

浙里城市生命线及地下空间综合治理应用  
区县级“浙里园林”建设指南  
(试行)

浙江省住房和城乡建设厅

二〇二三年六月

## 前 言

本指南由浙江省住房和城乡建设厅负责管理,由浙江地信软件科技有限公司负责具体解释工作。各地在执行过程中如有意见或建议,请与浙江地信软件科技有限公司联系(地址:杭州市西湖区西斗门路3号天堂软件园A幢17楼,电子邮箱:dangqiuwei@zjgis.net,联系电话:0571-87966361)。本指南自发布之日起施行。

**本指南主编单位:** 平湖市住房和城乡建设局

浙江地信软件科技有限公司

**本指南参编单位:** 浙江省风景园林学会

嘉兴市住房和城乡建设局

杭州市拱墅区城管局绿化办

杭州市临平区公园管理服务中心

德清县住房和城乡建设局

杭州市城乡建设设计院股份有限公司

浙江农林大学

**本指南起草人员:** 党秋伟、高逸平、徐剑、柯杰、朱虹、毛志良、徐颖、

葛兵、吴丽娜、王懿祥、王宇芳、高庆、李慧、胡昕、

孙艺雯、张斌韬、陈敏、王浩、姚喆玮、钱杰、陆兴龙、

胡旭、罗标、徐杰

# 目 录

1 总则 .....	1
1.1 概述 .....	1
1.2 指导思想 .....	1
1.3 适用范围 .....	1
2 总体要求 .....	2
2.1 建设目标 .....	2
2.2 建设依据 .....	2
2.3 建设原则 .....	3
2.4 建设思路 .....	3
2.5 五张清单 .....	4
3 系统架构 .....	7
3.1 总体框架 .....	7
3.2 基础设施层 .....	8
3.3 支撑平台层 .....	8
3.4 应用平台层 .....	9
3.5 应用终端 .....	9
4 应用体系 .....	10
4.1 园林一张图 .....	10
4.2 绿化建设 .....	10
4.3 日常管理 .....	11
4.4 风险预警 .....	11
4.5 城市古树名木及后备资源监管 .....	12
4.6 专项体检 .....	12
4.7 运维管理 .....	13
5 数据体系建设 .....	14
5.1 基本要求 .....	14
5.2 数据库建设 .....	14
6 环境建设 .....	16

6.1 基本要求.....	16
6.2 硬件环境.....	16
6.3 网络部署.....	17
7 保障体系建设.....	18
7.1 组织体系.....	18
7.2 运行机制.....	18
附件.....	20

# 1 总则

## 1.1 概述

浙里园林旨在围绕服务城市建设、提升管理效能、挖掘生态效益等现实需求，通过推动不同类型绿地、建设项目、绿化资产价值等园林绿化要素入库上图，夯实城市园林绿化智治数据塔基。打造园林一张图，绿化建设，日常管理、风险预警、古树名木，专项体检应用，贯穿规划、建设、管理、服务等行业监管的全链条和全过程。根据《浙江省数字化改革总体方案》《关于推进全省住房城乡建设系统数字化改革的实施意见》《省建设厅关于开展全省住房城乡建设系统数字化应用场景建设试点工作的通知》等相关要求，为指导和规范浙江省区县级城市园林建设，推动城市园林绿化监管行业数字化改革，特制定本建设指南。

## 1.2 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，牢固树立以人民为中心的发展思想，坚持问题导向，坚持改革创新，推动园林绿化监管技术创新、模式创新、应用创新，提升园林绿化数字化治理、精细化管理的“绣花”功夫，提升人民群众参与感和幸福感。

## 1.3 适用范围

本指南适用于指导浙江省区县级浙里园林的建设，规范区县级系统建设内容和省级数据汇交标准。

## 2 总体要求

### 2.1 建设目标

综合运用云计算、大数据、物联网、人工智能等现代信息技术，聚焦政府、企业、公众三方联动，以绿化家底为基础，辅助决策为重点，共建和共管为突破口，园林增效和城市体检为核心，全面提升城市园林绿化行业监管水平，通过“数据说话、数据管理、数据决策”，形成“人在查、数在转、云在算”的数字化园林绿化监管体系。

按照“省域总集、市县实战”的建设模式，在全省顶层设计框架下，整合试点浙里园林建设经验和建设成果，各地可根据当地数字化发展水平，采用分步推进、分阶段实施的方式。本次指南主要针对第一阶段工作内容。

### 2.2 建设依据

1. 《浙江省数字化改革总体方案》
2. 《关于推进全省住房城乡建设系统数字化改革的实施意见》
3. 《省建设厅关于开展全省住房城乡建设系统数字化应用场景建设试点工作的通知》（浙建改函〔2021〕200号）
4. 《浙江省古树名木认定办法》（2018）
5. 《浙江省古树名木保护办法》（2017年7月7日浙江省人民政府令第356号）
6. 《省建设厅关于做好2022年度国家园林城市申报和复查工作的通知》（浙建城函〔2022〕34号）
7. 《省建设厅关于加快推进市政公用领域专项体检的通知》（浙建城发〔2022〕112号）
8. 《园林绿化工程项目规范》（GB 55014-2021）
9. 《城市绿地分类标准》（CJJT 85-2017）
10. 《浙江省古树名木普查建档操作技术细则》（2016）
11. 《浙江省城市建成区绿化覆盖率及绿地率调查技术规程》

12. 《城市园林绿化监督管理信息系统工程技术标准》（CJJ/T302-2019）
13. 《网络安全等级保护制度 2.0 标准》及相关规范

## 2.3 建设原则

浙里园林建设应坚持政府统一领导，部门分工协作，企业积极协同。设区市主管部门部署服务器及应用，在指南基本要求的基础上，开发数字应用。

### 1、安全性原则

浙里园林须充分考虑统一的安全管理机制，应统一身份认证管理，能够对数据加密，保障网络通讯可靠、准确。

### 2、规范性原则

浙里园林的数据结构应符合信息结构标准和本指南数据汇交标准，并规范使用单位的基础信息和数据结构，实现信息共享、互联互通。

### 3、准确性原则

浙里园林应能通过数据评价体系评估已有数据质量和管理的现状，发现问题。

### 4、成熟性原则

信息化管理系统采用的技术、软硬件平台、数据管理与交换等的设计应采用成熟的、经过检验的技术。

### 5、先进性原则

浙里园林应提供二次开发接口，保证各项技术可以不断地更新升级，以维持系统的先进性。

## 2.4 建设思路

浙里园林是集日常业务监管和实时数据监控于一体的综合系统，具备自动报警功能，并与其他政务平台融合互通，实现功能互补、大数据共享。

浙里园林按县（市、区）、市（含市本级）、省三级建设，通过政务外网实现三级系统的互联互通，按县级、市级、省级的顺序向上级推送园林绿化监管数据，各级园林绿化主管部门负责浙里园林的运行维护和业务处置。

