

内蒙古自治区政府采购
电子履约保函业务接口规范
V1.0.2

目录

1 应用范围	- 1 -
2 规范性引用文件	- 1 -
3 术语和定义	- 1 -
4 架构及流程规范	- 1 -
4.1 总体组成说明	- 1 -
4.2 履约保函业务流程	- 3 -
5 数据规范	- 4 -
5.1 传输规则	- 4 -
5.1.1 通讯方式	- 4 -
5.1.2 编码方式	- 5 -
5.2 报文格式	- 5 -
5.2.1 请求报文说明	- 5 -
5.2.2 响应报文说明	- 5 -
5.3 接口安全	- 6 -
5.3.1 报文加密方式	- 6 -
5.3.2 报文签名方式	- 6 -
5.3.3 数字信封	- 6 -
6 信息接口规范	- 7 -
6.1 提交保函申请信息	- 7 -
6.2 保函申请状态通知	- 10 -
6.3 保函文件查询	- 12 -
6.4 保函验真	- 13 -

6.5 索赔申请推送	- 15 -
6.6 理赔结果通知	- 17 -
6.7 保函失效通知	- 19 -
6.8 保函注销结果推送	- 20 -
7 代码字典	- 22 -
7.1 错误码描述	- 22 -

内蒙古自治区财政厅

1 应用范围

本规范规定了内蒙古自治区政府采购电子履约保函业务的应用场景、系统框架及流程、数据规范及信息接口规范等。

本规范适用于金融机构预接入到内蒙古自治区政府采购电子履约保函模块的设计与研发。

2 规范性引用文件

GM/T 0003 SM2 椭圆曲线公钥密码算法。

GM/T 0004-2012 SM3 密码杂凑算法。

3 术语和定义

术语/缩略语	解释
公私密钥对	非对称密钥中的公钥和私钥。
公钥	非对称密钥对中公开的密钥。
私钥	非对称密钥对中非公开的密钥。

4 架构及流程规范

4.1 总体组成说明

在政府采购供应商电子履约保函业务的应用场景中，参与业务交互的成员主要包括：政府采购金融服务平台及担保机构。

政府采购金融服务平台

政府采购金融服务平台为供应商及金融机构提供电子履约保函业务场景，其主要职责如下：

- 1)为供应商提供电子履约保函申请及相关业务查询功能。

2)为金融机构提供电子信息交互接口。

金融机构

金融机构为政府采购供应商提供电子履约保函服务，其主要职责如下：

1)按照政府采购金融服务平台接口规范完成系统对接。

2)响应供应商电子履约保函意向申请并按照政府采购金融服务平台接口标准完成相关数据交互。

4.2 政府采购电子履约保函业务流程

政府采购电子履约保函业务流程如图所示：

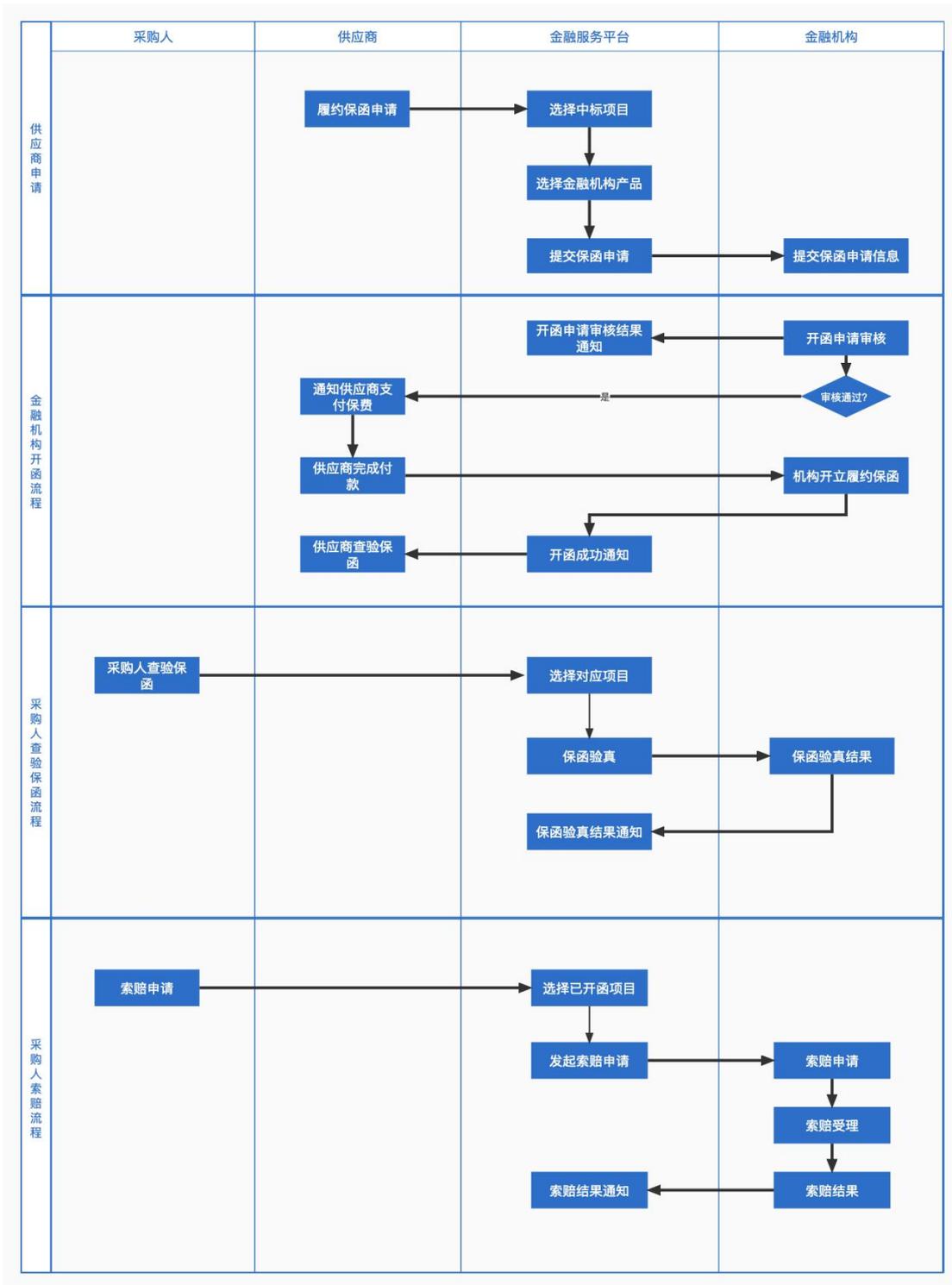


图 1 政府采购电子履约保函业务流程

