

# 杭州市西湖区森林防火规划 (2021-2025 年)

杭州市西湖区农业农村局  
杭州千岛湖林业工程有限公司  
2021 年 6 月



项目名称：杭州市西湖区森林防火规划（2021-2025 年）

编制单位：杭州市西湖区农业农村局  
杭州千岛湖林业工程有限公司

资质证书：林业调查规划设计乙级 11-001

编制负责：林志军

编制人员：章杭伟、夏迪菁、林晓鹏

制图人员：汪英巧、章家琿

审 核：孙宇剑



# 林业调查规划设计资质证书

单位名称：杭州千岛湖林业工程有限公司

业务范围：

森林资源、野生动植物资源、湿地资源、荒漠化土地、草原修复和保护等调查监测和评价；森林分类区划界定；建设项目使用林地可行性报告编制；森林资源规划设计调查；实施方案编制；林业专项检查和资源认定；林业作业设计调查；林业工程规划设计；林业数表编制；地方林业标准制定。

法定代表人：彭方有

资质等级：乙级

证书编号：乙 11-001

有效期至：2023年10月31日

发证机关（印章）

2018年11月01日



# 目 录

第一章 西湖区基本概况.....	1
1.1 自然地理概况.....	1
1.1.1 地理位置.....	1
1.1.2 地形地貌.....	1
1.1.3 气候.....	1
1.1.4 水文.....	2
1.1.5 土壤.....	2
1.1.6 植被.....	2
1.2 社会经济概况.....	3
1.2.1 历史沿革.....	3
1.2.2 行政区划与人口.....	3
1.2.3 国民经济.....	4
1.2.4 交通运输.....	4
1.2.5 旅游业.....	4
第二章 西湖区森林防火现状与评价.....	5
2.1 森林资源现状.....	5
2.2 森林火险与防火工作现状.....	6
2.2.1 森林火险.....	7
2.2.2.森林火灾现状.....	7
2.2.3 森林防火设施建设现状.....	8
2.2.4 西湖区森林火灾应急处置流程.....	11
2.2.5 森林防火保障措施.....	15
2.3 面临的形势和问题.....	17
2.3.1 面临的形势.....	17
2.3.2 存在的主要问题.....	18

2.4 规划必要性.....	19
2.4.1 提高各级政府处置突发公共事件能力的需要.....	20
2.4.2 加强森林防火工作是现代林业生态建设的有力保障.....	20
2.4.3 加强森林防火工作是林火管理迈向现代化的需要.....	21
2.4.4 是保护西湖区城市生态安全和经济发展的战略需要.....	21
第三章 西湖区规划总则与总体布局.....	22
3.1 规划指导思想.....	22
3.2 规划原则.....	22
3.2.1 坚持安全防扑，生命至上原则.....	22
3.2.2 坚持防扑协同，以防为主的原则.....	22
3.2.3 坚持统筹规划，突出重点的原则.....	23
3.2.4 坚持数字赋能，强化宣教的原则.....	23
3.2.5 坚持政府主导，齐抓共管的原则.....	23
3.3 规划范围.....	23
3.4 规划期限.....	24
3.5 规划总体目标.....	24
3.6 体系保障.....	25
3.6.1 工作原则.....	25
3.6.2 指挥体系及职责.....	25
3.6.3 具体措施.....	26
3.7 规划依据.....	27
3.7.1 法律法规条例.....	27
3.7.2 政策文件.....	28
3.7.3 标准、规范.....	28
3.7.4 相关规划.....	29
第四章 西湖区建设内容.....	30



4.1 预警监测系统建设.....	30
4.1.1 瞭望监测系统建设.....	30
4.1.2 卡口网建设.....	31
4.1.3 地面巡护.....	33
4.1.4 防火预警监测系统软件建设.....	33
4.2 林火阻隔系统建设.....	34
4.3 以水灭火设施建设.....	36
4.4 其它设施建设.....	39
4.5 其它建设内容.....	40
4.5.1 宣传系统建设.....	40
4.5.2 森林火灾保险.....	41
4.5.3 消防队伍提升.....	42
4.6 建设期限.....	43
第五章 西湖区投资估算与资金筹措.....	44
5.1 基本建设投资估算.....	44
5.1.1 估算范围.....	44
5.1.2 估算依据.....	44
5.1.3 估算结果.....	45
第六章 西湖区森林防火规划的效益分析.....	47
6.1 生态效益.....	47
6.2 社会效益.....	48
6.3 经济效益.....	48
第七章 西湖区保障措施.....	50
7.1 组织保障.....	50
7.1.1 加强领导，全面落实责任制.....	50
7.1.2 齐抓共管，认真执行部门分工责任制.....	50

7.1.3 健全机构，提高森林防火工作管理水平.....	51
7.2 政策和法制保障.....	51
7.2.1 分级实施，加强监督和评估.....	51
7.2.2 加强森林防火队伍管理法制化、规范化建设.....	51
7.2.3 加强政策宣传力度和执法体系建设保障.....	52
7.3 资金保障.....	52
附件： .....	53
附表 1 西湖区各镇街卡口建设一览表.....	54
附表 2 新建执勤点建设情况一览表.....	57
附表 3 已建执勤点建设情况一览表.....	58
附表 4 亭子分布情况一览表.....	60
附表 5 已有监控建设情况一览表.....	62
附表 6 消防栓分布情况一览表.....	64
附表 7 森林林火阻隔带建设一览表.....	66
附表 8 已建蓄水池情况表.....	71
附表 9 西湖区预警及预防措施-森林火险等级划分表.....	78
附表 10 西湖区预警及预防措施-森林火灾事故分级.....	79
附表 11 西湖区森林防灭火指挥部各成员单位及职责.....	80
附表 12 西湖区前线指挥部组成及职责.....	82
附图 1 西湖区水源网覆盖范围图.....	83
附图 2 西湖区森林消防设施规划图.....	84

# 第一章 西湖区基本概况

## 1.1 自然地理概况

### 1.1.1 地理位置

西湖区地处浙江省杭州市主城区，杭嘉湖平原西南，位于北纬30°04'36.74"至30°21'28.99"，东经119°59'33.15"至120°10'39.29"之间。东北与上城、拱墅二区相连、西北接余杭区、西南以如意尖、午潮山等山脉与富阳区相接、东南濒钱塘江与滨江区、萧山区隔江相望。是浙江省委、省政府的所在地。境内东西宽约15千米，南北长约31千米，土地总面积312.43平方千米（含西湖街道43.18平方千米）。

### 1.1.2 地形地貌

西湖区总体地势西部与中部高，山脊走向呈横趟的丁字形，属于天目山余脉，多为海拔300米以下的丘陵。最高峰位于西南部的如意尖，海拔537.3米。北部与南部为平原，河流纵横，南部滨江平原，属冲积而成；北部水网平原，系湖沼、河流、及海沉积而形成，地势平坦，海拔5-10米。位于东部的西湖，原为钱塘江海湾，由于泥沙沉积、潮涨沙随、海平面下降等原因而形成；散布于灵山、飞来峰等地的碳酸盐岩，经长期淋溶，形成千姿百态的喀斯特地貌。

### 1.1.3 气候

西湖区属亚热带季风性气候，温暖湿润，四季分明，雨量充沛，光、热、水三者的配合较好。年平均日照1875.5小时，年平均气温为16.2℃，极端最高气温40.3℃；极端最低气温-9.6℃。≥10℃的年平均积温5117℃。降水主要集中在3-9月份，降水充沛，常年降水量1375mm，以春雨、梅雨、台风雨为主；年蒸发量1351.8mm；相对湿

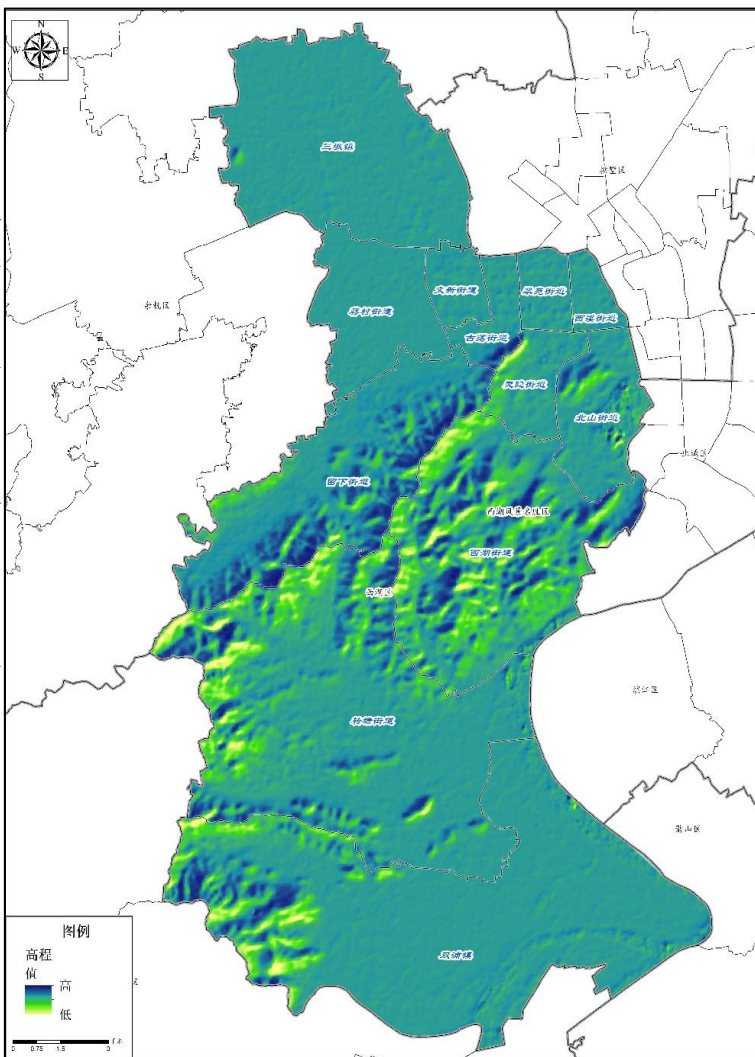
度 79%。常年无霜期 245 天，初霜期在 11 月中旬，终霜期在次年 3 月中旬。总的气候特点是：冬夏长，春秋短，季节变化明显，温和、湿润、雨量充沛，适于多种植物生长。

### 1.1.4 水文

西湖区水资源丰富，南部有钱塘江，流经双浦、转塘等镇（街），长约 27 千米，水域面积 16 平方千米，隶属钱塘江水系。北部有余杭塘河环绕，长约 8.6 千米，隶属苕溪水系。共有区级管理河道 35 条。

### 1.1.5 土壤

全区土壤有红壤、石灰土、粗骨土、潮土和水稻土 5 个土类，11 个亚类，65 个土种。丘陵母岩主要是沙岩、泥页岩、石灰岩。土类以红壤为主，其次是石灰土和粗骨土。平原土壤母质为河沼沉积与海相沉积。北部水网平原，以水稻土类为主；南部滨江平原，以潮土类为主。



### 1.1.6 植被

西湖区在中国植被区划中属中亚热带常绿阔叶林北部亚地带。植被类型主要有人

工针叶林、针阔混交林、竹林和次生常绿阔叶林、落叶阔叶林、常绿落叶阔叶混交林。乔木树种主要有松、杉、柏、青冈、木荷、苦槠、枫香、麻栎等，灌木树种主要有化香、乌饭、映山红、胡枝子等，经济树种主要有茶叶、桑、柿、桃、石榴等，竹林主要有毛竹、早竹等竹种。

据最近西湖区野生动植物资源普查，西湖区共有维管束植物 188 科 915 属 2103 种（含 15 亚种，140 变种，12 变型，32 栽培品种），常见栽培种 603 种，属、种分别占全省维管束植物总属、种（全省 1460 属，4873 种）的 62.7%和 43.2%。其中包括蕨类植物 32 科 65 属 138 种（含种下分类单位，下同）；裸子植物 7 科 21 属 35 种；被子植物中双子叶植物 124 科 642 属 1466 种，单子叶植物 25 科 187 属 464 种。

## 1.2 社会经济概况

### 1.2.1 历史沿革

西湖区历史悠久，自秦到清属钱塘县（隋开皇九年改为杭州），民国初年属杭县，1927 年为杭州市西湖区，1934 年为第四区。1949 年 5 月改西湖区。1952 年 11 月 10 日设立古荡区，1955 年 5 月撤销古荡区并入西湖区。1958 年 4 月，市园林管理局与西湖区人民委员会合署办公。1969 年 3 月，撤销西湖区建制，建立杭州市郊区。1972 年 12 月，以市园林管理局为基础重建了西湖区，与郊区同时并存。1977 年 10 月，西湖区与市园林管理局分开，郊区与西湖区合并，定名为西湖区。后经多次行政区划调整，形成现行行政区划。

### 1.2.2 行政区划与人口

至 2020 年末，西湖区辖北山、西溪、灵隐、翠苑、文新、古荡、

转塘、留下、蒋村、西湖 10 个街道（其中西湖街道由西湖风景名胜区托管）和三墩、双浦 2 个镇，共有 165 个社区，32 个行政村。2020 年，西湖区户籍人口达到 77.4 万人。

### 1.2.3 国民经济

2020 年实现地区生产总值 1587.6 亿元；按省口径全年财政总收入 317.8 亿元，其中，一般公共预算收入 162.0 亿元；地方财政一般公共预算支出 109.6 亿元，其中教育支出 27.7 亿元；社会保障和就业支出 15.7 亿元；医疗卫生与计划生育支出 8.8 亿元。

### 1.2.4 交通运输

西湖区内交通便捷，构筑了以杭州绕城高速、杭州第二绕城高速、杭新景高速、杭长高速、320 国道、02 省道等公路为骨架的完善的公路交通网络。此外还有杭宣铁路、钱塘江河道、余杭塘河道等其他交通线路补充，便利的交通条件为西湖区经济社会的发展创造了有利的条件。

### 1.2.5 旅游业

2020 年，西湖区获评浙江省第三批全域旅游示范区、浙江省文旅产业融合试验区、浙江省 3A 级景区城；艺创小镇成功创建国家 3A 级景区，上城埭村被评为国家第二批乡村旅游重点村。全区接待国内旅游总人数 1557.7 万人次，旅游总收入达到 296.9 亿元。旅游业兴旺的同时，也给西湖区的森林防火带来了更大的压力。

## 第二章 西湖区森林防火现状与评价

本次《杭州市西湖区森林防火规划（2021-2025年）》方案规划范围为除杭州市西湖风景名胜区外的其他西湖区范围。

### 2.1 森林资源现状

根据国家林业和草原局华东调查规划设计院编制的《小西湖区2019年度森林资源监测自查结果报告》（2020年11月20日）显示，西湖区（除西湖风景名胜区）土地总面积384000亩。其中林地面积137398亩，占35.78%；非林地面积246602亩，占64.22%。全区森林面积（乔木林、竹林、特殊灌木林和一般灌木林面积之和）135722亩，森林覆盖率35.34%。

西湖区（除西湖风景名胜区）林地面积137398亩。其中乔木林113578亩，占林地面积82.66%；竹林地5552亩，占4.04%；灌木林地16592亩，占12.08%；疏林地61亩，占0.04%；未成林造林地119亩，占0.09%；苗圃地87亩，占0.06%；迹地49亩，占0.04%；宜林地1360亩，占0.99%。

西湖区（除西湖风景名胜区）活立木总蓄积694332立方米。其中乔木林蓄积620881立方米，占89.42%；疏林地蓄积52立方米，占0.01%；散生木蓄积1639立方米，占0.24%；四旁树蓄积71760立方米，占10.33%。

西湖区（除西湖风景名胜区）2019年重点公益林100163亩。完成生态公益林建成十五周年成效调查，编制生态公益林效益公报，开展公益林建成十五周年宣传；完成266.4706万元森林生态效益补偿

资金拨付；开展林木政策性保险工程，完成 69146 亩公益林火灾保险。



## 2.2 森林火险与防火工作现状

### 2.2.1 森林火险

根据《全国森林防火规划（2016—2025年）》将浙江省的49个县市区划为森林火灾高风险区。其中西湖区以其特殊的地理及区位情况，以及林火蔓延的影响程度，森林火险等级为**森林火灾高风险区**。

森林火灾高风险区区域总体上以山区丘陵为主，森林面积大，地形复杂，林火扑救难度大。落实预测、预防、预警是最为重要的环节，要突出信息化和各类新技术的综合运用，结合技防和人防措施，实现防线前移。基础设施建设要突出保障重点防火区、历史火灾高发区，着重完善林火阻隔网络体系和以水灭火基础设施。在队伍建设上，要加强专业化、半专业化以及村级队伍的建设，提高林火处置能力。

### 2.2.2.森林火灾现状

西湖区为著名风景旅游区，且人口密集，经济发达，加上森林旅游已经成为人们回归自然、放松心情的一种时尚活动，进入林区进行旅游和健身活动的人员数量急剧增加，给野外用火控制带来了极大的难度。近年来，在各级政府和主管部门的努力下，西湖区坚持“全民动员、夯实基础”原则，建立健全森林防火组织机构，加强立体防控、宣传教育、网格化管控、应急处置等防火体系建设，重点抓好防火期的火源管理工作。

根据《森林防火条例》第四十条“按照受害森林面积和伤亡人数，森林火灾分为一般森林火灾、较大森林火灾、重大森林火灾和特别重大森林火灾”之规定，对照西湖区以往发生的森林火灾，西湖区三十年来无重大以上森林火灾发生。

