

前 言

根据住房和城乡建设部《关于印发〈2008年工程建设标准规范制订、修订计划（第一批）〉的通知》（建标〔2008〕102号）的要求，标准编制组经过深入的调查研究，认真分析总结国内外科研成果，结合实践经验，并在广泛征求意见的基础上，编制本标准。

本标准的主要技术内容是：1. 总则；2. 术语；3. 基本规定；4. 元数据内容；5. 元数据扩展；6. 元数据管理。

本标准由住房和城乡建设部负责管理，由住房和城乡建设部城建档案工作办公室负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送住房和城乡建设部城建档案工作办公室（地址：北京市海淀区三里河路9号，邮政编码：100835）。

本标准主编单位：住房和城乡建设部城建档案工作办公室

珠海市城市建设档案馆

本标准参编单位：深圳市世纪伟图科技开发有限公司

珠海市建设工程质量监督检测站

南京市城市建设档案馆

大连市城市建设档案馆

上海市城市建设档案馆

本标准主要起草人员：蒋仕鹄 姜中桥 李琦 张志敏

周健民 黄春晓 陈灏沆 崔丽梅

王策 高雅 刘静

本标准主要审查人员：王毅 刘越男 刘家真 潘世萍

冯丽伟 蔡学美 张斌 秦屹梅

权进立 李宗波 赵淑芳

目 次

1 总则	1
2 术语	2
3 基本规定	4
4 元数据内容	6
4.1 元数据元素集	6
4.2 文件实体	6
4.3 业务实体	18
4.4 责任者实体	23
4.5 关系实体	29
5 元数据扩展	32
6 元数据管理	33
附录 A 元数据元素表	34
本标准用词说明	37
引用标准名录	38

Contents

1	General Provisions	1
2	Terms	2
3	Basic Requirements	4
4	Contents of Metadata	6
4.1	Element Set of Metadata	6
4.2	Record Entity	6
4.3	Business Entity	18
4.4	Agent Entity	23
4.5	Relationship Entity	29
5	Extension of Metadata	32
6	Management of Metadata	33
	Appendix A Form of Metadata Elements	34
	Explanation of Wording in This Standard	37
	List of Quoted Standards	38

1 总 则

1.0.1 为加强建设电子档案的全过程管理，建立真实、完整、有效的建设电子档案，保障建设电子档案的安全保管与有效开发利用，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于建设电子档案的形成、归档与管理过程中元数据的捕获和管理，也适用于其他不同载体的建设档案。

1.0.3 建设电子档案元数据的捕获与管理，除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

住房城乡建设信息(五)
浏览专用

2 术 语

2.0.1 建设电子文件 electronic construction records

建设电子文件（以下简称电子文件）是指在城乡规划、建设及其管理活动中通过数字设备及环境生成，以数码形式存储于磁带、磁盘或光盘等载体，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。主要包括建设系统业务管理电子文件和建设工程电子文件两大类。

2.0.2 建设电子档案 electronic construction archives

具有参考和利用价值并作为档案保存的建设电子文件及其元数据。主要包括建设系统业务管理电子档案和建设工程电子档案。

2.0.3 元数据 metadata

元数据是描述建设电子文件背景、内容、结构及其整个管理过程的结构化或半结构化的数据。

2.0.4 元素 element

元数据中结构化或半结构化的数据项。每个元素应具有英文名称、定义、使用目的、使用方法、取值类型及取值方案等属性。

2.0.5 子元素 subelement

对元数据元素进行进一步描述或限定的元素。

2.0.6 元素集 element set

元数据中元素的集合。

2.0.7 实体 entity

用元数据元素集描述的概念、客观事物、发生的事件和处理的事务等。

2.0.8 文件管理单元 record management unit

文件管理单元是被元数据描述的文件或文件的集合。文件管理单元依次可分为文件集、文件系列、文件组合、单一文件四个层级。

住房和城乡建设部信息公开
浏览专用

3 基本规定

3.0.1 建设电子档案形成单位按规定向建设档案管理机构移交建设电子文件时，应同时移交相应文件的元数据，移交的建设电子文件应真实、完整、有效。

3.0.2 建设档案管理机构建立的建设电子文件归档与管理信息系统所采用的元数据应符合本标准的规定。建设电子档案的验收与移交、管理与利用应按现行行业标准《建设电子文件与电子档案管理规范》CJJ/T 117 的规定执行。

3.0.3 建设电子档案的形成与管理单位所采用的文件管理系统应按本标准的规定，建立元数据的动态维护机制。

3.0.4 建设电子档案元数据元素的描述应从语义和属性两方面进行规定。语义描述应准确、完整、清晰；属性应进行结构化描述，其描述项应包括编号、英文名称、目的、使用、取值等。

3.0.5 元素属性项及其描述应符合下列规定：

1 编号：元素的编号应由元素集代码和其在元素集中的排列顺序号构成；子元素的编号应由两部分构成，前面部分应为其限定的元素的编号，后面部分应为该元素下子元素的相对顺序号，中间应用符号“.”连接。

