

# 杭州市农业农村局(杭州市乡村振兴局)文件

杭农〔2022〕39号

## 杭州市农业农村局（杭州市乡村振兴局） 关于印发《杭州市高标准农田建设 “十四五”规划》的通知

各区、县（市）农业农村局：

经市政府同意，现将《杭州市高标准农田建设“十四五”规划》印发给你们，请结合本地实际，认真贯彻执行。

杭州市农业农村局（杭州市乡村振兴局）

2022年10月27日



---

抄送：浙江省农业农村厅，杭州市发展改革委。

杭州市农业农村局（杭州市乡村振兴局）

2022年10月27日印发

---

# 杭州市高标准农田建设“十四五”规划

(2021-2025年)



杭州市农业农村局（杭州市乡村振兴局）

二〇二二年十月

审 定：吕晓男

审 核：任周桥 盛美玲 张建江

校 核：陈晓佳

编写人员：

邓勋飞 杨 敏 盛美玲

袁杭杰 任周桥 陈晓佳

盛 莉 吕晓男 丁君芳

费徐峰 肖慧慧 梁兼霞

李 丹 徐益桑

# 目 录

前言 .....	1
<b>第一章 规划基础 .....</b>	<b>3</b>
一、规划背景 .....	3
（一）现实基础 .....	3
（二）机遇与挑战 .....	10
二、规划依据 .....	13
（一）法律法规 .....	13
（二）政策文件 .....	14
（三）相关规划 .....	15
<b>第二章 总体要求 .....</b>	<b>16</b>
一、指导思想 .....	16
二、基本原则 .....	16
三、目标任务 .....	17
<b>第三章 建设标准和建设内容 .....</b>	<b>20</b>
一、田块整治与地力提升 .....	20
二、农田基础设施 .....	21
三、建设管护 .....	24
<b>第四章 区域布局和建设重点 .....</b>	<b>26</b>
一、区域布局 .....	26
（一）分区布局 .....	26
（二）分区特征 .....	26
二、分区建设重点 .....	27
（一）东北部滨海水网平原地区 .....	27
（二）中部低丘河谷平原地区 .....	28
（三）西南山地丘陵区 .....	29
三、资源潜力与建设任务 .....	31
（一）资源潜力 .....	31
（二）建设任务 .....	32
（三）重点建设区域 .....	33
四、重点建设工程 .....	34
（一）高标准农田新建工程 .....	35
（二）高标准农田补建工程 .....	36
（三）高标准农田提升工程 .....	37
（四）高标准农田示范工程 .....	39
<b>第五章 建设监管和后续管护 .....</b>	<b>41</b>
一、强化质量管理 .....	41
二、规范竣工验收 .....	41
三、统一上图入库 .....	42
四、加强后续管护 .....	43
五、严格保护利用 .....	44
<b>第六章 投资估算与效益分析 .....</b>	<b>46</b>
一、投资估算与资金筹措 .....	46
二、效益分析 .....	47

(一) 经济效益 .....	47
(二) 社会效益 .....	47
(三) 生态效益 .....	48
<b>第七章 水资源与环境分析 .....</b>	<b>49</b>
一、水资源供需分析 .....	49
(一) 水资源状况 .....	49
(二) 水资源供需平衡分析 .....	49
二、环境影响分析 .....	50
(一) 工程建设对水土流失的影响 .....	50
(二) 农业投入品施用及其对环境的影响 .....	50
<b>第八章 保障措施 .....</b>	<b>51</b>
一、加强组织领导 .....	51
二、加强要素投入 .....	52
三、强化基础支撑 .....	53
四、强化考核评价 .....	54
<b>附件 .....</b>	<b>56</b>
附图1 杭州市高标准农田耕地质量等级图 .....	57
附图2 杭州市“十四五”高标准农田建设规划范围图 .....	58
附图3 杭州市“十四五”高标准农田改造提升规划范围图 .....	59
附图4 杭州市“十四五”非粮化整治农田改造提升规划范围图 .....	60
附图5 杭州市“十四五”高标准农田耕地地力提升规划范围图 .....	61
附图6 杭州市“十四五”高标准农田示范区规划范围图 .....	62
附表1 杭州市分区、县(市)高标准农田耕地质量等级表 .....	63
附表2 杭州市“十四五”期间高标准农田建设任务分解表 .....	64
附表3 杭州市分区、县(市)高标准农田改造提升连片情况表 .....	65
附表4 杭州市分区、县(市)高标准农田示范区规划情况表 .....	67

## 前言

党中央、国务院历来重视农田建设工作。中共中央、国务院印发的《乡村振兴战略规划（2018-2022年）》明确提出，大规模推进高标准农田建设，确保到2022年建成10亿亩高标准农田。高标准农田是现代农业生产发展的基础、美丽乡村建设的前提、农民增收致富的重要途径。按照中央实施乡村振兴战略的总要求，农业农村部对加强高标准农田建设作出部署，要求开展高标准农田建设规划。

根据《浙江省农业农村厅转发农业农村部办公厅关于做好全国高标准农田建设规划修编工作的通知》（浙农专发〔2019〕42号）等要求，依据《全国高标准农田建设规划（2021—2030年）》、《国务院办公厅关于切实加强高标准农田建设提升国家粮食安全保障能力的意见》、《农业农村部办公厅关于加快构建高标准农田建设规划体系的通知》（农办建〔2021〕8号）、《浙江省高标准农田建设“十四五”规划（2021—2025年）》等文件，杭州市农业农村局在深入调研的基础上，组织编制《杭州市高标准农田建设“十四五”规划》（以下简称《规划》）。《规划》对于全面贯彻乡村振兴战略，更好地谋划新时代农田建设发展，积极推进杭州市农业现代化有着重大而深远的意义。

此次规划编制，客观评价了杭州市高标准农田建设现状和

成效，分析了现阶段高标准农田建设的有利条件和面临的挑战，阐述了新时代高标准农田建设的新形势和新要求，提出了今后一个时期杭州市农田建设的指导思想、基本原则、目标任务，明确了分区建设重点、建设标准、建设内容、投资规模以及贯彻落实《规划》的保障措施，为今后一段时期杭州市高标准农田建设提供较为可靠的实施依据。

《规划》基准年为2020年，规划期为2021 - 2025年，展望2030年。在今后的《规划》执行中，可据此编制2021、2022年分年实施方案，2023-2025年分年实施方案可结合“十四五”相关规划作进一步修改完善后实施，确保《规划》实施的可操作性。



# 第一章 规划基础

## 一、规划背景

高标准农田建设是实施“藏粮于地、藏粮于技”战略的重要举措，是稳定提升农业综合生产能力、保障国家粮食安全、推动现代农业高质量发展的关键途径。“十三五”时期，杭州市紧紧围绕党中央、国务院关于高标准农田建设的决策部署，全面落实省委、省政府关于新建高标准农田以及保障粮食生产能力的要求，坚持将高标准农田建设放在杭州市“三农”工作全局中谋划推动，狠抓各项措施，确保实施到位，取得了明显成效。

### （一）现实基础

#### 1. 基本情况

杭州位于中国长江三角洲南翼，杭州湾西端，钱塘江下游，京杭大运河南端，是长江三角洲重要中心城市和中国东南部交通枢纽，是浙江省省会、副省级市、杭州都市圈核心城市。地理坐标为东经 $118^{\circ}21' \sim 120^{\circ}30'$ ，北纬 $29^{\circ}11' \sim 30^{\circ}33'$ 。杭州市下辖10个区（上城区、拱墅区、西湖区、滨江区、萧山区、余杭区、临平区、钱塘区、富阳区、临安区）、2个县（桐庐县、淳安县）、一个县级市（建德市），总面积16853.57平方公里。2020年全市常住人口1193.6万人。

杭州地处长江三角洲南沿和钱塘江流域，地形复杂多样。杭

州市西部属浙西丘陵区，主干山脉有天目山等。东部属浙北平原，地势低平，河网密布，湖泊密布，物产丰富，具有典型的“江南水乡”特征。

## 2. 气象与水文

杭州处于亚热带季风区，属于亚热带季风气候，四季分明，雨量充沛。全年平均气温17.8℃，平均相对湿度70.3%，年降水量1454毫米，年日照时数1765小时。夏季气候炎热，湿润；冬季寒冷，干燥。春秋两季气候宜人。

杭州有着江、河、湖、山交融的自然环境。全市丘陵山地占总面积的65.6%，平原占26.4%，江、河、湖、水库占8%，世界上最长的人工运河—京杭大运河和以大涌潮闻名的钱塘江穿过。

## 3. 地形与土壤资源

杭州市地势西南向东北倾斜，西南部为天目山的余脉，以如意尖（536.3米）为最高，西湖周围则天竺山（412.5米）为最高。东北部地势平坦，河网交叉，系杭嘉湖平原南缘。

根据1979~1985年的第二次土壤普查，杭州市土壤总面积为150.27万公顷。全市成土环境复杂多变，土壤性质差异较大，共有8个土类：滨海盐土、潮土、粗骨土、红壤、黄壤、石灰(岩)土、水稻土、紫色土；16个亚类：滨海盐土、灰潮土、酸性粗骨土、红壤、红壤性土、黄红壤、黄壤、黑色石灰土、棕色石灰土、潜育水稻土、渗育水稻土、脱潜水稻土、淹育水稻土、潜育水稻土、

石灰性紫色土、酸性紫色土；63个土属和125个土种。其中石砂土、黄红泥土、黄泥土、山黄泥土和油黄泥等土种分布面积最大，均在5万公顷以上。土壤分布主要受地貌因素的制约，随地貌类型和海拔高度的不同而变化。全市土壤中，红壤分布最广，占土壤总面积的一半以上；水稻土次之，约占土壤总面积的14.0%。

表1-1 杭州市土壤资源分布情况

区、县(市)	土壤资源情况
西湖区	西湖区土壤有红壤、粗骨土、石灰土、水稻土和潮土等土壤组成。平原地区主要分布水稻土和潮土，丘陵地区主要分布红壤、石灰土和粗骨土。
上城区、拱墅区、滨江区	土壤共划分为7个土类：红壤、黄壤、石灰(岩)土、粗骨土、潮土、滨海盐土和水稻土；13个亚类：红壤、黄红壤、红壤性土、黄壤、黑色石灰土、棕色石灰土、酸性粗骨土、灰潮土、滨海盐土、淹育水稻土、渗育水稻土、潜育水稻土和脱潜水稻土；36个土属；66个土种，其中以黄泥土、淡涂砂和小粉田等土种的分布面积最大。
萧山区*	萧山区土壤共划分为8个土类：红壤、黄壤、紫色土、石灰(岩)土、粗骨土、潮土、滨海盐土和水稻土；13个亚类：黄红壤、红壤性土、黄壤、酸性紫色土、棕色石灰土、酸性粗骨土、灰潮土、滨海盐土、淹育水稻土、渗育水稻土、潜育水稻土、脱潜水稻土和潜育水稻土；32个土属；48个土种，其中中咸砂、流砂板土、黄泥砂土等土种分布面积最大，均在10000公顷以上。
余杭区*	余杭区土壤共划分为8个土类：红壤、黄壤、紫色土、石灰(岩)土、粗骨土、潮土、滨海盐土和水稻土；14个亚类：红壤、黄红壤、黄壤、石灰性紫色土、黑色石灰土、棕色石灰土、酸性粗骨土、灰潮土、滨海盐土、淹育水稻土、渗育水稻土、潜育水稻土、脱潜水稻土和潜育水稻土；36个土属；54个土种，其中以黄泥土、粉质堆叠土、小粉田、青紫泥田、青粉泥田、淡涂砂和黄斑田等土种的分布面积最大，均在5000公顷以上。
富阳区	富阳市土壤共划分为6个土类：红壤、黄壤、石灰(岩)土、粗骨土、潮土和水稻土；12个亚类：红壤、黄红壤、红壤性土、黄壤、棕色石灰土、酸性粗骨土、灰潮土、淹育水稻土、渗育水稻土、潜育水稻土、脱潜水稻土和潜育水稻土；27个土属；43个土种，其中以黄泥土、红泥土、油黄泥等土种的分布面积最大，均在10000公顷以上。
临安区	临安市土壤共划分为7个土类：红壤、黄壤、紫色土、石灰(

区、县(市)	土壤资源情况
	<p>岩)土、粗骨土、潮土和水稻土; 13个亚类: 红壤、黄红壤、红壤性土、黄壤、酸性紫色土、黑色石灰土、棕色石灰土、酸性粗骨土、灰潮土、淹育水稻土、渗育水稻土、潴育水稻土和潜育水稻土; 31个土属; 46个土种, 其中以黄红泥土、山黄泥土、黄泥土、油黄泥、黄泥砂田等土种的分布面积最大, 均在10000公顷以上。</p>
建德市	<p>建德市土壤共划分为7个土类: 红壤、黄壤、紫色土、石灰(岩)土、粗骨土、潮土和水稻土; 13个亚类: 红壤、黄红壤、红壤性土、黄壤、石灰性紫色土、酸性紫色土、棕色石灰土、酸性粗骨土、灰潮土、淹育水稻土、渗育水稻土、潴育水稻土和潜育水稻土; 26个土属; 39个土种, 其中以黄泥土、黄红泥土、山黄泥土、红紫砂土、石砂土等土种的分布面积最大, 均在10000公顷以上。</p>
桐庐县	<p>桐庐县土壤共划分为7个土类: 红壤、黄壤、紫色土、石灰(岩)土、粗骨土、潮土和水稻土; 13个亚类: 红壤、黄红壤、红壤性土、黄壤、石灰性紫色土、酸性紫色土、棕色石灰土、酸性粗骨土、灰潮土、淹育水稻土、渗育水稻土、潴育水稻土和潜育水稻土; 24个土属; 41个土种, 其中以黄泥土、黄红泥土、山黄泥土、黄泥砂田等土种的分布面积最大, 均在10000公顷以上。</p>
淳安县	<p>淳安县土壤共划分为6个土类: 红壤、黄壤、紫色土、石灰岩土、粗骨土和水稻土; 12个亚类: 红壤、黄红壤、红壤性土、黄壤、石灰性紫色土、酸性紫色土、棕色石灰土、酸性粗骨土、淹育水稻土、渗育水稻土、潴育水稻土和潜育水稻土; 28个土属; 39个土种, 其中黄红泥土、黄泥土、山黄泥土、油红黄泥、黄红砾泥、油黄泥、山黄泥砂土等土种分布面积最大, 均在10000公顷以上。</p>

\*余杭区含临平区、萧山区含大江东(现属于钱塘区)

