附件2

成果地质资料电子文件汇交格式要求

本要求适用于各类地质工作形成的成果地质资料中正文、审批件、附图、附表、附件、数据库、软件、多媒体及其他等各类成果的电子文件的制作与汇交。

### 一、定义、分类和命名

### （一）定义。

1.地质资料

指在地质工作中形成的文字、图表、声像、电磁介质等形式的原始地质资料、成果地质资料和岩矿芯、各类标本、光薄片、样品等实物地质资料。

2.成果地质资料

各类地质工作与科学研究项目完成时，按相应技术规范和原项目设计要求，以文字、图、表、多媒体、数据库和软件等形式提供的反映工作成果的一整套科技文件材料。

3.成果地质资料电子文件

指在数字设备及环境中生成，载有成果地质资料信息，以数码形式存储于磁带、磁盘、光盘等载体，依赖计算机等数字设备阅读、处理，并可在通信网络上传送的文件。

4.源电子文件

指通过使用文字处理、制表、制图、数据库建设、系统开发以及多媒体制作等工具软件进行创建而直接得到的成果地质资料电子文件，保持原有文件格式及存储方式，未经过编辑修改的数据源文件。

5.存档电子文件

指通过对成果地质资料的源电子文件进行格式转换或制作而间接得到的符合通用规范要求的文件存储格式的电子文件。

6.管理性文件

在制作成果地质资料电子文件过程中所产生的在源电子文件和存档电子文件之外，用于对成果地质资料进行说明、登记和著录等的管理类附加性电子文件，以及与成果地质资料对应的地质档案文件目录、实物地质资料目录清单等原始地质资料、实物地质资料信息文件。

7.成果地质资料电子文档

按照本要求将一份成果地质资料中所有的源电子文件、存档电子文件以及管理性文件等进行组织编制后所得到的电子文件的总和。本要求中简称电子文档。

8.真实性

指电子文件的内容、结构与形成时的原始状况一致。

9.完整性

指电子文件的内容、结构和著录信息等无缺损。

10.有效性

指电子文件应具备的可理解性和可被利用性，包括信息的可识别性、存储系统的可靠性、载体的完好性和兼容性等。

### （二）分类。

成果地质资料电子文件按其形成方式或过程分为三种类型：源电子文件、存档电子文件和管理性文件。

成果地质资料电子文件中的源电子文件和存档电子文件包括以下九个类别：

1. 正文类：成果地质资料全部正文。
2. 审批类：由项目管理部门或项目组织实施单位对成果地质资料进行评审、验收和审查时所形成的文件。
3. 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。
4. 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。
5. 附件类：成果地质资料所附的技术性或说明性文件。
6. 数据库类：成果地质资料中数据库建设工作形成的各类数据库文件。
7. 软件类：成果地质资料中系统开发工作形成的各类软件，及非通用格式的电子文件运行或查看所必须的软件工具。
8. 多媒体类：成果地质资料中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。
9. 其他类：上述8类以外的文件。

### （三）命名。

1.命名基本原则

成果地质资料电子文件除管理性文件按其文件名称进行命名外，源电子文件与存档电子文件按照类别进行编码式命名。文件名由8个字符组成（不包括文件名后缀），按其标识作用的不同，分为4个部分：类别位、册序位、间隔符、文件序号位，如图1所示。附图类的源电子文件，数据库类、软件类源电子文件和存档电子文件等存在多个文件或多级目录存储等情况的，以本命名方式作为文件夹命名，文件夹以下所包含的所有子目录文件夹及文件的命名按照制图或建库时的相关规范或自身的命名规则进行。

 **.**

类别位

册序位

间隔符

文件序号位

文件名后缀(文件夹无)

图1 成果地质资料电子文件名示意图

2.命名的结构

（1）类别位

类别位为电子文件命名第1位，用以标识该电子文件的类别，类别代码如表1所示。

表1 成果地质资料电子文件类别代码表

|  |  |
| --- | --- |
| 类别名称 | 类别代码（字母大小写均可） |
| 正文类 | Z |
| 审批类 | S |
| 附图类 | T |
| 附表类 | B |
| 附件类 | J |
| 数据库类 | K |
| 软件类 | R |
| 多媒体类 | M |
| 其他类 | Q |