2 英文名称：宜采用元素或子元素的英文表达，多个英文字母中间不应留空格，每个英文字的首个字母应大写。

3 目的：应规定元素的用途。

4 使用：应规定元素的使用方法，并应符合下列规定：

1) 适用性：应规定元素所在的元素集的类型；

2) 使用条件：对条件性元素，应规定具体条件，包括依赖其他元素或子元素的规定值；

3) 可选性：应规定元素使用的强制性程度。强制性程度

应从“必选、条件必选、可选”中选择；

4) 可重复性：应规定元素最大的出现次数；

5) 子元素：当元素需作明确限时，应使用子元素作为元素的限定，并应对子元素的名称、英文名称、可选性、取值类型及取值范围进行描述。

5 取值：应对元素及其子元素的取值类型与范围作出规定，并应符合下列规定：

1) 取值类型：应规定元素取值的数据类型；

2) 取值范围：应规定元素取值的允许范围，也可从编码方案中获取。

3.0.6 元数据元素的取值应符合现行国家标准《城市建设档案著录规范》GB/T 50323 的规定。

4 元数据内容

4.1 元数据元素集

4.1.1 建设电子档案元数据应由文件实体、业务实体、责任者实体、关系实体等四个元素集组成，实体间的关系如图 4.1.1 所示。元数据各实体的元素应符合本标准附录 A 的规定。

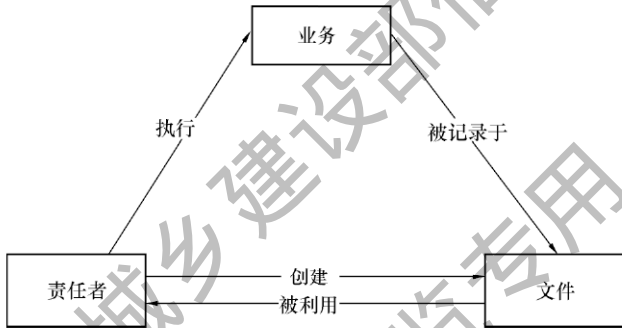


图 4.1.1 元数据实体关系图

4.1.2 建设电子档案元数据可采用多实体元素集或单一实体元素集的方式来描述。当采用单一实体元素集时，可将业务实体、责任者实体、关系实体中的元素纳入文件实体元素集中描述。

4.2 文件实体

4.2.1 文件实体应包括文件层级、文件标识、文件名称、文件分类、主题词或关键词、提要、附注、语种、稿本、存储、文件日期、权限、安全控制、处置、真实性等元素。

4.2.2 文件层级应记录文件实体所处的文件管理单元的层级。其属性应符合表 4.2.2-1 的规定。文件层级类型应按表 4.2.2-2 的规定进行记录。

表 4.2.2-1 文件层级属性

编号	M1	英文名称	RecordCategory		
目的	1 便于组织与管理文件管理系统中各类活动过程中形成的电子文件。 2 用于关联文件与形成文件的背景信息				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	文件实体	应与形成文件实体的业务层级、 责任人层级相关联	必选	否	否
取值	取值类型	取值范围			
	字符串	按表 4.2.2-2 的规定取值			

表 4.2.2-2 文件层级类型

层级名称	语 义
单一文件 Single Record	将单份文件作为一个独立的管理单元。不同格式的复合文件 (Compound Document) 也可作为单一文件, 即单份文件
文件组合 Records Aggregation	由共同反映某个主题的多份单一文件作为一个独立的文件管理单元
文件系列 Records Series	由逻辑上联系、物理上分离的若干文件组合聚合而成的文件管理单元
文件集 Records Set	由一个或若干个具有内在联系的职能活动所形成的全部文件的集合组成的文件管理单元

4.2.3 文件标识应为同一文件管理系统中文件实体的唯一标识, 其属性应符合表 4.2.3 的规定。当子元素文件标识码采用多种方案标识时, 应与文件标识方案同时使用。

表 4.2.3 文件标识属性

编号	M2	英文名称	RecordIdentification		
目的	1 用于对文件实体定位。 2 访问更多文件实体信息的一个入口。 3 提供标识文件实体的方法或指定的背景信息				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	文件实体	应根据文件标识方案或文件实体所处的层级为文件标识赋值	必选	是	是
子元素					
编号	名称	英文名称	可选性	取值类型	取值范围
M2.1	文件标识码	RecordIdentifier	必选	字符串	1 在文件形成环境下，应通过文件系统生成。 2 可根据“M2.2 文件标识方案”的规定取值
M2.2	文件标识方案	RecordIdentificationScheme	条件必选	字符串	根据文件层级确定具体的文件标识方案

4.2.4 文件名称应与文件实体所处层级相适应，并应准确反映所记录的业务活动，其属性应符合表 4.2.4 的规定。

表 4.2.4 文件名称属性

编号	M3	英文名称	RecordName		
目的	1 辅助识别文件实体。 2 作为信息及文件的访问入口。 3 描述文件的职能或主题				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	文件实体	与文件实体所处层级相适应	必选	是	是
子元素					
编号	名称	英文名称	可选性	取值类型	取值范围
M3.1	名称	NameWords	必选	字符串	自然描述语言；行业、专业规范、术语规定
M3.2	名称方案	NameScheme	条件必选	字符串	根据文件实体所在的层级确定

4.2.5 文件分类应按文件实体所在的层级进行。建设系统业务管理、业务技术电子文件可按职能、问题、年度、专业等分类；建设工程电子文件可按建设工程、专业、程序等分类。归档时宜保留文件在归档前所作的文件分类。文件分类的属性应符合表 4.2.5 的规定。

