**需求分析**

目标：建立一个工程信息收集和查询系统，汇总项目信息，合同信息，应收款，欠收款，工地拍照或者小视频上传收集。

主界面命名：

广东省建筑科学研究院集团股份有限公司

地基一所工作管理与现场监管系统

（从上到下分四个等级的授权用户登录）

1级用户：领导，什么都可以查看，修改。

2级用户：项目负责人，可以增加项目信息，每个项目负责人只可以查看他负责的项目，可以修改他负责的项目信息。但是经审核后的合同金额、应收、欠收、已收不可以更改。

3级用户：内勤管理人员，核对合同信息，收款信息。核对后有个确认的地方（比如打钩或者输入名字），只可以核对，不可以修改，核对后合同金额，应收款、已收款、未收款项目负责人不可以更改，只可以确认人更改。

4级用户：现场检测员，只可以查看项目信息和报告信息，在手机APP上面输入项目编号查询得到项目信息后自助添加桩号并按桩号上传图片或短片。

设立一个超级用户账号，用于测试。绝密

要收集和管理的各种信息如下：

表1：需求分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 |  | 需求内容 | 备注 |
| 1 | 项目编号 | 唯一，手动填写，确认后不能更改，只能删除整个工程，并可区分已结与未结 | 工程编号生成二维码，以供查询 |
| 2 | 项目名称 | 手动录入 |  |
| 3 | 项目地区 | 广东省下辖21个地级市，划分为珠三角、粤东、粤西和粤北四个区域，其中珠三角：广州、深圳、佛山、东莞、中山、珠海、江门、肇庆、惠州；粤东：汕头、潮州、揭阳、汕尾；粤西：湛江、茂名、阳江；粤北：韶关、清远、云浮、梅州、河源。在这个基础上提供自动增加区功能。人工选择。 | 有地行政区会再细分成多个区。如广州南沙、惠州大亚湾、珠海横琴、佛山顺德、佛山南海等。 |
| 4 | 合同编号 | 唯一，一个合同编号只能属于一个工程编号，关联之前先识别是否已经录入了，避免重复登记。并可区分已结与未结 | 合同编号生成二维码，以供查询 |
| 5 | 项目负责人 | 18名项目负责人中选 |  |
| 6 | 合同名称 | 手动录入 |  |
| 7 | 委托方 | 手动录入 |  |
| 8 | 合同工作量 | 试验方法，试验数量，单价，试验荷载小计，详见表2 |  |
| 9 | 实际工作量 | 详见表2 |  |
| 10 | 报告编号 | 唯一，手动录入 | 报告编号生成二维码，以供查询 |
| 11 | 报告信息 | 报告信息先留一个口，先不加内容 |  |
| 12 | 桩信息 | 桩号，桩号对应的图片 |  |
| 13 | 合同金额 | 手动录入 |  |
| 14 | 应收款 | 详见表2 |  |
| 15 | 已收款 | 详见表2 |  |
| 16 | 未收款 | 详见表2 |  |
| 17 | 项目进度信息 | 手填 |  |
| 18 | 收款属于哪一年 | 选择（如2015、2016或者不区分） |  |
| 19 | 是否属于招公开投标项目 | 选择（是或不是） | 加有个备注栏 |

总的框架就是”项目信息”包括了“合同信息”和“检测报告”

表2：工作量和金额统计表格

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检测方法  （见备注） | | 合同检测数量(根或点) | 实际检测数量(根或点) | 试验荷载  （kN） | 单价  （元/根） | 合同合价（元） | 实际合价  （元） |
| 1 | 复合地基单桩载荷试验 | | 6 | 5 | 200 | 6000 | 36000 | 30000 |
| 2 | 单桩竖向抗压静载试验 | | 1 | 2 | 2000 | 10000 | 10000 | 20000 |
| 3 | 单桩竖向抗拔静载试验 | | 2 | 3 | 600 | 6000 | 12000 | 18000 |
| 4 |  | 合计 | | | | | 58000 | 68000 |

检测方法分12种：

201001 单（群）桩竖向抗压静载试验

201002 单（群）桩竖向抗拔静载试验

201003 单桩水平静载试验

201004 地基、复合地基（浅层）平板载荷试验

201005 深层平板载荷试验

201006 复合地基单桩载荷试验

201007 岩基载荷、工程岩体试验

201008 支护锚杆抗拔试验

201009 土钉抗拔试验

201010 基础锚杆抗拔试验

201011 原位测试

201999 地基一所其他

合计就是应收款

已收款手填

未收款=应收款-已收款

在这个数据库的基础上，要提供多种查询功能，

比如：按地区列出一个应收，已收，欠收款的表格。

按项目负责人，列出每个人每年的收款情况。

按地或项目负责人统计未结项目情况

按地或项目负责人统计已结项目情况

等等

报告和合同暂时不知道怎么对应，有的有一一对应，有的没有，比如一个报告属于几个合同，或者一个合同出多份报告，或者有的报告根本没有合同。

只是粗略的写这个需求分析，可以根据编写人员的专业背景自由发挥，好商量。