流程说明：

1. 供应商完成电子履约保函申请后，金融服务平台向对应金融机构推送供应商电子履约保函申请信息。

2. 金融机构完成电子履约保函审批后将审批结果通知到金融服务平台。

3. 供应商根据金融机构提供的支付渠道支付对应保函申请的保费。

4. 金融机构收到保费后向供应商开立电子履约保函，并将开立保函结果通知给金融服务平台。

5. 金融服务平台收到保函后向金融机构发起保函验真，验证保函真伪。

6. 供应商/采购人可在开函成功后查看对应项目的保函信息。

7. 采购人如需向对应开函机构索赔，可在金融服务平台索赔管理中发起索赔申请。

8. 金融机构受理索赔申请，将最终受理结果上送至金融服务平台。

5 数据规范

5.1 传输规则

5.1.1 通讯方式

金融机构通过互联网接入的方式与金融服务平台进行连接，报文传输方式采用 HTTP/HTTPS+POST+JSON 报文格式。

5.1.2 编码方式

报文采用 Unicode 字符集，UTF-8 编码方式。

5.2 报文格式

5.2.1 请求报文说明

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
1	transcode	交易码	string	20	Y	接口唯一标识	
2	msgcode	流水号	string	32	Y	交易流水号，取 32 位 UUID。	adfd95a4b3634b58b0cf3b8c67b18a29
3	appid	银行标识	string	32	Y	分配的银行 appid	
4	reqtime	请求时间	string	14	Y	年月日，为 yyyyMMddHHmmss 格式	20220125120000
5	version	接口版本	string	10	Y		v1.0
6	data	请求报文加密后的数据	string	-	Y	报文 JSON 字符串使用国密 SM2 算法加密后的数据。	
7	sign	请求报文的签名数据	string	64	Y	请求报文的摘要信息，使用国密 SM3 算法进行签名。	

5.2.2 响应报文说明

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
1	code	响应状态	string	3	Y	000 表示成功，其他均为失败 参照 10.1	

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
2	message	响应描述	string	200	N	如果响应失败，则为失败的描述	
3	data	响应报文加密后的数据	string	-	N	响应报文 JSON 字符串使用国密 SM2 算法加密后的数据。	