表 4.2.5 文件分类属性

编号	M4	英文名称	RecordClassification		
目的	1 便于搜索、定位文件。 2 便于组织文件信息。 3 便于检索文件				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	文件实体	与文件实体所在层级相适应	必选	是	是
子元素					
编号	名称	英文名称	可选性	取值类型	取值范围
M4.1	文件分类方案	RecordClassificationScheme	条件必选	字符串	1 建设工程分类。 2 专业分类法、程序分类法。 3 职能分类、问题分类、年度分类。 4 城建档案分类
M4.2	文件分类名	RecordClassName	必选	字符串	—

4.2.6 主题词应为揭示文件内容的规范化词或词组；关键词应为取自文件题名或正文，用以表达文件主题并具有检索意义的词或词组。其属性应符合表 4.2.6 的规定。

表 4.2.6 主题词或关键词属性

编号	M5	英文名称	SubjectOrKeyword		
目的	揭示文件主题，为用户提供以主题词为条件的检索途径				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	文件实体	文件实体的各层级；有相关规定时为必选	条件必选	否	否
取值	取值类型	取值范围			
	字符串	<p>1 从《城市建设档案主题词表》（建设部城建档案工作办公室 1995 年 10 月编印）、《国务院公文主题词表》（国务院办公厅秘书局，1997 年 12 月修订）、《汉语主题词表》（中国科学技术情报研究所，北京图书馆主编。科学技术文献出版社，1980）、《中国档案主题词表》（中国档案出版社，1995）等中取值。</p> <p>2 关键词需用规范性词</p>			

4.2.7 提要应为文件内容的简介或评述，应反映文件的主题内容、重要数据（包括技术参数），其属性应符合表 4.2.7 的规定。

表 4.2.7 提要属性

编号	M6	英文名称	Summary		
目的	提供比标题更多的信息，便于了解、检索和利用文件				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	文件实体	文件实体的各层级	可选	否	否
取值	取值类型	取值范围			
	字符串	—			

4.2.8 附注应为文件本身及其形成、处理和管理过程需要解释和补充说明的事项，其属性应符合表 4.2.8 的规定。

表 4.2.8 附注属性

编号	M7	英文名称	Annotation		
目的	提供文件有关补充信息，为用户提供以附注为条件的检索途径				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	文件实体	文件实体的各层级	可选	否	否
取值	取值类型	取值范围			
	字符串	—			

4.2.9 语种应描述表达文件内容的语言种类，其属性应符合表 4.2.9 的规定。

表 4.2.9 语种属性

编号	M8	英文名称	LanguageCode		
目的	1 便于查询和检索。 2 缩小检索范围				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	文件实体	仅用于单一文件（文件级）	可选	是	否
取值	取值类型	取值范围			
	字符串	语种的汉语名称			

4.2.10 稿本应描述文件的文稿、文本和版本，其属性应符合表 4.2.10 的规定。

表 4.2.10 稿 本 属 性

编号	M9	英文名称	Manuscript		
目的	提供文件原始性、合法性依据，同时提供利用者对文件稿本的检索				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	文件实体	仅用于单一文件（文件级）	可选	是	否
取值	取值类型	取值范围			
	字符串	依实际情况著录为正本、副本、草稿、定稿、手稿、草图、原图、底图、蓝图、试行本、修订本、复印件、版本号等			

4.2.11 存储应记录文件的载体形态、数量大小、存放位置及存储格式等，其属性应符合表 4.2.11 的规定。

表 4.2.11 存 储 属 性

编号	M10	英文名称	Storage		
目的	<ol style="list-style-type: none"> 1 实现各种载体文件的统一管理。 2 促进文件长久存储及保存。 3 搜索特定数据格式的文件，实现对资源管理的目的。 4 便于保存和存储管理。 5 当需要检索时，便于识别文件的当前位置 				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	文件实体	—	必选	是	是
子元素					
编号	名称	英文名称	可选性	取值类型	取值范围
M10.1	载体	Medium	必选	字符串	纸质、底图、缩微片、照片、底片、录音带、录像带、光盘、计算机磁盘、计算机磁带、电影胶片、唱片等

续表 4.2.11

编号	名称	英文名称	可选性	取值类型	取值范围
M10.2	规格	Specification	可选	字符串	载体尺寸或通用代码
M10.3	载体编号	MediumNumber	条件必选	字符串	—
M10.4	单位	Units	必选	字符串	1 页、张、卷、袋、册、盒。 2 kb、Mb、Gb、Tb
M10.5	数量或大小	QuantityOrLogicalSize	必选	数字型	—
M10.6	位置	Location	必选	字符串	1 库号、列（排）号、节（柜）号、层号。 2 电子文件的路径
M10.7	格式名称	Format	条件必选	字符串	—
M10.8	格式版本	FormatVersion	可选	字符串	版本号
M10.9	应用程序名称	CreatingApplicationName	可选	字符串	—

4.2.12 文件日期应为与文件实体关联的开始与结束日期，其属性应符合表 4.2.12 的规定。

表 4.2.12 文件日期属性

编号	M11	英文名称	RecordDate		
目的	提供文件实体存在或有效性的日期信息				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	文件实体	文件实体的各层级	必选	否	是
子元素					
编号	名称	英文名称	可选性	取值类型	取值范围
M11.1	文件开始日期	RecordStartDate	必选	日期型	文件开始的日期
M11.2	文件结束日期	RecordEndDate	条件必选	日期型	文件结束的日期

