

DB4419

东 莞 市 地 方 标 准

DB 4419/T 16—2024

公共资源交易电子保函数据规范

Data specification for electronic letter of guarantee for public resource
transactions

2024 - 10 - 10 发布

2024 - 11 - 01 实施

东莞市市场监督管理局 发布

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 2

 4.1 电子保函信息组成 2

 4.2 传输要求 3

5 业务说明 5

 5.1 业务流程 5

 5.2 业务步骤 7

6 基础信息 8

 6.1 保函基本信息 8

 6.2 金融机构信息 8

 6.3 投标人业务信息 9

 6.4 招标人业务信息 9

 6.5 项目标段信息 9

7 业务信息 10

 7.1 保函开立信息 10

 7.2 保函续期信息 11

 7.3 保函关联信息 11

 7.4 保函关联成功信息 12

 7.5 保函担保结束信息 12

 7.6 索赔业务信息 13

 7.7 投标人实名认证信息 14

附录 A（规范性）国密加密算法示例代码 15

附录 B（规范性）指令类型 16

附录 C（规范性）状态码 17

附录 D（规范性）团体证件类型 18

参考文献 19

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。

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。

本文件由东莞市公共资源交易中心提出。

本文件由东莞市政务服务和数据管理局归口。

本文件起草单位：东莞市政务服务和数据管理局、东莞市公共资源交易中心、东莞银行股份有限公司、东莞市清软斯维尔信息技术有限公司。

本文件主要起草人：李俊华、熊瑶、洪松远、胡钱安、孔相、黄汉文、姚会奇、潘海泉。

本文件为首次发布。

公共资源交易电子保函数据规范

1 范围

本文件规定了公共资源交易电子保函数据应用的总体要求、业务说明、基础信息和业务信息。
本文件适用于公共资源交易招标投标活动中电子保函数据的管理与应用。

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 12406 表示货币的代码

GB/T 7408.1 日期和时间 信息交换表示法 第1部分：基本原则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

公共资源交易中心 public resources trading center

指负责公共资源交易和提供咨询、服务的机构，以下简称交易中心。

3.2

金融机构 financial institution

指提供电子保函开函服务的银行、保险公司、担保公司等机构，即电子保函担保人。

3.3

招标人 tenderer

指提出招标项目并进行招标的法人或其他组织，即接受保函并享有其利益的一方。

3.4

投标人 tenderer

指响应招标并参加投标竞争的法人或其他组织，即电子保函申请人。

3.5

电子保函 electronic letter of guarantee

金融机构应投标人的请求，以数据电文为载体，利用电子通信手段，向招标人开立的具有法律效力的担保凭证。

3.6

电子保函服务接口 electronic letter of guarantee service interface

指由交易中心与金融机构共同构建的、实现让电子保函相关数据信息在交易中心系统与金融机构业务系统之间进行数据交互和传输的标准或协议。

3.7

投保流水号 insurance serial number

指金融机构业务系统提交申请后，由交易中心系统自动生成并返回唯一标识符。该流水号专门用于建立并确认项目与保函或保单之间的唯一对应关系。

3.8

电子保函编号 electronic guarantee number

指由金融机构生成，用于唯一标识和识别一份电子保函的编号或代码。

3.9

保证保险编号 guarantee insurance number

指由金融机构生成，用于唯一标识和识别一份保证保险合同的编号或代码。

4 总体要求

4.1 电子保函信息组成

电子保函信息包括基础信息、业务信息。基础信息由保函基本信息、金融机构信息、投标人业务信息、招标人业务信息和项目标段信息组成，是交易中心系统的数据信息。业务信息由保函开立信息、保函续期信息、保函关联信息、保函关联成功信息、保函担保结束信息、索赔业务信息、投标人实名认证信息组成，是金融机构业务系统的数据信息。具体组成详见图1。