（2）册序位

册序位为电子文件命名第2至第3位，用以标识该电子文件所在分册/分库的顺序。册序位长度共2位，从“01”起连续取值至“99”。

（3）间隔符

间隔符为电子文件命名第4位，作为册序位与文件序号位间的隔离符号，便于序号的视觉判别。间隔符使用半角下划线字符“\_”。

（4）文件序号位

文件序号位为电子文件命名第5至第8位，用以标识该电子文件在分册中的顺序。文件序号位长度共4位，从“0001”起连续取值至“9999”。

### 二、总则

1.汇交的成果地质资料源电子文件及存档电子文件应是经过最终审查的全部成果。

2.按照本要求所编制的电子文档的内容，除数据库类、软件类、多媒体类外，其他各类电子文件应与纸介质资料相一致。

3.成果地质资料内容、层次较多，或逻辑结构复杂的，汇交时应考虑合理拆档，在“纸电一致”的前提下，可自成体系的一套资料应独立成档。

4.汇交的源电子文件应采用通用存储格式，且文件内容可编辑。如为非通用存储格式的文件，且其编辑软件无法导出可供编辑的通用存储格式的，在汇交该文件的同时，应将查看或编辑文件用的相关软件及说明文件一并汇交。汇交的存档电子文件应采用符合本要求的文件存储格式。

5.汇交电子文件应明确其技术环境、相关软件、版本、数据类型、格式、被操作数据、检测数据等，以保证电子文件的质量，确保其信息的真实性、完整性和有效性。

6.除数据库类、软件类、多媒体类电子文件外，所有汇交电子文件必须生成纸质文件等硬拷贝，进行汇交时，必须将电子文件与相应的纸质文件等硬拷贝一并汇交。

7. 采用扫描等数字化方法形成电子文件时，质量技术指标参照有关标准或规范执行，不得使用数码相机拍照的方式形成。扫描分辨率的选取应保证电子文件的清晰度，一般应取300dpi以上；对压缩的JPEG格式质量因子取75以上。

### 三、电子文件的格式及编制要求

### （一）正文类电子文件的格式要求及编制。

1.内容要求

成果地质资料中的所有主、副报告均归为正文类电子文件。

正文类电子文件的文件内容中非引自第三方的插图、插照、插表、图版等附属内容，如为其他软件编辑生成，而非本体文件格式中编辑而成的，应在源电子文件中存放这些附属内容的原有文件格式，即未经过转换和修改的数据源文件。

2.格式要求

（1）源电子文件

正文类电子文件的源电子文件的格式应采用通用存储格式，如.docx、.doc、.wps、.rtf、.txt、.xml等。

正文类电子文件的文件内容中非引自第三方的插图、插照、插表、图版等附属内容的数据源文件应采用通用存储格式。

（2）存档电子文件

正文类电子文件的存档电子文件的格式应采用PDF文件格式，符合PDF 1.4及以上规范，或ISO 32000规范。

3.编制要求

正文类电子文件内容较多的，应按逻辑组织单元建立分册，如全国汇总材料为第一分册，分省材料分别建独立分册，各分册下分件组织每一件文档。

正文类电子文件如文件过大而影响浏览时可以分成多个电子文件，并存放于同一子目录下。

成果地质资料正文类电子文件的内容、编排体例（顺序）和编辑格式（如字体、字号等）按照地质工作相关专业规范和标准执行，无专业规范或标准的正文类电子文件的应遵循以下规定：

文本文件编排符合清晰、美观的原则。文字字号不小于5号字，行距不低于单倍行距。所有插图、插照、插表、图版应直接插入文字中的相应位置，电子文件中的显示方向向上，不得覆盖其他信息，也不得采用超链接的方式链接其它软件制作的文件。电子文件应有页码，页码位于页面底端。文件题目、篇名、章节名采用标题定义，同一层次标题的阶次相同。

### （二）审批类电子文件的格式要求及编制。

1.格式要求

审批类电子文件可仅汇交存档电子文件。内容包括（但不限于）：验收意见书、审查意见书、评审意见书、决议书、储量评审备案证明等。存档电子文件格式要求参照正文类存档电子文件格式要求。

2.编制要求

成果地质资料中的审批材料单独组成一类电子文件。

当存在多个审批验收文件时，应按照审批级次由高到低依次进行编排。对同级的认定书、决议书、审查意见书、评审意见书，以认定书、决议书在前，审查意见书、评审意见书在后进行编排；同级、同类的审批文件，按时间顺序由新到老进行编排。