4.2.13 利用权限应规定文件使用的范围，其属性应符合表 4.2.13-1 的规定。利用权限类型应按表 4.2.13-2 划分。

表 4.2.13-1 利用权限属性

编号	M12	英文名称	Rights		
目的	便于对具有特殊存取与利用限制的文件实施管理，允许或限制特定人或人群对文件、档案的利用				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	文件实体	如果管理和使用文件的规定已存在，则应使用该属性	条件必选	否	是
子元素					
编号	名称	英文名称	可选性	取值类型	取值范围
M12.1	权限描述	RightsStatement	必选	字符串	对相应权限类型的描述
M12.2	权限类型	RightsType	必选	字符串	按表 4.2.13-2 规定的利用权限类型名称取值
M12.3	权限状态	RightsStatus	可选	字符串	公开、限制利用、不公开

表 4.2.13-2 利用权限类型表

状态	类型名称	语 义
公开	公开	可对公众开放利用的文件、档案
限制利用	划控	根据档案划分控制使用规定限制利用的文件、档案
	知识产权	具有知识产权的文件档案
不公开	国家秘密	按《中华人民共和国保守国家秘密法》的规定需要保密的文件、档案
	商业秘密、个人隐私	涉及商业秘密、个人隐私的文件、档案
	公共安全	涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的文件、档案
	过程性文件	内部管理文件以及处于讨论、研究和审查中的过程性文件

4.2.14 安全控制应描述对档案信息安全的控制指标，其属性应符合表 4.2.14 的规定。

表 4.2.14 安全控制属性

编号	M13	英文名称	SecurityAndControl		
目的	1 规范档案信息安全等级，提高档案信息安全保障能力和水平。 2 对档案信息安全的实施进行监督、管理				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	文件实体	如果管理和使用文件的安全规定已存在，则应使用该属性	必选	否	是
子元素					
编号	名称	英文名称	可选性	取值类型	取值范围
M13.1	密级	RecordSecretClassification	必选	字符串	公开、国内、内部、秘密、机密、绝密
M13.2	保密期限	SecrecyExpiryDate	条件必选	字符串	按国家关于保密期限的规定取值
M13.3	保管期限	PreservationPeriod	必选	字符串	永久、长期、短期

4.2.15 处置应实时记录对文件的处置授权及实施处置行为的信息，其属性应符合表 4.2.15 的规定。

表 4.2.15 处置属性

编号	M14	英文名称	Disposal		
目的	1 提供文件处置的法律、法规依据以及对文件存留处置的权限。 2 当文件处置行动到期时，提醒文件保管人员				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	文件实体	—	可选	是	是
子元素					
编号	名称	英文名称	可选性	取值类型	取值范围
M14.1	处置授权	DisposalAuthority	必选	字符串	缺省值为“无处置授权”
M14.2	处置分类	DisposalClassID	必选	字符串	—
M14.3	处置行为	DisposalAction	必选	字符串	—
M14.4	处置实施日期	DisposalActionDate	必选	日期型	处置实施的日期

4.2.16 真实性应记录文件在传输或存储过程中发生改变的算法，其属性应符合表 4.2.16 的规定。

表 4.2.16 真实性属性

编号	M15	英文名称	IntegrityCheck		
目的	1 验证一个实体是否已经被无证或未经授权的方式更改。 2 有利于电子文件的保护				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	文件实体	仅用于单一文件	可选	否	是
子元素					
编号	名称	英文名称	可选性	取值类型	取值范围
M15.1	算法名称	FunctionName	必选	字符串	—
M15.2	算法值	MessageDigest	必选	字符串	—

4.3 业务实体

4.3.1 业务实体应包括业务层级、业务标识、业务名称、业务分类、业务依据、业务特征分类、业务特征和业务日期等元素。

4.3.2 业务层级应记录业务实体所处层次，其属性应符合表 4.3.2-1 的规定。其中建设系统业务管理和业务技术电子文件应按职能、专业划分业务层级，建设工程电子文件业务层级应按建设工程层次结构划分业务层级。业务层级的划分应符合表 4.3.2-2 的规定。业务层级及层级的数量应根据文件管理的实际需要设置，并与相应的文件层级及数量相对应。

表 4.3.2-1 业务层级属性

编号	M16	英文名称	BusinessCategory		
目的	1 将业务实体层级化。 2 用于实现基于业务层级的搜索				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	业务实体	—	必选	否	否
取值	取值类型	取值范围			
	字符串	按表 4.3.2-2 的规定取值			

表 4.3.2-2 业务层级表

业务层级		语 义	相应的文件层级
建设系统 业务管理 和业务技 术电子 文件	职能	机构为实现其目标而履行的主要职责	根据业务活动中文件形成的规律，确定相应的文件层级
	活动	机构为实现其职能而执行的主要任务	
	事务	业务活动的最小单位	

续表 4.3.2-2

业务层级		语 义	相应的文件层级
建设工程 电子文件	建设项目	具有计划任务书和总体设计，经济上实行独立核算，行政上具有独立组织形式的基本建设项目。一个建设项目可以有多个单项工程，也可以只有一个单项工程	根据业务活动中文件形成的规律，确定相应的文件层级
	单项工程	在一个建设项目中，具有独立的设计文件，建成后可以独立发挥生产能力和使用效益的项目	
	单位工程	具有独立的设计文件，可以独立组织施工和单项核算，但不能独立发挥其生产能力和使用效益的工程项目。单位工程不具有独立存在的意义，它是单项工程的组成部分	
	分部/分项	分部工程是单位工程中按工程的部位、结构形式的不同等划分的工程；分项工程是分部工程中再按工种、构件类别、设备类别、使用材料不同而划分的工程项目。分部工程是单位工程的组成部分，分项工程是分部工程的组成部分	
	事务 (作业)	工程项目业务活动的最小单位	