#### 4. 高标准农田建设情况

近年来, 杭州市紧紧围绕“保供给、保增收、保安全”的任务和“藏粮于地、藏粮于技”的要求, 以“粮食高产高效示范区、数字农田先行区、融合发展引领区、共同富裕实践区”等“四区合一”的高标准农田示范区建设为引领, 大力推进农田建设。“十二五”以来, 国土(现规划和自然资源)、水利、农业、发改和财政等多个部门持续开展高标准农田建设, 截止2020年底, 杭州全市共完

成高标准农田建设项目753个，面积143.1万亩。分区、县（市）建成面积情况如下：萧山区和钱塘区合计22.93万亩、余杭区18.06万亩、临平区4.24万亩、富阳区25.71万亩、临安区27.03万亩、桐庐县13.63万亩、淳安县12.48万亩、建德市19.02万亩。

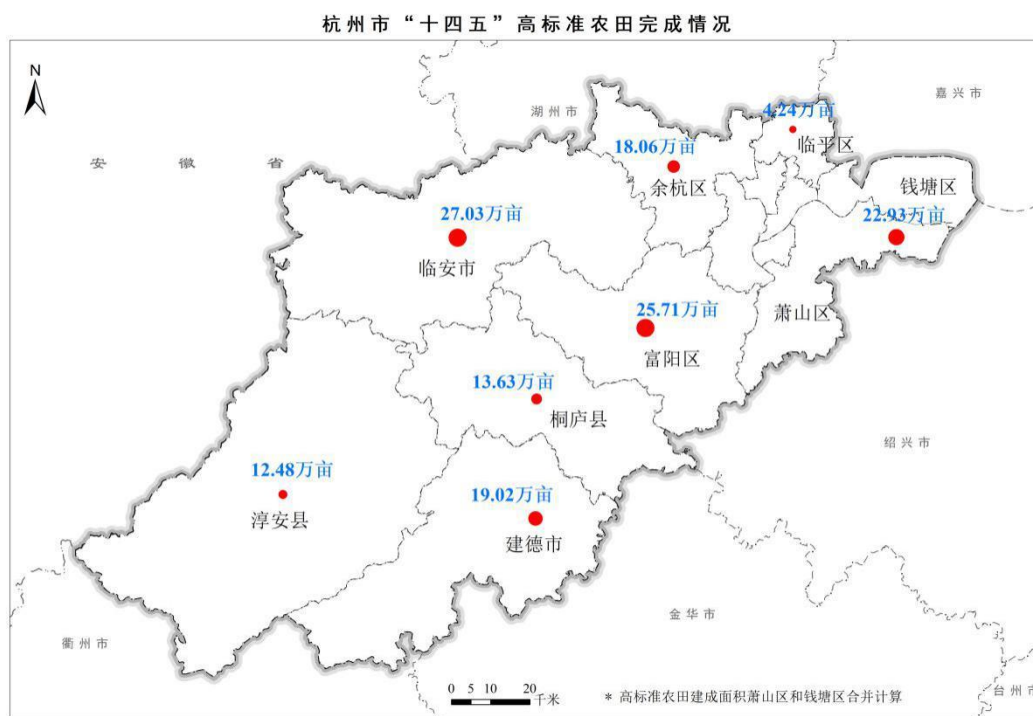


图1-1 杭州市高标准农田建设完成情况

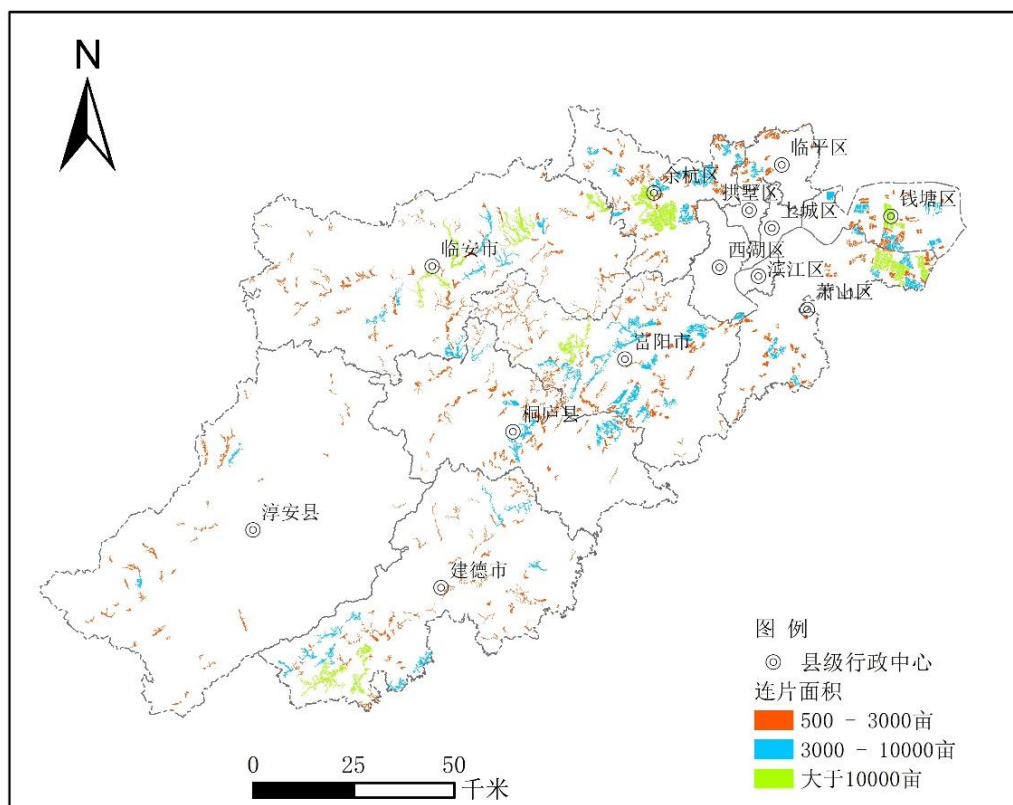


图1-2 杭州市高标准农田建设分布情况

**(1) 基础设施水平全面提升。**2011-2020年，通过实施农田水利建设、农业综合开发、粮食生产功能区建设和土地整理等农田建设项目，杭州市累计建成高标准农田143.1万亩。农田基础设施水平得到显著提高，田间道路通达率95%以上；灌区农田灌溉水利用系数从2014年的0.573提高到0.608；高标准农田格局明显改观，农业生产条件显著改善，形成了田成方、林成网、路相通、渠相连、旱能灌、涝能排、机能行的农田，基本达到“灌排设施配套、土地平整肥沃、田间道路畅通、生产方式先进、产出效益较高”的建设标准。

**(2) 农业生产效率显著提高。**高标准农田建设提高了农业土

地产出率、资源利用率和劳动生产率，推动了农业的规模化生产、机械化作业、专业化经营与社会化服务。典型项目调查表明，建成后的高标准农田，平均粮食亩产提高10%以上，主要粮食作物耕种收综合机械化率达90%，减少田间耕作成本3%~12%；部分农田成为“亩产千斤、两季吨粮”的稳产高产良田，为巩固和提升全市粮食生产能力提供了坚实的物质基础，显著提升了农业的综合效益和竞争力，推动了传统农业向现代农业转型升级。

**(3) 农田生态环境持续改善。**高标准农田建设，优化和美化了农田空间格局，改善了农田利用方式，是对山水林田湖草生态系统的修复和保护。通过农田生态沟渠、灌排工程生态技术措施的推广，减少了农业面源污染。通过耕地地力提升，土壤理化性状得以改善，水土流失得到有效控制，全市高标准农田平均耕地质量等级提高到了3.80等。通过推广良种良法、节水灌溉，减少了农业生产投入品的使用，全市化肥使用总量和强度稳步下降。

**(4) 防灾减灾能力有效增强。**高标准农田建设为农田配套了排水沟、引水渠、蓄水池和机埠泵站等，基本实现了旱能灌、涝能排，有效防止春秋汛期、夏季高温及季节性台风等对农田生产带来的不利影响。在水土流失易发的西北部丘陵地区，合理修筑岸坡防护、沟道治理、坡面防护等设施。有效缓解了水网平原地区涝害、丘陵地区水土流失等对农田生产带来的不利影响。

**(5) 农民增收致富卓有成效。**通过高标准农田建设，重点保障了粮食生产，积极支持蔬菜、草莓、西瓜等特色产业发展，建

设了一批优质粮食、优质蔬菜、稻渔共生等生产基地，为促进农民增收奠定了良好的产业基础。通过基础设施建设和耕地地力提升，提高了农田的适种范围和产出能力，增加了农民务农收入。调查表明，项目区农民人均年收入平均增加70-280元不等，农村地区经济社会发展方面成效明显，已经成为许多地区集体致富的重要抓手。

## （二）机遇与挑战

### 1. 发展机遇

**（1）稳粮保供赋予农田建设新使命。**党中央、国务院高度重视粮食安全，要求确保重要粮食供给和口粮绝对安全，坚持以我为主、立足国内、确保产能、适度进口、科技支撑的国家粮食安全战略，持续巩固和提升粮食生产能力，建立全方位的粮食安全保障机制。杭州市作为浙江省粮食自给率尚不能自足的地区之一，当前和今后的一段时期是粮食等重要农产品稳产保供的压力期，因此推进高标准农田建设，提高粮食综合生产能力被赋予了保供、保安和促稳的多重意义。同时，近年来中央统一部署开展防止耕地“非粮化”坚决制止耕地“非农化”行动，以及开展永久基本农田“千亩方、万亩方”等相关农田建设，全市应借此机遇，准确把握农田建设新使命、新要求，加大高标准农田建设重要性宣传及考核力度，逐级压实新建、补建和改造提升任务，全力开启高标准农田



“五统一”管理新征程。

**（2）共同富裕增添农田建设新底色。**“十四五”时期，杭州市将高质量实施乡村振兴战略和建设共同富裕示范区。农田建设作为农业农村发展的重要组成部分，是推进农业农村现代化的重要基础，必须按照全面、均等、高质量发展的要求，真正将完善农田基础设施作为一项重要任务来抓。通过切实加强高标准农田建设，不断改善农田基础条件和配套设施，鼓励新型农业主体通过规模化集约经营，提高农产品产量与品质，为农业农村现代化与共同富裕进一步夯实基础保障。

**（3）数字赋能开启农田建设新征程。**“十四五”时期，杭州市高标准农田建设必须按照“整体智治、数字赋能”的要求，对接国家、省级和市级农田管理数据平台，着力历年已建、补建、新建高标准农田上图入库、数字农田示范、耕地地力动态监测、农田种植与后期管护等信息综合集成，实现数字化赋能。加强以数字化改革撬动农田建设领域全面深化改革，推进全市高标准农田建设项目管理、高标准建设一张图统计决策、立项选址、建设状态动态监测和建后管护等全流程、全方位和全要素的杭州市农田建设整体智治体系，并逐步向农户及市民开放相关应用端。

## 2. 问题与困难

**（1）高标准农田新建潜力严重不足。**杭州地处杭嘉湖经济发达地区，作为省会，近20年来随着工业化、城镇化的快速发展推进居全省首位。大量优质耕地资源不可避免地被城市建设等占用，尤其是余杭、临平、萧山、钱塘、临安和富阳等地。参照国土二调2018变更数据，全市高标准农田中现有耕地以外的其他地类面积12.57万亩。根据第三次国土调查初步成果，全市稳定耕地面积合计179.02万亩，与二调耕地面积328.4万亩相比，显著减少；易开发整理的耕地后备资源明显减少，超过40%的二调耕地已被种植茶桑果等经济作物或挖塘养殖或城镇工矿建设使用。而同时，“十四五”期间全市新建和补建的高标准农田任务非常重，达51.46万亩，据最新“三区三线”划定成果，永农范围内剩余可用于新（补）建高标准农田理论潜力不足71万亩，其中连片30亩以上的永农已不足51万亩。相对集中连片、施工容易、政策处理难度不高的耕地均已建成了高标准农田，剩下未建地块均为零星分散、工程难度较大的偏远地块，不少地区单片耕地地块面积大多在30亩以下，且坡度较大、质量较差，新建高标准农田潜力严重不足，建设难度显著增加。

**（2）高标准农田改造提升需求迫切。**2019年以前高标准农田建设除农业部门外，还有发改、财政、国土（现规划和自然资源）、水利等多个部门，在资金使用、投入标准、建设内

容、组织实施等各方面要求不尽一致，造成部分已建成的高标准农田缺项且质量不高。杭州市2015年之前建成的高标准农田，受到自然灾害损毁、部分农田基础设施建后管护不力等因素影响，存在不同程度的设施损毁问题。尤其是部分已建设高标准农田存在建设标准低、工程老化、设施不配套、抗灾减灾能力不强等问题。再加上粮食生产功能区“非粮化”清理腾退后的地块大多基础设施不全，土壤需要改良，农业服务设施需要配套；部分调整优化补入地块也需要改造提升才能满足粮食生产基本要求。此外，全市高标准农田中低质量等级4-10等耕地比例占比较高，占全市耕地面积的55.3%（附表1），迫切需要实施高标准农田提升改造工程。

**（3）高标准农田建后管护机制不健全。**杭州市亟需建立健全高标准农田建后工程设施管护长效机制，从而破解田间工程设施产权不明、管护权责不清、管护资金缺乏、管护责任难落实等问题，助力高标准农田持续发挥稳产保供作用。此外，对标国家、省要求，杭州市已建高标准农田的还需进一步落实属地责任，加强农田监管数字平台建设，逐步实现高标准农田统一上图入库和动态监测。

## 二、规划依据

### （一）法律法规

《中华人民共和国土地管理法》 2019年

《中华人民共和国农村土地承包法》 2019年  
《中华人民共和国基本农田保护条例》 2017年  
《农田水利条例》 2016年  
《中华人民共和国环境保护法》 2015年  
《中华人民共和国农业法》 2013年  
《中华人民共和国水土保持法》 2010年  
《浙江省城乡规划条例》 2010年  
《浙江省基本农田保护条例》 2002年

## （二）政策文件

《关于切实加强高标准农田建设提升国家粮食安全保障能力的意见》（国办发〔2019〕50号）  
《中共中央国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》（中发〔2019〕18号）  
《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（中发〔2017〕4号）  
《农业农村部办公厅关于加快构建高标准农田建设规划体系的通知》（农办建〔2021〕8号）  
《关于扎实推进高标准农田建设的意见》（发改农经〔2017〕331号）  
《高标准农田建设评价激励实施办法（试行）》（农建发〔2019〕1号）  
《浙江省农田建设项目管理实施办法》（浙农田发〔2019〕

11号)

