

# **福建省公共资源交易中心 对接电子投标保函系统 接入技术规范 V1.0**

福建省公共资源交易中心

2021 年 5 月

## 修改历史记录

版本	提交人	日期	备注
V1.0.0	付春阳	2021-01-14	1、接口文档创建，规范化
V1.0.1	陈雪丽	2021-02-22	1、调整“申请保函（apply_guarantee）”接口：增加字段“数据来源”、“保费是否出自企业基本户”；
V1.0.2	张淼	2021-12-17	1、调整“申请保函（apply_guarantee）”接口：增加字段“保函范本代码”； 2、增加字典编码：保函范本代码

# 目录

修改历史记录 .....	1
目录 .....	I
1. 概述 .....	1
1.1. 文档说明 .....	1
1.2. 使用对象 .....	1
1.3. 适用范围 .....	1
2. 报文传输 .....	1
2.1. 报文请求方式 .....	1
2.2. 报文响应方式 .....	2
2.3. 接口使用说明 .....	2
2.3.1. 接口交互说明 .....	2
2.3.2. 接口安全 .....	2
2.3.3. 认证安全 .....	3
2.4. 参数示例 .....	3
2.4.1. 请求参数 .....	3
2.4.2. 响应信息 .....	4
3. 对接要求 .....	4
4. 接口定义 .....	4
4.1. 申请保函接口 .....	5
4.1.1. 申请保函 (apply_guarantee) .....	5
4.1.2. 查询保函结果 (get_guarantee_result) .....	7
4.2. 保函索赔接口 .....	9
4.2.1. 保函索赔 (apply_claim) .....	9
4.2.2. 查询索赔结果 (get_claim_result) .....	10
4.3. 通知接口 .....	10
4.3.1. 保函结果推送 (push_guarantee_result) .....	10
5. 字典编码 .....	12
5.1. 身份证件类型 .....	12
5.2. 招标项目类别 .....	13
5.3. 保函范本代码 .....	14
6. 错误代码 .....	16
7. 其他约定 .....	16

## 1. 概述

### 1.1. 文档说明

此文档主要用于各金融机构与福建省公共资源交易系统做电子保函功能接口对接的参照实现标准，各欲接入省公共资源交易平台提供电子保函服务的金融机构需完全参照接口规范完成技术对接。

### 1.2. 使用对象

金融机构的系统设计、开发人员。

### 1.3. 适用范围

金融机构和福建省公共资源交易系统做电子保函功能的对接。

## 2. 报文传输

1. 报文传输的方式采用HTTP协议。
2. 请求使用POST方式。
3. 请求参数和响应结果均使用JSON格式传输。
4. 数据采用UTF-8 编码。

### 2.1. 报文请求方式

参数公共数据域定义如下：

1. method：接口编码，字符串，参照接口定义中的接口编码列；
2. created：请求时间，时间格式字符串，格式为yyyyMMddHHmmss；
3. platformId：交易中心代码；
4. version：接口版本；
5. sign：请求报文的签名结果，使用国密SM3 算法进行签名，用于身份验证；
6. data：请求报文的密文数据。报文JSON字符串使用国密SM2 算法加密后的数据。

## 2.2. 报文响应方式

响应时间要求小于 500ms。响应的公共数据域定义如下：

1. code：响应码，000 表示成功；错误码参照《6. 错误代码》；
2. message：响应信息，如果失败，则为失败信息；如果成功，则为空；
3. data：响应报文的密文数据。响应报文Json字符串使用国密SM2 算法加密后的数据。

## 2.3. 接口使用说明

### 2.3.1. 接口交互说明

1. 构造请求数据：根据接口签名规则生成签名，根据接口安全规则对明文数据进行加密；
2. 发送请求数据：把构造完成的数据通过POST请求方式传递给金融机构接口；
3. 金融机构处理数据：金融机构接口接受到请求时，首先根据接口安全规则对密文数据解密，然后根据签名规则进行签名验证，验证通过后处理此次请求；
4. 金融机构响应结果：将此次请求的处理结果封装成对应的JSON数据，并根据安全规则加密返回到本系统；针对于处理异常的情况参照接口的错误代码部分；
5. 接收处理结果：本系统对金融机构返回的数据处理。