### 1、数据集成

浙里园林依托各类绿化测绘数据、绿化工程建设数据、绿地管理事件、智能设备监控数据、政府已建的软件和硬件设备搭建。档案类、台账类静态数据由主管部门定期登录上传，绿地管理事件有系统运行应用或外部系统对接入库，智能监测数据由物联网平台自动生成记录，浙里园林从此读取。

### 2、接口统一

浙里园林要进行业务系统流程开发、业务流程整合和服务接口整合。数据的采集、汇聚、分析、应用各个流程环节要做到规范、自动处理。

### 3、应用服务开发

开发业务监管系统及安全监管系统，实现智能化监管功能。

### 4、开放与扩展

浙里园林应具有可扩展的架构及向其他政务应用开放数据的功能，实现数据共享、业务协同。

## 2.5 五张清单

通过分析城市园林绿化的管理需求及各类问题，形成针对园林绿化行业智慧化监管与服务的五张清单，分别为“需求清单”“改革清单”“功能清单”“数据清单”“协同清单”。

### 1、需求清单

(1) 生态宜居城市多元建设需求：由于绿化指标统计相对滞后，数据的准确性和实时性难以保障，因此监管部门无法精确掌握当前城市园林绿化相关指标。同时群众关于城市绿化建设的建议、绿地养护问题的举报等无法快速有效反馈至监管部门，缺少参与城市规划、建设、管理的便捷渠道。

(2) 闭环管理需求：针对管理缺位、部门职责边界不清等问题，通过数字化改革，实现全生命周期闭环管理。

(3) 园林绿化生态效益挖掘需求：绿化家底不清，不能资产化管理以及有效盘活利用，无法更好地服务于城市建设。

### 2、改革清单

(1) 突破部门壁垒。通过“浙里园林”监管平台及浙政钉等途径，按职责分工自动推送相关信息给相关部门处置，实现事件协同处理、全程跟踪追溯、处理超期自动提醒等功能。

(2) 集成全域信息。建立政府端、企业端和用户端数据（后期）共享通道，形成城市园林行业全领域、全生命周期的信息数据覆盖。

(3) 强化主动报警。对整个地区的园林规划、建设、现状管理进行动态计算及推演，发现风险预警及时推送提醒。

### 3、功能清单

- (1) 园林一张图应用：包含园林绿化数据采集、园林绿化数据编辑、园林绿化专题地图叠加浏览、历史数据管理、元数据管理模块。
- (2) 绿化建设是对各类园林绿化项目建设等管理，应包含项目看板，项目计划，全过程管理，体检储备库，专题地图。
- (3) 日常管理是针对各类绿地、绿道、附属设施、行道树等园林绿化管理单元进行数字化维护和管理，应用应包括管理单元管理，日常巡检，园林行业企业管理。
- (4) 风险预警指城市园林管理过程中可能造成较大或重大影响的事件提醒，从预警对象角度分为面向全域行业预警（如高温天气预警）和面向管理单元的预警（管理单元说明参见日常管理），从预警来源角度分为智能设备监测预警、人工巡检预警和外部输入指令预警（如第三方舆情报告提出风险预警）。
- (5) 城市古树名木专项应用基于《浙江省古树名木保护办法》《浙江省古树名木认定办法》《浙江省古树名木普查建档技术操作细则》和《关于进一步加强城市古树名木保护管理工作的通知》，辅助主管部门，针对城市古树名木与后备资源，建立古树名木数字档案，明确责任主体，落实常态化监管要求。
- (6) 专项体检是基于“省建设厅关于开展城市体检工作的通知（浙建设涵〔2021〕247号）”，“省建设厅关于加快推进市政公用领域专项体检的通知（浙建城发〔2022〕112号）”要求建设的城市园林绿化专项体检应用。

(7) 运维管理系统：包括用户、角色、权限、业务规则维护，运行日志、组织机构、应用菜单等运维管理。

#### 4、数据清单

为打通浙里园林县、市、省三级平台的数据汇交，编制包含公园绿地、古树名木及后备资源、行道树等相关信息的园林共享数据建设、巡检事项标准。

#### 5、协同清单

为实现数据共享、部门协同，编制数据需求（其他部门向浙里园林提供的数据）、数据共享（浙里园林向其他部门提供的数据）、业务协同（浙里园林协同各个部门联合处置绿化项目管理、风险事件处置等业务）三张清单。

# 3 系统架构

## 3.1 总体框架

应用平台采用“一个数仓+N个子模块”架构，在一个城市园林数据仓库的基础上，开发城市园林数据共享、古树名木监管、公园绿地管理、行道树管理等应用。各地可结合本地实际情况，拓展建设其他应用系统，开发智能化应用场景。

应用平台应采用 B/S 架构，分为基础设施层、支撑平台层、应用平台层、应用终端和信息安全体系。

基础设施层通过接口对接、数据上传导入等方式实现归集城市园林相关数据。

支撑平台层通过部署数据基础计算平台，进行源头数据的清洗，实现有效的数据关联匹配，完成整个城市园林数据仓库的搭建。

应用平台层包含智慧应用模块开发。

系统逻辑架构如下：

应用对象	浙里园林驾驶舱、浙政钉		信息及智能应用安全
应用平台层	园林一张图，绿化建设，日常管理、风险预警、古树名木，专项体检，运维管理		
支撑平台层	支撑层	统一身份认证、权限管理、菜单管理、接口服务	
	数据层	数据交换与治理（数据整合、数据处理、数据服务、数据监控）	
基础设施层	数据库	业务库（绿地规划、绿化现状、建设工程、绿化资产、养护动态）、管理单元库（古树名木及后备资源、公园绿地及其附属设施、行道树、绿道及其附属设施等）、事件库（巡检、预警、处置等）、应用治理库（应用配置、用户组织、数据交换管理、应用运行状态）	
	信息化设施	VPN 专线、隔离网闸、服务总线、信息通信、信息安全措施、天地图、政务云	
数据接入	国土空间规划数据资源、各地园林绿化存量数据、视频监控等感知数据、第三方报告（舆情、专项体检等）、其他数字系统。		