《浙江省农业农村厅浙江省财政厅关于开展绿色农田建设的通知》（浙农田发〔2021〕10号）

《浙江省农业农村厅关于抓紧开展高标准农田补建工作的通知》（浙农田发〔2021〕1号）

### （三）相关规划

《全国高标准农田建设规划（2021-2030年）》

《浙江省高标准农田建设“十四五”规划（2021-2025）》

《浙江省自然资源发展总体规划（2021-2025年）》

《浙江省数字乡村建设“十四五”规划（2021-2025年）》

《杭州市农业农村十四五规划（2021-2025年）》

《杭州市国土空间规划（在编）》

## 第二章 总体要求

### 一、指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，按照农业高质量发展要求，深入实施“藏粮于地、藏粮于技”战略，以提升粮食产能为首要目标，以永久基本农田保护区和粮食生产功能区为重点区域，统筹整合资金，加大投入力度，完善建设内容。坚持新增建设和改造提升并重、建设数量和建成质量并重、工程建设与建后管护并重，产能提升和绿色发展相协调，统一组织实施与分区分类施策相结合，实现高质量建设、高效率管理、高水平利用，进一步创新体制机制，加快补齐农业基础设施短板，切实增强农田防灾抗灾减灾能力，着力打造高标准农田建设“杭州样板”。

### 二、基本原则

**政府主导，多元参与。**切实落实政府主导责任，完善公共财政投入保障机制，统筹协调相关部门，加强资金和资源整合。积极引导各类社会资本投入，合力推进高标准基本农田建设工作。充分尊重农民意愿，鼓励农民和农村新型生产经营主体筹资投劳，参与高标准农田建设与运营管理。

**因地制宜，科学布局。**遵循自然资源禀赋和国土空间、水资源以及利用、生态保护红线等规划，根据农田基础条件、增产潜

力、障碍因素、经济水平等情况，因地制宜科学合理确定高标准农田建设布局、建设标准和内容，突出重点区域、重点项目和重点投向；分类施策、重点开展高标准农田改造提升，推进适宜杭州市的高标准农田土、水、路、林、电、技、管综合配套。

**依法严管，良田粮用。**强化高标准农田用途管控，实行最严格的保护措施，切实避免出现“先建后占”等行为；完善工程长效管护机制，明确管护责任，落实管护资金，确保高标准农田工程规范、良性运行，长期发挥效益。建立健全激励和约束机制，支持高标准农田主要用于粮食生产，切实巩固和稳定粮食生产能力。

**强化基础，高产高效。**按照实施科技强农、机械强农“双强行动”要求，推进农田宜机化改造，在完善农田沟渠路、土地平整、土壤改良等“传统技术+机械”老基建的基础上，大力推进“智能信息+智能装备”新基建，以省级绿色农田和市级高标准农田示范区创建为引领，以粮食生产功能区“非粮化”整治区块为重点，以农田建设推进产业融合、转型升级和高产高效。

**数字赋能、深化改革。**坚持以数字化改革撬动农田建设各方面深化改革。以数字化技术和数字化思维推动农田建设体制机制、组织架构、方法流程、手段工具重塑，加快农田建设业务工作的数字化与集成化，强化数字农田建设的系统性和整体性，推进农田建设业务流程数字化与智能创新，形成农田一张图。

### 三、目标任务

紧紧围绕提升粮食综合生产能力，坚持新增建设与改造提升相结合，着力打造集中连片、旱涝保收、节水高效、稳产高产、生态友好的高标准农田。“十四五”期间杭州市新建高标准农田面积22.56万亩，补建高标准农田面积28.9万亩，改造提升高标准农田面积18.48万亩，确保到2025年建成194.56万亩高标准农田。坚持高效节水灌溉与高标准农田建设统筹规划、同步实施，确保“十四五”期间完成高效节水灌溉4.51万亩建设任务。展望到2030年，全市累计改造提升高标准农田30万亩以上。



表2-1 高标准农田建设主要指标

序号	指标	目标值	属性
1	高标准农田面积保有量	到 2025 年末 194.56 万亩*	约束性
2	新建高标准农田面积	2021-2025 年 22.56 万亩	约束性
3	补建高标准农田面积	2021-2022 年 28.9 万亩	约束性
4	高标准农田改造提升面积	2021-2025 年 18.48 万亩	约束性
5	新增高效节水灌溉面积	2021-2025 年 4.51 万亩	约束性
6	新增粮食综合生产能力	新增高标准农田亩均产能提高 100 公斤以上 改造提升高标准农田产能不低于 当地高标准农田产能的平均水平	预期性
7	抗御自然灾害能力	平均降低粮食水旱灾损失率 10 %	预期性
8	新增建设高标准农田亩均节水率	10% 以上	预期性
9	建成高标准农田上图入库覆盖率	100%	预期性
10	永久基本农田中高标准农田的比例	85%	预期性
11	粮食生产功能区中高标准农田的比例	100%	预期性

\*注：此规划中的高标准农田保有量以二调土地利用2018变更数据为基准。

## 第三章 建设标准和建设内容

新建和改造提升高标准农田参照《高标准农田建设通则》（GB/T 30600）等国家标准、行业标准和地方标准，结合地方实际，统筹抓好农田配套设施建设和地力提升，确保工程质量与耕地质量。鼓励有条件的地区将晒场、烘干、机具库棚、育秧中心、有机肥积造等配套设施同高标准农田建设统筹规划，统一建设。

通过高标准农田建设，实现“田地平整肥沃、水利及农电设施配套、田间道路畅通、农田生态良好、抵御自然抗灾能力强、科技先进适用、优质高产高效”的总体目标，实现与现代农业生产和经营方式相适应的旱涝保收、高产稳产的目标。主要建设内容包括田块整治、土壤改良、灌溉排水、田间道路、输配电、科技服务和管护利用，并应达到相应标准要求。

### 一、田块整治与地力提升

#### （一）田块整治

以田块修筑、耕作层剥离和回填和细部平整等为主要建设内容。合理归并和平整土地，实现田块规模适度、集中连片、田面平整，耕作层厚度适宜。尽量与现有高标准农田地块形成区域连片性布局。对地块田面进行平整及田埂修筑，修筑的田埂稳定牢固，石埂稳定可防御8~10年一遇暴雨，土埂稳定可防御5年一遇暴雨；因地制宜对未修建梯田的坡耕地顺等高线改造成水平梯田，

田面平整；配套坡面防护设施，便于机械作业和田间管理；对集中连片、地面起伏较小的平地、沟坝地进行平整和畦田改造；对土层过薄的地块，采取客土回填、加厚土层措施，保持土层厚度不低于60cm，土体中无明显砂砾层等障碍层次，耕作层厚度宜达到20cm以上。

## （二）地力培肥与土壤改良

重点开展地力培肥，因地制宜推广秸秆直接还田，增施商品有机肥、沼液沼渣肥和种植绿肥，改善土壤结构，提高土壤肥力。同时，实施测土配方施肥，减少不合理施肥对土壤危害和肥料流失。因地制宜推广地膜覆盖、膜下滴灌、水肥一体化技术、良种应用、病虫害统防统治等农业实用技术，提高耕地综合生产能力。对旱地应用抗旱保水剂或调理剂，改善耕层土壤理化性状，协调土壤保水保肥、供水供肥能力，满足作物种植需要。通过培肥改良，实现土壤渗水透气能力好、保水保肥能力强、酸碱平衡、有机质和营养元素丰富。通过客土改良，消除土壤过砂、过粘、过薄等不良因素，增加土壤团粒结构，提高土壤有机质含量。水（河）网平原区耕层土壤有机质含量达到20g/kg以上，西南部丘陵农田达到15g/kg以上；土壤pH值一般保持在5.5~7.5；开展新建高标准农田耕地质量变化监测，建成后高标准农田耕地质量等级提宜达5等以上。

## 二、农田基础设施

## （一）灌溉和排水

通过加强田间灌排设施建设和推进高效节水灌溉，充分利用地表水和现有水系，新建和完善现有水源，完善现有灌溉渠系。主要开展塘堰（坝）、机埠泵站、疏浚沟渠、衬砌明渠（沟）、和渠系建筑物（水闸、农桥、涵洞等）等田间灌排设施建设。发展节水灌溉，因地制宜实施渠道防渗、管道输水、喷灌、微喷灌、水肥一体化设施建设，提高灌溉水利用率和利用效率。对局部地势低洼、排水不畅和易引起洪涝灾害的农田地块等，通过完善排洪渠道、加固或修复现有坝体等基础设施，减少洪涝灾害，提高农田排涝抗洪及抗旱能力。水稻区灌溉保证率提高到95%以上。排水系统健全，排水出路通畅，排水渠系断面及坡度设计合理，桥、涵、闸等建筑物配套，完好率大于95%。防洪、排涝设计符合有关规定，满足农田积水不超过作物最大耐淹水深和耐淹时间，灌溉农田设计暴雨重现期不少于10年，不低于一日暴雨三日排至作物耐淹水深。

## （二）田间道路

田间道路布置要适应农业现代化生产的需要，与田、水、电、村规划相衔接，统筹兼顾，合理确定田间道路的密度和道路宽度。根据农用物资和农产品运输及农机作业要求，新建和改造田间机耕路（包括道路硬化）、生产路和其他田间道路，完善路桥等设施，以方便农业机械化作业和田间人工作业。通过田间道和生产路建设、桥涵配套，合理增加路面宽度，提高道路的荷载标准和

通达度，满足农业机械通行要求。田间道路(机耕路)的路面宽度3m~6m，路面质量因地制宜选择砂砾石、沥青、混凝土；生产路的路面宽度不超过3m。在大型机械化作业区，路面宽度可放宽，路面质量可根据实际需要进行砂砾石、沥青或混凝土硬化。田间道路直接通达的地块数占田块总数的比例平原区达到100%，丘陵山区不低于90%。田间道路使用年限不少于15年。

### （三）农田环境保护

重点开展岸坡防护工程和坡面护理工程建设，对受水土流失影响严重、坡面较长的坡耕地，按一定间距修筑梯田，并修建土埂或石埂，可以适当种植经济效益较好的灌木或草本植物；针对水土流失严重的一些坡耕地、沟坝地、沟川地等，开展沟道治理，修建截流沟、排水沟、排洪渠、护地坝等，防治水土流失，收集和引导坡面径流进入蓄水池(井)；对已修建梯田的田埂进行砌石防护，防止暴雨冲刷，增强梯田的稳定性。岸坡防护、沟道治理等农田防护和生态环境保护工程建设，改善农田生态环境，减少水土流失。在排渠中因地制宜推广农田氮磷生态拦截沟渠系统建设，减少农田氮磷排放对环境的影响，加强农田防护与生态环境保护。

### （四）农田输配电

重点完善农田电网、配套相应的输配电设施，满足机埠泵站、机井、信息化及田间农业生产等电力需求。农田输电线路要与田间道路、灌溉与排水等工程相结合，符合电力系统安装与运行相

关标准，保证用电质量与安全。对适合电力灌排和信息化管理的农田，铺设输电线路并配套建设变配电设施，为机埠泵站、机井以及信息化工程等提供电力保障；为满足高标准农田现代化、信息化的建设和管理要求，可合理布设弱电设施。建成后，实现农田机井、机埠泵站等供电设施完善，电力系统安装与运行符合相关标准，用电质量和安全水平得到提高。

### 三、建设管护

#### （一）科技服务

通过工程措施与农艺技术相结合，推广数字农业、良种良法、病虫害绿色防控、节水节肥减药等技术；深化农机农艺融合，大力推广先进适用机具，提高农业机械化水平；加强优良品种引进推广，组织实施现代种业发展工程，积极开展种质资源保护和开发利用，提高种子种苗商品化率和主导品种覆盖率。高标准农田建成后，优良品种覆盖度要达到95%以上，测土配方施肥技术推广覆盖度要达到90%以上。加强农业信息技术服务农田生产管理应用，在高标准农田中根据地形地貌、土壤类型、种植制度及作物产量情况，鼓励配套建设土壤肥力动态监测点、墒情监测点、虫（病）情监测点，构建“杭农田”数字化平台，开展农田数字化动态监测及监管应用。

#### （二）管护利用

加强项目验收、考核、统计及信息化建设与档案管理；结合

农业综合水价改革，引导建立渠道等水利设施长效管护机制；建立奖补机制，引导和激励专业大户、家庭农场、农民合作社、农民用水合作组织、涉农企业和村集体等参与高标准农田设施的运行管护；落实管护资金，加强资金使用监管；引入“田长制”监管机制，完善高标准农田监测监管系统，全面动态掌握高标准农田建设、资金投入、建后管护、土地利用等情况，确保建成的高标准农田数量不减少、质量不降低。

## 第四章 区域布局和建设重点

### 一、区域布局

#### (一) 分区布局

根据地形地貌、气象水文、土壤类型等土地利用条件和《杭州市土地利用总体规划（2006~2020年）》、《浙江省高标准农田建设“十四五”规划（2021-2025）》和《全国高标准农田建设规划（2021-2030）》等已有规划成果，将全市农田划分为东北部滨海水网平原地区（I）、中部低丘河谷平原地区（II）和西南部低山丘陵地区（III）等三个类型区，针对性开展高标准农田建设。