历年来西湖区森林火灾多发生于10月至翌年6月期间，其中2-6

月为森林火灾高发期。通过森林火灾发生的情况分析，西湖区森林火灾全部为人为野外违规用火所造成的。其主要原因是春节、清明期间上坟烧纸、焚香，林区施工以及野外用火。详见表 2-1。

表 2-1 西湖区历年火灾发生情况统计表

单位：公顷

发生时间	发生地点	过火面积
2007 年 5 月 21 日	留下镇东穆坞村九曲岭（陈家山）	1
2008 年 4 月 25 日	双浦镇周富村佛殿坞、青顶坞	4
2009 年 7 月 19 日	转塘街道长埭村陆家坞	5.16

### 2.2.3 森林防火设施建设现状

西湖区历来都非常重视森林防火工作，始终以保护森林资源为重点，以森林防火工作为核心，全面贯彻“预防为主，积极消灭”的工作方针，加快森林防火基础设施建设和专业队伍建设。加强森林防火宣传教育，划分了防火区域、落实了防火责任，确保了无重特大森林火灾发生，发现火情做到了及时控制，基本实现了“早发现、早扑救”，有效地保护了西湖区大面积的森林资源和人民生命财产安全。

#### （一）硬件建设现状

##### 1. 林火瞭望监测系统

西湖区现有执勤点 50 处，地面巡护人员 135 名，视频监控 61 个，西湖全域山体在各个不同的区段，分布有各类亭子 56 处，该部分亭子大都建在山脊，能见度极好，是防火期绝佳的火情观测点，也是防火巡山人员休息的场所之一。详见附表 2。

##### 2. 林火阻隔系统

为了防止林火的无限蔓延，将道路、河流、防火林带、防火线等相互联结，形成对林火的阻隔，叫林火阻隔。利用天然或人工开设的、

在地面形成一定长度和宽度的、有阻燃作用的屏障，即为森林林火阻隔带，分为自然阻隔带、人工阻隔带、复合阻隔带。本区设置的林火阻隔为复合阻隔带，以生物防火林加森林抚育性质的林下清理组成的林火阻隔系统。

西湖区现有防火通道、林火阻隔带等林火阻隔系统数量明显不足，尤其在寺庙、集中性坟墓公墓周边基本未设置有效的林火阻隔带；西湖区现有登山道 100 多公里，登山道两侧未设置有效的林火阻隔带，一旦发生森林火灾，极大限制了扑火人员和扑火物资的运送，亟待增加防火道路和林火阻隔带的建设。

### 3. 水源网建设

以水灭火具有拦截火头高效、扑灭明火迅速、清理火场彻底、灭火耗资低廉和环保无污染等特点，是森林灭火的主要手段，也是未来发展的趋势。而水源地是以水灭火的基础，水源地主要有：天然山塘、人工水库、河流、人工蓄水池等，现全区共有人工水库、天然山塘 21 处，正常总蓄水量 91.4 万立方米；已建成消防蓄水池 249 个，总蓄水量 3 万余立方米。

但上述水源地因分布及蓄水池容量等原因，仍然不能完全满足森林灭火水源补给的需要，尤其是双浦镇、留下街道，仍需进一步增加水源地建设规模。在建设地点上，除了完善布点不均匀的情况，选择沿登山道建设蓄水池作为地面灭火取水的有效水源补充是较为理想的建设方式。

#### （二）预警系统及森林消防队伍现状

##### 1. 通讯指挥系统

西湖区目前仅有初级的森林防火通讯指挥系统，用于传递信息进

行扑火需要，没有组建完善的森林消防预警系统。尤其是通讯指挥系统中的网络支持，目前西湖区仍有相当部分山区，通讯信号未覆盖，主要的通讯盲区在双浦镇灵山村大坞盆地、社井村佛殿坞管理房，转塘街道龙坞白龙潭景区、龙坞里桐坞里化山。尽管在发生火灾时，可以借助杭州市空地一体化卫星应急通信指挥系统，但通讯盲区的消除，仍然是解决问题的关键。

## 2. 森林消防队伍与装备状况

### （1）森林消防队伍

西湖区森林消防队（杭州西山国家森林公园消防队）是杭州市唯一一支全职的森林消防队，和城市消防一样，全队24小时待命，是西湖区森林消防的一大亮点。现有队员25名，营房2处，面积700余平方米，配备森林消防仓库3座，专用车辆2辆，高压水泵等灭火设备一应俱全，是西湖区森林火灾预防和扑救的中坚力量。还承担指导培训半专业森林消防队伍、开展消防基础设施的检修维护、野生动物保护救助、野生植物病虫害防治、配合森警处理信访接处警办案等职能。

为进一步加强森林消防队伍建设和管理，推动森林消防队伍专业化、规范化，提高扑救森林火灾的能力，在西湖区留下街道、转塘街道、双浦镇三个涉林镇街分别组建由20人组成的森林消防半专业队伍，总人数达到60人。注重半专业队伍实战能力建设，每月开展集中训练，每半年全区组织集中培训演练，基本形成以1台高压水泵5名队员为基础的多个作战单元，遇有突发情况，区级专业队与三支半专业队可以随时自由组合，形成远距离高压水泵接力扑救队伍。

2018年以来按照“练为战”要求开展一山一方案实战训练演练，在

演练中4支队伍实现在西湖区第一高峰如意尖（海拔537.3米）采取铺设1680米灭火水管方式接力出水，标志着在西湖区所有山头能实现引水灭火操作。同时，充分发挥全区136名护林员的作用，签订管护责任书，加强巡查、督查，落实考核，督促履职，强化护林员在一线的防火巡查作用。

## （2）森林消防装备

目前，全区有区级森林消防物资仓库3处，落实专人维护，严格按照标准配齐补足装备物资。现有森林消防车5辆、高压水泵26台、油锯102台、灭火水枪186支、风力灭火机86台、阻燃服560套等，详见表2-2。

表2-2 区、镇（街）二级森林消防队伍器材装备统计表

单位	消防车 (辆)	高压 水泵 (部)	油锯 (台)	灭火 水枪 (支)	风力 灭火 机 (台)	二号 工具 (把)	三号 工具 (把)	柴刀 (把)	灭火 器 (台)	对讲 机 (台)	望远 镜 (只)	手机 筒 (只)	喊话 器 (只)	迷彩 服 (套)	阻燃 服 (套)	头灯 (只)	手套 (双)
区本级	2	14	65	116	50	200	60	430	360	65	8	70	13	300	300	50	290
留下街道	1	3	10	18	4	100	100	40	50	5	4	50	10	100	100	10	100
双浦镇	1	3	12	20	12	100	50	60	200	9	4	50	10	100	50	35	100
转塘街道	1	3	12	20	10	200	100	100	220	10	4	50	10	100	100	10	100
三墩镇		2			3	49	10		88	2		12	2	10	10		50
古荡街道			2	4	2	10	10	10		2	2	10	2	10		2	
林科院		1	1	8	5	50	20	40	22	4	3	20	4	10			
合计	5	26	102	186	86	709	350	680	940	97	25	262	51	630	560	107	640

## 2.2.4 西湖区森林火灾应急处置流程

### 1) 先期处置

森林火灾发生时,事发地镇街森林防灭火指挥部(所)、单位应快速、有效地组织当地森林消防队伍和干部群众做好预防火势蔓延和实施火场扑救工作,控制林火发展态势。同时将火灾动态和先期处置情

况上报区森林防灭火指挥部办公室。发生重要火情,区指挥部核准后立即向区政府和市指挥部报告。

## 2) 预案启动

(1) 发生一般森林火灾(IV级):由事发地镇政府(街道办事处)或森林防灭火指挥部(所)启动镇街森林火灾应急预案,区应急预案视情况启动。

(2) 发生较大森林火灾(III级):由区森林防灭火防指挥部启动森林火灾事故应急预案,事发地镇街应急预案必须提早启动。区指挥部视情况请求市级启动森林火灾应急预案。

(3) 发生重大、特别重大森林火灾(II、I级):由区政府启动突发公共事件总体应急预案,本应急预案和事发地应急预案必须提前启动。同时请求省市启动森林火灾应急预案。

## 3) 应级响应

### (1) 发生一般森林火灾(IV级)

发生一般森林火灾(IV级)时,事发地镇街、单位立即将火情信息报告区森林防灭火指挥部办公室,镇街指挥部总指挥赶赴现场,同时成立镇街前线指挥部,立即组织辖区专业、半专业和义务森林消防队员实施扑救;区指挥部办公室接信息报告后立即派出工作组赶赴现场,协调、指导事发地镇街和有关单位实施扑救工作,同时视现场火情向区森林防灭火总指挥、副总指挥报告,区指挥部视情况派出区级森林消防队伍或协调其它镇街消防队伍予以支援。

### (2) 发生较大森林火灾(III级)

发生较大森林火灾(III级)时,区森林防灭火指挥部立即向区政府和市指挥部报告。区指挥部总指挥赶赴现场,同时区指挥部立即派出

区级专业森林消防队伍并调集其它镇街、单位消防队伍实施扑救:区指挥部会同事发地镇街建立前线指挥部,由区总指挥任指挥长,负责牵头制定方案、下达任务、调动力量,协调指挥、指导扑救工作;区卫生、民政、公安等指挥部成员单位按照部门职责及时做好应急保障、救助等工作。如火场仍未得到有效控制,做好扩大应急工作准备,视情况请求市级指挥部启动预案。

### （3）发生重大(II级)、特别重大(I级)森林火灾

发生重大(II级)、特别重大(I级)森林火灾时,由区政府决定启动区突发公共事件总体应急预案,区政府会同区指挥部、事发地镇街建立前线指挥部,制定方案、下达任务、调动力量,协调指挥、指导扑救工作;区指挥部立即协调区驻军、武警部队、预备役部队、民兵应急分队实施扑救,同时请求省市指挥部启动相应预案并派森林消防支援队伍;区相关部门按照区突发公共事件分工职责做好有关工作。

## 4) 应急保障

### （1）扑火应急队伍

涉林镇街、单位建立专业、半专业森林消防队伍,配置必需的专业装备和扑火机具,健全专业应急队伍;同时指导涉林村社建立群众义务应急扑火队伍。保持与辖区驻军、公安、驻杭武警、预备役部队、民兵应急分队等单位联系,组织地方机关干部和林区群众开展安全扑救技能培训,建设后备扑火力量。

### （2）扑火物资储备

实行区、镇街二级森林消防物资储备制度。根据国家森林防火物资储备标准的要求,结合本地实际,建立相应的森林消防物资储备库,储备一定数量的扑火机具、防护装备和通信器材,并及时进行维护和

更新。区森林消防物资储备库应储备能提供 200 名扑火队员同时使用的扑火装备和机具。重点镇街森林消防物资储备库能提供 50-100 名扑火队员同时使用的扑火装备和机具。其他镇街森林消防物资储备库应储备能提供 30 名扑火队员同时使用的扑火装备和机具以及根据省市要求必须有一套及以上的森林消防高压水泵。

发生森林火灾时,先动用镇街当地的扑火物资,不足时,再调用区级储备物资;仍不足时,区指挥部请求市级指挥部支援。

### (3) 资金保障

森林火灾预防、应急准备和救援工作所需资金,由区农业农村局提出,经区财政局审核后列入年度区级财政资金预算。处置突发森林火灾所需经费,按照《西湖区森林火灾有偿增援机制》及《西湖区突发公共事件总体应急预案》规定组织实施。

### (4) 部门联动

区森林防灭火指挥部各成员单位应加强沟通配合,根据职责分工,认真做好组织协调、火灾扑救、群众转移、伤员救治、秩序维护、信息宣传等各项工作。

### 5) 应急结束

在森林火灾全部扑灭、火场清理验收合格后,由启动应急响应的原机构决定终止应急响应,宣布应急结束,并函告有关方面。

### 6) 后期处理

#### (1) 火灾评估

区指挥部会同相关镇街、单位实地踏勘、测量过火面积、森林受害面积,损失林木数量,并评估森林资源及其他损失情况。

#### (2) 工作总结



应急工作结束后,区指挥部会同事发地镇街及时进行工作总结,分析火灾原因和应吸取的经验教训,提出整改意见和防范措施,向区政府、市森林消防指挥部报告。

### (3) 责任追究

根据有关法律法规,对火灾肇事者,由区司法机关依法查处;对在火灾事故中失职渎职人员,依据《浙江省人民政府消防指挥部、浙江省监察厅、浙江省林业厅关于印发〈浙江省森林消防工作行政责任追究暂行办法〉的通知》(浙森防指〔2008〕3号)及国家相关规定追究责任。

## 2.2.5 森林防火保障措施

### 1. 森林防火责任制得到有效落实

西湖区各级党委、政府、林业部门及森林防火指挥部成员单位高度重视森林防火工作,把森林防火摆在重要议事日程。一是切实加强领导,狠抓责任落实,区政府与镇街、镇街与村委、村委与生产经营者相继签订了森林防火责任状,切实将防火责任落实到村、落实到人、落实到山头地块。二是要求相关部门配合区级领导带队对全区森林防火工作进行督导检查,两办和森防指办对各镇街的防火值班和专业队集中驻防情况进行暗访,对督查中发现的问题,及时下发通知书责令整改并根据情况在全区范围内予以通报。

### 2. 建立了完善的森林防火宣教体系

西湖区2020年区、镇(街道)两级利用广播、电视、网络、报纸、宣传车、手机短信、制作宣传警示牌、悬挂宣传横幅、灯杆旗、印发禁火令、防火通告、宣传明白纸等多种形式,广泛深入的开展了森林防火法规、政策和防火知识的宣传教育活动。区教育局通过开展

“五个一”（上好一堂森林防火知识课、出一期森林防火黑板报、写一篇以森林防火为题材的作文、写一封致家长的公开信、写一条有关森林防火的标语）和“小手拉大手”活动，加强对在校学生和学生家长的安全避火、防火教育。团区委组织青年志愿者上街进行防火宣传。进入防火期后，气象部门及时在电视台发布森林火险等级，并不间断的滚动播放森林防火宣传标语和森林火灾启示录。森林防火重点村利用村级大喇叭在每天早中晚不间断广播禁火令，以宣传车、森林防火志愿者、悬挂宣传横幅、制作固定宣传警示牌、印刷发放禁火令、发送森林防火短信、播放森林火灾案例警示教育片等多种灵活多样、内容丰富的宣传教育活动，使森林防火的政策法规“家喻户晓、人人皆知”，形成了全社会共同参与森林防火工作的良好局面。

### 3. 森林防火投资不断加大，设施逐步加强

每年争取省市财政专项资金，区级财政加大配套，有计划的开展森林消防基础设施建设，为解决灭火水源问题，重点建设引水灭火配套的森林消防水池，目前西湖区 118 公里游步道沿线，及重点林区已建成森林消防水池 249 只。2019 年省市林业主管部门大力支持我区省级引水灭火示范点建设，省市共计投入近 300 万元，区级配套 650 万元。正在建设兼顾抗旱、景观等功能的森林消防水池，防火道路等。近期，西湖区正在制定新的森林防火规划，充分发挥西湖林区水资源丰富的特点，结合全区现有的 21 座山塘水库，新建林火阻隔带 50 余千米，重建专业队小和山执勤点（防火指挥中心），全面提升我区森林消防基础设施水平。

在 G20 杭州峰会期间，按照省市领导的统一部署，为保障西溪路沿线重点区域森林消防安全，我区在与西湖景区交界的将军山、美

人峰升级改造无人监控点2个，具有监控瞭望自动监测功能，在杭州西山国家森林公园游步道入口建成50只高清监控摄像头。目前，区政府正在建设区委区政府值班室（指挥中心）已将各类应急指挥平台、社会面监控接入区政府值班值守中心，为备战亚运会，在近期我们将建设西湖区森林防火指挥中心，将林区道路、森林消防设施、水源、山联监控、重点部位等重要森林防火要素，各类为森林消防服务的社会资源接入指挥中心，全面提升森林火灾预防和应急处置能力。

## 2.3 面临的形势和问题

### 2.3.1 面临的形势

#### 1. 森林资源总量增长，森林防火重要性日益突显

随着林业事业的不断发展和森林资源保护力度的不断加大，加上近年来“新增百万亩国土绿化行动”推进，西湖区森林资源得到了较好培育和发展，森林覆盖率逐年增长，全区有林地面积逐年增加，近成过熟林地、人工纯林所占比重大，抗火性差，极易形成火灾，森林防火的重要性和艰巨性日益繁重。

#### 2. 野外火源管控难度增大，火灾隐患增多

随着林区开放的不断深入，人们向往回归大自然的意识逐渐增强，入山采集、种植和到林区旅游度假的人员大量增加，造成林区复杂的社会因素，野外火源点多、面广、线长，难于控制，野外火源管控难度增大。再加上西湖区当地有清明、春节等重大节日上坟烧纸、燃放爆竹的习俗，极易发生森林火灾。另外，林区工程建设用火也是引起森林火灾的重要隐患，如游步道建设、电力和通讯铁塔、其它工程建设项目等。

