**附件一：项目需求**

**佛山市干线公路路域环境检查评价系统开发项目需求书**

1. **项目建设内容**

佛山市干线公路路域环境检查评价系统分为三大功能模块：

路域环境问题采集反馈模板、路域环境问题处理统计模块、用户管理模块，具体功能要求如下：

### **路域环境问题采集反馈模块**

汇聚基础公路路线数据，对受检单元的卫生保洁、绿化管养、小修保养等路域环境进行问题采集，可对采集内容进行筛选查看，受检单位可对接收的问题进行整改反馈。检查线长（检查线路上、下行共约3142.372公里）、面广（涉及五区共51个受检单元和17家高速公路路段运营单位共23个受检单元）。路域环境问题采集模块主要功能包括：地图操作、问题上报、问题查看、问题反馈。

### 公路桩号图层

按照巡检范围定制公路图层，只显示巡检路线及桩号，其余公路不做展示。

### 定位功能

支持获取当前定位的功能。

### 查询功能

在地图页面具有查询功能，通过在搜索框输入公路名称、关键字进行搜索查询。通过在地图上点击某条路，可以查询到基本信息（按照巡检路线和桩号的图层属性表来）

### 问题上报

##### 数据联动

支持按公路名称路线进行数据检索，自动获取该路线下所有的受检单元，支持用户对受检单元进行选择，并自动关联出该受检单元的管养单位，自动填充受检单位字段，也可对自动获取的受检单元及管养单位进行编辑。

##### 表单填写

按照《佛山市高速公路路域环境（日常养护）检查评价方案（试行）》、《佛山市普通国省道及原佛山一环辅道路域环境（日常养护）检查评价方案（试行）》设计问题表单，区分高速公路路域环境巡检问题表单以及普通道路路域环境巡检问题表单，需包含以下字段：线路编号及名称、受检单元、受检单位、公路类型、公路分段、位置/桩号、采集时间、问题类型、问题描述、备注、扣分情况、问题数量，能够支持上传照片。

##### 桩号定位

系统需支持根据所选路线及编号，自动获取巡检人员当前定位附近桩号，也可对自动获取的桩号进行编辑，根据实际情况调整桩号。

##### 数据提交

用户可生成任务表单，获取定位及拍照后暂存表单，后续填写事件描述及修改其他内容后，确认表单再上传后台。

### 问题查看

##### 列表查看

APP支持查看所有上报的问题，具有筛选功能，可以按照受检单元、采集日期、受检单位、线路名称及编号、公路类型、整改状态进行筛选，根据工作需要获取相关问题列表，以及问题详情查看。

##### 详情查看

通过问题列表，可以进入问题详情查看页面，用户能够查询具体的问题表单、整改情况。

问题列表具有置顶功能，触发后能页面迅速切换至顶行。同时支持保存问题列表当前查询页，切换页面后不影响页面列表的行序。

### 问题反馈

##### 待整改列表查看

受检单位登录APP后，可以看到与本单位相关的路域环境问题列表，可以按受检单元、路线名称及编号、检查日期进行筛选。

受检单位进入问题详情页面，可以查看路域环境的具体问题，能够通过问题清单中的桩号以及坐标信息前往现场进行问题整改，并提交整改说明以及整改照片。

##### 整改情况审核

在APP端，检查单位可查看问题的整改情况，能够对整改情况进行审核，审核通过后问题的整改状态变为整改通过，该条问题自动归档，无法对该类问题编辑。如果审核不通过，则该条问题可选择受检单位进行再次派发，由其进行整改，直至整改通过。

##### 整改状态查看

系统支持根据整改提交情况以及审核情况自动判别问题整改状态，对于未提交整改情况的问题状态设置为：未整改，对于已提交整改但检查单位未审核的状态设置为：未审核，对于审核通过的状态为：整改通过，对未通过审核的状态为：整改不通过。

### **路域环境问题处理统计模块**

#### 问题查询

##### 列表查看

后台支持查看所有上报的问题，具有筛选功能，可以按照受检单元、采集日期、受检单位、线路名称及编号、公路类型、整改状态进行筛选，根据工作需要获取相关问题列表，以及问题详情查看。