制作审批类电子文件的存档电子文件时，对于盖章件，应采用盖章纸质件的扫描栅格图像制作成PDF文件来形成。

### （三）附图类电子文件的格式要求及编制。

1.格式要求

（1）源电子文件

附图类电子文件的源电子文件的格式应采用通用存储格式。除汇交图件的电子文件外，还需包括运行这些电子文件绘图时所必须的相关附属文件（如二次开发软件、系统库、外部链接文件、字体库和文件等），并保证这些文件可以被再利用。

（2）存档电子文件

附图类电子文件的存档电子文件应采用下列5种格式之一：

①PDF文件格式，参考正文类电子文件的存档电子文件格式要求；

②JPEG文件格式，符合ISO 10918-1或ISO 15444-4或ISO 16485等标准规范；

③TIFF文件格式，符合TIFF 6.0及以上格式规范；

④GIF文件格式，符合GIF87a或GIF89a格式规范；

⑤PNG文件格式，符合PNG 1.2或ISO 15948标准规范。

2.编制要求

附图类电子文件的内容、幅面大小、用色标准、图例符号等按照地质行业标准及相关制图规范执行，而且在内容和图号数上要与纸介质一致。

附图类源电子文件如为带空间坐标参考的文件格式，应注意确保格式中附有有效的坐标投影信息。

在编制附图类电子文件时，应按照每张图使用一个顺序号的原则统一编号。

对超A0幅面图件的电子文件原则上不进行分割。当影响浏览使用时可切割成多张图，切割后的各电子文件应能独立使用。对分成多个文件的同一幅柱状图，每个文件中均应有图头。

对于分幅制印的同一幅图件，用数字化方法形成电子文件后，如果造成在计算机上浏览不便，应进行加工处理（拼接），形成一个电子文件。

附图类的存档电子文件应尽可能通过对源电子文件进行制作或转换而得。对于特殊情况，也可以采用扫描等数字化方法形成，在制作或转换形成存档电子文件时，分辨率的选取在满足总则要求的前提下，以保证图形的精度和清晰度为准。

### （四）附表类电子文件的格式要求及编制。

1.格式要求

（1）源电子文件

附表类电子文件的源电子文件的格式原则上不作限制，但应为通用存储格式，如.xlsx、.xls、.et、.csv、.xml、.mdb等。

（2）存档电子文件

附表类存档电子文件格式要求参照正文类存档电子文件格式要求。

2.编制要求

对附表类电子文件，内容类别不同的表格应分册制作，且每一个附表均应有表名和表栏头，且表栏头可被辨识与理解。

制作附表类电子文件时，应采用表格命令或插入文件的方式来直接制作，不得采用超链接的办法链接其他软件制作的表格。附表的纵向尺寸应以版芯的尺寸为界限，如果横向或纵向超出版芯，可用续表。续表中表名可以省略，但表栏头仍要保留。

附表类电子文件的表名要使用标题命令进行定义，标题样式不作具体规定，以美观实用为原则。标题命令完成后应使用软件自动生成目录，其制作方法与正文类相同。

附表类电子文件，原则上不对表格做切割。不同册的附表不能放在同一个文件（工作薄）中。同一册附表中的每张表要使用文件（工作薄）中的一个表单来表示，表单的标签用其表名的简称来命名。

### （五）附件类电子文件的格式要求及编制。

1.格式要求

附件类电子文件格式要求参照正文类电子文件格式要求。

2.编制要求

附件类电子文件编制要求参照正文类电子文件编制要求。

### （六）数据库类电子文件的格式要求及编制。

1.内容要求

数据库汇交，应包括项目工作最终评审通过的整个库文件（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，以保证其能正常使用。

以结构化数据为主的数据库类（如关系型数据库、属性数据库）电子文件的源电子文件应汇交包括所有数据在内的表文件以及与之相关的索引文件、备注文件、容器文件等，以数据库完整备份文件为宜；以图形为主的数据库类（如地质图空间数据库、三维地质建模数据等）电子文件的源电子文件应汇交所有图形文件、图层文件、模型文件、外挂库和浏览数据库所必须的系统库、字库、属性库、外部链接文件等相关文件以及与数据库关系密切的其他文件和文件夹；以光栅图像为主的数据库类电子文件的源电子文件应汇交所有图像文件及与之相关的其他文件和文件夹目录。

