明管理

13.1.2.1 库房内照明光源的选择和照明度应符合 DA/T 91 的规定。

13.1.2.2 库房有外窗时应有窗帘、窗板等遮阳措施。

13.1.2.3 馆藏成果地质资料在任何情况下均应避免阳光直射。

13.1.2.4 库房内应配备应急照明光源（如应急灯），以备停电时使用。

13.1.3 通风管理

13.1.3.1 空调通风系统应具有净化措施，去除空气中的灰尘和二氧化硫、二氧化氮、挥发性有机化合物等有害气体。

13.1.3.2 库房内的空气应保证一定比例的新风量，气流均匀平稳。

13.1.3.3 库房内灰尘和有害气体检测应符合 GB/T 18883 的规定。

13.1.3.4 电子文件库房应保持正压，减少灰尘对环境的污染。

13.1.4 虫霉防治与除尘

13.1.4.1 新接收进馆和长期借出后归还的纸质资料应进行虫霉检查后方可入库。

13.1.4.2 按照 DA/T 35 的规定对馆藏成果地质资料进行虫霉检查，发现虫霉及时处理。

13.1.4.3 库房应保持清洁，配备专用除尘设备，设置密封门或过渡门，防止污染气体进入库房。空调和其它机械通风口要安装空气过滤器，以保持库内空气洁净。

13.1.4.4 电子文件库房地面不应打蜡、铺地毯；吸尘器的排出气应通向专用容器或库外。

13.2 安全管理

13.2.1 防火

13.2.1.1 库房内不应使用明火装置和电炉，不应存放易燃、易爆、易污染和易生虫物品。在库房明显位置标识“严禁烟火”，人员进入库房不应携带易燃物品。

13.2.1.2 手持灭火器材应选用气体或干粉灭火剂，存放位置应方便取放，做到定期更换。

13.2.1.3 库房内动力用电采用 380 v(伏)三相供电，照明用电采用 220 v(伏)单相供电，线路铺设应为暗线，线材、开关、插座等应符合安全要求。

13.2.1.4 库房内应安装火警报警装置或自动消防系统。

13.2.1.5 独立的资料库房建筑应有避雷设施。

13.2.2 防盗

13.2.2.1 库房应安装三铁一器（铁门、铁窗、铁柜和报警器），库房门无人值守时应及时关闭上锁。

13.2.2.2 库房应设置入侵报警、视频监控、出入口控制、电子巡查等安全防范设施。

13.2.2.3 库房的安防系统可与当地公安部门建立联动机制。

13.2.3 防磁

13.2.3.1 库房内不应存放任何磁性材料及其制品（如磁化杯、保健磁铁、磁铁图钉等）。

13.2.3.2 电子文件载体与磁屏蔽容器的外壁距离不应小于 26 mm。

13.2.3.3 存有重要资料的库区，应设置测磁设备，检查是否存在隐蔽的磁场。

13.2.4 人员出入库管理

13.2.4.1 出入库房的人员应履行登记手续，未经允许任何人员不应进入成果地质资料库房。

13.2.4.2 出入库人员着装应整洁，不应携带与库房管理无关的任何物品，未经允许禁止拍照。

13.2.5 破损物品处理

13.2.5.1 破损资料盒（袋）应及时进行更换。具有较重要历史价值的资料盒（袋）更换时应慎重。

13.2.5.2 已损坏的资料柜（架）等装具应及时修复或更换。

13.2.6 应急与疏散

13.2.6.1 制定成果地质资料库房疏散应急预案，并定期演练。

13.2.6.2 接到灾情预警后，及时疏散人员，必要时疏散馆藏成果地质资料。

13.2.6.3 抢救馆藏成果地质资料时应优先抢救珍贵和运输便利的成果地质资料。

13.3 智能管理

13.3.1 电子标签

13.3.1.1 电子标签应选择工作频率为高频（如 3 mhz~30 mhz）或超高频（如 433.92 mhz、2.45 ghz、5.8 ghz），阅读距离大于 1 m 的无源标签。

13.3.1.2 资料柜（架）粘贴的电子标签宜选择长方形的层架标签，粘贴在每节资料柜（架）隔板的左侧。

13.3.1.3 资料盒（袋）粘贴的电子标签应选择正方形或长方形的档案标签，较厚资料盒粘贴在内侧右下角，距离下方边缘 20 mm~25 mm 处，较薄资料盒粘贴在背脊内侧，距离下方边缘 20 mm~25 mm 处，资料袋粘贴在右上方，距离边缘 20 mm~25 mm 处。