5.3 接口安全

5.3.1 报文加密方式

为了加强接口传输的数据安全性，使用 SM2 非对称算法对传输的报文进行加解密。金融机构在申请接入时与金融服务平台互相交换公钥信息，加密后的内容及密钥对均使用 Base64 编码的方式。

5.3.2 报文签名方式

为了验证请求方的合法身份，请求方在请求接口时，都需要根据当前请求报文通过 SM3 摘要算法生成签名信息。

金融机构在申请接入时，由金融服务平台提供平台密钥，包含 appkey 和 appsecret，签名方式如下：

SM3({data}&{reqtime}&{appkey}&{appsecret})。

5.3.3 数字信封

将对称密钥通过非对称加密(即：有公钥和私钥两个)的结果分发对称密钥。具体实现方式：用对称秘钥对文件或字节加密,然后用非对称秘钥对对称秘钥的钥匙进行加密。

加密: data:生成一个密钥, 对文件进行对称加密, sign: 对生成密钥进行非对称加密

解密: 用私钥对 sign 值进行解密, 得到对称加密密钥, 用解密的密钥对 data 进行对称解密。

6 信息接口规范

6.1 提交保函申请信息

交互流程如图:



提交电子履约保函申请接口流程示意图

接口调用地址	接口地址由金融机构提供
接口交易码	ELY101
接口提供者	金融机构
接口消费者	内蒙古自治区政府采购金融服务平台
功能描述	供应商凭借已在政府采购平台公示的中标公告及项目信息向金融机构提交电子履约保函申请, 金融服务平台向对应的金融机构提交电子履约保函申请信息

➤ 请求参数描述

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
1	applicationId	申请编号	string	64	Y	电子履约保函申请订单的唯一编号	
2	supplier	企业名称	string	256	Y	投保企业名称	
3	socialCreditCode	供应商统一社会信用代码	string	18	Y		
4	legalName	法人姓名	string	20	Y		
5	legalIdNo	法人身份证号码	string	18	Y		
6	supplierAddress	企业地址	string	256	N	企业地址	
7	performanceBond	履约保证金	float	-	Y	保留 2 位小数点	
8	contacts	经办人	string	20	Y		
9	contactsWay	经办人联系方式	string	20	Y		
10	contractCerNo	经办人身份证号码	string	18	Y		
11	needPaper	是否需要纸质保函	string	2	Y	1: 需要纸质保函 0: 不需要纸质保函	
12	mailAddress	邮寄地址	string	256	N	当需要纸质保函时，邮寄地址为必填项	
13	projectCode	政府采购统一项目编号	string	128	Y	政府采购统一项目编号	
14	projectName	项目名称	string	256	Y	项目名称	

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
15	bidCode	标段编号	string	256	Y		
16	bidName	标段名称	string	256	Y		
17	purchase Nature	采购品目	string	10	Y	枚举值：服务类、货物类、工程类	服务类
18	bidDate	中标日期	string	8	Y	格式：yyyyMMdd	
19	bidAmount	中标金额	float	-	Y	单位：元 保留 2 位小数点	
20	purchase Name	采购人名称	string	256	Y		
21	purchase SocCode	采购人组织机构代码	string	64	Y	采购人组织机构代码/统一社会信用代码	
22	guraante eDate	担保期限	string	10	Y	月	24
23	contract Date	合同期限	string	10	N	月	24
24	ext1	拓展字段 1	string	256	N		
25	ext2	拓展字段 2	string	256	N		
26	ext3	拓展字段 3	string	256	N		

➤ 响应值描述

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
----	----	------	------	------	----	----	-----

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
1	code	响应状态	string	3	Y	000 表示成功，其他均为失败 参照 10.1	
2	message	响应描述	string	200	N	如果响应失败，则为失败的描述	

6.2 保函申请状态通知

交互流程如图：



金融机构开函成功接口流程示意图

接口调用地址	https://{www.***.com}/bankservice/bh/api
接口交易码	ELY102
接口提供者	内蒙古自治区政府采购金融服务平台
接口消费者	金融机构
功能描述	金融机构开函成功后向金融服务平台推送开函结果

➤ 请求参数描述

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
----	----	------	------	------	----	----	-----

