

# 中国电力企业联合会 电力物资供应链管理标准化技术委员会

中电物标〔2021〕18号

## 关于征求《电力企业招标采购电子化（文件） 归档规范》团体标准意见的函

各有关单位：

根据中电联《关于印发2021年第三批中国电力企业联合会标准制定计划和英文版翻译计划的通知》（中电联标准〔2021〕267号）文件精神，由中国电力企业联合会电力物资供应链管理标准化技术委员会（以下简称标委会）组织国网浙江浙电招标咨询有限公司等单位负责牵头编制的《电力企业招标采购电子化（文件）归档规范》（计划编号：T/CEC 20213016）团体标准已完成征求意见稿，请你们结合电力企业招标采购电子化档案归档实践，提出具体修改意见和建议，并请于2022年8月29日前，将意见回函通过电子邮件形式反馈至标委会秘书处：

联系人：沈雷 13910898696

吉磊 13581826866

电子邮箱：jilei@cec.org.cn

附件：1. 《电力企业招标采购电子化（文件）归档规范》征求意见稿

2. 中电联标准征求意见回函表

中国电力企业联合会  
标准化技术委员会  
电力物资供应链管理标准化技术委员会  
业务专用  
2022年7月25日

附件 1

# 电力企业招标采购电子化（文件）归档规范

Specification for electronic filing of bidding and purchasing for electronic enterprises

---

（征求意见稿）

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

---

# 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 总体要求 .....	3
4.1 基本原则 .....	3
4.2 职责与分工 .....	3
4.3 业务系统电子文件移交要求 .....	3
4.4 电子档案管理系统归档要求 .....	4
5 电子档案管理工作 .....	6
5.1 工作范围 .....	6
5.2 工作流程 .....	6
5.3 电子文件归档范围和档案保管期限表的制定 .....	7
5.4 电子文件元数据归档范围 .....	7
5.5 归档配置 .....	10
5.6 归档工作的开展 .....	10
6 归档信息包 .....	12
6.1 信息包归档要求 .....	12
6.2 归档方式 .....	13
6.3 档案整理与命名规则 .....	13
附录 A（资料性）电子文件归档登记表 .....	- 15 -
附录 B（规范性）用户权限和管理 .....	- 17 -
参考文献 .....	- 18 -

## 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。

本文件由中国电力企业联合会提出。

本文件由中国电力企业联合会电力物资供应链管理标准化技术委员会（CEC/TC 25）归口。

本文件起草单位：XXXXX、XXXXX、XXXXX。

本文件主要起草人：XXXXX、XXXXX、XXXXX。

本文件为首次发布。

# 电力企业招标采购电子化（文件）归档规范

## 1 范围

本文件描述了电力企业招标采购活动全流程电子化档案归档的一般方法，包括归档工作流程和电子档案管理系统建设要求、功能需求、命名规则等，描述了电力采购活动电子文件档案整理的原则和方法、流程。

本文件适用于电力企业在全流程电子招标采购活动的单套制档案归档管理。

## 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 18894—2016 电子文件归档与电子档案管理规范

DA/T 58—2014 电子档案管理基本术语

DA/T 85—2019 政务服务事项电子文件归档规范

《电子招标投标办法》国家发展和改革委员会第 20 号令

## 3 术语和定义

DA/T 58—2014 电子档案管理基本术语界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**电子文件** **electronic records**

国家机构、社会组织或个人在履行其法定职责或处理事务过程中，通过计算机等电子设备形成、办理、传输和存储的数字格式的各种信息记录。

[来源：DA/T 58—2014, 2.1]

### 3.2

**业务系统** **business system**

在招标采购活动平台、系统、网站等形成或管理电力企业单位活动数据的计算机信息系统。

[来源：DA/T 58—2014, 2.3, 有修改]

### 3.3

**电子档案** **electronic records**

具有凭证、查考和保存价值并归档保存的电子文件。

[来源：DA/T 58—2014, 2.2]

### 3.4

**电子档案管理系统** **electronic records management system**

对电子文件（3.1）、电子档案（3.2）进行捕获（3.4）、归档（3.5）、编目、管理和处置的计算机信息系统。

[来源：DA/T 58—2014, 2.5, 有修改。]

### 3.5

#### **捕获 capture**

适时获取电子文件（3.1）及其元数据（3.8）的方法与过程。

[来源：DA/T 58—2014, 3.1]

### 3.6

#### **归档 archiving**

按照国家规定将具有保存价值的电子文件及其元数据的保管权交给档案部门的过程。

[来源：DA/T 58—2014, 3.5]

### 3.7

#### **信息包 information package**

由内容信息和相关保存描述信息构成的信息整体。

[来源：DA/T 58—2014, 2.8]

### 3.8

#### **元数据 metadata**

描述电子档案（3.2）的内容、结构、背景及其整个管理过程的数据。

[来源：DA/T 58—2014, 2.16]

### 3.9

#### **真实性 authenticity**

电子档案（3.2）的内容、逻辑结构和背景与形成时的原始状况相一致的性质。

[来源：DA/T 58—2014, 2.17]