### 2.3.2. 接口安全

为了加强接口数据传输的安全性，使用国密SM2 非对称加解密算法，对传输的有效报文进行加解密。

#### 1. 请求报文加解密过程

请求数据时首先使用金融机构提供的公钥进行国密SM2 算法加密，金融机构接收到请求数据后使用对应的私钥进行解密，得到明文数据。

#### 2. 响应报文加解密过程

金融机构响应报文数据时，使用本系统提供的公钥进行国密SM2 算法加密，本系统接收到响应数据后使用对应的私钥进行解密，得到明文数据。

#### 3. 密钥对

本系统和对接的金融机构均需提供自己的公钥给对方，以供对方传输前的数

据加密使用；双方需保护自己的私钥，防止泄露后造成数据泄露的风险，一旦出现私钥泄露的风险，需及时更换密钥对，必将新公钥提供给对方。

**备注：加密后的内容、密钥对均采用Base64 方式编码。**

### 2.3.3. 认证安全

每次数据请求时，都需根据当前请求报文生成最新的签名信息，以供接收方验证请求方的合法身份。签名使用国密SM3 算法。

#### 1. 签名过程

针对于请求报文的明文数据，再结合请求时间和密钥，使用SM3 算法生成签名。详细签名方式如下：

`SM3({data}&{created}&{secret_key})`

#### 2. 验签过程

金融机构接收到请求后，先将报文数据解密为明文，在通过SM3 算法将“明文数据+请求时间+约定好的密钥”进行签名，最后验证签名结果是否一致。

#### 3. 密钥secret\_key

secret\_key即为本系统和金融机构事先约定的密钥，用于双方身份的识别。建议此密钥由金融机构提供。

#### 4. 示例

- ✓ 数据：{"accept\_no": "604543548723213865"}
- ✓ 密钥：47242b40a02047f99ebc74d8a28db37f
- ✓ 请求时间：20210114120000
- ✓ 签名数据：{"accept\_no": "604543548723213865"}&20210114120000&47242b40a02047f99ebc74d8a28db37f
- ✓ 签名结果：169EC868DFE120E2986375F23EDC593E2E93F4350B04F68262D1B4D880E941EA

## 2.4. 参数示例

### 2.4.1. 请求参数

```
{  
  "method": "get_guarantee_result",  
}
```

```

    "created": "20210114120000",
    "version": "1.0.0",
    "sign": "169EC868DFE120E2986375F23EDC593E2E93F4350B04F68262D1B4D880E941EA",
    "data": "BGUtw881pkJG11lwSr2Avr0cibdAjkGIwpGGKs0FEeE6CYpWp+em6WGd1HC+ipLp5Lhz4rA799FA3KWUdypSv3Y3J7VePdrVFKXFS8ihJPxYj3gvSdWRr7UI+X2ZEEoB7QuIZ5yrPI+I9ZwqF+miCyIc/g9ytmkaFMfuxojDw85yFEFo"
  }

```

### 2.4.2. 响应信息

```

{
  "code": "000",
  "message": "成功",
  "data": "BJ74Mqztup6nNkralxthGw9XYUWwx7L+3jcTwedxjprv02itnWfkfFBmBUy7nVPp9AeeTXV1Hkj3X7cy9Y6LjotosQ+DrpDAIwI/mQUiUw6rh6uqNNKDbMu9z6pTCdmjW4b9xM7r674h8+/BYcALDnm95Pzu6r3SxemoH2BKWceJ0qm6"
}

