

# 宿州市萧县农田灌溉发展规划 (2022~2035)

宿州市水利水电建筑勘测设计有限公司

二〇二三年三月



批 准：陈得阳

审 核：朱磊

项目负责人：郭家朋 朱雪丰

校 核：马佳斌

编写人员：王莉 谢英茂





# 工 程 设 计 资 质 证 书

证书编号: A134010880  
有效期: 至2023年04月10日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称: 宿州市水利水电建筑勘测设计有限公司

经济性质: 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

资质等级: 水利行业(河道整治、城市防洪)专业乙级。

\*\*\*\*\*

发证机关



2022年03月04日

No.AZ 0102320



# 宿州市萧县农田灌溉发展规划 专家组审查意见

2023年3月18日，宿州市水利局在宿州市组织召开了《宿州市萧县农田灌溉发展规划（2022~2035）》（以下简称《规划》）审查会。萧县水利局、农业农村局等单位的代表参加了会议，会议成立了专家组（名单附后）。会议听取了规划编制单位宿州市水利水电建筑勘测设计有限公司关于《规划》主要内容的汇报，经认真讨论，形成主要意见如下：

一、为贯彻落实2022年中央一号文件提出的“研究制定增加农田灌溉面积的规划”要求，以及党中央、国务院关于粮食安全战略、重要农产品保障战略、保障区域水安全等决策部署，进一步改善萧县农田灌溉条件，推进农业农村现代化，编制本规划十分必要。

二、《规划》以提升萧县农田灌溉保障能力为重点，对全县农田灌溉发展进行规划，指导思想明确，总体布局基本合理，符合《安徽省农田灌溉发展规划技术大纲》的要求。

### 三、意见和建议

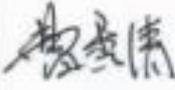
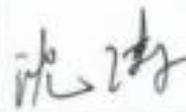
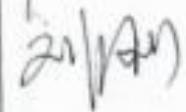
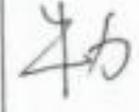
- 1、细化规划总体布局及水源保障方案等内容；
- 2、补充林果草灌溉相关规划内容；
- 3、复核灌溉用水计量率、细化智慧农业相关等内容；

- 4、补充规划分期建设内容、相关任务分解等；
- 5、补充完善规划附图，复核完善附表，注重表内表间数据的逻辑性与合理性；
- 6、根据建设内容，进一步复核规划投资估算。

专家组组长（签字）：

2023年3月18日

## 专家签字表

项目名称	《宿州市萧县农田灌溉发展规划（2022-2025）》 报告评审会议	时间	2023. 3. 18
姓名	单位	签字	备注
曹秀清	安徽省水科院		组长
沈涛	安徽省水科院		
范晓君	宿州市水利学会		
刘刚	宿州市发改委		
牛力	宿州市农业农村局		
于宗明	宿州市水利局		



# 目 录

<b>1 基本情况</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目背景 .....	1
1.2 自然条件 .....	2
1.3 社会经济 .....	7
1.4 农业生产经济 .....	8
<b>2 灌溉现状与形势分析</b> .....	<b>10</b>
2.1 区域灌溉情况 .....	10
2.2 主要成就 .....	21
2.3 存在问题 .....	24
2.4 面临形势 .....	28
2.5 发展需求 .....	29
<b>3 灌溉面积发展潜力评估</b> .....	<b>31</b>
3.1 可发展灌溉土地 .....	31
3.2 节水潜力分析 .....	35
3.3 灌溉可用水量 .....	38
3.4 水土资源平衡 .....	42
3.5 灌溉面积发展规模 .....	49
<b>4 指导思想与基本原则</b> .....	<b>50</b>
4.1 指导思想 .....	50
4.2 基本原则 .....	50
4.3 规划范围与水平年 .....	51
4.4 规划依据 .....	51
<b>5 规划目标及总体布局</b> .....	<b>57</b>
5.1 发展目标 .....	57
5.2 规划标准 .....	59