#### (二) 分区特征

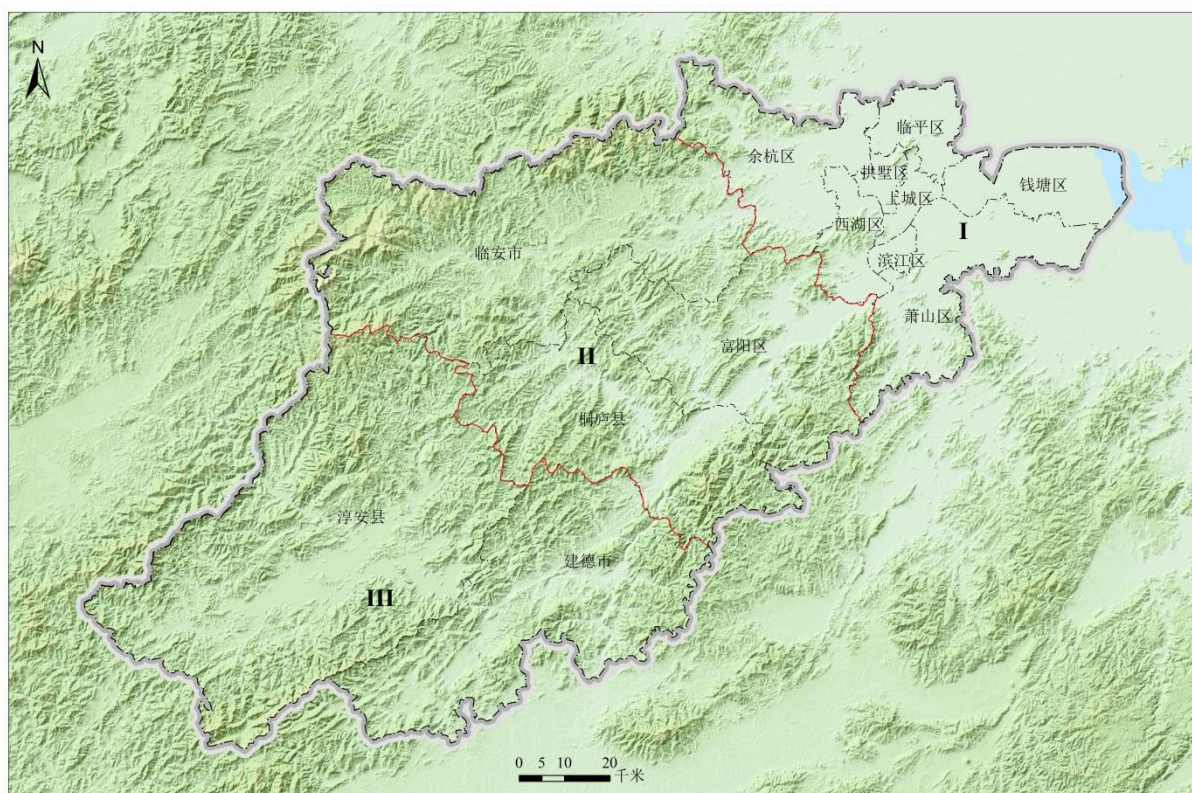


图4-1 杭州市高标准农田建设分区划定



表4-1 杭州市高标准农田建设区域分区特征

空间分区	分区特征
东北部滨海水网平原地区	杭州东北部滨海水网平原区，包括钱塘区、萧山区、临平区、余杭东北部等部分地区。该区域地貌类型以水网平原为主，地势低平；平原河网纵横密布，平原表层沉积物以细颗粒泥沙（细粉沙、粘土）为主，属河流湖泊堆积物；土壤类型以水稻土和潮土为主，土层深厚。区域内地下水位较高，部分区域水田长期低洼渍水，不利于排水，易发生渍涝灾害等问题。
中部低丘河谷平原地区	中部低丘河谷平原地区主要包括富阳区、临安区、桐庐县、余杭西北部等地区。区域内高标准农田主要分布在丘陵河谷地带。主要土壤类型为黄泥土、黄红泥土、山黄泥土为主，其中丘陵地区土壤酸化较重；主要灌溉方式为河流引水灌溉和机埠泵站提水灌溉。区域内是全市重要的粮、油、特色蔬菜生产基地。
西南山地丘陵区	西南山地丘陵区主要包括淳安县和建德市等地区。该区域地貌以低山丘陵为主，部分地势较为高峻，地形切割较深，起伏变化较大，并有不少丘陵盆地，河谷小平原错落分布；土壤类型以黄泥土、黄红泥土、山黄泥土、红紫砂土、石砂土为主，灌溉方式为山塘水库和溪涧引水灌溉为主，由于陡坡耕作，存在坡耕地水土流失现象，或新垦耕地，水源保障不足。本区主要种植茶、粮、油、果，地形特征较为复杂。

## 二、分区建设重点

### （一）东北部滨海水网平原地区

本区域内高标准田建设需要重点解决的主要问题是加强区域内排水系统建设，尤其是排涝泵站和输配电等设施建设，提高排涝能力；开展末级渠系改造和建筑物配套以提高灌溉水源保证率；同时提升农田科技支撑水平。

**1. 排灌系统。**更新改造灌溉排水涵闸、机埠泵站，疏浚改造排水沟系，增加引排水能力，同时加强排水交叉建筑物建设；加强水源工程建设及灌溉机埠泵站的新建与改造，推广粘土夯实和

混凝土衬砌防渗，可在沟道上设节制闸，以拦蓄利用地表径流和灌溉回归水，增加可利用的水资源，因地制宜发展地下管道灌溉，节水和提高灌溉保证率。

**2.田间道路。**由于该地区雨量多、地下水位高，机耕道路以建设混凝土硬化道路为主。修建田间道路要统筹兼顾，科学规划，注重沟、渠、路协调与生物保护。按照农业机械化的要求，适当加宽机耕路建设要求，路面夯实且高于田面30cm以上；优化机耕路、生产路布局，配套建设农机下田坡道、桥涵等附属设施，提高农机作业便捷度，充分满足大中小型农业机械下田作业、农产品运输的要求，田间道路通达度达到100%。

**3.农田生态保持。**重点开展细长河流护岸生态防护，因地制宜建设生态沟渠、生态拦截沟等配套设施。

**4.科技推广。**重点推广应用水稻、油菜、特色蔬果等新品种及相应的绿色、优质、安全、生态栽培技术。同时，加强区域内病虫害防治、测土配方施肥和农情环境监测等数字化生产管理技术的应用，提升高标准农田的科技应用和管理水平。

## （二）中部低丘河谷平原地区

本区域内高标准田建设需要重点解决的主要问题是加强灌区灌溉和排水系统建设，尤其是小型机埠泵站等设施建设，提高排涝抗旱能力；加强灌排渠系改造配套以提高灌溉水源保证率；提升农田科技支撑水平。本区高标准农田建设重点是：

**1.排灌系统。**疏浚改造排水沟系，更新改造灌溉排水涵闸、

机埠泵站；加强部分地区水源工程建设及灌溉机埠泵站的新建与改造，通过沟道设置节制阀或配套地下管道灌溉，拦蓄利用地表径流和灌溉回归水，增加可利用的水资源，提高灌溉保证率。在排水系统方面，该地区除沿河、沿湖少部分低洼地区按排涝标准配置排涝机埠泵站外，其余均为自流排水，一般不需要建排涝机埠泵站。但需要注意按照排涝设计标准对现状河、沟进行断面校核，不符合要求的引排水河、沟道需要拓浚整治。

**2.田间道路。**由于该地区雨量较多，部分地区地下水位相对高，机耕路、生产路以建设混凝土硬化道路为主。按照农业机械化的要求，适当加宽机耕路建设要求，路面夯实且高于田面20cm以上；优化机耕路、生产路布局，配套建设农机下田坡道、桥涵等附属设施，提高农机作业便捷度，充分满足大中小型农业机械下田作业、农产品运输的要求，田间道路通达度达到100%以上。

**3.科技推广。**对已建成高标准农田连片度500亩以上的区块，重点推广应用水稻、特色蔬果等新品种及相应的绿色、优质、安全、生态栽培技术。同时，加强区域内节水灌溉、病虫害防治、测土配方施肥和农情环境监测等数字化生产管理技术的应用，提升高标准农田的科技应用和管理水平。

### （三）西南山地丘陵区

本区域内高标准田建设需要重点解决抗旱能力低，灌溉保证率不高，开展防治水土流失、山洪防治与水土保持工程建设、中低产田培肥改良、土壤酸化改良与农田安全利用等核心内容。提

高沟渠防渗漏，完善灌溉工程配套，提高灌溉水利用系数。

**1.灌溉系统。**对丘陵山区农田，进行平田整地，修筑梯田，完善灌排渠系与田间配套建筑物，提高农田综合抗御水旱灾害的能力，特别注意渠道跌水设置，防止水土流失；同时加强拦截塘坝的建设，在主要冲沟上设置滚水坝、放水闸，优化塘坝建设，增加有效拦蓄利用地表径流量，形成丘陵山区“长藤结瓜”的灌溉水高效利用系统；扩大输水补水能力，提高丘陵山区的灌溉水保证率。充分利用库、塘（坝）进行自流灌溉的同时，加强灌溉机埠泵站的新建与改造，尽量减少多级提水灌溉。优先对现状高填方渠道进行混凝土防渗改造，并注重采用管道代替高填方渠道输水工程建设。因地制宜发展节水灌溉工程，有条件的地区大力推广应用低压管灌、喷灌、微灌等高效节水灌溉技术。

**2.防渗和水土保持。**该地区除极少数低洼冲田外，绝大部分自流排水，一般不需要建排涝机埠泵站。加强大量降雨条件下易造成山洪冲沟和水土保持工程建设，撇洪沟按照 20 年一遇防洪标准设计。重点开展跌水、陡坡、沟道防护等工程配套设施完善，以防止冲刷，涵养水土。

**3.田间道路。**修建田间道路要统筹丘陵山地特征，主要骨干道路路面硬化或砂石铺筑。按照农业机械化的要求，优化机耕路、生产路布局，配套建设农机下田坡道、桥涵等附属设施，提高农机作业便捷度，田间道路通达率 90% 以上。

**4.土壤培肥改良。**通过秸秆还田、增施有机肥、扩种绿肥、

合理轮作等措施，治理瘠薄土壤；选取pH5.5以下的农田，开展酸性土壤治理；开展低洼冷浸田（潜育性水稻土）以及黄红壤的改良。实施秸秆粉碎还田或覆盖还田，种植绿肥还田，施用有机肥，配合改良培肥土壤，提高农田基础肥力和抗干旱能力。定期监测土壤有机质含量、氮、磷、钾及中微量元素和pH等状况。

### 三、资源潜力与建设任务

#### （一）资源潜力

根据国土三调2020年变更数据成果，杭州全市已建成高标准农田外的剩余稳定耕地面积为103.81万亩，其中坡度15°以下潜力地块有90.64万亩，如表4-2所示。

表4-2 杭州市各区、县（市）已建成高标准农田以外稳定耕地潜力资源情况

地区	稳定耕地 (万亩)	按坡度分级面积(万亩)*				
		≤2°	2-6°	6-15°	15-25°	>25°
杭州市*	<b>103.81</b>	<b>61.70</b>	<b>12.61</b>	<b>16.33</b>	<b>12.39</b>	<b>0.77</b>
钱塘区	14.78	14.73	0.01	0.04	0.00	0.00
萧山区	16.09	14.72	0.68	0.49	0.21	0.00
余杭区	8.62	7.30	0.81	0.44	0.08	0.00
临平区	5.75	5.70	0.03	0.01	0.00	0.00
富阳区	7.87	3.72	1.43	1.50	1.20	0.02
临安区	7.77	1.26	1.61	2.61	2.10	0.19
桐庐县	9.20	3.33	1.71	2.40	1.72	0.04
淳安县	13.65	3.12	2.95	4.11	3.13	0.34
建德市	16.24	4.12	3.31	4.68	3.95	0.18

注：国土三调变更2020年数据。杭州市汇总已包含上城区、拱墅区、西湖区、滨江区数据。

综合现有耕地资源和最新国土空间规划“三区三线”划定成果的永久基本农田分布、城镇开发边界、生态保护红线与已建高标准农田的空间分析，结合连片度要求，全市永农范围内剩余理

论可新（补）建高标准农田潜力中，连片10亩上的区块为61.50万亩，连片30亩以上的区块为50.93万亩，连片50亩以上的可建高标准农田为44.36万亩（表4-3）。“十四五”期间杭州市各区、县（市）的高标准农田建设规划需统筹考虑自然资源部门最新永久基本农田保护区范围，以及耕地“非粮化”已整治地块内的可建资源潜力。

**表4-3 高标准农田新（补）建潜力资源分析**

地区	永农范围内剩余可新（补）建高标准农田潜力（万亩）*				
	总面积	连片5亩以上	连片10亩以上	连片30亩以上	连片50亩以上
<b>杭州市*</b>	<b>70.48</b>	<b>65.56</b>	<b>61.50</b>	<b>50.93</b>	<b>44.36</b>
钱塘区	10.35	10.24	10.14	9.86	9.57
萧山区	10.64	10.09	9.59	8.29	7.43
余杭区	5.22	4.79	4.47	3.60	3.05
临平区	2.86	2.75	2.65	2.35	2.10
富阳区	5.10	4.32	3.76	2.38	1.66
临安区	6.19	5.35	4.69	2.97	2.12
桐庐县	7.20	6.67	6.21	5.04	4.23
淳安县	11.40	10.62	9.93	8.19	7.01
建德市	10.45	9.67	9.03	7.24	6.19

注：永农范围内潜力为坡度小于25°地块；全市汇总数据包含上城区、西湖区数据，钱塘区、萧山区数据包括监狱、部队等权属数据；永农范围为2022年9月底杭州市永久基本农田划定数据。

## （二）建设任务

根据《浙江省高标准农田建设“十四五”规划（2021-2025）》，杭州市高标准田新建资源潜力分析及截止2020年已建成的高标准农田数据，全市统筹到2025年累计需建成194.56万亩高标准农田，其中，2021-2022年补建高标准农田28.9万亩，2021-2025年新建22.56万亩高标准农田，改造提升18.48万亩高标准农田，新增高效节水灌溉面积4.51万亩。综合考虑各区、县（市）农田现状、资源潜力和开发建设需求，合理确定各区、县（市）高标准农田建

设任务：主要依据各区、县（市）标准农田面积和坡度在 25°以下的农田面积，兼顾补建整改任务，地方农田保护任务，适当突出基本农田保护示范区、高标准基本农田建设示范县的建设任务。确定“十四五”期间全市分区、县（市）高标准农田任务（详见附件2）。

### （三）重点建设区域

高标准农田建设重点建设区域，根据新建、改造提升和高标准农田示范等不同内容，合理确定不同重点建设内容及区域，并与规划和自然资源部门“百千万”永久基本农田集中连片整治、耕地恢复补充、全域土地综合整治、粮食生产功能区整治优化等相关工作内容统筹衔接，优化建设布局。

#### 1. 新建任务区域

“十四五”期间规划新建22.56万亩的高标准农田，同步建成高效节水灌溉4.51万亩，参考高标准农田新建潜力资源分布情况，部分地区可以结合粮食生产功能区整治优化情况，挖掘部分可建潜力地块。

#### 2. 补建任务区域

“十四五”期间规划补建28.9万亩的高标准农田，通过自然资源、农业农村等部门历年农田建设的验收项目进行收集、整理、筛选和现场踏勘，将符合高标准农田要求的涉农项目直接进行认定并完成上图入库。对在高标准农田已建区块外基础设施较薄弱的耕地，进行沟、路、渠等相关配套设施建设和土壤改良等措施，

使其达到高标准农田的建设标准。

### 3. 改造提升区域

“十四五”期间规划改造提升18.48万亩的高标准农田，根据农业资源禀赋、产业发展要求和农产品供给需求，结合粮食生产功能整治优化和市级农地提标改造等项目，对历年已建高标准农田核查评估和现状调查中基础设施老化、沟渠路不配套、地力条件较差和配套设施不健全的田块开展以基础设施修建、地力培肥和生产设施配套为主的改造提升工程。