### 3. 气候异常，森林火险等级居高不下

从气候条件看，全球变暖是个大趋势，一旦出现异常的高温天气和严重的干旱将使得爆发森林火灾的概率急剧增加，西湖区近几年已经呈现出降水减少、春季多出现高温大风干旱天气的发展趋势；加上林下可燃物载量增加，可燃物越积越多，使得西湖区火险等级居高不下，发生森林火灾的潜在危险日益增大。因此，西湖区具备发生重特大森林火灾的客观条件，必须引起高度关注、警钟长鸣。

#### 2.3.2 存在的主要问题

森林火灾是一种突发性强、破坏性大、处置救助较为困难的公共灾害，不仅破坏造林绿化成果，影响生态建设大局，危害人民群众生命安全，而且影响国民经济健康持续稳定发展。杭州市西湖区森林防火工作虽然取得了显著成效，积累了丰富的经验，森林火灾综合防控能力得到了有效提高，但森林防火工作与西湖区经济社会发展和建设生态西湖区的总体要求还有差距，有些问题仍然比较突出，主要表现在：

##### 1. 预警系统不健全，通信指挥设备落后

近年来，虽然西湖区加快了森林防火基础设施建设的步伐，但由于受地理环境等客观条件限制，森林防火监控监测网络尚处于起步阶段。由于电子监控设备基本分布在山脚，山顶登山道缺乏电子监控设备，一旦发生火情，很难确保做到及时发现、快速出击、迅速扑灭，最大限度地减少森林火灾的发生和危害。同时在以下地区还存在通讯盲区：双浦镇灵山村大坞盆地、社井村佛殿坞管理房地区，转塘街道龙坞白龙潭景区、龙坞里桐坞里化山等。

##### 2. 森林防火带建设较为滞后，登山道未设置林火阻隔带

在寺庙、集中性坟墓公墓、茶园等火灾敏感区未设置有效的林火阻隔带；同时在密集的登山道两侧未设置有效的林火阻隔带，以上情况容易造成人为活动引起的森林火灾，不利于森林健康发展，同时对人民生命财产安全造成威胁。

### 3. 以水灭火工程基础设施薄弱，防火水源尚未建立成网

西湖区现有的水库、塘坝、蓄水池等各类以水灭火工程基础设施的数量总体较少，部分乡镇山区未建设蓄水池，部分蓄水池年久失修，以森林防火为目的而设置的蓄水设施很少且蓄水池规格不统一；而且这些设施由于没有经过科学规划，尚未形成合理网络布局，遇到火场偏远的位置，一是不能保证将充足的消防用水及时运抵火场，二是要耗费大量的人力物力财力，无法有效实施以水灭火这种高效快捷的扑火手段。因此防火水源网络亟待完善。

### 4. 森林防火综合体系建设滞后，预防和扑救森林火灾能力较弱

西湖区林业生态建设快速发展，林区社会环境日趋复杂，面对复杂的林区社会环境，森林防火预警、监测、指挥、扑救、应急救援等森林防火综合体系建设有待提升，与当地区位、经济不相匹配，不能适应现阶段森林防火的需要，加之部分林区道路需要改造，交通不便，不能及时到达火场，一旦遇到不利的气候条件，后果不堪设想。

## 2.4 规划必要性

森林防火事关森林资源和生态安全，事关人民群众生命财产安全，事关改革发展稳定大局。针对西湖区森林防火所面临的严峻形势，编制《杭州市西湖区森林防火规划》，切实解决森林防火工作中存在的突出问题，对保护森林资源、维护国土生态安全、保护国家和人民生

命财产、维护林区社会稳定、构建和谐社会、建设社会主义新农村具有重要意义。

西湖区是五个老城区面积最大、人口最多的一个区，省委省政府所在地，西湖区有风景点 40 多处，其中“西湖十景”、西湖、西溪湿地是国家 5A 级景区，闻名于世，西湖区有国家级重点文物保护单位 3 处，省级重点文化保护单位 10 处，这里风景绝佳、人文遗迹汇聚，同时也兼得城市繁华。西湖区拥有杭州市主城区最高的山体，可直面西湖景区和三江汇，面对即将来临的 2022 年亚运会和众多国际性会议，让西湖区的森林消防压力骤升。

#### **2.4.1 提高各级政府处置突发公共事件能力的需要**

森林火灾位居破坏森林的三大自然灾害之首。它不仅破坏生态环境，给人类的经济建设造成巨大损失，而且还会威胁到人民生命财产安全，也是最为严重的公共危机事件之一。能否有效处置危机，维护正常的社会秩序，保障人民的生命财产安全，是检验政府执政能力的重要标志。因此，做好森林防火工作是提高各级政府处置突发公共事件能力的重要内容，是各级政府加强执政能力建设的重要体现。同时，森林防火将优先保护人身安全、重要设施安全作为制定防火政策和实施防扑火措施的重要原则，是以人为本、社会和谐的具体体现。

#### **2.4.2 加强森林防火工作是现代林业生态建设的有力保障**

党中央国务院确立了以生态建设为主体的林业发展战略。全面实施以生态林业建设为主的林业发展战略，强调林业可持续发展，要求既要抓森林资源培育，又要抓森林资源保护；加强森林防火工作，是保护森林资源、维护林业可持续发展的基础，是保护生态安全，巩固林业生态建设成果，促进人与自然和谐发展，确保国家实施以生态建

设为主的林业发展战略顺利实施的重要保障。

### **2.4.3 加强森林防火工作是林火管理迈向现代化的需要**

目前，世界林业发达国家在林火管理方面呈现规范化和科学化的趋势。与发达国家相比，我国在森林防火方面还存在较大差距。具体体现一是在工作理念上，尚未摆脱传统观念和固有模式，缺乏预见性、前瞻性，制约了创新发展；二是在扑火手段上，主要以人力扑救为主，缺乏先进的扑火设备，扑火效能有待提高；三是在信息化建设上，不规范、不统一、不够快捷高效；四是在防火投资上，投资总量不足，基础设施不完善、不配套。在充分分析存在的问题和不足后，采取相应措施，全面提升森林防火工作水平，是西湖区迈向林火管理现代化的迫切需求。

### **2.4.4 是保护西湖区城市生态安全和经济发展的战略需要**

西湖区林业建设推进从山地绿化造林为主转向封育彩化为主、从产业经济建设为主转向森林生态培育为主、从林木采伐利用为主转向森林生态保护为主的三大转型，开创森林资源保护与发展新思路，以科学编制和实施森林可持续经营方案为抓手，切实做好森林资源保护与发展的相关规划，统筹推进全区森林资源保护和管理各项工作。因此，有效防范森林火灾发生，成为当前维护保护生态城市、促进和谐人居环境的重要因素，实施杭州市西湖区森林防火规划的内容事关生态文明安全和经济发展的一项具体措施，是西湖区经济和社会发展的根本保障。

## 第三章 西湖区规划总则与总体布局

### 3.1 规划指导思想

坚持以习近平生态文明思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神以及习近平总书记考察浙江重要讲话精神，忠实践行“八八战略”，奋力打造“重要窗口”，按照“预防为主、积极消灭”的森林防火方针，以保障森林资源和人民生命财产安全为根本，通过科学分区与分类，加强林火管理与控制、提升装备水平、改善设施条件、建立高效快速反应的应急处置系统，进一步建设和完善森林防火预防、扑救、保障三大体系，逐步建立森林防火的长效机制，全面加强森林防火工作，最大限度地减少森林火灾对森林资源和人民生命财产安全的危害，为促进西湖区生态文明建设、构建和谐社会做出贡献。

### 3.2 规划原则

#### 3.2.1 坚持安全防扑，生命至上原则

森林防火工作的主要目的是保护森林资源，但在森林防火工作中，应把保障林区广大人民群众生命安全放在第一位，把保护一线扑救火灾人员的生命安全放在第一位，尽量减少或杜绝因森林火灾造成的人员伤亡和财产损失。

#### 3.2.2 坚持防扑协同，以防为主的原则

森林防火工作，预防预警高于扑救。坚持把提高森林火灾预警能力、积极做好预防工作放在首要位置。



### 3.2.3 坚持统筹规划，突出重点的原则

全区统一规划、统筹布局，针对各镇（街道）自然地理概况和社会经济条件，以及森林火灾发生的成因、特点、规律，加强林区野外火源管理，突出抓好对重点时段、重点区域和重点人群的管控工作；对火险区进行合理区划，分区、分类进行林火管理与控制。同时，制订相应的发展目标和建设思路，按照轻重缓急、因地制宜、因害设防的原则，统筹安排部署，不断提高森林防火能力。

### 3.2.4 坚持数字赋能，强化宣教的原则

以浙江省数字经济“一号工程”为引领，充分利用现代科技手段防控森林火灾，以信息化为核心，运用先进实用的防火、扑火设备和手段，提高科技含量；开发、引进、推广新型扑火机具与装备；重视宣传教育和人才培养，有计划、有重点的组织林区广大干部群众学习森林防火知识，全面提升公民的森林防火意识。

### 3.2.5 坚持政府主导，齐抓共管的原则

森林防火要纳入国民经济和社会发展规划。坚持建管并重，最大限度地实现资源共享和优化配置；同时，继续坚持广大群众自治联防，形成政府主导、各部门通力协作、齐抓共管、全社会共同关注和参与的森林防火机制。

## 3.3 规划范围

本次规划范围为西湖区辖区内 91.6 平方千米林地面积（不含西湖街道），主要分布在转塘街道、留下街道、古荡街道、双浦镇、三墩镇等乡镇街道。

### 3.4 规划期限

规划基准年为 2021 年，规划期限为 2021-2025 年，共 5 年，分年实施。

### 3.5 规划总体目标

全面落实《中华人民共和国森林法》、《中华人民共和国消防法》、《森林防火条例》、《浙江省森林消防条例》、《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省森林火灾应急预案的通知》（浙政办发[2013]122号）、《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市森林火灾应急预案的通知》（杭政办函[2013]187号）和《西湖区突发公共事件总体应急预案》等法律、法规和规范性文件要求，重点加强森林火灾预防、扑救、保障三大体系的建设，全面提升林火综合防控能力，建立森林防火长效机制，构建比较完备的“五网”（预警监测网、通讯指挥网、林火阻隔网、防火通道网、以水灭火网）、“四化”（火灾防控现代化、队伍建设专业化、扑救工作科学化、管理工作规范化）森林防火系统。

表 3-1 森林防火规划总体目标一览表

指标类别	建设内容
“五网”	预警监测网
	通讯指挥网
	林火阻隔网
	防火通道网
	以水灭火网
“四化”	火灾防控现代化
	队伍建设专业化
	扑救工作科学化
	管理工作规范化

西湖区在投入有限资金的条件下，做到量力而行，确保重点工程

建设，逐步提高我区森林重点火险区的森林防扑能力。

## 3.6 体系保障

### 3.6.1 工作原则

1、统一领导，分级管理。在区委、区政府的统一领导下，森林火灾的性质、波及范围和危害程度，实行分级管理、分级响应，各级各部门落实各项责任制。

2、分工负责，密切配合。区森林防灭火指挥部各成员单位应根据本预案确定的职责，分工负责，加强协作，密切配合，形成合力，落实各项保障措施。

3、预防为主，常备不懈。各级各部门和森林经营单位要落实各项森林火灾预案措施，做好处置应对森林火灾的思想准备、工作准备和物资准备。

4、以人为本，科学扑救。在处置森林火灾时，应把保护人民群众的生命安全放在首位，反应迅速、科学指挥、合理用兵、确保重点，切实保障人民群众生命财产、公共设施和森林资源安全。

### 3.6.2 指挥体系及职责

区森林防灭火指挥部(以下简称“区指挥部”)为全区森林火灾应急指挥机构，负责指挥、协调森林火灾的应急处置工作。指挥部总指挥由区政府分管副区长担任，副总指挥由区农业农村局主要负责人及区应急管理局、区人武部、区政府办分管联系负责人担任，区相关职能部门负责人为指挥部成员。区指挥部严格贯彻落实区委、区政府和上级森林消防指挥部关于森林防火工作的指示精神；制定完善全区森林火灾应急处置的有关预案、规定和制度；及时掌握森林火险等级变化

和火情动态，具体负责森林防火工作的规划、部署、检查、协调、监督及森林防火日常工作。在镇（街道）、国有单位成立相应的森林防火机构，由各单位主要领导任总指挥，配合区防火办开展森林防火日常工作，林火扑救中服从上级森林防火指挥部的统一领导。

### 3.6.3 具体措施

#### 1. 进一步加强全区森林防火预警监测体系建设

在森林火灾高发区域和监控盲区增加瞭望塔、视频监控和值守卡点的数量，同时加大护林员的巡护面积，构建高山瞭望、视频监控与地面巡护“三位一体”的林火监测体系。

#### 2. 初步建成森林防火通信和信息指挥体系

建立包含通信网络、计算机网络系统在内的森林防火通信体系，确保火场语音、视频信息到指挥中心传输通畅，同时，建立1个区级森林防火指挥中心和5个镇（街道）级森林防火指挥中心，建立一个高度集成的可视化指挥调度、融合通信、紧急预案处理为一体的音视频远程调度与业务处理的通信平台。

#### 3. 加强森林消防专业队伍建设，完善基础设施建设

加强森林消防专业队伍建设，改善现有消防专业队伍驻地营房设施条件；完善森林消防专业队大型机械设备装备建设，加强消防专业队伍扑火机具、扑火装备及扑火物资的储备，保障消耗物资的及时保障供应。

#### 4. 推进重点区域森林防火应急通道和林火阻隔系统建设

积极推进重点区域森林防火应急通道和林火阻隔系统建设，实现规划期末林火阻隔系统密度提升1.64米/公顷以上，初步形成布局较为合理、结构较为完整、辐射整个西湖区的森林防火通道网；同时，

在森林火灾高发区建立森林林火阻隔带避免森林火灾的蔓延，在人为活动频繁的林区公路旁，设置防火围网，有效阻止人员随意进入林区，有效避免因人为原因引发的森林火灾的发生。

#### 5.进一步加强水源地建设，保障以水灭火设备水源供应

在现有水源地基础上，通过以蓄水池、塘坝为核心，以水网为骨架，以高压串联水泵为脉络的水灭火系统建设，逐级提水、引水上山、布设管网、分区设防，逐步实现对重点区域的全覆盖和水资源的综合利用，全面提高以水灭火技术水平、改善以水灭火基础设施条件，最终实现火灾防控现代化，扑救工作科学化，实现灭火供水保障半径达到 500 米。

#### 6.加强森林防火宣传培训体系建设，全面提升全民森林防火意识

通过开展多种形式的森林防火宣传教育活动、进行森林防火业务培训和完善森林防火宣教设施等工作来提高全民森林防火意识，使森林防火相关法律法规、森林火灾的预防扑救与火场紧急避险等知识深入普及到基层，努力营造全社会关注防火、参与防火、支持防火的良好氛围。

### 3.7 规划依据

#### 3.7.1 法律法规条例

- 《中华人民共和国森林法》（2019年修订）；
- 《森林防火条例》（国务院令 第541号）；
- 《中华人民共和国森林法实施条例》（2018年修改）；
- 《浙江省森林消防条例》（2009年）。

### 3.7.2 政策文件

- 《关于全面推行林长制的意见》（中共中央办公厅 国务院办公厅）；
- 《国务院办公厅关于开展第一次全国自然灾害综合风险普查的通知》；
- 《关于认真贯彻习近平总书记重要批示精神全力做好森林防火工作》（浙江省委办公厅 省政府办公厅）。

### 3.7.3 标准、规范

- 《森林防火工程技术标准》（LY/T 127-2012）；
- 《林区公路工程技术标准》（LT 5014-1998）；
- 《林火阻隔系统建设标准》（LY/T 5007LY/T-2014）；
- 《森林防火视频监控系统技术规范》（LY/T 2581-2016）；
- 《森林防火数字超短波通信系统技术规范》（LY/T 2664-2016）；
- 《森林防火地理信息系统技术要求》（LY/T 2663-2016）；
- 《森林消防专业队伍建设标准》（LY/T5009-2014）；
- 《森林和草原野外火源调查技术规程》；
- 《森林可燃物标准地调查技术规程》；
- 《森林可燃物大样地调查技术规程》。
- 《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省森林火灾应急预案的通知》（浙政办发[2013]122号）；
- 《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市森林火灾应急预案的通知》（杭政办函[2013]187号）；
- 《西湖区突发公共事件总体应急预案》。

#### 3.7.4 相关规划

- 《全国森林防火规划（2016—2025年）》；
- 《全国森林防火中长期发展规划》；
- 《浙江省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；
- 《浙江省林业发展“十四五”规划》；
- 《浙江省森林消防发展规划（2017—2025年）》。

## 第四章 西湖区建设内容

### 4.1 预警监测系统建设

森林防火预警监测系统是西湖区森林指挥中心的一个重要节点，是充分利用信息技术和现代高科技手段，加强新技术的应用，创新预警模式，强化应急响应，构建完善的森林防火预警响应体系，是森林火灾“早发现”的关键环节。在森林资源分布的重点地区、重点部位，适当新建和维修瞭望塔，加强视频监控系统建设，同时在进入林区的主要入口设置检查站或智能卡点，加强对进入林区的人员进行防火宣传并对监测人员进行有效警示，是森林火灾实时监控的必要补充。规划的森林防火预警监测系统由瞭望监测系统、卡口（值守卡点）、地面巡护系统、预警监测系统等4项内容构成。