5.3 规划建设任务 .....	61
5.4 总体布局 .....	63
<b>6 灌溉水源保障方案 .....</b>	<b>64</b>
6.1 灌溉水源配置方案 .....	64
6.2 水源保障方案 .....	65
<b>7 主要建设任务 .....</b>	<b>68</b>
7.1 小型农田水利建设 .....	68
7.2 高标准农田建设 .....	68
7.3 节水工程建设 .....	70
7.3.1 节水灌溉建设 .....	70
7.3.2 高效节水灌溉建设 .....	70
<b>8 灌溉管理任务 .....</b>	<b>77</b>
8.1 投入机制创新 .....	77
8.2 建设体制创新 .....	77
8.3 管理体制创新 .....	80
8.4 农业水价综合改革 .....	80
<b>9 投资匡算及实施安排 .....</b>	<b>84</b>
9.1 投资匡算 .....	84
9.2 实施安排 .....	85
<b>10 环境影响评价及实施效果评价 .....</b>	<b>87</b>
10.1 实施效果分析 .....	87
10.2 环境影响评价 .....	88
<b>11 保障措施 .....</b>	<b>90</b>
11.1 组织领导及协调机制 .....	90
11.2 工程质量监督机制 .....	90
11.3 加大投入 .....	91
11.4 提升质量 .....	91

附表 .....	95
附表 2-1 萧县 2021 年灌溉基本情况 .....	95
附表 2-2 宿州市萧县大中型灌区 2021 年基本情况 .....	97
附表 2-3 宿州市萧县小型农田水利建设 2021 年基本情况 .....	99
附表 2-3 续表 1 宿州市萧县小型农田水利 2021 年小型农田水利工程基本情况 ..	101
附表 3-1 宿州市萧县水土资源平衡分析（多年平均） .....	103
附表 4-1 宿州市萧县灌溉发展情况汇总 .....	104
附表 5-1 宿州市萧县大中型灌溉水源工程改造与新建规划 .....	105
附表 6-1 宿州市萧县大中型灌区续建配套与现代化改造规划 .....	106
附表 6-2 宿州市萧县新建大中型灌区规划 .....	108
附表 6-3 宿州市萧县小型农田水利建设规划 .....	111
附表 6-3 续表 1 宿州市萧县小型农田水利工程规划需求表 .....	115



# 1 基本情况

## 1.1 项目背景

为深入贯彻落实党中央、国务院关于实施粮食安全战略、重要农产品保障战略，保障区域水安全等决策部署，水利部、农业农村部会同国家发展改革委、财政部、自然资源部于 2022 年 10 月启动了《全国农田灌溉发展规划》编制工作，并印发了《水利部办公厅农业农村部办公厅关于开展全国农田灌溉发展规划编制工作的通知》（办农水(2022)J304 号），根据通知要求，2022 年 12 月 1 日，安徽省水利厅、农业农村厅联合印发了《关于开展全省农田灌溉发展规划编制工作的通知》（皖水农(2022)115 号），要求全省 16 个地市结合当地实际，在 2023 年 3 月底前编制完成县级农田灌溉规划并经市级审核后上报省级审核。

根据国家及省厅有关政策及文件要求，萧县积极安排了《萧县农田灌溉发展规划》（以下简称《规划》）编制工作。《规划》坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的十六字治水思路，以水土资源平衡为基础，以区域水网建设为依托，以提升农田灌排保障能力为重点，“加快灌区续建配套和现代化改造，加快补齐农村基础设施短板，推动农村基础设施提档升级”的有关部署，补齐灌区灌排工程基础设施短板、保障国家粮食安全、加快水利现代化和促进农业现代化。从全局和战略高度为萧县农田灌溉发展作出顶层设计，规划成果具有总体性、指导性和可实施性，更好地服务于萧县的农业发展。

《规划》结合国土空间格局、农业生产布局、水安全保障格局，制定区域水土资源空间均衡方案，提出农田灌溉发展的总体思路、规模与布局、建设与管理任务。规划建设内容包括渠首（水源）工程、灌溉与排水工程、渠（沟）系建筑物及配套设施、智慧农业建设等。

## 1.2 自然条件

### 1.2.1 自然地理

萧县地处安徽省最北部，东和北部与江苏省徐州市铜山区、丰县接壤，西与宿州市砀山县及河南省永城市毗邻，南同淮北市杜集区、濉溪县交界，东南与宿州市埇桥区相连。萧县区位优势优越，素有“四省通衢”之称，是国家实施“一带一路”、“中原经济区”等全局性战略和安徽省实施“东向发展”“皖北振兴”等区域性战略的重要节点。陇海、徐阜铁路纵横穿过，新开通的郑徐高铁萧县北站，连霍、京台两条高速公路，310、311 两条国道和 301、101、239 三条省道与县乡道路交织成网，初步形成了铁路、公路、高铁、高速相结合的立体交通网络和综合运输体系。