## 3.2 基础设施层

基础设施层是应用平台的基础设施保障,提供数据汇集存储,为大数据挖掘、分析提供数据支撑。主要包含信息化基础设施、数据库与服务器等。

### 1. 信息化基础设施

信息化基础设施包含网络基础设施、天地图、政务云等。

网络基础设施包含网络安全服务模块、网页防篡改模块、网络安全评测等。

天地图由政务平台提供共享。

政务云服务器根据数据存储总量及数据交互量进行配置。

### 2. 数据库

应用平台应规范数据格式,方便后期数据的统一接收、及时更新与便捷共享。

应用平台应开放数据接口,各个子系统可调用数据管理系统中的数据进行展示、统计与分析,具备政务云智能公共数据平台同其他政务部门进行数据交互功能。

### 3. 数据库与服务器

应用平台应配置相应等数据库服务器、应用服务器、文件服务器、资源服务器等。

应用平台应支持关系型数据、非关系型数据的实时、非实时采集和数据手工上报等输入方式,并应对采集到的数据进行校验和比对,保证数据的一致性和准确性。

## 3.3 支撑平台层

支撑平台层为应用平台的各类应用服务提供驱动和支撑,包含数据交换、数据处理、数据服务、支撑平台和统一接口等功能。

支撑平台应汇聚基础数据、事件数据、应用数据、绿化资源数据等,并对各类数据进行清洗、校验、抽取、融合,形成综合性城市园林数据库。

### 1. 数据来源

- (1) 各地区县行业主管部门主动填报城市园林基础数据;
- (2) 国土空间规划共享城市绿地规划数据;

- (3) 日常业务管理中产生的数据。
2. 数据交换与治理
- (1) 数据整合：从各类数据来源中获取数据，从下级平台中抓取数据，实现数据积累，为数据统计、分析、挖掘做准备。
  - (2) 数据处理：应用平台对采集到的数据进行统一处理，数据处理包含数据挖掘、数据分析、数据融合和数据可视化等功能模块。
  - (3) 数据服务：应用平台应构建统一的数据服务系统，将数据来源、数据分析、数据使用进行统一管理，构建数据安全服务、数据报表服务、数据共享服务等功能模块；应用平台应建立统一管控的资源目录体系，包含数据资源目录和应用接口资源目录，提供用户自定义浏览、检索、查询、导出数据；应用平台应能向上级平台进行数据汇交及数据共享。
  - (4) 数据监控：应用平台应建立数据监控管理系统，包含业务交换监控模块、数据库状态监控模块、数据交换系统运行监控模块及监控日志库。
3. 支撑平台
- 支撑平台包含统一身份认证、权限管理、菜单管理和接口服务等功能模块。

### 3.4 应用平台层

应用平台层包含基础数据管理、数据共享交换、辅助决策应用、古树名木专项应用、城市公园专项应用、城市行道树专项应用、绿化巡检等应用模块。

### 3.5 应用终端

#### 1. 浙政钉

应用移动端按浙政钉建设规范，进行智能手机的兼容性适配。主管部门通过安装手机浙政钉，完成绿化巡检的业务流转和记录。

## 4 应用体系

### 4.1 园林一张图

应用应包含园林绿化数据采集、园林绿化数据编辑、园林绿化专题地图叠加浏览、历史数据管理、元数据管理等功能模块。

1. 园林绿化数据采集模块应实现城市园林绿化数据的采集和入库。

园林绿化数据编辑模块应实现下列功能:

- (1) 园林绿化图层数据的增加、删除和编辑等;
- (2) 园林绿化图斑数据的增加、删除和编辑等;
- (3) 园林绿化属性数据的增加、删除和编辑等;
- (4) 园林绿化文件数据的增加和删除。