#### 4.1.1 瞭望监测系统建设

通过瞭望监测，及时发现火情，以便尽早组织扑救，是实现火灾“早预防，早发现”的重要手段，避免因延误时机而发展成为重大森林火灾，从而减少森林火灾的损失。

本规划中，西湖区森林火情瞭望监测系统工程的建设内容主要包括视频监测系统建设和人工瞭望。同时结合西湖区智慧林业项目有关要求，加强完善森林防火监测，辅助决策管理信息系统的建立，提升网络化管理，实现森林防火动态管理，对林火监测、林火预测预报、扑火指挥和火灾损失评估各环节实行全过程管理，构建全区智慧森林防火监控和辅助决策系统，实现各级林业管理部门应急指挥监控感知系统的应急联动。

通过安装远程视频监控设备、建设无人值守智能瞭望台、无人机



巡查监测系统等建设，能确保在第一时间消灭火灾隐患，或及时发现森林火情，观察火情发展的状况，并结合地理信息指挥系统，查出火情发生的地理位置，及时掌握火情所在地的自然环境、森林资源等情况，从而迅速判断火情可能发生的危害程度，及时组织扑灭。

本次规划新建的瞭望监测系统将着力提升智能化和信息化程度。使西湖区瞭望监测系统更智能、更高端、更准确，利用软件自动对视频图像进行分析判断，及时发现监控区域内的异常烟雾和火灾苗头并报警，达到早期预警的目的。还可以查看现场实时图像，根据直观的画面直接指挥调度救火。

同时，分布在各个卡口、值勤点、管理用房、公墓、陵园等的监控，也是发现森林火灾肇事人员的最好取证。

西湖区已建远程监控点 59 处；13 个卡口建有监控。规划在本期新建无人值守瞭望塔 2 个，卡口入口处新建监控 23 个，对已设置的执勤点新建监控 50 个。

新建无人值守瞭望塔建设内容包括基座、立杆、防雷系统、双光谱探测监控方法，保障 10.0km—15.0km 范围观测效果。将先进的红外热成像仪采集和可见光图像探测通过智能分析算法结合应用，与网络传输系统及显示系统组成数字化、网络化的智能森林防火指挥系统，最大程度地发挥了各自优势，能够有效并准确地定位出火灾发生地点，弥补了传统火灾报警系统与单一模式的不足，达到森林防火智能预警的效果。

#### 4.1.2 卡口网建设

卡口网含卡口点和执勤点二种含人力干预和智能预警相结合防火岗点，是西湖区重点地段的防火屏障。

卡口点主要分布在公墓、陵园、寺庙、风景点等的入口处，采用相对固定工作时间的勤务模式，根据天气任务情况安排勤务，实行24小时值班制度，一般天气白天正常上班，晚上安排2名队员值班，4级天气三分之一力量备勤，5级天气或者重要节日期间二分之一或全员备勤，休息人员实行离杭报备制度，所有卡口值勤人员24小时保持通讯畅通，基本都能做到召之即来来之能战的状态。

执勤点是森林防火火源管理的重要组成部分，在进入林区路口设置执勤点，通过人员值勤和视频监控设备，对进入林区的人员、车辆进行监控和跟踪，是在巡护任务重的区域提高监控覆盖面的重要途径和手段。目前西湖区已建执勤点50处，已建执勤点见附表1。

卡口点与执勤点不同的是，卡口不仅平时作为森林公安、灭火队员及护林员的值勤岗点，同时还配备有完善的智能监控及防火子系统、警报、护栏、立式防火宣传柱、无线通讯、WIFI（无线网络）全覆盖等，做到“有眼”（山林监控系统），“有嘴”（对讲系统），“有腿”（各级防火队伍），“有脑”（整合地图的指挥系统），形成森林防火从“区指挥部”到现场的防控体系有效衔接，为“区指挥部”快速决策，高效指挥，有效扑救森林火灾提供最直接的一线情报。而执勤点相对卡口点而言，安装有智能监控，采用检查杆拦截过往车辆等方式，进行火源管理；在森林防火重点期实行24小时备勤值守，非防火期执勤人员定时巡防。

至2022年前（即亚运会前），完成已建36个卡口点和50个执勤点的建设完善工作，重点对23个入山口无监控的卡口点，规划建设智能监控。

西湖区双浦镇目前配备的卡口点不足以在防火期有效地对各类

重点防火区域进行管控，计划本期在该镇规划建设卡口 8 处，配备森林防火宣传电子卡通警察并安装监控设备。具体新建设卡点数量及布局见附表。

#### 4.1.3 地面巡护

地面巡护主要由森林消防队员和护林员组成，是在防火期火险高发地段，除了留驻执勤人员，同时加强地面巡护，划分责任区，按照不同的火险等级科学安排巡护路线，进行不同时间、不同密度的巡护监测，以加强林区火源管理，检查火灾隐患，监督安全用火，及早发现并报告火情。

同时，巡护人员加强火源管理与护林防火的宣教工作，发现火情，立即报告，并及时协助指挥中心开展扑救工作，减少火险高发地段的森林火灾。

#### 4.1.4 防火预警监测系统软件建设

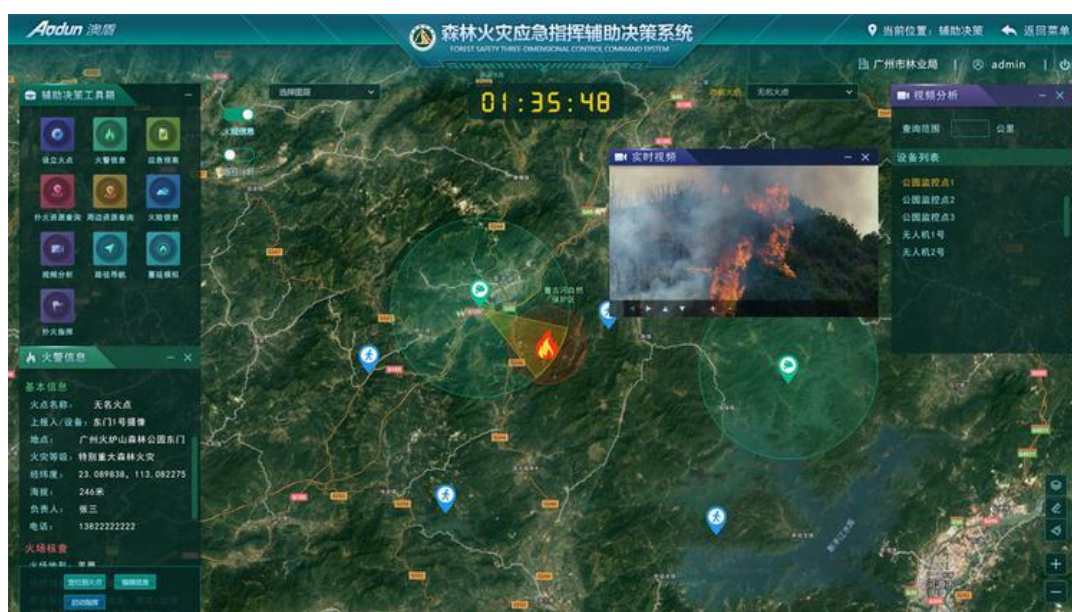
在预警监测系统中，软件是处理各类应急事件的大脑，西湖区监测系统软件主要包含：智能林火预警系统、网格化巡护系统、智能森林哨卫系统、森林火险预警系统、无人机监测系统、森林 VR 实景等处理功能，提高森林防护指挥效率。建设目标是要实现技术体制统一、通信网络配套、指挥手段健全、新旧设施共存的防火预警监测系统。

而通信系统网的建设是信息指挥系统不可或缺的重要一部分，是指挥调度系统工程的基础。综合应用无线短波、超短波、网络、卫星等多种手段，建立完善以固定通信网为基础，以车载、机械、移动通信设备为支撑，以便携式应用通信系统为补充的网络体系，确保火场指挥通信得到可靠保障。

目前，西湖区森林防火通信网络系统建设发展极不平衡，仍有部

分山区存在通讯盲区，主要集中在双浦镇灵山村大坞盆地、社井村佛殿坞管理房地区、转塘街道龙坞白龙潭景区、龙坞里桐坞里化山等。在本规划期，主要是协调相关部门，科学规划通讯发射塔布点，增大基站的功率或改善天线性能，更直接的办法是增加更多的基站来减少盲区，基本做到西湖区林区通讯全覆盖。

规划本期在配置应急通信保障车 1 辆、应急通信系统 1 套。



## 4.2 林火阻隔系统建设

林火阻隔系统是防止林火蔓延的重要措施，在保护森林资源中发挥着十分重要的作用。林火阻隔系统按照阻隔林火的性质分成自然障碍阻隔、工程阻隔、生物阻隔和组合阻隔四种。鉴于西湖区为国家 5A 重点景区及西山国家森林公园、午潮山国家森林公园所在地，采用生物阻隔系统，即在公墓、寺庙、茶园、景区、登山道等可能的火源点与林分之间，设置 30 米的阻隔带，其中登山道两侧各设置 5 米，阻隔带内进行森林抚育性质的林下清理，减少林下枯枝、死树、落叶等易燃物，形成林相好，阻隔效果明显的生物林火阻隔带。

西湖区规划林火阻隔带分公墓林火阻隔带、寺庙林火阻隔带、茶园林火阻隔带、登山道两侧林火阻隔带和景区林火阻隔带等五种，其中公墓林火阻隔带、寺庙林火阻隔带、茶园林火阻隔带、景区林火阻隔带宽度 30 米，登山道两侧林火阻隔带每侧宽度各 5 米(距中心线，共计 10 米)，总面积 373.5 公顷，总长度 193.5 千米。各功能林火阻隔带见表 4.3、4.4。

表 4.3 各功能林火阻隔带建设一览表

类型	长度（米）	面积（公顷）
茶园防火带	49500	148.5
公墓防火带	15500	46.5
景区防火带	17500	52.5
山谷防火带	3500	10.5
寺庙防火带	4000	12
新建登山道	10600	10.6
原有登山道	92900	92.9
总计	193500	373.5

各防火带分布情况见附图。

表 4.4 各功能林火阻隔带分乡镇建设一览表

乡镇街道	类型	长度（米）	面积（亩）
古荡街道	寺庙防火带	500	1.5
留下街道	茶园防火带	17500	52.5
	公墓防火带	2500	7.5
	景区防火带	11000	33
	寺庙防火带	2000	6
	原有登山道	23300	23.3
三墩镇	原有登山道	800	0.8
双浦镇	茶园防火带	8500	25.5
	公墓防火带	6500	19.5
	山谷防火带	3500	10.5
	寺庙防火带	1000	3
	新建登山道	5700	5.7
	原有登山道	22900	22.9
转塘街道	茶园防火带	23500	70.5
	公墓防火带	6500	19.5

杭州市西湖区森林防火规划（2021-2025年）

乡镇街道	类型	长度（米）	面积（亩）
	景区防火带	6500	19.5
	寺庙防火带	500	1.5
	新建登山道	4900	4.9
	原有登山道	45900	45.9
总计		193500	373.5

### 4.3 以水灭火设施建设

以水灭火是扑救森林火灾最行之有效的办法，因其在扑救森林火灾中高效、安全、环保、价廉，具有其他常规灭火手段不可比拟的优势，已在世界森林消防发达国家广泛运用。结合西湖区林区内水源分布情况，充分利用现有水源地，在林区内水源缺乏地段，沿防火通道进行蓄水池、塘坝的布设，满足扑救森林火灾时以水灭火设备用水需求，为以水灭火提供充足的水源保障，提升专业队伍灭火的效能。

本次规划新建蓄水池 24 座，修缮已建蓄水池 1 座，规划蓄水池情况见表 4.5。

表 4.5 规划新建及修缮蓄水池情况表

编号	乡镇	类型	备注
1	双浦镇	新建	周富村社井组彭坞溪
2	双浦镇	新建	灵山风情小镇
3	双浦镇	新建	周富村新塘组青顶坞
4	双浦镇	新建	双灵村大岭组如意尖脚下溪边
5	双浦镇	待修复	湖埠村原有蓄水池，待修复
6	双浦镇	新建	杜板山：杜板山作为西湖山和图板山之间的重要枢纽，其消防战略意义不言而喻。但此处无大型稳定水源的消防水池，给此处的消防救援留下隐患。辐射范围：西湖山、图板山、杜板山
7	双浦镇	新建	如意尖：双浦如意尖作为杭州市第一高峰，海拔 537 米。此处也成为游客争相游玩的景点，但此处无大型消防水池，消防救援压力大。辐射范围：如意尖。牛尾巴
8	双浦镇	新建	小西山：小西山位于下杨村，此处村民依山而建，但小西山周围无大型稳定消防水池。辐射范围：小西山
9	双浦镇	新建	地和山庄：坐落西湖山半山腰处，其重要的消防战略意义不言而喻，现有大型水池两座，但年久失修，存在安全隐患。辐射范围：西湖山

杭州市西湖区森林防火规划（2021-2025年）

编号	乡镇	类型	备注
10	双浦镇	新建	位于杭州灵山悠然谷规划区范围内，满足日常消防需求。辐射范围：灵山悠然谷西部区域。
11	双浦镇	新建	位于杭州灵山悠然谷规划区范围内，满足日常消防需求。辐射范围：灵山悠然谷东南区域。
12	转塘街道	新建	青龙山山塘：距离老焦山、洋家山路线还是太长，大大增加了山林火情时的救援难度，增长救援的时间。辐射范围：老焦山和洋家山
13	转塘街道	新建	里桐坞里华山：为里桐坞村茶叶生产的重要基地，漫山遍野的茶树，村民也时常有烧荒废茶树的行为。但是此山的消防水源不可谓充足，有一条小溪沟作为村民们日常洗衣做饭的日常水源，但是到了森林防火期的时候，溪沟是没水的。辐射范围：里华山周围直至与留下交汇处
14	转塘街道	新建	何家村防火通道：山林地势陡峭，车辆无法正常通过。防火通道中间路段没有大型消防水池，中间路段属于消防真空段。辐射范围：西风山和桔板坞
15	转塘街道	新建	金家岭白岩山：此处群山耸立。且与龙坞背山而望，支路较多。山脚处有林科院重要部门，消防救援压力大，但山脚处消防水池储水量小，常年存水不足，不能当成紧急时刻消防水源。辐射范围：白岩山和林科院
16	转塘街道	新建	金家岭尖刀山：周浦西湖山相邻，周围山系众多，连绵不绝。但此处的消防水池常年无水空水，给尖刀山的消防救援留下隐患。辐射范围：尖刀山和西湖山
17	转塘街道	新建	缪家公墓：缪家公墓作为转塘地区清明冬至人流量多的公墓，仅在山脚有水池一座。现公墓面积增加，水池的辐射范围没有涵盖整座公墓。辐射范围：缪家公墓和长山
18	转塘街道	新建	上城埭村：该处处于上城埭村沟谷地段，尚无消防水池建设，具有建设条件，辐射范围：上城埭村西部山区
19	留下街道	新建	杨家牌楼：村内新建永兴寺，该寺庙西部靠山，有一定的消防隐患，且该处无专用消防蓄水池。辐射范围：永兴寺周边地区
20	留下街道	新建	石马社区七里湾：需要增设专用消防蓄水池。辐射范围：石马社区七里湾
21	留下街道	新建	小和山西山入口处：该处未西山国家森林公园出入口，人流量较大，相对有较大的火灾风险，需增设消防蓄水池。辐射范围：小和山西山入口
22	留下街道	新建	留下街道金鱼井村：需要增设专用消防蓄水池。辐射范围：留下街道金鱼井村
23	留下街道	新建	老东岳村小龙驹坞：需要增设专用消防蓄水池。辐射范围：留下街道老东岳村小龙驹坞
24	留下街道	新建	屏峰社区南侧

杭州市西湖区森林防火规划（2021-2025年）

编号	乡镇	类型	备注
25	西湖区 林场	新建	西湖区林场：需要增设专用消防蓄水池。辐射范围：西湖区林场

至 2025 年末，西湖区蓄水池总数达 273 个，其中已建蓄水池 249 个（含待修缮 1 个），新建 24 个，蓄水池总蓄水量达 3 万立方米以上。各镇街已建、新建、待修缮蓄水池见表 4.6；各蓄水池布点详见附件 6。

表 4.6 各镇街已建、新建、待修缮蓄水池情况表

乡镇街道	类型	汇总（个）
古荡街道	原有	5
留下街道	原有	79
	新建	6
省林科院	原有	2
双浦镇	待修复	1
	新建	10
	原有	55
西湖区林场	原有	11
转塘街道	新建	7
	原有	97
总计		273

西湖区各林区还广泛分布着各种山塘水库，共计 21 个，正常水位总蓄水量为 91.4 万立方米，校核洪水位蓄水量为 137.99 万立方米，各镇街山塘水库分布见表 4.7。

本规划期拟对 2 座水库进行改建，塘坝改建 20 个。

表 4.7 各镇街山塘水库分布情况表

序号	名称	所在乡镇	所在村	山塘类别	集水面积 (km <sup>2</sup> )	校核洪水位		正常水位	
						水位 (m)	容积 (万 m <sup>3</sup> )	水位 (m)	容积 (万 m <sup>3</sup> )
1	瓦窑弄山塘	双浦镇	双灵村	屋顶山塘	0.15	56.63	1.03	55.5	0.45
2	塘子坞山塘	双浦镇	湖埠村	普通山塘	0.29	26.02	5.15	24.6	3.21
3	苦竹坞山塘	双浦镇	双灵村	普通山塘	0.04	69.77	0.38	69	0.25
4	佛殿坞山塘	双浦镇	双灵村	普通山塘	0.96	52.99	2.8	51	1.4
5	板壁山水库	双浦镇	双灵村	小（2）型	1.32	72.87	68.37	70.3	46.54
6	龙尾巴山塘	转塘街道	长埭村	高坝山塘	0.4	125	6.85	123.4	5.11