13.3.2 基础数据资源

13.3.2.1 建立馆藏成果地质资料目录数据库，全面反映馆藏纸质资料和电子文件基本信息。

13.3.2.2 建立馆藏成果地质资料实体管理信息数据库，反映纸质资料和电子文件载体实体管理信息、存储信息以及物理属性信息。

13.3.2.3 建立地质资料库房基础设施信息数据库，反映成果地质资料库房基础设施的属性信息和管理信息。

13.3.3 库房智能管理系统

13.3.3.1 围绕成果地质资料库房安全运行，馆藏成果地质资料安全、有序和有效，以及提高库房管理能力和水平，应用系统研发、系统集成和物联网网络技术，建设集人防、技防和物防为一体的库房智能管理系统，实现人、物、资料对话与交流。

13.3.3.2 系统应包括成果地质资料实体管理、库房环境管理、管理决策服务和库房人员管理等功能，实现资料库房管理工作的全覆盖。

13.3.3.3 系统研发应符合软件工程学的相关规范和要求，遵循整体性、开放性、稳定性的原则。网络环境下的智能管理系统应加强安全保密管理。

14 服务

14.1 服务要求

14.1.1 服务行为应规范、高效、便捷，符合国家地质资料管理政策。

14.1.2 服务环境应整洁、安静、安全，服务设备设施齐全，能满足服务需要。

14.1.3 成果地质资料服务实行审批制度，涉密成果地质资料提供服务时应符合保密规定，与服务用户签订保密协议，明确保密责任。

14.1.4 利用保护期内的成果地质资料，需提供汇交人书面同意意见。县级以上人民政府有关部门因救灾等公共利益需要，可凭本机关出具的证明无偿查阅利用保护期内的成果地质资料。

14.1.5 服务过程应全程可控，防止丢失、损毁和失泄密现象。纸质资料利用完毕应核验，保障资料完整，无错乱现象。

14.1.6 成果地质资料馆藏机构对服务进行评估，提升服务水平。

14.2 服务方式

14.2.1 资料检索

14.2.1.1 建立成果地质资料检索体系，为用户提供便捷、快速、准确的检索工具和检索方式，提高成果地质资料的查全率和查准率。

14.2.1.2 建立成果地质资料远程检索平台，为用户提供远程检索。

14.2.1.3 在用户需要时，协助用户完成成果地质资料检索，使其能够快速获取需要的信息。

14.2.2 资料阅览

14.2.2.1 馆藏机构应为用户提供到馆和线上等阅览方式。

14.2.2.2 工作人员应及时、准确地为用户提供成果地质资料。

14.2.2.3 涉密成果地质资料应由涉密人员提供，在特定区域内阅览。

14.2.3 资料加工

14.2.3.1 提供纸质资料的复印、扫描刻盘等服务。

14.2.3.2 提供以馆藏电子文件为基础对象的数据原态复制，或以数据重新组织为主的数据加工复制。

14.2.3.3 涉密成果地质资料的加工应符合保密要求，根据成果地质资料的密级确定提供载体的密级，加以标识。

14.2.3.4 资料加工应及时、准确，加工完成后应进行自检或互检，经审核后提供给用户。

14.2.3.5 对外提供的数据载体应加盖馆藏机构标识。

14.2.3.6 开展加工服务的设备应固定，并进行技术监控。

14.2.4 信息咨询

14.2.4.1 向用户提供成果地质资料相关信息，指导和帮助用户开展资料利用活动。

14.2.4.2 为用户提供包括电话、电子邮件、微信、QQ 等在内的多种信息咨询渠道。

14.2.5 代办服务

14.2.5.1 根据用户需求，为不在场的用户完成成果地质资料的资料检索、借阅、申请加工等工作。

14.2.5.2 代办服务主要包括：

- a) 资料检索。代用户检索所需的资料，并将检索结果及时告知用户。
- b) 资料借阅。在阅览室根据用户需求，代用户阅览地质资料，提供所需信息。
- c) 申请加工。根据用户需要按流程填写加工单，完成加工申请。
- d) 资料寄送。将加工后的资料递送到用户手中。