2. 园林绿化专题地图叠加浏览模块应实现城市园林绿化专题图件展示和查询。

3. 历史数据管理模块宜实现对城市不同时期园林绿化数据的检查入库和版本管理功能。

4. 元数据管理模块应实现对园林绿化数据名称、数据来源、数据类别、采集时间、更新时间等元数据的增加、删除和编辑功能。

5. 园林地图服务模块应实现城市园林绿化地图的浏览和查询, 包含地图显示、缩放、平移、测量、图层控制、空间查询、不同时期绿化图斑对比等功能。

6. 查询统计模块应实现城市绿地规划数据、园林绿化现状数据和园林绿化管理数据的查询统计和报表输出功能。

### 4.2 绿化建设

绿化建设是对各类园林绿化项目建设等管理, 应包含项目看板, 项目计划, 全过程管理, 体检储备库, 专题地图。

1. 项目看板应包含项目计划, 在建、建成、养护期、移交总量, 体检项目储备库完成总体情况, 本年建设目标完成情况, 建设目标完成情况。

2. 项目计划应包含各类工程项目 (主要包括公园绿地、林荫路、绿道、防

护绿地) 制定。

3. 全过程管理应包含各类工程项目基础信息、在建、建成、建成养护、养护移交数据管理, 宜包含建设过程中定期现场检查监管登记。

4. 体检储备库模块是针对城市园林绿化专项体检中生成的城市园林绿化专项体检项目储备库管理, 应包含项目导入, 增加、修改、删除、完成情况登记。

5. 专题地图应包含各类园林工程项目的空间分布, 并基于建设状态(在建、建成、养护期、移交)、是否示范项目分色展示。

### 4.3 日常管理

日常管理是针对各类绿地、绿道、附属设施、行道树等园林绿化管理单元进行数字化维护和管理, 应用应包括管理单元管理, 日常巡检, 园林行业企业管理。

1. 管理单元管理应包含园林绿化管理单元的管理维护, 常态化巡检规则、巡检项设置、巡检负责人、养护责任单位、安全责任人信息维护, 筛选临期、逾期待巡护管理单元。

2. 巡检管理应包含针对各类绿化管理单元的巡检记录查看, 巡检任务制定或下发(如极端天气, 大型活动, 重要节日时期巡检), 逾期未巡筛选, 发生问题处置等。

3. 园林行业企业管理应包含企业基本信息、实施项目、从业人员、园林机械设备(含车辆)管理。

### 4.4 风险预警

风险预警指城市园林管理过程中可能造成较大或重大影响的事件提醒, 从预警对象角度分为面向全域行业预警(如高温天气预警)和面向管理单元的预警(管理单元说明参见日常管理), 从预警来源角度分为智能设备监测预警、人工巡检预警和外部输入指令预警(如第三方舆情报告提出风险预警)。

应用包括预警动态、预警消息, 事件处置, 预警消息推送应支持浙政钉消息推送和短信推送。

## 4.5 城市古树名木及后备资源监管

城市古树名木专项应用基于《浙江省古树名木保护办法》《浙江省古树名木认定办法》《浙江省古树名木普查建档技术操作细则》和《关于进一步加强城市古树名木保护管理工作的通知》，辅助主管部门，针对城市古树名木与后备资源，建立古树名木数字档案，明确责任主体，落实常态化监管要求。

应用应包含专题总图、排查入库、认定、一树一档、一树一策、养护巡检、宜包含保护范围专题图自动生成、事项管理、智能监测、树龄自增及新认定提醒。

1. 专题总图模块应包含各地全域城市古树名木分布，及数据汇总：存量、变量情况，生长情况，各地市建档进度，巡查情况，迁移审批情况；宜包含：建设施工情况，专项资金投入情况，认捐认养情况。

2. 排查入库模块应包含古树名木数据录入、查询、导出。

3. 认定模块应包含认定申请、认定审核、认定记录查看。

4. 一树一档模块应包含筛选查询、档案调阅、基本信息维护，档案内容应包含全景彩照（照片要求：清晰自然地突出古树的全貌，照片编号与古树名木编号要一致，文件大小不高于 2M，格式为 jpeg）、基础信息（编号、保护等级、挂牌情况等）、管理信息（养护责任人/单位信息，专项复壮记录，养护记录、巡查记录），宜包含智能监测信息（土壤监测记录、树干空洞监测记录、倾角、视频监控），宜支持根据《浙江省古树名木保护办法》自动生成保护范围图。

5. 一树一策模块应包含一树一策新建与查询。

6. 养护巡检模块应包含巡检任务新建，巡查登记（基于移动端巡检，支持定位、拍照、拍视频（视频支持.MP4 和.MOV 格式，视频文件不超过 50M）），查看巡查记录、删除巡查任务，整改处置结果登记。

7. 应用应包含新认定提醒，后台支持树木树龄自动增长，后备资源树龄超过 95 年后，提醒管理部门及时开展古树名木认定工作。

## 4.6 专项体检

专项体检是基于“省建设厅关于开展城市体检工作的通知(浙建设涵〔2021〕247号)”，“省建设厅关于加快推进市政公用领域专项体检的通知（浙建城发

[2022] 112号) ”要求建设的城市园林绿化专项体检应用。

1. 应用应包括综合评价、绿化自评，项目储备库，体检报告。
2. 综合评价应按照城市园林绿化专项体检要求生成“城市园林绿化专项体检综合评价结果一览表”，功能包括年份切换、数据导入，指标维护，储备项目关联。
3. 绿化自评应包含基于城市建设统计年鉴数据自动计算部分自评指标及相应评分，其他指标台账录入、指标计算、评分生成。
4. 项目储备库应包含导入城市园林绿化专项体检报告中的储备项目表，新增自评储备项目，更新储备项目完成状态。
5. 体检报告应包含城市园林绿化专项体检报告的导入、调阅和导出。

## 4.7 运维管理

应用平台应建立系统管理应用，包括用户、角色、权限、业务规则维护，运行日志、组织机构、应用菜单等运维管理。

# 5 数据体系建设

## 5.1 基本要求

浙里园林应建立包含业务监管、安全监管、汇聚交换、运维管理所需要的园林绿化数据库，数据库应具备拓展、备份、恢复功能。数据库需满足数据汇交标准的要求，以实现上下级数据汇交与协同。

数据采集应明确来源、内容、范围及精度要求，应及时进行采集。采集的数据应包含时间标签，并具备持续更新机制。

浙里园林数据体系应阻止秘密数据的非授权访问，在数据读取和对外共享时需采用数据加密技术进行数据加密处理，应在数据流转过程中制定数据安全管控措施。

## 5.2 数据库建设

浙里园林应对绿地规划、现状、管理数据等进行录入、存储和管理，并建立各项业务需要的专项数据库，包含基础空间地理数据库、业务数据库、多媒体数据库和元数据库等。

### 1、基础数据库

基础数据库包含公园绿地信息数据库、古树名木及后备资源信息数据库、行道树数据库、绿道信息数据库等。

### 2、空间地理数据库

空间地理数据库包含：基础地理信息数据库：浙江省城市地理空间框架数据库（浙江省天地图电子地图，省天地图遥感影像地图、城市路网图、城市居住用地图）、绿地规划（绿地系统规划图、城市用地总体规划图、绿道规划图）、绿地现状数据库（建成区范围、绿化覆盖分布、各类绿地分布、绿道分布、绿线分布等）；专题信息库：古树名木及后备资源系列专题库、行道树系列专题库、公园绿地系列专题库、公园绿化活动场地服务半径覆盖情况专题库。

### 3、业务数据库

业务数据库：巡检记录数据、系统操作记录等。

#### 4、多媒体数据库

多媒体数据库：如图档（工程图纸、照片、视频等）、文档（管理制度、各类台账等）。

#### 5、数据整合方案

##### (1) 文档数据

文档数据作为数据的属性进行挂接，对文档数据进行整理和分类，明确各文档的归属。文档数据采用通用的电子文档格式。

##### (2) 矢量空间数据

对于原始资料中各类矢量格式的数据（包含 SHP、DWG、DGN 及 MapGIS 等其他 GIS 格式），采用格式转换、坐标变换进行整合，转换时需确保图形、属性信息不丢失。

