**徐州市三维基础地理信息系统平台项目**

--测试报告

**受控状态：受控**

|  |  |
| --- | --- |
| **文档名称** | 测试报告 |
| **版本号** | V1.0 |
| **创建人** | 张珂 |
| **创建日期** | 2022/12/16 |
| **保密分类** | 内部公开 |

**文档修订记录**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | \*变化  状态 | 简要说明 | 日期 | 变更人 | 批准日期 | 批准人 |
| V1.0 | C | 初次创建 | 2022/12/16 | 张珂 | 2022/12/16 | 周晓波 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

\*变化状态：C = 创立，A = 增加，M = 修改，D = 删除

**目录**

[1 引言 4](#_Toc60128141)

[1.1 标识 4](#_Toc60128142)

[1.2 系统概述 4](#_Toc60128143)

[1.3 引用文档 4](#_Toc60128144)

[1.4 术语与缩略语 4](#_Toc60128145)

[2 测试概述 5](#_Toc60128146)

[2.1 测试目的 5](#_Toc60128147)

[2.2 测试的功能和特性 5](#_Toc60128148)

[2.3 不测的功能和特性 6](#_Toc60128149)

[2.4 测试依据 6](#_Toc60128150)

[2.5 测试环境描述 6](#_Toc60128151)

[2.6 测试时间、人员及工作量 7](#_Toc60128152)

[3 测试用例及问题 8](#_Toc60128153)

[3.1 测试用例执行情况 8](#_Toc60128154)

[3.2 测试问题记录 8](#_Toc60128155)

[4 测试结果分析及软件评价 9](#_Toc60128156)

[4.1 对被测试软件的总体评价 9](#_Toc60128157)

[4.2 测试环境的影响 9](#_Toc60128158)

[4.3 改进建议 9](#_Toc60128159)

[5 版本及环境部署 10](#_Toc60128160)

[5.1 版本说明 10](#_Toc60128161)

# 引言

## 标识

徐州市三维基础地理信息系统平台项目-系统测试报告 V1.0

## 系统概述

地下管线是城市基础设施的重要组成部分，又是城市规划建设的重要基础信息。随着徐州城市经济的迅速发展，城市化步伐的加快，城市规模的扩大和现代化程度的不断提高，作为城市的重要基础设施城市地下管线也越来越庞大、密集，其种类也越来越复杂，管线信息的更新非常频繁。由于城市管网的空间关系较为复杂，加之各类管线分属不同部门，统一管理非常困难。有些专业权属单位的早期管线缺失，大部分管线资料不完整，不准确。而且各专业权属单位新建管线时没有按有关规定进行管线覆土前的竣工测量，使得无法实现管线的动态跟踪管理。为了加强徐州市地下管线统一规划、管理工作，解决管线多头管理、缺乏统筹、空间格局混乱、现势性差等问题，预防“拉链路”、挖爆管道、管网老化泄露爆炸等现象的发生，减少人民生命财产的损失，实现共建共享、动态更新、为民服务的目的。根据住建部《关于加强城市地下管线管理的指导意见》（征求意见稿）（建办城函[2012]335号）要求“城市人民政府应指定规划或建设（市政设施）行政主管部门作为城市地下管线综合管理牵头部门。”从2007年开始，在徐州市委市政府的领导下，成立了全市地下管线普查领导小组，并由徐州测绘院组织实施，各部门配合，分阶段完成覆盖徐州市主城区450平方公路的地下管线普查工作，掌握了城市地下管线的第一手资料，并建立了二维综合管线与基础空间信息系统。但随着我市城市框架的不断拉大，城市规划管理和建设对管线数据的要求越来越高。而在二维管理平台中，无法直观地表现错综复杂的地下管网的详细空间信息，不利于各级领导的科学决策，迫切需要使用更加可视、先进的方法和工具进行管理。

## 引用文档

【1】《软件需求规格说明书》

【2】《概要设计说明书》

【3】《详细设计说明书》

【4】《测试用例》

## 术语与缩略语

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **术语/缩略语** | **全称及说明** |
| 1 | Bug | 有时称作defect（缺陷）或error（错误），软件程序中存在的编程错误，可能会带来不必要的副作用，软件的功能和特性与设计规格说明书或用户需求不一致的方面 |
| 2 | 兼容性测试 | 测试软件是否和系统的其它与之交互的元素之间兼容，如：Frefox浏览器、Chrome浏览器、Redhat操作系统等。 |
| 3 | 用户界面测试 | 测试用户界面的风格是否满足客户要求，文字是否正确，页面是否美观，文字，图片组合是否完美，操作是否友好等。 |
| 4 | 测试用例 | 为特定目标而开发的一组测试输入、执行条件和预期结果，其目标可以是测试某个程序路径或核实是否满足某个特定的需求。 |