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
1	applicationId	申请编号	string	32	Y	保函申请订单的唯一编号	
2	applicationStatus	保函申请状态	string	2	Y	01 保函审批通过 02 保函审批拒绝 03 开函成功 04 开函失败 05 已支付	
3	failReason	失败原因	string	255	N	当审批拒绝或开函失败时，此值为必填项	
4	以下字段当开函成功时有值						
5	guaranteeId	保函唯一标识	string	64	Y	开函机构生成保函唯一标识	
6	guaranteeAmt	担保金额	string	64	Y		
7	validTimeStart	保函生效时间起	string	20	Y	yyyy-MM-dd hh:mm:ss	
8	validTimeEnd	保函生效时间止	string	20	Y	yyyy-MM-dd hh:mm:ss	
9	letterOfTime	出函时间	string	20	Y	yyyy-MM-dd hh:mm:ss	
10	companyName	企业名称	string	50	Y		
11	以下字段当支付成功时有值						
12	payTime	支付时间	string	20	Y	yyyy-MM-dd hh:mm:ss	
13	payAmt	支付金额	string	64	Y	精确到小数点后两位小数	
14	payType	支付方式	string	2	Y	01 网银转账 02 微信支付 03 支付宝支付 04 其他支付方式	

响应参数:

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
1	code	响应状态	string	3	Y	000 表示成功, 其他均为失败 参照 10.1	
2	message	响应描述	string	200	N	如果响应失败, 则为失败的描述	

6.3 保函文件查询

交互流程如图:



电子履约保函文件获取流程示意图

接口调用地址	https://{www.***.com}/ bankservice/api
接口交易码	ELY103
接口提供者	金融机构
接口消费者	内蒙古自治区政府采购金融服务平台
功能描述	开函成功后金融服务平台根据金融机构返回的文件 ID 向金融机构获取保函文件
备注	该接口采用数字信封方式进行数据传输, 详见 8.3.3

➤ 请求参数描述

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
1	applicationId	申请编号	string	32	Y	保函申请订单的唯一编号	

➤ 响应值描述

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
1	code	响应状态	string	3	Y	000 表示成功，其他均为失败 参照 10.1	
2	message	响应描述	string	200	N	如果响应失败，则为失败的描述	
3	guaranteeFileName	文件名	string	255	Y		
	guaranteeFileContent	电子保函文本	string	-	Y	(BASE64 必须是此方法，不可修改)	方法： java.util.Base64.Decoder decoder = Base64.getDecoder();

6.4 保函验真

交互流程如图：



验证通知接口流程示意图

接口调用地址	https://{www.***.com}/bankservice/api
接口交易码	ELY104
接口提供者	内蒙古自治区政府采购金融服务平台
接口消费者	金融机构
功能描述	金融服务平台向金融机构发起电子保函签名服务，查验保函文件真伪，验证签名有效性
备注	该接口采用数字信封方式进行数据传输，详见 8.3.3

➤ 请求参数描述

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
1	guaranteeId	保函唯一标识	string	64	Y		
2	guaranteeData	保函文件	text		Y	Base64 文件流	

响应参数：

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
1	code	响应状态	string	3	Y	000 表示成功，其他均为失败 参照 10.1	

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
2	message	响应描述	string	200	N	如果响应失败，则为失败的描述	
3	guaranteeId	保函唯一标识	string	64	Y		
4	status	验签状态	string	10	Y	01:验证成功 02:验证失败	
5	certNum	证书序列号	string	150	Y		
6	certOwner	证书所有者	string	100	Y		
7	certBeginTime	证书有效期开始时间	string	20	Y	yyyy-MM-dd	
8	certEndTime	证书有效期截止时间	string	20	Y	yyyy-MM-dd	
9	certAuthor	证书颁发者	string	100	Y		
10	signTime	签章时间	string	20	Y	yyyy-MM-dd hh:mm:ss	

6.5 索赔申请推送

交互流程如图：



索赔申请推送接口流程示意图

接口调用地址	https://{www.***.com} /bankservice/api
接口交易码	ELY105
接口提供者	内蒙古自治区政府采购金融服务平台
接口消费者	金融机构
功能描述	采购人向金融机构发起索赔申请，金融服务平台向对应的金融机构提交索赔信息

➤ 请求参数描述

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
1	guaranteeId	保函唯一标识	string	32	Y		
2	bidNum	标段标号	string	128	Y		
3	projectName	项目名称	string	128	Y		
4	projectCode	政府采购统一项目编号	string	50	Y	政府采购统一项目编号	
5	companyName	企业名称	string	255	Y	投保企业名称	
6	socialCreditCode	企业统一社会信用代码	string	64	Y	投保企业统一社会信用代码	
7	purchaseName	采购人名称	string	256	Y	受益人	
8	purchaseSocCode	采购人组织机构代码	string	64	Y	受益人组织机构代码/统一社会信用代码	
9	claimAmount	索赔金额	string	64	Y		
10	claimReason	索赔理由	string	255	Y	索赔理由	