### 4. 示范引领区域

“十四五”期间规划建设5万亩的高标准农田示范区和绿色农田，项目要求实施范围明确，符合国土空间规划，优先在粮食生产功能区、高标准农田、现代农业园区和永久基本农田范围内，核心区面积原则上要求平原地区连片1000亩以上或山地丘陵地区连片500亩以上的优质耕地，创建内容以提高粮食产能为首要目标，聚焦粮食生产功能区和高标准农田等重点区域，采用工程、生态、农艺、数字技术等措施，将示范区建设与耕地地力提升、农田宜机化改造、田园生态涵养、农作制度创新、美丽乡村建设等结合起来，高起点谋划、高标准建设、高质量运行，探索建设一批“土壤肥沃、设施齐全、科学智能、绿色生态”的高产高效样板区、融合发展引领区、数字农田先行区、共同富裕实践区。

## 四、重点建设工程



## （一）高标准农田新建工程

充分挖掘潜力，推进落实新建高标准农田任务区块，重点在钱塘区、萧山区、桐庐县中部等区域筛选和落实新建高标准农田（附图2），并因地制宜推进实施高效节水灌溉。结合现有潜力资源现状，按照高标准农田建设要求，以“缺什么，补什么”为原则，针对性地重点推进农田排灌设施、田间道路等方面的相关建设内容。建成后，项目区水稻等主要粮食作物灌溉农田灌溉保证率达95%以上；项目区道路通达率平原地区100%，丘陵地区90%以上。灌溉保证率达到90%以上。

**1.农田排灌设施建设。**重点包括丘陵山区的灌溉设施和水（河）网平原排水设施等进行新建或改造。在缺少灌溉水源的部分地区，新建机埠泵站等小型水源工程；在排水困难，缺少排水设施的平原水网地区，新建排水工程设施。项目区着重建设以灌排机埠泵站为主的小型水源工程改造和新建，配合进行灌排渠道改建与修缮等建设内容。

**2.田间道路建设。**东北部滨海河网平原区机耕道路以建设混凝土硬化道路为主，路面夯实且高于田面30cm以上；以现状路网为基础，完善和优化机耕路、生产路布局，合理确定路网密度，提高农机作业便捷度；路面宽度宜为3m~6m，生产路的路面宽度宜为1m~3m。淳安、桐庐、建德等丘陵地区，田间主要骨干道路路面硬化或砂石铺筑。完善配套建设农机下田坡道、桥涵等附属设施，提高农机作业便捷度。

**3.高效节水灌溉建设。**充分利用现有地表水源，以新建灌排机埠泵站及灌排渠道为主；结合田、路、林、电、村进行统一规划和综合布置，因地制宜推广低压管道灌溉等高效节水灌溉。以机埠泵站、小型水源设施和地下管道灌溉（含首部枢纽及管网系统以及田间配套设施，包括墒情监测系统、量水设施等）为主要建设内容，在水田新建或改造地下管道灌溉工程，以粮食生产功能区为重点，提高农田灌溉保证率和灌溉水利用系数，提高土地利用率和灌溉水利用效率。

## （二）高标准农田补建工程

充分挖掘现有资源潜力，从高标准农田建设区外往年结转项目、较好的粮食生产功能区和历年全域土地综合整治、垦造耕地、旱改水项目和未入库高标准农田等土地整治项目中，现场踏勘符合高标准农田标准的地块；以及永久基本农田范围内筛选通过沟路渠等相关配套设施建设可达到高标准农田标准地块开展补建高标准农田建设。

补建项目规划分布于钱塘区、萧山区、余杭区、临平区、富阳区、临安区、桐庐县、淳安县和建德市等9个区、县（市），计划补建总面积28.9万亩，基本位于永久基本农田范围内。

**1. 直接认定类。**通过自然资源、农业农村等部门历年农田建设的验收项目进行收集、整理、筛选和现场踏勘，根据高标准农田标准要求，进一步细化认定类项目四至范围，并联合规划与自然资源等部门对现场认定项目进行核查和梳理，将符合要求的涉

农项目直接进行认定并完成上图入库。

**2. 工程建设类。**对在高标准农田已建区块外，基础设施较薄弱的区块，根据高标准农田建设要求，重点进行沟、路、渠等相关配套设施建设，耕地地力培肥或土壤改良等工程措施。在桐庐县，重点新建或修缮现有山塘水库引水渠，注重优化塘坝、节水闸等建设，增加有效拦蓄利用地表径流量，提高丘陵山区的灌溉保障和抗旱能力；完善灌排渠系与田间配套跌水、陡坡、沟道防护等工程设施，以防止冲刷，涵养水土。在萧山区和钱塘区加强灌溉机埠泵站的新建与改造，更新灌溉排水涵闸、疏浚改造排水沟系，增加引排水能力；部分沿湖（河）低洼区，需要进一步加强暴雨条件下的必要的排水机埠工程设施建设。此外，完善配套田间道路，以建设混凝土硬化道路或砂石为主，按照宜机化要求，适当加宽机耕路建设要求；完善和优化机耕路、生产路布局，配套建设农机下田坡道、桥涵等附属设施，提高农机作业便捷度。因地制宜开展耕地质量提升和土壤培肥改良工程，通过秸秆还田、增施有机肥、扩种绿肥、合理轮作等措施，提升和改良土壤。

### （三）高标准农田提升工程

结合现有粮食生产功能区内非粮化已整治项目区，打破原有各项目区的地块范围，以高标准农田连片要求为前提，根据不同改造提升需求类型，开展高标准农田排灌设施、田间道路、耕地地力等为核心内容的高标准农田改造提升项目建设。提升改造后，项目区农田土壤肥力得到有效提升，有机质和全氮等主要养分含

量达到当地较高水平，耕作层厚度宜达到20cm以上；水稻生产耕种收综合机械化水平达到85%以上。

**1.灌溉水源保障。**新建或修缮现有河网水源保障工程，山塘水库引水工程等，尤其是桐庐、淳安县部等地区注重优化塘坝、节水闸等建设，增加有效拦蓄利用地表径流量，提高丘陵山区的灌溉保障和抗旱能力。

**2.灌排设施改造。**东北部滨海水网平原区的钱塘区、萧山区北部、临平区东北部等地区，需要加强灌溉机埠泵站的新建与改造，更新改造灌溉排水涵闸、疏浚改造排水沟系，增加引排水能力；部分沿湖（河）低洼区，需要进一步加强暴雨条件下的强排机埠泵站工程设施建设。在淳安等丘陵山地区域，完善灌排渠系与田间配套建筑物，包括跌水、陡坡、沟道防护等工程配套完善，以防止冲刷，涵养水土；因地制宜发展地下管道灌溉，节水灌溉，提高灌溉保证率。形成灌溉水高效利用系统，提高该区域农田综合抗御水旱灾害的能力。

**3.田间道路配套。**东北部滨海水网平原区机耕道路以建设混凝土硬化道路为主，按照宜机化要求，适当加宽机耕路建设要求，路面夯实且高于田面30cm以上，路面宽度宜为3m~6m，生产路的路面宽度宜为1m~3m；完善和优化机耕路、生产路布局；淳安、建德等西南丘陵地区，田间主要骨干道路路面硬化或砂石铺筑。完善配套建设农机下田坡道、桥涵等附属设施，提高农机作业便捷度。

**4.土壤培肥与监测。**在丘陵山区的河谷平原区，重点开展耕地质量提升和土壤培肥改良工程，通过秸秆还田、增施有机肥、扩种绿肥、合理轮作等措施，提升改良土壤；主要低洼冷浸田（潜育性水稻土）以及黄红壤的酸化改良，提高农田基础肥力和抗旱能力。监测土壤有机质含量、氮、磷、钾及土壤酸化等状况。

#### （四）高标准农田示范工程

在综合集成高标准农田改造提升、非粮化整治耕地地力提升和数字农田应用示范等多个层面工作，每年规划创建3-5个高标准农田示范区和绿色农田建设（附表4）。通过抓点示范，重点开展以下内容的高标准农田示范建设。

**1.基础设施升级。**加强农田沟、渠、路、水利和机埠等基建，推进农田宜机化改造，田间道路通达度达到100%，有效灌溉覆盖率100%、排涝能力达到暴雨重现期10年一遇（两日排至作物耐淹水深以下）；建设喷灌、微灌、滴灌、管灌、循环利用等高效节水灌溉设施。探索实践数字大田，依托北斗、遥感、物联网、5G、人工智能、区块链等新技术，配备墒情监测、虫情测报、安全追溯、肥药双控等设施装备，提升大田自动感知、监测预警和智能生产能力。

**2.耕地地力提升。**积极推行绿色农业生产方式和保护性耕作，鼓励农业主体开展适度轮作轮休、免耕栽培、使用土壤调理剂。加大肥药双控、绿色防控、土壤改良和地力培育等技术推广力度，农田土壤有机质、全氮、有效磷、速效钾等养分含量丰

富，土壤酸碱度适宜，耕作层厚度宜大于20cm，无明显障碍因子。测土配方施肥覆盖度95%以上，耕地内在质量和产出能力明显提升，对粮食生产和农业可持续发展的支撑能力持续提高。

**3.产业融合发展。**在强化农田用途管控、稳定粮食生产的基础上，推进土地承包经营权流转，加强种粮大户、社会化服务组织和农田职业经理人等新型主体培育，扶持建设一批大田公共配套服务设施，打造一二三产融合、产加销游一体、全产业链协同发展的现代农田和特而强、聚而合、精而美的“种粮”+农业产业集群，提升粮油产业的附加值和区域公共品牌的竞争力，以农田建设推进经营制度创新和变革，为高质量发展、打造共同富裕示范区提供样本和思路。

## 第五章 建设监管和后续管护

高标准农田建设监管过程中要着力做好以下几个方面：建好机制发挥效用，落实人员明确责任，做好资金筹措加大投入。具体涵盖以下几个方面内容。

### 一、强化质量管理

**（一）严控建设质量。**适应农业高质量发展要求，合理规划建设布局，科学设计建设内容，统一组织项目实施。全面推行项目法人制、招标投标制、工程监理制、合同管理制，实现项目实施精细化管理，严格执行相关建设标准和规范，落实工程质量管理责任，确保建设质量。

**（二）明确耕地质量。**按照《高标准农田建设质量管理办法（试行）》要求，2021年5月后新建或改造提升项目，开展耕地质量等级调查评价，评价高标准农田粮食产能水平。

**（三）加强社会监督。**尊重农民意愿，维护农民权益，保障农民知情权、参与权和监督权。及时公开项目建设相关信息，在项目区设立统一规范的公示标牌和标志，接受社会和群众监督。

### 二、规范竣工验收

**（一）明确验收程序。**项目竣工并具备验收条件后，县级人民政府农业农村主管部门应会同相关部门及时组织初步验收，主要核实项目建设内容的数量、质量，完成竣工决算和审计，出具

初验意见，编制初验报告。项目审批单位收到项目竣工验收申请后，应及时组织开展验收工作。可通过组建工程、技术、财务等领域的专家组，或委托第三方专业技术机构等方式开展。对竣工验收合格的项目，核发农业农村部统一格式的《高标准农田建设项目竣工验收合格证书》。

**（二）规范项目归档。**项目通过竣工验收后，县级人民政府农业农村主管部门应对项目建档立册，按照有关规定对项目档案进行整理、组卷、归档，并按要求在全国农田建设综合监测监管系统填报项目竣工验收和上图入库等信息。

**（三）做好监督管理。**项目竣工验收过程中，各级农业农村主管部门要明确项目竣工验收工作纪律和有关要求，验收组成员要严格遵守廉洁自律等规定，对项目作出客观公正的评价，各级农业农村主管部门要积极配合相关部门开展审计和监督检查。

### 三、统一上图入库

**（一）建立信息平台。**充分应用全国农田综合监测监管系统，加快推进“杭农田”管理大数据信息平台建设，做好与全国农田综合监测监管系统、“浙农田”和“杭农田”相关信息系统的对接移交和数据共享。基于浙农田场景，增量开发杭州农田管理特色应用，数字赋能提升农田建设、生产、服务、管护全流程管理效率，实现农田基础数据一张图管理，推动粮食生产功能区和高标准农田、永久基本农田三者优化布局，着力解决耕地碎片化和空间错



位，保护优质高产耕地不减少和粮食安全，形成全市农田建设“一张图”。

**（二）加强动态监管。**综合运用航空航天遥感、卫星导航定位、地理信息系统等现代信息技术手段，构建天空地一体的立体化监测监管体系，实现高标准农田建设有据可查、全程监控、精准管理。

**（三）强化信息共享。**落实国务院关于政务信息资源共享管理要求，完善部门间信息共享机制，实现农田建设、保护、利用信息的互通共享。加强数据挖掘分析，为农田建设管理和保护利用提供决策支撑。

#### **四、加强后续管护**

**（一）明确管护责任。**完善高标准农田建后管护制度，明确地方各级政府相关责任，落实乡镇管护主体责任。发挥村级组织、承包经营者在工程管护中的主体作用，引导和激励专业大户、家庭农场、农民合作社等参与农田设施的日常维护。相关基层服务组织要加强对管护主体和管护人员的定期技术指导、服务和监管。

**（二）健全管护机制。**按照权责明晰、运行有效的原则，建立健全日常管护和专项维护相结合的工程管护机制。项目竣工验收要同步验收管护机制到位情况。探索推行新型农业经营主体和专业管护机构、专业协会等社会化服务组织参与的管护模式，在有条件的地方探索项目建管护一体化、第三方购买服务等方式，

形成多元化管护格局。

**（三）强化维护修缮。**鼓励各区、县（市）结合本地区高标准农田现状和农业生产实际，按照缺什么补什么的原则，分年度、分类别、分区域有序推进已建高标准农田的维护修缮，重点强化对灌溉渠系、喷微灌设施、机耕路、生产桥（涵）等公益性强、损耗性大、使用频率高的农田基础设施进行改造提升和科学合理修缮维护。

**（四）落实管护资金。**各地要建立高标准农田建后管护经费和改造提升保障机制，加大对工程设施管护的投入力度；对灌溉渠系、喷微灌设施、机耕路、生产桥(涵)、农田林网等公益性强的农田基础设施，要完善政府补助政策。探索从高标准农田建设地方配套资金、奖励资金等提取工程维修基金，拓宽管护经费来源。在有条件区域，通过农业水价综合改革、流转补贴资金等综合筹措管护资金，调动管护主体积极性。完善鼓励社会资本积极参与高标准农田管护的政策措施，保障管护主体合理收益。

## 五、严格保护利用

**（一）强化用途管控。**已建成的高标准农田，要及时划为永久基本农田及其储备区，实行严格保护，坚决制止“非农化”行为，任何单位和个人不得损毁、擅自占用或改变高标准农退用途。严格落实高标准农田占补制度，先补后占、占补平衡，确保高标准农田数量不减少、质量不降低。

