# 附件1

# 汕头市智慧工地（实名制）管理系统平台

# 银行对接接口标准（试行）

**一、引言**

**1.1编写目的**

为汕头市智慧工地（实名制）管理系统平台对工人工资支付分账专用账户的监督管理，及时对工人工资支付分账专用账户的异常情况进行预警，需要工资专户开户银行配合实名制系统完成分账管理，特编写本接口文档以供工资专户开户银行相关技术人员开发调试对接。

**1.2适用范围**

本文档的适用对象，为参与汕头市智慧工地（实名制）管理系统平台的工资专户开户银行技术开发人员使用。

**二、开发规范**

### 2.1调用方式说明

|  |  |
| --- | --- |
| URL地址 | 待定 |
| Encoding | UTF-8 |
| Method | POST |
| Body | JSON数据 |
| 返回 | JSON数据 |

### 2.2调用参数

调用API ，必须传入系统参数和应用参数。

#### 系统参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| version | string | Y | API协议版本，可选值:1.0 |
| timestamp | string | Y | 时间戳，格式为yyyy-MM-dd HH:mm:ss，例如：2016-06-06 13:52:03。 |
| token | string | Y | 授权码 |
| signature | string | Y | 对API输入参数进行MD5加密获得 |

#### 应用参数

应用参数放在body数据区

#### 签名signature

使用系统默认MD5加密，因为各语言语法不一致，以下实例只体现逻辑。为便于说明，假设 token值均为 test。body区的数据项对应的json key为”body”， value为整个body原始字符串。

|  |
| --- |
| *1）按照参数名称升序排列：*  *body={…}*  *timestamp=2017-06-10 09:05:03*  *signature =test*  *version =1*    *2）连接字符串*  *连接参数名与参数值,并在首尾加上token，如下：*  *testbody{…}timestamp2017-06-10 09:05:03tokentestversion1test*  *3）生成签名：*  *32位大写MD5值-<XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX*  *4）拼装HTTP请求*  *将所有参数值转换为UTF-8编码，然后拼装，通过浏览器访问该地址，即成功调用一次接口。* |

#### 2.3注意事项

1. “授权码”需联系我司技术支持人员提供。
2. 所有的请求和响应数据编码皆为utf-8格式，POST请求的content-type为“text/html;charset=UTF-8”。
3. 接口中各项参数当标识是Y时参数必选，为N时可选。
4. 接口字段长度分为三种：无限制（NL），固定长度（FL），可变长度（VL）。如果为FL，则长度必须精确到FL后跟随的数字，格式举例FL14；如果为VL，则长度在可变范围内即可，如果长度不够，不补空格或其它字符，格式举例VL30。
5. 接口中资金数额参数（如交易金额、余额等）均为非负整数，单位元，精确到分。

**三、接口说明**

## 企业专户入账上报

**业务流程描述：**当企业将一笔资金转账或者直接存入工人工资专户之后，银行系统需要将这个专户的这次发生的交易的流水上报至政务云中转系统

**发起方：**银行系统

**接收方：**政务云中转系统

**接口详细：**

|  |  |
| --- | --- |
| **接口描述** | 发生导致“专用账户”余额增加的交易时上报数据 |
| **接口名称** | /BankService/UploadCompanyInAccount |
| **请求地址** | 待定 |
| **测试请求地址** | （政务云） |

**请求URL**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **限制** | **长度** | **注释** | **备注** |
| **version** | M | FL | 版本号 | 1 |
| **timestamp** | M | FL14 | 时间戳 | 北京时间精确到秒(yyyyMMddHHmmss) |
| **token** | M | FL32 | 对接票据码 | 对接票据码（每家银行一个） |
| **signature** | M | FL32 | 数据签名 | 签名 |

**请求内容body（最多50条）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **限制** | **长度** | **注释** | **备注** |
| bankId | M | FL3 | 接入编号 | “信息平台”为银行分配的接入编号，用来区分各家银行的标志 |
| transactionNo | M | VL32 | 交易号 | 请求的唯一交易号 |
| transactionTime | M | FL17 | 交易记账时间 | 北京时间精确到毫秒(yyyyMMddHHmmssSSS) |
| specialAccount | M | VL25 | “专用账户”号 | 收款人账号 |
| amount | M | VL16 | 交易金额 | 交易金额，非负整数（单位元，精确到分） |
| balance | M | VL16 | 余额 | “专用账户”余额，非负整数（单位元，精确到分） |
| srcAccount | O | VL20 | 资金来源账户号 | 为空表示现金入账，其他入账都需要有 |
| srcName | O | VL200 | 资金来源账户名 | 为空表示现金入账，其他入账都需要有 |
| refundSign | O | VL1 | 流水类型 | 1退款，2预储金，3 其他 |
| remarks | O | VL500 | 备注 | 备注 |