14.2.6 订制服务

14.2.6.1 成果地质资料馆藏机构根据用户的特定需求，提供个性化订制服务。

14.2.6.2 用户的个性化服务需求应是合法的、明确的、真实的、无歧义的。

14.2.6.3 成果地质资料馆藏机构根据馆藏情况评估用户需求，尽可能满足用户要求。

14.2.7 推送服务

成果地质资料馆藏机构根据社会需求，以适当的方式向社会公众或特定用户提供地质资料信息或服务产品。

14.2.8 资料编研

根据社会或用户的特定需求，以馆藏成果地质资料为基础，通过深入研究和分析，制作成不同的服务产品，提供给社会公众或特定用户。

14.3 质量评价

14.3.1 成果地质资料馆藏机构应建设服务跟踪机制，及时完善目录信息和馆藏资源，促进服务方式的改进和服务内容的完善。

14.3.2 研究分析服务群体信息、资料利用情况和效果等，不断提高服务质量。

15 质量控制

15.1 控制内容

成果地质资料馆藏机构应对各项馆藏管理工作进行质量检查，保证馆藏资料质量，控制内容包括：接收、验收、整理、著录、纸质资料保管、电子文件保管、纸质资料修裱、库房管理和服务等。

15.2 基本要求

15.2.1 以档为单位进行质量控制，采用自检、互检或抽检方式，保证成果地质资料馆藏管理工作质量。

15.2.2 质量检查发现问题应及时整改，做好整改记录。

15.3 质量控制要点

15.3.1 接收控制要点

15.3.1.1 成果地质资料属于汇交范围，文件材料齐全完整，信息清晰。

15.3.1.2 汇交的成果地质资料与地质资料汇交报送单填报信息一致。

15.3.2 验收控制要点

15.3.2.1 纸质资料和电子文件信息一致，符合相关行业标准和要求。

15.3.2.2 电子文件安全有效，格式、命名、组织方式等符合要求，系统库、字库等文件准确可用。

15.3.3 整理控制要点

15.3.3.1 成果地质资料整理规范，各种注记标识齐全、清晰、准确。

15.3.3.2 电子文件无冗余文件，存储合理。

15.3.4 纸质资料保管控制要点

15.3.4.1 纸质资料保管状态良好，排架松紧有度，无缺失、混乱、酸化等现象。

15.3.4.2 各项保管记录齐全、真实、完整。

15.3.5 电子文件保管控制要点

15.3.5.1 电子文件备份及时，各种存储载体（含备份）安全、有效。

15.3.5.2 电子文件保管工作记录完整、真实。

15.3.6 著录控制要点

著录项的内容规范、真实、准确、齐全。

15.3.7 纸质资料修裱控制要点

15.3.7.1 修裱工作环境适宜，修裱技术、材料和方法可逆，没有造成纸质资料的二次损伤。

15.3.7.2 修裱后的纸质资料达到长期保管和利用的要求。

15.3.8 库房管理控制要点

15.3.8.1 库房基础设施、环境等符合规范要求，库房内设施设备正常运行。

15.3.8.2 防火、防盗、照明、空气、防磁等各项安全管理工作实施到位，资料库房安全、有效运行。

15.3.9 服务控制要点

- 15.3.9.1 服务手续齐全，审批流程规范。
- 15.3.9.2 服务便捷、迅速。服务效果满足用户需求。

15.4 控制结果处理

- 15.4.1 接收不合格的，应退回汇交人修改完善。
- 15.4.2 验收不合格的，应退回汇交人补充完善，并告知不合格内容。
- 15.4.3 整理不合格的，应重新整理，分析问题，完善整理方法。
- 15.4.4 纸质资料和电子文件保管不合格的，应及时采取适当措施进行补救，做好记录，并报上级主管部门。
- 15.4.5 著录不合格的，应重新著录，注明著录项修改原因、内容及时间。
- 15.4.6 纸质资料修裱不合格的，应改进修裱方法，重新修裱。
- 15.4.7 服务不合格的，应及时整改，改进服务工作。

附录 A (资料性) 成果地质资料馆藏设施

A.1 基本原则

- A.1.1 建筑设计应符合成果地质资料馆藏管理工作要求。
- A.1.2 国家级和省级成果地质资料馆藏机构建筑的耐火等级应达到一级标准，其他单位的耐火等级应达到二级标准；建筑面积应满足馆藏量增长的需要。
- A.1.3 位于地震基本烈度七度以上(含七度)地区应按基本烈度设防，其他地区可按七度设防。
- A.1.4 根据等级、规模和职能配置各类功能用房。