```

## 3. 对接要求

1. 金融机构在保费支付时，需要验证保费必须来自于企业基本户。
2. 金融机构需要提供保费到账证明文件下载。
3. 金融机构电子保函文件生成规则参照《福建省公共资源交易电子保函文件格式标准V1.0.pdf》

## 4. 接口定义

接口类型	接口名称	接口编码
保函申请接口	申请保函	<a href="#">apply_guarantee</a>
	查询保函结果	<a href="#">get_guarantee_result</a>
保函索赔接口	保函索赔	<a href="#">apply_claim</a>
	查询索赔结果	<a href="#">get_claim_result</a>
通知接口	保函结果推送	push_guarantee_result

## 4.1. 申请保函接口

本部分接口用于投标人申请电子保函、查询电子保函申请结果。

### 4.1.1. 申请保函 (apply\_guarantee)

本接口由金融机构方提供给福建省公共资源交易系统电子保函功能进行调用。

针对调用当前接口提交的电子保函申请产生结果后，福建省公共资源交易系统电子保函功能需能够调用“查询保函结果”接口获取电子保函申请结果。此外金融机构方也可调用“保函结果推送”接口主动推送保函开具结果信息，以保证信息同步的及时性。

保函申请发生错误时，应返回相应的“错误代码”异常信息。

**发起方：**福建省公共资源交易系统电子保函功能

**服务方：**金融机构

**请求参数：**

字段名	是否必填	类型	最大长度	描述
channel_code	必填	String	30	数据来源
apply_no	必填	String	40	业务申请码，全局唯一
approval_code	非必填	String	200	项目审批文号
invest_project_code	非必填	String	24	投资项目统一代码
project_name	必填	String	2000	项目名称
project_code	必填	String	30	项目编号
section_name	必填	String	2000	标段名称
section_code	必填	String	30	标段/标包编号
contract_reckon_price	必填	String	20	合同估算价（元）
tenderer	必填	String	300	招标人/受益人
tenderer_credit_code	必填	String	20	招标人/受益人统一社会信用代码



tenderer_bank_code	必填	String	50	招标人/受益人银行账号
tenderer_bank_openban	必填	String	50	招标人/受益人银行开户行
tenderer_bank_account	必填	String	200	招标人/受益人银行账户名称
tenderer_contact	必填	String	50	招标人/受益人联系人
tenderer_contact_tel	必填	String	30	招标人/受益人联系人联系方式
agency	非必填	String	30	招标代理
project_area	必填	String	6	项目所在区域
tender_project_type	必填	String	3	招标项目类别
guarantee_template_code	非必填	String	6	保函范本代码，具体参照代码表“保函范本代码”； 当招标项目类别为A类及A类项下时，必传； 银行、担保适用，保险无需此信息；
tender_start_time	必填	String	14	投标生效日期（开标日期）
tender_expire	必填	String	3	投标有效期（天），整数，默认120
tender_bond	必填	String	10	担保额度（保证金要求数额）（元），最多两位小数
tender_notice_url	必填	String	200	招标公告地址（以福建省公共资源交易电子公共服务平台公告地址为准）
bidder_name	必填	String	200	投标人名称
bidder_credit_code	必填	String	20	投保人统一社会信用代码
basic_need	必填	String	1	保费是否出自企业基本户，0-否，1-是
bidder_account_no	必填	String	50	投保人基本账户号
bidder_account_name	必填	String	200	投保人基本账户名
bidder_contact_name	必填	String	200	投保人联系人姓名

bidder_contact_tel	必填	String	30	投保人联系电话
bidder_contact_idcard	非必填	String	50	投保人联系人身份证件号码
bidder_contact_idcard_type	非必填	String	2	投保人联系人身份证件类型
bidder_address	必填	String	2000	投保人地址
bidder_email	非必填	String	200	投保人邮箱
legal_person_name	必填	String	50	投保人法定代表人姓名
legal_person_idcard	非必填	String	50	投保人法定代表人身份证件号码
legal_person_idcard_type	非必填	String	2	投保人法定代表人身份证件类型
legal_person_tel	非必填	String	30	投保人法定代表人联系方式
tender_file_url	必填	String	1000	招标文件下载地址
tender_file_md5	必填	String	32	招标文件大写 MD5 码
business_license_url	必填	String	1000	营业执照文件下载地址
business_license_md5	必填	String	32	营业执照大写 MD5 码
qualification_file_url	必填	String	1000	企业资质文件下载地址
qualification_file_md5	必填	String	32	企业资质文件MD5 码