4.3.3 业务标识应为文件管理系统中业务实体的唯一识别符。电子文件归档后应在电子档案管理系统中赋予新的业务标识并作为业务实体在该系统下的唯一标识，同时应保留原系统生成的业务标识。电子档案管理系统中子元素业务标识码应采用多种方案标识，且应与业务标识方案同时使用，其属性应符合表 4.3.3 的规定。

表 4.3.3 业务标识属性

编号	M17	英文名称	BusinessIdentification		
目的	1 建设文件管理业务的唯一标识。 2 访问更多业务信息的一个入口。 3 提供标识业务的方法或指定的背景信息				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	业务实体	—	必选	是	是
子元素					
编号	名称	英文名称	可选性	取值类型	取值范围
M17.1	业务标识码	BusinessIdentifier	必选	字符串	—
M17.2	业务标识方案	BusinessIdentifierScheme	条件必选	字符串	—

4.3.4 业务名称应为业务实体的名称，应与业务实体所处层级相适应，其属性应符合表 4.3.4 的规定。

表 4.3.4 业务名称属性

编号	M18	英文名称	BusinessName		
目的	1 描述业务职能。 2 辅助识别文件形成的业务背景信息。 3 文件检索的业务过程入口。 4 实现业务过程的整体搜索				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	业务实体	—	必选	否	否
取值	取值类型	取值范围			
	字符串	建设工程分类及命名的规定；责任者的业务职能、专业类型			

4.3.5 业务分类应根据业务层级的不同，按专业与行业的类别、责任者的业务职能及业务过程、流程以及构成业务过程的具体事

务进行分类。业务分类的属性应符合表 4.3.5 的规定。当子元素业务分类号采用多种业务分类方案进行标识时，应与业务分类方案同时使用。

表 4.3.5 业务分类属性

编号	M19	英文名称	BusinessClassification		
目的	1 确定并记录业务活动过程中的节点、阶段以及构成业务过程的具体事务。 2 确定每项业务职能、活动和事务对证据和信息的要求				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	业务实体	—	必选	是	是
子元素					
编号	名称	英文名称	可选性	取值类型	取值范围
M19.1	业务分类号	BusinessClassificationID	必选	字符串	—
M19.2	业务分类方案	BusinessClassificationScheme	条件必选	字符串	—

4.3.6 业务依据应记录开展业务职能、活动、事务及文件管理行为的依据，业务依据应与业务层级相适应，其属性应符合表 4.3.6 的规定。

表 4.3.6 业务依据属性

编号	M20	英文名称	Mandate		
目的	为各项业务的实施提供法律、法规依据或其他直接导致活动结果的依据				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	业务实体	—	可选	是	否
取值	取值类型	取值范围			
	字符串	—			

4.3.7 业务专业特征应根据城乡规划、建设和管理活动的专业、行业类别设置相应的特征项、特征项值及特征项值单位，其属性应符合表 4.3.7 的规定。

表 4.3.7 业务专业特征属性

编号	M21	英文名称	BusinessCharacter		
目的	1 为城乡规划、建设及其管理活动的专业特征记载项。 2 便于对建设工程、项目信息的检索				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	业务实体	适用于建设工程（项目）、单位工程两个层级，当用于建设工程规划、建设和管理项目时必选	条件必选	是	是
子元素					
编号	名称	英文名称	可选性	取值类型	取值范围
M21.1	特征项	CharacterItem	必选	字符串	—
M21.2	特征项值	CharacterItemValue	必选	字符串	—
M21.3	特征项值单位	CharacterItemValueUnit	必选	字符串	—

4.3.8 业务日期应记录与业务实体相关的开始和结束日期，其属性应符合表 4.3.8 的规定。

表 4.3.8 业务日期属性

编号	M22	英文名称	BusinessDate		
目的	1 提供业务实体存在或有效性的日期信息。 2 记录关系的日期信息				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	业务实体	—	必选	否	是
子元素					
编号	名称	英文名称	可选性	取值类型	取值范围
M22.1	业务开始日期	BusinessStartDate	必选	日期型	业务开始的日期
M22.2	业务结束日期	BusinessEndDate	条件必选	日期型	业务结束的日期

4.4 责任者实体

4.4.1 责任者实体应包含责任者层级、责任者标识、责任者名称、责任者职能、责任者许可和责任者联系方式等元素。

4.4.2 责任者层级应描述责任者实体所处的层级，其属性应符合表 4.4.2-1 的规定。责任者实体层级的划分应符合表 4.4.2-2 的规定。

表 4.4.2-1 责任者层级属性

编号	M23	英文名称	AgentCategory		
目的	1 将责任者子层级化。 2 搜索指定的责任者实体层级。 3 用于实现基于责任者层级的搜索				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	责任者实体	—	必选	否	否
取值	取值类型	取值范围			
	字符串	按表 4.4.2-2 规定的责任者实体层级划分			

表 4.4.2-2 责任者实体层级

层级名称	语 义
机构	组织、实施城乡规划、建设及其管理工作，且有明确的职责、权限的机构。包括项目团队中负责独立完成项目组织中规定的、项目分目标的机构或企业
部门	机构中承担一定职能或项目分目标中某一组成部分的职能机构。 部门还可按业务分工分若干层级
岗位	执行业务处理过程的岗位（人或系统）