**（二）加强农田保护。**推行合理耕作制度，实行用地养地相结合，鼓励施用有机肥、秸秆还田和种植绿肥，促进土壤改良和地力培肥。提升高标准农田防灾减灾能力，对水毁等自然灾害损毁的高标准农田，要纳入年度建设任务，及时进行修复或补充。依法处罚破坏耕地种植条件的行为，严禁在高标准农田范围内排放不达标污水，严禁将生活垃圾、工业废弃物等倾倒、排放、堆放到高标准农田。

**（三）确保良田粮用。**推进粮食生产功能区与高标准农田两区合一，引导高标准农田集中用于重要农产品特别是粮食生产，健全产粮奖补政策和农民种粮激励政策，保障农民种粮合理收益。

## 第六章 投资估算与效益分析

### 一、投资估算与资金筹措

结合浙江省农田建设的实际情况，依据近三年来杭州市各区、县（市）农业农村部门实施的高标准农田建设项目的投入标准，测算新建高标准农田亩均投资2752元。对照《全国高标准农田建设总体规划（2021-2030年）》对高标准农田建设投入不断提高的要求，确定杭州市实施新建（含补建）高标准农田建设的投入标准为：田间工程亩均投资2800元（若含高效节水，3200元），改造提升高标准农田亩均投资1800元，“十四五”期间亩均投资力争稳步提高。农业农村部门新建高标准农田建设、改造提升和补建高标准农田资金由中央、省、市、县等多级渠道筹集。“十四五”期间新建（含补建）和改造提升高标准农田中央/省级补助27974万元，5544万元，地方投资分别为69814万元，27720万元，“十四五”期间新建、补建和改造提升高标准农田总投资131052万元。

表6-1 “十四五”期间杭州市高标准农田投资投入规划

单位:万元

投入 地 区	中央/省投资		地方投资		总投资		合计
	新建高标准农田 (含高效节水)	改造提升 高标准农 田	新建高标准农田 (含高效节水)*	改造提升 高标准农 田	新建高标准农田 (含高效节水)*	改造提升高 标准农田	
杭州市	<b>27974</b>	<b>5544</b>	<b>69814</b>	<b>27720</b>	<b>97788</b>	<b>33264</b>	<b>131052</b>
钱塘区	4753	714	14060	3570	18813	4284	23097
萧山区	8455	1074	31276	5370	39731	6444	46175
余杭区	3074	783	4050	3915	7124	4698	11822
临平区	1918	132	3658	660	5576	792	6368
富阳区	482	816	638	4080	1120	4896	6016
临安区	1188	714	1572	3570	2760	4284	7044
桐庐县	3662	534	8682	2670	12344	3204	15548
淳安县	2202	237	2914	1185	5116	1422	6538
建德市	2240	540	2964	2700	5204	3240	8444

\*含补建高标准农田投资额。

## 二、效益分析

### (一) 经济效益

通过本规划的实施，新建和补建51.46万亩高标准农田建成后，预计亩均提高粮食综合产能100公斤，18.48万亩改造提升高标准农田亩均提高粮食综合产能80公斤左右。本规划实施完成后，每年预计可新增粮食生产能力1.2亿斤以上，按当前粮食最低收购价计每年可增加收入1.85亿元。此外，高标准农田建设可就近消化吸收农村劳动力，政府投入的部分资金可转化为农民技工现金收入，推动了农民增收。

### (二) 社会效益

一是增强国家粮食安全保障能力。高标准农田建成、改造提

升后，能够有效增加杭州市高产稳产农田比例，改善全市农业生产条件，明显提高土、肥、水资源利用率和耕地综合生产能力，形成旱涝保收、稳产高产的粮田，进一步提升全市谷物和口粮的自给率。二是推动农业高质量发展。高标准农田建成及改造提升后，可以进一步促进农业规模化、专业化，加快新品种、新技术和新装备的推广应用，转变农业生产经营方式和资源利用方式，促进农业科技创新，推动农业高质量发展。三是保护种粮农民积极性。通过高标准农田建设，完善了农田基础设施，提升了耕地质量，改善了农业生产条件，有利于调动种粮农民积极性。

### （三）生态效益

一是改善农业生态环境。高标准农田的新建和改造提升，增施了有机肥，促进农作物秸秆还田，可减少焚烧秸秆对大气污染，减轻畜禽粪便和废弃物对河流、水库的富营养化；项目区实施土壤改良，可减少肥料流失和浪费，减轻地表水和地下水的硝酸盐污染，明显改善土壤理化性状，优化农田生态环境。二是提高土水资源利用效率。高标准农田建设可以提高耕地的节约利用水平，提高灌溉用水利用效率，减少农田水土流失，保护耕地资源，在一定程度上缓解农业发展和耕地、水资源紧张的矛盾，满足区域生态建设的需要。

## 第七章 水资源与环境分析

### 一、水资源供需分析

#### （一）水资源状况

杭州市主要水系钱塘江、运河、苕溪、西湖、千岛湖水质状况均为优，水环境功能达标率为100%，为高标准农田建设提供了优质的水资源基础。全市平均降水量1823.5毫米，全市水资源总量188.12亿立方米，其中地表水资源量186.06亿立方米。全市用水总量为30.96亿立方米，其中生产用水18.74亿立方米，占比60.5%，生态用水量0.90亿立方米，占比2.9%。全市地表水，市控以上断面水环境功能区达标率100%，比上年上升1.9个百分点，达到或优于Ⅲ类标准比例为98.1%，比上年上升3.8个百分点。全市跨行政区域河流交接断面达标率和优于Ⅲ类标准均为100%，比上年上升5.6个百分点。

#### （二）水资源供需平衡分析

“十四五”时期，全市规划新建（含补建）高标准农田约51.46万亩、改造提升18.48万亩、新增高效节水灌溉4.51万亩，亩均毛灌溉用水量为402立方米，亩均灌溉用水在合理范围内。农田灌溉水有效利用系数0.608，与历年纵向比较来看，全市各项用水指标稳步趋好，水资源利用效率得到显著提高。我市农田灌溉水源工程类型主要有水库、塘坝和少量机埠泵站等类型，灌溉方式以蓄水、引水为主，提水灌溉为辅。高标准农田建设过程中的衬砌渠

道、高效节水灌溉等工程，不仅不会增加用水量，反而能有效提升用水效率，节约农业生产用水。本规划基本不增加新的取水，现有可供水量能够满足新建和改造提升高标准农田的用水需求。

## 二、环境影响分析

### （一）工程建设对水土流失的影响

高标准农田建设大部分工程为小型机埠泵站的建设与维修、开挖沟渠、衬砌渠道、铺设管道、整修农田道路和建设农田防护林网等，由于单个工程规模小，工程施工周期短，在建设期内，不会造成较大的水土流失。农田林网的建设，可有效拦截泥沙，有效减轻土壤侵蚀强度，对防治水土流失、改善生态环境将起到积极作用。

### （二）农业投入品施用及其对环境的影响

通过高标准农田建设，提高土壤肥力，改善农田小气候，可减轻对化肥、农药等投入品的依赖。通过推广应用科学施肥、增施有机肥、秸秆还田、绿肥种植还田、病虫害综合防治等技术，推广使用高效、低毒、低残留农药和生物农药，可降低化肥、农药的使用量，提高化肥、农药的使用效率。同时，由于水资源的高效利用，田间灌溉强度减少，使土壤中养分流失量减少，可有效地减少农业面源污染。



## 第八章 保障措施

抓好高标准农田建设是保障国家粮食安全的一项长期性、战略性举措。各地区、各部门应紧紧围绕实施乡村振兴战略目标，不折不扣地落实党中央、国务院和省委省政府关于高标准农田建设的决策部署，务实创新，建好、管好、用好高标准农田，为保障国家粮食安全提供坚实支撑。

### 一、加强组织领导

**（一）完善体制机制。**高标准农田建设实行市、县两级抓落实、群众参与的工作机制。地方政府是规划的实施主体，强化市级政府分管领导直接负责的责任制，抓好规划实施、任务落实、资金保障、监督评价和运营管护等工作。区、县（市）农业农村部门要在本级人民政府的领导下，逐级落实好建设任务和工作责任，各地要坚持政府引导，充分认识推进高标准农田建设的重要意义，切实加强对规划任务落实的组织领导。各级农业农村部门要在同级人民政府的领导下，主动履职，确保各项工作任务按期完成。地方有关部门要按照职责分工，主动协作配合，确保各项工作任务按期完成。

**（二）加强行业监管。**农田建设资金规模大、项目数量多、工作链条长、参与主体多元，与农民群众切身利益紧密相关，必须用制度管资金、管项目、管流程。严把高标准农田建设从业机

构资质审查关，提高勘察、设计、施工和监理等相关单位技术力量门槛，杜绝无资质或资质不符合要求的从业机构承接相关业务。加强行业自律和动态监管，建立地区高标准农田建设从业机构诚信档案，推行从业机构信用管理制度，对严重不诚信单位永久禁止参与高标准农田项目建设。建立健全农田建设制度体系，规范提升农田建设施工、验收、管护全环节管理水平。完善廉政风险防控制度，规范项目和资金管理，确保农田建设项目安全、资金安全和队伍安全。

**(三)强化队伍建设。**加强高标准农田建设管理和技术服务体系队伍建设，强化人员配备，重点配强县乡两级工作力量。加快形成层次清晰、上下衔接的专业化人才队伍。围绕农田建设各环节，加强业务管理、技术支撑、咨询服务等队伍培养。加大技术培训力度，加强业务交流，提升高标准农田建设管理和技术人员的业务能力和综合素质。

## 二、加强要素投入

**(一)优化财政资金投入。**根据国务院和省政府要求，市、县两级农业农村部门要统筹整合相关资金，积极支持高标准农田建设。调整优化本级财政支出结构，将高标准农田建设作为重点支持范围，按规定及时落实地方支出责任，保证高标准农田建设及相关配套项目的资金需求。

**(二)引导社会资金投入。**发挥政府投入引导和撬动作用，

有序引导金融、社会资本和农业新型经营主体投入高标准农田建设，拓展高标准农田建设资金投入渠道。积极鼓励农民和农村集体经济组织自主筹资投劳，参与高标准农田建设和运营管理。探索新增耕地指标跨区域调剂统筹和收益调节分配，拓展高标准农田建设资金投入渠道，土地指标调剂收益按规定用于增加高标准农田建设投入。

**(三)加强技术创新投入。**要加强与高校、科研机构的合作，吸收引进和大力推广高标准农田建设先进实用技术，推动科技创新与成果转化，加大对农田防灾抗灾减灾能力提升、农田信息化监管等关键技术问题的攻关力度。

### 三、强化基础支撑

**(一)完善技术标准体系。**按照“多规合一”要求，由农业农村部门会同相关部门负责构建统一的高标准农田建设规范，完善高标准农田建设实施细则与验收标准等，制定各级各类高标准农田规划编制办法和技术规程。

**(二)强化管护制度建设。**根据农田建设项目和资金管理有关制度规定，进一步规范管理部门、各类责任主体在管护工作中的职责，明确管护经费保障来源以及管护标准，夯实管护基础，强化监督评价，推进实现农田建设工程建后管护全域化、常态化、长效化。

**(三)推进农田数字赋能。**充分利用数字化技术，实现对全

市高标准农田“建、管、用”全链条监管，整合粮食生产功能区、永久基本农田和高标准农田空间位置、面积、质量和利用情况构建“一张图”综合平台，推进粮食生产功能区、高标准农田建成区和永久基本农田保护区“三区合一”和全市农田建设的整体智治。

#### 四、强化考核评价

**(一)健全考核评价制度。**结合落实粮食安全县长责任制考核、耕地保护责任目标考核、乡村振兴实绩考核有关要求，严格强化高标准农田建设考核评价，进一步提高考核权重，层层压实属地责任。市、县两级要建立健全目标责任制和绩效考核制，加强项目日常监管和跟踪指导。按照粮食安全县长责任制考核要求，进一步完善高标准农田建设评价制度，强化评价结果运用，对完成任务好的予以奖励支持，对未完成任务的进行约谈通报，树立奖优罚劣的鲜明导向。