返回结果:

字段名	是否必填	类型	最大长度	描述
accept_no	必填	String	40	受理流水号
page_flow	必填	String	500	各金融机构方电子保函申请功能地址

#### 4.1.2. 查询保函结果 (get\_guarantee\_result)

本接口用于查询电子保函的申请结果。

发起方: 福建省公共资源交易系统电子保函功能

服务方：金融机构

请求参数：

字段名	是否必填	类型	最大长度	描述
accept_no	必填	String	40	受理流水号

返回结果：

字段名	是否必填	类型	最大长度	描述
accept_no	必填	String	40	受理流水号
status	必填	String	10	保函状态：0-审核中，1-审核通过，2-审核不通过
error_msg	非必填	String	100	审核不通过原因； 审核不通过时必填；
guarantee_no	非必填	String	50	保函编号； 审核通过时，必填；
order_id	非必填	String	50	订单编号； 审核通过时，必填；
pay_amount	非必填	String	20	保费金额，单位元； 审核通过时，必填；
pay_time	非必填	String	14	保费支付时间，格式yyyyMMddHHmmss； 若支付成功，此字段为必填
guarantee_sign_time	非必填	String	14	保函签发时间； 审核通过时，必填；
guarantee_begin_time	非必填	String	14	保函生效时间； 审核通过时，必填；
guarantee_end_time	非必填	String	14	保函失效时间； 审核通过时，必填；
guarantee_url	非必填	String	1000	电子保函文件下载地址，此文件为符合《福建省公共资源交易电子保函文件格式标准 1.0》标准的电子保函文件； 审核通过时，必填；
guarantee_url_md5	非必填	String	32	电子保函文件大写MD5
page_flow	必填	String	200	各金融机构方电子保函申请功能地址

## 4.2. 保函索赔接口

本部分接口用于招标人（受益人）申请索赔和查询索赔申请审批结果。

### 4.2.1. 保函索赔 (apply\_claim)

本接口用于查询电子保函的索赔申请。

**发起方：**福建省公共资源交易系统电子保函功能

**服务方：**金融机构

**请求参数：**

字段名	是否必填	类型	最大长度	描述
apply_no	必填	String	40	业务申请码，全局唯一
guarantee_no	必填	String	40	索赔对应电子保函编号
claim_reason	必填	String	200	索赔原因
claimer_name	必填	String	100	受益人或被保险人名称
claimer_code	必填	String	20	受益人或被保险人代码（统一社会信用代码或组织机构代码）
agent_phone	非必填	String	20	经办人联系电话
agent_email	非必填	String	40	经办人邮箱
amount	必填	String	19	索赔金额
receive_account	必填	String	50	受益人或被保险人银行账户用于接收索赔款
receive_account_name	必填	String	100	受益人或被保险人银行账户名称
receive_bank_name	必填	String	100	受益人或被保险人收款银行开户行名称
receive_bank_no	非必填	String	12	受益人或被保险人收款银行开户行行号
claim_evidence_url	非必填	String	1000	索赔证明材料下载路径