### 3.10

#### **可靠性 reliability**

电子档案（3.2）的内容完全和正确地表达其所反映的事务、活动或事实的性质。

[来源：DA/T 58—2014, 2.18]

### 3.11

#### **完整性 integrity**

电子档案（3.2）的内容、结构和背景信息齐全且没有破坏、变异或丢失的性质。

[来源：DA/T 58—2014, 2.19]

### 3.12

#### **可用性 usability**

电子档案（3.2）可以被检索、呈现和理解的性质。

[来源：DA/T 5—2014, 2. 20]

### 3. 13

**文件格式 file format**

电子文件（3. 1）在计算机等电子设备中组织和存储的编码方式。

[来源：DA/T 58—2014, 2. 22]

### 3. 14

**备份 backup**

将电子档案（3. 2）或电子档案管理系统（3. 3）的全部或部分复制或转换到存储载体或独立的系统上。

[来源：DA/T 58—2014, 6. 7]

### 3. 15

**灾难备份 backup for disaster recovery**

为了应对突发灾难而对电子档案（3. 2）、电子档案管理系统（3. 3）、网络系统、基础设施、专业技术支持能力和运行管理能力进行备份的过程。

[来源：DA/T 58—2014, 6. 13]

## 4 总体要求

### 4. 1 基本原则

1. 1. 1 电子文件归档和电子档案管理应当遵循招标采购活动实务和信息系统运行的规律，坚持统一管理、全程管理、规范标准、便于利用、安全保密的管理原则，以实现电子文件和电子档案跨地区、跨部门利用共享和互信互认。同时对符合国家有关规定要求的招标投标项目的电子文件应以电子形式归档。除法律、法规另有规定外，不再归档对应纸质材料。涉密电子文件的在线移交接收应严格遵守国家相关保密规定。

### 4. 2 职责与分工

应明确招标采购活动电子文件归档和电子档案管理工作的职责和分工，主要包括以下三类部门的职责和分工：

a) 档案部门负责制定电子文件归档规章制度和标准制度，就本单位制定的招标采购活动业务相关管理制度、标准规范提出电子文件归档条款；负责电子文件接收归档和电子档案保管、统计、提供利用等管理工作；

b) 业务部门负责本部门形成的电子文件收集、整理并及时移交归档；

c) 信息技术部门负责为电子文件归档及电子档案管理提供信息技术支持；电子档案管理系统的运行维护；电子文件归档和电子档案管理过程的安全保密管理。

### 4. 3 业务系统电子文件移交要求

#### 4. 3. 1 业务系统电子文件生成功能

参照中华人民共和国国家发展和改革委员会令第20号公布《电子招标投标办法》第四十四条规定，系统应实现如下主要功能：

- a) 应按6、7.1、7.2给出的相关要求形成、收集、整理、移交电子文件及其元数据；
- b) 宜采用数字技术对电子文件加注起信息固化作用的标记，鉴别电子文件信息的原始性；
- c) 按标准生成电子文件及其元数据归档数据包，并向归档接口推送电子文件及其元数据。

#### 4.3.2 数据电文形成要求

参照中华人民共和国国家发展和改革委员会令第20号公布《电子招标投标办法》第四十条，招标投标活动中的下列数据电文应当按照《中华人民共和国电子签名法》和招标投标文件的要求进行电子签名并进行电子存档：

- a) 资格预审公告、招标公告或者投标邀请书
- b) 资格预审文件、招标文件及其澄清、补充和修改
- c) 资格预审申请文件、投标文件及其澄清和说明
- d) 资格审查报告、评标报告
- e) 资格预审结果通知书和中标通知书
- f) 合同
- g) 国家规定的其他文件

#### 4.4 电子档案管理系统归档要求

##### 4.4.1 系统基本需求

电子档案管理系统应具备电力企业招标采购项目电子文件归档功能，其基本功能应符合 GB/T 18894—2016 中 5.1 的规定。基于电力企业招标采购项目电子档案管理功能应符合 GB/T 18894—2016 中 5.2 的规定。

##### 4.4.2 系统功能技术要求

系统应当具备“收集、管理、保存、利用”四项基本业务功能，以及用户权限管理、系统日志管理、数据备份与恢复、系统及其数据安全维护等功能。

a) 采集前置系统应对接业务系统，从业务系统中捕获文件、数据库、音视频等，完成电子文件的采集与统一。

b) 数据、文件交换中心应制订符合国家长期保存和利用要求的电子文件格式及归档整理规范，实现业务系统、档案系统的文件交换、格式转换。

1.1.2 c) 档案整理系统应支持在线进行电子档案文件的整理、组卷。系统应具备电子档案的著录、标引等功能，形成电子档案目录。

1.1.3 d) 文件存储系统应实现电子文件的分布存储、统一管理、以及版本溯源。

1.1.4 e) 利用系统应支持档案浏览、查询、打印、出证。

1.1.5 f) 系统安全备份应配置防火墙、应用防火墙、日志审计、入侵检测，杀毒软件等主机、网络安全设备。

1.1.6 g) 应具备在线与离线备份功能，具备备份数据恢复功能。应具备灾难备份功能，备份系统应与业务系统分别部署在相距数百公里的两个城市，实现远程异地备份，支持数据每周全量备份每天增量备份。