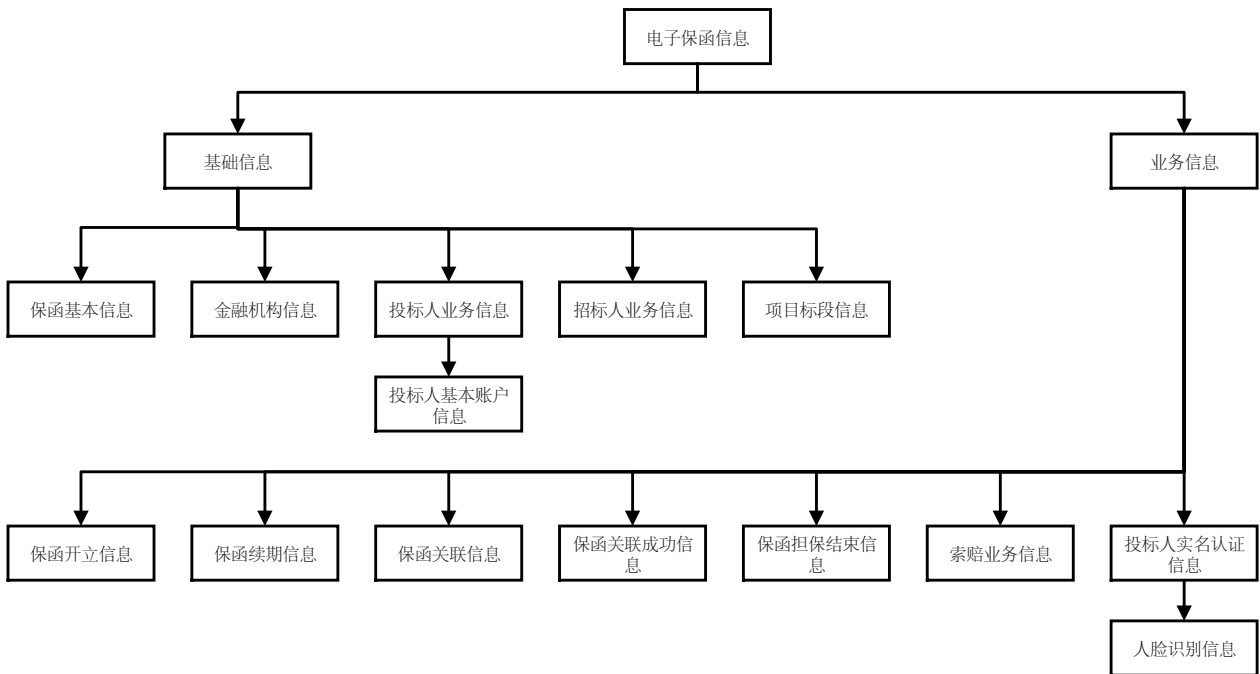


图1 电子保函信息组成图

4.2 传输要求

4.2.1 协议要求

公共资源交易中心系统与金融机构系统间的接口对接采用HTTPS协议，发送和返回的数据均为JSON格式。请求使用POST请求，全部接口使用UTF-8编码。

4.2.2 数据加密要求

数据传输中请求参数、响应参数中规定data数据内容，全部采用国密SM2算法进行加密，加密流程为：原文→UTF8编码→SM2加密。相关示例见附录A。

4.2.3 数据格式要求

4.2.3.1 Header 设置

对接交易中心接口时，除获取token的接口以外，Header应按以下设置：

```
Headers:{
    "Authorization" : "access_token",
    "Content-Type" : "application/json"
}
```

4.2.3.2 接口通用格式

4.2.3.2.1 输入参数

输入参数规则见表1。

表1 接口通用格式输入参数

参数代码	参数名称	数据类型	参数说明
banksn	金融机构编码	字符型	交易中心生成的唯一标识符，由交易中心分派给金融机构使用。
businesscode	指令类型	字符型	详见附录 B。
data	业务数据	字符型	有 3 种类型数据：NULL 或者 “”、未加密的单个字符串、对 JSON 格式的数据使用 SM2 算法加密后的密文。
timestamp	时间戳	字符型	时间戳，数字（LONG）的字符串类型。
signature	签名值	字符型	待签名的字符串(signStr)格式如下： "timestamp,banksn,businesscode,access_token,data"。 总共 5 部分，每部分若无内容则填入空字符串(“”), 不含其中的“,”。 其中，access_token 为已获取的有效 token。 使用 SM3 算法对字符串 signStr 进行计算生成 signature。 假设有以下值： timestamp="timestamp", banksn="banksn", access_token="access_token", data="data", 当 businesscode="businesscode"时： signStr="timestampbanksnbusinesscodeaccess_tokendata";

			当 businesscode=""时：signStr="timestampbanksnaccess_tokendata"。
--	--	--	---

示例：

```
{
  "banksn": "金融机构编号",
  "businesscode": "999",
  "data": "",
  "timestamp": "1641183034",
  "signature": "计算得到的签名字符串"
}
```