A.2 功能用房

成果地质资料馆藏机构的功能用房包括：

- a) 资料库房。专门存放成果地质资料的房舍，包括纸质资料库房、电子文件库房（如光盘库、缩微拷贝片库、母片库等）、特藏库、其他特殊载体库房等。
- b) 业务用房。完成成果地质资料的接收、整理、保管等工作的房舍，包括中心控制室、资料接收室、资料验收室（含纸、电两种载体）、资料未整室、资料整理室（含纸、电两种载体）、编目室、消毒室、资料修裱室以及保护技术用房、翻拍洗印用房、缩微技术用房、音像档案技术用房、信息化技术用房等。
- c) 服务用房。办理资料查阅手续、存放检索工具、阅览资料及复制加工等工作的房舍，包括：服务大厅、接待登记室、目录检索室、普通阅览室、电子阅览室、专用阅览室、复印室、扫描室和休息室等。
- d) 办公和辅助用房。主要由办公室、会议室、网络主控室、配电室、电话机房、值班室、卫生间等组成。

A.3 资料库房

- A.3.1 资料库房设置应考虑所保管资料的类型和保管条件。
- A.3.2 资料库房的建筑设计遵照JGJ 25的规定。
- A.3.3 库区面积除可容纳现有馆藏成果地质资料外，还应满足今后20年的入馆需求。
- A.3.4 具有文物价值与史料见证意义的珍贵资料应设专用库房或采用专用保管设施单独保存。
- A.3.5 电磁介质库的设计实施应符合DA/T 15的规定。
- A.3.6 特藏库应符合DA/T 55的规定。

A.4 业务用房

根据馆藏成果地质资料的规模和实际需要设置以下业务用房：

- a) 中心控制室。对各类业务工作提供支撑，隔墙耐火极限不应低于2 h，采用甲级防火门。
- b) 资料接收室。接收成果地质资料的场所，应临近资料主要入口和库房，便于资料搬运和入库上架。
- c) 资料验收室。查验成果地质资料质量的场所，包括纸质资料和电子文件的验收。
- d) 资料未整室。存储验收完成但未整理的成果地质资料，以纸质资料为主。
- e) 资料整理室。完成成果地质资料整理的场所，每个工作人员使用面积不应小于10 m²。
- f) 编目室。编制目录、索引及进行著录的场所，每个工作人员使用面积不应小于10 m²。
- g) 消毒室。对入馆资料进行消毒操作的场所，应采用单独密闭门及单独直达室外的排气管道。室内顶棚、墙面及楼地面材料应易于清洁，便于冲洗。
- h) 资料修复室。完成纸质资料修裱修复的场所，应符合 DA/T 25 的规定。

- i) 保护技术用房。对馆藏地质资料进行保护的场所，由去酸室、理化试验室、有害生物防治室、装订室、仿真复制室等组成。
- j) 翻拍洗印用房。运用照相技术翻拍成果地质资料的场所。
- k) 缩微技术用房。将地质资料制成缩微胶片的场所，应远离振源及空气污染源，各设备之间严禁灯光干扰。
- l) 音像资料技术用房。由音像档案技术处理室、编辑室等组成。
- m) 信息化技术用房。根据需要可设置计算机房、电子文件采集室等。

A.5 服务用房

根据服务工作的实际需要设置以下服务用房：

- a) 服务大厅。为阅者进馆查阅资料提供服务，包括门厅、物品寄存处等。
- b) 接待登记室。接待用户、办理资料查阅和服务手续并提供咨询服务的场所。
- c) 目录检索室。放置检索工具，供用户进行检索、查询的场所。
- d) 纸质阅览室。阅览纸质资料的场所。室内应有自然采光和自然通风，窗宜设遮阳设施，每个阅览座位使用面积不应小于 3.5 m^2 ；室内应设置自动防盗监控系统。
- e) 电子阅览室。阅览电子文件的场所。每个阅览座位使用面积不应小于 4 m^2 ，并根据需要预留电源接口和网络接口。
- f) 专用阅览室。阅览特殊载体资料的场所。专用阅览室应安装全方位无死角监控设施，其他方面应参照本附录第 A.5.d 的规定。
- g) 复印室。资料复制加工的场所。复印室位置宜临近资料查阅用房，地面应防止产生静电；复印机周围应预留足够的空间；门窗应密闭，防紫外光照射；应设独立的机械排风装置。
- h) 扫描室。对资料及相关服务证件与材料进行扫描处理的场所。扫描室位置宜临近资料查阅用房，扫描仪周围应预留足够的空间；应设独立的机械排风装置。
- i) 休息室。为阅者提供中间休息的场所。