### 1.1.7 4.4.3 系统性能要求

1.1.8 系统应运用多种技术手段，实现档案信息资源共享，方便、快捷地满足各类用户利用需求。鼓励具备条件的电力企业采用云计算等先进技术为档案工作提供软件服务和存储服务。

- a) 通过系统单次检索查阅档案目录信息搜索时间不超过 5 秒，全文信息搜索时间不超过 20 秒。
- b) 系统有效工作时间宜大于等于99%。
- c) 系统平均无故障运行时间宜大于5000小时。
- d) 系统恢复时间应小于4小时。
- e) 数据导入导出能力：每批次导入（导出）数据量能承载百万条以上；如果发生错误，允许重新导入（导出）。

### 1.1.9 4.4.4 应用安全

电子档案管理系统应用安全应符合表1规定。

表1电子档案管理系统应用安全要求

序号	安全要求	遵从情况	实现方式及措施
1	身份认证	遵从	a) 系统提供用户名/口令方式进行身份验证。密码长度下限不宜少于 8 位，上限不得多于 20 位，支持数字及字母搭配组合。 b) 采用单向散列值在数据库中存储用户密码，应具备用户强密码管理功能。
2	权限控制	遵从	a) 根据系统访问控制策略对受限资源实施访问控制。 b) 后台管理应采用黑名单或白名单方式对访问的来源 IP 地址进行限制。 c) 采用统一的访问控制机制，保证整体访问控制策略的一致性；访问控制策略不被非法修改。 d) 宜根据职责和岗位的不同功能，对于用户角色进行功能和数据的授权。
3	配置管理	遵从	a) 应通过加密确保配置的安全，限制对包含加密数据的注册表项、文件或表的访问权限。 b) 应支持记录对配置文件的修改、删除和访问权限的变更。 c) 配置管理功能应由经过授权的操作员和管理员访问，采取实施强身份验证。
4	日志与审计	遵从	用户访问信息系统时，对登录行为、业务操作以及系统运行状态进行记录与保存，保证操作过程可追溯、可审计，确保业务日志数据的安全。系统应提供以下日志： a) 系统日志：将系统的启动和停止、系统执行信息、错误日志等消息输出到应用服务器的 log 日志中。 b) 访问日志：访问日志：记录用户的登录行为和访问过程，包括：用户账号、操作类型、操作时间、时域标志、访问菜单等信息。
5	加密技术	遵从	密码加密：使用非对称加密技术，使用单向散列算法。宜采用目前常用的单向散列算法 MD5 和 SHA1 的结合方式。