**返回结果：**

字段名	是否必填	类型	最大长度	描述
-----	------	----	------	----

accept_no	必填	String	40	金融机构业务受理流水号
page_flow	非必填	String	500	各金融机构方电子保函索赔申请功能地址

#### 4.2.2. 查询索赔结果 (get\_claim\_result)

本接口用于查询电子保函的索赔结果查询。

发起方：福建省公共资源交易系统电子保函功能

服务方：金融机构

请求参数：

字段名	是否必填	类型	最大长度	描述
accept_no	必填	String	40	受理流水号

返回结果：

字段名	是否必填	类型	最大长度	描述
accept_no	必填	String	40	受理流水号
approve_status	必填	String	10	审核结果：0-审核中，1-审核通过，2-审核不通过
error_msg	非必填	String	100	审核不通过原因或处理失败原因

### 4.3. 通知接口

#### 4.3.1. 保函结果推送 (push\_guarantee\_result)

此接口由福建省公共资源交易系统电子保函功能提供金融机构调用，用于推送保函申请结果信息。

发起方：金融机构

服务方：福建省公共资源交易系统电子保函功能

请求参数：

字段名	是否必填	类型	最大长度	描述
-----	------	----	------	----

accept_no	必填	String	40	受理流水号
status	必填	String	10	保函状态:0-审核中,1-审核通过,2-审核不通过
error_msg	非必填	String	100	审核不通过原因; 审核不通过时必填;
guarantee_no	非必填	String	50	保函编号; 审核通过时, 必填;
order_id	非必填	String	50	订单编号; 审核通过时, 必填;
pay_amount	非必填	String	20	保费金额, 单位元; 审核通过时, 必填;
pay_time	非必填	String	14	保费支付时间, 格式yyyyMMddHHmmss; 若支付成功, 此字段为必填
guarantee_sign_time	非必填	String	14	保函签发时间; 审核通过时, 必填;
guarantee_begin_time	非必填	String	14	保函生效时间; 审核通过时, 必填;
guarantee_end_time	非必填	String	14	保函失效时间; 审核通过时, 必填;
guarantee_url	非必填	String	1000	电子保函文件下载地址, 此文件为符合《福建省公共资源交易电子保函文件格式标准 1.0》标准的电子保函文件; 审核通过时, 必填;
guarantee_url_md5	非必填	String	32	电子保函文件大写MD5

## 返回结果:

字段名	是否必填	类型	最大长度	描述
accept_no	必填	String	40	受理流水号

## 5. 字典编码

### 5.1. 身份证件类型

代码	名称	说明
01	居民身份证	
02	军官证	
03	武警警官证	
04	士兵证	
05	军队离退休干部证	
06	残疾人证	
07	残疾军人证（1-8 级）	
08	护照	
09	港澳同胞回乡证	
10	港澳居民来往内地通行证	
11	中华人民共和国往来港澳通行证	
12	台湾居民来往大陆通行证	
13	大陆居民往来台湾通行证	
14	外国人居留证	
15	外交官证	
16	领事馆证	
17	海员证	
18	香港身份证	
19	台湾身份证	
20	澳门身份证	
21	外国人身份证件	
22	高校毕业生自主创业证	
23	就业失业登记证	
24	台胞证	
25	退休证	
26	离休证	
99	其他证件	

## 5.2. 招标项目类别

代码	名称	说明
A	工程建设项目招标投标	
A01	房屋建筑	
A02	市政	
A03	公路	
A04	铁路	
A05	民航	
A06	水运	含港口
A07	水利	
A08	能源	
A09	邮电通信	
A10	桥梁	
A11	城市轨道	
A12	矿产冶金	
A13	信息网络	含信息化项目
A14	工业制造	含设备招标项目
A97	海洋渔港项目	
A98	园林绿化	
A99	其他	
B	土地使用权和矿业权出让	
B01	土地使用权出让	
B02	探矿权出让	
B03	采矿权出让	
C	国有产权交易	
C01	行政事业单位产权交易	
C02	国有及国有控股企业产权交易	
C03	金融企业国有资产转让交易	
D	政府采购	
D01	货物类	