**(二)建立健全督查机制。**各级各相关部门要建立健全督查机制，加强对高标准农田建设资金使用、项目进展、工程质量等的监督检查。积极引导农村集体经济组织、农民、社会组织等各方面广泛参与高标准农田建设工作，形成共同监督、共同参与的良好氛围。

**(三)做好风险防控。**加强对建设资金全过程绩效管理，科学设定绩效目标，做好绩效运行监控和评价，强化结果应用。加强工作指导，对发现的问题及时督促整改。严格跟踪问责，对履职

不力、监管不严、失职渎职的，依法追究有关人员责任。

## 附件

附图1 杭州市高标准农田耕地质量等级图

附图2 杭州市“十四五”高标准农田建设规划范围图

附图3 杭州市“十四五”高标准农田改造提升规划范围图

附图4 杭州市“十四五”非粮化整治农田改造提升规划范围图

附图5 杭州市“十四五”高标准农田耕地地力提升规划范围图

附图6 杭州市“十四五”高标准农田示范区规划范围图

附表1 杭州市分区、县（市）高标准农田耕地质量等级表

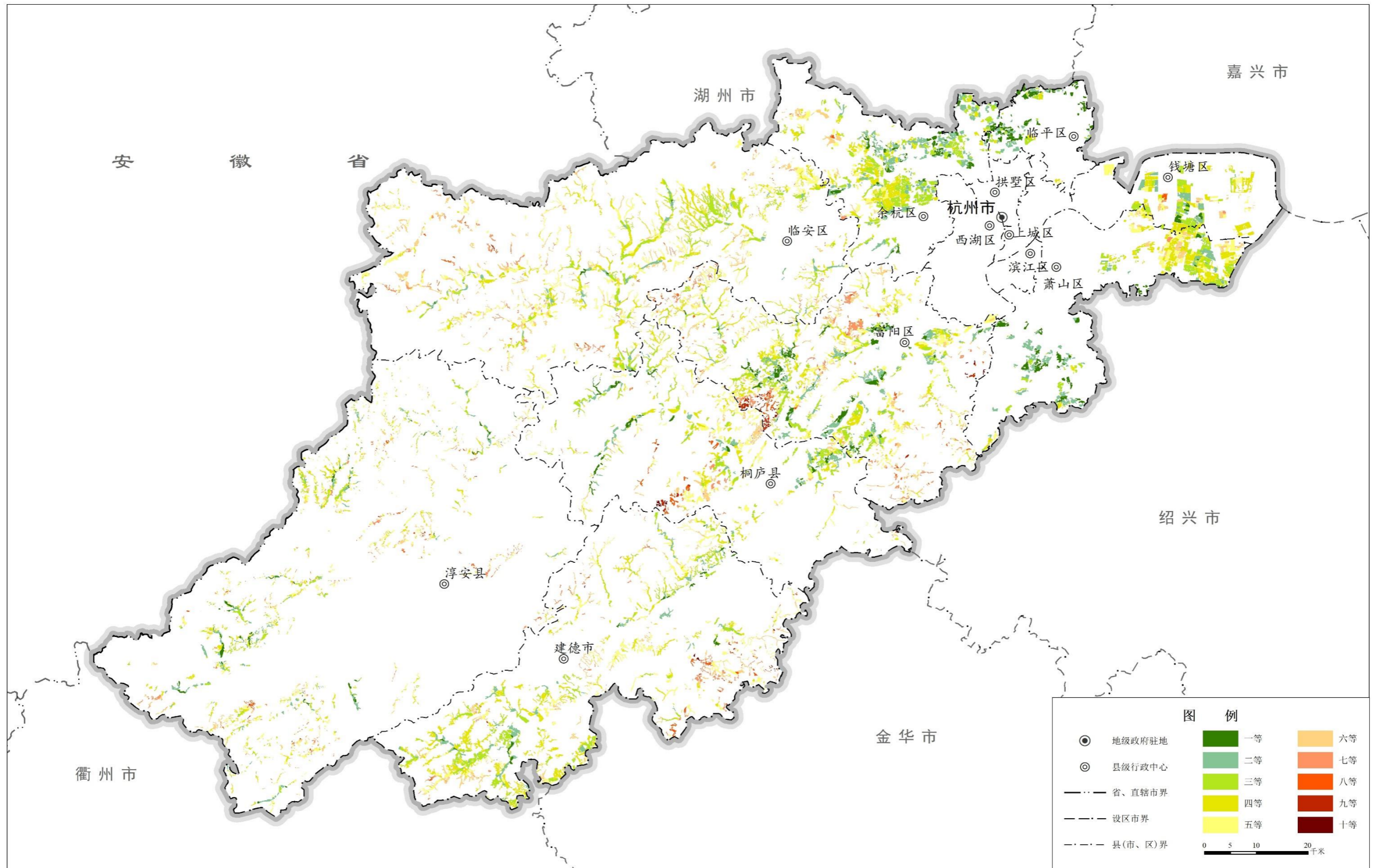
附表2 杭州市分区、县（市）高标准农田建设任务分解表

附表3 杭州市分区、县（市）高标准农田改造提升规划情况表

附表4 杭州市分区、县（市）高标准农田示范区规划情况表

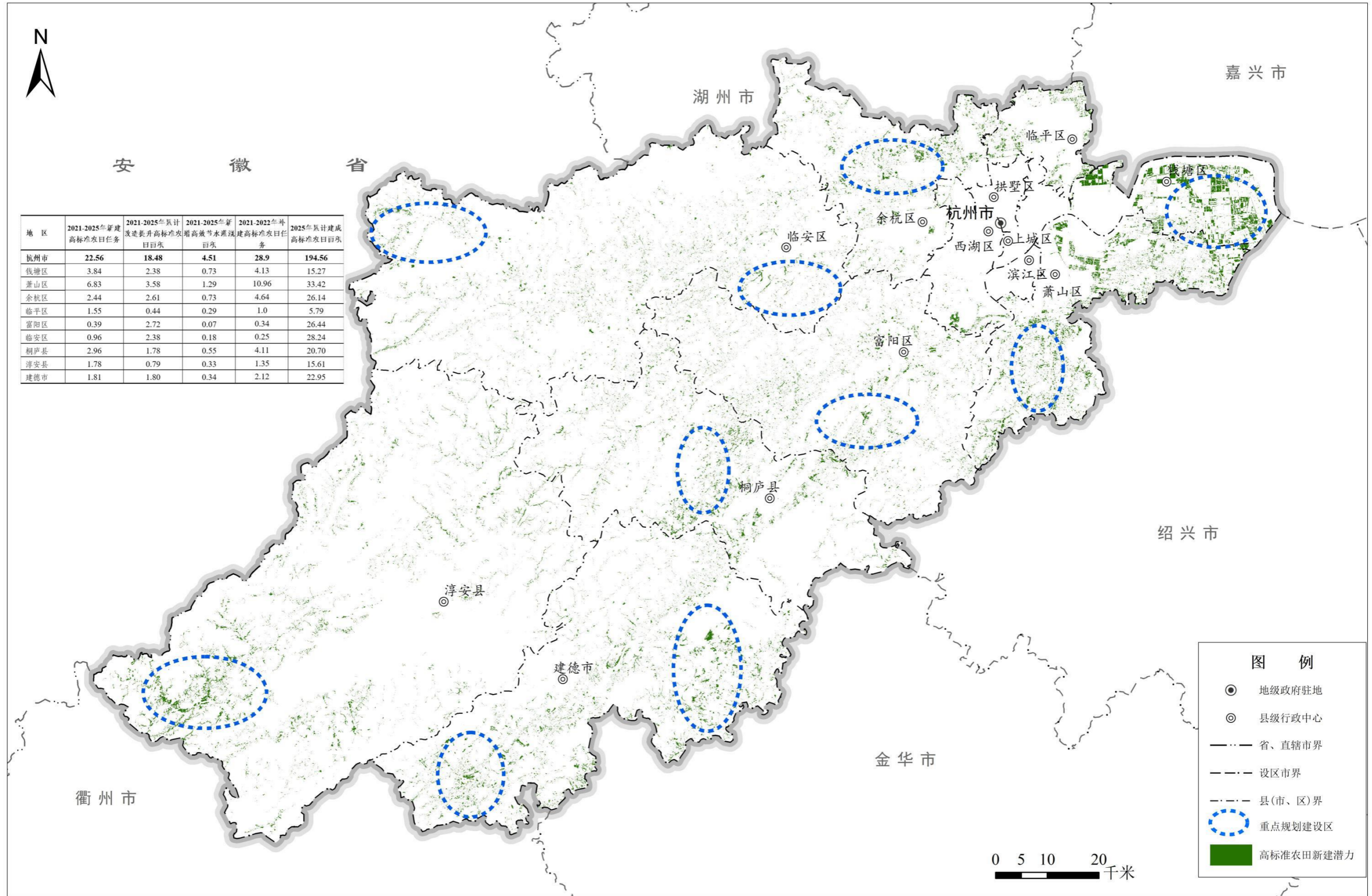
附图 1

杭州市高标准农田耕地质量等级图



附图 2

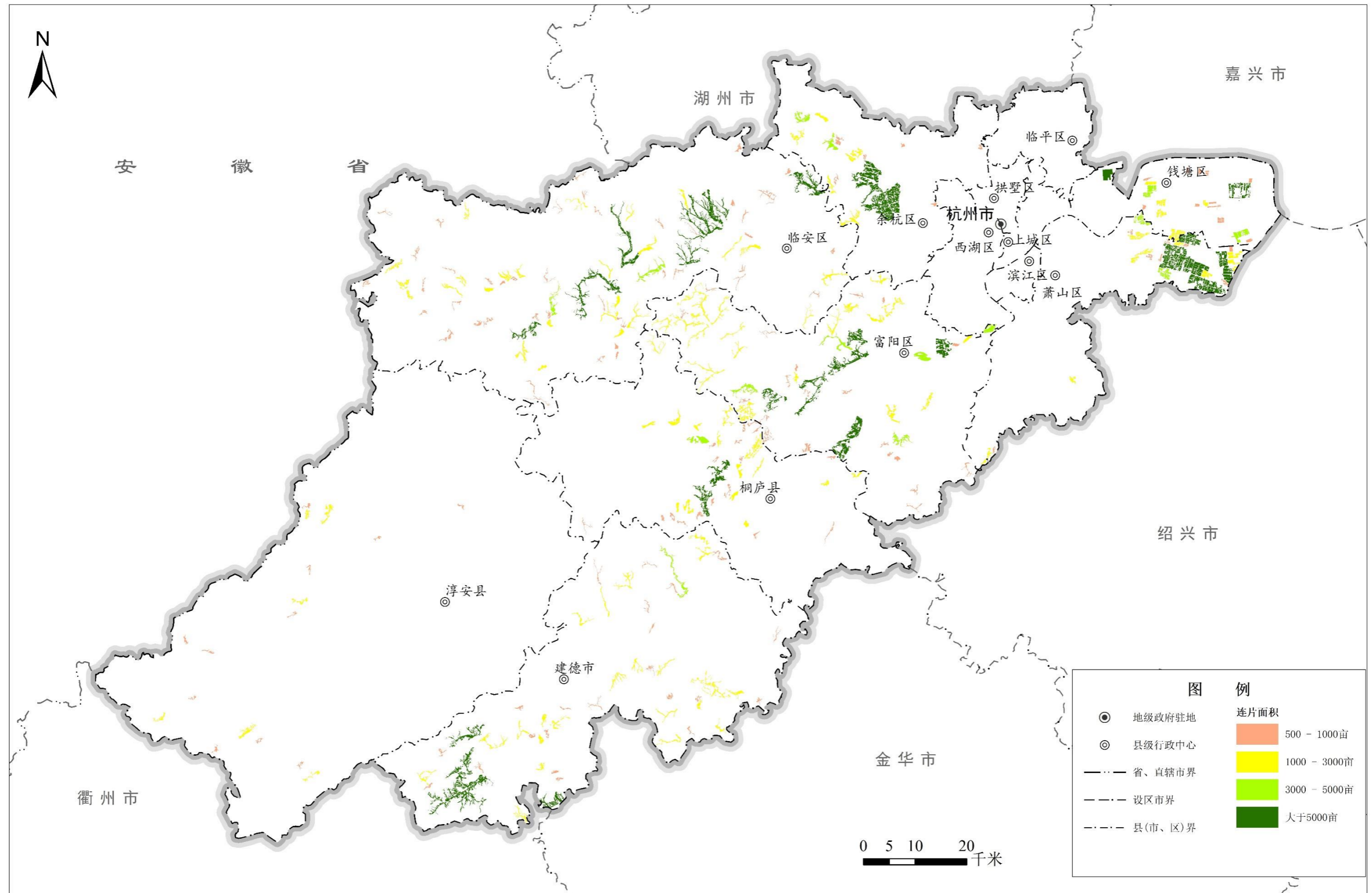
杭州市“十四五”时期新建高标准农田建设规划分布图





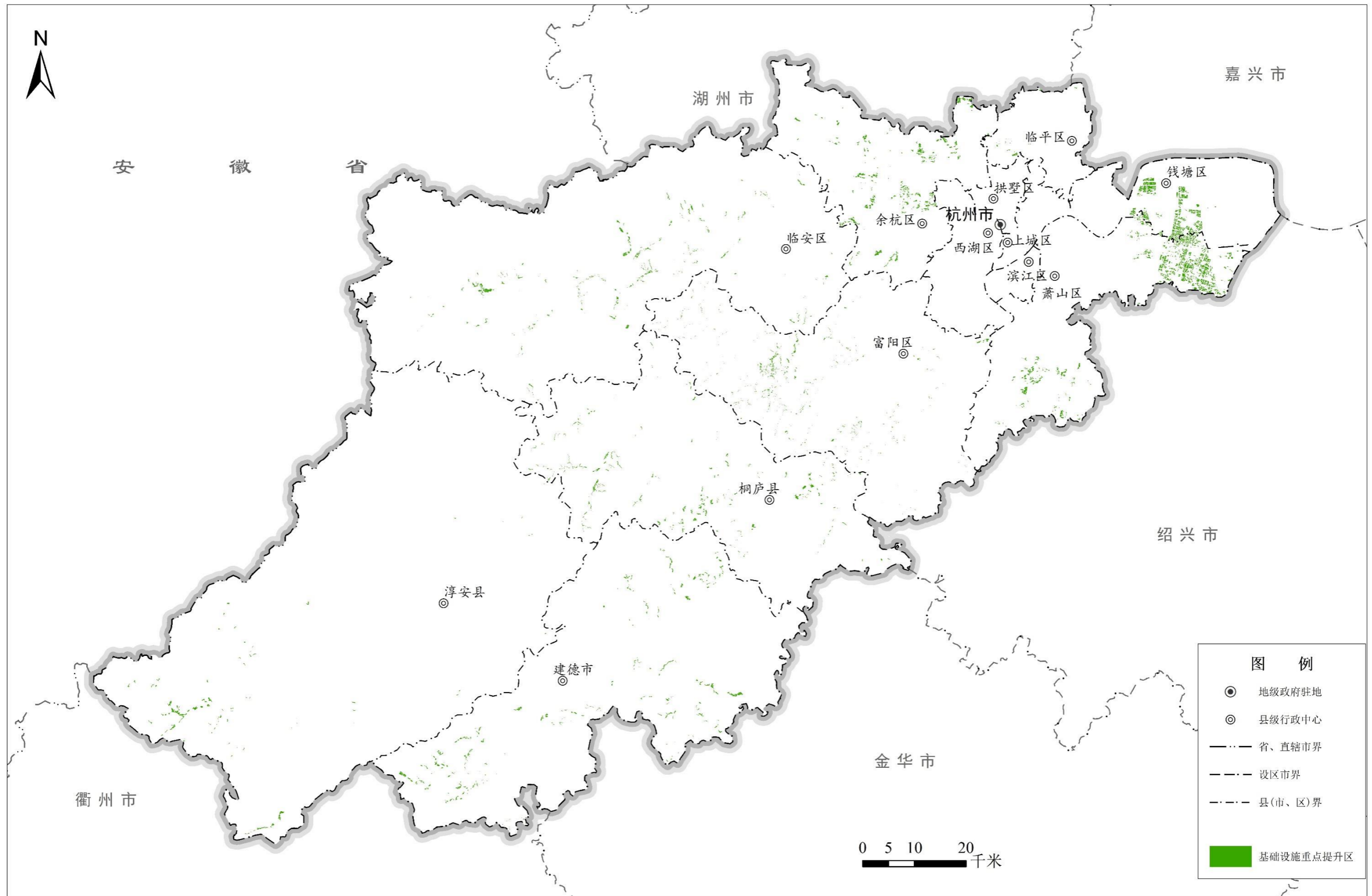
附图 3

杭州市“十四五”高标准农田耕地地力提升规划范围图



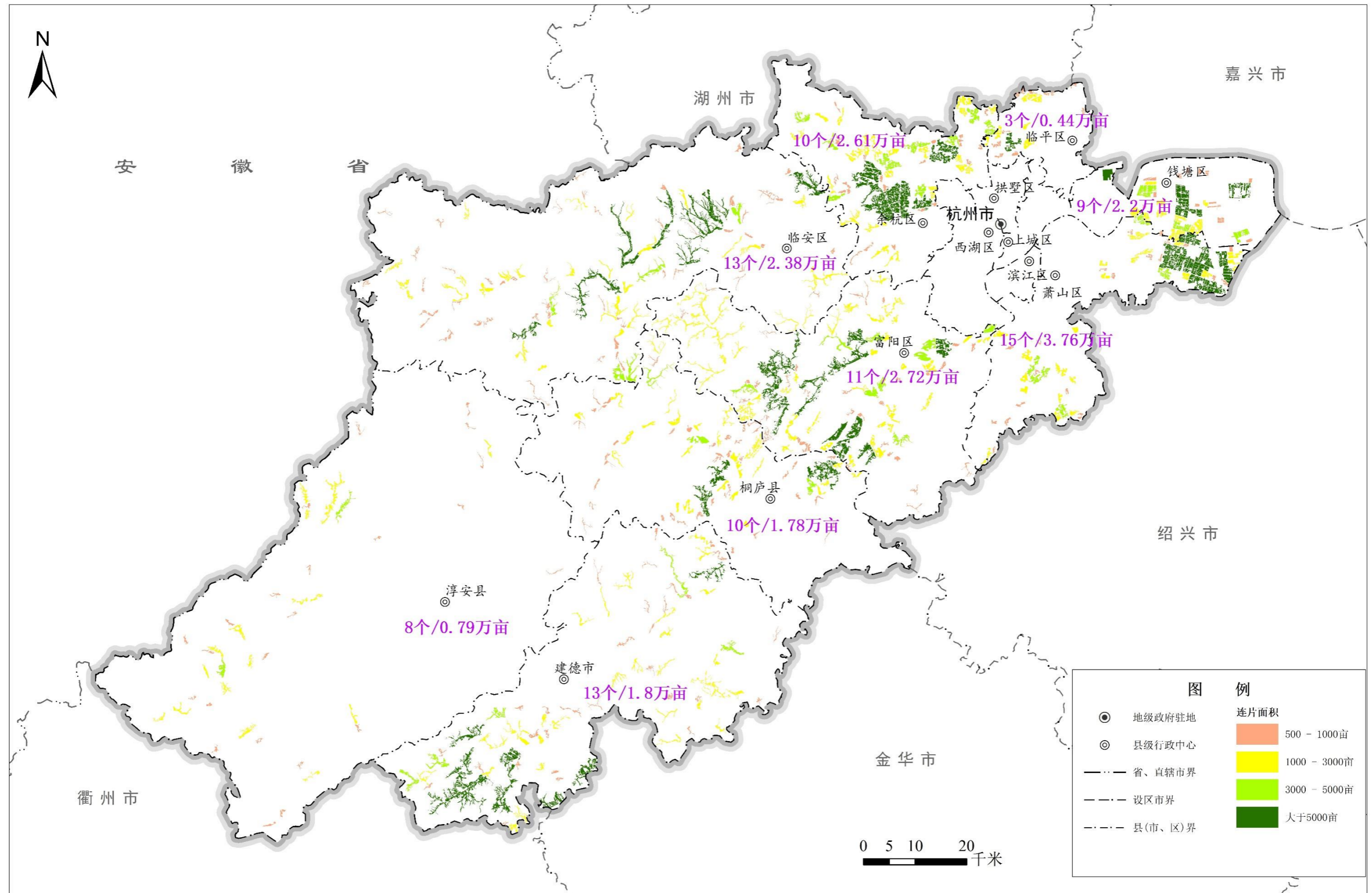
附图 4

杭州市“十四五”非粮化整治农田改造提升规划范围图



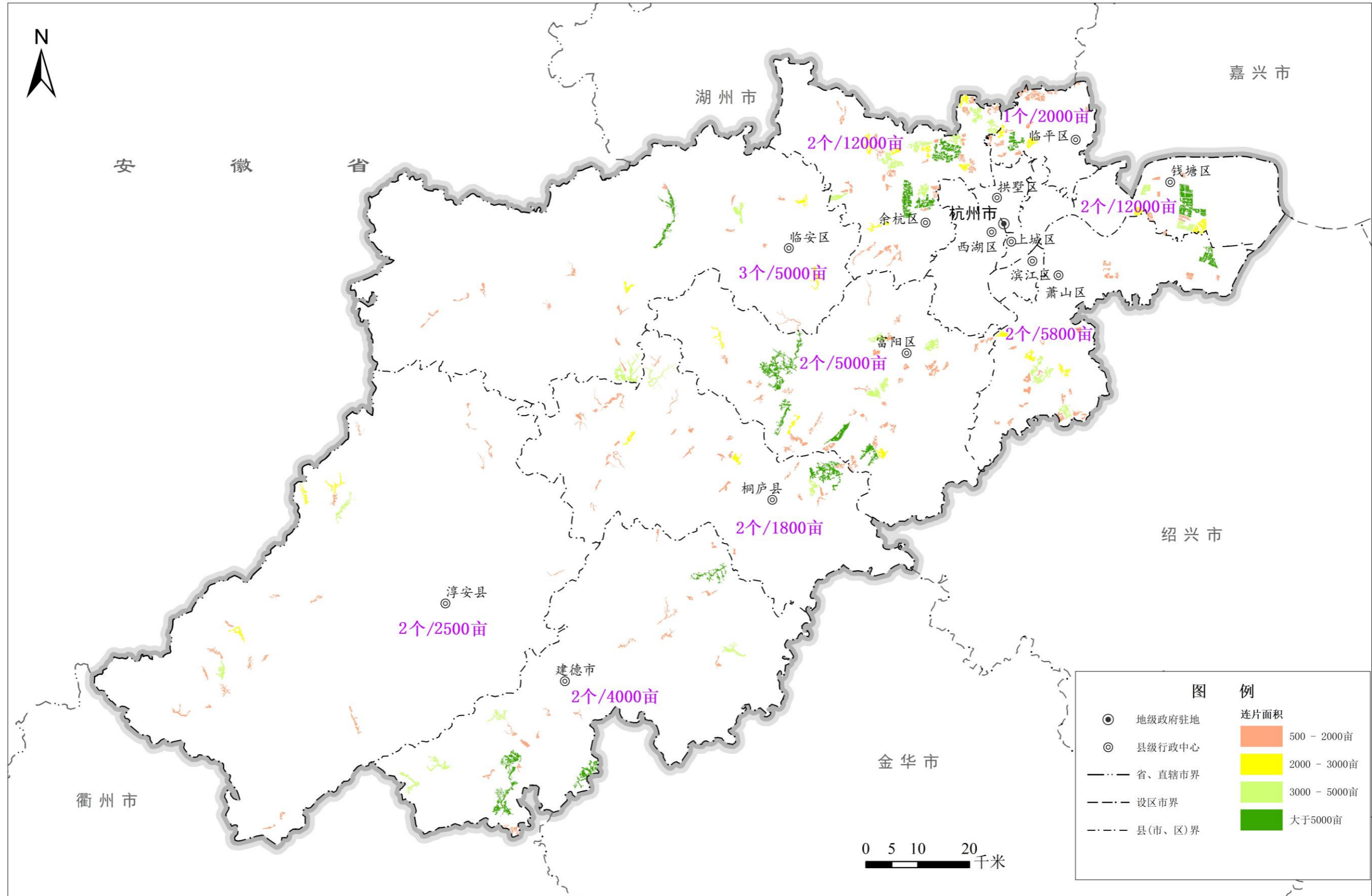
附图 5

杭州市“十四五”高标准农田改造提升规划范围图



附图 6

杭州市“十四五”高标准农田示范区规划范围图



附表1 杭州市分区、县（市）高标准农田耕地质量等级表

行政区	质量等级占比（%）										平均质量等级
	一等	二等	三等	四等	五等	六等	七等	八等	九等	十等	
杭州市	<b>6.88</b>	<b>14.57</b>	<b>23.23</b>	<b>23.61</b>	<b>17.40</b>	<b>9.31</b>	<b>3.24</b>	<b>1.15</b>	<b>0.48</b>	<b>0.12</b>	<b>3.80</b>
钱塘区	3.91	14.59	22.10	37.27	14.49	5.49	1.13	1.02	0.00	0.00	3.70
萧山区	11.19	18.84	20.69	27.46	14.92	6.31	0.61	0.00	0.00	0.00	3.37
余杭区	7.69	24.83	34.25	21.16	7.25	4.20	0.42	0.19	0.00	0.00	3.11
临平区	51.38	22.63	15.76	8.14	1.36	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88
富阳区	8.92	14.39	20.09	16.51	19.92	10.04	6.53	1.65	1.71	0.23	4.00
临安区	0.46	6.74	22.66	27.63	23.73	14.13	4.00	0.59	0.06	0.00	4.29
桐庐县	6.94	13.98	21.86	19.54	19.75	10.54	2.96	2.90	1.00	0.53	3.99
淳安县	7.00	15.81	17.90	20.90	19.31	12.46	4.85	1.54	0.23	0.00	3.96
建德市	2.34	10.43	25.41	29.06	18.29	9.51	2.97	1.62	0.19	0.18	4.01

附表2 杭州市“十四五”期间高标准农田建设任务分解表

单位:万亩

地 区	2021-2025年新建 高标准农田任务	2021-2025年累计 改造提升高标准农 田面积	2021-2025年新 增高效节水灌溉 面积	2021-2022年补 建高标准农田任 务	2025年累计建成 高标准农田面积
杭州市	<b>22.56</b>	<b>18.48</b>	<b>4.51</b>	<b>28.9</b>	<b>194.56</b>
钱塘区	3.84	2.38	0.73	4.13	15.27
萧山区	6.83	3.58	1.29	10.96	33.42
余杭区	2.44	2.61	0.73	4.64	26.14
临平区	1.55	0.44	0.29	1.0	5.79
富阳区	0.39	2.72	0.07	0.34	26.44
临安区	0.96	2.38	0.18	0.25	28.24
桐庐县	2.96	1.78	0.55	4.11	20.70
淳安县	1.78	0.79	0.33	1.35	15.61
建德市	1.81	1.80	0.34	2.12	22.95

附表3 杭州市分区、县（市）高标准农田改造提升连片情况表

地区	连片区大小 (亩)	连片区总面 积(万亩)	连片区 总个数	连片区中位 数(亩)	规划数量 (个)	规划面积 (万亩)
钱塘区	500-1000	1.09	15	670	3	<b>2.2</b>
	1000-2000	1.20	7	1833	2	
