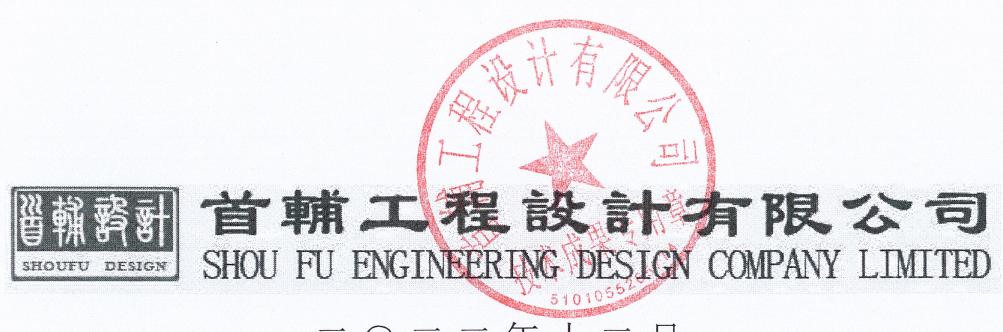


# 岳阳市云溪区高标准农田建设规划 (2021-2030年)



二〇二二年十二月

项目名称：岳阳市云溪区高标准农田建设规划（2021-2030 年）

设计阶段：规 划

批 准：徐苏美 （高级工程师）

审 核：何宁刚 （高级工程师）

项目负责：李 军 （高级工程师）

校 核：杨 丽 （高级工程师）

参 与 人 员：潘洪刚 （工程师）

韩 林 （工程师）



**首輔工程設計有限公司**  
SHOU FU ENGINEERING DESIGN COMPANY LIMITED

二〇二二年十二月

工 资 程 质 设 计 书



企 业 名 称 : 首辅工程设计有限公司

经 济 性 质 : 有 限 责 任 公 司 ( 自 然 人 独 资 )

资 质 等 级 : 公路行业(公路)专业丙级; 风景园林工程设计专项乙级; 环境工程(水污染防治工程、污染修复工程、固体废物处理处置工程、大气污染防治工程、物理污染防治工程)专项乙级; 电力行业(送电工程、变电工程)专业乙级; 农林行业(农业综合开发生态工程)专业乙级; 化工石化医药行业(炼油工程、化工工程、石油及化工产品储运)专业乙级; 建筑行业(建筑工程、防水工程)专业乙级; 建筑材料行业(新型建筑材料工程、水泥工程)专业乙级; 市政行业乙级; 水利行业丙级。  
可承担建筑装饰工程施工设计、建筑工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相适应范围的乙级专项工程设计业务。  
可从事资质证书许可范围内相应的建设工程项目总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。\*\*\*\*\*

证书编号: A251024117

有效 期: 至 2022 年 07 月 31 日



发证机关:

2019年06月19日

No.AZ 0172553

中华人 民共 和国住 房和城 乡建设 部制

# 目 录

<b>第一章 建设形式</b> .....	<b>1</b>
1.1 基础条件 .....	1
1.2 建设成效 .....	3
1.3 建设经验 .....	5
1.4 主要问题 .....	7
1.5 有利条件 .....	13
<b>第二章 总体要求</b> .....	<b>17</b>
2.1 指导思想 .....	17
2.2 基本原则 .....	17
2.3 建设目标 .....	19
<b>第三章 建设标准和建设内容</b> .....	<b>22</b>
3.1 建设标准 .....	22
3.2 建设内容 .....	24
<b>第四章 空间布局和建设任务</b> .....	<b>29</b>
4.1 建设布局原则 .....	29
4.2 分区建设重点 .....	29
4.3 建设任务 .....	33
<b>第五章 重点示范工程</b> .....	<b>55</b>
5.1 高标准农田区域示范工程 .....	55

5.2 土壤改良与培肥示范工程 .....	57
5.3 高效节水灌溉示范工程 .....	58
5.4 绿色农田示范工程 .....	59
5.5 数字农田示范工程 .....	61
<b>第六章 建设监管和后续管护 .....</b>	<b>63</b>
6.1 强化质量管理 .....	63
6.2 规范竣工验收 .....	64
6.3 加强后续管护 .....	64
6.4 严格保护利用 .....	66
<b>第七章 环境影响和水土保持 .....</b>	<b>68</b>
7.1 环境影响分析及对策 .....	68
7.2 项目实施理念 .....	72
7.3 水土保持 .....	72
<b>第八章 投资估算和资金筹措 .....</b>	<b>74</b>
8.1 投资测算 .....	74
8.2 资金筹措 .....	92
<b>第九章 效益分析 .....</b>	<b>94</b>
9.1 经济效益 .....	94
9.2 社会效益 .....	95
9.3 生态效益 .....	96
<b>第十章 实施保障 .....</b>	<b>98</b>

10.1 加强组织领导 .....	98
10.2 强化规划引领 .....	99
10.3 加大科技支撑 .....	99
10.4 严格监督考核 .....	100

附表 1 已建高标准农田清单

附表 2 规划项目库

附图 1 云溪区耕地分布图

附图 2 云溪区永久基本农田分布图

附图 3 云溪区“两区”范围分布图

附图 4 云溪区地形地貌图

附图 5 云溪区已建高标准农田项目区分布图

附图 6 云溪区高标准农田建设分区图

附图 7 云溪区高标准农田新增建设（2021 年-2030 年）布局图

附图 8 云溪区高标准农田改造提升（2021 年-2030 年）布局图

# 第一章 建设形式

新形势下，湖南省委、省政府坚决贯彻党中央、国务院关于加强高标准农田建设的决策部署，坚持规划引领，强化政策支持，不断加大投入，形成农田建设持续高质量发展态势。按照《湖南省人民政府关于〈湖南省高标准农田建设规划〉的批复》(湘政函〔2014〕103号)，全省各地各有关部门狠抓规划落实，通过实施农业综合开发、土地整治、农田水利建设、新增千亿斤粮食产能田间工程建设和土壤培肥改良等措施，持续推进高标准农田建设。2018年机构改革以来，高标准农田建设力量得到有效整合，体制机制进一步理顺，在省级层面统筹整合资金，大力推进高标准农田建设，取得了显著成效，为保障粮食安全及重要农产品高产稳产提供了有力支撑。

## 1.1 基础条件

云溪区地处岳阳市城区东北部、长江中游南岸，位于东经 $113^{\circ} 08' 48''$ 至 $113^{\circ} 23' 30''$ 、北纬 $29^{\circ} 23' 56''$ 至 $29^{\circ} 38' 22''$ 之间，西濒东洞庭湖，东与临湘市接壤，西北与湖北省监利县、洪湖市隔江相望，南部与岳阳楼区和岳阳经济开发区毗邻。云溪区是重要的石油化工和电力生产基地，国有大中型企业中国石化集团长岭炼油化工有限责任公司、中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司、华能湖南岳阳发电有限责任公司、岳阳林纸股份有限公司雄踞区内，固定资产350多亿元。107国道、京广铁路、武广高铁、随岳高速穿境而过，是南北物流的重要通道。云溪区辖云溪、长岭、松杨湖3个街道，路口、陆城2个镇，区人民政府驻云溪街道，总面积403平方公里，人口16.8万。



图 1.1-1 云溪区地理位置图

### 1.1.1 耕地资源状况

云溪区素有“鱼米之乡”美誉，农田资源丰富。根据我省 2020 年度国土变更调查数据，2020 年底，云溪区全区耕地总面积 112512.69 亩，其中，水田 88736.08 亩，占比 78.87%；旱地 23776.61 亩，占比 21.13%。根据《岳阳市云溪区第三次国土调查耕地质量等级调查与评价技术报告》，全区耕地质量加权平均等级 4.57 等，根据障碍因素类型，将中低产耕地分为瘠薄培肥型、渍涝潜育型、渍涝排水型、酸化耕地型、干旱灌溉型和坡地梯改型共 6 种。

### 1.1.2 农田土壤类型

云溪区耕地土类包括水稻土、红壤、潮土三个土类。其中水稻土面积占耕地总面积的 79.52%，主要分布在陆城镇、云溪街道、路口镇；红壤面积占耕地总面积的 15.76%，主要分布在路口镇、云溪街道、陆城镇；潮土面积占耕地总面积的 4.72%，主要分布在陆城镇、松杨湖街道。

### **1.1.3 水文、气象**

云溪区属北亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，热量充足，雨水集中，无霜期长。多年平均年蒸发量为 1270.6mm。蒸发与气温关系密切，6-8 月气温高，蒸发量大，多年平均月蒸发量最大在 7 月份，达 214.8mm。一月平均气温约 4.3℃，七月平均气温约 29.2℃；年平均气温 16.6~16.8℃，无霜期 258~278 天；年降雨日 141~157 天，年平均降雨量 1313.4 毫米，年平均相对湿度为 79%，全年无霜期为 277 天，年日照时数为 1722.1 至 1816.5 小时，年太阳辐射总量为 109.5 至 110.4 千卡/平方厘米，是湖南日照时数最多的地区之一。区域内雨量年际、年内分配不均，7、8、9 月为灌溉需水高峰期，但降雨量偏少，蒸发量又大，极易形成干旱，导致农作物减产。

### **1.1.4 农田灌溉设施状况**

云溪区水资源丰富，共有小（I）型水库 4 座，小（II）型水库 42 座，长江大堤 23.4 公里，撇洪河 49.7 公里。至 2022 年已建成中型灌区撇洪河灌区 1 处，撇洪河灌区涉及云溪区路口镇、长岭街道、陆城镇、云溪街道。设计灌溉面积 7.45 万亩，有效灌溉面积 4.35 万亩。

## **1.2 建设成效**

### **1.2.1 综合生产能力得到巩固提升**

“十二五”以来，在国家有关部委的大力支持下，区发改、财政、自然资源、农业农村、水利等部门按照“集中连片、旱涝保收、稳产高产、生态友好”的要求，多措并举开展高标准农田建设。截至 2020 年底全区高标准农田保有量为 63083 亩（含高效节水灌溉面积 641.2 亩）。通过完善农田基础设施，改善了农业生产条件，增强了农田防灾抗灾减灾能力；通过实施耕地质量提升行动，稳步提升了耕地地力，建成后的高标准农田，

亩均粮食综合生产能力增加 10%以上，对稳定发展粮食生产起到了明显的促进作用。

### **1.2.2 农业生产方式得到转型升级**

通过推进集中连片开展田块整治、土壤改良、配套设施建设等措施，推进田水林路电综合配套，建成田成方、渠相连、旱能灌、涝能排、路相通、机能行的绿色农田，有效促进了农业规模化生产、机械化作业、产业化经营，提高了水土资源利用效率和土地产出率，加快了新型农业经营主体培育，有效推动了农业生产方式转型升级。项目调查表明：高标准农田建设实施区域，减少田间耕作成本 5%—15%，农业适度规模经营比重增加 25%—40%，主要农作物耕种收综合机械化率达 54%，有效提高了农业综合效益和竞争力。

### **1.2.3 农业生态环境得到优化改善**

通过推进田块整治、沟渠配套、节水灌溉、农田防护与生态环境保护、集成推广绿色农业技术等措施，调整优化了农田生态格局，增加了农田生态防护能力，减少了农田水土流失，降低了农业生产投入品使用，降低了农业面源污染，保护了农田生态环境。建成后的高标准农田，农业绿色发展水平显著提高，节水、节电、节肥、节药效果明显，促进了山水林田湖草整体保护和农村环境连片整治。

### **1.2.4 农民增收渠道得到拓宽延伸**

通过完善农田基础设施、提升耕地质量、改善农业生产条件，降低了农业生产成本、提高了产出效率、增加了土地流转收入，农业生产综合效益显著提高。据统计，高标准农田建设对项目区农民年人均可支配收入的贡献率达到 6%左右。

## 1.3 建设经验

### 1.3.1 加强顶层设计，统筹项目建设

2011—2020 年，全省高标准农田建设形成政府主导、部门协同、五个统一的建设格局。通过统一组织领导、统一规划布局、统一建设标准、统一验收考核、统一上图入库，推动形成高标准农田建设强大工作合力。省人民政府 2014 年 7 月正式批复《湖南省高标准农田建设规划》，先后出台了《湖南省人民政府办公厅关于加快推进高标准农田建设的通知》（湘政办发〔2014〕100 号）、《湖南省人民政府办公厅关于成立湖南省水利与农田建设委员会的通知》（湘政办函〔2015〕30 号）。省质量技术监督局发布了湖南省地方标准《高标准农田建设》（DB43/T 876.1～10—2014），省农业农村厅发布了《湖南省农田建设项目管理办法》（湘农发〔2020〕61 号），覆盖了高标准农田建设各个环节。

### 1.3.2 优化项目布局，突出建设重点

围绕提高农业综合生产能力和确保粮食安全，适应现代农业发展需要，优化全区高标准农田建设项目布局。根据云溪区各地实际情况，重点布局永久基本农田和“两区”（粮食生产功能区和重要农产品生产保护区），支持安排贫困地区、土地流转和集约经营区域，结合农村人居环境整治等开展高标准农田建设。所选项目区必须具备有较好的水源基础，农田比较集中、连片，田间工程经改造和配套后能充分发挥效益，形成稳产高产的区域。所选的项目区应该保证具有一定的代表性，形成一种稳定良好的社会环境，达到水源、骨干工程和田间工程合理布局，形成长效运行、永恒发展的态势。为今后的高标准农田建设积累经验，提供良好的运行模式，以点带面、整体推进、全面发展，保证项目区生产方式得到改善、达到农田稳产高产、群众生活富裕的目的。

### **1.3.3 实现藏粮于地藏粮于技的需要**

通过高标准农田建设，可以较好地推进良种、良法和良田的有机结合，实现藏粮于技的目标，推进农业结构调整与改革。实施高标准农田建设有利于把农村的土地承包经营权和使用权分开，实行土地的有序规模流转，让有能力、愿意种田的人来种田，实行适度规模经营。经过高标准农田建设能够在一定程度上提高农村土地连片程度，有利于实行农业机械化、尤其是大型农业机械作业，降低农业生产成本，解决农村劳动力严重不足的矛盾，较好地解决当前农村普遍存在的谁来种地的问题。

### **1.3.4 强化科技支撑，提升技术含量**

加强标准体系建设，加强资源基础调查，开展全区耕地后备资源调查、土地整治规划编制、土地整治“一张图”系统建设、损毁土地现状调查、耕地质量等级调查与评价等多项基础工作，在高标准农田建设项目中，区农业农村局主要领导牵头，土肥、植保相关股室负责人、合作社负责人组成的项目实施领导小组，安排专人负责，加强统筹协调。成立由土肥、植保、农机等行业专家组成的项目咨询专家组，对项目的技术方案、监测评价等重点环节进行指导把关。合作社成立示范片技术小组，负责制定工作方案，落实项目任务，统筹协调项目实施。建立分片包干责任制，确保责任、措施、技术落实到位。

### **1.3.5 探索建管模式，发挥主体作用**

制定了全区农村土地整治“先建后补、以补促建”试点方案，通过采取自定、自筹、自建、自管的“四自”模式和“先建后补、以补促建”的模式，充分发挥村集体经济组织和农民在高标准农田建设工作中的积极作用，实现农民群众自己的土地自己整治，确保项目质量群众满意；在政策

和法律的框架内，充分尊重村集体经济组织和农民的知情权、参与权、监督权和评价权。

## 1.4 主要问题

### 1.4.1 待建任务十分艰巨

根据区 2020 年度国土变更调查数据，云溪区全区耕地总面积 112512.69 亩，其中，水田 88736.08 亩，占比 78.87%；旱地 23776.61 亩，占比 21.13%。截至 2020 年底全区高标准农田保有量为 63083.2 亩，仍存在大面积的农田未进行高标准农田建设。高标准农田待建任务仍十分艰巨。由于全区耕地地貌复杂、地块细碎情况较严重，农田基础设施依然薄弱，各地集中连片且施工难度较小的区域基本已纳入前期高标准农田建设范围，余下的待建地块大多相对偏远且较为分散，建设成本较高，项目选址、建设难度较大。

#### 1.4.1.1 全区农田基础设施现状

经过连续多年的高标准农田建设和土地综合开发等其他项目的实施，全区农田状况有了明显好转，农业生产基础设施条件得到有效提高：农田机耕路网基本构成，有利于农业生产，特别农业机械化作业的需要；由河道、渠道、泵站等构成的排灌体系基本完善，能够满足大部分情况下灌溉和排洪防涝要求。伴随着高效设施农业发展，节水灌溉技术稳步推进。农村电网改造取得明显成效，能够满足灌溉、农产品加工和农民生活需要，供电质量和安全保障水平明显提高，损耗下降；田间配套工程不断完善，农田林网基本形成，对防止水土流失、改善农田小气候具有积极意义；土地整理力度加大，连片平整程度明显提高，部分区域建成了旱涝保收、高产稳产的高标准农田。但是各地农田基础设施状况存在较大不平衡性，部

分地方在田间交通道路、农田机耕路、农田灌溉体系、灌溉泵站、农田配套建筑物等方面还存在设施老化，配套不全，布局不尽合理的情况制约了现代高标准农业的发展。

#### **1.4.1.2 规划区农田基础设施现状**

本次规划的范围为未实施土地整治项目、农发高标准农田建设项目及新增千亿斤粮食项目的村；2011年（含）以前实施的各类高标准农田建设项目（农发、发改部门）且需要提质更新的村；已上图且投资标准很低的地方投资土地整理项目区村，到规划之年起年限不低于10年的项目村。相对而言，规划区域的农田基础设施状况与其他已经实施过项目，特别是近年来实施过项目的区域相比，骨干工程完好率、田间工程配套率、灌溉保证率等水平都相对较低，泵站设施简陋、数量不足，灌溉渠道多为土质明渠或损坏明显，渗漏较严重，能力不足，河道淤塞，影响灌溉和排涝效率，部分田块高低不平，碎片现象较明显，主干道路和田间之路简陋，影响农机下田作业，农田防护林网不完整，树种杂乱，覆盖率较低，不能满足实现农业高产稳产，以及产业化、规模化等发展需要。农机化水平较低，农业科技力量相对薄弱，服务网络不健全，农业发展的支撑力不足，龙头企业、家庭农场等新型农业经营主体数量不足，运行水平不高，农业组织化程度和社会化服务水平有待进一步提高。

#### **1.4.2 部分已建设标准不高**

2011—2018年高标准农田建设分属不同部门管理，在建设选址、建设标准、建设内容、投入标准、资金使用、组织实施等各方面要求不尽相同，加之投入偏低，导致相当一部分已建高标准农田标准不高、农田基础设施建设配套不够完善，亟需改造提升。

#### **1.4.2.1 田块零散，农业机械作业难度大**

云溪区农田田块零碎程度大，权属状况复杂。我区耕地形态细碎、零乱，田坎比例过大。不仅不适合使用大型农业机械开展规模化现代化作业，也是高标准农田建设工作面临的巨大障碍。但在高标准基本农田建设时，为避免耕地权属调整产生的纠纷和麻烦，项目区田块较为零碎的现状仍然没有大的改变。另一方面，一些地方通过土地平整进行了权属调整，形成了规范的格网条田，但由于是将整理成的大田划分成小田承包给农民，户与户之间又重新筑田埂做界址，土地重新零碎化，有效耕地面积实际增加不多。农田配套设施不完备，田间道路不配套，机耕道“窄、差、无”、农机“下地难”问题仍然存在。部分现有机耕道路建设设计不规范、标准不高、养护跟不上、损毁较严重，难以满足大型化、专业化现代农机作业需要。少数地区农田输配电设施建设滞后，农田灌溉排涝成本高、效率低。待建区域农田防护林网体系尚未完全建立。

#### **1.4.2.2 投资分散，投资标准低**

投资分散，综合效益难以发挥。区直相关部门按照工作职责推进农村综合建设相关的工作，如：国土部门开展的农村土地整治工作，通过对田、水、路、渠等进行综合整治，以增加耕地面积、优化土地利用结构、改善农民生产和生活条件、建设高标准基本农田为主要目标；农业综合开发安排的土地治理项目，结合优势农产品产业带建设，建设旱涝保收、稳产高产农田；农业部门安排的高产创建项目，主要包括推广优良品种、集成高产技术、综合防控病虫草害、普及测土配方施肥和推进机械化生产等内容；水利部门安排的小型农田水利设施建设等。由于投资分散，投资标准低，难以发挥综合效益。

#### **1.4.2.3 高标准农田配套建设滞后**

云溪区在高标准农田建设实践中，还存在着重视农田水利工程等“硬件”实体工程建设，从规划设计到实施，均精心布置，工程做得精、细、实、优，而对土壤改良、科技服务、农民培训等“软件”无形措施的重视和实施力度相对不足，农业适度规模经营偏小，龙头企业和家庭农场等新型农业经营主体发展跟不上农业发展需要，农业生产组织化程度不高等问题，在一定程度上影响了高标准农田基础设施建设效益的发挥。

#### **1.4.2.4 统筹不够，与农村新社区建设不协调**

高标准基本农田建设将重心放在农田建设方面，对村庄整治、农村环境、交通建设等方面关注度不高。在一些项目区，常常能够看到农田配冇建设标准较高的混凝土田间道，而与田间道对接的村庄道路则高低不平、损毁严重，也常能看到杂树、杂草，垃圾乱倒乱堆等环境不良现象，与农村新社区建设不相协调，且长久下来势必对已建成的高标准农田造成不良影响。高标准农田建设内涵需进一步丰富，有必要与农村公路、沼气建设、危房改造、农村清洁工程等农村环境综合整治工作统筹开展。

#### **1.4.2.5 运营乏力，管控不科学**

在现行的分散经营体制下，大部分村集体经济薄弱，许多建设好的工程由于管护不到位，高标准基本农田发展不可持续。由于缺乏必要的管护和科学的运营，导致建设好的高标准基本农田质量下降。同时由于耕地实行家庭承包责任制，整理好的大的连片的耕地再次划分成一块块小田而无法发挥出高的效益。

#### **1.4.2.6 绿色发展有待加强**

早期建设的高标准农田过于偏重产能提升而对改善农田生态环境重视不够，未充分体现绿色发展理念，部分工程建设存在影响生态环境的问题。一些高标准农田建成后，仍然沿用传统粗放的生产方式，资源消耗较大，耕地质量提升不明显，支撑现代农业绿色发展的作用未能充分发挥。

#### **1.4.2.7 科技投入明显不足**

以往高标准农田建设由于受资金限制，科技投入不足，全省数字农业尚处于起步阶段，存在核心技术与装备自主研发和创新能力不足、农业信息化基础设施落后、产业发展程度不高、专业人才储备不足等问题与瓶颈，随着互联网等新兴科技的迅猛发展和广泛应用，新建和改造提升高标准农田应加大科技投入，重视发展数字农业、智慧农业，为改造传统农业、转变农业生产方式打下良好基础。

#### **1.4.2.8 建管体系亟需完善**

由于全区耕地地貌类型、自然资源环境有所不同，需根据不同类型农田建设的需求完善投入标准、投入机制，省高标准农田建设工程造价定额也有待制定。云溪区还未能有效落实已建高标准农田的管护主体、管护责任和管护经费，管护措施和手段薄弱，缺少后续长期监测评价和跟踪督导，已建高标准农田抵御自然灾害的能力还较弱，建后管护有待加强。

### **1.4.3 农业生产主要障碍因素分析**

党和政府高度重视农业与农村工作，在政策、资金、项目等方面为农业生产发展提供了良好条件，有效地促进了农业发展。但是由于种种原因，当前全县农业生产发展也还面临着一些障碍因素。主要有以下几个方面：

#### **1.4.3.1 农业基础设施状况对农业生产的影响**

全县农业基础设施水平与过去相比有了明显提高，但是还存在一些薄弱地区和薄弱环节，不能适应现代农业发展需要。部分地区农业基础设施相对比较落后，一些地方农业基础设施不足和损毁严重的状况没有得到有效改变，不能完全适应农业持续稳产高产，以及转变农业发展方式，加快农业供给侧结构调整的需要，有待于进一步加强。

#### **1.4.3.2 农业集约化规模化生产水平不高对农业生产的影响**

农村分散式的经营模式近年来有了一些改变，但是整体而言农业生产组织化程度和产业化程度偏低的问题还没有完全解决，集约化和规模化程度不能适应农业现代化需要，新型农业经营主体在现代农业发展中的地位和作用还不十分明显，在一定程度上制约了农业发展。

#### **1.4.3.3 农业科技水平对农业生产的影响**

科技进步对现代农业发展至关重要。近年来全县农业科技水平不断提高，对现代农业发展起到了推动和促进作用，但是科技对农业发展的支撑还有待进步增强。一是农业科技推广队伍需要进一步加强，农业科技推广队伍，特别是在镇级还普遍存在着力量不足和队伍老化、非专业化的问题，不能适应新技术、新品种推广和信息化等新形势需要。二是科技投入不足，新技术、新品种跟不上现场变化需求。三是物联网等先进技术对农业生产的促进作用发挥不明显，实用性和适用性有待提高。

#### **1.4.3.4 农业产业化品牌化发展对农业生产的影响**

品牌化经营是提高农业发展质量和效益的重要抓手和措施。尽管云溪区在农产品品牌化发展中取得了较大成绩，形成了一些有一定影响的商标

产品，但是总体而言品牌化水平较低，相当比例的农产品还是初级产品，或者初级加工产品，附加值较低，影响了农业效益。

#### **1.4.3.5 农业从业人员对农业生产的影响**

农业从业人员数量和质量与农业发展，特别是农业产业化进程、科技进步等有着密切关系。农业从业人员不能满足现代农业发展需要，主要表现在以下几个方面：一是从业人员数量不足，大部分农村劳动力都进城或外出打工，留下的劳动力不能满足农业产业化和现代化发展的需要。二是农业从业人员老龄化严重，长期在农村从事农业生产的基本上都是 50 岁以上的人员，不能满足农业产业发展的需要。三是劳动力素质偏低，农村从事农业生产的基本上是以老年劳动力和妇女劳动力为主体，群体接受教育程度普遍偏低，不能适应科学种田和农业现代化需要。

### **1.5 有利条件**

#### **1.5.1 党中央、国务院高度重视**

党中央、国务院高度重视高标准农田建设工作。近几年中央 1 号文件都对加强高标准农田建设作出专题部署，国务院将高标准农田建设列入政府工作报告，量化目标任务，并作为真抓实干督查激励的重要内容。《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》（国办发〔2019〕50 号）将高标准农田建设作为巩固和提高粮食生产能力、保障国家粮食安全的关键举措，进行了全面部署。国家“十四五”规划纲要要求：以粮食生产功能区和重要农产品生产保护区为重点，建设国家粮食安全产业带，实施高标准农田建设工程，建成 10.75 亿亩集中连片高标准农田。