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
11	openBank	索赔机构开户行	string	255	Y		
12	bankAccount	索赔机构开户账户	string	255	Y		
13	contract	索赔发起人	string	255	Y	经办人	
14	contractWay	发起人联系方式	string	50	Y	经办人联系方式	
15	contractCertCode	发起人身份证号码	string	18	Y	经办人身份证号码	

➤ 响应值描述

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
1	code	响应状态	string	3	Y	000 表示成功，其他均为失败 参照 10.1	
2	message	响应描述	string	200	N	如果响应失败，则为失败的描述	

6.6 理赔结果通知

交互流程如图：



金融机构理赔结果通知接口流程示意图

接口调用地址	https://{www.***.com}/bankservice/bh/api
接口交易码	ELY106
接口提供者	内蒙古自治区政府采购金融服务平台
接口消费者	金融机构
功能描述	金融机构理赔成功后向金融服务平台推送理赔结果

➤ 请求参数描述

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
1	guaranteeId	保函唯一标识	string	64	Y	开函机构生成保函唯一标识	
2	status	理赔状态	string	10	Y	00:理赔受理中 01:理赔成功 02:理赔失败	
3	paymentMoney	理赔金额	string	64	N	理赔成功时有值	
4	paymentBeneficiary	理赔受益人	string	25	N		
5	paymentBeneficiarySocial	理赔受益人组织机构代码	string	64	N		
6	paymentTime	理赔时间	string	20	N	理赔成功时有值 (yyyy-MM-dd hh:mm:ss)	

响应参数:

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
1	code	响应状态	string	3	Y	000 表示成功, 其他均为失败	

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
						参照 10.1	
2	message	响应描述	string	200	N	如果响应失败，则为失败的描述	

6.7 保函失效通知

交互流程如图：



保函失效通知接口流程示意图

接口调用地址	https://{www.***.com}/ bankservice/api
接口交易码	ELY107
接口提供者	内蒙古自治区政府采购金融服务平台
接口消费者	金融机构
功能描述 备注	金融服务平台向金融机构发起电子履约保函失效通知

➤ 请求参数描述

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
1	guarante eId	保函唯一标识	string	64	Y		
2	invalidT	保函失效时间	string	20	Y	yyyy-MM-dd hh:mm:ss	

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
	ime						
2	remark	预留字段	text	1024	N		

响应参数：

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
1	code	响应状态	string	3	Y	000 表示成功，其他均为失败 参照 10.1	
2	message	响应描述	string	200	N	如果响应失败，则为失败的描述	

6.8 保函注销结果推送

交互流程如图：



电子履约保函注销结果通知接口流程示意图

接口调用地址	https://{www.***.com}/bankservice/bh/api
接口交易码	ELY108
接口提供者	内蒙古自治区政府采购金融服务平台
接口消费者	金融机构
功能描述	金融机构将已注销的保函结果推送至金融服务平台

➤ 请求参数描述

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
1	guaranteeId	保函唯一标识	string	64	Y	开函机构生成保函唯一标识	

响应参数：

序号	参数	参数名称	参数类型	参数长度	必填	说明	示例值
1	code	响应状态	string	3	Y	000 表示成功，其他均为失败 参照 10.1	
2	message	响应描述	string	200	N	如果响应失败，则为失败的描述	
3	guaranteeId	保函唯一标识	string	64	Y	开函机构生成保函唯一标识	
4	cancelDate	注销时间	string	20	Y	yyyy-MM-dd hh:mm:ss	
4	cancelNotice	注销通知文本	string	200	N	保函注销通知文本	

7 代码字典

7.1 错误码描述

序号	错误码	错误信息
1	000	成功(其他代码都为失败)
2	101	数据接收失败, 数据验签未通过
3	102	数据接收失败, 数据解密失败
4	103	数据接收失败, 请求参数校验未通过
5	201	业务处理失败, 项目编号不存在
6	202	业务处理失败, 合同编号不存在
7	203	业务处理失败, 保函唯一标识/保函申请编号不存在
8	204	业务处理失败, 供应商信息不存在
9	301	系统服务暂停, 请稍候
10	302	服务器异常