4.4.3 责任者标识应为责任者实体的唯一识别，其属性应符合表 4.4.3 的规定。

表 4.4.3 责任者标识属性

编号	M24	英文名称	AgentIdentification		
目的	<ol style="list-style-type: none"> 1 建设文件管理中责任者实体的唯一标识。 2 用于责任者定位。 3 访问更多责任者信息的一个入口。 4 提供标识责任者的方法或指定的背景信息 				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	责任者实体	—	必选	是	是
子元素					
编号	名称	英文名称	可选性	取值类型	取值范围
M24.1	责任者标识码	AgentIdentifier	必选	字符串	—
M24.2	责任者标识方案	AgentIdentifierScheme	条件必选	字符串	—
M24.3	责任者数字签名	AgentDigitalSignature	可选	字符串	—

4.4.4 责任者名称应为责任者实体的名称，其属性应符合表 4.4.4 的规定。

表 4.4.4 责任者名称属性

编号	M25	英文名称	AgentName		
目的	<ol style="list-style-type: none"> 1 辅助识别责任者。 2 作为责任者实体的访问入口。 3 实现责任者名称整体的搜索 				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	责任者实体	—	必选	是	否
取值	取值类型	取值范围			
	字符串	—			

4.4.5 责任者职能应为责任者职能的描述，其属性应符合表

4.4.5 的规定。

表 4.4.5 责任者职能属性

编号	M26	英文名称	AgentFunction		
目的	1 用于责任者的定位与发现。 2 便于用户选择相应的责任者处理过程。 3 为业务过程提供附加背景信息				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	责任者实体	—	必选	否	否
取值	取值类型	取值范围			
	字符串	—			

4.4.6 责任者许可应对责任者进行文件管理活动的授权，其属性应符合表 4.4.6-1 的规定。责任者许可内容应按表 4.4.6-2 规定的事件类型授权。

表 4.4.6-1 责任者许可属性

编号	M27	英文名称	AgentPermissions		
目的	1 确定责任者的业务权限，执行文件管理活动。 2 使文件受到合适的保护				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	责任者实体	—	可选	是	是
子元素					
编号	名称	英文名称	可选性	取值类型	取值范围
M27.1	责任者许可内容	AgentPermissionText	必选	字符串	表 4.4.6-2 规定的事件名称
M27.2	责任者许可类型	AgentPermissionType	必选	字符串	—

表 4.4.6-2 文件管理事件表

事件名称	语 义
验收 Acceptance	在文件转移、交接时进行的核查验收
接收 Accession	档案管理部门按国家规定收存档案的过程
鉴定 Appraisal	判定档案、文件真伪和价值的过程
审批 Approve	为了保证文件质量,使文件达到预期的目标,文件经过一个或多个机构审核的过程
批准 Approved	使文件正式生效的过程
归档 Archiving	将具有保存价值的文件经系统整理后交档案部门保存的过程
整理 Arrange	按一定原则对文件进行系统分类、组合、排列、编号和基本编目,使之有序化的过程
授权 Authorises	提供执行业务或进行序列操作的权限
备份 Backs Up	复制一个文件实体到某种存储载体,以防文件实体的损失或损坏
捕获 Capture	对电子文件进行实时收集和存储的方法与过程,一般通过嵌入各个业务信息系统中的电子文件登记功能实现文件的实时收集
编目 Cataloguing	按一定的规则进行文件著录并将条目组织成目录的过程
分类标引 Classified Indexing	对档案、文件内容进行主题分析,赋予分类号标识的过程
修改 Changes	更改元数据元素的值或状态,或更改一个文件(包括附件)的内容
收集 Collecting	档案馆、档案室接收及征集档案和其他有关文献的活动
压缩 Compress	减小数字资源空间的过程
转换 Converts	将数字文件由一种格式变为另外一种格式
创建 Creates	负责制作文件的内容
删除 Deletes	删除文件、元数据元素值的操作
解密 Declassifying	解除已失去保密价值档案、文件的保密限制

续表 4.4.6-2

事件名称	语 义
数字解密 Decrypts	将已加密的资料转换为原来的内容以便理解的过程
著录 Description	对元数据元素项进行分析、选择和记录的过程
销毁 Destroys	文件实体的物理销毁过程
销毁清册 Destruction list	登录被销毁档案题名、数量等内容并由责任人签署的文件
分发 Distribution	把文件批量发送到多个指定计算机或机构
数字化 Digitises	将一个文件转换成数字形式的过程
降密 Downgrade	降低档案文件的原有保密等级
下载 Downloaded	将数据从存储位置复制到本地磁盘
封装 Encapsulation	将电子文件及其元数据按指定结构打包
数字加密 Encrypts	应用加密协议对文件的处理过程, 加密后的数据只有解密转换后才能读出
立卷 Filing	将若干文件按形成规律和有机联系组成案卷的过程
固化 Fixity	为保证电子文件的真实、完整、可信, 对电子文件及其元数据进行真实性规则、规范或标准的控制机制
标引 Indexing	对档案、文件内容进行主题分析, 赋予检索标识的过程
缩微 Microfilms	将纸质的或数字文件转换成存储在缩微胶卷上的文件的过程
迁移 Migrates	将文件从一个系统转移到另一个系统, 同时保持其真实性
打印 Prints	将文件输出到纸上的过程
登记 Registers	捕获文件或其他实体的初始元数据进入系统, 并确保它有唯一标识符的过程
发布 Released	文件已达到预期的目标, 可通过发布使文件具有法律效用和技术效用
更新 Refreshes	将载体的内容复制到一个新的载体的过程
参照 References	建立实体内部或实体之间的引用关联
移动 Removes	文件物理位置的变更
替换 Replaces	在文件被某个特定责任者重新使用或修改后, 取代原来文件的过程
复制 Reprography	利用复印、缩微、磁盘拷贝、复写、印刷等手段生成内容与档案原件相同的复制品的技术和方法