#### 6、数据更新机制

按照涉及的不同数据类型，分别建立不同的数据更新机制，以保障各类数据的现势性。

##### (1) 基础地理信息数据

基础地理信息数据均通过在线服务的方式调用天地图的数据成果，数据更新由天地图的运维支撑单位负责。

##### (2) 园林绿化相关数据

园林绿化应与国土空间规划及“一张图”衔接，实现信息共享。绿化规划底图由自然资源和规划部门提供，园林绿化相关数据及更新由园林主管部门提供。

# 6 环境建设

## 6.1 基本要求

### 1、可靠性

系统 7×24 小时持续可用，数据同步要求准确、可靠，保障数据不重、不错、不漏。

### 2、可扩展性

系统功能扩充或使用单位增加时应不影响现有系统功能和结构。

### 3、性能指标

平均无故障间隔时间 MTBF > 5000 小时；服务器 CPU 的平均负荷  $A \leq 50\%$ ；一般 Web 查询的响应时间 3~5 秒以内，带有复杂的饼图、棒图的查询，响应时间在 6~10 秒以内。统计分析的响应时间不得超过 10 秒，报表生成的响应时间不得超过 5~10 秒。

### 4、管理性

系统应强化权限管理功能，应具有多级安全机制，针对各级人员不同的权限进行分配，应具有权限转移机制，方便人员调动中管理权限移交。

### 5、安全性

系统应采用有效的防火墙、入侵检测技术及病毒防护技术进行信息安全防护。

### 6、可靠性原则

系统应采用成熟、稳定、先进的操作系统、数据库、TCP/IP 网络协议构架应用平台。

## 6.2 硬件环境

浙里园林采用政务云平台的机房、服务器、存储设备及网络设备，根据使用部门数量、人员数量等信息，配置相应的数据库服务器、数据同步云主机、地图云主机、Web 服务云主机、反向代理云主机等。

## 6.3 网络部署

### 1、系统部署

浙里园林应用服务器用于部署对外访问的站点，部署在政务专网，需具备互联网访问的通信链路。

浙里园林数据存储服务器，用于安装数据库软件及数据存储，部署在政务内网，与应用服务器互通。

### 2、物理安全

机房、场地、火灾、爆炸、烟尘以及电磁辐等物理安全由政务云机房提供保障服务。

### 3、网络安全

网络安全等级定级按《信息安全技术网络安全等级保护定级指南》GB/T22240 的规定执行，并依据《网络安全等级保护制度 2.0 标准》部署。

# 7 保障体系建设

## 7.1 组织体系

浙里园林建设时应建立部门责任清单，明确建设、运行、处置等环节的部门职责边界，构建统一领导、各司其职、协调联动、分级负责的组织体系。

## 7.2 运行机制

园林主管部门应建立上下联动的工作机制，保障工作任务的上传下达。各地应建立多部门联动的协调机制，保障浙里园林建设运行相关事项的实时联动，逐步实现跨层级、跨部门的运行机制。

### 1、综合协调机制

将各部门的业务统筹规划、统一管理，成立专门的统筹管理部门，建立主要领导牵头的管理工作机制，加强对园林绿化工作的统筹协调、监督检查和考核奖惩。组织建立健全信息互通、资源共享、协调联动等工作机制，消除业务壁垒，统筹业务管理，促进业务资源共建共享，减少人力和资本的重复投入。

### 2、工作协同机制

建立职责清晰、齐抓共管的多部门协同管理机制，实现数据共享、业务协同，保障园林绿化数字化管理相关事项的横向及时联动。逐步实现跨部门、跨层级“统筹布置、按责转办、重点督办、限时反馈”的闭环管理，强化行业主管部门的安全监管责任，助力设施权属（管理）单位的数字化转型和高水平管理，增强老百姓的安全感、获得感、幸福感。

### 3、综合评价机制

定期开展浙里园林建设的评价工作，配合上级主管部门做好第三方实地考察工作，可结合本地实际增加特色指标、创新评价方法，建立健全园林绿化数字化管理绩效考核办法，以标准化的统计数据为依据，构建对各相关部门和单位的绩效考核制度体系。

### 4、运行保障建设

创建满足园林绿化相关场景需求的信息化基础环境，包含建设上下贯通、安全稳定的网络环境，高效、可扩展的软硬件环境和有效防护的安全环境等，并按照能够支持浙里园林稳定高效运行 3 至 5 年的要求配置必要的设备。

# 附件

附件1 公园、行道树、古树名木（后备资源）巡检项

管理对象	巡检方式	巡检项目	巡检内容	巡检结果
公园	人工巡检	常规巡查	消防器材完备有效	是/否
			路面、广场是否平整、铺装无松动、破损	是/否
			树木无倒伏、枯枝，树木支撑完好	是/否
			水电、防护等设施是否存在安全隐患	是/否
			各类警示标志是否完好	是/否
			水体是否黑臭	是/否
			是否有外来侵害物种（便虫害等）	是/否
		游乐设施	操作人员是否持证上岗	是/否
			大型游乐设备是否年检	是/否
			操作人员是否定期培训	是/否
			设备维修人员是否持有维修证	是/否
			设备日常运行保养记录登记情况是否完整	是/否
		健身设备	螺丝是否松动	是/否
			零部件是否变形	是/否
			外表是否平整光滑	是/否
			器材是否稳固	是/否
		动物安全	饲养员是否定期培训	是/否
			门锁是否正常	是/否
			笼网是否松动破损	是/否
			高压电网电压是否正常	是/否
			防寒保暖措施是否正常运行	是/否
动物园屋顶是否漏水	是/否			