## **1.5.2 各级党委、政府部署有力**

近两年省委 1 号文件强调，以永久基本农田、粮食生产功能区、重要农产品生产保护区为重点区域，实施新一轮高标准农田建设规划。《湖南省乡村振兴战略规划（2018—2022 年）》明确，重视高标准农田建设，夯实农业高质量发展基础。《湖南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》要求，深入实施藏粮于地、藏粮于技战略，坚持最严格的耕地保护制度，推进高标准农田建设工程，提升粮食等重要农产品收储调控能力。《湖南省“十四五”农业农村现代化规划》提出，加快推进高标准农田建设，紧紧围绕提升粮食产能目标，坚持新增建设和改造提升并重，按照“五统一”要求有序推进高标准农田建设，确保建成数量有保证、质量有提升。区发改、财政、自然资源、水利、农业农村等职能部门在相关的专项规划中都进一步落实了要求，合力推进全省高标准农田建设。

## **1.5.3 管理体制统一规范**

2018 年机构改革后，农田建设的管理职能统一归口到农业农村部门，国家发改委、财政部、自然资源部、水利部等多部委的农田建设职责划入农业农村部，云溪区组建了农田建设管理机构，改变了之前农田建设由多部门分散管理的局面。农田建设实行集中统一管理体制，统一规划布局、建设标准、组织实施、验收评价、上图入库。农业农村部负责管理和指导全国农田建设工作，牵头组织制定全国农田建设规划。省级人民政府农业农村主管部门负责指导本地区农田建设工作，研究编制本省农田建设规划。农业农村部先后发布了《农田建设项目管理办法》（农业农村部令 2019 年第 4 号）、《高标准农田建设质量管理办法（试行）》（农建发〔2021〕1 号）、《高标准农田建设项目竣工验收办法》（农建发〔2021〕5 号）、

《高标准农田建设通则》（GB/T30600—2022），制定分区域、分类型的高标准农田建设标准，健全耕地质量监测评价标准，构建农田建设标准体系。我省制定了《湖南省农田建设项目管理办法》（湘农发〔2020〕61号），进一步统一规范了我区农田建设项目的管理。

#### **1.5.4 高标准农田建设投入加大**

为支持高标准农田建设，财政部门加大资金源头整合和投入力度，将原农业综合开发专项资金、土地整治工作专项资金和用于高效节水灌溉的农田水利建设资金，整合设立农田建设补助资金，切实提高资金使用效益。制定了《农田建设补助资金管理办法》（财农〔2022〕5号），规范了高标准农田建设的资金筹措和使用，鼓励采取投资补助、贴息等形式，吸引社会资金投入。农业农村部办公厅、国家乡村振兴局综合司发布了《社会资本投资农业农村指引（2021年）》（农办计财〔2021〕15号），鼓励社会资本与政府、金融机构开展合作，充分发挥社会资本市场化、专业化等优势，加快投融资模式创新，为社会资本投资农业农村开辟更多有效路径，探索更多典型模式。支持社会资本参与高标准农田建设、农田水利建设，参与实施区域化整体建设，推进田水林路电综合配套，同步发展高效节水灌溉。中央和各级政府将持续对高标准农田建设予以补助，同时各地也将创新投融资机制，调动更多社会资本参与高标准农田建设。

#### **1.5.5 高标准农田建设科技应用不断创新**

全区深入实施藏粮于地、藏粮于技战略，大力开展良种良法、测土配方施肥、病虫害统防统治、水肥一体化、农机农艺融合、新型农机装备示范、人工智能等农业科技创新与产业化应用，为巩固和提高粮食综合生产能力、保障农业综合效益提供有力支撑；高效节水灌溉新技术、渠道防渗

技术、生态组合沟渠技术、农田氮磷拦截技术、农业生态修复技术等综合配套技术集成应用，为高标准农田建设提供了新工艺、新材料和新途径。

### **1.5.6 高标准农田建设实践经验更加丰富**

经过多年高标准农田建设实践，在组织形式、工作机制、资金筹措、实施模式等方面进行了总结、探索和创新，形成高标准农田建设政府主导、部门协同、多方参与的良好格局，建设了一批“集中连片、土地平整、土壤肥沃、设施完善、农电配套、生态良好”的高标准农田项目区，积累了诸多好做法、好经验，创造了一批可复制、可推广的典型模式，为实施新一轮高标准农田建设积累了丰富的实践经验。

## 第二章 总体要求

### 2.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，认真落实党中央、国务院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决策部署，深入实施藏粮于地、藏粮于技战略，按照省委、省政府关于全面实施乡村振兴战略、加快推进农业农村现代化的要求，全面落实中央统筹、省负总责、市县抓落实、多方参与的工作机制，以提升粮食综合产能为首要目标，以永久基本农田、粮食生产功能区、重要农产品生产保护区为重点区域，坚持新增建设和改造提升并重、建设数量和建成质量并重、工程建设和建后管护并重，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，突出抓好耕地保护、地力提升和高效节水灌溉，全面推进高标准农田建设，牢牢扛稳粮食安全重任，为建设现代化新湖南作出新的更大贡献。

### 2.2 基本原则

#### 2.2.1 规划引领、突出重点

结合乡村振兴、国土空间、耕地保护、农业农村、生态环境、水利等相关规划，对接中型灌区续建配套与现代化改造及农村人居环境整治等工程建设，确保将高标准农田建设优先安排在中型灌区内实施，科学确定新一轮高标准农田建设布局，突出粮食和重要农产品优势区，合理安排高标准农田建设任务，按照相对集中连片、整体推进、分期建设要求，确保“建一片成一片”。以提升粮食产能为核心，推进田水林路电综合配套，同时抓

好示范引领，根据区域特点，分别以“标准化、规模化、宜机化、智能化”为导向，在全区重点打造一片高标准农田建设示范片区。

### **2.2.2 政府主导、多元参与**

切实落实区、乡镇政府责任，建立健全财政投入稳定增长机制，持续加大高标准农田建设资金投入，加大土地出让收入对高标准农田建设的支持力度。创新投融资模式，采取投资补助、以奖代补、财政贴息等多种方式支持高标准农田建设，有序引导金融和社会资本投入高标准农田建设。鼓励农民、农村集体经济组织和新型农业经营主体自主筹资投劳，参与高标准农田建设和运营管理。

### **2.2.3 建改并举、注重质量**

按照农业高质量发展要求，着力完善农田基础设施，提升耕地质量，持续改善农业生产条件，稳步提高粮食生产能力。结合“上图入库”，在保质保量完成新增高标准农田建设任务的基础上，对已建高标准农田中建成年份较早、投入较低和损毁严重的区域适时进行改造提升，合理确定建设标准和投资标准，有效提升高标准农田质量。

### **2.2.4 因地制宜、绿色发展**

依据全区自然资源禀赋、农业生产特征，综合考虑农田基础条件、增产潜力、主要障碍因素、经济水平等情况，因地制宜确定建设重点和建设内容，科学核定不同区域、不同项目类型的投资标准，推进田水林路电综合配套。将绿色发展理念贯穿于高标准农田建设全过程，加强绿色农田建设示范，因地制宜构建生态沟渠、道路和塘堰湿地系统，改善农田生态环境，逐步完善农业气象灾害监测网，增强农田防灾减灾能力。严守生态保护红线，强化耕地质量保护与提升，切实加强水土资源集约节约利用，实现农业生产与生态保护相协调，持续提升农业综合生产能力。

## **2.2.5 建管并重、良性运行**

建立健全高标准农田建设、管护和使用监管机制。实行工程项目建设全程监管，加强高标准农田建设和利用评价，确保建设成效。规范农田设施竣工验收、资产移交和管护利用，健全建后管护机制，明确管护主体，落实管护责任。建立农田建设项目管护经费合理保障机制，调动受益主体管护积极性，确保建成的工程设施长期发挥效益。完善耕地质量监测网络，强化长期跟踪监测。

## **2.2.6 依法严管、良田粮用**

对建成的高标准农田统一上图入库，强化用途管控，实行最严格的耕地保护措施，遏制“非农化”，防止“非粮化”，突出耕地保护优先，节约优先。在满足现代农业发展需求前提下，合理控制田间基础设施占地率，原则上田间基础设施占地率不高于 8%。因项目建设占用少量耕地的，应在项目区域或云溪区范围内同类项目中实现占补平衡，确保项目实施后耕地面积不减少。鼓励通过高标准农田建设增加耕地面积、旱地改水田、提高耕地质量等级，形成补充耕地指标。鼓励在高标准农田建设的项目区内，推进土地规模经营，调整耕作模式。完善粮食主产区利益补偿机制和种粮激励政策，引导高标准农田集中用于粮食生产。

## **2.3 建设目标**

紧紧围绕提升粮食产能，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，把高效节水灌溉与高标准农田建设统筹规划、同步实施，保障国家粮食安全、保障重要农产品供给的坚实基础。

到 2022 年，全区累计建成高标准农田 63083 亩，以此稳定保障 7803 万斤以上粮食产能。

到 2025 年，全区累计建成高标准农田 77913 亩，改造提升高标准农田 15770 亩，以此稳定保障 8054 万斤以上粮食产能。

到 2030 年，全区累计建成高标准农田 101663 亩，改造提升高标准农田 31670 亩，以此稳定保障 8137 万斤以上粮食产能。

到 2035 年，通过持续新建和改造提升，全省高标准农田保有量和质量进一步提高，农田基础设施基本完善，绿色农田、数字农田、智慧农田建设模式进一步普及，形成更高层次、更有效率、更可持续的粮食安全保障基础。

通过高标准农田建设，进行田块整治，进行土壤改良，改善耕地灌溉排水情况，提高我区耕地质量，耕地质量等级达到 4.5 等以上，水稻区灌溉保证率不低于 90%，田间道路通达度达到 90% 以上，主要农作物耕种收综合机械化率达到 63% 以上，整体工程使用年限一般不低于 15 年，实行“一张图”管控，确保良田粮用。

云溪区高标准农田建设主要指标			
序号	指标	目标值	属性
1	高标准农田建设	到 2025 年累计建成高标准农田 77913 亩	约束性
		到 2025 年累计改造提升高标准农田 15770 亩	
		到 2030 年累计建成高标准农田 101663 亩	
		到 2030 年累计改造提升高标准农田 31670 亩	
2	高效节水灌溉建设	到 2025 年累计建成高效节水灌溉面积 941.2 亩	预期性
		到 2030 年累计建成高效节水灌溉面积 1441.2 亩	

云溪区高标准农田建设主要指标				
				预期性
3	新增粮食综合生产能力	新增高标准农田亩均产能提高 100 公斤左右		预期性
		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		
4	新增建设高标准农田亩均节水率	10%以上		预期性
5	建成高标准农田上图入库覆盖率	100%		预期性

## 第三章 建设标准和建设内容

### 3.1 建设标准

以提升粮食产能为首要目标，统筹考虑高标准农田建设的农业、水利、土地、林业、电力、气象等各方面因素，在高标准农田建设相关国家规范的基础上，进一步完善湖南省地方标准体系，提高高标准农田建设质量。新增建设和改造提升高标准农田严格执行《高标准农田建设通则》（GB/T 30600—2022）、《高标准农田建设评价规范》(GB/T 33130—2016)、《高标准农田建设》（DB43/T 876.1~10—2014）等标准，并按照《全国高标准农田建设规划（2021—2030 年）》对长江中下游区的相关要求执行。

#### 3.1.1 田块整治标准

合理规划并适当归并田块，田块相对规整。整治后的地块田面平整，水田丘块平整度应在±3 厘米以内，旱地丘块平整度应在±10 厘米以内。实现耕作田块相对集中、连片田块规模适度、耕作层厚度适宜、基础设施占地率降低。

#### 3.1.2 土壤改良标准

土壤障碍因素基本得到消除，土壤肥沃，耕作层厚度适宜，耕性良好。渍潜型农田枯水期地下水位埋深水田不小于 60 厘米，旱地不小于 80 厘米；耕作层浅薄土壤改良后，有效土体厚度大于 50 厘米，有效耕作层厚度水田大于 18 厘米，旱地和水浇地大于 25 厘米；土壤有机质含量水田达到 25g/kg 以上，旱地达到 15g/k 以上；砂质土或粘质土改良后，质地达到轻壤或中壤；土壤 pH 值保持在 6.0~7.5 之间。建成后的高标准农田耕地质量等级宜达到 4.5 等以上。

### **3.1.3 灌溉和排水标准**

新建或改扩建小型水源工程等级及洪水标准按《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL 252—2017）确定，灌溉水质应符合《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2021）的规定。灌溉设计保证率根据水文气象、水土资源、作物种类、灌溉规模、灌水方式及经济效益等因素综合确定。作物种类以水稻为主的地区，灌溉设计保证率不低于 90%；作物种类以旱作为主的地区，灌溉设计保证率不低于 80%。管灌、微灌灌溉设计保证率应不低于 90%。设计暴雨历时和排除时间应根据排涝面积、地面坡度、植被条件、暴雨特性和暴雨量、河网和湖泊的调蓄情况，以及农作物耐淹水深和耐淹历时等条件，经论证确定。旱作区农田排水设计暴雨重现期宜采用 10 年～5 年，1d～3d 暴雨从作物受淹起 1d～3d 排至田面无积水，水稻区农田排水设计暴雨重现期宜采用 10 年，1d～3d 暴雨 3d～5d 排至作物耐淹水深。渍潜土壤改良区域排水沟应能及时高效地排除多余的地表水和地下水，地下水位埋深应符合渍潜土壤改良地下水位埋深要求。

### **3.1.4 田间道路标准**

田间道路布置与田、水、林、电、村规划相衔接，做到功能协调，密度合理，形成路网，田间道路通达度应达到 90%以上，满足农机作业、农业物资运输等农业生产活动的要求。机耕路设计行驶速度为 20km/h，路面宽度宜为 2.5m～3.5m，路肩宽度宜为 25cm～40cm；生产路设计行驶速度为 10km/h，路面宽度 2m～2.5m，道路表面应高于田面 0.3m 以上。

### **3.1.5 农田防护和生态环境保护标准**

根据因害设防原则，农田防护与生态环境保护工程应进行全面规划、综合治理，与田块、沟渠、道路等工程相结合，与农村居民点景观建设相

协调。建设区内现有的湿地（水体）应予保留，周围应有 2m 宽的自然植被缓冲带。

### **3.1.6 农田输配电标准**

农田输配电建设供电方案应符合电网建设总体规划，农田输配电一般采用 10kV 及以下电压等级，符合电力系统安装与运行相关标准，保证用电质量和安全。

### **3.1.7 科技服务标准**

采用信息化手段对高标准农田建设进行集中统一、全面、全程、实时管理，利用国土资源综合信息监管平台，及时实现信息“上图入库”管理和部门信息共享。农机装备水平有效提升，主要农作物耕种收综合机械化率应达到 63%以上。推广良种，优良品种覆盖率应达到 95%以上。测土配方施肥技术覆盖率应达到 95% 以上，农作物病虫害统防统治覆盖率达到 50%以上。

### **3.1.8 管护标准**

高标准农田建成后，设立统一标识，按照“谁受益、谁管护，谁使用、谁管护”的原则，落实管护主体，压实管护责任，办理移交手续，签订管护合同。建立政府引导，行业部门监管，村级组织、受益农户、新型农业经营主体和专业管理机构、社会化服务组织等共同参与的管护机制和体系，加强对各项工程设施进行经常性检查维护，确保建成的工程设施在设计使用年限内正常运行并长期有效稳定利用。

## **3.2 建设内容**

### **3.2.1 田块整治**

根据国土空间规划确定的耕地和永久基本农田布局，充分考虑水资源承载能力和生态容量等因素，因地制宜开展田块整治，合理划分和适度归

并田块。耕作田块规模应根据地形条件、耕作方式、田间沟渠布设、平整工作量以及农业生产方式的要求等因素确定。根据地形地貌、作物种类、机械作业效率、灌排效率等因素，合理确定田块的长度和宽度。实施耕作层土壤剥离、深翻深松土壤、回填肥沃表土层，提升农田耕作层地力。实施坡耕地水土流失综合治理，因地制宜修筑梯田，增强农田保土、保水、保肥能力。

### **3.2.2 土壤改良**

根据高标准农田建设区耕地质量现状，有针对性地开展土壤改良和地力培肥等工程，土壤改良应优先采用生态、环保改良工程措施，通过施用农家肥、秸秆还田、种植绿肥等措施，提高土壤有机质含量，加快耕地地力提升，促进土壤环境质量好转。建立高标准农田地力提升长效机制，全面实施测土配方施肥，设置土壤肥力定期监测点，监测土壤氮、磷、钾及中微量元素、有机质含量、土壤酸化等状况，根据定期监测结果，有针对性地开展因缺补缺、酸化土壤治理，促进土壤养分平衡。针对耕作层浅薄、渍涝潜育地块开展深耕、挖深垫层、完善灌排设施等措施逐步改良土壤不良结构，增加耕作层厚度，改善耕作层土壤理化性状，改善作物生长环境。改进耕作方式，推广保护性耕作、轮耕等技术，实现用地与养地结合，持续提升土壤肥力，打破犁底层，增强耕地保水保肥能力，建立土壤地力稳定机制。

### **3.2.3 灌溉和排水**

按照大中小微并举、蓄引提调结合的原则，根据水资源平衡分析成果，以地表水为主、地下水为辅，科学规划建设农田灌排工程，有序实施水源、输水、排水、渠系建筑物等建设工程。根据灌溉与排水并重、骨干工程与田间工程并进的要求，配套建设和改造输配水渠（管）道和排水沟（管）

道、泵站及渠系建筑物，倡导建设生态型灌排系统，配套设置生物通道，保护农田生态环境，因地制宜推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌、水肥一体化等节水灌溉技术，配套实用易行的用水计量设施。配合水利、环保等部门实施小流域治理、农村河道整治、山塘综合整治等工程与非工程措施，提升高标准农田灌溉保证率与防洪排涝能力。

### **3.2.4 田间道路**

以“宜机化”为目标，按照农业机械化和农民生活出行的要求，优化机耕路、生产路和农桥布局，合理确定路网密度，与县乡级道路配套连接，整修和新建机耕路、生产路，合理增加路面宽度，提高道路的荷载标准和通达度，配套建设农机下田（地）坡道、桥涵等附属设施，提高农田道路通达率和农业生产效率。

### **3.2.5 农田防护和生态环境保护**

以受大风等影响严重的区域、水土流失易发区为重点，加强农田防护工程建设，根据实际防护需要，在机耕道和干渠两侧，适地、适树建设农田防护林网；在水土流失易发区，合理修筑岸坡防护、沟道治理、坡面防护、田坎防护等设施。加强农田生态环境保护，进行农田损毁工程修复，农田防护与生态保持工程与农村居民点景观相协调，因地制宜构建生态沟渠、道路和塘堰湿地系统，扩大农田防护面积，减少水土流失，有效改善农田生态环境，增强农田防灾抗灾减灾能力，有效保护田间生物生存和生活环境。提升农田退水污染治理水平，控施化肥农药，减少不合理投入数量，阻控重金属和有机物污染，控制农膜残留，在排水渠中因地制宜推广农田氮磷生态拦截沟渠系建设，减少农田氮磷排放对环境的影响。

### **3.2.6 农田输配电**

对适合电力灌排和信息化管理的农田，铺设输电线路，配套建设变配电设施，为泵站、机井以及信息化工程等提供电力保障，实现农田机井、泵站、水肥一体化等供电设施完善，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。合理布设弱电设施，满足高标准农田现代化、信息化的建设和管理要求。

### **3.2.7 科技服务**

加强农业科技服务与应用，建设农业大数据服务平台，包括加强信息管理与共享，进行耕地质量监测、墒情监测、病虫监测、灌排监测等，基本完善农田监测网络，加快大数据、云计算、物联网等数字农业和智慧农业新技术在高标准农田中的推广应用。推广良种良法、科学施肥施药、病虫害综合防治、水肥药一体化、灌溉系统水量实施调控等科技应用，配备新型农机装备与设施设备，深化农机农艺相融合，大力推广先进适用农机具，提高农业机械化生产水平；加强农民科技培训，引导和指导农民进行全过程规范化、标准化种植，提高技术到位率。

### **3.2.8 管护利用**

按照建管结合、建管并重的要求，切实加强建后管护工作。确保良田粮用，永久基本农田重点用于粮食生产，高标准农田原则上全部用于粮食生产。按照“谁受益、谁管护，谁使用、谁管护”的原则，明确产权归属、管护主体，落实管护责任，引导新型农业经营主体参与高标准农田设施运行管护，健全管护制度，落实管护资金。建立政府主导，农村集体经济组织、农户、专业管护人员以及专业协会等共同参与的管护体系。加强对高标准农田管护工作的督查指导和监测评价，建立长效管护机制，加强管护资金使用监管，对管护资金实施全过程绩效管理。高标准农田建设项目信

息统一上图入库，实现实有据可查、全程监控、精准管理、资源共享。会同水利部门加强中型灌区改造、高标准农田建设项目的衔接和细化工作，推进实现与中型灌区“一张图”叠加。依据《耕地质量等级》(GB/T 33469—2016)国家标准，在项目实施前后及时开展耕地质量等级评价。完善监测监管系统，提高高标准农田的防灾减灾能力，对水毁等自然损毁的高标准农田，及时进行修复或补充，确保建成的高标准农田持续发挥效益。会同自然资源部门，对建成的高标准农田进行核定，及时划为永久基本农田，实行特殊保护，防止“非农化”，任何单位和个人不得损毁、擅自占用或改变用途。严格耕地占用审批，经依法批准占用高标准农田的，要及时补充，确保高标准农田数量不减少、质量不降低。探索合理耕作制度，实行用地养地相结合，加强后续培肥，防止地力下降。严禁将不达标污水排入农田，严禁将生活垃圾、工业废弃物等倾倒、排放、堆存到农田。

## 第四章 空间布局和建设任务

### 4.1 建设布局原则

全区以已划定的永久基本农田、粮食生产功能区和重要农产品生产保护区为重点，依据自然资源部门“三区三线”划定成果，参考湖南省高标准农田建设标准，编制高标准农田建设规划实施细则，布局高标准农田建设，着力打造粮食和重要农产品保障基地。

#### 4.1.1 新增项目建设区

以已划定的永久基本农田、粮食生产功能区、重要农产品生产保护区、永久基本农田储备区为重点，优先安排在我区中型灌区范围内实施。

#### 4.1.2 改造提升项目建设区

优先选择已建高标准农田中建成年份较早、投入较低等建设内容不达标耕作条件差的区域。

#### 4.1.3 限制建设区

水资源贫乏区域，水土流失易发区、沙化区等生态脆弱区域，历史遗留的挖损、塌陷、压占等造成土地严重损毁难以恢复的区域，已规划明确的城镇开发区域，安全利用类耕地，易受自然灾害损毁的区域，内陆滩涂等区域。

#### 4.1.4 禁止建设区

严格管控类耕地，生态保护红线内区域，退耕还林区、河流、湖泊、水库水面及其保护范围等区域。

### 4.2 分区建设重点

依据区域地形地貌、气候特点、水土条件、耕作制度等因素，按照自

然资源禀赋与经济条件相对一致、生产障碍因素与破解途径相对一致、粮食作物生产与农业区划相对一致、地理位置相连与市（县）级行政区划相对完整的标准，《湖南省高标准农田建设规划（2021—2030 年）》将全省高标准农田建设划分为三个类型区：平原河网区、丘岗冲垅区、丘陵山地区。云溪区属于丘岗冲垅区。按照相对集中、连片推进原则，与《湖南省国土空间总体规划（2021—2035 年）》《湖南省乡村振兴战略规划（2018—2022 年）》《湖南省“十四五”农业农村现代化规划》《湖南省水安全战略规划（2020—2035 年）》《湖南省“十四五”水安全保障规划》《湖南省“十四五”水资源配置及供水规划》等相关规划成果充分衔接，统筹谋划。改造提升项目应优先选择已建高标准农田中建成年份较早、投入较低等建设内容不达标的区域，按照“缺什么、补什么”的原则开展有针对性的改造提升。对建设内容达标的已建高标准农田，若在规划期内达到规定使用年限，可逐步开展改造提升。

#### **4.2.1 区域范围**

丘岗冲垅区主要位于湘中、湘南区域，是我省农田面积最大的类型，云溪区属于丘岗冲垅区范围。

#### **4.2.2 区域特点**

丘岗冲垅区主要分布于山地与平原的过渡地带，分布广，地貌类型复杂多样，以低矮丘岗为主，地势起伏，坡度较缓，两山之间分布冲田或垅田，耕地面积相对集中。土壤主要有水稻土、红壤土、紫色土等类型，土体层次分明，耕性较好，土壤存在渍涝潜育、过酸、贫瘠缺肥等障碍因素。该区域内水资源分布不均匀，近年来通过新建水利工程、提质改造配套水利设施，缺水情况有所缓解。机耕路和生产路建设相对不足，影响农业机械化发展。

### **4.2.3 建设重点**

以“宜机化、标准化”为导向，按照综合治理思路，持续推进高标准农田建设。（1）大力推进田块整治，科学合理划分归并田块，去高补低、调整田型，加快农业生产机械化发展。（2）针对土壤存在渍涝潜育、过酸、贫瘠缺肥等障碍因素，通过土壤深翻深耕、种植绿肥、施用有机肥、酸性土壤改良、秸秆还田、测土配方施肥等措施，加强地力提升。（3）新建和改造用于农田灌溉的小型水源工程，加强末级渠系改造和田间配套等工程建设，会同水利部门加快大中型灌区骨干渠系节水改造，满足农田灌溉要求，同时进行农业水价综合改革。（4）在云溪区重点加强雨水集蓄利用，大力实施高效节水灌溉工程，推广地下管道灌溉、微喷灌，增加有效灌溉面积，提高灌溉供水保障。（5）合理规划布局田间道路，持续新建和提质改造机耕路与生产路，完善田间交通路网，满足农机下田作业要求。