如果数据库或其管理软件需要密钥或加密狗才可加载读取的，应将密钥、密码、加密狗等一并汇交，并在管理性文件中进行详细说明。

数据库内容齐全，数据库资料中应包含：

①数据库验收报告或者意见。

②数据库文件或数据库的完整备份文件。

③数据库相关文档，包括（但不限于）建库指南或者技术要求、数据库使用说明、数据库质量检查报告和质量检查结果记录等。

④辅助信息库，包括（但不限于）元数据库、字典库、代码库、符号库、字库等。

⑤基于数据库数据所衍生的图件及相关报告。

2.格式要求

（1）源电子文件

数据库类电子文件的源电子文件格式原则上不作限制，根据建库或开发时所用的工具软件而汇交相应格式的电子文件，但这些文件应符合相关建库标准或工作指南。

（2）存档电子文件

以结构化数据为主的数据库类（如关系型数据库、属性数据库）电子文件的源电子文件如采用通用存储格式的，不用汇交存档电子文件。

以结构化数据为主的数据库类电子文件如采用非通用存储格式的，应将数据库中的各数据表输出为通用存储格式的表文件，包括各类字典表及下属词表等，作为存档电子文件进行汇交。

以图形或以光栅图像为主的数据库类电子文件的存档电子文件应汇交所有图幅的图形图像文件，文件格式参照附图类电子文件的存档电子文件格式要求。

与数据库相关的其他电子文件，可仅汇交源电子文件。

3.编制要求

数据库类电子文件在汇交时，原则上保持其各类文件原来的组织方式和目录结构不变。数据库所用到各种工具软件的系统库、字库等相关文件要以独立文件夹的形式存放。此外，在编制数据库类电子文件时，要将其工作(成果、总结)报告作为独立的正文类电子文件。

### （七）软件类电子文件的格式要求及编制。

1.内容要求

软件类电子文件的汇交分为两类：

（1）自主研制开发的软件成果；

（2）非通用格式的电子文件运行或查看所必须的软件系统或工具的安装包等。

软件类电子文件的源电子文件，如为自主研制开发的软件成果的，除完整的软件安装包外，还应包括完整的软件源代码、相关辅助文件，以及软件需求说明书、详细设计书、部署安装说明、使用说明和用户手册等相关文件和技术文档，如有编译环境及测试数据的也应一并汇交。

为非通用格式的电子文件运行或查看所必须的软件系统或工具的，可仅汇交安装文件及使用说明。

2.格式要求

软件类电子文件可仅汇交源电子文件。源电子文件格式原则上不作限制，可根据研发或建设时所用的环境平台而汇交相应格式的电子文件，但这些文件应符合相关研发标准或工作规范。

3.编制要求

软件类电子文件在汇交时，原则上保持其各类文件原来的组织方式和目录结构不变。在编制时按照“安装程序”、“源代码”、“技术文档”、“测试数据”、“辅助文件”、“使用说明”等类别分类建立文件夹存放相应的电子文件。软件所用到各种工具软件的系统库、字库等相关文件要以独立文件夹的形式与其他与之相关的电子文件存放在一起。

### （八）多媒体类电子文件的格式要求及编制。

1.内容要求

在成果地质资料形成过程中进行信息采集、工作记录、成果展示、业务宣传等形成的照片、图像及音视频成果。

2.格式要求

多媒体类电子文件可仅汇交源电子文件，源电子文件格式原则上不作限制，但应采用通用存储格式及编码器进行存储；如汇交非通用存储格式的文件时，应将查看或编辑用的相关软件及其说明文件一并汇交存放于软件类电子文件中。

3.编制要求

多媒体图像文件像素的选择以保证图像清晰为原则，声音文件应清楚、音质良好。有特殊情况的，应在管理性文件中进行说明。

多媒体文件不可以用压缩软件进行处理，当超过载体容量时应分成多个电子文件。

### （九）其他类电子文件的格式及编制要求

1.内容要求

不能归入其他8类类别的非管理性电子文件。

2.格式要求

其他类电子文件可仅汇交存档电子文件，内容包括（但不限于）：项目任务书、矿产资源勘查许可证、采矿许可证、勘查资质证书、委托书、合同书等。存档电子文件格式要求参照正文类存档电子文件格式要求。