4.2.3.2.2 输出参数

输出参数规则见表2。

表2 接口通用格式输出参数

参数代码	参数名称	数据类型	参数说明
errcode	状态码	字符型	"100"为成功，其他为失败，见附录 C。
errmsg	状态描述	字符型	见附录 C。
data	业务数据	字符型	对 JSON 格式数据使用 SM2 算法加密后的密文。
timestamp	时间戳	字符型	时间戳，数字（LONG）的字符串类型。
signature	签名值	字符型	待签名的字符串(signStr)格式： "timestamp,banksn,businesscode,,data"。 总共 5 部分，每部分若无内容则填入空字符串，不含其中的“，”。 其中 banksn 为传入的金融机构编码，businesscode 为传入的指令类型，access_token 固定为空字符串。 使用 SM3 算法对字符串 signStr 进行计算生成 signature。 假设有以下值： timestamp="timestamp", banksn="banksn", data="data", 当 businesscode="businesscode"时： signStr="timestampbanksnbusinesscodedata"; 当 businesscode=""时： signStr="timestampbanksndata"。

示例：

```
{
  "errcode": "100",
  "errmsg": "成功",
  "data": {
    "access_token": "XXX",
    "expires_in": 1800
  }
}
```

```
    },  
    "timestamp": "1641183034",  
    "signature": "计算得到的签名字符串"  
  }  
}
```

4.2.3.3 其他格式要求

- 4.2.3.3.1 所有接口参数(JSON)的名称统一使用小写字母。
- 4.2.3.3.2 时间戳（timestamp）为数字（LONG）的字符串类型，如：“1641183034”。
- 4.2.3.3.3 JSON格式业务数据中数值字段内容应转换为字符串。
- 4.2.3.3.4 JSON格式业务数据中日期时间字段，按照GB/T 7408.1 日期和时间 信息交换表示法 第1部分：基本原则，统一采用固定的格式为：[date]T[time]，即[year][month][day]T[hour][min][sec]。示例：“20220107T090205”，表示2022年1月7日早上9点2分5秒。年用4位数字、月用2位数字、日用2位数字、时用24小时制、分用2位数字、秒用2位数字组合而成，不足位数的前面用0补上，日期与时间之间用英文字母“T”间隔。

4.2.3.4 数据类型说明

数据类型说明见表3。

表3 数据类型说明表

数据类型	说明	数据格式
字符型	一切可以显示打印的字符，包括汉字、字母、数字、各种符号、空格等，不具有计算能力。	以大写字母“C”代表字符型： CX:表示定长为“X”的字符型数据元值； C..X:表示最长为“X”的字符型数据元值； C..ul:表示长度不确定的字符型数据元值。
数值型	可以进行数学运算的数据。	以大写字母“N”代表数值型： N..X:表示最长为“X”的数值型数据元值； N..X,y:表示总长度为“X”位、其中小数点后为“y”位的数值型数据元值。
时间日期型	用以表示日期及时间的数据。	应符合本文件中的 4.2.3.3.4。