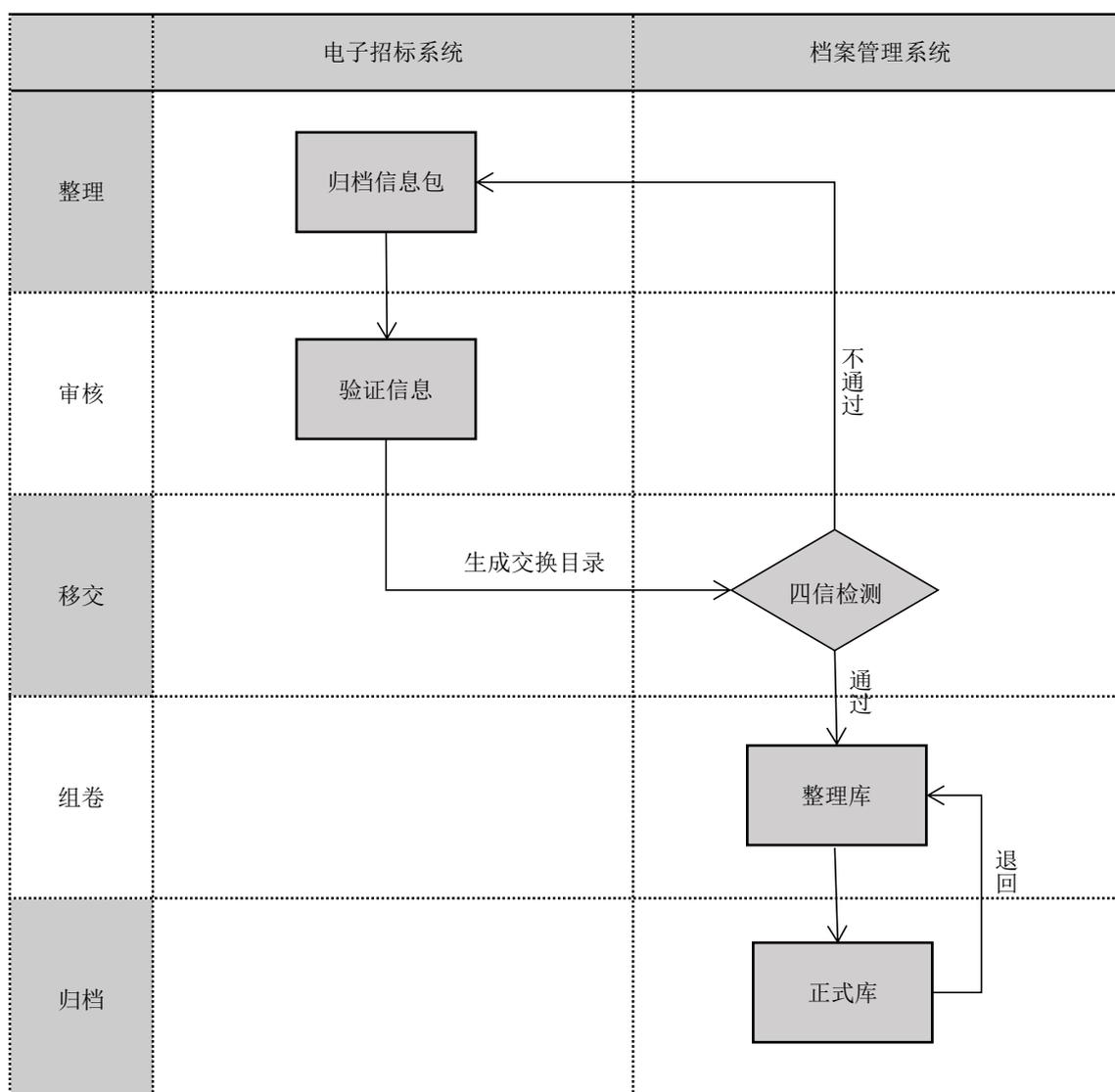
## 5 电子档案管理工作

### 5.1 工作范围

1.1.10 电力企业采购活动项目电子文件归档工作包括电子档案管理系统功能的开发和部署、电子文件归档范围和档案保管期限表的制定和审核、归档接口配置、归档文件检测配置、开展归档等工作活动。

### 5.2 工作流程

1.1.11 基于业务系统与电子档案管理系统的衔接应用，由电子档案管理系统根据归档配置进行归档，归档工作流程示意图。



### 5.3 电子文件归档范围和档案保管期限表的制定

1.1.12 5.3.1 应依据企业文件材料归档范围和档案保管期限规定（国家档案局第10号令）以及电力企业电子文件归档范围与档案保管期限表等要求制定采购活动电子文件归档范围与档案保管期限表，采购活动形成的纸质文件归档范围与档案保管期限按其执行。保管期限分为永久、30年和10年。保管期限的制定不应低于诉讼、审计等活动所需的追溯年限。

5.3.2 电子文件归档范围和档案保管期限表应以采购活动内容的最小细分项位单位制定。

5.3.3 电子文件归档范围应包括采购业务活动中形成的各种结构化和非结构化数据及独立文档形式存在的具有保存价值的信息记录，其来源包括来自支持业务的业务系统，或从外部接收。

5.3.4 采购活动归档文件材料是相应具体采购过程中形成的具有保存价值的文字、图表、声像等形式的全部文件材料。按照属性不同，采购活动归档文件材料分为公司内部职能管理的文件材料和国家法律法规规定的交易文书。采购活动归档文件材料目录范围如下：

- a) 发布招标公告（投标邀请函）的公司内部审批单；招标公告
- b) 招标文件及其澄清、修改函件；
- c) 招标文件及其澄清、修改函件的内部审批单（如有）；
- d) 中标人的投标文件及其澄清回复函件；
- e) 投标文件的送达（上传交易平台信息系统）时间和密封（加密）情况；
- f) 评标委员会组建审批单及组建名单；
- g) 评标过程视频记录、评标报告；
- h) 定标审批单、会议纪要；
- i) 推荐的中标候选人公示及其异议和答复；
- j) 中标通知书。

除上述材料外，还应归档其他具有保存价值的文件。

### 5.4 电子文件元数据归档范围

电子文件元数据应与电子文件一并收集、归档。文书类电子文件元数据类型、数据元素类型及归档范围见表2：

表2文书类电子文件元数据归档范围以及元数据元素性质

编号	元数据中文名称	元数据英文名称	约束性	可重复性	元素类型	数据类型
M1	聚合层次	aggregation level	必选	不可重复	简单型	字符型
M2	来源	provenance	必选	不可重复	容器型	—
M3	档案馆名称	archives name	条件选	不可重复	简单型	字符型
M4	档案馆代码	archives identifier	条件选	不可重复	简单型	字符型
M5	全宗名称	fonds name	条件选	不可重复	简单型	字符型
M6	立档单位名称	fonds constituting unit name	必选	不可重复	简单型	字符型
M7	电子文件号	electronic record code	必选	不可重复	简单型	字符型
M8	档号	archival code	必选	不可重复	复合型	字符型
M9	全宗号	fonds identifier	条件选	不可重复	简单型	字符型