其他类存档电子文件格式要求参照正文类存档电子文件格式要求和附图类存档电子文件格式要求。

3.编制要求

参照正文类电子文件的编制要求及附图类电子文件的编制要求。

### （十）管理性文件的格式及编制要求。

1.内容要求

管理性文件直接用简洁明了的中文进行文件或目录命名，主要存放各类说明、登记、著录等管理类电子文件，包括但不限于：电子文件登记表，地质档案文件目录，成果地质资料目录清单，实物地质资料目录清单，原始地质资料目录清单，涉密情况报告表，地质资料目录数据库著录表，成果地质资料电子文件登记薄，载体外标签等。

2.格式要求

管理性文件应采用PDF文件格式，符合PDF 1.4及以上规范，或ISO 32000规范。

3.编制要求

各类文件的样式和填写说明按照国土资源部相关文件规定执行，汇交文件的编制参照正文类电子文件的编制要求。

### 四、电子文件的组织

### （一）一级目录文件组织方式。

电子文档以每档作为一个逻辑组织单元，一级目录文件夹以档号、电子文件号或唯一标识符作为文件夹名称，一级目录文件夹下设 “源电子文件”、“存档电子文件”和“管理性文件”三个二级目录文件夹。

### （二）二级以下目录文件组织原则。

1.总体原则

审批类电子文件可仅汇交存档电子文件。

其他类电子文件中的项目任务书、矿产资源勘查许可证、采矿许可证、勘查资质证书、委托书、合同书等可仅汇交存档电子文件。

软件类及多媒体类电子文件可仅汇交源电子文件。

某一件电子文件的源电子文件或存档电子文件为单个独立文件的，可以直接以命名方式进行文件命名；若不止一个文件的，建立文件夹存放所有文件，并以命名方式（不含文件后缀名）进行该文件夹的命名。

附图类、附件类、数据库类电子文件如采用非通用存储格式文件的，应将查看或编辑用的相关软件及其说明文件一并汇交存放于软件类电子文件的源电子文件中。

没有相应类别成果的，不用建立该类文件或空文件夹。

目录及文件的命名不可过长，不可使用常规文件系统的保留关键字，如CON、PRN、AUX、NUL、COM1、COM2等。汇交存储载体的最长文件路径不可超过250个字符。

源电子文件与存档电子文件对应文件的命名应保持一致。

2.源电子文件组织原则

（1）正文类源电子文件组织原则

正文类电子文件的文件内容中存在插图、插照、插表、图版等附属内容的，要在“源电子文件”目录下按照每件正文一个子目录的原则再建立三级目录子文件夹，子文件夹以命名方式进行命名，在此文件夹下建立名为“插图”的四级目录子文件夹，以存放这些附属内容的原格式文件，即未经过编辑修改的数据源文件，组织方式按照每个插图（插照/插表/图版）一个五级目录子文件夹的方式进行存放，该文件夹命名以“图号+下划线间隔符+图名简称”的形式，如“图14\_鄂西南表层岩溶带分布规律”、“图3-7\_南岭地区Mo元素地球化学异常”等。

不存在附属内容的正文类电子文件，源电子文件应为独立文件，直接以命名方式对文件进行命名。

（2）附图类源电子文件组织原则

附图类的源电子文件如为独立文件的，直接以命名方式对文件进行命名。附图类源电子文件非独立文件的，要在“源电子文件”目录下按照每份图件一个子目录的原则再建立三级目录子文件夹，子文件夹以命名方式进行命名，该图件所有电子文件存放于此子文件夹下。

一份电子文档的所有附图如使用统一的符号库、色库、字体库、系统库等辅助信息库文件的，在“源电子文件”目录下建立名为“辅助信息库”的三级目录子文件夹，将相应的辅助信息库文件存放于此子文件夹下；如附图存在多个版本的辅助信息库的情况的，可将相应的辅助信息库文件分别存放在各图件所在的三级目录子文件夹下，也可将所有各版本辅助信息库统一存放在“辅助信息库”三级目录子文件夹下，以不同序号进行命名，并在管理性文件中进行与附图对应关系的说明。

如附图不存在排序问题的，所有不成册的单张附图组成第一分册，册序位“01”进行命名（即T01\_\*\*\*\*），文件序号位自“0001”开始顺序排列，其他成册的图册自册序位“02”开始命名。如附图存在严格的排序，不可变更的，则需将以附图册所分隔开的、排序连续的单张附图组成分册，统一使用一个册序位号码，文件序号位自“0001”开始顺序排列。