	重点文物保护建筑、古建筑	是否有白蚁隐患	是/否
		无擅自迁移、改建、拆除文物保护建筑、历史文化遗迹、珍贵文化景观等行为	是/否
		无擅自在文物保护区内添建建筑、设施等行为	是/否
	园林构筑物 (亭台楼阁、假 山、指示标 牌等)	是否有白蚁隐患	是/否
		是否存在开裂、松动	是/否
		藤本植物网架网孔构造是否完善、能防止儿童攀爬	是/否
		允许游人进出的假山, 采光、通风和排水措施是否正常运行	是/否
		防护护栏是否完备	是/否
		灌溉管线及设备是否设置误饮误接标识	是/否
	防灾避险	应急标志是否完好	是/否
		应急通道是否通畅	是/否
		应急供水设施是否正常完备	是/否
		应急供电设施是否正常完备	是/否
		应急通讯设施是否正常完备	是/否
		应急厕所是否正常运行	是/否
		应急垃圾储运设施是否正常完备	是/否
	其他安全隐患 (手动输入)	/	手动输入
	AI 监测	落水监测	是否发生
		倒伏监测	是否发生
		机动车侵入监测	是否发生

古树名木 及后备资 源	人工巡检	专项巡检表	参考附件 2: 古树名木 (后备资源) 专项检查登记表	
	AI 监测	倾斜监测		是否发生
行道树	人工巡检	常规巡查	有无大的枯枝	是/否
			有无倒伏隐患, 是否需要支撑	是/否
	AI 监测	倒伏监测		是否发生

**附 2 古树名木 (后备资源) 专项检查登记表**

★古树 (后备资源) 编号		★县 (市、区) :	★调查号:
群号 (古树群编号)			
★树 种	中文名:	别名:	
树 龄	真实树龄:	年	估测树龄: 年
★古树等级	①一级 ②二级 ③三级		
★生长势	①正常株 ②衰弱株 ③濒危株 ④死亡株	★生长环境	①良好 ②差 ③极差
影响生长环境因素			
★现存状态	①正常 ②移植 ③伤残 ④新增		
★管护单位 (个人)		★管护人	
地上保护现状	①护栏 ②支撑 ③封堵树洞 ④砌树池 ⑤包树箍 ⑥树池透气铺装 ⑦其他		
养护复壮现状	①复壮沟 ②渗井 ③通气管 ④幼树靠接 ⑤土壤改良 ⑥叶面施肥 ⑦其他		
树木养护管理存在问题			
整改要求和说明			

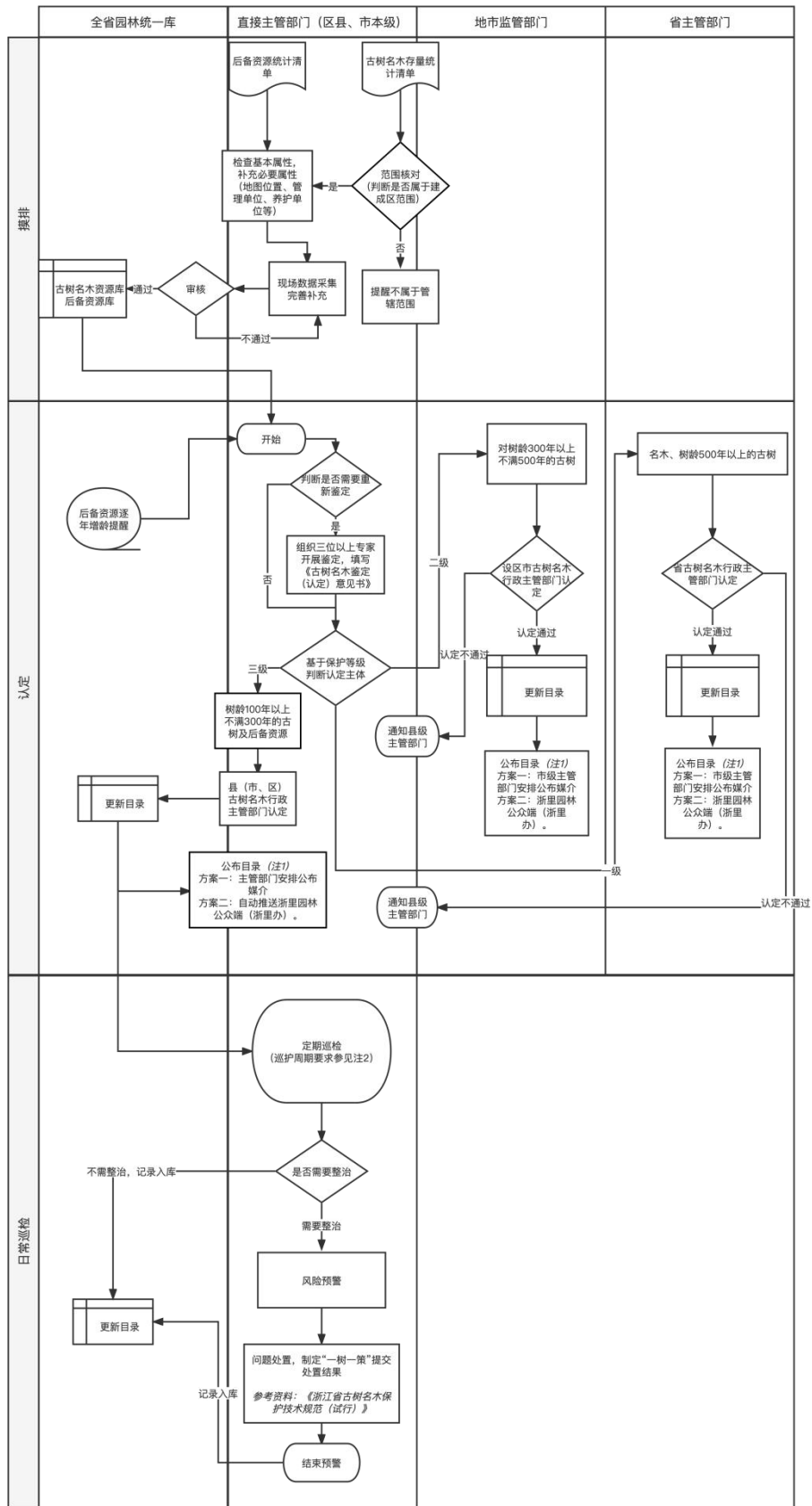
检查人:

年 月 日

附 3 城市湿地巡查表单

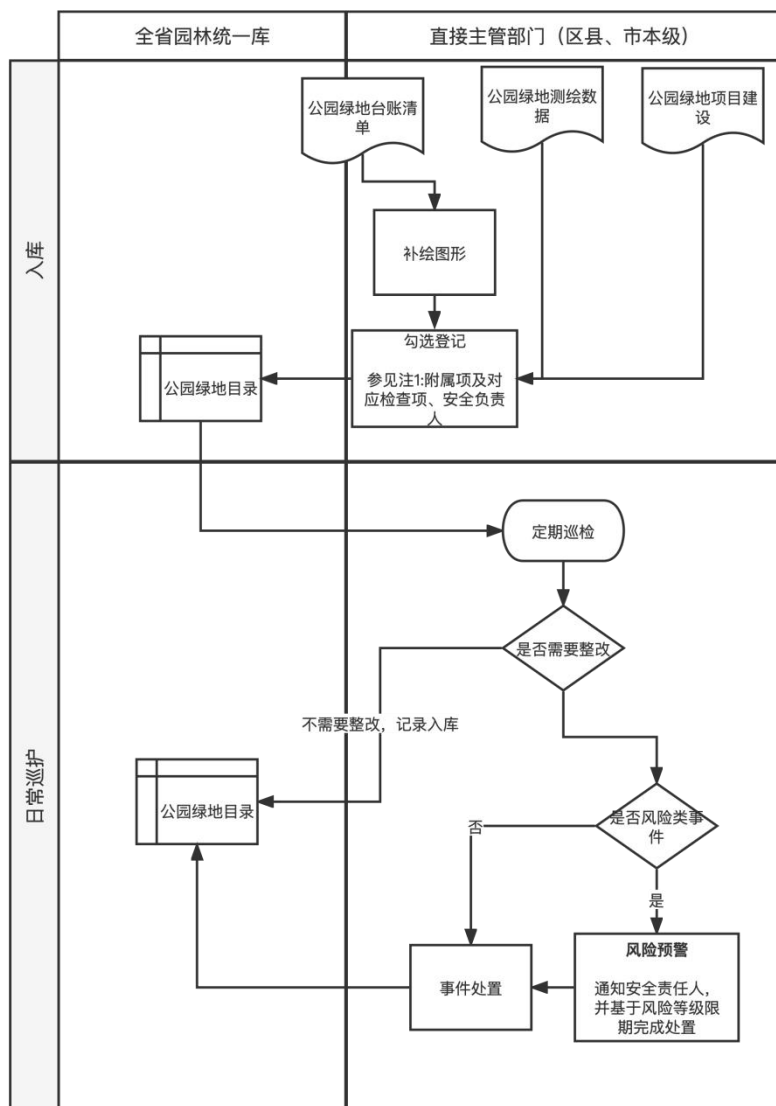
湿地名称		湿地编号	
巡查时间		天气状况	
湿地保护等级	①国家                      ②省                      ③市		
保护管理状况	①优   ②良好   ③合格   ④较差		
巡查单位		巡查人	
湿地资源动态记录	①水面水位 ②水体水质是否污染及污染程度 ③植物有无病虫害 ④有无野生动物，且记录是否为国家保护物种 ⑤是否有外来入侵物种		
人为活动情况记录	①有无破坏湿地行为 ②有无偷猎滥捕野生动物行为 ③有无毁坏湿地保护设施情况 ④其他破坏情况		
整改要求和说明			