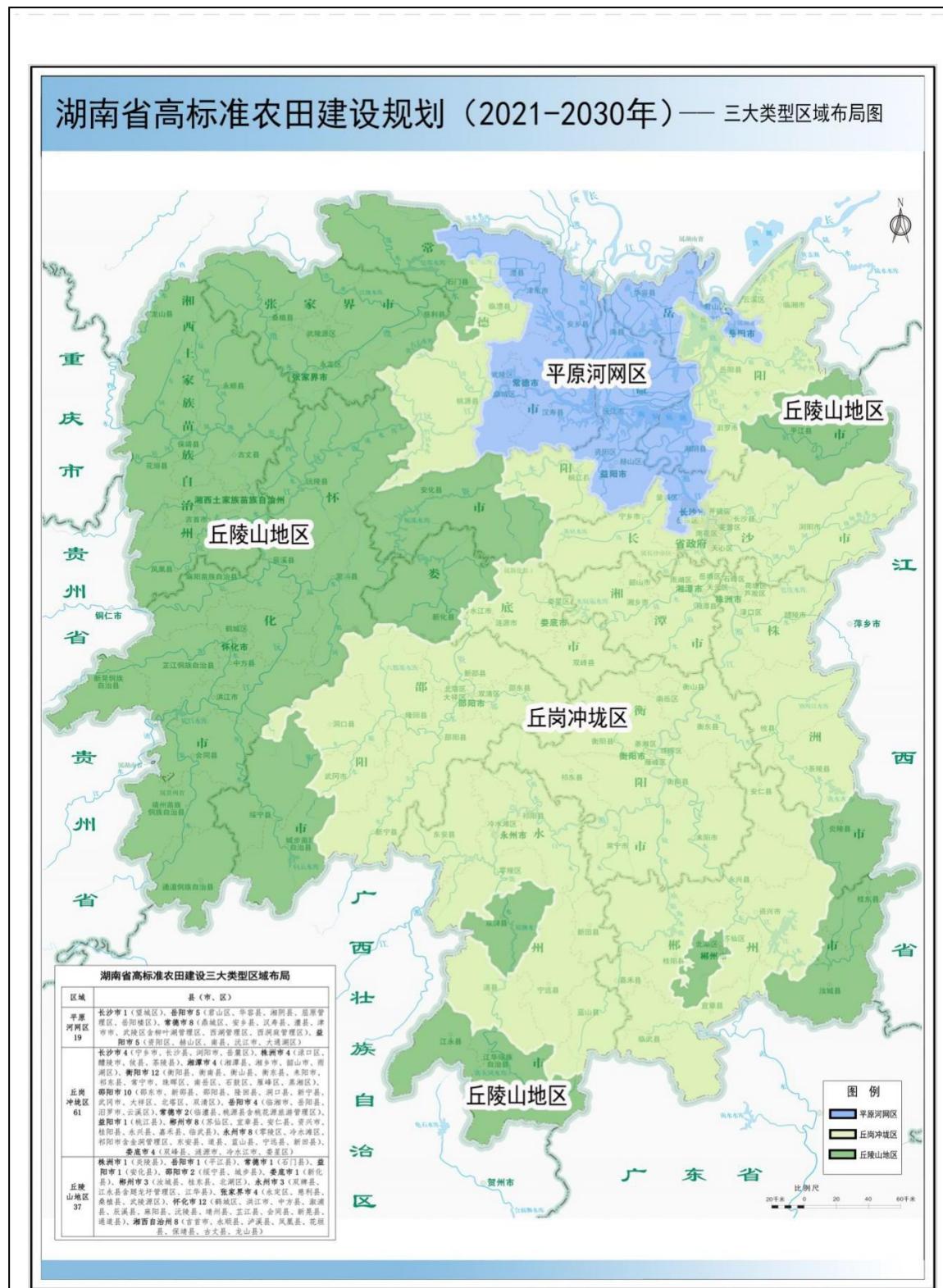


图 4.2-1 湖南省三大类型区域布局图

## 4.3 建设任务

依据《湖南省高标准农田建设规划（2021—2030 年）》，并结合云溪区当前高标准农田建设实际情况，确定云溪区“十四五”、“十五五”高标准农田建设任务规模。云溪区高标准农田建设任务详见下表 4.3-1：

表 4.3-1 云溪区高标准农田建设任务

单位：万亩

序号	项目区域	2021—2025 年			2026—2030 年		
		新建面积	新建高效节水灌溉面积	改造提升面积	新建面积	新建高效节水灌溉面积	改造提升面积
1	云溪区	3.663	0.03	1.577	2.375	0.05	1.59

### 4.3.1 往年实施项目

“十二五”以来云溪区实施高标准农田建设项目项目共计 29 个，其中 2011 年实施项目 1 个，2012 年实施项目 1 个，2013 年实施项目 7 个，2014 年实施项目 2 个，2015 年实施项目 4 个，2016 年实施项目 6 个，2017 年实施项目 1 个，2018 年实施项目 3 个，2019 年实施项目 1 个，2020 年实施项目 1 个，2021 年实施项目 1 个，2022 年实施项目 1 个。详见下表 4.3-2：

表 4.3-2 云溪区“十二五”至今实施高标准农田项目表

序号	建成年份	项目名称	建设指标 (亩)	保留指标 (亩)
1	2011	云溪区道仁矶镇中低产田改造项目	2800.05	2400.78
2	2012	云溪区文桥镇白荆村中低产田改造项目	2519.96	1499.67
3	2013	岳阳市云溪区路口镇土地整理项目	1258.62	938.04
4	2013	岳阳市云溪区文桥镇、道仁矶镇土地整治项目	971.81	752.18
5	2013	云溪区道仁矶镇丁山村土地综合整治项目	4326.00	1097.27
6	2013	云溪区陆城镇等四个乡镇土地整理项目	1816.25	917.92
7	2013	云溪区陆城镇新设村土地综合整治项目	2312.00	1850.46

序号	建成年份	项目名称	建设指标 (亩)	保留指标 (亩)
8	2013	云溪区文桥镇金星村产田改造项目	2366.30	1453.94
9	2013	云溪区云溪乡等二个乡镇土地综合整治项目	1983.89	935.02
10	2014	云溪区文桥镇汾水村高标准农田建设项目	2864.84	1578.47
11	2014	云溪区小型农田水利重点县建设项目(2014)	6248.25	2656.43
12	2015	岳阳市云溪区道仁矶镇柳田村农村土地整治项目	1036.68	866.21
13	2015	岳阳市云溪区路口镇牌楼村农村土地整治项目	1100.56	645.13
14	2015	岳阳市云溪区文桥镇黄皋村等二个村土地整治项目	5559.90	3607.15
15	2015	云溪区小型农田水利重点县建设项目(2015)	6248.25	1824.57
16	2016	岳阳市云溪区道仁矶镇泗垅村高标准农田建设项目	2038.23	1457.72
17	2016	岳阳市云溪区路口镇枧冲村农村土地整治项目	1006.57	714.26
18	2016	岳阳市云溪区桃李村农村土地整治项目	1015.60	553.22
19	2016	岳阳市云溪区文桥镇金星村等四个村土地整治项目	3503.63	515.21
20	2016	云溪区路口镇姜畈村高标准农田建设项目	3599.99	1414.61
21	2016	云溪区小型农田水利重点县建设项目(2016)	6248.25	1433.14
22	2017	岳阳市云溪区路口镇南太村土地整治项目	1171.01	803.35
23	2018	岳阳市云溪区陆城镇白泥湖村农村土地整治项目	1360.06	743.51
24	2018	岳阳市云溪区路口镇南岳村农村土地整治项目	3665.39	2079.38
25	2018	岳阳市云溪区云溪镇清溪村、双花村农村土地整治项目	3486.36	1289.89
26	2019	云溪区长岭街道办事处臣山片农田建设项目	4120.20	2459.78
27	2020	云溪区云溪街道友好片农田建设项目(二〇二〇年)	8185.50	4757.76
28	2021	2021年湖南省岳阳市云溪区高标准农田建设项目	12537.90	12537.90
29	2022	岳阳市云溪区陆城镇陆城村等五个村高标准农田建设项目(二〇二二年)	9300.24	9300.24
总计			104652.28	63083.20

## 云溪区“十二五”至今农田建设项目实施图

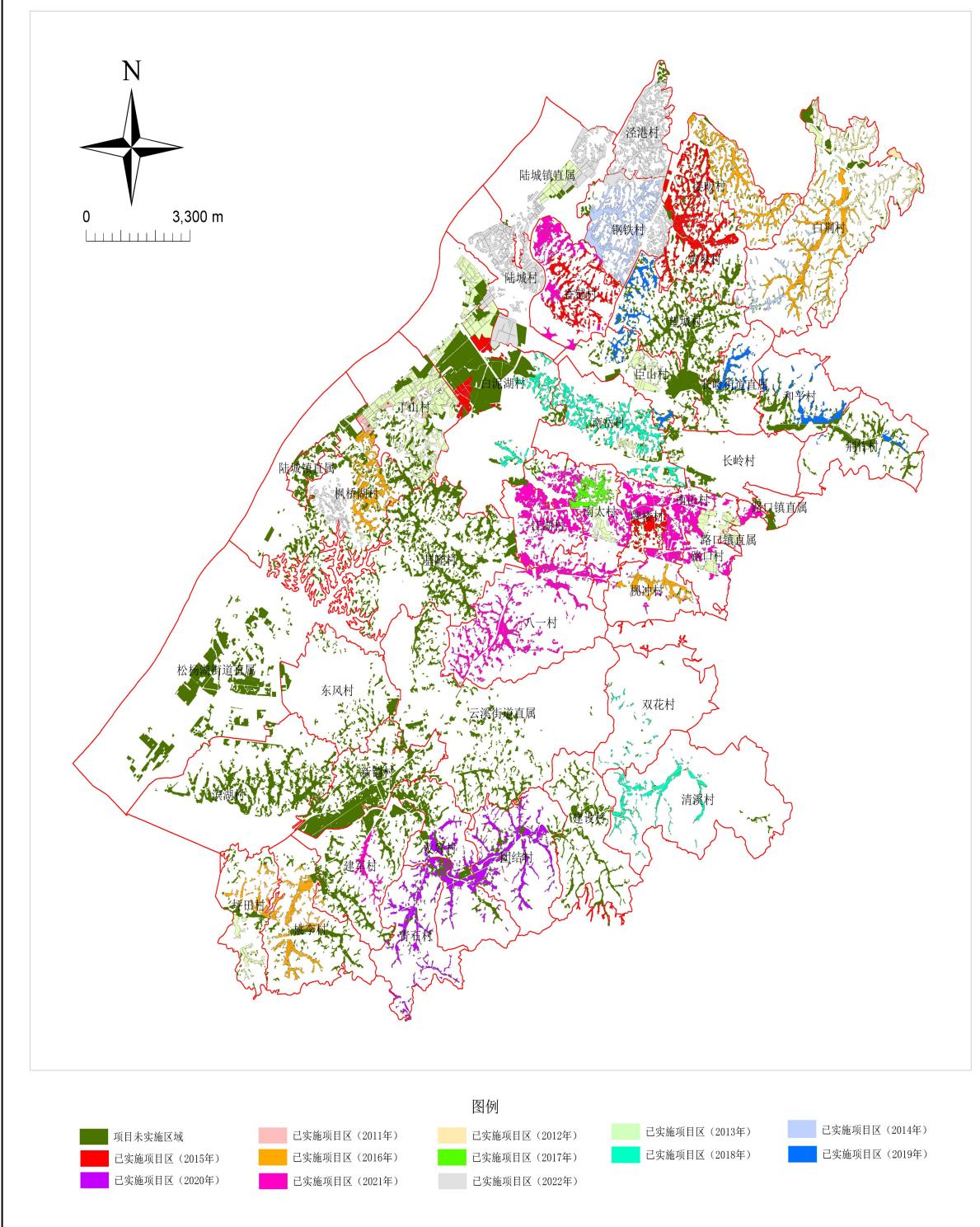


图 4.3-1 云溪区“十二五”至今农田建设项目实施图

### 4.3.2 项目实施指标

2011—2018 年高标准农田建设分属不同部门管理，在建设选址、建设标准、建设内容、投入标准、资金使用、组织实施等各方面要求不尽相同，加之投入偏低，导致相当一部分已建高标准农田标准不高、农田基础设施建设配套不够完善，亟需改造提升。2019-2022 年高标准农田建设属于农业农村局管理，对项目选址及施工管理进行规范化管理，2019-2022 年已建高标准农田标准高、农田基础设施建设配套较完善，能满足现今农田生产需求，不需要改造提升。云溪区高标准农田项目实施指标详见下表 4.3-3：

表 4.3-3 云溪区高标准农田新建及提质改造指标表

序号	建成年份	指标类型	指标数量（亩）
1	2011-2018	提质改造指标	34027.52
2	2019-2022	已建合格高标准农田指标	29055.68
3	2023-2030	新建高标准农田指标	49429.50

高标准农田建设项目涉及范围广，一个项目往往涉及多村。“十二五”以来，高标准农田建设项目涉及各村耕地情况详见下表 4.3-4：

表 4.3-4 云溪区高标准农田建设各村指标详细表

序号	行政区	村名	提质改造指标（亩）	待新建指标（亩）	已建合格高标准农田指标（亩）	总耕地面积（亩）
1	陆城镇	白泥湖村	3406.99	5372.54	0.00	8779.53
2		丁山村	3693.36	1541.28	0.00	5234.65
3		枫桥湖村	1553.13	2406.29	620.88	4580.30
4		钢铁村	2695.40	133.54	1360.30	4189.23
5		基隆村	0.10	4835.82	0.00	4835.93
6		泾港村	8.47	122.00	2445.69	2576.16
7		陆城村	1.46	217.95	3108.85	3328.26
8		陆城镇直属	728.92	876.01	1764.52	3369.46
9		香铺村	1791.87	2.57	1615.91	3410.34

序号	行政区	村名	提质改造指标(亩)	待新建指标(亩)	已建合格高标准农田指标(亩)	总耕地面积(亩)
		陆城镇 汇总	13879.69	15508.01	10916.15	40303.85
10	路口镇	江湖村	0.00	0.00	2058.99	2058.99
11		南山村	13.98	0.00	1314.66	1328.64
12		白荆村	4541.75	948.22	0.00	5489.98
13		黄皋村	1816.27	800.88	0.00	2617.15
14		枧冲村	714.26	46.37	436.62	1197.26
15		姜畈村	3696.27	394.79	0.00	4091.06
16		路口村	706.30	48.19	656.54	1411.03
17		路口镇直属	218.92	224.50	261.74	705.16
18		南太村	1239.91	212.74	1722.35	3175.00
19		南岳村	2240.84	524.31	0.00	2765.15
20		牌楼村	637.61	65.73	938.74	1642.08
		路口镇 汇总	15826.12	3265.74	7389.64	26481.49
21	松杨湖街道	滨湖村	0.00	3305.57	0.00	3305.57
22		东风村	0.00	942.40	0.00	942.40
23		松杨湖街道直属	0.00	4255.45	0.00	4255.45
		松杨湖街道 汇总	0.00	8503.42	0.00	8503.42
24	云溪街道	八一村	0.00	0.00	3047.48	3047.48
25		建军村	40.21	2469.01	484.89	2994.11
26		建设村	0.00	1581.11	0.00	1581.11
27		坪田村	949.32	477.16	0.00	1426.48
28		青石村	0.00	318.20	1515.25	1833.45
29		清溪村	1133.52	147.79	0.00	1281.31
30		双花村	156.38	51.54	0.00	207.92
31		桃李村	1408.87	942.46	0.00	2351.33
32		团结村	0.00	468.85	2033.12	2501.97
33		新铺村	0.00	3696.35	0.00	3696.35
34		友好村	0.00	1403.07	1209.37	2612.44
35		云溪街道直属	0.00	2679.19	0.00	2679.20

序号	行政区	村名	提质改造指标(亩)	待新建指标(亩)	已建合格高标准农田指标(亩)	总耕地面积(亩)
	云溪街道	汇总	3688.29	14234.74	8290.12	26213.15
36	长岭街道	臣山村	633.11	1205.55	369.72	2208.38
37		和平村	0.00	886.80	726.16	1612.96
38		荆竹村	0.00	1235.64	154.72	1390.37
39		望城村	0.02	3097.25	726.39	3823.66
40		长岭村	0.29	599.46	0.01	599.75
41		长岭街道直属	0.00	892.88	482.78	1375.66
	长岭街道	汇总	633.42	7917.59	2459.78	11010.79
		总计	34027.52	49429.50	29055.68	112512.70

## 云溪区“十四五”、十五五“农田建设项目实施指标图

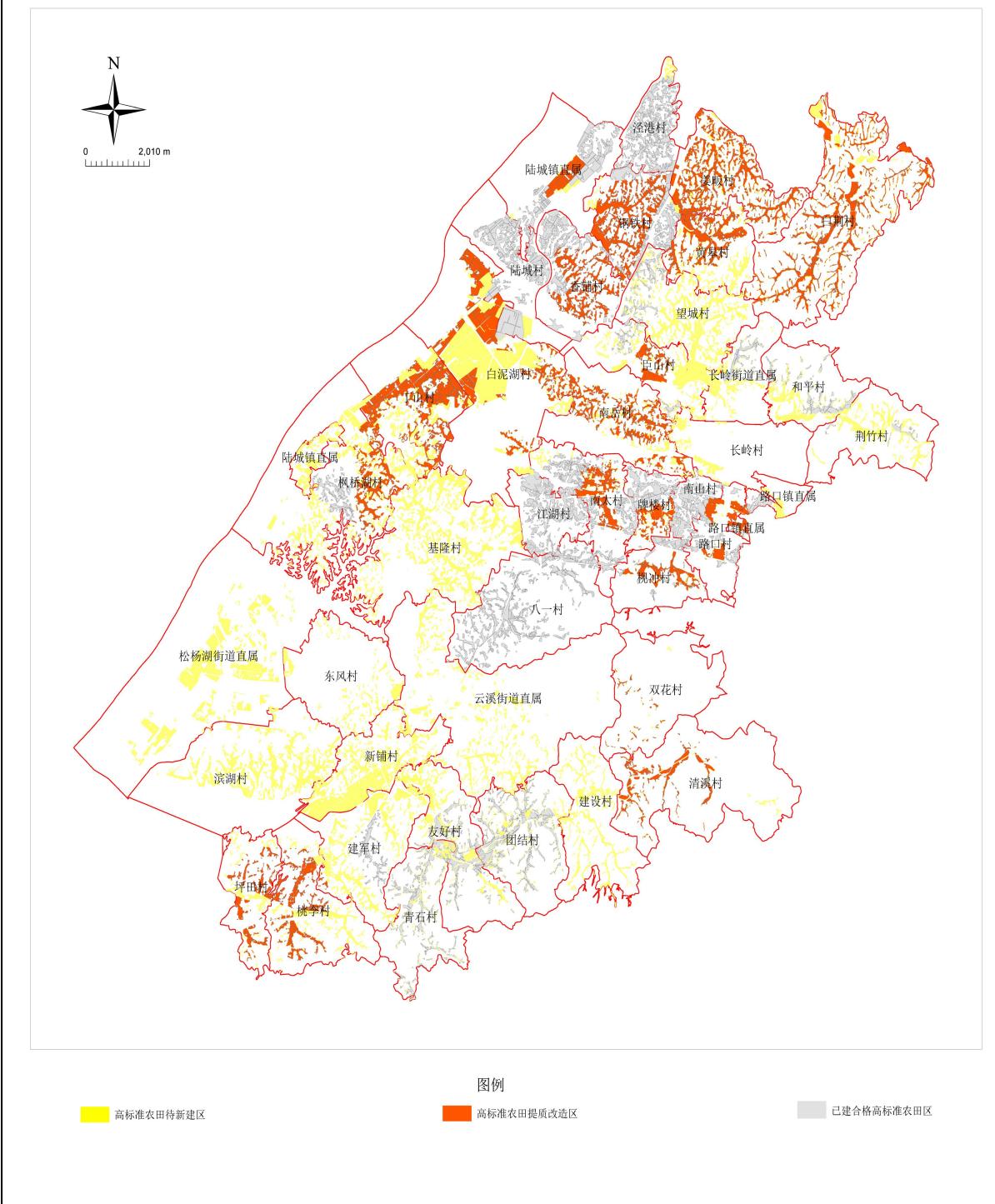


图 4.3-2 云溪区农田建设项目实施指标图

### **4.3.3 高标准农田建设项目实施规划**

依据省农业厅发布《湖南省高标准农田建设规划（2021—2030 年）》确定云溪区“十四五”、“十五五”期间高标准农田建设任务。“十四五”期间高标准农田建设任务：新建高标准农田面积 3.663 万亩，其中新建高效节水灌溉面积 0.03 万亩，已建高标准农田改造提升面积 1.577 万亩。“十五五”期间高标准农田建设任务：新建高标准农田面积 2.375 万亩，其中新建高效节水灌溉面积 0.05 万亩，已建高标准农田改造提升面积 1.59 万亩。

#### **4.3.3.1 2021 年建设规模与地点**

云溪区 2021 年高标准农田建设项目为已实施项目，根据省农业农村厅《关于下达 2021 年农田建设任务及编制项目实施计划的通知》（湘农发[2021]8 号）等有关文件要求等有关文件精神，下达 2021 年云溪区云溪街道、路口镇、陆城镇农田建设任务为 1.25 万亩。项目投资为 1937 万元。

遵循优先在“两区”和永久基本农田保护区开展高标准农田建设，本次项目区位于云溪区云溪街道、路口镇、陆城镇，涉及云溪街道的八一村、建军村和路口镇的江湖村、南山村、南太村、枧冲村、牌楼村、路口村、路口居委会以及陆城镇的香铺村，总计九个行政村和一个居委会。建设地点详见下图：

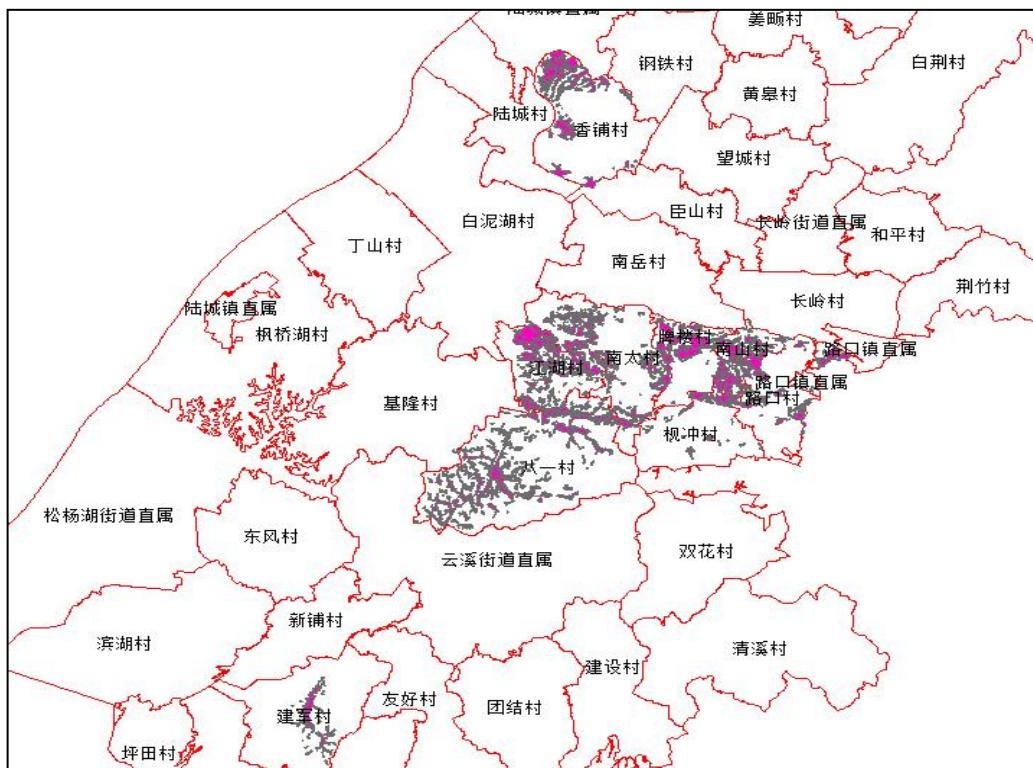


图 4.3-3 云溪区 2021 年农田建设项目规划图

具体建设规模见表 4.3-5:

表 4.3-5 2021 年农田建设规划面积汇总表

序号	乡镇(村)		建设规模(亩)	备注
1	云溪街道	八一村	3044	2021 年云溪区高标准农田建设项 目全为新建任务
2		建军村	478	
3	路口镇	江湖村	2056	
4		南山村	1311	
5		南太村	1722	
6		枫冲村	433	
7		牌楼村	933	
8		路口村	656	
9		路口居委会	256	
10	陆城镇	香铺村	1611	
合计			12500	

#### 4.3.3.2 2022年建设规模与地点

云溪区 2022 年高标准农田建设项目为已实施项目，根据湖南省农业农村厅《关于下达 2022 年农田建设任务及编制项目实施计划的通知》（湘农发[2022]13 号）等有关文件要求及精神，下达 2022 年云溪区农田建设任务为 0.93 万亩。项目投资为 1488 万元。

遵循优先在“两区”和永久基本农田保护区开展高标准农田建设，本次项目区位于云溪区陆城镇，涉及陆城镇的陆逊社区、钢铁村、泾港村、枫桥湖村及陆城村，总计四个行政村和一个社区。建设地点详见下图：

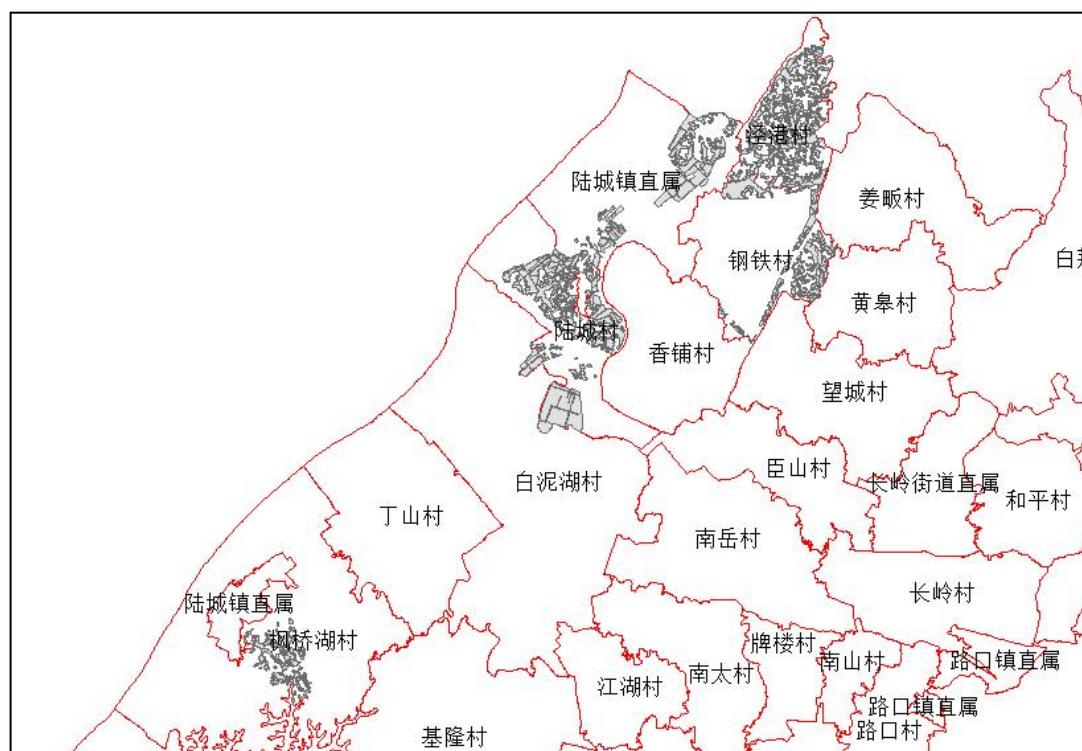


图 4.3-4 云溪区 2022 年农田建设项目规划图

具体建设规模见表 4.3-6:

表 4.3-6 2022 年农田建设规划面积汇总表

序号	乡镇(村)		建设规模(亩)	备注
1	陆城	陆逊社区	1764	2022年云溪区高标准农田建设项目

序号	乡镇(村)		建设规模(亩)	备注
2	镇	钢铁村	1360	目全为新建任务
3		泾港村	2444	
4		枫桥湖村	620	
5		陆城村	3112	
合计		9300		

### 4.3.3.3 2023 年建设规模与地点

依据《湖南省高标准农田建设规划（2021—2030 年）》，并结合云溪区高标准农田建设实际情况，规划云溪区 2023 年高标准农田建设总任务为 1.535 万亩。其中新建高标准农田面积为 9030 亩，对原有高标准农田提质改造面积为 6320 亩。规划建设地点涉及松杨湖街道滨湖村、陆城镇白泥湖村、路口镇白荆村、黄皋村。总计四个行政村。建设地点详见下图：

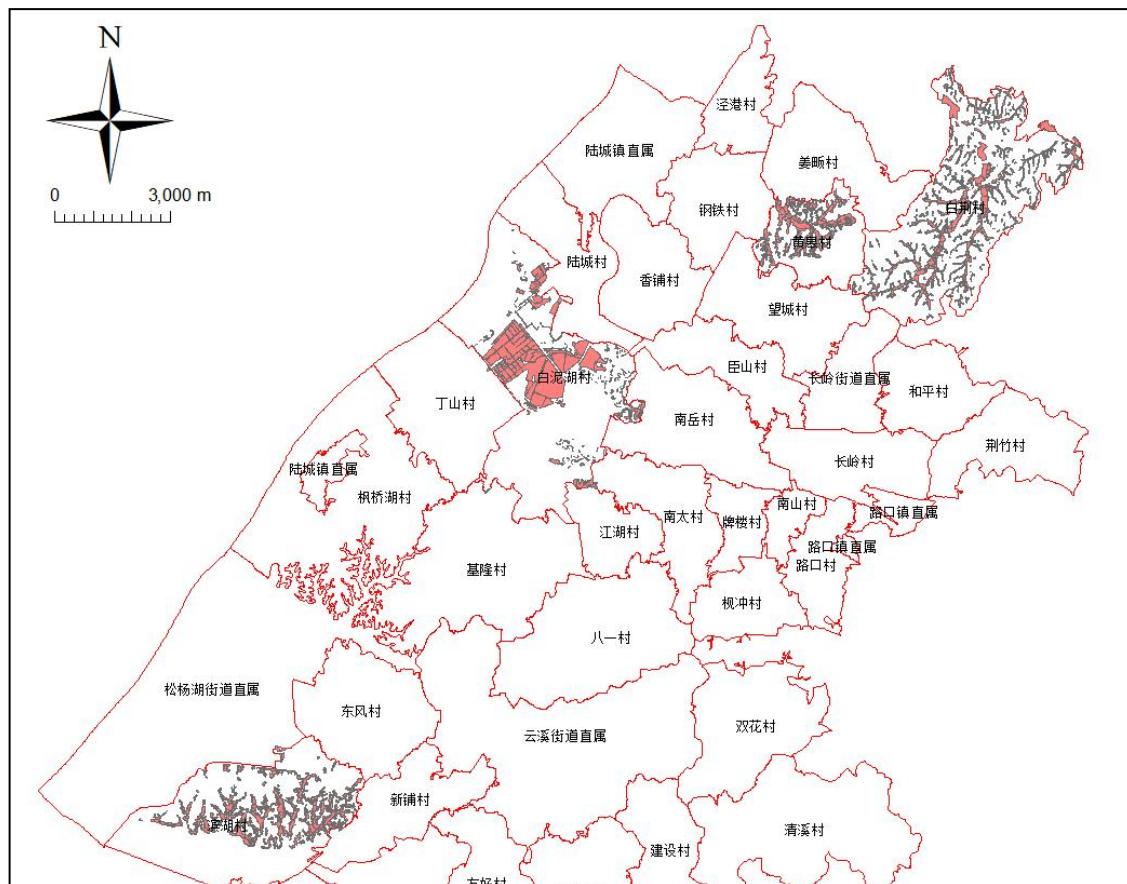


图 4.3-4 云溪区 2023 年农田建设项目规划图

具体建设规模见表 4.3-7:

表 4.3-7 2023 年农田建设规划面积汇总表

序号	乡镇（村）		建设规模 (亩)	备注
1	松杨湖街道	滨湖村	3680	新建高标准农田任务
2	陆城镇	白泥湖村	5350	
3	路口镇	白荆村	4520	高标准农田提质改造任务
4		黄皋村	1800	
合计			15350	

#### 4.3.3.4 2024 年建设规模与地点

依据《湖南省高标准农田建设规划（2021—2030 年）》，并结合云溪区高标准农田建设实际情况，规划云溪区 2024 年高标准农田建设总任务为 0.835 万亩。其中新建高标准农田面积为 3300 亩，对原有高标准农田提质改造面积为 5050 亩。规划建设地点涉及云溪街道新铺村、桃李村，路口镇姜畈村。总计三个行政村。建设地点详见下图：

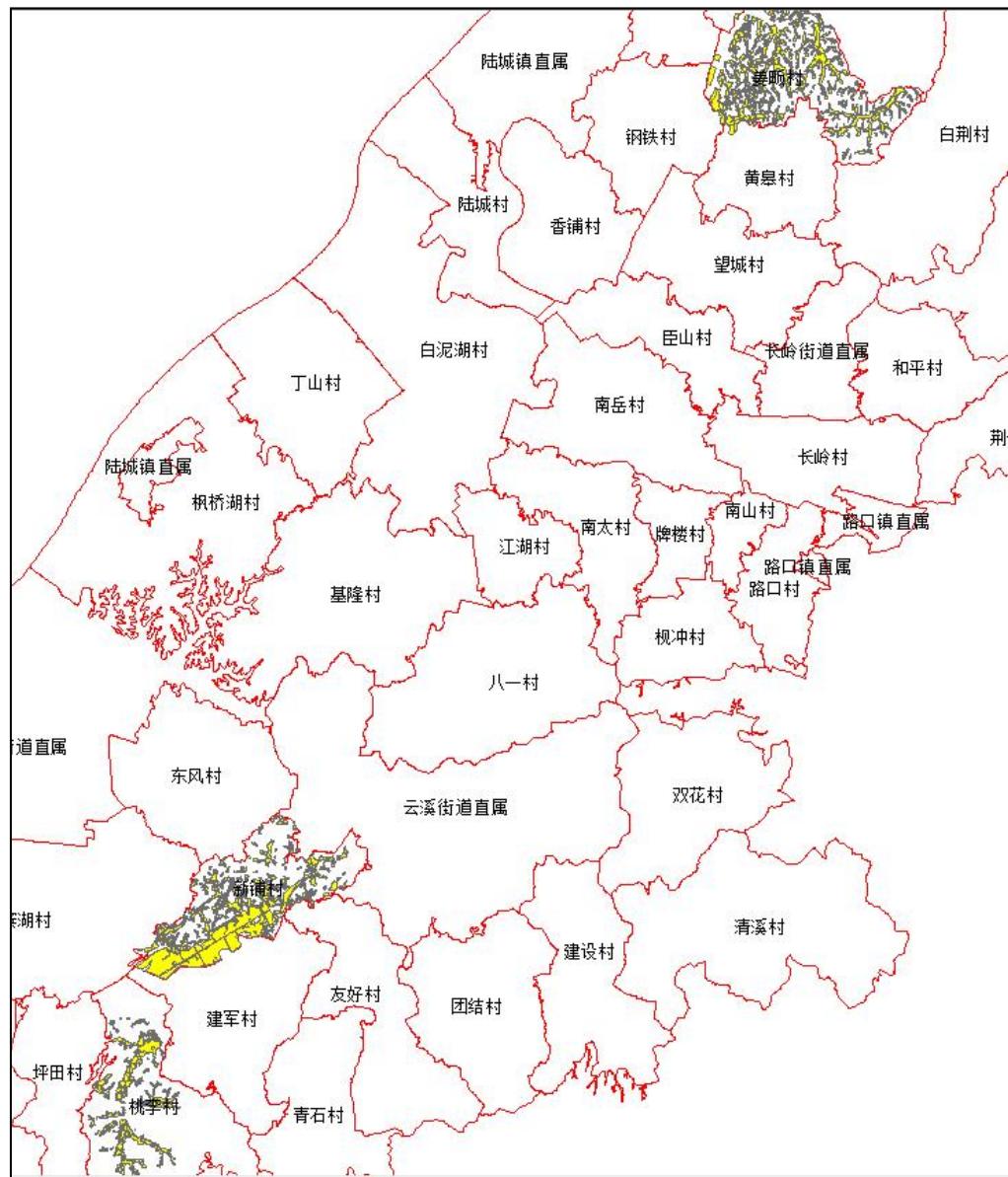


图 4.3-5 云溪区 2024 年农田建设项目规划图

具体建设规模见表 4.3-8:

表 4.3-8 2024 年农田建设规划面积汇总表

序号	乡镇（村）		建设规模 (亩)	备注
1	云溪街道	新铺村	3300	新建高标准农田任务
2	云溪街道	桃李村	1400	
3	路口镇	姜畈村	3650	高标准农田提质改造任务
合计			8350	

#### 4.3.3.5 2025 年建设规模与地点

依据《湖南省高标准农田建设规划（2021—2030 年）》，并结合云溪区高标准农田建设实际情况，规划云溪区 2025 年高标准农田建设总任务为 0.69 万亩。其中新建高标准农田面积为 3440 亩，对原有高标准农田提质改造面积为 3460 亩。其中新建高效节水面积 300 亩。规划建设地点涉及云溪街道建设村、桃李村、坪田村，路口镇南太村、南岳村。总计五个行政村。建设地点详见下图：

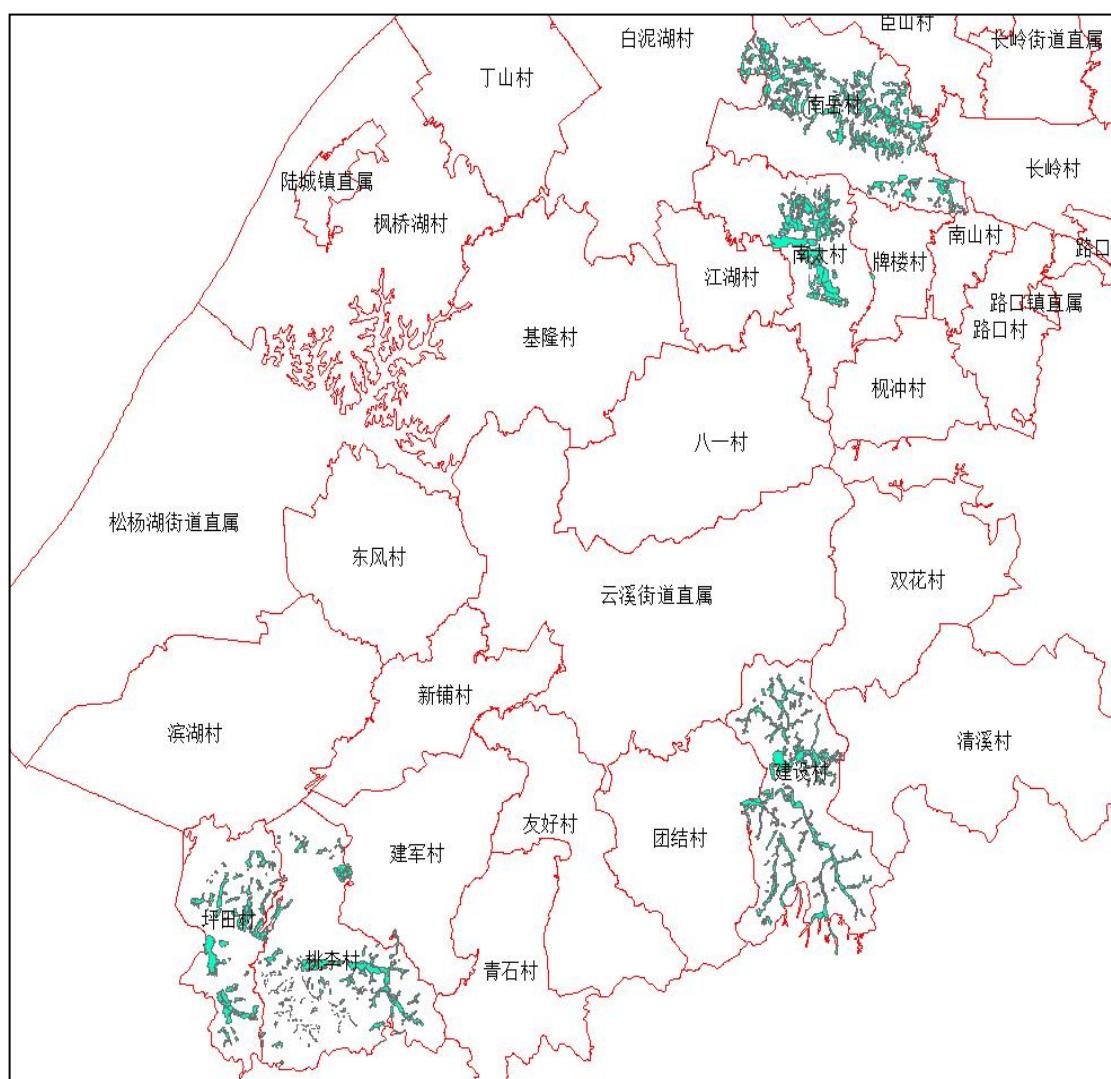


图 4.3-5 云溪区 2025 年农田建设项目规划图

具体建设规模见表 4.3-9：

表 4.3-9 2025 年农田建设规划面积汇总表

序号	乡镇（村）		建设规模 (亩)	备注
1	云溪街道	建设村	1570	新建高标准农田任务
2		桃李村	930	
3		坪田村	940	
4	路口镇	南太村	1230	高标准农田提质改造任务
5		南岳村	2230	
合计			6900	新建高效节水灌溉面积 300 亩

#### 4.3.3.6 2026 年建设规模与地点

依据《湖南省高标准农田建设规划（2021—2030 年）》，并结合云溪区高标准农田建设实际情况，规划云溪区 2026 年高标准农田建设总任务为 1.09 万亩。其中新建高标准农田面积为 6600 亩，对原有高标准农田提质改造面积为 4300 亩。其中新建高效节水面积 500 亩。规划建设地点涉及长岭街道和平村、荆竹村、望城村、长岭村、长岭街道直属、臣山村，陆城镇丁山村。总计 7 个行政村。建设地点详见下图：

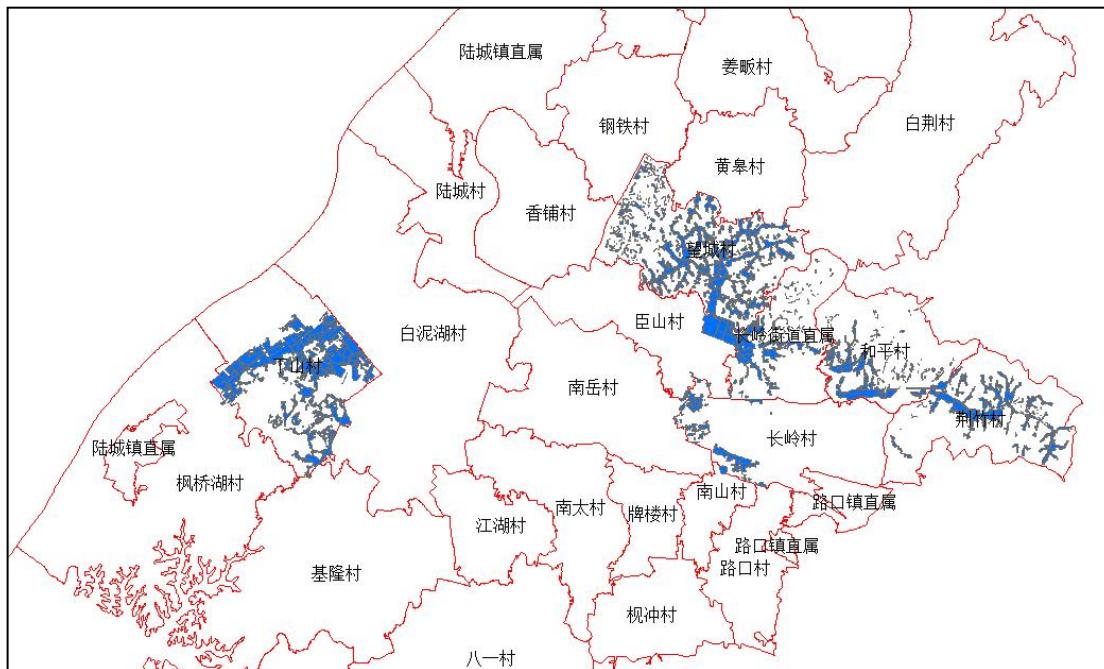


图 4.3-6 云溪区 2026 年农田建设项目规划图

具体建设规模见表 4.3-10:

表 4.3-10 2026 年农田建设规划面积汇总表

序号	乡镇(村)		建设规模 (亩)	备注
1	长岭街道	和平村	880	新建高标准农田任务
2		荆竹村	1200	
3		望城村	3080	
4		长岭村	570	
5		长岭街道直属	870	
6		臣山村	630	
7	陆城镇	丁山村	3670	高标准农田提质改造任务
合计			10900	新建高效节水灌溉面积 500 亩

#### 4.3.3.7 2027 年建设规模与地点

依据《湖南省高标准农田建设规划（2021—2030 年）》，并结合云溪区高标准农田建设实际情况，规划云溪区 2027 年高标准农田建设总任务为 1.075 万亩。其中新建高标准农田面积为 6300 亩，对原有高标准农田提质

改造面积为 4450 亩。规划建设地点涉及陆城镇丁山村、基隆村、钢铁村、香铺村。总计 4 个行政村。建设地点详见下图：

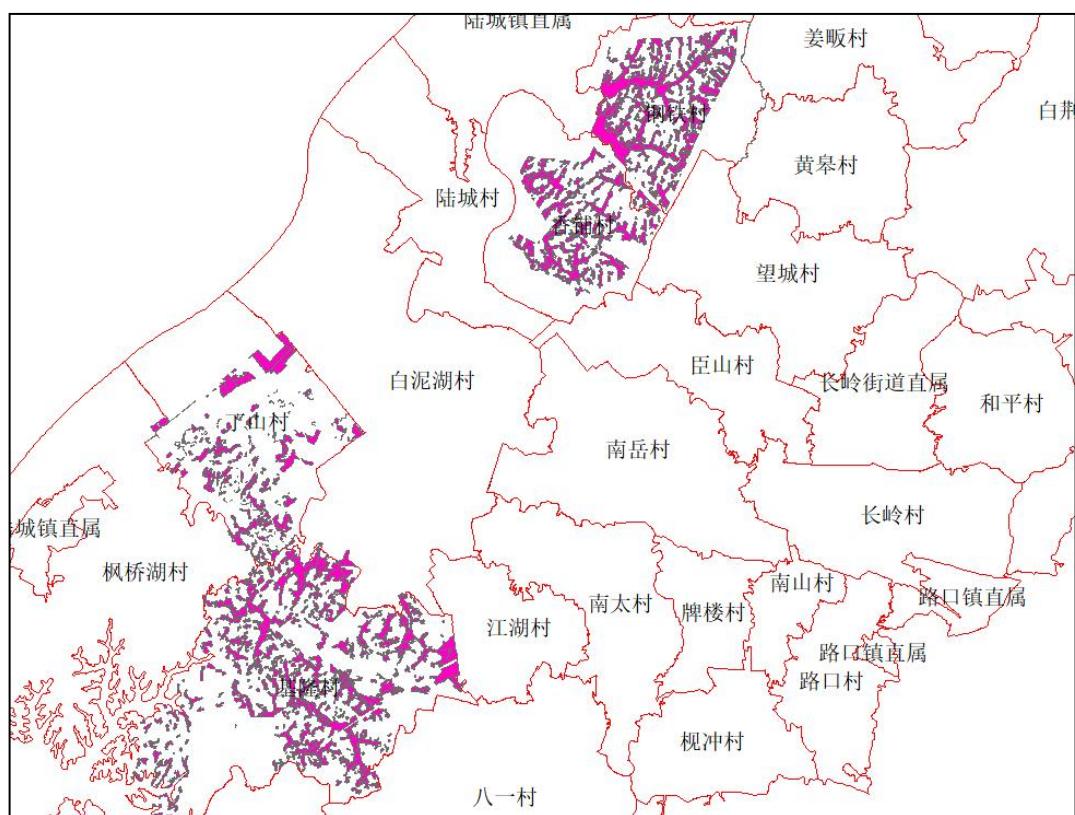


图 4.3-7 云溪区 2027 年农田建设项目规划图

具体建设规模见表 4.3-11:

表 4.3-11 2027 年农田建设规划面积汇总表

序号	乡镇（村）		建设规模 (亩)	备注
1	陆城镇	基隆村	4800	新建高标准农田任务
2		丁山村	1500	
3		钢铁村	2680	高标准农田提质改造任务
4		香铺村	1770	
合计			10750	

#### **4.3.3.8 2028 年建设规模与地点**

依据《湖南省高标准农田建设规划（2021—2030 年）》，并结合云溪区高标准农田建设实际情况，规划云溪区 2028 年高标准农田建设总任务为 0.82 万亩。其中新建高标准农田面积为 4800 亩，对原有高标准农田提质改造面积为 3400 亩。规划建设地点涉及松杨湖街道东风村、云溪街道建军村、友好村、陆城镇白泥湖村。总计 4 个行政村。建设地点详见下图：

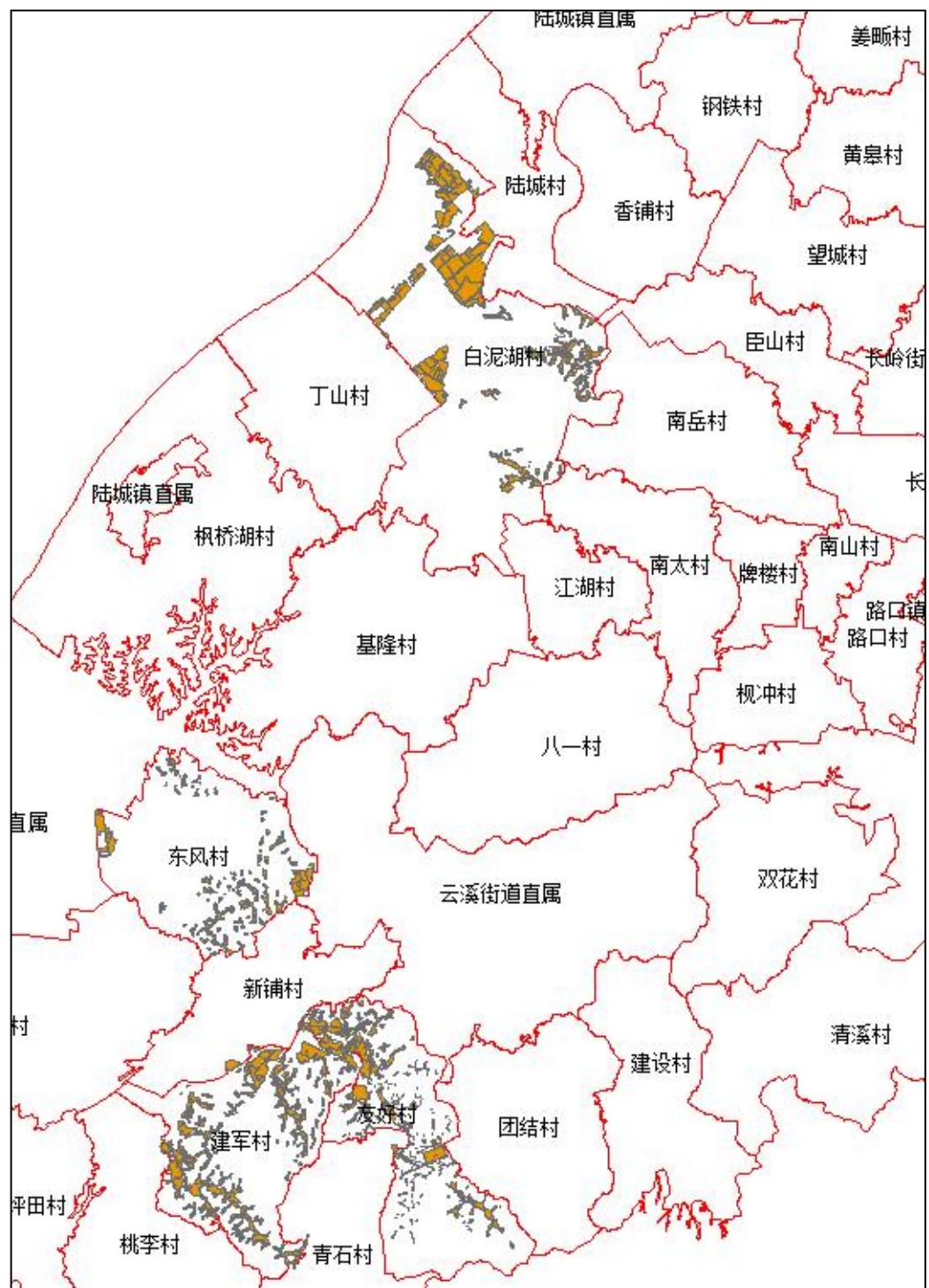


图 4.3-8 云溪区 2028 年农田建设项目规划图

具体建设规模见表 4.3-12：

表 4.3-12 2028 年农田建设规划面积汇总表

序号	乡镇（村）		建设规模 (亩)	备注
1	松杨湖街道	东风村	940	新建高标准农田任务
2	云溪街道	建军村	2460	
3		友好村	1400	
4	陆城镇	白泥湖村	3400	高标准农田提质改造任务
合计			8200	

#### 4.3.3.9 2029 年建设规模与地点

依据《湖南省高标准农田建设规划（2021—2030 年）》，并结合云溪区高标准农田建设实际情况，规划云溪区 2029 年高标准农田建设总任务为 0.56 万亩。其中新建高标准农田面积为 3400 亩，对原有高标准农田提质改造面积为 2200 亩。规划建设地点涉及陆城镇枫桥湖村、陆城镇直属、路口镇枧冲村、牌楼村、路口村、路口居委会。总计 6 个行政村。建设地点详见下图：