杭州市西湖区森林防火规划（2021-2025年）

7	杭渣坞山塘	转塘街道	金家岭村	高坝山塘	0.32	95.19	8.53	93.9	6.8
8	石塘坞山塘	转塘街道	大清社区	屋顶山塘	0.31	52.68	6.13	51.2	4.38
9	青龙山山塘	转塘街道	慈母桥村	屋顶山塘	0.2	57.84	1.22	56.5	0.8
10	西穆坞山塘	转塘街道	西穆坞社区	屋顶山塘	0.58	44.07	5.74	41.5	2.96
11	小余家坞山塘	转塘街道	中村村	屋顶山塘	0.15	47.28	3.34	46.2	2.32
12	潮蓬坞山塘	转塘街道	叶埠桥社区	屋顶山塘	0.18	24	2.05	22.73	1.13
13	张前弄山塘	转塘街道	叶埠桥社区	屋顶山塘	0.16	22.3	1.6	20.8	0.8
14	晒前门山塘	转塘街道	何家村	普通山塘	0.62	88.42	0.85	86.8	0.45
15	青石桥山塘	转塘街道	长埭村	普通山塘	0.69	78.39	1.71	76.8	0.81
16	杨家门山塘	转塘街道	村口社区	普通山塘	0.15	28.4	1.35	27.2	0.91
17	珍珠庵山塘	转塘街道	何家村	普通山塘	0.08	60.39	1.63	59.8	1.32
18	勃兰湾山塘	转塘街道	金家岭村	普通山塘	0.22	50.54	2.71	49.6	1.89
19	双泥地山塘	转塘街道	长埭村	普通山塘	1.94	34.48	2.01	33.5	1.17
20	徐家弄山塘	转塘街道	龙门坎村	普通山塘	0.08	32.5	2.1	31.8	1.54
21	光明寺水库	转塘街道	上城埭村	小（2）型	0.37	93.96	12.44	91.54	7.16
总计					9.21		137.99		91.4

## 4.4 其它设施建设

### （1）消防管理用房

由于部分镇街森林火灾高危区域地形较复杂，尚无专业森林消防队伍驻扎。一旦发生火灾扑救人员不能立即到达现场，往往容易贻误战机，不利于森林火灾的扑救。因此，拟对西湖区重点火灾高发区设置消防管理用房9处，除了一旦发生森林火灾，能及时调取灭火设备，尽快扑灭山林火灾，还能提前将兵力部署在森林火灾高危区周边，以便在森林火灾发生后，扑救人员能迅速到达火场并对火场开展扑救，将森林火灾损失降低到最小程度。同时还承担森林防火仓库的基本功能。本期建设消防管理用房10处，总面积约720平方米，详见表4-3。

表 4-3 新建消防管理用房情况一览表

编号	乡镇	类型	地点	建设理由
1	双浦镇	消防管理用房	杜板山	杜板山作为西湖山和图板山之间的重要枢纽，此处修建管理房，便于护林员日常管理
2	双浦镇	消防管理用房	如意尖	此处是游客争相游玩的景点，人流量较大，建议将原有建筑改造成标准化卡口点
3	双浦镇	消防管理用房	姚家坞花山	此处紧邻翁家山墓及仁桥村墓。但此处无消防管理房，护林员防火压力大。
4	双浦镇	消防管理用房	佛殿坞水库	佛殿坞水库管理房年久失修，破损严重。
5	双浦镇	消防管理用房	悠然谷	悠然谷规划区为西湖区居民提供一个自然、优美的森林旅游场所，有森林消防的需求。
6	转塘街道	消防管理用房	里桐坞里华山	便于护林员开展日常森林防火工作
7	转塘街道	消防管理用房	慈母桥金莲寺	作为西湖区香火旺盛的寺庙，一直都是香客们逢年过节的必去之地，消防隐患更是不容的半点差池。此处寺庙必经之路上，缺少一座护林员防火督查的消防管理房。
8	转塘街道	消防管理用房	金家岭尖刀山	作为护林员的日常工作场地，同时保障消防水池的日常维护。
9	转塘街道	消防管理用房	镇南路	此处护林员数量多，分布扩散，消防管理房的选址也一直没有确定下来。
10	转塘街道	消防管理用房	狮子山	狮子山地处杭州绕城高速与 320 国道交汇处，交通便利，方便救援是一大优势。但此处的消防管理房年久失修，不利于展开日常消防工作。

## （2）消防训练中心

西湖区拟在 2022 年亚运会前，建设一座高标准的森林消防训练中心，选址初步定在留下街道小和山林区，其中营房 700 平方米。

## 4.5 其它建设内容

### 4.5.1 宣传系统建设

围绕“森林防火”主题，充分利用“两微一端”以及传统报刊、广播、电视、互联网、橱窗、宣传栏等媒介，发挥舆论宣传引导和推动

学习实践的作用，在全社会大力宣传森林防火的重要性。在常规宣传手段之外，利用智慧化宣传方式，如电子围栏和信息推送功能（小区服务），对进入林区的人员及时进行防火信息推送。这是一种运营商基于手机连接的基站的变化进行的推送服务，可有效地应用于林区和防火重要区域。

利用精神文明建设“五个一工程”评选活动，重视森林消防文艺精品宣传作品的创作，把西湖区的森林消防摆在突出位置，坚持效果导向、遵循规律，用高标准、高品位的艺术追求来创建平安西湖。

在各地发生的森林火灾中，相当一部分的森林火灾是因为工程建设对用火管控的力度不够而造成的。2013年发生在杭州市某县一场持续时间长达一周的大火灾，过火面积近万亩，就是因为建设铁塔的施工人员的用火不慎引发了这场损失惨重的火灾。这样的例子不胜枚举，因此，在宣传中要重视对工程建设的防火宣传力度，并与建设单位签订防火责任书，提高人员防火责任心。

#### 4.5.2 森林火灾保险

森林火灾保险主要是以人工、自然林木等为保险标的一种保险。早在2009年，就有保险公司推出了这种保险，该保险的推出，可以降低森林火灾带来的经济损失。建立林业发展保险，既保持了原始生态环境的安全，也让林业的发展得以健康持续。

目前森林火灾保险分两大类，一类是公益林保险，已实现全覆盖，另一类是非公益林保险。至2019年，西湖区森林面积中有非公益林面积2482.3公顷。以保险金额15000元/公顷，保险费率4%，保险费60元/公顷计，西湖区每年将投入的保险费为15万元，总保额为3723万元。

### 4.5.3 消防队伍提升

西湖在2011年6月24日被联合国教科文组织第35届世界遗产委员会会议上被正式列入《世界遗产名录》，山林是极为重要的评价因子，西湖区也是省会城市所在地，西湖区森林防火工作至关重要。西湖区为积极应对严峻的森林防灭火形势，提高处置森林火灾的救援能力，推动森林消防专业队伍“专业化、职业化、规范化”发展，按照“专常兼备、平战结合、反应迅速”的方针，打造组建了一支对党忠诚、纪律严明、赴汤蹈火、竭诚为民的森林消防专业队伍。

森林消防队伍战斗力的强弱，决定于队伍的综合素质，在新一轮的队伍建设中，主要建设内容有：

一是建立分级培训制度。实行一级抓一级，层层抓落实，做到建设一支队伍，培训一支队伍，成熟一支队伍，确保专业培训效果。

二是进行强化训练。组织队员每周坚持越野跑和队列训练，以及单双杆等器械训练，每月组织一次体能测验，并把成绩列入年度考核指标。

三是制定专业学习计划。利用阴雨天等空闲时间，聘请有关专家讲授森林防火专业知识，集中学习林业政策法规、林火原理、森林火灾的预防与扑救、组织与指挥等基础知识，确保每名队员达到“五会”，即会使用灭火机械设备、会排除灭火机械设备故障、会扑救不同林火的技术方法、会使用不同林火扑救战略战术、会在扑灭过程中自我保护。

四是提高森林消防队伍对新设备的熟悉应用程度，提高队伍的战斗力，利用新技术和新科技，在“防”和“灭”上做到招之能来，来之能战，战之能胜。

五是因地制宜制定防火方案和培训内容。西湖区根据全区山地情况制定引水灭火“一山一方案”，并通过实战训练演练，让灭火人员熟悉西湖区的每一座山头，掌握山形、地貌、林相、道路、水源、重点区域和重点部位等要素信息。在发生火情后，可以尽快实现“打早、打小、打了”森林火灾目标。

#### **4.6 建设期限**

本规划期限为 2021-2025 年，共 5 年，分年实施。主要建设内容为所有硬件设施建设，即：瞭望塔监测系统、卡口建设、执勤点建设、林火阻隔系统建设及其它固定设施建设。

## 第五章 西湖区投资估算与资金筹措

### 5.1 基本建设投资估算

#### 5.1.1 估算范围

基本建设投资估算范围为西湖区森林防火系统工程项目建设规划各项基础设施建设工程，包括森林防火预警监测系统建设、森林防火通信和信息指挥系统建设、森林消防队伍能力建设、林火阻隔系统建设、森林防火应急通道建设、以水灭火设施建设和森林防火宣传教育建设等 8 方面建设。项目运营经费不纳入本次工程建设投资估算中。

#### 5.1.2 估算依据

估算依据主要有：

- (1) 《全国重点火险区综合治理工程项目建设标准》；
- (2) 《建设项目经济评价方法与参数》；
- (3) 《林业建筑安装工程预算定额》；
- (4) 《森林火情瞭望监测设施建设标准》；
- (5) 《基本建设财务管理规定》；
- (6) 《工程勘察设计收费管理规定》（计价格[2002]10号）；
- (7) 《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格[2007]670号）；
- (8) 《招标代理服务收费管理暂行办法（计价格[2002]1980号）》；
- (9) 土建工程造价参照当地近两年实际发生的基本建设工程造价；

### 5.1.3 估算结果

经测算，西湖区森林防火系统工程项目建设规划总投资为 3184 万元。总投资估算详见表。

表 5-1 森林防火系统工程项目建设规划投资构成表

单位：万元

序号	建设内容	金额	比例
1	森林防火预警监测系统	224	7.04%
2	森林防火通信和信息指挥系统	501	15.73%
3	林火阻隔系统	336	10.55%
4	以水灭火设施	2024	63.57%
5	森林防火宣传教育	99	3.11%
总计		3184	100.00%

表 5-2 投资估算表

单位：万元

序号	建设内容	单位	数量	单价	金额
<b>1</b>	<b>森林防火预警监测系统</b>	小计			<b>224</b>
1.1	林火识别监控	处	2	15	30
1.2	普通监控（球机）	处	41	2	82
1.3	值勤点	处	8	4	32
1.4	消防管理用房	座	10	8	80
<b>2</b>	<b>森林防火通信和信息指挥系统</b>	小计			<b>501</b>
2.1	固定基站	座	9	4	36
2.2	移动基站	座	5	6	30
2.3	森林防火指挥中心	平方米	700	0.4	280
2.4	软硬件设备配置	套	1	115	115
2.5	办公设备配置	套	2	20	40
<b>3</b>	<b>林火阻隔系统</b>				<b>336</b>
3.1	防火隔离带	公顷	373.5	0.9	336
4	以水灭火设施				2024
4.1	水库改建	座	2	50	100
4.2	塘坝改建	个	20	22	440
4.3	普通蓄水池新建	个	23	18	414
4.4	输水管道规划更新	千米	25	4	100
4.5	高压串联水泵规划期更新	个	30	4	120
4.6	其它消防器材规划期更新（五年）				850
<b>5</b>	<b>森林防火宣传教育</b>				<b>99</b>
5.1	森林防火立柱宣传牌	座	20	1	20
5.2	森林防火警示宣传牌	块	400	0.02	8
5.3	宣传窗	个	100	0.05	5
5.4	宣传横幅	条	3000	0.005	15
5.5	森林防火知识培训	人次	1500	0.01	15
5.6	护林防火队伍实战演练	次	18	2	36
	<b>总计</b>				<b>3184</b>



## 第六章 西湖区森林防火规划的效益分析

西湖区森林防火系统工程项目建设规划的实施，将加强项目区的规范化、科学化建设，提高项目区的防火、扑火能力，有效保护好森林资源。这些宝贵的森林资源是我们发展经济、维护生态平衡、进行科学研究、丰富人们生活、造福子孙后代的基础。规划的实施，有利于对当地群众和游客进行科普宣传教育，提高人们的森林防火意识，保护自然的意识，促进生态系统的保护和合理利用。规划的实施，有助于森林旅游项目的快速发展，有助于提高林农的收入，进而促进当地经济的发展。

由此可见，西湖区森林防火系统工程项目规划的落地，将推动当地和周边地区的可持续发展，是“建设生态文明”的重要体现，融生态、社会、经济效益于一身，集防火保护、宣教、旅游于一体，是一项功在当代，利在千秋，惠及子孙的伟大事业。

### 6.1 生态效益

森林是一个具有自我调节的生态系统，但是系统的自我调节能力是有一定限度的，当外来干扰因素，如森林火灾超过森林生态的自我调节能力后，系统就会失去平衡。该项工程实施后，可以减少森林火灾的发生，有利于维持森林生态系统的平衡，使森林资源充分发挥他的生态作用。规划的实施不但有利于保护森林生态类型的多样性，有利于保护规划区内生物物种及其遗传的多样性，有利于保护生物群落地带的特殊性，有利于保护和改善野生生物的生存栖息环境，而且将充分发挥森林所具有的涵养水源、水土保持、改良土壤、调节气候、

防止污染、美化环境等多种生态效能。更重要的是可以保持防火区内生态系统的完整性和连续性。所以，具有巨大的生态效益。

## 6.2 社会效益

规划的实施，能维持规划区良好的生态环境，必然促进林业和旅游业的发展，减少农业的自然灾害，保证林区景观资源、生物的安全，对促进民众的安居乐业和社会经济稳定发展具有象征意义。现代社会，需要一个安定的社会环境，森林防火是社会安定的需要，要保护好林区人民生命财产，必需做好森林防火工作。通过本规划的实施，将进一步改善周围地区的自然环境，为当地群众生产生活、身体健康、生态旅游及改善投资环境等作出重大的贡献。规划内容的建设将提高防火区内群众的保护意识，使当地的群众意识到森林防火的重要性，自觉的投入到护林防火的工作中来。也对保持区域的森林生态平衡，实现可持续发展具有重要的战略意义。规划的实施后，将形成管理机构健全，制度完善，基础设施配套完备，管理科学有效，综合治理为主的格局。防火队伍的工作生活条件得到改善，确保森林防火工作有序开展。有利于普及科学文化知识，陶冶人们的情操，增强人们的保护意识，促进社会的文明和进步；更利于改善投资环境，扩大对外开放，促进国际合作与交流。

## 6.3 经济效益

森林的经济效益实质上是生态效益和社会效益通过经济形式的具体量化。西湖区森林防火规划的落地实施后，既能保障西湖区生态旅游的健康发展，又为社会生产生活提供可持续发展的稳定环境。规划建设工程的实施不仅使森林的防护效能逐年增加，有效减少自然灾

害的发生和火灾危害程度，也增加了林木储备，保证林业高产、稳产，促进林产品加工，增加林业产值。同时森林在碳汇市场中能带来财富增值，在水土保持、风景旅游、潜在就业、保护生物多样性等方面也具备了无法估量的经济效益。

## 第七章 西湖区保障措施

### 7.1 组织保障

#### 7.1.1 加强领导，全面落实责任制

全面强化区、镇（街道）各级党委、政府对森林防火全面负责，行政一把手负全责，分管领导具体抓的责任制。把森林防火建设作为当地突发公共事件应急处理体系建设的重要内容，列入政府重要议事日程，进一步明确森林防火工作目标，分解任务，细化责任，把森林防火工作的成效作为政府考核的重要依据；进一步加强森林防火工作的检查、监督，严格执行考评奖惩制度；积极探索适合实际、科学规范的森林防火管理体制和工作机制。

坚持林业部门和应急管理部的统一领导指导，各级各部门充分认识新形势下加强森林防火队伍建设的重要性，主要领导亲自抓，分管领导具体抓，定期研究森林防火工作，切实帮助解决存在的困难和问题，建立健全各级领导目标责任制，林业主管部门亲自抓规划落实。

#### 7.1.2 齐抓共管，认真执行部门分工责任制

认真贯彻《森林防火条例》、《国家处置重特大森林火灾应急预案》，落实各部门森林防火的责任。在政府统一领导下，区森林防火指挥部和林业主管部门认真履行组织、协调、指导、监督的职能，与有关部门密切配合，通力合作。按照职责分工做好本职工作，积极支持森林防火工作，帮助解决森林防火工作中出现的困难。林业主管部门要在森林防火规划的编制及项目建设前期工作做好指导、协调和审核工作，项目建设实施中发挥主导作用；镇街负责项目建设；项目实施主体对项目申报、实施、质量、资金管理和建成后运行等负总责。