**响应参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数名** | **必须** | **类型** | **备注** |
| resultCode | M | FL1 | 成功为0，其他失败 |
| resultDesc | O | VL32 | 成功为空 |
| resultData | 每条数据的返回结果 | | |
| subCode | M | FL1 | 成功为0，其他失败 |
| subResultDesc | O | VL32 | 成功为空 |
| data | M | VL32 | 交易号 |

## 企业专户出账上报

**业务流程描述：**当专户发生动账的时候，银行需要将专户的动账流水发送至政务云中转系统

**发起方：**银行系统

**接收方：**政务云中转系统

**接口详细**

**接口说明**

|  |  |
| --- | --- |
| **接口描述** | 发生导致“专用账户”余额减少的交易时上报数据 |
| **接口名称** | /BankService/UploadCompanyOutAccount |
| **请求地址** | 待定 |
| **测试请求地址** | （政务云） |

**请求URL**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **限制** | **长度** | **注释** | **备注** |
| version | M | FL1 | 版本号 | 1 |
| timestamp | M | FL14 | 时间戳 | 北京时间精确到秒(yyyyMMddHHmmss) |
| token | M | FL32 | 对接票据码 | 对接票据码（每家银行一个） |
| signature | M | FL32 | 数据签名 | 签名 |

**请求内容body（最多50条）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 限制 | 长度 | 注释 | 备注 |
| bankId | M | FL3 | 接入编号 | “信息平台”为银行分配的接入编号 |
| transactionNo | M | VL32 | 交易号 | 请求的唯一交易号 |
| transactionTime | M | FL17 | 交易记账时间 | 北京时间精确到毫秒(yyyyMMddHHmmssSSS) |
| specialAccount | M | VL25 | “专用账户”号 | 付款人账号 |
| amount | M | VL16 | 交易金额 | 交易金额，非负整数（单位元，精确到分） |
| balance | M | VL16 | 余额 | “专用账户”余额，非负整数（单位元，精确到分） |
| destAccountType | M | FL1 | 到账账户类型 | 1.专用账户2.个人账户 |
| destAccount | M | VL20 | 资金到达账户号 | 收款人账号 |
| destIdcard | O | VL18 | 账户身份证号 | 资金到达账户的拥有人的身份证号 |
| destName | M | VL30 | 账户名 | 资金到达账户的拥有人的姓名 |
| remarks | O | VL500 | 备注 | 备注 |

**响应参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数名** | **必须** | **类型** | **备注** |
| resultCode | M | FL1 | 成功为0，其他失败 |
| resultDesc | O | VL32 | 成功为空 |
| resultData | 每条数据的返回结果 | | |
| subCode | M | FL1 | 成功为0，其他失败 |
| subResultDesc | O | VL32 | 成功为空 |
| data | M | VL32 | 交易号 |

## 工资表清单查询

**业务流程描述：**当企业在实名制平台制作并审核完工资表后，将工资表推送到政务云中转系统，企业人员登陆银行客户端向政务云查询工资表清单

**发起方：**银行系统

**接收方：**政务云中转系统

**接口详细**

**接口说明**

|  |  |
| --- | --- |
| **接口描述** | 发生“工资发放审核通过”时上报数据 |
| **接口名称** | /BankService/WagesCheck |
| **请求地址** | 待定 |
| **测试请求地址** | （政务云） |

**请求URL**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **限制** | 长度 | **注释** | **备注** |
| version | M | FL1 | 版本号 | 1 |
| timestamp | M | FL14 | 时间戳 | 北京时间精确到秒(yyyyMMddHHmmss) |
| token | M | FL32 | 对接票据码 | 对接票据码（每家银行一个） |
| signature | M | FL32 | 数据签名 | 签名 |

**请求内容（body）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **限制** | **长度** | **注释** | **备注** |
| bankId | M | FL3 | 接入编号 | “信息平台”为银行分配的接入编号 |
| accountnumber | M | VL35 | 专户账号 | 专用账户账号 |
| page | M | VL5 | 页码 | 获取的页码，从0开始 |
| size | M | VL4 | 每页的数据条数 | 默认10 |
| timestamp | M | FL14 | 时间戳 | 北京时间精确到秒  (yyyyMMddHHmmss) |
|  |  |  |  |  |
| remarks | O | VL500 | 备注 | 备注 |