##### 详情查看

通过问题列表，可以进入问题详情查看页面，用户能够查询具体的问题表单、整改情况，支持在地图上查询问题的具体定位。

#### 问题管理

##### 问题编辑

系统支持对问题表单中的字段信息进行编辑，根据实际情况完善路域环境巡检问题表单。同时需要支持在地图上对其坐标进行编辑，确保巡检问题发生位置的准确性。

##### 问题删除

系统支持对误判为问题的路域巡检情况进行删除，确保受检单元、受检单位评分的准确性。

#### 巡检评分

系统支持对各受检单元、受检单位以及全路段公路的路域巡检情况评分。

##### 受检单元评分

各受检单元季度检查评分=100-季度检查扣分。季度检查每项检查内容扣分不超过该项初设分值。对于各受检单元在季度检查评分时存在检查内容缺项的情况，则该项检查内容初设分值（B）不计，各受检单元季度检查评分计算方法如下：各受检单元季度检查评分=

##### 受检单位评分

由本区内纳入检查范围的各受检单元评分按照其受检路线长度占该区当季度检查范围道路总里程的占比加权平均计算得出。系统支持用户对加权值进行自定义，加权值不得超过1。

##### 全路段公路评分

由受检单元路线长度站全路段公路总里程的占比加权平均计算得出。系统支持用户对加权值进行自定义，加权值不得超过1。

#### 数据统计

系统支持对各受检单元、受检单位以及全路段的问题类型数量、评分情况、整改情况进行统计，支持按季度、全年度统计。

#### 数据导出

系统支持单条问题记录导出。

系统支持按高速公路、普通道路筛选，分布导出问题汇总表。

系统能够对受检单元、受检单位以及全路段评分情况进行统计，支持导出评分汇总表。

系统支持导出受检单元、受检单位以及全路段巡检问题整改情况汇总表。

### **用户管理模块**

#### 用户管理架构及权限

用户管理分为三级管理架构：一级可查看高速公路组和普通道路组的所有巡检问题；二级分为高速公路组及普通道路组，分别查看各自组别的所有巡检问题；三级为巡检小组和受检单位，只能查看该小组的巡检问题或该受检单位的检查问题清单及问题整改情况。

#### 用户管理

支持用户账号新增/删除功能，支持对用户进行权限配置。

支持用户修改密码、找回密码，支持对不同权限的用户配置不同的APP操作权限。

### **网络系统设计**

项目网络架构基于互联网进行搭建。

### **数据备份**

项目数据将在建设部门指定的数据存储中心进行异地备份，将系统运行产生的所有数据进行安全备份，增加数据资源安全性。

1. **项目进度**

2022年5月31日前，完成系统各模块建设并上线试运行通过后，正式上线，交付甲方使用。

1. **付款方式**

1、完成系统各模块建设并上线试运行后，甲方向乙方支付合同总额40%；

2、完成正式上线满一年后，甲方向乙方支付合同总额的50%；

3、质保期满后，甲方向乙方支付合同尾款。

4、每次请款时，乙方应开具与当次支付金额一致的合法、有效的发票。

5、甲方在收到乙方递交合格的请款材料后，于5个工作日内完成付款程序。

1. **免费维护期（质保期）服务要求**

1、免费维护期为正式上线后2年。

13.2乙方须提供常设7天×8小时热线服务和长期的技术支持。对甲方的服务通知，乙方须在接报后2小时内响应，3小时内到达现场（如电话响应无法解决），12小时内处理完毕。

3、免费维护期内乙方为甲方免费升级和改造软件。

4、免费维护期满后，乙方须提供终身的系统维护及升级服务。

1. **其他要求**

1、项目实施过程中，中标人必须采用正版系统软件和开发工具软件，如因版权问题导致实施计划延误，或受到来自第三方关于侵犯专利权、“应用软件”设计权及其他知识产权的法律指控时，中标人须承担由此而引起的一切责任和费用。

2、中标人在项目实施过程中，对招标人所提供的所有相关资料、数据，未经招标人书面同意不得向任何第三人泄露，且保密责任不因合同的终止或解除而失效。