续表 4.4.6-2

事件名称	语 义
修复 Restoration	使受损或退变档案恢复或接近原有特征或对其进行加固的过程
检查 Reviews	在规定的标准下对内容进行检验的过程
发送 Sends	将文件的副本分发给一个或多个收件人的过程
统计 Statistics	对反映和说明档案及档案工作现象的数量特征进行搜集、整理和分析的活动
主题标引 Subject Indexing	对档案、文件内容进行主题分析, 赋予主题词标识的过程
存储 Storage	存储就是根据不同的应用环境, 通过采取合理、安全、有效的方式将数据保存到某些介质上并能保证有效的访问
汇总 Together	把各种文件材料汇集到一起
移交 Transfer	保管过程中文件的保管权、所有权和(或)责任权的变化
传输 Transfers	将文件从一个存储位置移动到另一个存储位置的过程, 包括离线状态的转移
利用 Use	利用者以阅览、复制、摘录等方式使用档案、文件的活动

4.4.7 责任者联系方式应为有关责任者的联系方式与信息, 其属性应符合表 4.4.7 的规定。

表 4.4.7 责任者联系方式属性

编号	M28	英文名称	AgentContact		
目的	为机构提供联系方式				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	责任者实体	—	必选	是	是
子元素					
编号	名称	英文名称	可选性	取值类型	取值范围
M28.1	联系详细内容	ContactDetails	必选	字符串	—
M28.2	联系方式类型	ContactType	可选	字符串	—

4.5 关系实体

4.5.1 关系实体应包含关系标识、关系名称、关系日期、相关实体等元素。

4.5.2 关系标识应为关系实体的唯一标识，其属性应符合表 4.5.2 的规定。

表 4.5.2 关系标识属性

编号	M29	英文名称	RelationshipIdentification		
目的	1 建设文件管理中实体关系的唯一标识。 2 用于关系定位。 3 访问更多关系信息的一个入口。 4 提供标识关系的方法或指定的背景信息				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	关系实体	—	必选	是	是
子元素					
编号	名称	英文名称	可选性	取值类型	取值范围
M29.1	关系识别码	RelationshipIdentifier	必选	字符串	—
M29.2	关系标识方案	RelationshipIdentifierScheme	条件必选	字符串	—

4.5.3 关系名称应为关系实体的名称，其属性应符合表 4.5.3-1 的规定。关系类型的划分应符合表 4.5.3-2 的规定。

表 4.5.3-1 关系名称属性

编号	M30	英文名称	RelationshipName		
目的	1 辅助识别关系。 2 发现关系的访问入口。 3 实现关系名称整体的搜索				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	关系实体	—	必选	否	否
取值	取值类型	取值范围			
	字符串	按表 4.5.3-2 关系类型表的规定取值			

表 4.5.3-2 关系类型表

关系名称	语 义	关系类型
联合	指实体之间和实体之内的联合关系	—
包含	是指实体之内不是实体之间的包含关系	文件与文件
		责任者与责任者
		业务与业务
控制	控制关系定义了影响其他实体的规则	文件与文件
		业务与文件
		责任者与文件
		责任者与责任者
		责任者与业务
		业务与业务
建立	设立和定义业务的目标	业务与文件
拥有	限于责任者占有、保存	责任者与文件
前/后	前后的顺序关系	文件与文件
		责任者与责任者
		业务与业务

4.5.4 关系日期应记录关系建立的开始及结束日期，其属性应符合表 4.5.4 的规定。

表 4.5.4 关系日期属性

编号	M31	英文名称	RelationshipDate		
目的	提供关系存在或有效性的日期信息				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	关系实体	—	必选	否	是
子元素					
编号	名称	英文名称	可选性	取值类型	取值范围
M31.1	关系开始日期	RelationshipStartDate	必选	日期型	关系开始的日期
M31.2	关系结束日期	RelationshipEndDate	条件必选	日期型	关系结束的日期

4.5.5 相关实体应记录关系实体中两个已关联的实体及其间发生的事件。主实体应为关系的出发点（起点），相关实体应为关系的指向点（终点），其属性应符合表 4.5.5 的规定。

表 4.5.5 相关实体属性

编号	M32	英文名称	RelatedObject		
目的	1 建立实体间关系背景。 2 通过连接相关实体来创建证据链。 3 连接相关实体并提供责任者活动的完整描述。 4 方便理解和使用文件				
使用	适用性	使用条件	可选性	可重复性	包含子元素
	关系实体	—	必选	是	是
子元素					
编号	名称	英文名称	可选性	取值类型	取值范围
M32.1	主实体标识	MainObjectID	必选	字符串	已存在的文件标识、业务标识及责任者标识
M32.2	相关实体标识	AssignedObjectID	必选	字符串	已存在的文件标识、业务标识及责任者标识
M32.3	关系事件	RelationshipEvent	必选	字符串	表 4.4.6-2 文件管理事件表