代码	名称	说明
D02	工程类	
D03	服务类	
E	碳排放权交易	
E01	排放配额交易	
E02	国家核证自愿减排量交易	
F	排污权交易	
F01	排污权	
G	林权交易	
G01	林权	
H	药械采购	
H01	药品采购	
H02	医疗器械采购	
I	疫苗采购	
I01	二类疫苗	
.....	.....	
Z	其他交易	
Z01	机电产品国际招标投标	
Z02	海域、滩涂使用权出让	
Z99	其他	

### 5.3. 保函范本代码

序号	代码	名称	行业映射
1	A97001	福建省渔港工程勘察设计招标文件示范文本	A97
2	A97002	福建省渔港工程施工招标文件示范文本	
3	A97003	福建省渔港工程施工监理招标文件示范文本	
4	A97004	通用	
5	A06001	福建省水运工程试验检测（监测）文件示范文本	A06
6	A06002	福建省水运工程施工招标文件示范文本	
7	A06003	福建省水运工程施工监理招标	

序号	代码	名称	行业映射
		文件示范文本	
8	A06004	福建省水运工程勘察设计招标文件示范文本	
9	A06005	通用	
10	A07001	福建省水利工程电子招标投标施工招标文件示范文本	A07
11	A07002	福建省水利工程电子招标投标设备采购招标文件示范文本	
12	A07003	福建省水利工程电子招标投标勘察设计招标文件示范文本	
13	A07004	福建省水利工程电子招标投标监理招标文件示范文本	
14	A07005	福建省水利工程电子招标投标材料设备招标文件示范文本	
15	A07006	通用	
16	A03001	福建省高速公路工程电子招标投标示范文本-路基工程施工	A03
17	A03002	福建省高速公路工程电子招标投标示范文本-路面工程施工	
18	A03003	福建省高速公路工程电子招标投标示范文本-土建施工监理	
19	A03004	福建省高速公路工程电子招标投标示范文本-试验检测	
20	A03005	福建省高速公路工程电子招标投标示范文本-勘察设计	
21	A03006	福建省高速公路工程电子招标投标示范文本-勘察监理、设计审查(咨询)	
22	A03007	福建省高速公路工程电子招标投标示范文本-机电工程监理	
23	A03008	福建省高速公路工程电子招标投标示范文本-机电施工	
24	A03009	福建省高速公路养护工程施工招标文件范本	
25	A03010	福建省高速公路工程电子招标投标示范文本-竣（交）工验收前质量检测服务	
26	A03011	福建省高速公路工程电子招标投标示范文本-建设信息化	
27	A03012	通用	
28	A01001	福建省建筑工程标准勘察招标文件	A01/A02
29	A01002	福建省建筑工程标准设计招标文件	
30	A02001	福建省市政基础设施工程标准设计招标文件	

序号	代码	名称	行业映射
31	A01003	福建省房屋建筑和市政基础设施项目标准工程总承包招标文件	
32	A01004	福建省房屋建筑和市政基础设施工程标准监理招标文件	
33	A01005	福建省房屋建筑和市政基础设施工程标准施工招标文件（-园林绿化工程）	
34	A01006	福建省房屋建筑和市政基础设施工程标准施工招标文件	
35	A01007	通用	
36	A13001	福建省信息化工程项目招标文件示范文本	A13
37	A14001	福建省工业项目设备采购招标文件示范文本	A14

## 6. 错误代码

所有 API 接口调用在请求失败或遇到未知错误时会返回相关错误的JSON格式信息，错误代码如下：

编码	编码说明
101	服务器内部错误
102	签名验证失败
103	数据验证失败
104	时间验证失败，为了避免跨服务器的时间误差，时间差异可在 15 分钟内。
201	查询的数据不存在
202	同一项目重复申请
203	其他数据错误
999	其他错误，不在上述错误代码范围内

## 7. 其他约定

1、日期格式除明确约定外统一为yyyyMMddHHmmss