续表 2

编号	元数据中文名称	元数据英文名称	约束性	可重复性	元素类型	数据类型
M10	目录号	catalogue number	条件选	不可重复	简单型	字符型
M11	年度	year	必选	不可重复	简单型	数值型
M12	保管期限	retention period	必选	不可重复	简单型	字符型
M13	机构或问题	organizational structure or function	条件选	不可重复	简单型	字符型
M14	类别号	category code	可选	不可重复	简单型	字符型
M15	室编案卷号	agency file number	条件选	不可重复	简单型	字符型
M16	馆编案卷号	archives file number	条件选	不可重复	简单型	字符型
M17	室编件号	agency item number	条件选	不可重复	简单型	数值型
M18	馆编件号	archives item number	条件选	不可重复	简单型	数值型
M19	文档序号	document sequence number	条件选	不可重复	简单型	字符型
M20	页号	page number	可选	不可重复	简单型	字符型
M21	内容描述	content description	必选	不可重复	容器型	—
M22	题名	title	必选	不可重复	简单型	字符型
M23	并列题名	parallel title	可选	不可重复	简单型	字符型
M24	副题名	alternative title	可选	不可重复	简单型	字符型
M25	说明题名文字	other title information	可选	不可重复	简单型	字符型
M26	主题词	descriptor	可选	可重复	简单型	字符型
M27	关键词	keyword	可选	不可重复	简单型	字符型
M28	人名	personal name	可选	不可重复	简单型	字符型
M29	摘要	abstract	可选	不可重复	简单型	字符型
M30	分类号	class code	可选	不可重复	简单型	字符型
M31	文件编号	document number	可选	不可重复	简单型	字符型
M32	责任者	author	条件选	不可重复	简单型	字符型
M33	日期	date	必选	不可重复	简单型	字符型
M34	文种	document type	可选	不可重复	简单型	字符型
M35	紧急程度	precedence	可选	不可重复	简单型	字符型
M36	主送	principal receiver	可选	不可重复	简单型	字符型
M37	抄送	other receivers	可选	不可重复	简单型	字符型
M38	密级	security classification	必选	不可重复	简单型	字符型
M39	保密期限	secrecy period	可选	不可重复	简单型	字符型
M40	形式特征	formal characteristics	必选	不可重复	容器型	—
M41	文件组合类型	document aggregation type	条件选	不可重复	简单型	字符型
M42	件数	total number of items	条件选	不可重复	简单型	数值型
M43	页数	total number of pages	条件选	不可重复	简单型	数值型

续表 2

编号	元数据中文名称	元数据英文名称	约束性	可重复性	元素类型	数据类型
M44	语种	language	可选	不可重复	简单型	字符型
M45	稿本	Manuscript type	可选	不可重复	简单型	字符型
M46	电子属性	electronic attributes	条件选	不可重复	容器型	—
M47	格式信息	format information	可选	不可重复	简单型	字符型
M48	计算机文件名	computer file name	条件选	不可重复	简单型	字符型
M49	计算机文件大小	computer file size	条件选	不可重复	简单型	字符型
M50	文档创建程序	document creating application	可选	不可重复	简单型	字符型
M51	信息系统描述	information system description	可选	可重复	简单型	字符型
M52	数字化属性	digitization attributes	条件选	不可重复	容器型	—
M53	数字化对象形态	physical record characteristics	可选	不可重复	简单型	字符型
M54	扫描分辨率	scanning resolution	条件选	不可重复	简单型	字符型
M55	扫描色彩模式	scanning color model	条件选	不可重复	简单型	字符型
M56	图像压缩方案	image compression scheme	可选	不可重复	简单型	字符型
M57	电子签名	electronic signature	可选	可重复	容器型	—
M58	签名规则	signature rules	条件选	不可重复	简单型	字符型
M59	签名时间	signature time	可选	不可重复	简单型	日期时间型
M60	签名人	signer	可选	不可重复	简单型	字符型
M61	签名结果	signature	条件选	不可重复	简单型	字符型
M62	证书	certificate	条件选	可重复	简单型	字符型
M63	证书引证	certificate reference	可选	不可重复	简单型	字符型
M64	签名算法标识	signature algorithm identifier	条件选	不可重复	简单型	字符型
M65	存储位置	storage location	必选	不可重复	容器型	—
M66	当前位置	current location	可选	不可重复	简单型	字符型
M67	脱机载体编号	offline medium identifier	必选	可重复	简单型	字符型
M68	脱机载体存址	offline medium storage location	可选	可重复	简单型	字符型
M69	缩微号	microform identifier	可选	不可重复	简单型	字符型
M70	权限管理	rights management	必选	不可重复	容器型	—
M71	知识产权说明	intellectual property statement	可选	不可重复	简单型	字符型
M72	授权对象	authorized agent	可选	可重复	简单型	字符型
M73	授权行为	permission assignment	可选	可重复	简单型	字符型