A.6 办公和辅助用房

办公和辅助用房一般由公共服务用房、办公室、会议室、值班室、网络主控室、机房、电话机房、空调机房、变电配电室、贮藏室、卫生间等组成。

附录 B
(资料性)
成果地质资料馆藏设备

B.1 建筑设备**B.1.1 给水排水**

- B.1.1.1 建筑内应设给排水系统。
- B.1.1.2 库房内不应设置除消防以外的给水点，给、排水管道不应穿越库区。
- B.1.1.3 上下水立管不应安装在与资料库房相邻的内墙上。
- B.1.1.4 各类用房的污水排放应符合国家规定的排放标准。

B.1.2 暖通空调

- B.1.2.1 资料库房及业务和技术用房设置空调时，室内温湿度应符合表 B.1 的规定。

表 B.1 资料库房和各类业务用房温湿度

用房名称	温 度	相对湿度
资料库房	14 ℃~24 ℃	45%~60%
复印室	18 ℃~28 ℃	50%~65%
阅览室	18 ℃~28 ℃	40%~60%
电磁介质库	17 ℃~20 ℃	35%~45%
业务用房	14 ℃~28 ℃	40%~60%

- B.1.2.2 资料库房不宜采用以水、汽为热媒的采暖系统。确需采用时，应采取有效措施，严防漏水、漏汽，且采暖系统不应有过热现象。
- B.1.2.3 通风、空调管道系统应有气密性良好的进、排风口，洞口与室外应有密闭措施。
- B.1.2.4 空调设备应设在专门房间内。
- B.1.3 电气**
- B.1.3.1 库区电源总开关应设于库区外，库房的电源开关应设于库房外，并应设有防止漏电的安全保护装置。
- B.1.3.2 控制导线及资料库房供电导线应用铜芯导线。
- B.1.3.3 资料库房和计算机房配电线路宜采取穿金属管暗铺方式。
- B.1.3.4 空调设施和电热装置应单独设置配电线路，并应穿金属管保护。
- B.1.3.5 资料库房照明灯具型式及安装位置应与装具布置相配合。阅览室、计算机房照明设计宜防止显示屏出现灯具影像和反射眩光。
- B.1.3.6 照明度应符合 DA/T 91 的规定。