# 测试概述

## 测试目的

测试目标验证发版的功能是否正常，包括：项目概览、服务集成、需求管理、交付管理、研发质量、版本发布、测试管理、流水线。

## 测试的功能

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 一级需求 | 二级需求 | 优先级 |
| 三维基础地理信息系统功能4 | 场景 | 2 |
| 三维基础地理信息系统功能 | 量算 | 3 |
| 三维基础地理信息系统功能 | 分析 | 3 |
| 三维基础地理信息系统功能 | 查询 | 2 |
| 三维基础地理信息系统功能 | 二维对象 | 3 |
| 三维基础地理信息系统功能 | 标绘 | 3 |
| 三维基础地理信息系统功能 | 三位对象 | 2 |
| 三维基础地理信息系统功能 | 动态对象 | 3 |
| 三维基础地理信息系统功能 | 编辑 | 3 |
| 三维基础地理信息系统功能 | 三位数据浏览 | 3 |
| 综合地下管线三维信息管理系统功能需求分析 | 浏览 | 3 |
| 综合地下管线三维信息管理系统功能需求分析 | 信息检索查询 | 3 |
| 综合地下管线三维信息管理系统功能需求分析 | 管线统计 | 3 |
| 综合地下管线三维信息管理系统功能需求分析 | 空间数据分析 | 3 |
| 综合地下管线三维信息管理系统功能需求分析 | 空间数据量算 | 3 |
| 综合地下管线三维信息管理系统功能需求分析 | 管线标注 | 3 |

## 不测的功能

无

## 测试依据

**测试依据的文档如下**：

【1】《项目需求说明书》

【2】《需求分析说明书》

【3】《功能详细设计说明书》

【4】《测试用例》

## 测试环境描述

配置与软件架构

服务器端： •、

硬件配置： -

CPU： 17-3930K 3.2GHz、内存：10GB、硬盘：900GB

软件配置：

操作系统：CentOS 6. 5

数据库及版本：Oracle llg

其他：tomcat 7.053、VMware 10. 0

客户端：

硬件配置：

CPU： 17-3930K 3.2GHz、内存：16GB、硬盘：2TB

软件配置：

操作系统：Windows 7

浏览器：IE8.0

软件架构：

B/S体系架构。

## 测试时间、人员及工作量

本次测试执行时间为2022/12/8——2022/12/16，需要的人天为8人天，计划投入1名测试人员，进行2轮测试。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试阶段** | **开始时间** | **完成时间** | **测试人员** | **阶段完成标志** |
| 制定测试计划 | 2022/8/18 | 2022/8/18 | 张珂 | 输出测试计划文档 |
| 设计测试用例 | 2022/12/8 | 2022/12/8 | 张珂 | 输出测试用例 |
| 测试用例评审 | 2022/12/9 | 2022/12/9 | 张珂 | 按评审意见修改完毕 |
| 测试环境准备 | 2022/12/8 | 2022/12/8 | 张珂 | 具备可测试环境 |
| 第一轮测试 | 2022/12/9 | 2022/12/9 | 张珂 | 新加功能测试 |
| 第二轮测试 | 2022/12/14 | 2022/12/15 | 张珂 | 修复所有bug，通过第二轮测试 |
| 编写测试报告 | 2022/12/16 | 2022/12/16 | 张珂 | 提交测试报告 |
| 测试报告评审 | 2022/12/16 | 2022/12/16 | 张珂、周晓波 | 评审报告、评审记录、评审通知单 |

# 测试用例及问题

## 测试用例执行情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能** | **用例总数（条）** | **执行结果** | **数量（条）** | **占用例总数比例** | **备注** |
| 全系统 | 42 | Passed | 30 | 71.43% |  |
| Failed | 12 | 28.67% |  |
| N/A | 0 | 0% |  |

## 测试BUG分析

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bug总数（个）** | **Bug严重**  **程度** | **数量（个）** | **占bug总数比例** | **已关闭数量（个）** | **未关闭数量（个）** |
| 16 | 1 | 0 | 0% | 0 | 0 |
| 2 | 3 | 18.8% | 3 | 0 |
| 3 | 11 | 68.7% | 11 | 0 |
| 4 | 2 | 12.5% | 2 | 0 |

**权重系数即换算标准：**1个致命的BUG=8个普通的BUG；一个很严重BUG=4个普通BUG；一个严重BUG=2个普通BUG； 一个细微BUG=0.5个普通BUG。

**缺陷密度** ＝（3+11\*4+2\*8） / 57功能点

= 1.1 BUG/功能点

Bug严重程度

4：致命

3：严重

2：一般

1：细微

# 测试结果分析及软件评价

## 对被测试软件的总体评价

本期开发的功能在测试期间发现的问题，都进行了解决，目前运行状况良好，无其它故障问题产生。

## 测试环境的影响

测试环境与生产环境主要差异：

1. 网络连接问题。生产环境为内网环境
2. 模拟数据跟实际数据存在差异

## 改进建议

部分页面加载和查询速度较慢，若上线之后对性能要求提高，可适当提升机器配置及或者对SQL进行优化。

平台兼容IE浏览器，如果上线后需要兼容chrome和firefox浏览器，需要做chrome和firefox浏览器的兼容适配及测试。

# 版本及环境部署

## 版本说明

**测试报告**: **V1.0**