5 元数据扩展

5.0.1 当建设电子档案元数据中的元素或子元素不能满足需要时，可按下列方式对元数据进行扩展：

- 1 在本标准规定的元素集中增加新的元素及子元素；
- 2 对现有元素集中的层级进行细化和限定；
- 3 扩展元素的取值范围或施加更多的限制；
- 4 建立新的取值方案，代替现有取值范围为自由文本的元素取值；
- 5 对现有元数据元素实施更加严格的约束条件，将可选元素改为必选；

- 6 对现有元数据元素的值域施加更多的限制。

5.0.2 对现有建设电子档案元数据元素扩展时，不得进行下列内容的改变：

- 1 将现有元数据元素的名称更名；
- 2 将现有元数据元素的定义作出修改；
- 3 将必选项变更为条件必选或可选项；
- 4 将条件必选项变更为可选项；
- 5 将已作规定的取值范围变更为自由文本；
- 6 改变已作规定的取值范围中列出的已有值。

5.0.3 扩展元素与子元素不能与已有元素和子元素有语义上的重叠。

5.0.4 建设电子档案元数据元素扩展前，应按本标准规定的元数据内容，确认不能满足应用的内容或需扩展的内容，再按本章的规定进行扩展。

6 元数据管理

6.0.1 建设电子档案元数据在管理、交换和提供利用时，应采用 XML Schema 格式。

6.0.2 建设电子档案元数据文件的命名，应与所描述的数据文件或原文件建立联系。

6.0.3 建设电子档案元数据宜通过建立元数据管理系统来进行管理和维护。

住房和城乡建设部信息中心
浏览专用

附录 A 元数据元素表

元素集	元 素				子元素		
文件实体 Record Entity	编号	元素名称	可选性	可重 复性	编号	子元素名称	可选性
	M1	文件层级	必选	否	—		
	M2	文件标识	必选	是	M2.1	文件标识码	必选
					M2.2	文件标识方案	条件必选
	M3	文件名称	必选	是	M3.1	名称	必选
					M3.2	名称方案	条件必选
	M4	文件分类	必选	是	M4.1	文件分类方案	条件必选
					M4.2	文件分类名	必选
	M5	主题词或 关键词	条件 必选	否	—		
	M6	提要	可选	否	—		
	M7	附注	可选	否	—		
	M8	语种	可选	是	—		
	M9	稿本	可选	是	—		
	M10	存储	必选	是	M10.1	载体	必选
M10.2					规格	可选	
M10.3					载体编号	条件必选	
M10.4					单位	必选	
M10.5					数量或大小	必选	
M10.6					位置	必选	
M10.7					格式名称	条件必选	
M10.8					格式版本	可选	
M10.9					应用程序名称	可选	

续表 A

元素集	元 素				子元素		
	编号	元素名称	可选性	可重复性	编号	子元素名称	可选性
文件实体 Record Entity	M11	文件日期	必选	否	M11.1	文件开始日期	必选
					M11.2	文件结束日期	条件必选
	M12	利用权限	条件必选	否	M12.1	权限描述	必选
					M12.2	权限类型	必选
					M12.3	权限状态	可选
	M13	安全控制	必选	否	M13.1	密级	必选
					M13.2	保密期限	条件必选
					M13.3	保管期限	必选
	M14	处置	可选	是	M14.1	处置授权	必选
					M14.2	处置分类	必选
					M14.3	处置行为	必选
					M14.4	处置实施日期	必选
	M15	真实性	可选	否	M15.1	算法名称	必选
					M15.2	算法值	必选
	M16	业务层级	必选	否	—		
M17	业务标识	必选	是	M17.1	业务标识码	必选	
				M17.2	业务标识方案	条件必选	
M18	业务名称	必选	否	—			
M19	业务分类	必选	是	M19.1	业务分类号	必选	
				M19.2	业务分类方案	条件必选	
M20	业务依据	可选	是	—			
M21	业务专业特征	条件必选	是	M21.1	特征项	必选	
				M21.2	特征项值	必选	
				M21.3	特征项值单位	必选	
M22	业务日期	必选	否	M22.1	业务开始日期	必选	
				M22.2	业务结束日期	条件必选	

续表 A

元素集	元 素				子元素		
	编号	元素名称	可选性	可重复性	编号	子元素名称	可选性
责任者实体 Agent Entity	M23	责任者层级	必选	否	—		
	M24	责任者标识	必选	是	M24.1	责任者标识码	必选
					M24.2	责任者标识方案	条件必选
					M24.3	责任者数字签名	可选
	M25	责任者名称	必选	是	—		
	M26	责任者职能	必选	否	—		
	M27	责任者许可	可选	是	M27.1	责任者许可内容	必选
					M27.2	责任者许可类型	必选
	M28	责任者联系方式	必选	是	M28.1	联系详细内容	必选
					M28.2	联系方式类型	可选
关系实体 Relationship Entity	M29	关系标识	必选	是	M29.1	关系标识码	必选
					M29.2	关系标识方案	条件必选
	M30	关系名称	必选	否	—		
	M31	关系日期	必选	否	M31.1	关系开始日期	必选
					M31.2	关系结束日期	条件必选
	M32	相关实体	必选	是	M32.1	主实体标识	必选
M32.2					相关实体标识	必选	
M32.3					关系事件	必选	

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对于要求严格程度不同的用词说明如下：

- 1) 表示很严格，非这样做不可的：
正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；
- 2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：
正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；
- 3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：
正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；
- 4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明必须按其他标准、规范执行的写法为：“按……执行”或“应符合……的规定”。

引用标准名录

- 1 《城市建设档案著录规范》GB/T 50323
- 2 《建设电子文件与电子档案管理规范》CJJ/T 117