**响应参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数名** | **必须** | **类型** | **备注** |
| resultCode | Y | FL1 | 成功为0，其他失败 |
| resultDesc | Y | VL32 | 成功为空 |
| resultData | *{*  *number : 页码,*  *size : 每页的数据条数,*  *totalNum:总页码,*  *content: [{bankId： 接入编号*  *transactionNo：唯一ID*  *transactionTime：申请时间*  *specialAccount：专户账号*  *specialAccountname ：专户名称*  *amount：发放金额（单位元，精确到分）*  *ymouth：发放年月份*  *destbankname：资金到达银行名称*  *destAccount：资金到达账户号*  *destIdcard：账户身份证号*  *destName：账户名*  *remarks：备注*  *}]*  *}* | | |

## 工资发放结果上报

**业务流程描述：**当企业在银行客户端完成工资发放后，将工资发放结果上报到政务云中转系统

**发起方：** 银行系统

**接收方：**政务云中转系统

**接口详细**

**接口说明**

|  |  |
| --- | --- |
| **接口描述** | 发生“工资发放”成功易时上报数据 |
| **接口名称** | /BankService/UploadWagesGrantState |
| **请求地址** | 待定 |
| **测试请求地址** | （政务云） |

**请求URL**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **限制** | 长度 | **注释** | **备注** |
| version | M | FL1 | 版本号 | 1 |
| timestamp | M | FL14 | 时间戳 | 北京时间精确到秒(yyyyMMddHHmmss) |
| token | M | FL32 | 对接票据码 | 对接票据码（每家银行一个） |
| signature | M | FL32 | 数据签名 | 签名 |

**请求内容（body）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **限制** | **长度** | **注释** | **备注** |
| bankId | M | FL3 | 接入编号 | “信息平台”为银行分配的接入编号 |
| transactionNo | M | VL32 | 交易号 | 请求的唯一交易号 |
| transactionTime | M | FL17 | 申请时间 | 北京时间精确到毫秒(yyyyMMddHHmmssSSS) |
| specialAccount | M | VL25 | 专用账户账号 | 付款人账号 |
| specialAccountname | M | VL35 | 专用账户名称 | 付款人名称 |
| amount | M | VL16 | 发放金额 | 交易金额，非负整数（单位元，精确到分） |
| ymouth | M | VL10 | 发放年月份 |  |
| destbankname | M | VL35 | 资金到达银行名称 | 收款人银行名称 |
| destAccount | M | VL20 | 资金到达账户号 | 收款人账号 |
| destIdcard | M | VL18 | 账户身份证号 | 资金到达账户的拥有人的身份证号 |
| destName | M | VL30 | 账户名 | 资金到达账户的拥有人的姓名 |
| distributionresults | M | FL1 | 发放结果 | 0成功，1失败 |
| remarks | O | VL500 | 备注 | 备注 |

**响应参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数名** | **必须** | **类型** | **备注** |
| resultCode | M | FL1 | 成功为0，其他失败 |
| resultDesc | O | VL32 | 成功为空 |
| resultData | 每条数据的返回结果 | | |
| subCode | M | FL1 | 成功为0，其他失败 |
| subResultDesc | O | VL32 | 成功为空 |

**四、调用说明**

**4.1调用参数**

调用接口 ，必须传入系统参数和应用参数。

**4.2调用方式说明**

**4.3调用结果代码**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **主结果返回码：适用于返回结果字段“resultCode”**  **注意：如果传输多条数据，有部分成功，部分失败，则主结果代码为0。** | | |
| **返回代码** | **返回码文本** | **说明** |
| 0 | 请求成功 | 当且仅当返回码为0时，请求成功 |
| 1 | 签名验证失败 | 签名错误 |
| -1 | 系统内部异常:[..],请稍候再试 | 系统内部异常，返回异常描述 |
| **子结果返回码：适用于返回结果字段“subResultCode”** | | |
| 0 | 请求成功 | 当且仅当返回码为0时，请求成功 |
| 1 | （请求失败的三种情况）， 银行编码错误，  参数错误，  交易号重复 | 银行编码不存在，参数长度或数据类型错误，交易号需保证唯一 |

**五、银行接入编号**

后续依申请确定。