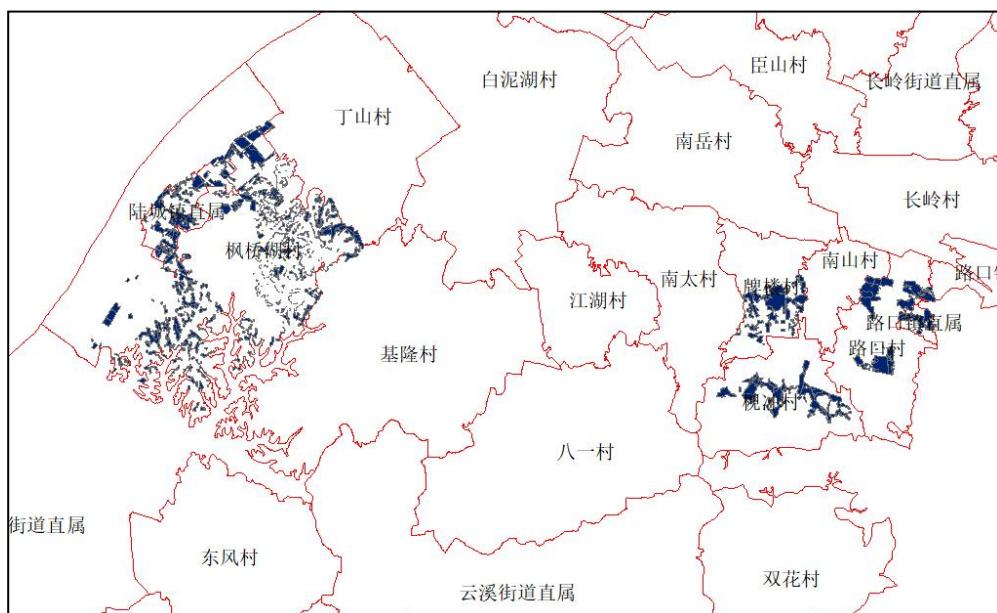


图 4.3-9 云溪区 2029 年农田建设项目规划图

具体建设规模见表 4.3-13：

表 4.3-13 2029 年农田建设规划面积汇总表

序号	乡镇(村)		建设规模 (亩)	备注
1	陆城镇	枫桥湖村	940	新建高标准农田任务
2		陆城镇直属	2460	
3	路口镇	枧冲村	700	高标准农田提质改造任务
4		牌楼村	600	
5		路口村	700	
6		路口居委会	200	
合计			5600	

#### 4.3.3.10 2030 年建设规模与地点

依据《湖南省高标准农田建设规划（2021—2030 年）》，并结合云溪区高标准农田建设实际情况，规划云溪区 2030 年高标准农田建设总任务为 0.42 万亩。其中新建高标准农田面积为 2650 亩，对原有高标准农田提质改造面积为 1550 亩。规划建设地点涉及陆城镇枫桥湖村、云溪街道直属。总计 2 个行政村。建设地点详见下图：

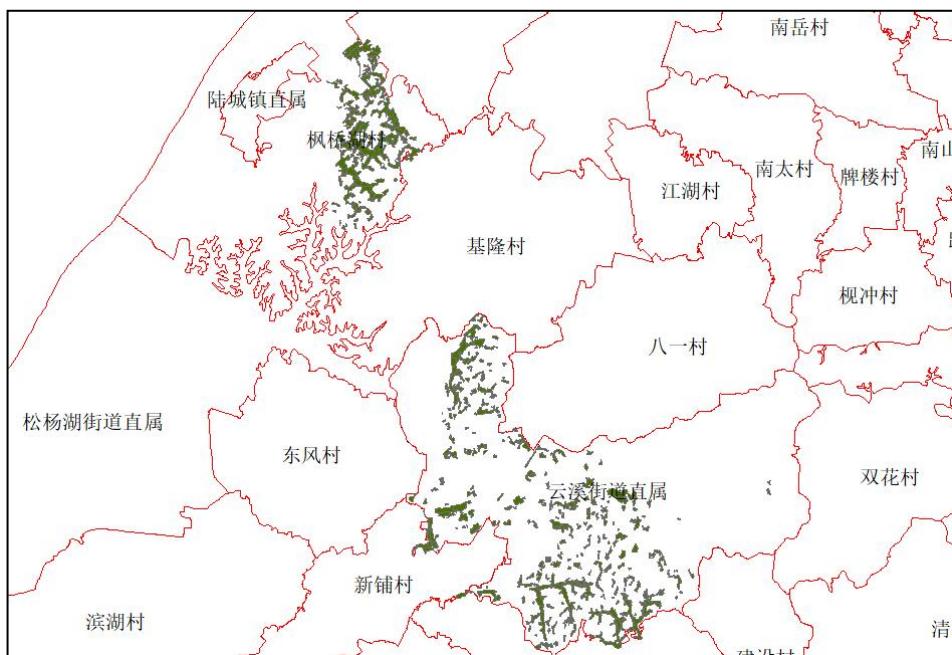


图 4.3-10 云溪区 2030 年农田建设项目规划图

具体建设规模见表 4.3-14：

表 4.3-14 2030 年农田建设规划面积汇总表

序号	乡镇（村）		建设规模 (亩)	备注
1	云溪街道	云溪街道直属	2650	新建高标准农田任务
2	陆城镇	枫桥湖村	1550	高标准农田提质改造任务
合计			4200	

## 第五章 重点示范工程

为引领带动全区高标准农田建设高质量发展，规划打造一批高标准农田建设示范片区，总结经验、创新机制、创新技术、树立典型，发挥高标准农田建设引领示范作用。

### 5.1 高标准农田区域示范工程

建设高标准农田区域示范工程，是集聚整合资源要素发展粮食生产、建设国家粮食安全产业带的重要举措。为贯彻落实党中央、国务院和湖南省委、省政府关于切实加强高标准农田建设、提升粮食安全保障能力的相关文件精神，在全区基础条件好、建设潜力大和工作积极性高的地区，按照“全国一流、全省领先、全面发展”的目标，实施高标准农田区域示范工程。

云溪区在高标准农田建设工作中，以提升粮食产能为首要目标，聚焦重点区域，统筹整合资金，加大资金投入，基本实现区域内划定的永久基本农田全部建成高标准农田。以“农田成方、集中连片；土地平整、土壤肥沃；灌排配套、设施先进；道路畅通、布置规范；林网适宜、生态良好；科学种植、优质高效；管理严格、机制完善”为创建工作的总体目标，按照“高标准农田+”的建设模式，推动农业农村各类要素资源向示范区集聚，与当地实际需要相结合，因地制宜探索各具特色的建设模式。示范区要大胆探索高标准农田建设的组织形式、工作机制、实施模式，探索适应市场机制要求的运行管护机制，充分尊重项目区农民群众意愿，使项目建设得到广大农民群众的支持和参与，确保创新试点工作有序推进、项目顺利实施。

区域示范工程要求：①田块整治，因地制宜布设土地整治区域，集中连片，合理规划并适当归并田块，田块规整，农田有效土体厚度达到 50 厘米以上，相邻田块高差在 30~60cm 之内。②地力提升，土壤障碍因素基本得到消除，土壤肥沃，有效耕作层厚度达到 25cm 以上，耕性良好，建成后的高标准农田质量等级应达到《耕地质量等级》（GB/T 33469—2016）规定的二级地以上。应根据项目区农田土壤类别、耕地质量现状与土壤主要障碍因子，合理进行土壤改良，推广深翻深耕、种植绿肥、施用有机肥等措施，达到实现化肥零增长的目标。③灌溉和排水，新建或改扩建小型水源工程等级及洪水标准按《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL 252—2017）确定，灌溉水质应符合《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2021）的规定，示范区灌溉设计保证率，水田应不低于 90%，水浇地、旱地应不低于 85%。因地制宜进行高效节水灌溉建设。农田排水系统安全、通畅、齐全。④田间道路，田间道路布置应与田、水、林、电、村规划相衔接，做到功能协调，密度合理，形成路网，示范区田间道路通达度应达到 100%。⑤农田防护和生态环境保护，示范区受防护的农田面积占建设区面积的比例应为 100%。根据因害设防原则，农田防护与生态环境保护工程应进行统筹规划、综合整治，与田块、沟渠、道路等工程相结合，与农村环境综合整治相协调。建设区内现有的湿地（水体）应予保留，周围应有 2m 宽的自然植被缓冲带。⑥农田输配电，农田输配电建设供电方案应符合电网建设总体规划，农田输配电一般采用 10kV 及以下电压等级，符合电力系统安装与运行相关标准，保证用电质量和安全。⑦建设农业气象灾害监测网，在区内粮食主产核心示范区建设农田小气候观测站和作物实景观测站，与农业大数据平台对接，提高气象灾害防御能力。⑧科技服务，采用信息

化手段对高标准农田建设进行集中统一、全面、全程、实时管理，利用国土资源综合信息监管平台，实现信息“上图入库”管理和部门信息共享。农机装备水平有效提升，示范区主要农作物耕种收综合机械化率应达到90%以上，其中机插机抛达到75%以上。推广良种，优良品种覆盖率应达到100%。测土配方施肥技术覆盖率应达到100%，农作物病虫害统防统治覆盖率应达到100%。⑨建后管护，长效管护机制完善，设施设备产权明晰，管护主体与管护资金到位，管护责任明确，监督监测机制运行有效。创新农业社会化服务模式。引导新型农业经营主体参与高标准农田设施运行管护。按照“平台共建、资源共享、渠道共用”的原则，可打破原有的服务组织机构框架，整合服务资源，以创新的社会化服务组织体系，提高服务质量和服务水平，完善高标准农田建设后期管护职能。

到2030年，通过区域示范工程推进，集聚要素、创新机制、创新技术、树立典型，在云溪区形成一批可借鉴、可复制、可推广的典型经验，为全区高标准农田建设发挥引领示范作用。

## 5.2 土壤改良与培肥示范工程

土壤改良是解决土壤问题的最有效方式，能够改善土壤结构，有效协调土壤肥力因素，全面改善土壤水、肥、气、热状况，为作物根系生长发育创造有利环境。土壤改良技术推广是提高耕地质量、提高农业综合生产能力、改善农业生产条件、促进农业可持续发展的重要措施。在瘠薄培肥区、渍涝潜育区、渍涝排水区、障碍层次区、酸化耕地区、安全利用区等开展土壤改良与培肥示范。

(1) 确定土壤改良的类型与治理面积。根据《岳阳市云溪区第三次国土调查耕地质量等级调查与评价技术报告》，全区不同土壤障碍因素面积

分布情况，结合高标准农田建设目标任务与粮食生产能力综合评估，合理确定规划期间土壤改良的类型与治理面积。

（2）工程措施。以提升耕地质量的工程措施为主，重点消除耕地中的障碍因素，扩大有效耕地面积，通过消除土壤障碍层、增厚有效土层厚度、改良土壤结构、改善表土质地等措施，消除或减轻作物立地条件、生态环境等障碍因素，为农艺措施创造条件。

（3）农艺技术。通过土壤改良培肥、土壤酸度调节、秸秆还田、种植绿肥、施用有机肥、实施测土配方施肥、休耕轮耕等措施，协调工程措施和农艺农技相融合，通过水、肥、农艺技术等生产要素的投入改良土壤，改善作物生长环境，提高粮食综合生产能力。土壤改良与培肥示范区建成后的土壤有机质含量应达到  $27.5\text{g/kg}$  以上，土壤 pH 值保持在  $6.5\sim7.5$  之间，耕地质量应提升 0.5 个等级以上。

### 5.3 高效节水灌溉示范工程

高效节水灌溉是高标准农田建设的重要内容，规划以节水优先、绿色发展为导向，以提高农业灌溉用水效率和粮食生产能力为核心，按照标准化建设、现代化装备、智能化应用、规模化经营和规范化管理为标准，在水源不足易受旱区、提水灌溉区、适合管道灌溉区、蔬菜基地等区域，打造一批集中连片、节水高效、技术集成、绿色生态的现代化高效节水灌溉示范区。

高效节水灌溉示范区建设选择在粮食生产核心区和重要农产品生产保护区，要求地块平整、水源稳定、农田基础条件较好、交通便利，且要避开规划建设的交通干线和其他重大项目，确保示范区建成后长期发挥示范效益。

高效节水灌溉示范工程按照水源互补，地表水和地下水联动的供给模式，分区域进行工程布局和规划设计，平原河网区水源丰富，以地表水供给为主，根据需要合理实施管道输水灌溉，提高灌溉保证率，管灌工程灌溉设计保证率不低于90%，田间水利用系数不低于0.85。丘岗冲块区按照地表水和地下水水源联合调度运用的模式，充分发挥双水源互补性，提高灌溉保证率；山地丘陵区结合山高水低的条件，因地制宜选择引、提、调、蓄多举并措的水源解决方案，选择灌溉保证率高的水源，开展高效节水灌溉示范。高效节水灌溉示范田，以高效节水灌溉工程为重点，带动高标准农田建设和高效节水灌溉同步实施。把高效节水灌溉工程运行和管护摆在与工程建设同等重要的位置。

结合农村集体产权制度改革和农业水价综合改革，构建产权明晰、职责落实、经费保障、管用得当、持续发展的长效运行机制。

## 5.4 绿色农田示范工程

树立绿色发展理念，坚持高标准农田建设与农业产业发展协调统一，打造一批集约高效绿色精品工程，着力推动高标准农田建设绿色生态转型，打造“宜业宜居宜游”绿色生态田园系统，推进一二三产业融合发展，实现农业绿色供给、休闲体验、生态服务等多功能目标，全面推动绿色农田建设示范，助力农业农村经济高质量发展。绿色农田建设以边界清晰的农业区域为单元，统筹推进工程建设、技术措施和长效机制三结合，在高标准农田建设工程基础上，主要示范三项建设工程、三项配套技术、三项支撑措施。

三项建设工程分别是农田生态基础设施建设工程、农田生态循环水网工程、农田质量监控监测工程。农田生态基础设施建设工程坚持生态、绿

色理念，项目区沟渠以生态环保型为主，农田机耕道、生产路以生态路、碎石路为主，农田周边防护林建设与美丽乡村建设相协调，提升农田自然景观；农田生态循环水网工程包括河道、农田和灌排沟渠（管道），还包括泵站以及传感器等自动化控制系统，可以根据农田和作物的需求，适时、适量地添加有机肥，替代化肥，减少农药用量，达到农田减肥减药的效果，根据农田和河流、沟渠中水生动物对水质的需求，适时自动换水和补水，形成良好的水作农田生态系统；农田质量监控监测工程是指对绿色农田试点区耕地质量监测采用定点调查、采集土壤样品、检测分析化验等方式进行定位监测，开展绿色农田质量分析与对比。

三项配套技术分别是耕地质量提升技术、农田生物多样性技术、水生态系统构建与水质净化技术。耕地质量提升技术是针对土壤治理修复开展土壤检测、土壤改良、测土配方施肥、秸秆、尾菜利用等综合技术集成；农田生物多样性技术是在项目区依托原有的塘堰、河流及沟渠建设小微湿地景观，结合农田防护与水土保持林建设，恢复农田生物多样性；水生态系统构建与水质净化技术是通过构建农田生态循环水网，将优质的灌溉水源引入项目区农田进行灌溉，同时将项目区沟渠、塘堰等水系全部连接贯通、合理利用，通过农田和小微湿地的净化作用，实现农田水体 N、P 营养元素循环利用，农田退水 N、P 流失率不超过 10%，稳步提升灌溉水利用率。

在绿色农田示范区大力推进生态种植。全面推进测土配方施肥、有机肥替代化肥和冬种绿肥等技术，推广侧深施肥、“水肥一体化”等节肥技术。深入实施绿色防控，广泛应用新药剂新技术新装备。采用先进防控措施，如安装风吸式杀虫灯。大力实施农田清洁生产工程，严禁秸秆露天焚

烧，实施农膜、农药包装物回收行动。到 2030 年，示范区农田化学农药使用量较 2020 年减少 15%，绿色防控、统防统治覆盖率达 100%，秸秆综合利用率达 95%以上，农业废弃物回收处置率达 95%以上。

在基础条件好、积极性高的村（社区）开展绿色农田示范建设试点。

## 5.5 数字农田示范工程

数字农田示范工程建设是整体带动和提升农业农村现代化发展的重要措施，为新形势下农业绿色发展和可持续发展提供更加有力的科技支撑。建设数字农田、发展智慧农业，推动信息化技术与农业生产深度融合，结合设施农业、现代农业等开展数字化农田示范，对改造传统农业、转变农业生产方式具有重要意义。

数字农田示范工程建设重点。一是完善农业大数据中心，建立高标准农田建设专项数据库，实现高标准农田建设全域一张图，以大数据、云计算和人工智能技术为支撑，直观展示土壤、灌溉与排水、设备分布及环境等情况。着力建设好农田基础数据库，数据库是数据中心的基础和核心，应包含农田地理空间、农田资源、农田环境、生产档案和生产监控等数据，通过依托于数据标准和资源目录的规范要求，建立覆盖农业生产、生态监控、环境参数等方面的示范片区高标准农田专项数据库，实现不同类别的数据进行专项存储与交换，并为大数据分析决策与深度应用提供基础。二是打造集“土壤健康、高效节水、绿色农田、循环生态”于一体的高标准数字化决策综合平台，围绕示范片区高标准农田的生产、经营、管理、服务等方面，构建科学统一、层次分明、结构合理的高标准农田综合管理平台。通过将农业监测点、绿色防控示范区、设施设备关联至综合管理平台，实现农业生产过程的科学化、精准化、自动化、标准化管理，为农业生产

人员在整个生产管理过程中提供科学合理的农业指导建议，切实提高农田的可持续利用水平和综合生产能力，促进高标准农田的绿色发展。三是完善农业大数据服务平台，利用数字技术逐步建立完善“天空地”一体化的智能农业信息遥感监测网络，构建涵盖土壤改良、高效节水、农田防护、生态保护及科技服务等多面的数字化应用服务模块，推动农田建设、生产、管护相融合，提高全要素生产效率，在高标准农田建设、农作物种植和协同领域打造“端到端”闭环的“数据+分析+决策+服务”的农业生产体系。

在基础条件好、积极性高的村（社区）建设数字化农田示范基地。

## 第六章 建设监管和后续管护

### 6.1 强化质量管理

#### 6.1.1 严控建设质量

严格遵循《高标准农田建设管理办法（试行）》（农建发〔2021〕1号）、《湖南省农田建设项目管理办法》（湘农发〔2020〕61号），适应农业高质量发展要求，合理规划建设布局，科学确定建设内容，统一组织项目实施。加强农田建设质量监管体系建设。全面推行项目法人制、招标投标制、工程监理制、合同管理制，开展农田建设项目建立政府监督、专业监理、群众参与三位一体的监管模式，探索开展农田建设项目工程质量保险创新试点，鼓励各地引入第三方监管新模式，实现项目实施全过程、全方位、精细化管理，严格执行相关建设标准和规范，落实工程质量主体责任，确保建设质量。

#### 6.1.2 加强耕地质量监测

依托布设的高标准农田耕地质量长期定位监测点，跟踪监测土壤理化性状、区域性特征等指标。按照《耕地质量等级》（GB/T 33469—2016）国家标准，在建设前后分别开展耕地质量等级变更调查，评价高标准农田粮食产能水平，做到“建设一片、调查一片，评价一片”。

#### 6.1.3 加强考核评价

建立健全高标准农田建设绩效考核制度，规范、有序地开展高标准农田建设工作。严格执行高标准农田建设标准，加强高标准农田建设资金使用、建设进展、工程质量等监测，定期开展检查。开展项目实施后效果评价。对高标准农田的利用、产出效益、防灾减灾效果进行跟踪分析，全面掌握项目建设绩效。

#### **6.1.4 加强社会监督**

充分尊重农民意愿，维护农民权益，保障群众的知情权、参与权和监督权。实行项目信息公示制度，在项目区设立统一规范的公示标牌和标志，将高标准农田建设规模、建设内容、总投资和建设单位等信息进行公示，让建设区域内土地权利各方全面了解项目建设情况，接受社会和群众监督。

### **6.2 规范竣工验收**

#### **6.2.1 明确验收程序**

严格执行《高标准农田建设项目竣工验收办法》(农建发〔2021〕5号)，按照“谁审批、谁验收”的原则，农业农村主管部门根据农田建设项目管理实施办法组织开展项目竣工验收，验收结果逐级上报。对竣工验收合格的项目，核发农业农村部统一格式的竣工验收合格证书。

#### **6.2.2 规范项目归档**

项目竣工验收后，按照高标准农田档案有关规定，做好项目档案的收集、整理、组卷、存档工作。建立高标准农田管理台账，全面掌握高标准农田建设基本情况和产出能力变化。

#### **6.2.3 做好工程移交工程**

竣工验收后，及时按照有关规定办理移交手续，做好登记造册，明确工程设施的所有权和使用权，确需变更权属的，及时办理变更登记发证。确保建成后的高标准农田位置明确、权属清晰、面积准确，依法保障土地所有者或经营者的权益。

### **6.3 加强后续管护**

#### **6.3.1 明确管护责任**

区级人民政府加强本行政区域高标准农田管护的组织领导，组织落实高标准农田管护主体，建立管护经费合理负担机制。乡镇人民政府应当在

上级政府和相关部门指导下做好辖区内高标准农田的相关管理工作。高标准农田建后管护遵循“建管并重”和“谁受益、谁管护，谁使用、谁管护”的原则，明确管护主体，落实管护责任，高标准农田应当由管护主体负责运行维护。高标准农田管护责任主体主要包括村级组织、受益农户、新型农业经营主体和专业管理机构、社会化服务组织等。各管护主体应当严格落实管护制度，加强高标准农田的日常巡查、设施的维修和养护，保证设施正常运行。

### **6.3.2 健全管护机制**

各地应结合巩固农村集体产权制度改革成果，积极探索推进高标准农田设施产权制度改革，落实工程所有权。依据《高标准农田建设通则》(GB/T 30600—2022)、《湖南省高标准农田建设标准》(DB43/T 876.1~10—2014)，建立政府引导，行业部门监管，村级组织、受益农户、新型农业经营主体和专业管理机构、社会化服务组织等共同参与的管护机制和体系。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。

### **6.3.3 创新管护模式**

探索推行新型农业经营主体和专业管理机构、社会化服务组织等参与的管护模式，在有条件的地方探索项目管护一体化、委托代管、第三方购买服务等方式，形成多元管护格局。推行农民、农村集体经济组织、农民用水合作组织、新型农业经营主体等自主管护，也可采取“以大带小、小小联合”等方式实行专业化物业式管理。探索管养分离，通过政府购买服务等方式，将工程运行管护交给专业化队伍负责。

### **6.3.4 落实管护经费**

依据管护责任、规模和标准，明确管护投入标准，建立由财政补助、村级集体收益、新增耕地收益、土地承包经营权流转收益、村民一事一议、水费收入、经营收入、市场化运作等组成的管护资金筹措机制，拓宽管护经费来源渠道。对灌排渠道、高效节水灌溉设施、田间道路、生产桥（涵）等公益性强的农田基础设施，区级人民政府加大建后管护经费的财政补助力度。推进农业水价综合改革，正确处理好使用者合理付费与增加农民负担的关系，通过农业水价综合改革筹措管护资金，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。探索高标准农田建设工程开展工程设施灾毁保险。引导村民委员会在符合村民一事一议有关要求下组织受益农户投工投劳，参与修复高标准农田设施，鼓励社会各界捐资赞助支持高标准农田建后管护。管护责任人要发挥作为高标准农田直接受益主体的作用，加大资金投入，管好用好高标准农田。

## **6.4 严格保护利用**

### **6.4.1 强化用途管理**

对接自然资源部门“三区三线”划定工作，同步国土空间规划信息系统，将高标准农田纳入全省最新土地利用现状图，实行“一张图”管理。坚守农业空间和永久基本农田红线，对已建成的高标准农田，要及时划为永久基本农田，实行特殊保护，遏制“非农化”，防止“非粮化”，任何单位和个人不得损毁、擅自占用或改变用途。严格耕地占用审批，经依法批准占用高标准农田的，要及时补充，确保高标准农田的数量不减少、质量不降低。

### **6.4.2 加强农田保护**

推行合理耕作制度，实行用地养地相结合，加强农田耕地质量提升，确保可持续利用。加快测土配方施肥、新肥料推广，推进有机肥综合利用，转变施肥方式。加强耕地质量提升和农田保护政策宣传，对损毁的高标准农田，要及时进行修复或补充。严禁将不达标污水排入农田，严禁将生活垃圾、工业废弃物等倾倒、排放、存放到农田。

### **6.4.3 确保良田粮用**

完善耕地质量激励约束机制和粮食主产区利益补偿机制，健全产粮大县奖补政策和农民种粮激励政策，引导高标准农田集中用于粮食生产。在条件成熟的稻田区，以稳粮增收为目标，鼓励采取综合种养、轮作等模式，保障农民种粮合理收益，着力提升种粮效益，稳定粮食产量、保障粮食安全。

# 第七章 环境影响和水土保持

## 7.1 环境影响分析及对策

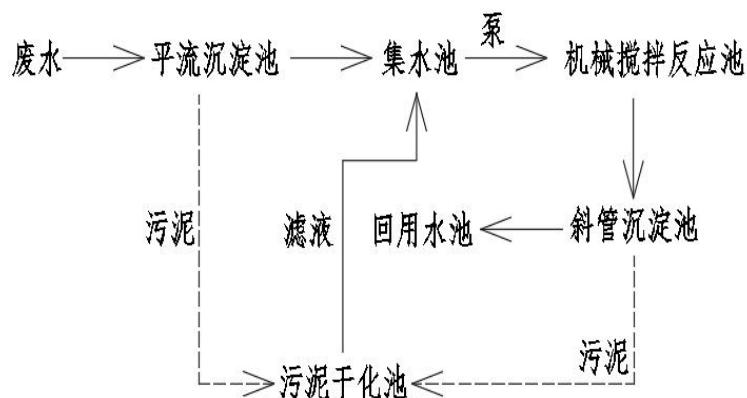
高标准农田建设中的田块平整、沟渠新建与整修、农田道路新建与整修等工程将在工程区发生局部地表植被损失，地表植被损失对现有生态系统产生一定的影响，但损失面积占比较小，植被损失在施工活动结束后予以恢复和补充，环境影响较小；通过提高灌溉水利用系数和农田灌溉保证率增加和改善灌溉面积，对流域的水量和水质影响较小。高标准农田建设中对环境的影响主要是施工期对环境造成的影响。

### 7.1.1 水环境保护

#### (1) 生活废水处理

施工期主要污染源是工程施工时砼浇筑、机械检修及生产生活等过程产生的废水，其中砼浇筑工程产生的废水主要为悬浮物，机械设备运行、检修、设备冲洗产生的废水主要为含油废水。