## 附 4 古树名木建库、认定、日常巡检管理流程

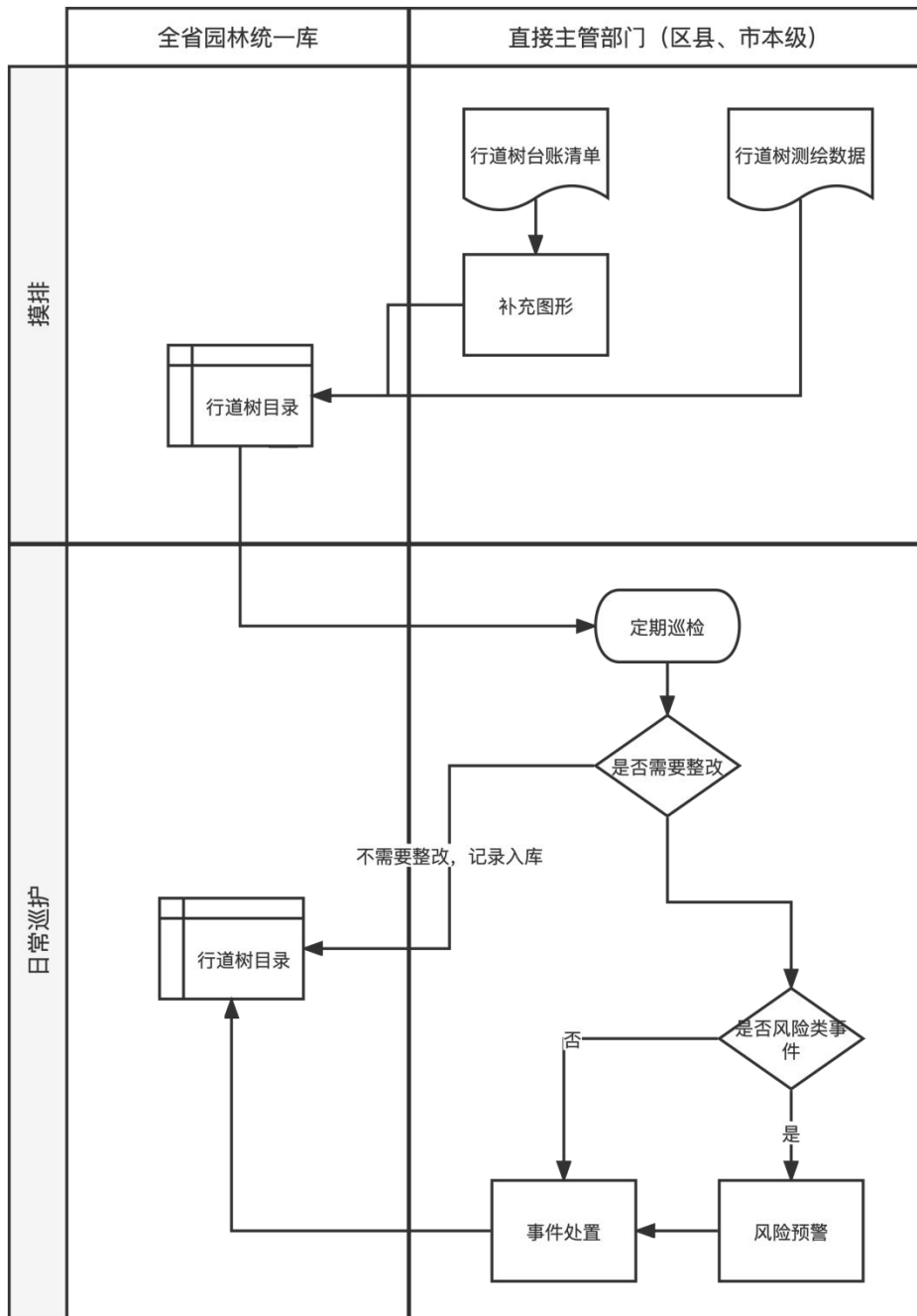


注：  
 1、古树名木公布目录主要包括：编号、中文名、拉丁名、树龄、保护等级、地理位置、养护人、管理责任单位  
 2、古树名木定期巡检最长间隔时间要求：一级：一个月；二级：两个月；三级：四个月；移植不满两年或古树名木保护范围内有在建工程的，15日

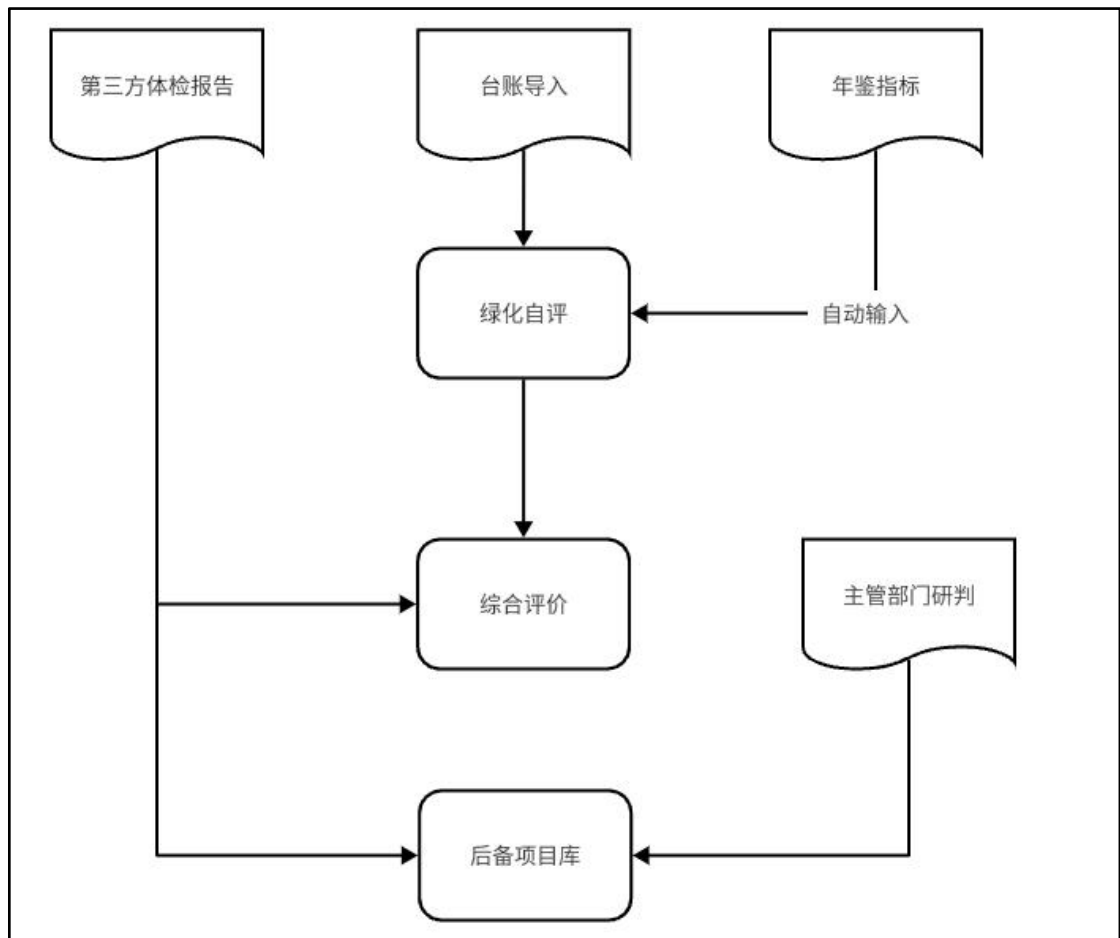
## 附 5 公园绿地入库、日常巡检及处置管理流程



### 附 6 行道树入库、日常巡检及处置管理流程



### 附 7 专线体检业务数据管理流程



附件 8 数据协同清单

资源项	数据类型	更新频率	协同单位/系统	备注
建设项目清单 (园林工程类 项目)	属性	每日	发改	主要关注项：项目赋码、项目名称、项目位置、建设性质、建设规模(公顷)、公园类型、计划投资(万元)、优先级、计划完成时间、主管部门、实施主体、备注
建设用地现状	面	每年/主动更新	数字国土空间	/
古树名木	点	每年/主动更新	数字国土空间	/
国家重要湿地	面	每年/主动更新	数字国土空间	/
项目信息表 (园林工程类 项目)	属性	每日	数字国土空间	/
城市总体规划 (城市绿线)	面	每年/主动更新	数字国土空间	/
城市总体规划 (道路红线)	面	每年/主动更新	数字国土空间	/
城市总体规划 (城市蓝线)	面	每年/主动更新	数字国土空间	/
控制性详细规划	面	每年/主动更新	数字国土空间	/
城镇开发边界	面	每年/主动更新	数字国土空间	/
城市用地总体规划	面	每年/主动更新	数字国土空间	/

绿道规划	线	每年/主动更新	数字国土空间	/
古树名木审批类数据	属性	每日	政务审批平台	/