成册的附图册需要在管理性文件中备注。

（3）附表类源电子文件组织原则

附表类的源电子文件如为独立文件的，直接以命名方式对文件进行命名。附表类源电子文件存储形式应与著录信息一致，特殊情况按以下方式处理：

①若单份附表拆分为多个文件存储的，要在“源电子文件”目录下按照每份附表一个子目录的原则再建立三级目录子文件夹，子文件夹以命名方式进行命名，该附表的所有电子文件存放于此文件夹下。

②若多份附表汇总到一个文件中进行存储的，则需将各个附表单独存放为一个文件，并以命名方式对文件进行命名。

（4）附件类源电子文件组织原则

附件类的源电子文件如为独立文件的，直接以命名方式对文件进行命名。附件类的源电子文件非独立文件的，要在“源电子文件”目录下按照每份附件一个子目录的原则再建立三级目录子文件夹，子文件夹以命名方式进行命名，该附件的所有电子文件存放于该文件夹下。

（5）数据库类源电子文件组织原则

数据库类的源电子文件要在“源电子文件”目录下按照每个数据库一个册序位、每类库文件一个子目录的原则再建立三级目录子文件夹，子文件夹以命名方式进行命名，文件序号位为0001的文件夹存放该数据库的数据库文件或备份文件，其他文件序号位的内容自行安排，组织方式如：K01\_0001用于存放第一个数据库的数据库文件，K01\_0002用于存放第一个数据库的说明书，K02\_0001用于存放第二个数据库的数据库文件，K02\_0002用于存放第二个数据库的字典文件，K02\_0003用于存放第二个数据库的使用手册。子文件夹下的电子文件按照成果地质资料原有的目录结构进行文件组织及文件命名。

（6）软件类源电子文件组织原则

软件类的源电子文件要在“源电子文件”目录下按照每个软件一个册序位、一类软件成果一个子目录的原则再建立三级目录子文件夹，子文件夹以命名方式进行命名，文件序号位为0001的文件夹存放该软件的安装文件或安装包，其他文件序号位的内容自行安排，组织方式如：R01\_0001用于存放第一个软件的安装文件，R01\_0002用于存放第一个软件的源代码，R01\_0003用于存放第一个软件的测试数据，R02\_0001用于存放第二个软件的安装包，R02\_0002用于存放第二个软件的使用说明书。子文件夹下的电子文件按照成果地质资料原有的目录结构进行文件组织及文件命名。

（7）多媒体类源电子文件组织原则

多媒体类的源电子文件应为独立文件，直接以命名方式对文件进行命名。

（8）其他类源电子文件组织原则

参照附件类源电子文件组织原则。

3.存档电子文件组织原则

（1）数据库类存档电子文件组织原则

结构化类数据库，文件序号为0001的数据库文件如在源电子文件中汇交非通用存储格式的，需要在存档电子文件中存放自数据库中导出的通用格式的表文件，包括数据库的所有数据表、字典表、下属词表等。其他文件序号的文件如为单文件的直接以命名方式进行命名即可，如为复合文件的则需同源电子文件一样建立文件夹。

图形类数据库，文件序号为0001的数据库文件需在存档电子文件中同源电子文件一样建立文件夹，存放各图件的图形图像文件，按照原有的组织结构进行文件组织及文件命名。其他文件序号的文件如为单文件的直接以命名方式进行命名即可，如为复合文件的则需同源电子文件一样建立文件夹。

（2）非数据库类存档电子文件组织原则

存档电子文件中，除了数据库类电子文件外，都以单文件形式汇交，以命名方式进行命名，不需要建立子文件夹。

（3）管理性文件组织原则

管理性文件，直接使用中文文件名进行命名，存放于“管理性文件”二级目录下。

### 五、电子文件的检查和录制

### （一）检查。

1.检查齐全性、完整性和有效性

电子文档制作完毕后应对所有的电子文件进行全面的检查，以保证电子文件的质量。

电子文档的数量和内容应齐全完整，文件格式、文件名、文件夹名要正确，在存储载体中的组织方式应符合要求。

2.检查文本

文本部分的电子文件在信息内容上要与纸介质保持一致，其内容信息、编排体例（顺序）和编辑格式（如字体、字号等）要符合相关行业标准和本标准的要求。

正文、附件、附表（.xls格式除外）等类的源电子文件与存档电子文件均要有目录(或目次)，且具有超链接功能；页码要符合要求。

电子文件的页面为A4，部分页面设置随内容调整。

电子文件所载信息清晰完整，插表、插图、插照、图版插入位置正确无遗漏，边界完整、且未覆盖其他信息，信息显示方向应向上。文本部分的插图、插照、图版的源图形文件要按规定组织和存储。