砼浇筑过程中产生的废水由排水设施收集后进入污水处理池，经处理后尽量回用于生产及施工区、道路洒水降尘。废水处理工艺见下图：



施工机械的保养、管理，避免漏油对环境的污染，因机器养护、施工期机械维修和冲洗产生的含油污水经收集后进行油水分离处理，严禁随意排放。

生活污水处理采用生物处理法，主要处理设施做成成套设备，方便施工以及设备的重复利用。该装置主要采用污泥吸附法和生物接触氧化技术相结合的工艺，能够有效地脱除污水中的氮、磷等有机污染物，污水处理达标后可以达到《污水综合排放标准》排放，或者回用于道路洒水和山林浇灌。剩余污泥干化后与生活垃圾一并处理。

砂石料加工系统的废水经排水管收集入沉砂池，在沉砂池中将大颗粒泥沙沉淀下来，经沉砂后的废水再投入混凝剂后流进周转隔板反应池，进行絮凝反应，然后进入平流式沉淀池，沉淀时间 2h，上层清液排放或回用。沉砂池、沉淀池分别建两组，一组运行，一组备用。当一组池的沉渣聚积到一定量后，排干水后清渣，同时启用另一组池。

## (2) 生活污水处理

施工场地原人员密度较小，开工后，人员逐渐增加，生活污水量较少。对于施工人员的排泄废物，拟采用化粪池进行处理，在施工营区修建一个厕所，厕所旁修建三级厌氧化粪池。或直接于项目区附近，租住民房用于项目施工场地。

### 7.1.2 大气环境保护

- (1) 施工单位应选用合格的施工机械，避免机械尾气超标排放；
- (2) 村庄旁的运输路线每天定时洒水，及时清理路面弃土，以避免扬尘干扰居民生活；

(3) 车辆限制载量，停放场每天定时洒水，车辆每天应冲洗轮胎，出入停车场限速 20km/h 以下；

(4) 秋季进行挖掘施工作业时，应采用湿法施工；

(5) 在挖掘作业前清除的地表植物，除农民自行砍伐利用外，其余残体可用于燃料，但不能随意堆燃，既避免发生火灾，又避免污染大气。

### 7.1.3 声环境保护

(1) 合理安排施工时间，除有特别要求情况外，夜间 22:00～次日 7:00 之间避免推土作业、混凝土浇筑和振捣等高噪声作业。

(2) 选用低噪声的施工机械设备和运输车辆，加强设备的维护和保养，保持机械润滑，减少运行噪声。

(3) 车辆途经村庄、生活区、办公区时应限速行驶，禁止鸣放高音喇叭。

(4) 在进场公路和居民点竖立警示牌，在村民点设置移动声屏障。

### 7.1.4 人群健康保护

工程施工期间，来自各地的施工人员在短时间内大量进入施工区，以及施工人员临时居住地拥挤狭窄、劳动强度大等，如不加强卫生防疫工作，搞好环境卫生和施工人员自身的保护工作等，极易造成传染病在工地及施工区周边村子中流行。因此要做好以下保护工作：

(1) 建立健全的卫生防疫制度，认真执行环境卫生和饮食卫生管理条例，预防为主，及时治疗，防止传染病的发生；

(2) 加强宣传教育工作，教育群众加强自我保护意识，提高施工人员自身免疫力；

(3) 管理好水源，饮用水源必须经过过滤和消毒才饮用；

- (4) 加强流动人口管理，严格执行《流动人口管理暂行办法》，对外来施工人员及流动人口的人员登记造册检疫，及时发现病源，及时跟踪治疗，预防疾病的流行；
- (5) 加强对施工区环境卫生管理和生活垃圾管理，做好灭蚊、灭蝇、灭鼠工作，消除蚊、蝇、鼠孽生地。

### 7.1.5 其他环境保护

渣场严格按照水土保持方案中工程措施和植物措施的有关要求进行边坡处理和绿化，避免可能造成的水土流失问题。具体水土流失防治措施见水土保持章节。

应对生活垃圾加以集中处理，在各施工生活区分别设置生活垃圾桶，禁止乱扔垃圾。经常向垃圾场地喷洒灭害灵等药水，以防止蚊蝇孽生，避免垃圾场地成为蚊子聚集地，增加传播疾病的概率。定期将生活垃圾运至就近的垃圾场堆放或进行深埋处理。

本工程针对施工废水和生活污水采取了一系列的处理措施，包括设置沉淀池收集施工废水，循环利用；采用化粪池处理生活污水，出水用于厂区绿化或林地、农作物施肥，不外排。但是在施工开始前，应该制定环境保护突发事件的应急处理措施，如森林防火、施工废水发生事故排放后的处理措施。

另外，发生暴雨和洪水期间，立即停止施工，以防止废水扩散。在暴雨期应该做好施工面和堆料面的临时措施准备，如利用彩条编织袋或者塑料薄膜进行施工面和堆料面的覆盖，以减少雨洪径流冲刷造成区域水土流失发生。

## 7.2 项目实施理念

高标准农田建设对生态环境造成的影响是短时的、有限的，不会影响生态环境的稳定性和完整性。

注重减小环境影响的同时应突出绿色发展，将绿色发展理念贯穿于高标准农田建设全过程，促进农田生产和生态和谐发展，实现农业生产与生态环境保护相协调。通过农田林网、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，提高农田防御风沙灾害和防止水土流失能力。

《高标准农田建设通则》（GB/T 30600—2022）明确高标准农田建设田块平整时不宜打乱表土层与心土层、应推广节水灌溉技术、农田防护与生态环境保护工程等。鼓励应用绿色材料和工艺，建设生态型田埂、护坡、渠系、道路、防护林、缓冲隔离带等，减少对农田环境的不利影响。

高标准农田建设应充分发挥沟渠湿地在农田水循环、蓄水、节水、氮素与磷素截流、水质净化以及生境提供等功能。

聚焦土壤有机质含量的提升，提升土壤溶解性有机碳的含量；改善土壤结构与墒情；发挥耕地土壤的碳汇功能；将高标准农田耕地土壤作为所在区域绿色种养循环消纳畜禽粪污的重要场所。提升高标准农田生态系统在碳达峰和碳中和的贡献。提升作物秸秆的综合利用率，最大限度采取多种形式的还田，鼓励如过腹还田、与畜禽粪污一同制作有机肥料的形式还田等。

## 7.3 水土保持

高标准农田建设主要为田块整治、小型塘坝的建设与整修、小型泵站的建设与维修、沟渠开挖与衬砌、管道铺设、田间道路新建与整修和农田

防护林网建设等，除田块整治外，由于单个工程规模小，工程施工周期短，不会造成较大的水土流失，同时通过工程措施、生物措施和蓄水保土耕作措施有效地控制水土流失。农田防护和生态环境保护工程建设，可有效拦截泥沙，有效地减轻土壤侵蚀强度，对防治水土流失、改善生态环境起到积极作用。

因地制宜、因害设防，合理安排工程、生物、蓄水保土三大水土保持措施，实施田、土、水、路、林综合整治，最大限度地控制水土流失，从而达到保护和合理利用水土资源，实现可持续发展。

### 7.3.1 田块整治水土保持措施

项目区现状地类主要为水田和旱地，平整前先对整个项目区耕地进行表土剥离和回填，再进行土地平整。

表土剥离开挖前，需在适当位置开挖临时截排水沟，防止周边汇流，导致施工不畅。临时排水沟出口布设沉沙池。与原有排水沟相结合形成一套排水沉沙体系，并将裸露边坡用防尘网覆盖，以防冲刷严重及扬尘四起。

土地平整区表土临时堆放，其结构松散，抗侵蚀能力弱，极易被雨水冲走。这些临时堆放土方应在建设区域内选择地势平坦的地区集中堆积（可存放在项目区中部），临时堆土边坡按 1:2.0 控制，并在堆土区周边修建临时性挡渣坎，避免产生水土流失。挡墙外侧设置排水沟，用以排泄渗出的雨水，编织袋装土尽量选择粘土分层垒砌，土坎断面尺寸为：高 0.5m，顶宽 0.4m，底宽 1.15m，边坡 1:0.5。表土临时堆存期间，在表土临时未利用时，表土上部夯实后并加盖防尘网覆盖。

# 第八章 投资估算和资金筹措

## 8.1 投资测算

依据《湖南省高标准农田建设规划（2021—2030 年）》，综合考虑建设成本、物价波动和财政投入能力等因素，全区高标准农田新增建设亩均投资应逐步达到 3000 元左右。鼓励有条件的地区适度提高亩均投资标准。

我区 2021 年—2030 年高标准农田建设项目，规划总投资估算为 1.26 亿元，其中 2021 年—2025 年高标准农田建设项目，规划投资估算为 1.19 亿元。

### 8.1.1 2021 年云溪区高标准农田投资

云溪区 2021 年高标准农田建设项目为已实施项目，涉及云溪街道的八一村、建军村和路口镇的江湖村、南山村、南太村、枧冲村、牌楼村、路口村、路口居委会以及陆城镇的香铺村，总计九个行政村和一个居委会。下达 2021 年云溪区高标准农田建设任务为 1.25 万亩。项目投资为 1937 万元。项目投资详见下表。

表 8.1-1 2021 年农田建设投资预算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	投资合计	其中：		备注
						财政资金	自筹资金	
I	总投资				1937.00	1937		
第一部分	土地平整	117.13			117.13	117.13		
一	江湖村	30.14			30.14	30.14		
二	八一村	20.91			20.91	20.91		
三	香铺村	66.08			66.08	66.08		
第二	土壤改良	10.00			10.00	10		

单位：万元

序号	工程或费用 名称	建安工程 费	设备购 置费	独立 费用	投资合 计	其中：		备 注
						财政资 金	自筹资 金	
部分								
一	有机肥	10.00			10.00	10		
第三 部分	灌溉排水	1638.63	16.96		1655.59	1655.5 9		
一	山平塘	331.50			331.50	331.5		
二	小型提灌站	24.83	15.08		39.91	39.91		
三	灌排渠衬砌	1279.33	1.89		1281.22	1281.2 2		
四	其他	2.96			2.96	2.96		
第四 部分	高效节水灌 溉							
第五 部分	田间道路	21.07			21.07	21.07		
一	八一村	6.44			6.44	6.44		
二	建军村	7.65			7.65	7.65		
三	江湖村	6.98			6.98	6.98		
第六 部分	农田防护与 生态环境 保护							
第七 部分	农田输配电							
第八 部分	科技推广措 施	10.00			10.00	10		
第九 部分	其他工作及 措施			123.21	123.21	123.21		
1	项目管理费			48.00	48.00	48.00		
2	工程建设监 理费			36.24	36.24	36.24		
3	勘测设计费			38.97	38.97	38.97		

## 8.1.2 2022 年云溪区高标准农田投资

云溪区 2022 年高标准农田建设项目为已实施项目，涉及陆城镇的陆逊社区、钢铁村、泾港村、枫桥湖村及陆城村，总计四个行政村和一个社区。下达 2022 年云溪区农田建设任务为 0.93 万亩。项目投资为 1488 万元。项目投资详见下表。

表 8.1-2 2022 年农田建设投资预算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	投资合计	其中：		备注
						财政资金	自筹资金	
I	总投资				1488.00	1488.00		
第一部分	土地平整	245.02			245.02	245.02		
一	陆城村	128.14			128.14	128.14		
二	钢铁村	116.88			116.88	116.88		
第二部分	土壤改良	22.20			22.20	22.20		
一	购买有机肥	15.00			15.00	15.00		
二	耕地质量检测费（1 个 点位检测 2 次）	7.20			7.20	7.20		
第三部分	灌溉排水	813.87	90.85		904.72	904.72		
一	陆城村	176.71	79.28		255.99	255.99		
二	陆逊社区	159.61	7.33		166.94	166.94		
三	钢铁村	124.79			124.79	124.79		
四	泾港村	284.72	4.24		288.96	288.96		
五	枫桥湖村	68.04			68.04	68.04		
第四部分	高效节水灌溉							
第五	田间道路	206.26			206.26	206.26		

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工 程费	设备 购置 费	独立 费用	投资合 计	其中：		备注
						财政资 金	自筹 资金	
部分								
一	陆城村	99.98			99.98	99.98		
二	陆逊社区	12.05			12.05	12.05		
三	钢铁村	17.07			17.07	17.07		
四	泾港村	55.67			55.67	55.67		
五	枫桥湖村	21.49			21.49	21.49		
第六部分	农田防护与生态环境保护							
第七部分	农田输配电							
第八部分	科技推广措施	15.50			15.50	15.50		
第九部分	其他工作及措施				94.30	94.30	94.30	
一	项目管理费				31.10	31.10	31.10	
二	工程建设监理费				28.10	28.10	28.10	
三	勘测设计费				35.10	35.10	35.10	

### 8.1.3 2023 年云溪区高标准农田投资

云溪区 2023 年高标准农田建设项目为规划实施项目，规划云溪区 2023 年高标准农田建设总任务为 1.535 万亩。其中新建高标准农田面积为 9030 亩，对原有高标准农田提质改造面积为 6320 亩。规划建设地点涉及松杨湖街道滨湖村、陆城镇白泥湖村、路口镇白荆村、黄皋村。总计四个行政村。规划单亩投资为 3000 元，项目总投资为 4605 万元。项目投资详见下表。

表 8.1-3 2023 年农田建设投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工 程费	设备购 置费	独立 费用	投资合 计	其中:		备注
						财政资 金	自筹资 金	
I	总投资				4605.00	4605.00		
第一部分	土地平整	759.83			759.83	759.83		
一	滨湖村	385.65			385.65	385.65		
二	白泥湖村	374.18			374.18	374.18		
第二部分	土壤改良	69.08			69.08	69.08		
一	购买有机肥	50.00			50.00	50.00		
二	耕地质量检测 费（1个 点位检测2次）	19.08			19.08	19.08		
第三部分	灌溉排水	2705.99	103.06		2809.05	2809.05		
一	滨湖村	793.75	41.62		835.37	835.37		
二	白泥湖村	536.29	24.19		560.48	560.48		
三	白荆村	419.29	3.26		422.55	422.55		
四	黄皋村	956.66	33.99		990.65	990.65		
第四部分	高效节水灌溉							
第五部分	田间道路	644.70			644.70	644.70		
一	滨湖村	229.98			229.98	229.98		
二	白泥湖村	132.05			132.05	132.05		
三	白荆村	126.07			126.07	126.07		
四	黄皋村	156.60			156.60	156.60		
第六部分	农田防护与生 态环境 保护							
第七部分	农田输配电							
第八	科技推广措施	46.05			46.05	46.05		

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	投资合计	其中：		备注
						财政资金	自筹资金	
部分								
第九部分	其他工作及措施			276.30	276.30	276.30		
一	项目管理费			91.18	91.18	91.18		
二	工程建设监理费			69.08	69.08	69.08		
三	勘测设计费			116.05	116.05	116.05		

#### 8.1.4 2024 年云溪区高标准农田投资

云溪区 2024 年高标准农田建设项目为规划实施项目，规划云溪区 2024 年高标准农田建设总任务为 0.835 万亩。其中新建高标准农田面积为 3300 亩，对原有高标准农田提质改造面积为 5050 亩。规划建设地点涉及云溪街道新铺村、桃李村，路口镇姜畈村。总计三个行政村。规划单亩投资为 3000 元，项目总投资为 2505 万元。项目投资详见下表。

表 8.1-4 2024 年农田建设投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	投资合计	其中：		备注
						财政资金	自筹资金	
I	总投资				2505.00	2505.00		
第一部分	土地平整	413.33			413.33	413.33		
一	新铺村	235.65			235.65	235.65		
二	桃李村	177.68			177.68	177.68		
第二部分	土壤改良	37.58			37.58	37.58		

单位：万元

序号	工程或费用 名称	建安工 程费	设备购 置费	独立 费用	投资合 计	其中：		备 注
						财政资 金	自筹 资金	
一	购买有机肥	28.88			28.88	28.88		
二	耕地质量检 测费（1个 点位检测2 次）	8.70			8.70	8.70		
第三 部分	灌溉排水	1440.39	87.66		1528.05	1528.05		
一	新铺村	683.22	40.21		723.43	723.43		
二	桃李村	456.32	24.19		480.51	480.51		
三	姜畈村	300.85	23.26		324.11	324.11		
第四 部分	高效节水灌 溉							
第五 部分	田间道路	350.70			350.70	350.70		
一	新铺村	176.58			176.58	176.58		
二	桃李村	98.05			98.05	98.05		
三	姜畈村	76.07			76.07	76.07		
第六 部分	农田防护与 生态环境 保护							
第七 部分	农田输配电							
第八 部分	科技推广措 施	25.05			25.05	25.05		
第九 部分	其他工作及 措施			150.3 0	150.30	150.30		
一	项目管理费			49.60	49.60	49.60		
二	工程建设监 理费			37.58	37.58	37.58		
三	勘测设计费			63.13	63.13	63.13		

### 8.1.5 2025 年云溪区高标准农田投资

云溪区 2025 年高标准农田建设项目为规划实施项目,规划云溪区 2025 年高标准农田建设总任务为 0.69 万亩。其中新建高标准农田面积为 3440 亩,对原有高标准农田提质改造面积为 3460 亩。规划建设地点涉及云溪街道建设村、桃李村、坪田村,路口镇南太村、南岳村。总计五个行政村。规划单亩投资为 3000 元,项目总投资为 2070 万元。项目投资详见下表。

表 8.1-5 2025 年农田建设投资估算表

单位: 万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	投资合计	其中:		备注
						财政资金	自筹资金	
I	总投资				2070.00	2070.00		
第一部分	土地平整	341.55			341.55	341.55		
一	建设村	125.32			125.32	125.32		
二	桃李村	98.73			98.73	98.73		
三	坪田村	117.50			117.50	117.50		
第二部分	土壤改良	31.05			31.05	31.05		
一	购买有机肥	25.03			25.03	25.03		
二	耕地质量检测费(1个点位检测2次)	6.02			6.02	6.02		
第三部分	灌溉排水	1099.23	113.06		1212.29	1212.29		
一	建设村	463.50	41.62		505.12	505.12		
二	桃李村	233.20	24.19		257.39	257.39		
三	坪田村	119.50	13.26		132.76	132.76		

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	投资合计	其中：		备注
						财政资金	自筹资金	
四	黄皋村	210.03	18.99		229.02	229.02		
五	南岳村	73.00	15.00		88.00	88.00		
第四部分	高效节水灌溉	18.20	32.21		50.41	50.41		
一	建设村	18.20	32.21		50.41	50.41		
第五部分	田间道路	289.80			289.80	289.80		
一	建设村	79.98			79.98	79.98		
二	桃李村	72.05			72.05	72.05		
三	坪田村	46.07			46.07	46.07		
四	黄皋村	56.60			56.60	56.60		
五	南岳村	35.10			35.10	35.10		
第六部分	农田防护与生态环境保护							
第七部分	农田输配电							
第八部分	科技推广措施	20.70			20.70	20.70		
第九部分	其他工作及措施			124.20	124.20	124.20		
一	项目管理费			40.99	40.99	40.99		
二	工程建设监理费			31.05	31.05	31.05		
三	勘测设计费			52.16	52.16	52.16		

### 8.1.6 2026 年云溪区高标准农田投资

云溪区 2026 年高标准农田建设项目为规划实施项目，规划云溪区 2026 年高标准农田建设总任务为 1.09 万亩。其中新建高标准农田面积为 6600

亩，对原有高标准农田提质改造面积为 4300 亩。规划建设地点涉及长岭街道和平村、荆竹村、望城村、长岭村、长岭街道直属、臣山村，陆城镇丁山村。总计 7 个行政村。规划单亩投资为 3000 元，项目总投资为 3270 万元。项目投资详见下表。

**表 8.1-6 2026 年农田建设投资估算表**

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	投资合计	其中：		备注
						财政资金	自筹资金	
I	总投资				3270.00	3270.00		
第一部分	土地平整	539.55			539.55	539.55		
一	和平村	225.32			225.32	225.32		
二	荆竹村	146.73			146.73	146.73		
三	望城村	167.50			167.50	167.50		
第二部分	土壤改良	49.05			49.05	49.05		
一	购买有机肥	40.03			40.03	40.03		
二	耕地质量检测费（1个点位检测2次）	9.02			9.02	9.02		
第三部分	灌溉排水	1775.23	162.66		1937.89	1937.89		
一	和平村	363.50	51.62		415.12	415.12		
二	荆竹村	333.20	24.19		357.39	357.39		
三	望城村	219.10	19.26		238.36	238.36		
四	长岭村	260.03	13.99		274.02	274.02		
五	长岭街道直属	233.00	20.00		253.00	253.00		

单位：万元

序号	工程或费用 名称	建安工 程费	设备购 置费	独立费 用	投资合 计	其中：		备 注
						财政资 金	自筹资 金	
六	臣山村	192.50	21.30		213.80	213.80		
七	丁山村	173.90	12.30		186.20	186.20		
第四部分	高效节水灌 溉	19.79	37.02		56.81	56.81		
一	和平村	19.79	37.02		56.81	56.81		
第五部分	田间道路	457.80			457.80	457.80		
一	和平村	109.98			109.98	109.98		
二	荆竹村	92.05			92.05	92.05		
三	望城村	66.07			66.07	66.07		
四	长岭村	56.60			56.60	56.60		
五	长岭街道直 属	45.10			45.10	45.10		
六	臣山村	45.55			45.55	45.55		
七	丁山村	42.45			42.45	42.45		
第六部分	农田防护与 生态环境 保护							
第七部分	农田输配电							
第八部分	科技推广措 施	32.70			32.70	32.70		
第九部分	其他工作及 措施			196.20	196.20	196.20		
一	项目管理费			64.75	64.75	64.75		
二	工程建设监 理费			49.05	49.05	49.05		
三	勘测设计费			82.40	82.40	82.40		

### 8.1.7 2027 年云溪区高标准农田投资

云溪区 2027 年高标准农田建设项目为规划实施项目,规划云溪区 2027 年高标准农田建设总任务为 1.075 万亩。其中新建高标准农田面积为 6300 亩,对原有高标准农田提质改造面积为 4450 亩。规划建设地点涉及陆城镇丁山村、基隆村、钢铁村、香铺村。总计 4 个行政村。规划单亩投资为 3000 元,项目总投资为 3225 万元。项目投资详见下表。

表 8.1-7 2027 年农田建设投资估算表

单位: 万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	投资合计	其中:		备注
						财政资金	自筹资金	
I	总投资				3225.00	3225.00		
第一部分	土地平整	532.13			532.13	532.13		
一	丁山村	285.65			285.65	285.65		
二	基隆村	246.48			246.48	246.48		
第二部分	土壤改良	48.38			48.38	48.38		
一	购买有机肥	35.00			35.00	35.00		
二	耕地质量检测费(1 个点位检测 2 次)	13.38			13.38	13.38		
第三部分	灌溉排水	1906.02	61.23		1967.25	1967.25		
一	丁山村	593.75	31.62		625.37	625.37		
二	基隆村	436.39	14.19		450.58	450.58		
三	钢铁村	319.22	4.86		324.08	324.08		
四	香铺村	556.66	10.56		567.22	567.22		
第四部分	高效节水灌溉							

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	投资合计	其中：		备注
						财政资金	自筹资金	
第五部分	田间道路	451.50			451.50	451.50		
一	丁山村	179.98			179.98	179.98		
二	基隆村	102.05			102.05	102.05		
三	钢铁村	92.87			92.87	92.87		
四	香铺村	76.60			76.60	76.60		
第六部分	农田防护与生态环境保护							
第七部分	农田输配电							
第八部分	科技推广措施	32.25			32.25	32.25		
第九部分	其他工作及措施			193.50	193.50	193.50		
一	项目管理费			63.86	63.86	63.86		
二	工程建设监理费			48.38	48.38	48.38		
三	勘测设计费			81.27	81.27	81.27		

### 8.1.8 2028 年云溪区高标准农田投资

云溪区 2028 年高标准农田建设项目为规划实施项目，规划云溪区 2028 年高标准农田建设总任务为 0.82 万亩。其中新建高标准农田面积为 4800 亩，对原有高标准农田提质改造面积为 3400 亩。规划建设地点涉及松杨湖街道东风村、云溪街道建军村、友好村、陆城镇白泥湖村。总计 4 个行政村。规划单亩投资为 3000 元，项目总投资为 2460 万元。项目投资详见下表。

表 8.1-8 2028 年农田建设投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	投资合计	其中：		备注
						财政资金	自筹资金	
I	总投资				2460.00	2460.00		
第一部分	土地平整	405.90			405.90	405.90		
一	东风村	205.65			205.65	205.65		
二	建军村	200.25			200.25	200.25		
第二部分	土壤改良	36.90			36.90	36.90		
一	购买有机肥	27.00			27.00	27.00		
二	耕地质量检测费（1个点位检测2次）	9.90			9.90	9.90		
第三部分	灌溉排水	1449.37	51.23		1500.60	1500.60		
一	东风村	493.75	21.62		515.37	515.37		
二	建军村	336.39	14.19		350.58	350.58		
三	友好村	219.22	4.86		224.08	224.08		
四	白泥湖村	400.01	10.56		410.57	410.57		
第四部分	高效节水灌溉							
第五部分	田间道路	344.40			344.40	344.40		
一	东风村	122.88			122.88	122.88		
二	建军村	92.05			92.05	92.05		
三	友好村	72.87			72.87	72.87		
四	白泥湖村	56.60			56.60	56.60		
第六部分	农田防护与生态环境							

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	投资合计	其中：		备注
						财政资金	自筹资金	
	保护							
第七部分	农田输配电							
第八部分	科技推广措施	24.60			24.60	24.60		
第九部分	其他工作及措施			147.60	147.60	147.60		
一	项目管理费			48.71	48.71	48.71		
二	工程建设监理费			36.90	36.90	36.90		
三	勘测设计费			61.99	61.99	61.99		

### 8.1.9 2029 年云溪区高标准农田投资

云溪区 2029 年高标准农田建设项目为规划实施项目，规划云溪区 2029 年高标准农田建设总任务为 0.56 万亩。其中新建高标准农田面积为 3400 亩，对原有高标准农田提质改造面积为 2200 亩。规划建设地点涉及陆城镇枫桥湖村、陆城镇直属、路口镇枧冲村、牌楼村、路口村、路口居委会。总计 6 个行政村。规划单亩投资为 3000 元，项目总投资为 1680 万元。项目投资详见下表。

表 8.1-9 2029 年农田建设投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	投资合计	其中：		备注
						财政资金	自筹资金	
I	总投资				1680.00	1680.00		