### **7.1.3 健全机构，提高森林防火工作管理水平**

认真贯彻落实《森林防火条例》、《国务院办公厅关于进一步加强森林防火工作的通知》精神，落实区政府森林防火指挥部和负责日常工作的森林防火办公室各项职能。林区各镇(街道、林场)林业生产经营单位也要建立相应的森林防火日常管理机构，形成健全的森林防火组织指挥体系。加强各级森林防火指挥部、森林防火办公室和森林公安制度建设、业务建设、作风建设、现代化装备建设，提高工作人员的业务能力和科学管理水平。

## **7.2 政策和法制保障**

### **7.2.1 分级实施，加强监督和评估**

根据《西湖区森林防火系统工程项目建设规划（2021-2025年）》落实项目建设单位、建设项目和内容，落实项目的配套资金及项目日常运行维护资金。

建立森林防火规划实施的检查验收管理制度，跟踪监测规划实施情况，定期对实施情况进行评估。加强规划实施的民主监督，定期将规划实施情况向有关部门报告，并接受媒体和社会公众的监督。

### **7.2.2 加强森林防火队伍管理法制化、规范化建设**

进一步明确各级地方政府领导、有关部门及林木所有者的森林防火职责；清理整合现有制度规定，根据新时期森林防火执法工作的特点和需求，修订、制定森林防火、森林公安执法工作各方面的制度，建立和完善区、镇（街道）各级政府和部门的森林防火应急处置预案及相关制度规定，形成自上而下的森林防火执法法律、法规和规范性文件体系。同时进一步明确森林防火部门的森林防火监督职责，规范

森林防火行政监督执法的程序，加强监督执法力量，改善监督执法条件，提高监督执法队伍素质和行政监督执法能力。严厉打击在森林防火执法中各种违法犯罪行为，推进依法治火、依法治林。

### 7.2.3 加强政策宣传力度和执法体系建设保障

深入宣传《森林法》、《森林防火条例》、《浙江省森林防火条例实施办法》等有关保护森林及森林防火的方针、政策，进一步提高全社会的法制观念和环境保护意识；动员全社会力量重视林业、保护森林和林地等，使森林保护成为全社会的自觉行动，成为社会主义物质文明和精神文明建设的一项重要内容。

同时，建立健全法制工作机构，落实执法权限，完善法制体系，开展法制培训和法制宣传，开展典型案例分析和执法规范化研讨活动，细化执法技术标准，深化执法质量考评，加大执法过错责任追究力度，加强执法信息化建设，全面推进执法规范化建设。

## 7.3 资金保障

建立以政府投入为主的森林防火经费保障机制。森林防火基础设施及装备能力建设纳入西湖区国民经济和社会发展规划，纳入当地林业发展和生态建设规划；森林防火预防和扑救经费纳入各级政府财政预算，并按国民经济发展水平逐步加大投入力度；专业队伍人员经费和队员后续保障经费纳入各级地方财政预算。积极推行森林火灾有偿扑救。对大面积造林绿化，在林区开展工程建设、兴办旅游场所等，实行与森林防火设施同步规划，同步设计，同步施工，同步验收，森林防火设施的建设资金纳入该工程总投资。

附件：

1.附表

2.附图

3.评审意见

4.评审专家名单

附表1 西湖区各镇街卡口建设一览表

序号	乡镇	地点	监控	规划措施	卡口特征
1	古荡街道	老和山	卡口处有监控		平时作为游客游玩老和山的重要进山卡口,严格防控明火进山。重大节日时,24小时严格备勤,防止明火进山。
2	古荡街道	双口井	卡口处有监控		平时作为游客游玩老和山的重要进山卡口,严格防控明火进山。重大节日时,24小时严格备勤,防止明火进山。
3	古荡街道	报先寺	卡口处有监控		平时作为游客游玩美女山的重要进山卡口及报先寺的进口,严格防控明火进山。重大节日时,24小时严格备勤,防止明火进山。
4	留下街道	石马第二公墓	卡口处无监控	入口处设置监控	清明时作为杭州地区最大的公墓之一,承担着来自整个杭州的防火压力
5	留下街道	石马生态公墓	卡口处无监控	入口处设置监控	清明时作为邻近第二公墓的公墓,承担着不输于第二公墓的防火压力,该卡点护林员鲁月生已退休,暂无负责人。
6	留下街道	横街社区	卡口处无监控	入口处设置监控	平时作为横街社区护林员执勤工作的场所,清明时作为横街社区的集中上坟点,承担着横街社区的防火任务。
7	留下街道	东穆坞宗师坟	卡口处无监控	入口处设置监控	清明时作为东穆坞社区上坟的集中点,承担着东穆坞社区的防火压力。
8	留下街道	小和山双塔山	卡口处无监控	入口处设置监控	清明时作为小和山社区上坟的集中点
9	留下街道	西穆坞公墓	卡口处无监控	入口处设置监控	平时作为西穆坞社区护林员执勤工作的场所,管理西穆坞水库与玉屏山。清明时作为西穆坞社区的集中上坟点,承担着西穆坞社区的防火任务。
10	留下街道	小龙驹坞公墓	卡口处无监控	入口处设置监控	平时作为小龙驹坞社区护林员的值勤工作场所,清明时作为小龙驹坞社区的集中上坟点,承担着该社区的防火压力,在停车场进口有监控。
11	留下街道	杨家牌楼永兴寺	卡口处有监控		平时作为杨家牌楼社区护林员值勤工作休息的场所,管理周边山林及永兴寺的防火任务。清明时作为杨家牌楼社区的集中上坟点,承担着该社区的防火任务。
12	留下街道	小和山老年公寓	卡口处有监控		平时作为游客游玩金莲寺的重要进山卡口,严格防控明火进山,承担着金莲寺留下片的防火压力



序号	乡镇	地点	监控	规划措施	卡口特征
13	留下街道	法华寺	卡口处有监控		平时作为游客游玩北高峰的重要进山卡口,严格防控明火进山。在重要节日时,作为北高峰财神庙的必经之路,是西湖区严控防火的重中之重。
14	留下街道	小和山牌楼里	卡口处有监控		平时作为游客游玩的老焦山的重要进山卡口,严格防控明火进山。
15	留下街道	屏峰庙	卡口处有监控		平时作为游客游玩屏峰山的重要进山卡口及屏峰庙的重要卡口,严格防控明火进山进庙。
16	留下街道	金鱼井社区	卡口处有监控		平时作为慢步道的重要进山口,严格防控明火进山。
17	留下街道	宝寿山景区	卡口处无监控	入口处设置监控	作为景区的重要防范卡点,严控景区明火蔓延。
18	三墩镇	方山	卡口处有监控		清明时作为方山最大的集中散坟点,承担着清明的防火压力
19	双浦镇	小西山公墓	卡口处无监控	入口处设置监控	平时作为小西山的重要进山卡口,严格防控明火进山;清明时承担小西山墓葬点的防火任务。在进山口道路边有监控。
20	双浦镇	(新)双浦生态公墓	卡口处有监控		平时作为两个生态公墓护林员的值勤工作休息的场所。清明时作为严格防控明火进山的重要卡口
21	双浦镇	公馆山墓葬点	卡口处无监控	入口处设置监控	清明时作为严格防控明火,保障森林安全的重要卡口。在进山口道路边有监控。
22	双浦镇	燕子山墓葬点	卡口处无监控	入口处设置监控	清明时作为社区的集中墓葬点,严格防控明火的重要卡口
23	双浦镇	佛殿坞墓葬点	卡口处无监控	入口处设置监控	清明时作为社区的集中墓葬点,严格防控明火的重要卡口。在进山道路有监控。
24	双浦镇	铜鉴湖墓葬点	卡口处无监控	入口处设置监控	清明时作为社区的集中墓葬点,严格防控明火的重要卡口。在进山口道路边有监控。
25	双浦镇	钱江陵园	卡口处有监控		清明冬至作为杭州最大的陵园,人流量巨大,祭拜前先要预约,承担着巨大的防火压力
26	转塘街道	西山森林公园上城埭入口	卡口处有监控		平时作为游客游玩的入山防火点,防止游客带明火上山。清明时作为上城埭上坟的重要卡口,需严格管控。

序号	乡镇	地点	监控	规划措施	卡口特征
27	转塘街道	缪家公墓	卡口处无监控	入口处设置监控	平时作为长山、浮山护林员的值勤岗点，清明时作为转塘面积最大。上坟人数最多的公墓点，承担着浮山、良户地区的防火压力。在入山道路口有监控。
28	转塘街道	横桥公墓	卡口处无监控	入口处设置监控	清明时作为横桥的集中上坟地点，承担着定北家园和横桥沈合苑小区的防火任务。
29	转塘街道	午山公墓	卡口处无监控	入口处设置监控	清明时作为午山的集中上坟地点，承担着转塘、午山一带的防火压力
30	转塘街道	大诸桥公墓	卡口处无监控	入口处设置监控	清明时作为大诸桥、龙王沙的集中上坟点，承担着大诸桥一带的防火任务。
31	转塘街道	龙坞生态公墓	卡口处无监控	入口处设置监控	清明时作为龙坞最大，人数最多的公墓点，承担着龙坞四五个村子的防火压力。
32	转塘街道	双流生态公墓	卡口处无监控	入口处设置监控	平时作为双流区块护林员的值勤点，在清明时作为双流人民的集中上坟点
33	转塘街道	方家畈村墓葬点	卡口处无监控	入口处设置监控	清明时作为方家畈的集中上坟点
34	转塘街道	贤家庄公墓	卡口处无监控	入口处设置监控	清明时作为贤家庄、狮子口、柏联的集中上坟点
35	转塘街道	中村墓葬点	卡口处无监控	入口处设置监控	清明时作为中村社区的集中墓葬点
36	转塘街道	百子尖墓葬点	卡口处无监控	入口处设置监控	平时作为转塘全体护林员管理与训练的场所，清明时作为转塘面积最大、人数最多的散坟点，承担着转塘地区最大的防火任务。

附表 2 新建执勤点建设情况一览表

编号	乡镇	规划措施	位置
1	双浦镇	安装监控、电子卡通警察等	周富村村委后灵龙阁边
2	双浦镇	安装监控、电子卡通警察等	周富村公墓内入口处
3	双浦镇	安装监控、电子卡通警察等	周富村小西山桥边
4	双浦镇	安装监控、电子卡通警察等	灵山村大坞盆地入口
5	双浦镇	安装监控、电子卡通警察等	铜鉴湖村里铜鉴湖景区内
6	双浦镇	安装监控、电子卡通警察等	湖埠村花山口
7	双浦镇	安装监控、电子卡通警察等	双灵村上堡组图板山入口
8	双浦镇	安装监控、电子卡通警察等	双灵村如意尖入口

附表3 已建执勤点建设情况一览表

编号	乡镇(街道)	类型	X 坐标	Y 坐标
1	古荡街道	执勤点	510809.1859	3350412.423
2	古荡街道	执勤点	510171.0097	3349811.553
3	留下街道	执勤点	509569.062	3348741.78
4	留下街道	执勤点	508554.1183	3348173.719
5	留下街道	执勤点	508229.7385	3348094.343
6	留下街道	执勤点	507771.1617	3347554.116
7	留下街道	执勤点	507069.2207	3348001.197
8	留下街道	执勤点	506940.633	3346134.558
9	留下街道	执勤点	506146.8814	3346462.642
10	留下街道	执勤点	506104.548	3345156.656
11	留下街道	执勤点	506100.3146	3344417.937
12	留下街道	执勤点	504855.7121	3345935.59
13	留下街道	执勤点	504597.4783	3345459.34
14	留下街道	执勤点	504567.8449	3345063.522
15	留下街道	执勤点	504823.9621	3344961.922
16	留下街道	执勤点	503069.2419	3344166.054
17	留下街道	执勤点	502849.1081	3344094.087
18	留下街道	执勤点	502701.338	3343391.749
19	留下街道	执勤点	502115.5494	3343509.224
20	留下街道	执勤点	501258.2977	3342575.772
21	留下街道	执勤点	500920.1595	3342612.285
22	留下街道	执勤点	501337.6728	3344136.288
23	留下街道	执勤点	501077.3223	3344155.338
24	留下街道	执勤点	502899.7759	3345536.466
25	留下街道	执勤点	503712.5776	3346258.78
26	三墩镇	执勤点	502247.8173	3355676.639
27	转塘街道	执勤点	506324.0307	3343048.519
28	转塘街道	执勤点	506530.2032	3340756.853
29	转塘街道	执勤点	505087.1364	3342529.942
30	转塘街道	执勤点	504668.0355	3342439.983
31	转塘街道	执勤点	501992.1402	3341913.726
32	转塘街道	执勤点	503465.8458	3341222.765
33	转塘街道	执勤点	502326.0186	3340318.682
34	转塘街道	执勤点	504594.3842	3340702.726
35	转塘街道	执勤点	507948.9107	3339458.917
36	转塘街道	执勤点	502401.8571	3338734.222

编号	乡镇(街道)	类型	X 坐标	Y 坐标
37	转塘街道	执勤点	502987.0108	3338784.81
38	转塘街道	执勤点	507986.6756	3338698.291
39	转塘街道	执勤点	506343.3453	3338225.374
40	转塘街道	执勤点	506079.026	3338071.122
41	转塘街道	执勤点	501961.9688	3336855.469
42	转塘街道	执勤点	504151.9735	3336688.499
43	转塘街道	执勤点	505341.719	3335386.581
44	转塘街道	执勤点	507170.6549	3336122.124
45	转塘街道	执勤点	507069.8815	3335107.048
46	转塘街道	执勤点	508478.3276	3335099.088
47	转塘街道	执勤点	508562.9944	3336324.773
48	转塘街道	执勤点	506867.272	3339939.977
49	转塘街道	执勤点	507039.5712	3337761.708
50	转塘街道	执勤点	502506.7536	3336093.606

附表4 亭子分布情况一览表

编号	乡镇	类型	X 坐标	Y 坐标	备注
1	古荡街道	亭子	510284.934	3349343.937	将军亭
2	古荡街道	亭子	511084.426	3350190.146	老和亭
3	古荡街道	亭子	511038.281	3350274.475	半凉亭
4	留下街道	亭子	502982.633	3343777.628	倪树听泉亭
5	留下街道	亭子	504823.717	3344001.716	幽宜思止亭
6	留下街道	亭子	506245.252	3344499.391	亭
7	留下街道	亭子	504879.605	3344599.390	亭
8	留下街道	亭子	506989.644	3344974.904	绿篁深处亭
9	留下街道	亭子	506117.947	3345174.642	亭
10	留下街道	亭子	507056.765	3345231.839	九曲亭
11	留下街道	亭子	506502.087	3345319.992	亭
12	留下街道	亭子	507793.599	3345989.174	石人亭
13	留下街道	亭子	507519.529	3346017.121	济人亭
14	留下街道	亭子	506286.235	3346120.993	亭
15	留下街道	亭子	507817.645	3346407.100	龙门亭
16	留下街道	亭子	506556.863	3347663.959	亭
17	留下街道	亭子	506523.367	3347787.821	亭
18	留下街道	亭子	506816.246	3348152.239	亭
19	留下街道	亭子	508589.596	3348475.219	亭
20	留下街道	亭子	508930.265	3348652.232	亭
21	省林科院	亭子	501210.895	3342008.371	龙吟狮吼亭
22	双浦镇	亭子	503250.636	3331533.432	周富村原登山道亭子
23	双浦镇	亭子	503252.297	3331537.141	殊檀幽胜亭
24	双浦镇	亭子	504404.213	3331661.520	亭
25	双浦镇	亭子	503860.867	3333155.316	江天旷览亭
26	双浦镇	亭子	500246.483	3333165.942	如意亭
27	双浦镇	亭子	505596.129	3333645.408	昊山亭
28	双浦镇	亭子	501664.653	3333720.353	晴满芳句亭
29	双浦镇	亭子	501406.008	3334942.862	小老虎亭
30	双浦镇	亭子	501048.087	3335054.157	大老虎亭
31	之江管委会	亭子	508607.165	3339697.363	眺听烟霞亭
32	转塘街道	亭子	501832.149	3335688.423	亭
33	转塘街道	亭子	500537.511	3335773.519	有凤裘仪亭
34	转塘街道	亭子	501346.295	3338655.501	鲤跃亭
35	转塘街道	亭子	501465.613	3338755.299	盘龙亭
36	转塘街道	亭子	502099.770	3338795.941	鱼吻亭
37	转塘街道	亭子	501485.827	3339080.709	小斗亭

编号	乡镇	类型	X 坐标	Y 坐标	备注
38	转塘街道	亭子	501448.502	3339341.782	大斗亭
39	转塘街道	亭子	508352.979	3339415.830	亭
40	转塘街道	亭子	501954.958	3339761.277	黄梅亭
41	转塘街道	亭子	506496.949	3340327.184	亭
42	转塘街道	亭子	501056.870	3340371.461	挹翠亭
43	转塘街道	亭子	507447.389	3340590.881	千岩秀亭
44	转塘街道	亭子	503772.486	3341148.852	盘山亭
45	转塘街道	亭子	505899.475	3342337.611	大清竹径
46	转塘街道	亭子	504820.957	3342596.517	元帅亭
47	转塘街道	亭子	504164.198	3342625.056	霁昕光风亭
48	转塘街道	亭子	506948.098	3342763.066	绿谷晴川亭
49	转塘街道	亭子	506078.407	3343408.551	青龙亭
50	转塘街道	亭子	505927.292	3343520.529	飞龙亭