B.2 防火设备

- B.2.1 建筑防火设计应符合国家现行建筑设计防火规范。
- B.2.2 资料库房、阅览室、空调机房等房间应设置火灾自动报警、灭火设备。

B. 2.3 库区外应设室外消防给水系统。资料加工用房和服务用房可采用高压细水喷雾灭火系统或非卤代烷气体灭火系统。资料库房采用惰性气体灭火系统或高压细水雾灭火系统。

B. 2.4 资料库房内严禁设置明火设施。

B. 2.5 库区缓冲间及资料库房的门均应向疏散方向开启，并应为甲级防火门。

B. 3 资料防护设备

B. 3.1 温湿度控制设备

B. 3.1.1 成果地质资料馆藏机构宜采用空调或局部空调调节温湿度。

B. 3.1.2 资料库房在选定温、湿度后，每昼夜温度波动幅度不宜大于 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度波动幅度不宜大于 $\pm 5\%$ 。

B. 3.2 防日光直射和紫外线照射

资料库房和查阅资料等用房采用人工照明时，应按照DA/T 91的规定选择光源，防止日光直射和紫外线照射。

B. 3.3 防虫和防鼠

B. 3.3.1 管道通过墙壁或楼、地面处均应采用阻燃材料填塞密实，墙身孔洞也应采取防护措施。

B. 3.3.2 房门与地面的缝隙不应大于5 mm，且宜采用金属门或下缘包铁皮的木门。

B. 3.3.3 成果地质资料馆藏机构应设消毒室或其他杀虫设施。

B. 3.3.4 资料库房的开启扇应设纱窗。

B. 3.4 防盗设备

成果地质资料馆藏机构的外门及首层外窗均应有可靠的安全防护设施，内部应设自动防盗报警装置及视频监视系统。

B. 4 业务工作设备

B. 4.1 资料装具

根据成果地质资料的特点配置不同的装具。主要包括：

- a) 柜装具类。案卷柜、文件柜、办公柜、胶片柜、磁带柜、卡片柜等。
- b) 架装具类。直列式密集架、侧拉式密集架、抽屉式密集架、单柱固定架、双柱固定架等。
- c) 其他装具类。资料盒、卷夹等。

B. 4.2 数字存储设备

数字存储设备包括：

- a) 磁带。磁带应具备持久耐用、高效率、最少错误率、光滑稳定传输的特点。
- b) 硬盘。硬盘选择应综合考虑单碟容量、硬盘转速、缓存大小、数据传输率、连续无故障时间、平均寻道时间、接口技术等因素。
- c) 光盘。光盘应具备较高的品质：记录灵敏度高、分辨率高、信噪比大、表面硬度高、不易划伤、在长期保存与使用过程中不变形、在信息读出时误码率低，以便长期安全地保存和利用数据。

B. 4.3 收整设备

收整设备包括资料车、收整工作台、计算机、激光打印机、装订机、刻录机、梯子、平板小推车（拖车）、磅秤、打孔机、接待桌椅等。

B. 4.4 服务加工设备

服务设备包括计算机、激光打印机、复印机（包括工程复印机）、扫描仪、绘图仪、照相机、用于加工数据的软件、刻录机、饮水机、阅览桌椅等。

B.4.5 网络设备

网络设备包括网络服务器、路由器、交换机、配线架、机柜、UPS电源、网络操作系统、杀毒软件等。

B.4.6 通讯设备

通讯设备包括电话机、传真机、手机等。

B.4.7 智能管理设备

智能管理设备包括：

- a) 馆员工作站。实现电子标签非接触式读写信息。
- b) 温湿度自动采集仪。实现资料库房温湿度自动采集的监测设备
- c) 智能密集架。存储纸质资料的主体设施设备，应选择符合国家规定的智能密集架。
- d) 移动盘点车。实现非接触式快速识别粘贴成果地质资料载体、装具或存储设施上的电子标签的设备。
- e) 视频监控设备。实现资料库房全方位实时监测的设备。
- f) 安全检测门。实现对成果地质资料出入库房的安全检测，包括多通道或单通道两种类型。
- g) 标签剥离器。实现电子标签的快速剥离。

B.4.8 其他设备

其他工作设备包括碎纸机、碎盘机、去湿机、加湿机等。

附 录 C
(资料性)
成果地质资料保管工作用表

在成果地质资料保管工作中，应填写下列表格：

表 C.1 纸质资料入库情况登记表

编号：

档号范围					数量(档)	
资料入库检查情况						
序号	档号	检查情况	处理结果	检查人	备注	
移交人		签字（盖章）：		年 月 日		
入库人		签字（盖章）：		年 月 日		

表 C.3 成果地质资料销毁登记表

编号：

序号	档号	出库单号	资料名称	正文	附图	附表	附件	审批	其他	销毁原因	备注

登记人_____

审核_____

年 月 日

参 考 文 献

- [1] GB/T 11822-2008 科学技术档案案卷构成的一般要求
 - [2] DA/T 81-2019 档案库房空气质量检测技术规范
 - [3] DD 2010-6 成果地质资料管理技术要求
 - [4] 建标103-2008 档案馆建设标准
 - [5] 国务院.《地质资料管理条例》(中华人民共和国国务院令第349号)
 - [6] 国土资源部.《地质资料管理条例实施办法》(国土资源部部令第16号)
 - [7] 国土资源部.关于《加强地质资料管理》的通知(国土资规〔2017〕1号)
 - [8] 自然资源部办公厅.《关于全面启用地质资料信息管理服务系统的通知》(自然资办函〔2020〕717号)
 - [9] 自然资源部办公厅.《关于进一步规范地质资料汇交管理的通知》(自然资办函〔2021〕1848号)
 - [10] 自然资源部,国家保密局.关于印发《涉密地质资料管理细则》的通知(自然资发〔2022〕78号)
-