单位：万元

序号	工程或费用 名称	建安工 程费	设备购 置费	独立 费用	投资合 计	其中：		备 注
						财政资 金	自筹 资金	
第一部分	土地平整	277.20			277.20	277.20		
一	枫桥湖村	125.32			125.32	125.32		
二	陆城镇直属	51.38			51.38	51.38		
三	梔冲村	100.50			100.50	100.50		
第二部分	土壤改良	25.20			25.20	25.20		
一	购买有机肥	20.00			20.00	20.00		
二	耕地质量检 测费（1个 点位检测2 次）	5.20			5.20	5.20		
第三部分	灌溉排水	904.44	120.36		1024.80	1024.80		
一	枫桥湖村	263.50	31.62		295.12	295.12		
二	陆城镇直属	133.20	24.19		157.39	157.39		
三	梔冲村	139.10	19.26		158.36	158.36		
四	牌楼村	103.04	13.99		117.04	117.04		
五	路口村	133.00	10.00		143.00	143.00		
六	路口居委会	132.60	21.30		153.90	153.90		
第四部分	高效节水灌 溉							
第五部分	田间道路	235.20			235.20	235.20		
一	枫桥湖村	79.98			79.98	79.98		
二	陆城镇直属	52.05			52.05	52.05		
三	梔冲村	28.52			28.52	28.52		
四	牌楼村	24.00			24.00	24.00		
五	路口村	25.10			25.10	25.10		

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	投资合计	其中：		备注
						财政资金	自筹资金	
六	路口居委会	25.55			25.55	25.55		
第六部分	农田防护与生态环境保护							
第七部分	农田输配电							
第八部分	科技推广措施	16.80			16.80	16.80		
第九部分	其他工作及措施			100.80	100.80	100.80		
一	项目管理费			33.26	33.26	33.26		
二	工程建设监理费			25.20	25.20	25.20		
三	勘测设计费			42.34	42.34	42.34		

### 8.1.10 2030 年云溪区高标准农田投资

云溪区 2030 年高标准农田建设项目为规划实施项目，规划云溪区 2030 年高标准农田建设总任务为 0.42 万亩。其中新建高标准农田面积为 2650 亩，对原有高标准农田提质改造面积为 1550 亩。规划建设地点涉及陆城镇枫桥湖村、云溪街道直属。总计 2 个行政村。规划单亩投资为 3000 元，项目总投资为 1260 万元。

表 8.1-10 2030 年农田建设投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	投资合计	其中：		备注
						财政资金	自筹资金	
I	总投资				1260.00	1260.00		

单位：万元

序号	工程或费用 名称	建安工 程费	设备购 置费	独立 费用	投资合 计	其中：		备 注
						财政资 金	自筹 资金	
第一部分	土地平整	207.90			207.90	207.90		
一	新铺村	135.65			135.65	135.65		
二	桃李村	72.25			72.25	72.25		
第二部分	土壤改良	18.90			18.90	18.90		
一	购买有机肥	14.00			14.00	14.00		
二	耕地质量检 测费（1个 点位检测2 次）	4.90			4.90	4.90		
第三部分	灌溉排水	714.20	54.40		768.60	768.60		
一	新铺村	283.22	30.21		313.43	313.43		
二	桃李村	430.98	24.19		455.17	455.17		
第四部分	高效节水灌 溉							
第五部分	田间道路	176.40			176.40	176.40		
一	新铺村	78.35			78.35	78.35		
二	桃李村	98.05			98.05	98.05		
第六部分	农田防护与 生态环境 保护							
第七部分	农田输配电							
第八部分	科技推广措 施	12.60			12.60	12.60		
第九部分	其他工作及 措施			75.60	75.60	75.60		

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	投资合计	其中：		备注
						财政资金	自筹资金	
一	项目管理费			24.95	24.95	24.95		
二	工程建设监理费			18.90	18.90	18.90		
三	勘测设计费			31.75	31.75	31.75		

## 8.2 资金筹措

建立以公共财政投入为主导，多元化、多渠道、多层次的投融资体制，引导和撬动金融资本和社会资本投入，拓宽高标准农田建设资金渠道，建立健全农田建设投入稳定增长机制，切实保障建设资金需求，提高投资标准和建设水平。

### 8.2.1 引导社会资本投入

发挥政府投入引导和撬动作用，采取先建后补、以奖代补等多种方式，为高标准农田建设增加动力。建立健全奖补机制，出台相关办法。探索由符合条件的村级组织或新型农业经营主体实施项目的新模式，在统一申报条件、规划设计、建设内容、工程监理、验收结算的基础上，再按程序给予相应比例补助，充分调动各类经营主体和农民群众建设高标准农田的积极性。

按照农业农村部办公厅、国家乡村振兴局综合司发布的《社会资本投资农业农村指引（2021年）》（农办计财〔2021〕15号），将高标准农田建设作为社会资本投资农业农村的重点支持领域，鼓励社会资本与政府、金融机构开展合作，充分发挥社会资本市场化、专业化等优势，加快投融资模式创新应用，为社会资本投资农业农村开辟更多有效路径，探索更多典型模式。支持社会资本参与高标准农田建设、农田水利建设，参与

实施区域化整体建设，推进田水林路电综合配套，同步发展高效节水灌溉。鼓励各地探索实行委托代建、特许经营和购买服务等方式，支持新型农业经营主体和工商资本投资建设高标准农田。

### **8.2.2 引导金融资本投入**

在严格遵循政府债务管理相关规定的同时，鼓励开发性、政策性金融机构结合职能定位和业务范围支持高标准农田建设，引导商业金融机构加大信贷投放力度。完善政银担保合作机制，加强与信贷担保等政策衔接。

# 第九章 效益分析

## 9.1 经济效益

### 9.1.1 提高生产效益，促进农民增收

根据云溪区高标准农田建设的实践结果，本规划实施后，规划区域的农业生产效率和效益将明显提升，项目区每年可以增加粮食产量 4000 吨，其中优质粮食 3200 吨左右，新增优质蔬菜产量 320 吨，新增粮油产量 300 万吨，新增农业产值 1.3 亿元左右，带动农民收入增长 10% 左右。

建成的高标准农田亩均粮食综合生产能力将稳定达到 1000kg 以上，种植其他经济作物的亩产值在 2000 元以上。同时，新增耕地占补平衡面积，增加可用耕地面积，还可通过节本增收，增加规划区农民投工投劳的机会，提高农民收入。

### 9.1.2 保障粮食安全，助推供给侧结构性改革

通过规划实施，全区高标准农田规模进一步扩大，占比显著提高，农业生产的能力和效率和提升。根据以往高标准农田建设的经验，规划实施后项目区农田粮食年产量将稳定在 1000kg 以上，乃至更高，对保障国家粮食安全具有积极的意义。随着农田质量提高，配套设施改善，设施农业、休闲农业将更快、更好发展，农产品的花色品种增加，产品质量安全水平明显提高，对加快农业供给侧结构改革，促进农业的转型升级具有积极的意义。

### 9.1.3 改善生产条件，增强抵御自然灾害能力

通过规划实施，项目区将新建、改造电灌站、新建衬砌灌溉渠道、埋设地下灌溉管道、疏浚大型排水渠，新增高效节水灌溉面积、新增农田林网面积。农业生产条件将明显改善，抵御台风、干旱、暴雨等自然灾害的

能力明显提高，为农业稳产高产创造良好的条件。高标准农田建设还将解决规划区农田基础条件差、地力水平不高的问题，显著改善农业生产条件，有效提高土、肥、水资源利用率。

## 9.2 社会效益

### 9.2.1 提高农业科技水平，推动传统农业改造升级

通过高标准农田建设，为农业新技术、新品种、新模式、新装备的示范推广创造有利条件，促进良种、良法、良田、良制的有效结合，提高规划区农业科技水平。通过加大科技投入，着力加强规划区农民培训，培养一批懂技术、善经营、会管理的新型农民。同时，在规划区着力引进推广科技含量高、现场潜力大、经济效益好的优良品种和节水灌溉、配方施肥等先进适用技术，对区内其他地区起到了良好的示范和带动作用，对推动全区传统农业的改造和产业升级、促进现代农业发展有着积极的意义。

### 9.2.2 壮大新型经营主体，加快现代农业发展步伐

高标准农田建设将为新型农业经营主体发展规模经营提供良好条件，发展种植大户、家庭农场、农民合作社等多种形式的适度规模经营，推进农业生产的集约化、专业化、组织化和社会化。项目建设依据全区各地农业资源特色和区域比较优势，围绕培育特色产业和特色经济，着力推动农业结构调整，促进产业升级、优化产业布局，有力推进全区现代农业发展步伐。

高标准农田建成后，可有效地促进农业规模化、标准化、专业化生产经营，加快农业新品种、新技术、新装备的推广应用，推动农业经营方式、生产方式、资源利用方式的转型升级，促进资源节约型和环境友好型农业建设，加快质量兴农、绿色兴农、品牌强农，助力乡村振兴战略实施。

### **9.2.3 促进农民增收，推进乡村振兴战略实施**

高标准农田建设过程需要投入大量的劳务用工，据估算，全区新建和改造提升 92050 亩高标准农田共需投入约 128.87 万个工日，拓展了农民增加收入的渠道。建设高标准农田建成后，能够完善农田基础设施，提升耕地质量，改善农业生产条件，增加粮食综合产能，提高农业竞争力，增加农民种粮收入，调动农民种粮积极性。

规划项目的实施，切实改善了农业生产、农民生活的基本条件，解决了群众的需求，同时带动农民收入增加。项目实施农民收入较前年增长 10%。通过民主管理，扶持农民专业合作经济组织，提高农民组织化程度，使各种管理更趋于科学、民主，农民的综合素质得到提高，有利于密切农村党群、干群关系，促进良好民风的形成，有利于促进和谐农村建设。

## **9.3 生态效益**

### **9.3.1 提高水资源利用效率**

在高标准农田建设中，通过衬砌渠道、配套田间水利工程、新建与改造机电排灌站、推广管灌等措施，可加快流速、减少渗漏、节约用水，提高水资源利用率和灌溉效率；通过营造农田防护林和水源涵养林，可涵养水分，减少蒸发蒸腾；通过修建农田排水沟渠等措施，可排除过高地下水，保障农田灌溉水质达标。高标准农田建设对改善区域内水资源供需平衡状况，提高水资源利用效率将起到积极的优化作用。

### **9.3.2 有效防止水土流失现象**

本规划组织实施的高标准农田建设，大部分工程为小型泵站的建设与维修、开挖沟渠、衬砌、整修农田道路和建设农田防护林网等。项目建成后，随着农田基础设施的改善、配套技术的应用、农田林网的完善等，可

有效拦截泥沙、保水保肥，有效减轻土壤侵蚀强度，对防治水土流失、改善生态环境起到积极作用。

高标准农田建成后，可增强农田水土保持能力、改善小气候保持水土、增加林木蓄积量，有效防治土地次生盐渍化，改善土壤理化性状，保护农田生态环境，优化农村田园景观，为乡村生态宜居提供绿色屏障。

### **9.3.3 降低农业面源污染程度**

通过高标准农田建设，提高土壤肥力，改善农田小气候，可减轻对化肥和农药的依赖，同时通过推广应用科学施肥、秸秆还田、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，降低化肥和农药的使用量，提高化肥和农药的使用效率。这些保护措施，将大大减少农业面源污染。在项目实施过程中，建立健全农业面源污染监测预警体系，强化监测手段，开展农业面源污染监测预警，加快实施化肥农药减施替代工程，推广精准化施肥、施药等环境友好型农业生产技术，防治农业面源污染，既包含生态环境，又能提高农产品质量与安全水平。

### **9.3.4 助推美丽乡村建设**

高标准农田建设项目的实施，在加强农业基础设施建设、提高农业综合生产能力的同时，结合新农村建设的实际需要，加强道路建设，改善农村环境，使规划区内的沟河能排、能灌，水质清澈，空气清新，交通状况得到改善，农民生活条件将会有明显改变。

## 第十章 实施保障

### 10.1 加强组织领导

#### 10.1.1 完善体制机制

高标准农田建设是国家乡村振兴战略和三农政策的重要组成部分，是促进农村发展和农民增收致富的有效措施。高标准农田建设是一项复杂的系统工程，涉及到各个方面。为了扎实推进高标准农田建设，必须继续加强组织领导，建立和完善推进高标准农田建设的领导和组织协调机制，完善区政府领导牵头，区发改委、财政局、自然资源局、农业农村局、水利局等相关部门参加的高标准农田建设领导小组，分析研究上级相关政策，解决高标准农田建设推进中遇到的问题，形成合力，共同推进相关项目的实施。镇（乡、街）也要有高标准农田项目建设明确的领导和工作机制，具体承担相关项目实施工作。通过加强领导，精心组织，把高标准农田建设的各项目标和措施落到实处，为规划目标的实现打好基础，更好地发挥高标准农田建设在促进农业增效、农村发展和农民增收中的作用。

#### 10.1.2 加强行业管理

严把高标准农田建设从业机构资质审查关，从严把关勘察、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担相关业务。加强行业自律和动态监管，建立全省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。

#### 10.1.3 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，重点配备区乡两级工作力量，与当地高标准农田建设任务相适应。加快形成层次清晰、上下衔接的专业化人才队伍。整合培训资源，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。

## **10.2 强化规划引领**

### **10.2.1 构建规划体系**

在省级规划指引下，在全面摸清全区耕地数量、质量等底数情况的基础上，编制云溪区高标准农田建设规划，将建设任务分解落实。建设规划要将各项建设任务落实到地块，明确时序安排，做到统一标准、先易后难、连片建设、整体推进。

### **10.2.2 做好规划衔接**

区乡（镇）各级政府在编制本级高标准农田建设规划时，在建设目标、任务、布局以及重大项目安排上，要结合国土空间规划进行编制，充分衔接好与城镇开发、生态红线、水资源利用、土地整治等相关规划，综合考虑资源环境承载力、粮食保障要求等因素，确定高标准农田建设区域，明确建设的重点区域、限制区域和禁止区域。

### **10.2.3 开展规划评估**

在规划实施的中期，采用各地自评与第三方评估相结合的方式，对规划目标、建设任务、重点工程的执行情况进行评估分析，客观评价规划实施进展，总结提炼经验、剖析实施过程中存在的问题及原因，进一步发挥好规划的引领作用。

## **10.3 加大科技支撑**

### **10.3.1 加强技术创新**

针对高标准农田建设科技支撑不足的问题，加强农业科技的应用与推广，加大对数字农田、农田防灾抗灾减灾能力提升。推动农业高质量发展。强化低碳理念，重视土壤固碳减排研究，通过改进农业生产技术，改善农

业生产条件，增强农田土壤碳汇能力。加快推进科技创新成果转化，为高标准农田建设提供技术支撑。

### **10.3.2 开展科技示范**

大力引进和推广高标准农田建设先进实用工程与装备技术，加强农田建设与农机农艺技术的集成与应用，打造一批农田建设精品工程。开展生态绿色农田、数字农田和土壤酸化、退化及工程性缺水等专项建设示范，引领相同类型区域高标准农田建设。实施区域化整体建设，在潜力大、基础好、积极性高的地区，推进高标准农田示范片区建设和整县示范。

## **10.4 严格监督考核**

### **10.4.1 强化激励考核**

建立健全“定期调度、分析研判、通报约谈、奖优罚劣”的任务落实机制，加强项目日常监管和跟踪指导。进一步完善高标准农田建设评价制度，强化评价结果运用。

### **10.4.2 动员群众参与**

构建群众监督参与机制，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。注重发挥农民群众的主体作用，激发农民及新型农业经营主体等生产经营者参与高标准农田项目规划、建设和管护积极性、主动性、创造性。

### **10.4.3 做好风险防控**

落实全面从严治党主体责任和监督责任，严格执行中央八项规定精神及其实施细则，加强对高标准农田建设领域公权力运行的制约和监督。强化廉政建设，严肃工作纪律，推进项目建设公开透明、廉洁高效，严格落实农田建设工作纪律“十不准”，切实防范农田建设项目管理风险。通过

完善工作机制，采取日常监管、“双随机，一公开”抽查等多种方式，加强对项目管理、工程质量和建设资金的监管。切实加强资金管理，从源头上防控风险，实行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。牢固树立安全第一意识，严格按照“三管三必须”要求，防范安全事故发生。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，依法追究相关人员责任。

附表一

## 已建高标准农田清单表

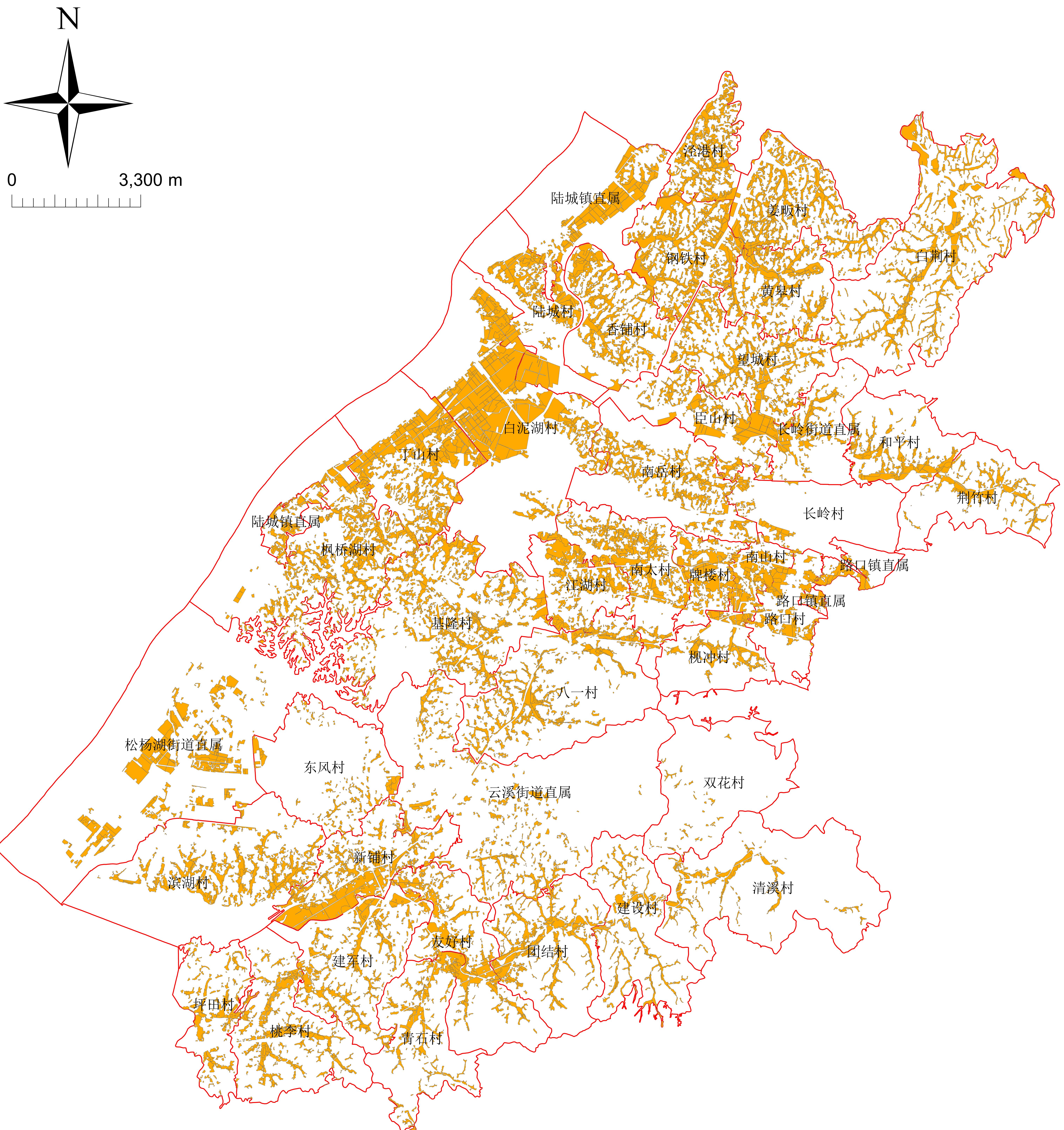
序号	项目原主管部门	项目名称	建设任务所属年度	建成年度	项目所在乡镇	高标准农田建成面积(亩)	总投资(万元)	工程运行情况	备注
1	财政局(农发)	云溪区道仁矶镇中低产田改造项目	2011	2012	陆城镇	2400.78	320	需提质改造	
2	财政局(农发)	云溪区文桥镇白荆村中低产田改造项目	2012	2013	路口镇	1499.67	398.49	需提质改造	
3	国土局局	岳阳市云溪区路口镇土地整理项目	2013	2013	路口镇	938.04	195.44	需提质改造	
4	国土局	岳阳市云溪区文桥镇、道仁矶镇土地整治项目	2013	2013	陆城镇	752.18	111.75	需提质改造	
5	国土局	云溪区道仁矶镇丁山村土地综合整治项目	2013	2014	陆城镇	1097.27	917	需提质改造	
6	国土局	云溪区陆城镇等四个乡镇土地整理项目	2013	2013	陆城镇	917.92	271	需提质改造	
7	国土局	云溪区陆城镇新设村土地综合整治项目	2013	2014	陆城镇	1850.46	444.86	需提质改造	
8	财政局(农发)	云溪区文桥镇金星村产田改造项目	2013	2014	陆城镇	1453.94	537.73	需提质改造	
9	国土局	云溪区云溪乡等二个乡镇土地综合整治项目	2013	2014	路口镇	935.02	356.88	需提质改造	
10	财政局(农发)	云溪区文桥镇汾水村高标准农田建设项目	2014	2015	陆城镇	1578.47	537.58	需提质改造	
11	水利局	云溪区小型农田水利重点县建设项目(2014)	2014	2015	陆城镇	2656.43	1450	需提质改造	
12	国土局	岳阳市云溪区道仁矶镇柳田村农村土地整治项目	2015	2015	陆城镇	866.21	170.85	需提质改造	
13	国土局	岳阳市云溪区路口镇牌楼村农村土地整治项目	2015	2015	路口镇	645.13	193.98	需提质改造	
14	国土局	岳阳市云溪区文桥镇黄皋村等二个村土地整治项目	2015	2016	路口镇	3607.15	828.56	需提质改造	
15	水利局	云溪区小型农田水利重点县建设项目(2015)	2015	2016	陆城镇	1824.57	1245	需提质改造	
16	国土局	岳阳市云溪区道仁矶镇泗垅村高标准农田建设项目	2016	2017	陆城镇	1457.72	295.88	需提质改造	
17	国土局	岳阳市云溪区路口镇枧冲村农村土地整治项目	2016	2016	路口镇	714.26	244.46	需提质改造	
18	国土局	岳阳市云溪区桃李村农村土地整治项目	2016	2016	云溪街道	553.22	144.65	需提质改造	
19	国土局	岳阳市云溪区文桥镇金星村等四个村土地整治项目	2016	2017	陆城镇	515.21	627.02	需提质改造	
20	财政局(农发)	云溪区路口镇姜畈村高标准农田建设项目	2016	2017	路口镇	1414.61	438.01	需提质改造	
21	水利局	云溪区小型农田水利重点县建设项目(2016)	2016	2017	陆城镇	1433.14	1240	需提质改造	
22	国土局	岳阳市云溪区路口镇南太村土地整治项目	2017	2017	路口镇	803.35	166.62	需提质改造	
23	国土局	岳阳市云溪区陆城镇白泥湖村农村土地整治项目	2018	2018	陆城镇	743.51	196	需提质改造	
24	国土局	岳阳市云溪区路口镇南岳村农村土地整治项目	2018	2019	路口镇	2079.38	553	需提质改造	
25	国土局	岳阳市云溪区云溪镇清溪村、双花村农村土地整治项目	2018	2019	云溪街道	1289.89	586	需提质改造	
26	农业农村局	云溪区长岭街道办事处臣山片农田建设项目	2019	2020	长岭街道	2459.78	640	合格	
27	农业农村局	云溪区云溪街道友好片农田建设项目(二〇二〇年)	2020	2021	云溪街道	4757.76	1280	合格	
28	农业农村局	2021年湖南省岳阳市云溪区高标准农田建设项目	2021	2022	云溪街道、路口镇、陆城镇	12537.90	1937	合格	
29	农业农村局	岳阳市云溪区陆城镇陆城村等五个村高标准农田建设项目(二〇二二年)	2022	2023	陆城镇	9300.24	1488	合格	