附表5 已有监控建设情况一览表

序号	乡镇	名称	X 坐标	Y 坐标
1	古荡街道	监控	510977.369	3350295.855
2	古荡街道	监控	510977.522	3350441.320
3	古荡街道	监控	510965.894	3350453.965
4	古荡街道	监控	510616.062	3350141.121
5	古荡街道	监控	510308.732	3350001.541
6	古荡街道	监控	510084.876	3349787.505
7	古荡街道	监控	509942.247	3349625.552
8	古荡街道	监控	510055.877	3349510.166
9	古荡街道	监控	509824.702	3349516.021
10	古荡街道	监控	509721.074	3349453.701
11	留下街道	监控	504550.007	3345055.279
12	留下街道	监控	504875.518	3344623.435
13	留下街道	监控	501762.328	3343380.848
14	留下街道	监控	501780.650	3343370.305
15	留下街道	监控	506345.510	3345318.828
16	留下街道	监控	506529.374	3345315.245
17	留下街道	监控	506151.096	3346361.375
18	留下街道	监控	506157.706	3346454.662
19	留下街道	监控	508131.857	3348071.636
20	留下街道	监控	508324.162	3348136.079
21	留下街道	监控	508577.318	3347849.037
22	留下街道	监控	508585.189	3348439.749
23	留下街道	监控	509865.824	3349346.779
24	留下街道	监控	509935.411	3349341.041
25	留下街道	监控	509868.009	3349106.547
26	留下街道	监控	509738.579	3349098.652
27	留下街道	监控	509668.935	3348985.375
28	留下街道	监控	509714.626	3348911.739
29	留下街道	监控	509733.885	3348740.455
30	留下街道	监控	509757.415	3348728.742
31	留下街道	监控	506336.312	3347120.900
32	留下街道	监控	506947.929	3348091.174
33	留下街道	监控	507374.083	3347360.335
34	留下街道	监控	507393.161	3347559.026
35	留下街道	监控	507433.064	3347701.038



序号	乡镇	名称	X 坐标	Y 坐标
36	留下街道	监控	507360.973	3347934.136
37	留下街道	监控	507183.541	3348070.513
38	留下街道	监控	507591.490	3348051.020
39	留下街道	监控	507528.826	3348175.683
40	留下街道	监控	507397.690	3348301.498
41	留下街道	监控	507269.555	3348205.356
42	留下街道	监控	507151.014	3348154.389
43	双浦镇	监控	502203.057	3334148.144
44	双浦镇	监控	500661.440	3334590.113
45	双浦镇	监控	500561.474	3334421.149
46	双浦镇	监控	500992.724	3335221.094
47	双浦镇	监控	501774.979	3335260.571
48	双浦镇	监控	502933.461	3335330.605
49	西湖区林场	监控	502861.852	3343023.179
50	转塘街道	监控	502586.998	3340582.998
51	转塘街道	监控	501657.100	3339292.241
52	转塘街道	监控	501791.998	3339295.866
53	转塘街道	监控	502669.183	3338575.280
54	转塘街道	监控	508363.787	3339361.654
55	转塘街道	监控	501863.982	3341648.452
56	转塘街道	监控	504391.028	3342352.914
57	转塘街道	监控	506594.028	3343337.995
58	转塘街道	监控	506728.609	3343464.341
59	转塘街道	监控	505691.369	3343668.027

附表6 消防栓分布情况一览表

序号	乡镇	名称	X 坐标	Y 坐标
1	古荡街道	消防栓	511028.519	3350461.130
2	古荡街道	消防栓	510745.062	3350403.182
3	古荡街道	消防栓	510519.689	3350225.114
4	古荡街道	消防栓	510288.646	3350106.240
5	古荡街道	消防栓	509947.250	3349895.644
6	古荡街道	消防栓	509766.217	3349760.874
7	古荡街道	消防栓	509702.404	3349711.774
8	古荡街道	消防栓	510349.909	3349999.009
9	古荡街道	消防栓	510526.612	3350102.670
10	古荡街道	消防栓	510788.423	3350249.027
11	古荡街道	消防栓	510828.173	3350307.708
12	古荡街道	消防栓	510221.594	3349935.804
13	古荡街道	消防栓	510011.013	3349718.187
14	古荡街道	消防栓	509952.293	3349653.511
15	古荡街道	消防栓	509933.175	3349488.202
16	古荡街道	消防栓	509798.450	3349453.838
17	古荡街道	消防栓	509732.051	3349464.785
18	留下街道	消防栓	505579.936	3344027.443
19	留下街道	消防栓	506801.105	3346343.544
20	留下街道	消防栓	506748.518	3346414.703
21	留下街道	消防栓	509791.163	3349396.282
22	留下街道	消防栓	509914.130	3349359.452
23	留下街道	消防栓	509727.509	3348997.452
24	留下街道	消防栓	509699.115	3348906.466
25	留下街道	消防栓	509591.010	3348882.746
26	留下街道	消防栓	509729.761	3348745.197
27	留下街道	消防栓	506711.875	3346879.601
28	留下街道	消防栓	507080.772	3347943.775
29	转塘街道	消防栓	508079.685	3334546.250
30	转塘街道	消防栓	508145.577	3334548.276
31	转塘街道	消防栓	508191.402	3334566.107
32	转塘街道	消防栓	508394.737	3334663.159
33	转塘街道	消防栓	506125.642	3340538.518
34	转塘街道	消防栓	506160.721	3340482.376
35	转塘街道	消防栓	506116.793	3340386.638
36	转塘街道	消防栓	506142.084	3340792.733
37	转塘街道	消防栓	506149.471	3341099.606

序号	乡镇	名称	X 坐标	Y 坐标
38	转塘街道	消防栓	506181.224	3341252.422
39	转塘街道	消防栓	506237.967	3341463.919
40	转塘街道	消防栓	506307.817	3342211.294
41	转塘街道	消防栓	506302.181	3342961.469
42	转塘街道	消防栓	506290.056	3342704.432
43	转塘街道	消防栓	506324.299	3343061.178
44	转塘街道	消防栓	506553.754	3343285.369
45	转塘街道	消防栓	506279.630	3343220.613
46	转塘街道	消防栓	505512.923	3343862.878

附表7 森林林火阻隔带建设一览表

编号	类型	乡镇	长度(米)	面积(m <sup>2</sup> )
1	茶园防火带	双浦镇	500	15000
2	茶园防火带	双浦镇	1000	30000
3	茶园防火带	双浦镇	500	15000
4	茶园防火带	双浦镇	500	15000
5	茶园防火带	双浦镇	1000	30000
6	茶园防火带	双浦镇	1000	30000
7	茶园防火带	双浦镇	500	15000
8	茶园防火带	双浦镇	500	15000
9	茶园防火带	双浦镇	1000	30000
10	茶园防火带	双浦镇	1000	30000
11	茶园防火带	双浦镇	500	15000
12	茶园防火带	双浦镇	500	15000
13	茶园防火带	转塘街道	500	15000
14	茶园防火带	转塘街道	1000	30000
15	茶园防火带	转塘街道	5500	165000
16	茶园防火带	转塘街道	7500	225000
17	茶园防火带	转塘街道	1000	30000
18	茶园防火带	转塘街道	1000	30000
19	茶园防火带	转塘街道	2000	60000
20	茶园防火带	转塘街道	500	15000
21	茶园防火带	转塘街道	1000	30000
22	茶园防火带	转塘街道	2000	60000
23	茶园防火带	转塘街道	500	15000
24	茶园防火带	转塘街道	500	15000
25	茶园防火带	转塘街道	500	15000
26	茶园防火带	留下街道	500	15000
27	茶园防火带	留下街道	500	15000
28	茶园防火带	留下街道	500	15000
29	茶园防火带	留下街道	1000	30000
30	茶园防火带	留下街道	3500	105000
31	茶园防火带	留下街道	500	15000
32	茶园防火带	留下街道	1500	45000
33	茶园防火带	留下街道	1000	30000
34	茶园防火带	留下街道	5000	150000
35	茶园防火带	留下街道	500	15000

编号	类型	乡镇	长度(米)	面积(m <sup>2</sup> )
36	茶园防火带	留下街道	500	15000
37	茶园防火带	留下街道	500	15000
38	茶园防火带	留下街道	2000	60000
39	公墓防火带	双浦镇	1500	45000
40	公墓防火带	双浦镇	1000	30000
41	公墓防火带	双浦镇	500	15000
42	公墓防火带	双浦镇	500	15000
43	公墓防火带	双浦镇	500	15000
44	公墓防火带	双浦镇	1000	30000
45	公墓防火带	双浦镇	500	15000
46	公墓防火带	双浦镇	500	15000
47	公墓防火带	双浦镇	500	15000
48	公墓防火带	转塘街道	500	15000
49	公墓防火带	转塘街道	1000	30000
50	公墓防火带	转塘街道	1000	30000
51	公墓防火带	转塘街道	500	15000
52	公墓防火带	转塘街道	1500	45000
53	公墓防火带	转塘街道	1000	30000
54	公墓防火带	留下街道	1000	30000
55	公墓防火带	留下街道	500	15000
56	公墓防火带	留下街道	1000	30000
57	公墓防火带	转塘街道	1000	30000
58	景区防火带	留下街道	9000	270000
59	景区防火带	留下街道	2000	60000
60	景区防火带	转塘街道	6500	195000
61	山谷防火带	双浦镇	1500	45000
62	山谷防火带	双浦镇	2000	60000
63	寺庙防火带	双浦镇	500	15000
64	寺庙防火带	双浦镇	500	15000
65	寺庙防火带	古荡街道	500	15000
66	寺庙防火带	留下街道	500	15000
67	寺庙防火带	留下街道	500	15000
68	寺庙防火带	留下街道	500	15000
69	寺庙防火带	转塘街道	500	15000
70	寺庙防火带	留下街道	500	15000
71	原有登山道	转塘街道	100	1000
72	原有登山道	三墩镇	100	1000

编号	类型	乡镇	长度(米)	面积(m <sup>2</sup> )
73	原有登山道	转塘街道	200	2000
74	原有登山道	留下街道	200	2000
75	原有登山道	转塘街道	200	2000
76	原有登山道	转塘街道	200	2000
77	原有登山道	三墩镇	300	3000
78	原有登山道	转塘街道	300	3000
79	原有登山道	转塘街道	300	3000
80	原有登山道	留下街道	300	3000
81	原有登山道	留下街道	400	4000
82	原有登山道	三墩镇	400	4000
83	原有登山道	留下街道	400	4000
84	原有登山道	双浦镇	400	4000
85	原有登山道	留下街道	400	4000
86	原有登山道	转塘街道	400	4000
87	原有登山道	转塘街道	400	4000
88	原有登山道	转塘街道	500	5000
89	原有登山道	转塘街道	500	5000
90	原有登山道	转塘街道	500	5000
91	原有登山道	留下街道	500	5000
92	原有登山道	留下街道	500	5000
93	原有登山道	留下街道	600	6000
94	原有登山道	转塘街道	600	6000
95	原有登山道	双浦镇	600	6000
96	原有登山道	留下街道	600	6000
97	原有登山道	转塘街道	600	6000
98	原有登山道	双浦镇	600	6000
99	原有登山道	留下街道	600	6000
100	原有登山道	双浦镇	700	7000
101	原有登山道	留下街道	700	7000
102	原有登山道	转塘街道	700	7000
103	原有登山道	留下街道	800	8000
104	原有登山道	留下街道	800	8000
105	原有登山道	转塘街道	800	8000
106	原有登山道	转塘街道	900	9000
107	新建登山道	双浦镇	900	9000
108	原有登山道	转塘街道	900	9000
109	原有登山道	转塘街道	900	9000

编号	类型	乡镇	长度(米)	面积(m <sup>2</sup> )
110	原有登山道	转塘街道	900	9000
111	原有登山道	转塘街道	900	9000
112	原有登山道	转塘街道	1000	10000
113	原有登山道	转塘街道	1000	10000
114	原有登山道	转塘街道	1000	10000
115	原有登山道	转塘街道	1000	10000
116	新建登山道	转塘街道	1000	10000
117	新建登山道	转塘街道	1000	10000
118	原有登山道	留下街道	1100	11000
119	原有登山道	转塘街道	1100	11000
120	原有登山道	转塘街道	1100	11000
121	原有登山道	双浦镇	1100	11000
122	原有登山道	留下街道	1100	11000
123	原有登山道	转塘街道	1100	11000
124	原有登山道	转塘街道	1200	12000
125	新建登山道	双浦镇	1200	12000
126	新建登山道	转塘街道	1200	12000
127	原有登山道	转塘街道	1200	12000
128	原有登山道	留下街道	1200	12000
129	原有登山道	转塘街道	1300	13000
130	原有登山道	双浦镇	1300	13000
131	原有登山道	留下街道	1300	13000
132	原有登山道	双浦镇	1300	13000
133	原有登山道	转塘街道	1300	13000
134	原有登山道	留下街道	1600	16000
135	原有登山道	留下街道	1600	16000
136	原有登山道	留下街道	1600	16000
137	新建登山道	双浦镇	1600	16000
138	原有登山道	转塘街道	1600	16000
139	新建登山道	转塘街道	1700	17000
140	原有登山道	双浦镇	1900	19000
141	新建登山道	双浦镇	2000	20000
142	原有登山道	转塘街道	2000	20000
143	原有登山道	双浦镇	2300	23000
144	原有登山道	转塘街道	2400	24000
145	原有登山道	双浦镇	2500	25000
146	原有登山道	双浦镇	3300	33000

编号	类型	乡镇	长度(米)	面积(m <sup>2</sup> )
147	原有登山道	双浦镇	3300	33000
148	原有登山道	转塘街道	3500	35000
149	原有登山道	双浦镇	3600	36000
150	原有登山道	转塘街道	6300	63000
151	原有登山道	留下街道	7000	70000
152	原有登山道	转塘街道	7000	70000
总计			193500	3735000



附表8 已建蓄水池情况表

编号	乡镇	类型	X 坐标	Y 坐标
1	古荡街道	原有	510447.283	3349535.084
2	古荡街道	原有	509940.857	3349644.535
3	古荡街道	原有	510699.455	3350019.666
4	古荡街道	原有	511043.723	3350154.772
5	古荡街道	原有	511185.553	3350426.484
6	留下街道	原有	501648.821	3342286.991
7	留下街道	原有	501851.783	3342341.700
8	留下街道	原有	502107.641	3342489.531
9	留下街道	原有	501714.779	3342592.769
10	留下街道	原有	502251.716	3342637.914
11	留下街道	原有	501405.253	3342733.855
12	留下街道	原有	501449.332	3342791.868
13	留下街道	原有	501295.297	3342946.756
14	留下街道	原有	501757.778	3342951.370
15	留下街道	原有	501231.171	3342952.022
16	留下街道	原有	502334.661	3343033.671
17	留下街道	原有	502897.998	3343141.305
18	留下街道	原有	501912.365	3343172.573
19	留下街道	原有	502852.641	3343187.699
20	留下街道	原有	501778.947	3343282.633
21	留下街道	原有	502239.405	3343297.587
22	留下街道	原有	503544.907	3343415.559
23	留下街道	原有	502633.179	3343439.156
24	留下街道	原有	503369.658	3343545.972
25	留下街道	原有	505793.515	3343646.987
26	留下街道	原有	502989.966	3343758.646
27	留下街道	原有	505997.943	3343863.528
28	留下街道	原有	503187.374	3343983.847
29	留下街道	原有	503203.853	3344012.328
30	留下街道	原有	502969.033	3344104.209
31	留下街道	原有	502863.837	3344178.326
32	留下街道	原有	504860.871	3344501.823
33	留下街道	原有	506309.315	3344593.032
34	留下街道	原有	504904.818	3344646.651
35	留下街道	原有	504798.732	3344797.689
36	留下街道	原有	504606.376	3344956.161
37	留下街道	原有	504925.390	3344981.876

编号	乡镇	类型	X 坐标	Y 坐标
38	留下街道	原有	504560.099	3345013.095
39	留下街道	原有	504494.815	3345148.739
40	留下街道	原有	504614.451	3345151.425
41	留下街道	原有	506453.218	3345160.424
42	留下街道	原有	506904.516	3345294.135
43	留下街道	原有	506473.738	3345308.884
44	留下街道	原有	506692.602	3345321.144
45	留下街道	原有	504636.819	3345321.768
46	留下街道	原有	507131.201	3345345.694
47	留下街道	原有	506797.009	3345362.262
48	留下街道	原有	504636.733	3345525.059
49	留下街道	原有	507742.260	3345633.504
50	留下街道	原有	507839.164	3345921.811
51	留下街道	原有	504920.921	3345960.931
52	留下街道	原有	507778.480	3346000.501
53	留下街道	原有	507370.490	3346001.726
54	留下街道	原有	507232.197	3346009.017
55	留下街道	原有	503467.799	3346015.906
56	留下街道	原有	506288.493	3346367.505
57	留下街道	原有	506216.789	3346646.957
58	留下街道	原有	505312.730	3346732.229
59	留下街道	原有	505555.414	3346815.440
60	留下街道	原有	506839.461	3346952.850
61	留下街道	原有	505482.720	3346955.644
62	留下街道	原有	506814.684	3347221.122
63	留下街道	原有	506585.922	3347514.122
64	留下街道	原有	506586.580	3347735.652
65	留下街道	原有	508718.465	3347775.923
66	留下街道	原有	508234.672	3347793.317
67	留下街道	原有	507161.874	3347818.152
68	留下街道	原有	507171.940	3347827.651
69	留下街道	原有	507424.853	3347830.632
70	留下街道	原有	508612.659	3347834.374
71	留下街道	原有	508258.674	3347839.478
72	留下街道	原有	507117.905	3348083.314
73	留下街道	原有	508668.886	3348253.133
74	留下街道	原有	508676.400	3348412.664
75	留下街道	原有	510085.591	3348496.923
76	留下街道	原有	508929.719	3348560.252