以扫描方式形成的审批文件，其栅格图形文件应按审批类电子文件的格式与编制要求制作为PDF格式，不得以栅格图形文件的形式进行汇交。

3.检查附图

电子文件所载的内容信息要与对应的纸介质的内容信息一致，各地质体色彩符合相关制图标准，不能出现丢色和严重偏色现象。

电子文件的幅面、字体等符合制图标准及相关规定，地质信息应向上。

源电子文件及其所附的系统库、字库等相关文件齐全可用，要保证所含信息的真实性和可利用性，保证在相应的工具软件和环境下能被正常浏览、使用和转换成存档电子文件。

存档电子文件的信息清晰可读，线条连续，数字、符号等清晰无歧义，没有错漏地质体，图例与图中所对应的内容在表达形式上相一致。

4.检查软件类和数据库类电子文件

应保证所汇交的数据库和软件能正常打开和使用。如果数据库和软件带有密钥或加密狗，应确认密钥、密码或加密狗有效。

数据库文件在相应的工具软件和环境下能够正确地浏览和使用，所附系统库、字库等相关文件完整齐全、真实可用。

不依赖平台的独立软件可以正常安装，安装后各功能使用正常。依赖平台的软件在相应平台和环境下能被正常使用。

软件的源代码在相应的环境下可打开阅读，能够被重新生成安装程序和正常使用。

软件和数据库的使用说明等技术文档可被正常打开和阅读。

5.检查多媒体

多媒体文件播放时图像清晰、声音清楚，播放流畅。

6.检查地质资料汇交汇总表与明细表

地质资料汇交汇总表要从整体上对电子文件的信息进行记录，地质资料汇交明细表要对每一个电子文件的属性逐一进行标注，所有的内容信息要齐全、完整、规范，不能有遗漏和错误。

### （二）录制。

完成成果地质资料电子文件的质量检查后，对合格的电子文件进行录制。录制前，要将电子文件中多余的文件全部删除。

以光盘作为成果地质资料电子文件的汇交载体时，应采用一次性刻录，禁止以多区段刻录的方式进行录制。在确保没有病毒的情况下，光盘应采用中速兼容方式进行录制。

录制后对电子文件进行复查，复查无误后，在存储载体上标记载体编号，贴上载体外标签。

在汇交电子文档时，一份存储载体可录制多份电子文档。如果一份电子文档的容量超过存储载体容量时，可采取存储在多份载体上或采用更大容量载体的方法进行存储和汇交。不允许汇交使用压缩软件处理过的电子文件。

### （三）汇交载体。

推荐电子文档汇交载体类型的顺序依次为：只读CD-ROM光盘、DVD光盘、BD光盘、硬磁盘等。不允许用软磁盘作为汇交载体，同时也禁止使用劣质或废旧载体进行汇交。

附录：成果地质资料电子文件的组织示例

### 附录

（资料性附录）

成果地质资料电子文件的组织示例

**图例：**

文件夹

电子文件

X00124287

X00124288

X00124289

源电子文件

Z01\_0001.docx

Z01\_0002

Z01\_0002.docx

图13\_分布图

\*.\*

T01\_0001.dwg

T01\_0002

\*.\*

B01\_0001.xlsx

J01\_0001.docx

K01\_0001

XXX.bak

K01\_0002

XXX.docx

R01\_0001

XXX.exe

R01\_0002

XXX.pdf

M01\_0001.avi

Q01\_0001.docx

存档电子文件

Z01\_0001.pdf

插图

Z01\_0002.pdf

S01\_0001.pdf

T01\_0001.jpg

B01\_0001.pdf

J01\_0001.pdf

Q01\_0001.pdf

管理性文件

地质资料汇交汇总表.pdf

地质资料汇交明细表.pdf

T01\_0002.pdf

S01\_0002.pdf

K01\_0001

XXX.xlsx

地质资料汇交汇总表.xml

地质资料汇交明细表.xml

载体外标签.pdf