续表 2

编号	元数据中文名称	元数据英文名称	约束性	可重复性	元素类型	数据类型
M74	控制标识	control identifier	可选	不可重复	简单型	字符型
M75	附注	annotation	可选	可重复	简单型	字符型
M76	机构人员类型	agent type	可选	不可重复	简单型	字符型
M77	机构人员名称	agent name	必选	不可重复	简单型	字符型
M78	组织机构代码	organization code	可选	不可重复	简单型	字符型
M79	个人职位	position name	可选	不可重复	简单型	字符型
M80	业务状态	business status	必选	不可重复	简单型	字符型
M81	业务行为	business activity	必选	不可重复	简单型	字符型
M82	行为时间	action time	必选	不可重复	简单型	字符型
M83	行为依据	action mandate	可选	不可重复	简单型	字符型
M84	行为描述	action description	可选	不可重复	简单型	字符型
M85	实体标识符	entity identifier	必选	不可重复	简单型	字符型
M86	关系类型	relation type	可选	不可重复	简单型	字符型
M87	关系	relation	可选	不可重复	简单型	字符型
M88	关系描述	relation description	可选	不可重复	简单型	字符型

注 1:

- a) 编号：按一定规则排列的元数据的顺序号。
- b) 约束性：说明采用该数据元素的强制性程度，分“必选”、“条件选”和“可选”。“必选”表示总是强制采用；“条件选”表示在特定环境和条件下必须采用；“可选”表示可采用也可不采用，根据需要确定。
- c) 可重复性：元数据元素是否可以重复出现。
- d) 元素类型：元数据元素所属的类别。本表格将元素分为简单型、容器型、复合型。
- e) 数据类型：为表达元数据元素值二规定的具有相同数学特性和相同操作集的数据类别。本表格数据类型包括字符型、数值型、日期时间型。容器型元素没有数据类型。其中字符型数据是指不具计算能力的文字数据类型；数值型数据是按数字尺度测量的观察值，其结果表现为具体的数值；日期时间型数据是表示日期数据。

（来源：DA/T 46—2009 文书类电子文件元数据方案 附录 A 资料性附录 文书类电子文件元数据表）

## 5.5 归档配置

5.5.1 归档配置宜以采购活动内容的最小细分项进行设置。

5.5.2 归档配置的内容包括但不限于保管期限、密级、归档范围和归档材料目录、归档辅助信息。归档辅助信息可根据归档工作实际进行设置，采购活动内容的归档材料目录示例参见附录 B。

## 5.6 归档工作的开展

### 1.1.13 5.6.1 归档步骤

采购活动电子文件以单个招投标批次或项目的办件为基本单位进行移交归档，由系统进行推送数据和抓取数据两个步骤完成数据交换。

- a) 在业务系统上进行电子文件及元数据的收集和整理，形成完整的应归档信息包。
- b) 脱离业务系统，通过推送、抓取等方式将应归档信息包交换到电子档案管理系统上进行正式归档，

这一环节进行归档信息包的数据交换、归档“四性”检测、整理编目等过程，形成采购活动电子档案。

#### 1.1.14 5.6.2 电子文件的收集与整理

##### 1.1.15 5.6.2.1 电子文件及其元数据的收集

元数据应当与电子文件一起移交，并宜采用《基于 XML 的电子文件封装规范》DA/T 48—2009 的封装方式组织档案数据。

注 2：XML，可扩展标记语言（Extensible Markup Language），可以用来标记数据、定义数据类型，是一种允许用户对浙江的标记语言进行定义的原语言。

- a) 应在业务系统电子文件拟制、办理过程中完成电子文件的收集。
- b) 应齐全、完整地收集电子文件及其组件，电子文件内容信息与其形成时保持一致，同一业务活动形成的电子文件应齐全、完整，以计算机自动采集为主，必要时可人工补充。邮件、网页类等电子文件的文字信息、图像等应齐全、完整，网页版面格式保持不变。
- c) 应由业务系统按照 5.4 给出的要求，在采购活动的办理过程中采集电子文件元数据。

##### 1.1.16 5.6.2.2 电子文件的整理

在电子文件接收整理过程中完成保管期限鉴定、分类、排序、命名、存储等整理活动。

- a) 以件为单位整理电子文件，且需保持同个批次或项目的电子文件内在有机联系，建立电子文件与元数据的关联，支持分类与排序的调整处理。
- b) 应在整理过程中基于业务系统电子文件元数据库建立电子档案管理系统的目录数据。涉密电子文件目录数据的录入应符合国家保密管理要求，且应与非涉密文件分开管理。
- c) 应按采购活动规则命名电子文件，命名规则应能保持电子文件及其元数据的内在有机联系与排列顺序，能通过计算机文件名元数据建立电子文件与相应元数据的关联。