	2000-3000	1.02	4	2667	2	
	3000-5000	1.60	4	4157	1	
	5000 以上	2.84	3	6281	1	
萧山区	500-1000	1.37	20	651	6	<b>3.76</b>
	1000-2000	2.21	15	1492	4	
	2000-3000	1.57	6	2726	2	
	3000-5000	1.79	5	3258	1	
	5000 以上	6.54	5	8067	2	
余杭区	500-1000	1.63	23	681	2	<b>2.61</b>
	1000-2000	2.62	18	1476	3	
	2000-3000	2.07	9	2267	1	
	3000-5000	3.67	10	3569	2	
	5000 以上	7.62	6	9260	2	
临平区	500-1000	0.84	12	658	1	<b>0.44</b>
	1000-2000	0.69	5	1143	1	
	2000-3000	0.52	2	2589	1	
	3000-5000	0	0	0		
	5000 以上	0.51	1	5135		
富阳区	500-1000	2.52	35	700	3	<b>2.72</b>
	1000-2000	5.40	37	1423	3	
	2000-3000	2.39	10	2353	2	
	3000-5000	3.48	9	3818	1	
	5000 以上	8.85	11	6931	2	
临安区	500-1000	3.77	55	677	5	<b>2.38</b>
	1000-2000	3.29	24	1352	3	
	2000-3000	2.21	9	2421	2	
	3000-5000	2.15	5	4398	2	

杭州市高标准农田建设“十四五”规划

地区	连片区大小 (亩)	连片区总面 积(万亩)	连片区 总个数	连片区中位 数(亩)	规划数量 (个)	规划面积 (万亩)
桐庐县	5000 以上	7.58	7	10224	1	<b>1.78</b>
	500-1000	2.55	38	618	3	
	1000-2000	2.85	22	1192	4	
	2000-3000	1.24	5	2370	1	
	3000-5000	1.11	3	3466	1	
	5000 以上	2.78	4	7052	1	
淳安县	500-1000	1.54	23	685	4	<b>0.79</b>
	1000-2000	1.77	13	1285	3	
	2000-3000	1.27	5	2491	1	
	3000-5000	0.69	2	3435		
	5000 以上	0	0	0		
建德市	500-1000	2.40	34	719	6	<b>1.8</b>
	1000-2000	4.10	28	1428	5	
	2000-3000	0.78	3	2660	1	
	3000-5000	1.97	5	3821	1	
	5000 以上	0	0	0		
杭州市	合计	<b>108.1</b>	<b>557</b>	/	<b>92</b>	<b>18.48</b>



附表4 杭州市分区、县（市）高标准农田示范区规划情况表

地区	面积规模	集中连片区总规模 (万亩)	规划项目个数	规划示范面积 (亩)
钱塘区	500-2000 亩	0.62		
	2000-3000 亩	0.76		
	3000-5000 亩	0.73	1	12000
	5000 亩以上	1.71	1	
萧山区	500-2000 亩	2.19		
	2000-3000 亩	0.79		
	3000-5000 亩	1.15	2	5800
	5000 亩以上	0.69		
余杭区	500-2000 亩	3.19		
	2000-3000 亩	1.42	1	12000
	3000-5000 亩	2.97		
	5000 亩以上	3.05	1	
临平区	500-2000 亩	1.53		
	2000-3000 亩	0.52	1	2000
	3000-5000 亩	0.00		
	5000 亩以上	0.51		
富阳区	500-2000 亩	3.65		
	2000-3000 亩	0.75		
	3000-5000 亩	1.56	2	5000
	5000 亩以上	3.64		
临安区	500-2000 亩	1.48	1	
	2000-3000 亩	0.72	1	5000
	3000-5000 亩	1.35	1	
	5000 亩以上	0.83		
桐庐县	500-2000 亩	2.61	2	1800
	2000-3000 亩	0.45		
	3000-5000 亩	0.67		
	5000 亩以上	1.31		

杭州市高标准农田建设“十四五”规划

地区	面积规模	集中连片区总规模 (万亩)	规划项目个数	规划示范面积 (亩)
淳安县	500-2000 亩	2.20	2	2500
	2000-3000 亩	0.76		
	3000-5000 亩	0.69		
	5000 亩以上	0.00		
建德市	500-2000 亩	1.91	1	4000
	2000-3000 亩	0.00		
	3000-5000 亩	1.20	1	
	5000 亩以上	2.98		
杭州市	<b>500-2000 亩</b>	<b>19.38</b>	<b>5</b>	<b>50100</b>
	<b>2000-3000 亩</b>	<b>6.16</b>	<b>3</b>	
	<b>3000-5000 亩</b>	<b>10.62</b>	<b>7</b>	
	<b>5000 亩以上</b>	<b>14.71</b>	<b>2</b>	
	<b>全部</b>	<b>50.87</b>	<b>17</b>	