编号	乡镇	类型	X 坐标	Y 坐标
77	留下街道	原有	510050.447	3348567.819
78	留下街道	原有	508914.411	3348656.109
79	留下街道	原有	510000.462	3348722.551
80	留下街道	原有	509726.743	3349023.916
81	留下街道	原有	509861.078	3349178.392
82	留下街道	原有	510243.110	3349277.452
83	留下街道	原有	510022.369	3349360.632
84	留下街道	原有	509720.638	3349428.915
85	省林科院	原有	501677.014	3340726.665
86	省林科院	原有	501708.658	3341113.636
87	双浦镇	原有	504773.030	3332960.769
88	双浦镇	原有	505328.445	3334161.058
89	双浦镇	原有	504091.222	3331556.467
90	双浦镇	原有	503245.705	3331579.363
91	双浦镇	原有	503513.703	3331585.483
92	双浦镇	原有	504500.728	3331612.040
93	双浦镇	原有	503648.536	3331629.138
94	双浦镇	原有	504221.374	3331643.389
95	双浦镇	原有	504666.663	3331718.631
96	双浦镇	原有	504797.022	3331767.052
97	双浦镇	原有	503748.712	3331871.135
98	双浦镇	原有	503122.306	3331923.985
99	双浦镇	原有	501453.775	3332092.917
100	双浦镇	原有	502113.595	3332186.192
101	双浦镇	原有	504064.430	3332395.663
102	双浦镇	原有	501137.744	3332401.992
103	双浦镇	原有	502516.048	3332420.117
104	双浦镇	原有	502285.476	3332436.711
105	双浦镇	原有	501104.531	3332592.990
106	双浦镇	原有	502947.802	3332745.923
107	双浦镇	原有	503048.776	3332819.843
108	双浦镇	原有	502969.548	3332931.551
109	双浦镇	原有	504045.231	3332945.907
110	双浦镇	原有	504774.252	3332961.155
111	双浦镇	原有	503377.024	3333023.935
112	双浦镇	原有	504390.528	3333028.295
113	双浦镇	原有	502692.501	3333061.064
114	双浦镇	原有	504708.141	3333067.616
115	双浦镇	原有	503338.979	3333128.828

编号	乡镇	类型	X 坐标	Y 坐标
116	双浦镇	原有	501219.808	3333135.807
117	双浦镇	原有	500241.956	3333168.909
118	双浦镇	原有	500700.022	3333208.250
119	双浦镇	原有	503385.706	3333239.583
120	双浦镇	原有	500449.711	3333240.701
121	双浦镇	原有	501485.861	3333260.160
122	双浦镇	原有	503002.286	3333260.455
123	双浦镇	原有	500004.215	3333261.234
124	双浦镇	原有	501026.702	3333299.516
125	双浦镇	原有	503260.758	3333314.834
126	双浦镇	原有	503021.703	3333500.399
127	双浦镇	原有	504172.179	3333548.863
128	双浦镇	原有	504318.444	3333629.009
129	双浦镇	原有	501715.641	3333791.947
130	双浦镇	原有	500296.149	3333841.963
131	双浦镇	原有	500071.126	3333894.277
132	双浦镇	原有	505351.340	3334095.545
133	双浦镇	原有	501880.724	3334131.030
134	双浦镇	原有	500471.760	3334396.605
135	双浦镇	原有	505719.061	3334597.518
136	双浦镇	原有	501064.131	3335041.634
137	双浦镇	原有	500926.643	3335349.506
138	双浦镇	原有	501920.469	3335478.123
139	双浦镇	原有	500705.014	3335574.663
140	双浦镇	原有	501800.758	3335633.498
141	双浦镇	原有	501145.388	3335649.828
142	西湖区林场	原有	503118.020	3342703.699
143	西湖区林场	原有	502829.360	3342915.065
144	西湖区林场	原有	502852.717	3342924.563
145	西湖区林场	原有	503440.261	3342925.413
146	西湖区林场	原有	502841.251	3342984.678
147	西湖区林场	原有	502849.026	3343026.340
148	西湖区林场	原有	502899.408	3343033.209
149	西湖区林场	原有	502841.676	3343082.755
150	西湖区林场	原有	502858.622	3343086.451
151	西湖区林场	原有	502847.616	3343134.964
152	转塘街道	原有	508432.272	3334930.856
153	转塘街道	原有	509235.781	3335019.910
154	转塘街道	原有	509204.069	3335121.133

编号	乡镇	类型	X 坐标	Y 坐标
155	转塘街道	原有	509130.472	3335156.667
156	转塘街道	原有	509791.202	3335431.049
157	转塘街道	原有	509677.620	3335589.678
158	转塘街道	原有	509330.410	3335606.780
159	转塘街道	原有	502146.481	3335634.957
160	转塘街道	原有	501474.198	3335669.294
161	转塘街道	原有	501536.743	3335803.247
162	转塘街道	原有	507595.784	3335816.760
163	转塘街道	原有	502186.026	3335928.951
164	转塘街道	原有	502240.108	3335931.071
165	转塘街道	原有	503476.796	3336083.603
166	转塘街道	原有	501544.720	3336118.333
167	转塘街道	原有	502047.573	3336130.368
168	转塘街道	原有	502072.534	3336220.020
169	转塘街道	原有	501595.106	3336320.047
170	转塘街道	原有	501209.661	3336352.957
171	转塘街道	原有	501623.617	3336383.377
172	转塘街道	原有	501299.022	3336432.068
173	转塘街道	原有	506205.213	3337220.913
174	转塘街道	原有	501745.299	3337233.396
175	转塘街道	原有	501835.463	3337417.518
176	转塘街道	原有	502018.517	3337549.253
177	转塘街道	原有	501864.118	3337830.081
178	转塘街道	原有	501859.016	3338190.517
179	转塘街道	原有	501955.912	3338305.230
180	转塘街道	原有	502154.876	3338421.546
181	转塘街道	原有	501409.913	3338524.267
182	转塘街道	原有	502308.983	3338558.192
183	转塘街道	原有	501354.943	3338653.306
184	转塘街道	原有	502425.390	3338678.556
185	转塘街道	原有	501488.177	3338775.868
186	转塘街道	原有	501880.519	3338777.906
187	转塘街道	原有	502206.299	3338819.692
188	转塘街道	原有	501107.799	3339226.083
189	转塘街道	原有	501726.364	3339286.232
190	转塘街道	原有	501799.672	3339294.813
191	转塘街道	原有	502014.802	3339475.205
192	转塘街道	原有	508599.172	3339665.717
193	转塘街道	原有	507958.620	3339698.775

编号	乡镇	类型	X 坐标	Y 坐标
194	转塘街道	原有	502374.954	3339730.582
195	转塘街道	原有	502051.167	3339798.209
196	转塘街道	原有	502617.202	3339930.587
197	转塘街道	原有	501094.575	3340064.678
198	转塘街道	原有	507852.313	3340099.039
199	转塘街道	原有	507358.534	3340223.334
200	转塘街道	原有	501451.776	3340588.194
201	转塘街道	原有	502502.464	3340618.178
202	转塘街道	原有	502097.690	3340682.956
203	转塘街道	原有	501781.503	3340689.361
204	转塘街道	原有	506363.348	3340786.506
205	转塘街道	原有	506438.829	3340973.757
206	转塘街道	原有	506480.572	3341076.614
207	转塘街道	原有	506743.260	3341143.217
208	转塘街道	原有	506594.143	3341145.499
209	转塘街道	原有	507004.363	3341175.812
210	转塘街道	原有	506858.647	3341234.255
211	转塘街道	原有	507076.324	3341242.317
212	转塘街道	原有	501798.290	3341382.990
213	转塘街道	原有	501403.480	3341731.102
214	转塘街道	原有	503585.377	3341736.935
215	转塘街道	原有	502924.182	3341756.010
216	转塘街道	原有	501764.212	3341799.181
217	转塘街道	原有	507085.463	3341827.043
218	转塘街道	原有	503314.770	3341961.893
219	转塘街道	原有	503507.589	3341967.789
220	转塘街道	原有	503104.138	3341998.070
221	转塘街道	原有	502878.306	3342013.869
222	转塘街道	原有	504127.145	3342031.286
223	转塘街道	原有	501424.111	3342150.251
224	转塘街道	原有	505172.335	3342192.847
225	转塘街道	原有	503838.882	3342197.954
226	转塘街道	原有	505614.233	3342258.680
227	转塘街道	原有	505309.671	3342345.215
228	转塘街道	原有	505548.808	3342363.054
229	转塘街道	原有	507051.934	3342411.479
230	转塘街道	原有	506933.663	3342555.896
231	转塘街道	原有	506829.931	3342639.626
232	转塘街道	原有	504482.965	3342689.880

编号	乡镇	类型	X 坐标	Y 坐标
233	转塘街道	原有	504110.920	3342705.324
234	转塘街道	原有	504715.287	3342719.695
235	转塘街道	原有	504014.524	3342877.697
236	转塘街道	原有	505826.972	3342938.746
237	转塘街道	原有	504559.666	3342995.035
238	转塘街道	原有	503884.423	3343034.491
239	转塘街道	原有	503596.367	3343183.862
240	转塘街道	原有	505891.339	3343211.151
241	转塘街道	原有	504246.991	3343289.693
242	转塘街道	原有	507194.633	3343314.414
243	转塘街道	原有	503967.129	3343359.827
244	转塘街道	原有	506034.426	3343428.038
245	转塘街道	原有	506808.252	3343547.447
246	转塘街道	原有	507209.688	3343655.027
247	转塘街道	原有	507245.203	3343967.885
248	转塘街道	原有	507127.409	3344163.347
249	转塘街道	原有（待修缮）	503893.712	3334980.543

附表 9 西湖区预警及预防措施-森林火险等级划分表

森林火险等级划分表							
级别	名称	气温	风力	相对湿度	降水	可能火情	预防措施
蓝色	不易燃	-5℃—0℃	大于 2 级	65—85%	大于 1mm	不易发生	加强巡逻，注意 林火监测
黄色	较易燃	0℃—10℃	2—3 级	45—65%	无降水	有可能发生	加强巡护瞭望， 领导带队值班， 扑火队伍进入 待命状态
橙色	易燃	10℃—15℃	大于 4 级	25—45%	无降水	易发生	注意控制火源， 开展森林消防 检查，做好扑火 准备
红色	极易燃	高于 18℃	大于 5 级	小于 15%	无降水	极易发生	严加控制火源， 做好一切扑火 准备



附表 10 西湖区预警及预防措施-森林火灾事故分级

级别	事故分级
<p>一般森林火灾 (IV级)</p>	<p>(1)连续燃烧超过 2 小时,火场仍未得到有效控制的森林火灾。 (2)受害森林面积 1 公顷以上 50 公顷以下的森林火灾。 (3)造成 1 人以上 3 人以下重伤的森林火灾。 (4)威胁村庄、居民地、重要设施外围 1 公里,或位于市、区、林场际交界处,有可能烧人的森林火灾。</p>
<p>较大森林火灾 (III级)</p>	<p>(1)连续燃烧超过 8 小时,火场仍未得到有效控制的森林火灾。 (2)受害森林面积 50 公顷以上 100 公顷以下的森林火灾。 (3)造成 1 人以上 3 人以下死亡或 3 人以上 10 人以下重伤的森林火灾。 (4)威胁村庄、居民地、重要设施外围,或位于区、镇交界地区危险性较大的森林火灾。</p>
<p>重大森林火灾 (II级)</p>	<p>(1)连续燃烧超过 12 小时,火场仍未得到有效控制的森林火灾。 (2)受害森林面积 100 公顷以上 300 公顷以下的森林火灾。 (3)造成 3 人以上 10 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下重伤的森林火灾。 (4)威胁城镇、居民地、重要设施,或位于市、区际交界地区危险性较大的森林火灾。 (5)相继发生的二起以上危险性较大的森林火灾。特别重大森林火灾</p>
<p>特别重大森林火灾 (I级)</p>	<p>(1)连续燃烧超过 24 小时,火场仍未得到有效控制的森林火灾。 (2)受害森林面积 300 公顷以上,火场仍未得到有效控制的森林火灾。 (3)造成 10 人以上死亡或 50 人以上重伤的森林火灾。 (4)严重威胁或烧毁城镇、居民地、重要设施,或需要省、市支援扑救的森林火灾。</p>

附表 11 西湖区森林防灭火指挥部各成员单位及职责

组成	单位或部门	主要职责
总指挥	区人民政府	<p>严格贯彻落实区委、区政府和上级森林防灭火指挥部关于森林消防工作的指示精神;制定完善全区森林火灾应急处置的有关预案、规定和制度;及时掌握森林火险等级变化和火情动态,组织、领导、指挥、协调全区范围内森林火灾的预防和扑救工作;处理其他有关森林火灾预防和扑救的重要工作。</p>
常务副总指挥	区人民政府	
副总指挥	区政府办公室	
	区应急管理局	
	区农业农村局	
	区公安分局	
	区人武部	
成员	区委宣传部	负责组织协调新闻媒体做好预防森林火灾宣传,做好重大森林火灾事故新闻报道,协调落实电台、电视台和相关网站及时播发森林火险天气预报和高火险天气警报。
	区发改局	负责协调解决森林消防基础设施建设规划年度计划和重大工程项目安排。
	区财政局	负责解决区本级森林火灾应急准备和组织扑救所需专项资金。
	区公安分局	指挥事发地公安机关做好灾区治安管理、安全保卫、火灾发生地交通管制和火灾案件侦破等工作,预防和打击各种违法用火活动,保证火灾扑救工作进行顺利,积极参与森林火灾扑救。
	区民政局	负责协调因重大森林火灾造成大量灾民需要紧急转移的临时安置和生活保障工作,负责做好陵园、公墓、及周围山林的森林消防工作。
	区卫健局	负责森林火灾扑救中受伤人员的救治,以及事发生地医疗机构无法满足救助需要时,协调做好医护人员、医疗技术、紧急药品支援,及受伤人员转院救治;指导做好精神障碍患者森林火灾预防工作。

组成	单位或部门	主要职责
成       员	区教育局	负责对在中小学进行森林消防知识宣传、教育,开展以“五个一”(上一节消防安全教育课或举办一次消防主题班会、观看一次消防警示教育片、开展一次疏散逃生演练、组织一次家庭火灾隐患自查、开展一次消防安全知识运用)为主要内容的“消防安全课”活动,增强在校中小学生学习森林防火安全意识。
	区文广旅体局	负责全区风景旅游区及周围山林的森林消防工作。协助当地政府做好园林、风景名胜区森林火灾事故发生时旅游人员的安全疏散工作。
		负责利用各种载体做好森林消防普法宣传教育工作。负责全区A级景区内森林消防工作,利用各种载体做好森林消防普法宣传教育工作。协助属地做好A级景区内森林火灾事故发生时旅游人员的安全疏散工作。
	区农业农村局	承担森林消防日常工作,负责制订和实施西湖区森林消防应急预案;贯彻落实区政府决定森林消防工作事项,做好宣传教育、信息监测、预防控制等事务;推进森林消防队伍建设,组织应急预案演练、人员培训和专业知识普及;指导和协助各地政府做好相应的应急工作。
	区人武部	组织指挥所属部队和民兵、预备役部队参加较大以上森林火灾的扑救行动,协调驻杭部队支援较大以上森林火灾的扑救行动。
	区城管局	负责协调洒水车参与森林火灾扑救,提供灭火水源。
	区应急管理局	负责启动应急处置预案,协调各职能部门、镇街参与森林火灾扑救处置工作,负责灾区安全生产事故调查等工作。
	区消防大队	负责119报警联动,林区警情共享,参与森林火灾扑救救援抢险等工作。协助保护受森林火灾威胁的村庄、居民地、重要设施及重要地段的建(构)筑物安全。

**附表 12 西湖区前线指挥部组成及职责**

火灾级别	前线指挥部组成	前线指挥部职责
I、II级	区政府会同区指挥部、事发地镇街建立前线指挥部。	1.开展综合调度。全面掌握火情动态、火场气候和组织扑救情况,统一组织和调度扑救力量,扑火物资和后勤保障。落实扑救队伍通信联络、火场火势瞭望监测、部门之间协作等应急处置措施。
III级	区指挥部会同事发地镇街建立前线指挥部。	2.组织专家咨询。根据需要邀请专家组专家,为森林火灾应对工作提供政策技术咨询与建议。
IV级	由事发地镇、(街)指挥部负责设立前线指挥部。	3.实行统一指挥。认真贯彻落实区领导和区指挥部的指示精神,制定森林火灾扑救方案,组织领导扑救行动。 4.协调新闻报道。协调有关新闻单位,按照及时、准确、客观、全面的要求,做好新闻报道的统一发布工作,消除不良信息影响。



附图2 西湖区森林消防设施规划图