#### 1.1.17 5.6.3 形成归档信息包

将完成收集、整理的电子文件组件及元数据以归档文件夹为单位进行压缩打包，并通过加密封装，形成归档信息包。

#### 1.1.18 5.6.4 生成验证信息

采用数字技术对电子文件加注的起信息固化作用的标记，可用于鉴别电子文件信息的原始性，起防错、防漏和防调换等作用。

#### 1.1.19 5.6.5 数据交换

将归档信息包从业务系统交换到电子档案管理系统，同时应生成采购活动电子文件交换目录作为系统间交换凭据。数据交换通常包括 Webservice、中间数据库归档接口、归档电子文件及其元数据的规范存储结构等通用标准的统一数据交换接口实现。

注 3：Webservice 是一个独立的应用程序，是狗仔分布式、模块化应用程序和面向服务应用集成的最新技术。

#### 1.1.20 5.6.6 档案“四性”检测

通过专业检测工具或系统集成的检测模块，对归档信息包进行“四性”即真实性、完整性、可用性、安全性的技术检测和验证，记录检测时间、结果，确保每一份归档电子文件的凭证、查考和保存价值，解决电子档案的“信任问题”，并向电子档案管理系统反馈检测结果。对于不符合要求的归档信息包予以退回并说明不合格原因。电子档案“四性”检测内容见表 3。

检测对象主要是电子文件移交与接收、归档、长期保存三个环节中的信息包，即归档信息包、移交信息包和保存信息包。检测内容包含电子文件来源、电子文件元数据、电子文件内容、元数据与内容关联和电子文件软硬件环境。

表 3 电子档案“四性”检测内容

序号	检测类别	检测内容
1	真实性检测	电子文件来源真实性
		电子文件元数据真实性
		电子文件内容真实性
		元数据与内容关联真实性
		归档信息包真实性
2	完整性检测	电子文件数据总量
		电子文件元数据完整性
		电子文件内容完整性
		归档信息包完整性
3	可用性检测	电子文件元数据可用性
		电子文件内容可用性
		电子文件软硬件环境
		归档信息包可用性
4	安全性检测	归档信息包病毒
		归档载体安全性
		归档过程安全性

#### 1.1.21 5.6.7 登记编目

将检测合格的归档电子文件及其元数据按 GB/T18894—2016 的要求导入电子档案管理系统的待整理库进行登记，并自动编制档号，生成归档目录和电子文件归档登记表参见附录 A：

- a) 可按7.3规定的命名规则将电子文件号自动转换为由全宗号、档案门类代码、机构(问题)代码等要素组成的档号。
- b) 对归档信息包中的基本信息进行解析，自动生成归档目录。
- c) 根据需要,可人工进行排序调整、元数据补充或归档阶段元数据调整等操作，但不得修改电子文件和办理阶段元数据的原始内容。

#### 5.6.8 形成电子档案

将完成归档的采购活动电子档案导入电子档案管理系统正式档案库，由档案部门进行管理。

### 6 归档信息包

#### 6.1 信息包归档要求

6.1.1 归档信息包的电子文件应符合表 4 所列文件格式。

1.1.22 表4 归档信息包的电子文件格式

序号	文件类别	格式
1	文本、位图文件	OFD、双层 PDF、CEB、WPS、XLS、RTF、DOCX、JPG、TIF、PNG
2	矢量图文件	SVG、SWF、WMF、EMF、EPS、DXF、STEP
3	数据文件形成的电子文件	ET、XLS、DBF、XML，或参照电子表单版面格式，将应归档数据库数据转为版式文件归档
4	照片类	JPG、TIF、BMP
5	录音类	WAV、MP3
6	录像类	MPG、MP4、FLV、AVI
7	电子邮件	EML
8	网页类	HTML

1.1.23 6.1.2 归档电子文件应符合《中华人民共和国电子签名法》规定的原件形式的数据电文。

## 6.2 归档方式

6.2.1 电子文件形成部门应按照采购活动归档管理要求，应定期将已收集、积累并经过整理的电子文件及其元数据向电子档案管理部门在线提交归档。

6.2.2 应基于安全的网络环境或专用离线存储介质，采用在线归档或离线归档方式，通过电子档案管理系统客户端或归档接口完成电子文件及其元数据的归档。

6.2.3 提交归档的电子文件应属于归档范围并已经办理完毕。接收电子文件归档时应通过相应的技术或人工手段确定电子文件完成“四性检测”，确定来源可靠、材料齐全，检测合格方可接收归档。电子文件归档移交过程中必须将元数据一同移交归档，元数据齐全完整。移交手续宜通过业务系统、电子档案管理系统设定功能自动记录。

## 6.3 档案整理与命名规则

6.3.1 整理原则:采购活动归档电子文件宜按采购批次/项目整理，保持同一个批次/项目下文件的有机联系和系统性，便于电子档案的保管和利用。采购活动应遵循文件的形成规律，以采购活动年度批次为单位进行分类整理。