附表二

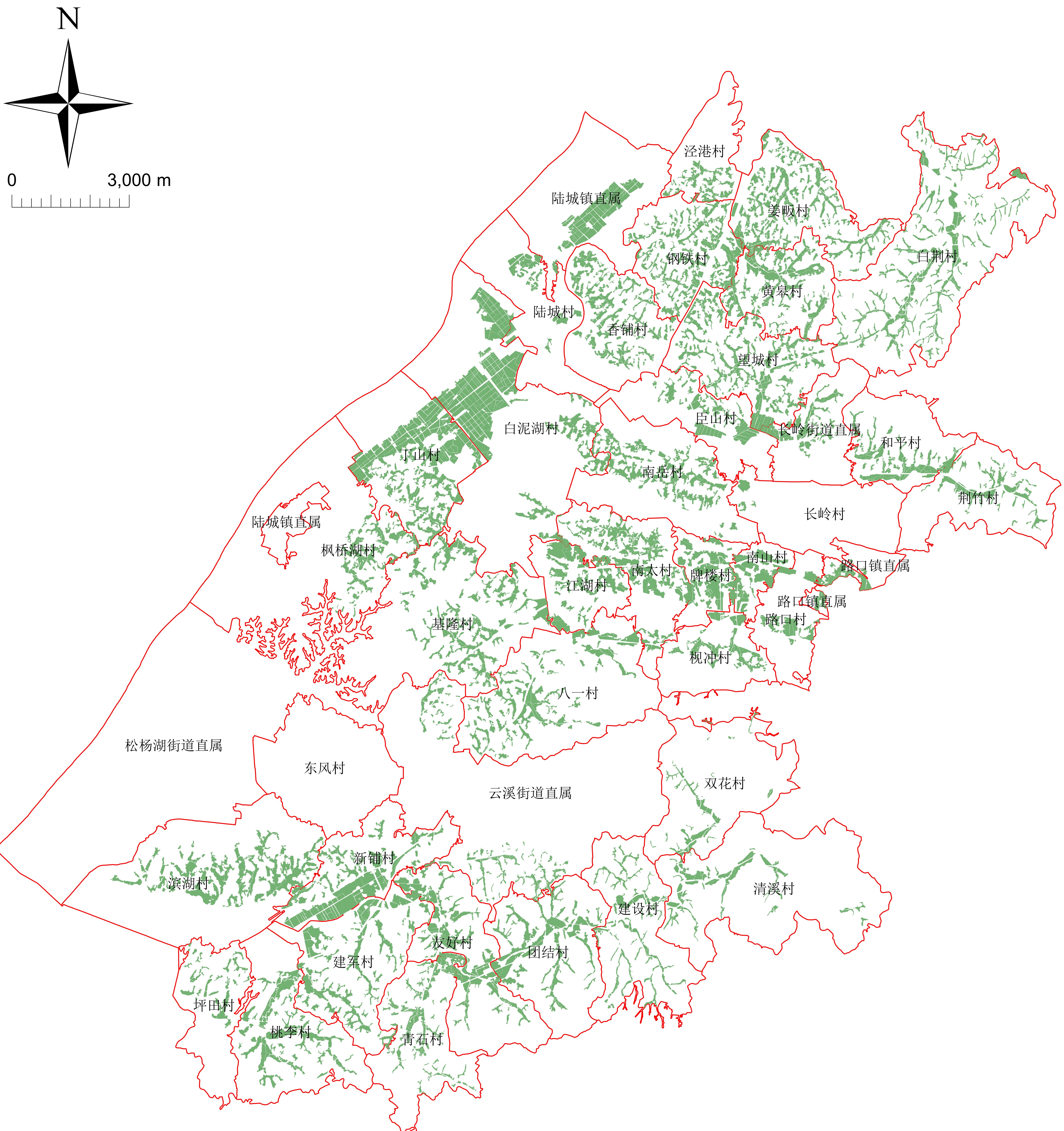
## 规划项目库

序号	规划年度	项目名称	建设地点	建设类型	建设规模(万亩)	建设内容	建成年度	主导产业	亩均投资需求(元)	投资构成					
										合计(万元)	政府投入(万元)	其他投入(万元)	中央	地方	金融
1	2021	云溪区云溪街道、路口镇、陆城镇高标准农田建设项目（二〇二一年）	云溪街道、路口镇、陆城镇	新增建设	1.25	田块整治、改造泵站、衬砌渠道、整修山塘、改造田间	2022	农业	1600	1937	1560	377			
2	2022	岳阳市云溪区陆城镇陆城村等5个村高标准农田建设项目（二〇二二年）	陆城镇	新增建设	0.93	田块整治、改造泵站、衬砌渠道、整修山塘、改造田间	2023	农业	1600	1488	295	1193			
3	2023	岳阳市云溪区2023年高标准农田建设项目	松杨湖街道、陆城镇	新增建设、提质改造	1.535	田块整治、改造泵站、衬砌渠道、整修山塘、改造田间	2024	农业	3000	4605	2302.5	2302.5			
4	2024	岳阳市云溪区2024年高标准农田建设项目	云溪街道、路口镇	新增建设、提质改造	0.835	田块整治、改造泵站、衬砌渠道、整修山塘、改造田间	2025	农业	3000	2505	1252.5	1252.5			
5	2025	岳阳市云溪区2025年高标准农田建设项目	云溪街道、路口镇	新增建设、提质改造、新建高效节水灌溉面积	0.69	田块整治、新建高效节水区、改造泵站、衬砌渠道、整修山塘、改造	2026	农业	3000	2070	1035	1035			
6	2026	岳阳市云溪区2026年高标准农田建设项目	长岭街道、陆城镇	新增建设、提质改造、新建高效节水灌溉面积	1.09	田块整治、新建高效节水区、改造泵站、衬砌渠道、整修山塘、改造	2027	农业	3000	3270	1635	1635			
7	2027	岳阳市云溪区2027年高标准农田建设项目	陆城镇	新增建设、提质改造	1.075	田块整治、改造泵站、衬砌渠道、整修山塘、改造田间	2028	农业	3000	3225	1612.5	1612.5			
8	2028	岳阳市云溪区2028年高标准农田建设项目	松杨湖街道、云溪街道	新增建设、提质改造	0.82	田块整治、改造泵站、衬砌渠道、整修山塘、改造田间	2029	农业	3000	2460	1230	1230			
9	2029	岳阳市云溪区2029年高标准农田建设项目	路口镇、陆城镇	新增建设、提质改造	0.56	田块整治、改造泵站、衬砌渠道、整修山塘、改造田间	2030	农业	3000	1680	840	840			
10	2030	岳阳市云溪区2030年高标准农田建设项目	云溪街道、陆城镇	新增建设、提质改造	0.42	田块整治、改造泵站、衬砌渠道、整修山塘、改造田间	2031	农业	3000	1260	630	630			

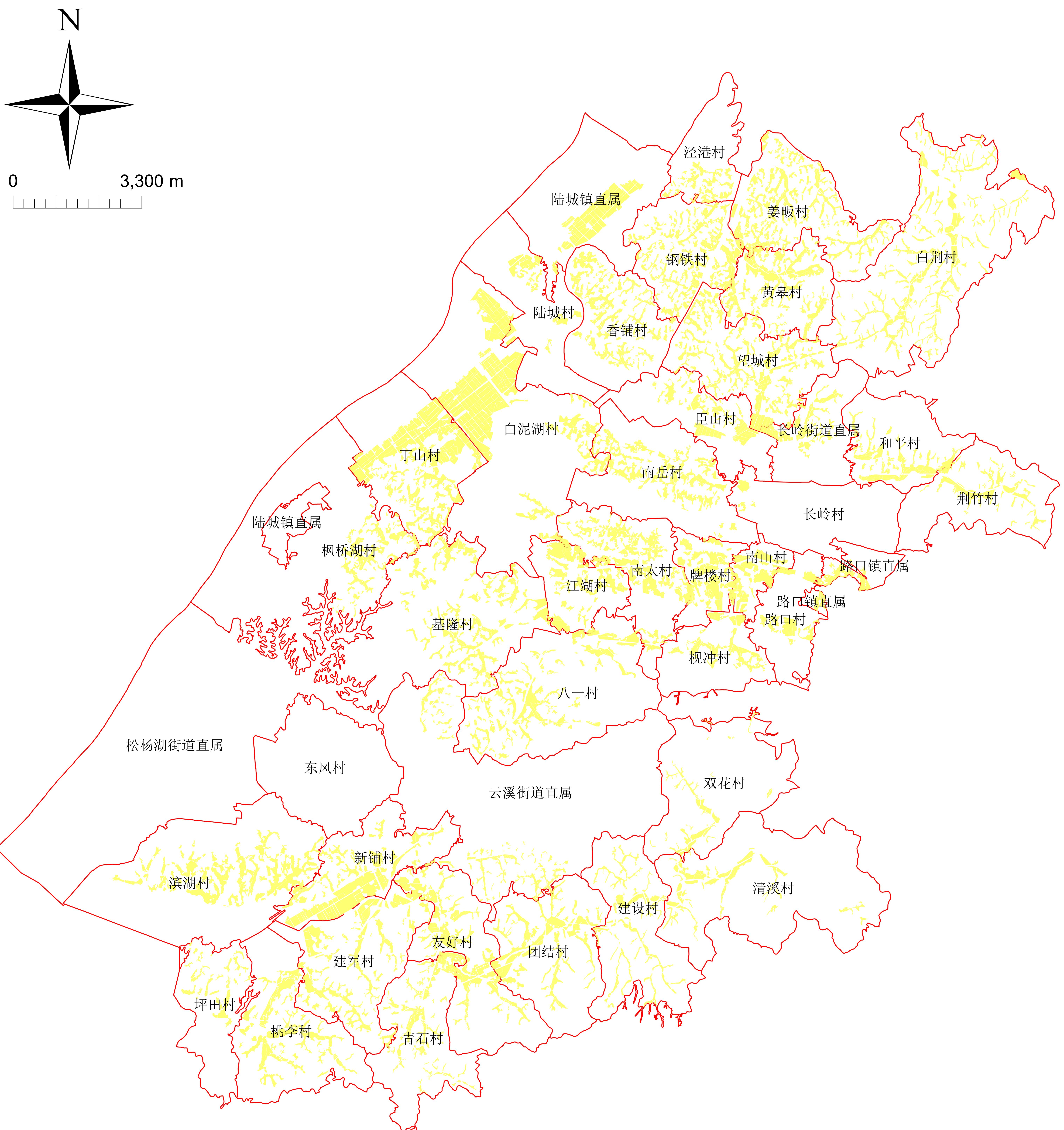
# 云溪区耕地分布图



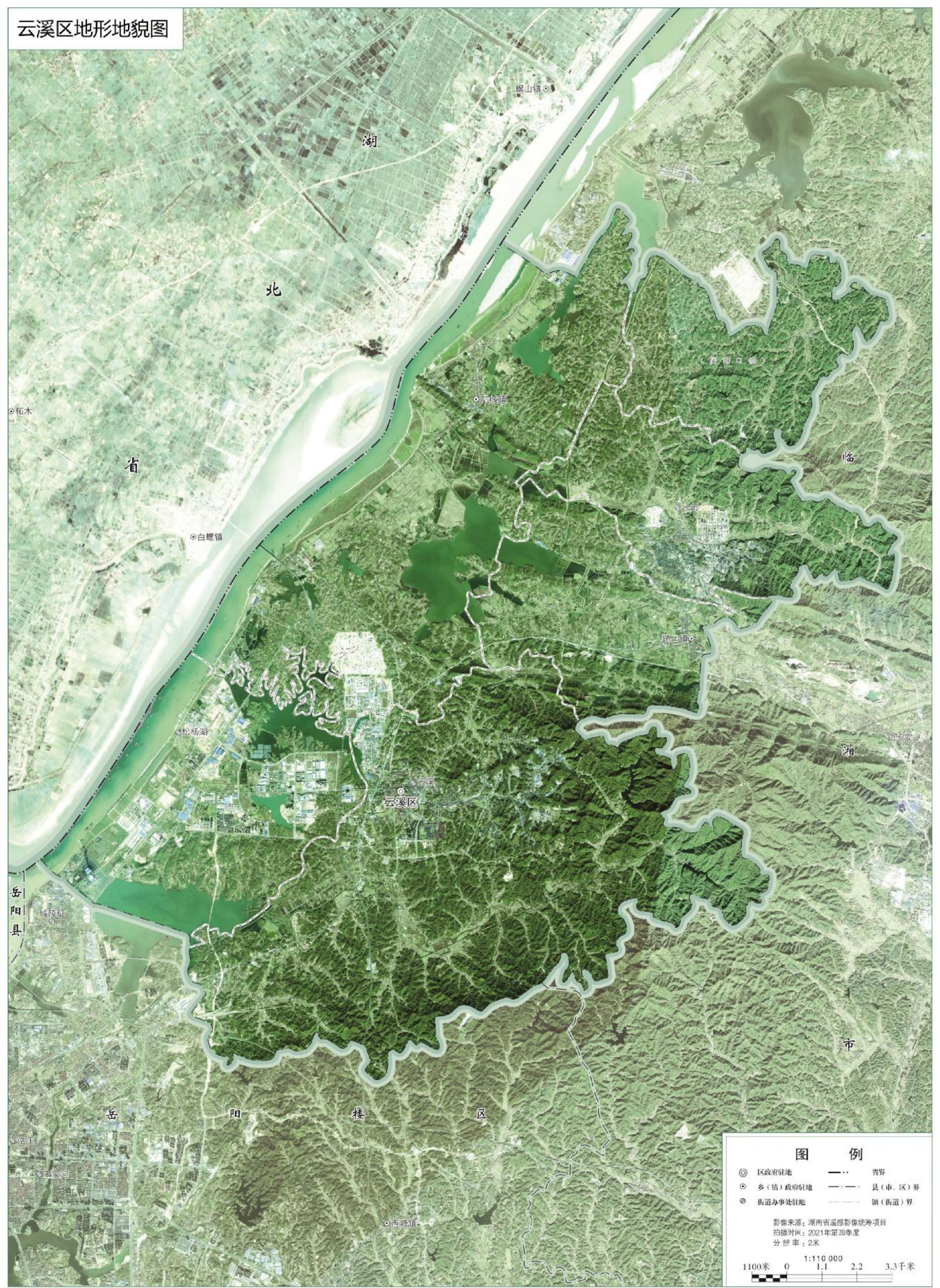
# 云溪区永久基本农田分布图




# 云溪区两区范围分布图



## 云溪区地形地貌图



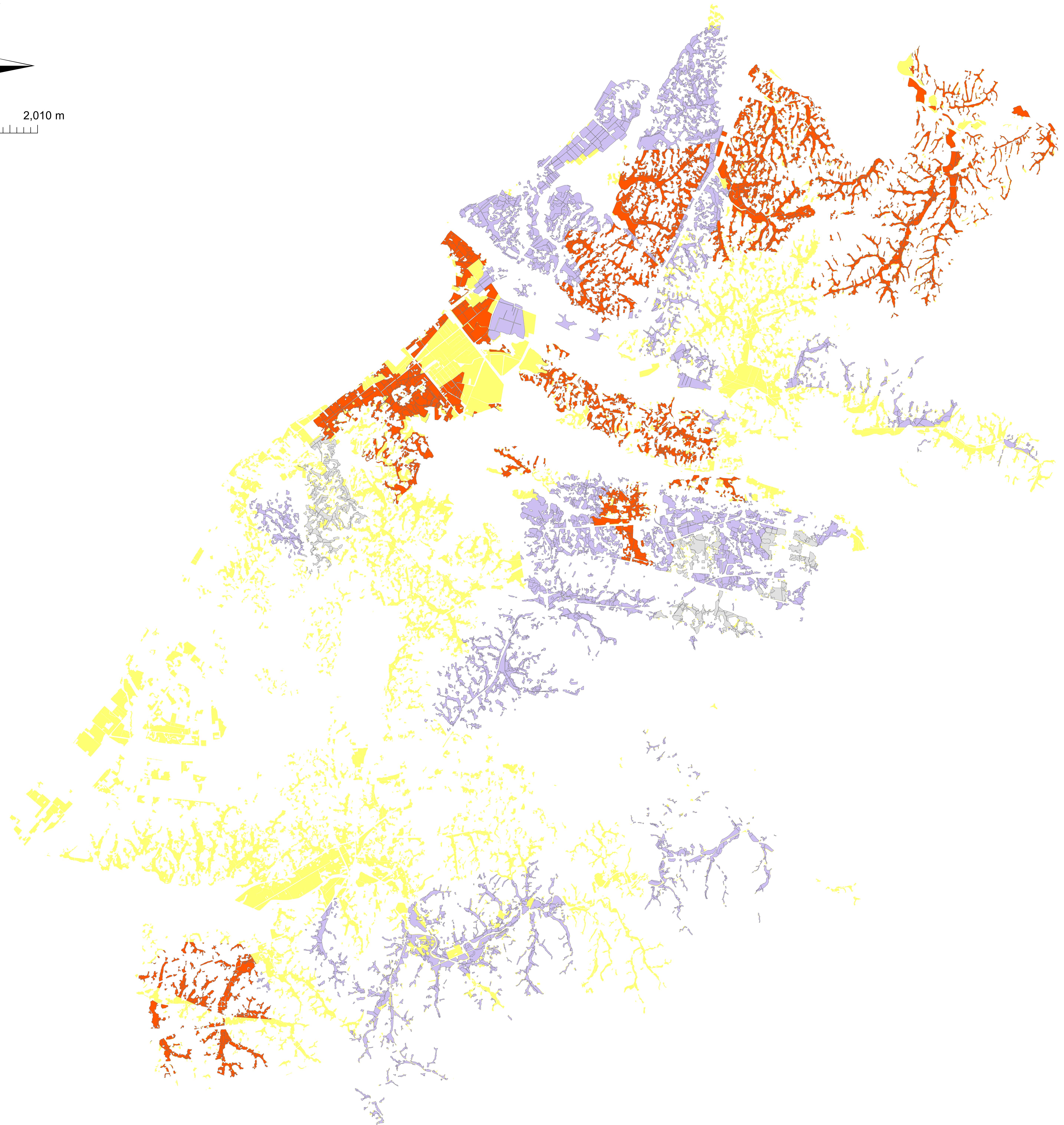
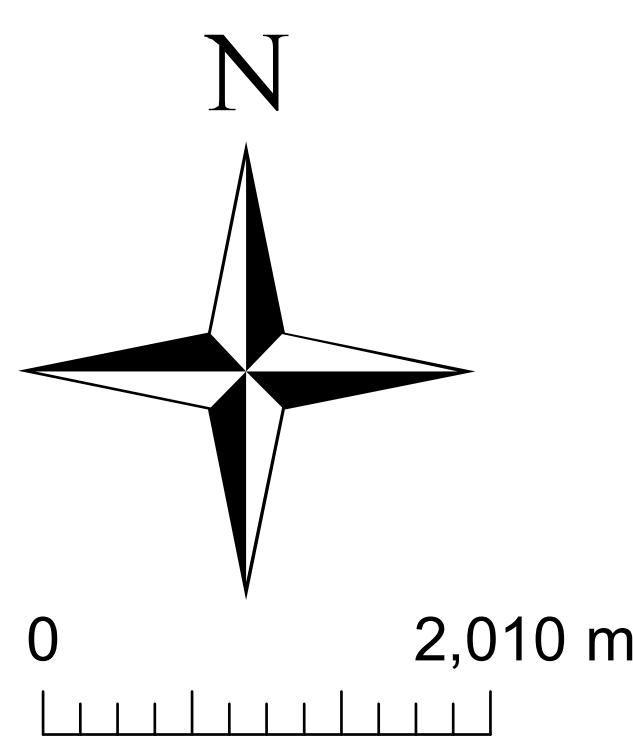
# 云溪区已建高标准农田项目区分布图



图例

- 项目未实施区域
- 已实施项目区 (2011年)
- 已实施项目区 (2015年)
- 已实施项目区 (2020年)
- 已实施项目区 (2012年)
- 已实施项目区 (2016年)
- 已实施项目区 (2021年)
- 已实施项目区 (2013年)
- 已实施项目区 (2017年)
- 已实施项目区 (2018年)
- 已实施项目区 (2014年)
- 已实施项目区 (2019年)

# 云溪区高标准农田建设分区图



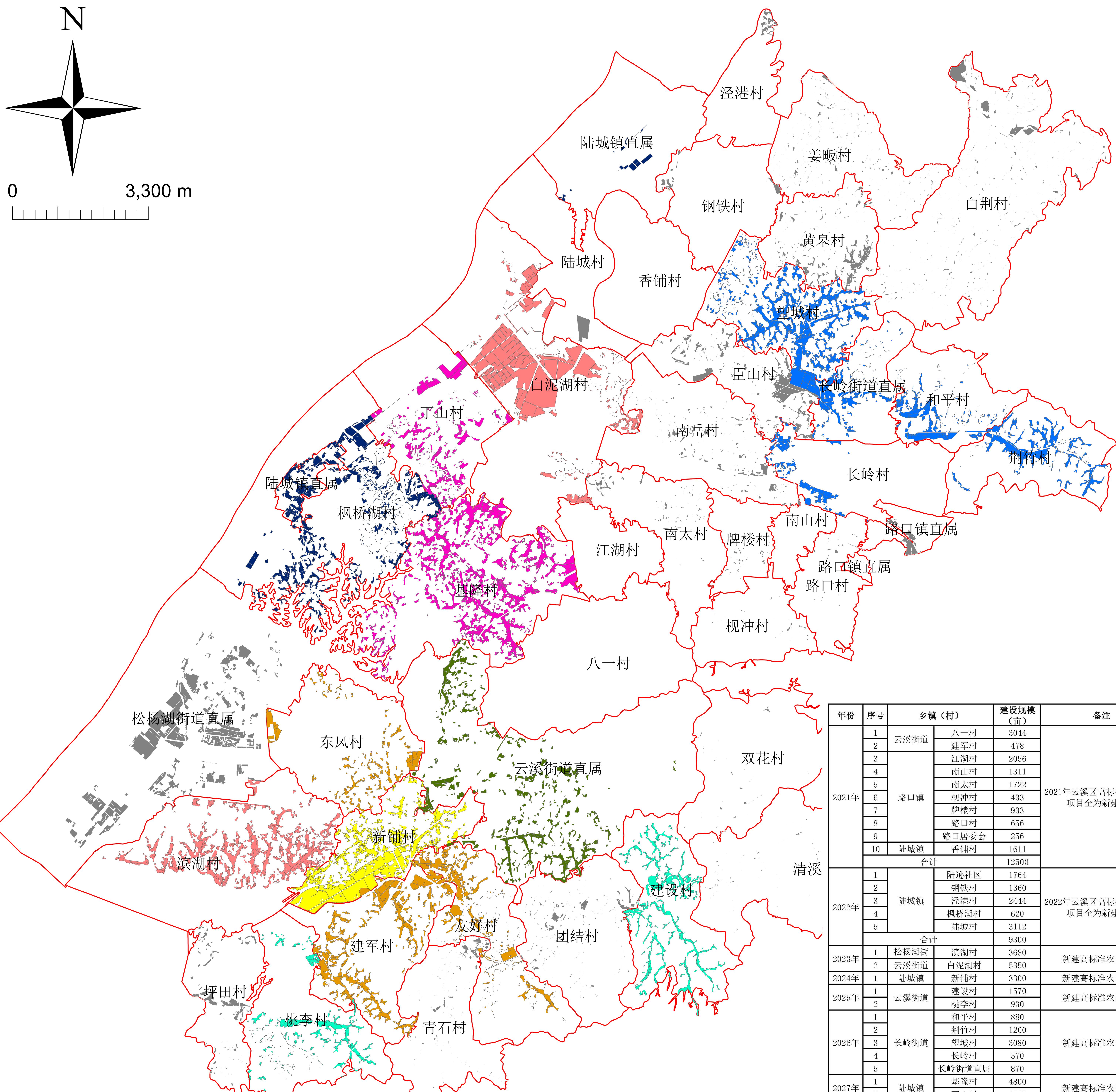
图例

高标准农田待新建区

高标准农田提质改造区

已建合格高标准农田区

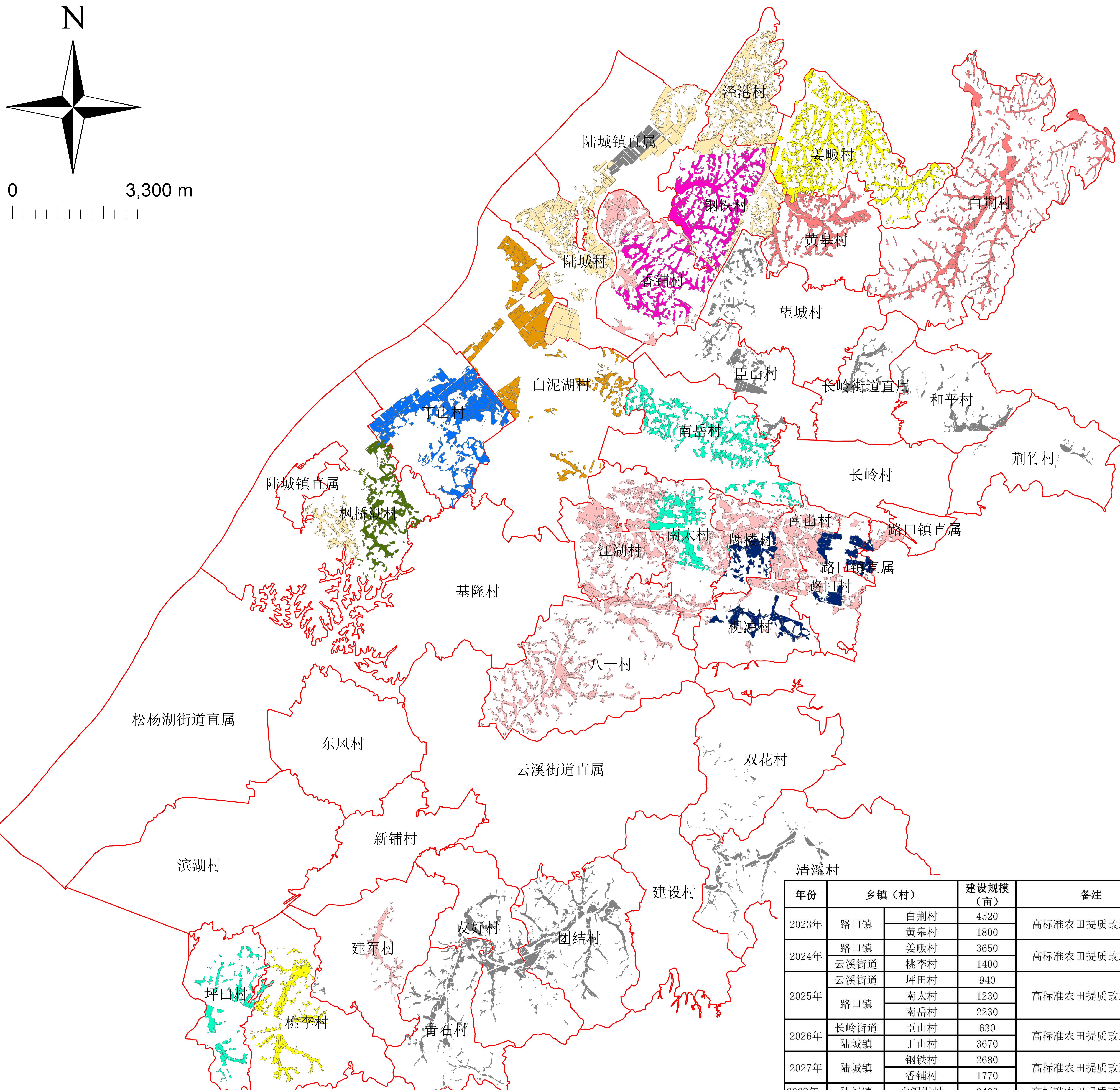
# 云溪区高标准农田新增建设（2021年-2030年）布局图



图例

未规划项目区	已实施项目区（2021年）	已实施项目区（2022年）	规划项目区（2023年）	规划项目区（2024年）
规划项目区（2025年）	规划项目区（2026年）	规划项目区（2027年）	规划项目区（2028年）	规划项目区（2029年）
规划项目区（2030年）				

# 云溪区高标准农田改造提升建设（2021年-2030年）布局图



年份	乡镇(村)	建设规模 (亩)	备注
2023年	路口镇	白荆村	高标准农田提质改造任务
		黄皋村	
2024年	路口镇	姜畈村	高标准农田提质改造任务
		桃李村	
	云溪街道	坪田村	高标准农田提质改造任务
2025年	云溪街道	南太村	高标准农田提质改造任务
		南岳村	
	路口镇	南山村	高标准农田提质改造任务
2026年	长岭街道	臣山村	高标准农田提质改造任务
		丁山村	
	陆城镇	钢铁村	高标准农田提质改造任务
2027年	路口镇	香铺村	高标准农田提质改造任务
		白泥湖村	
	陆城镇	白泥湖村	高标准农田提质改造任务
2028年	路口镇	枫冲村	高标准农田提质改造任务
		牌楼村	
		路口村	高标准农田提质改造任务
		路口居委会	
2029年	陆城镇	枫桥湖村	高标准农田提质改造任务
2030年	陆城镇	枫桥湖村	高标准农田提质改造任务

图例

- |               |                |                |               |               |
|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------|
| 未规划项目区        | 已实施项目区 (2021年) | 已实施项目区 (2022年) | 规划项目区 (2023年) | 规划项目区 (2024年) |
| 规划项目区 (2025年) | 规划项目区 (2026年)  | 规划项目区 (2027年)  | 规划项目区 (2028年) | 规划项目区 (2029年) |
| 规划项目区 (2030年) |                |                |               |               |