5 业务说明

5.1 业务流程

业务流程由项目招标信息发布、匿名保函开立、保函续期、项目签到关联保函、保函索赔和担保结束业务环节组成。电子保函业务流程详见图2。

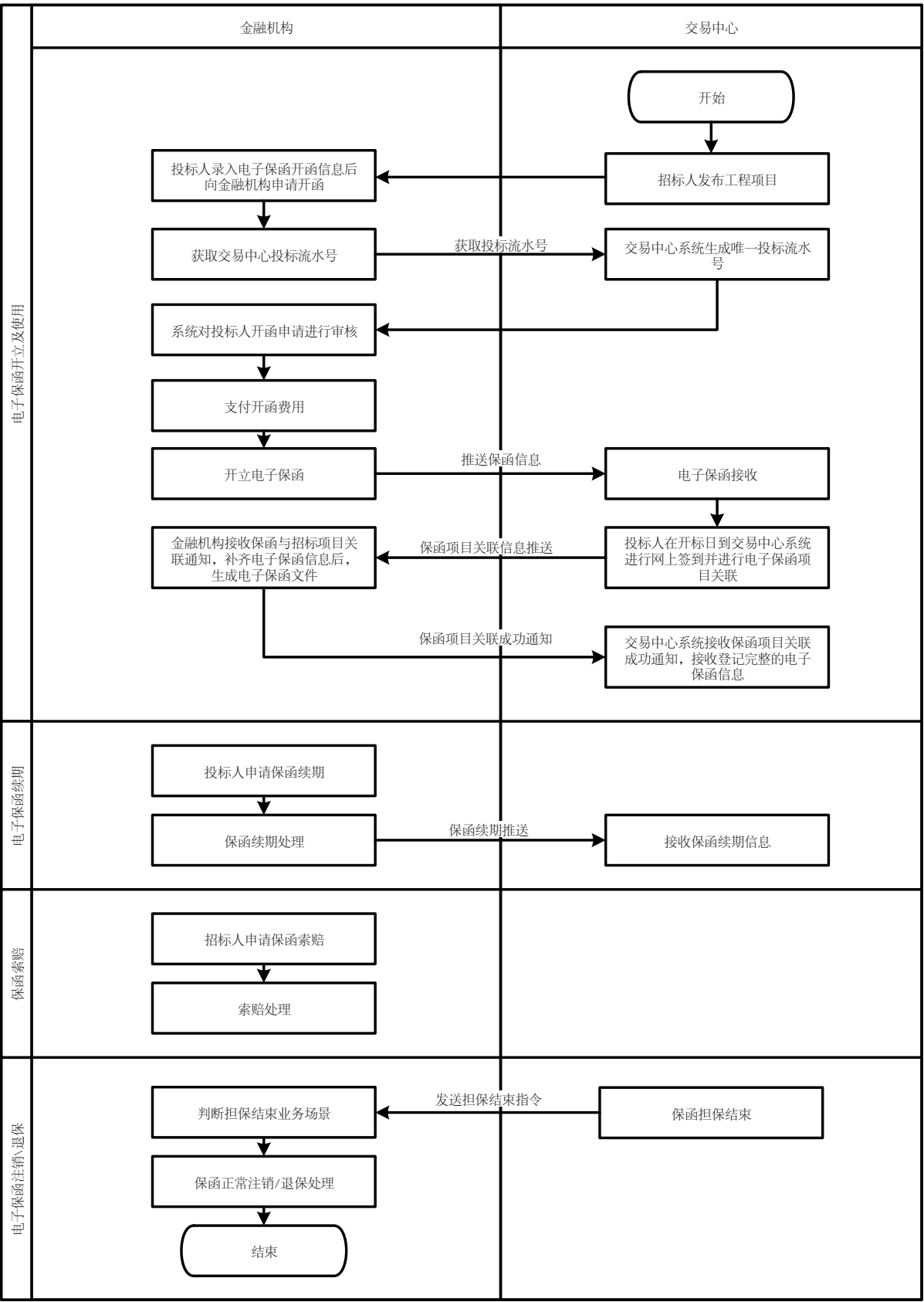


图2 电子保函业务流程图

5.2 业务步骤

5.2.1 项目发布

招标人登录交易中心系统，填写并完成工程项目发布流程后，项目的招标公告信息在网上公示。投标人可通过互联网或登录交易中心系统查看招标公告信息。

5.2.2 匿名保函开立

投标人在金融机构业务系统申请开立匿名保函，录入保函基本信息、投标人基本信息，其中投标流水号是由金融机构通过电子保函服务接口向交易中心获取的，完成信息填写后向金融机构申请电子保函开立。金融机构检查投标人缴纳手续费的转账账户必须为投标企业基本账户，金融机构业务系统确认投标人保函手续费缴纳情况后，对投标人开函申请进行审核，审核通过后开立匿名电子保函。

金融机构业务系统在开函成功后将匿名保函信息通过电子保函服务接口推送至交易中心系统。

5.2.3 保函续期

根据工程项目的招标信息调整或其他情形导致电子保函需要进行续期时，投标人应在金融机构业务系统申请保函续期，金融机构业务系统审核投标人电子保函续期审核，审核通过后进行电子保函续期。

金融机构业务系统在电子保函续期后将保函续期信息通过电子保函服务接口推送至交易中心系统。

5.2.4 项目签到保函关联

投标人在投标文件递交截止时间前完成签到，选择符合项目保证金金额要求和保函有效期要求的有效匿名电子保函进行关联。

5.2.5 保函关联信息推送

投标文件递交截止时间到达后，交易中心系统将保函唯一识别信息、招标项目相关信息通过电子保函服务接口推送至金融机构业务系统。

5.2.6 保函关联成功信息推送

金融机构业务系统收到交易中心系统保函项目关联指令后，将已开出的电子保函与招标项目完成关联并生成电子保函文件，供招标人、投标人查询和核实。金融机构业务系统处理项目关联完毕后，回调交易中心系统传输完整的电子保函信息。

5.2.7 保函索赔

当投标人违反招标文件约定或其他情形，招标人可依法申请保函索赔。招标人在金融机构业务系统发起索赔申请，按要求填写索赔信息并提供证明材料，金融机构接收到索赔申请后，按照索赔流程，进行索赔处理。

5.2.8 担保结束

5.2.8.1 担保结束的情况分类

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/688063043031007005>