6.3.2 归档内容中电子文件的题名著录应符合DA/T18—1999的规定。

### 1.1.24 6.3.3 归档文件排列

1.1.25 按照6.3.1的整理原则，归档文件排列要求如下：

1.1.26 a) 按照年度-采购方式-批次/项目分类；

1.1.27 b) 同一批次/项目电子文件应按照《采购活动归档文件材料目录参见附录B》的内容顺序排列；

1.1.28 c) 归档电子文件应依据采购活动流程，按照其形成规律，综合考虑系统性、成套性特点进行文件排列；

1.1.29 d) 电子文件按照归档文件形成时间顺序排。

#### 6.3.4 档号编制

档号构成：全宗号-年度-招标采购代码+批次-件号。档号示例1：000001-2021-ZB001-0001

- a) 全宗号：电力企业各级立档单位的档案全宗代号。
- b) 年度：采购活动发生的年份，用4位阿拉伯数字标识。如：2021。
- c) 招标采购代码以字母ZB标识。
- d) 批次：按每一年度采购活动次数的自然数顺序编号，用3位阿拉伯数字从“001”开始标识。
- e) 件号：最低一级分类下的电子文件流水号，用4位阿拉伯数字标识，不足4位的以0补足，如“0001”。

附录 A（资料性）电子文件归档登记表

电子文件归档登记见表A. 1。

1.2 单位名称	1.3		
1.4 归档时间	1.5	1.6 归档电子文件门类	1.7
1.8 归档电子文件数量	1.9	卷 件	字节
1.10 归档方式	1.11	在线归档	离线归档
1.12 检验项目	1.13 检验结果		
1.14 载体外观检查	1.15		
1.16 病毒检验	1.17		
1.18 真实性检验	1.19		
1.20 可靠性检验	1.21		
1.22 完整性检验	1.23		
1.24 可用性检验	1.25		
1.26 技术方法与相关软件说明登记表、软件、说明资料检验	1.27		

<p>1.28 电子文件形成或办理部门（签章）</p> <p>年 月 日</p>	<p>1.29 档案部门签章</p> <p>年 月 日</p>
--	---------------------------------

## 附录 B（规范性）用户权限和管理

### B.1 系统管理员账号（角色）

应用软件应将系统的管理权限(包括用户管理、权限管理、配置定制)单独赋予系统管理员帐号(角色)，这类帐号(角色)仅负责进行系统级的管理，不具备任何业务操作的权限。

### B.2 安全管理员账号（角色）

应用软件应通过设置特殊的安全管理员帐号(角色)，对系统中所有的安全功能进行管理或监视，以监督和查证系统管理员、业务员正常行使权限。应用软件使用中，应保证安全管理员帐号(角色)与系统管理员帐号(角色)不能为同一人。

### B.3 审核管理员账号（角色）

应用软件应能够通过设置审核管理员帐号(角色)，对关键的系统管理和特殊要求的业务操作行为实施不可绕行的审批，没有经过审批的操作将不能生效。应用软件使用中，应保证审核管理员帐号(角色)与系统管理员帐号(角色)不能为同一人。

### B.4 非管理员账号（角色）

应用软件应该将业务操作权限赋予非管理员帐号(角色)，这类帐号(角色)不能具备任何系统级的管理权限，并且其具有的权限转移和委托机制不能违背系统的授权原则。

### B.5 应用软件口令策略

应用软件应能让系统管理员用户去分发用户的初始口令，同时需要强制用户在初始登录时去改变管理员分发的口令，只有系统管理员用户和用户自身能够修改本人的口令。

应用软件在鉴别身份之前，应能检验用户口令是否过期，并强制性的要求口令过期的用户去更新口令。

应用软件在用户更新口令时应能检测用户的新口令是否已经被使用过，并阻止其选择使用过的最近几次(管理员定制)的口令。

应用软件应对以上涉及的口令策略进行配置。

### B.6 用户授权管理

应用软件应根据业务特性，设置权限互斥的原则，保证用户、权限合理对应关系，避免任何可能产生安全问题的权限分配方式或结果。

## 参考文献

- [1] GB/T 25069—2010 信息安全技术术语
  - [2] GB/T 28452—2012 信息安全技术应用软件系统通用安全技术要求
  - [3] GB/T 39362—2020 党政机关电子公文归档规范
  - [4] GB/T 39784—2021 《电子档案管理系统通用功能要求》
  - [5] DA/T 13—2022 《档号编制规则》
  - [6] DA/T 18—2022 《档案著录规则》
  - [7] DA/T46 《文书类电子文件元数据方案》
  - [8] DA/T 47—2009 《版式电子文件长期保存格式需求》 4.10 支持技术认证机制
  - [9] DA/T 48—2009 《基于XML的电子文件封装规范》
  - [10] DA/T 58—2014 《电子档案管理基本术语》
  - [11] CJJ/T 117—2007 《建设电子文件与电子档案管理规范》
  - [12] 《电子档案管理系统基本功能规定》档办发〔2017〕3号
  - [13] 《企业文件材料归档范围和档案保管期限规定》（国家档案局第10号令）
-

附件 2

## 中电联标准征求意见回函表

填表单位：

填表人：

联系电话：

标准名称：				
序号	章条或 页码	原条文内容	建议修改内容	修改理由
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
...				

填写时间：2022 年 月 日