### 1.2.2 水文气象

萧县处于北亚热带和暖温带的过渡区，属暖温带大陆性季风气候。兼有北方和南方的气候特点，四季分明，夏无酷暑，冬无严寒。冬季受西伯利亚高压控制，盛刮偏北风；夏季受太平洋副热带高压控制，多偏南风，炎热多雨；秋季太平洋副热带高压衰退，北方冷高压增强，气温降低，雨水减少，常伴为秋旱。四季之中春、秋季短，冬、夏季长，春季天气多变，夏季高温多雨，秋季天高气爽，冬季寒潮频袭，气候资源较为优越，有利于农作物生长。主要气象灾害有旱、涝等。气候特点是：四季分明，光照充足，雨量适中，雨热同期。

萧县全年日照时数多年平均值为 2409 小时，光照充沛，日照百分率为 54%，太阳辐射年总量为 126.6kCal/cm<sup>2</sup>，较周边地区丰富，为农业生产和城乡居民的生活创造了良好的条件。萧县年平均气温为 14.3°，1 月份最冷，7 月份最热。冬夏两季气温变化较小，春秋两季气温变化较大。同时由于本地地处季风气候区，风向有明显季节性

变化。冬季盛刮偏北风，夏季多偏南风，春秋多偏东风。全年主导风向为东风。

萧县各季各月降水量和降水强度差异很大。降水量多集中于夏季，且强度较大；冬季雨水稀少，个别年份几乎干冬。本地年平均相对湿度为 75%左右，一年中有明显的低点和高点。春末夏初雨季到来之前，多形成一年中相对湿度的最低点，7~8 月份形成一年中相对湿度的最高点，冬季相对湿度一般高于春末夏初的最低点。全县多年平均降水量为 789.4mm；降水量年际变化较大，年（2005）最大降水量为 1282.7mm，年（1990）最小降水量 542.0mm，丰枯比 2.37；降水量年内分配不均，6~9 月降水量占全年总降水量的 65~70%。

### 1.2.3 地形地貌

按地形特征萧县全域可分为低山丘陵区、平原区和废黄高地区三大自然区。

**低山丘陵区：**分布于萧县境中部和东南部，由震旦纪至奥陶纪碳酸盐岩组成。岭低谷宽，分布错落，以水流侵蚀为主。山脉走向为北东向；山顶光秃，起伏不大，坡角  $15^{\circ} \sim 20^{\circ}$ ，少数达  $40^{\circ}$ ；东南部、龙城镇至相山一带为海拔 100~300m 的低山矮岭，官山海拔 395m，为全县最高点。丘陵皆为北东南西向延伸，东西两列各长 32km，中间一列长 18.6km，面积  $142.3\text{km}^2$ ，占总面积的 7.55%。在低山丘陵周围，由于地面流水的侵蚀作用，形成山麓缓坡和丘陵间的 6 个山间谷地，缓坡面向平原倾斜，一般宽 0.02~2km，坡度  $5^{\circ}$ ，海拔 50m 以上，面积  $275.8\text{km}^2$ ，占全县总面积的 14.63%。

**平原区：**由于黄河、大沙河的泛滥冲击作用，在县境北、西、西南和中部形成堆积平原，地势由西北向东南缓倾，海拔 32~50m，属第四纪地层，面积  $1467.14\text{km}^2$ ，占全县总面积的 77.82%，在此区域

内又可分废黄河平原和黄泛微倾斜平原两个类型。黄河决口于河南兰考铜瓦厢，改道北流，原流经县境北部的河道淤废。

**废黄高地区：**由于原黄河沉积特盛，又受两岸人工堤的约束，废黄河平原成了高出地面的平原，一般比堤外平原高 5~9m，河道中心至大堤两侧宽 2~6km。黄河改道北徙后，故道平原以轻度剥蚀为主。黄泛微倾斜平原位于废黄河南堤外侧，地形平坦略具倾斜，北部海拔 43m，南部 33m。

#### 1.2.4 土壤植被

萧县土壤共有五个土类、九个亚类、十二个土属、三十四四个土种。随着农业综合生产措施逐步改进及水利措施的应用，有些土种得到改良，有些土种已逐步消失。目前，萧县土壤类型大致可分为三大土区，十三个土种。

**东南浅山丘陵区：**该区属褐土类，土种有山红土、山黄土、褐土、白塘土，土质粘重，耕层较深，易于培肥。

**西南平原区：**土种有沙土、泡沙土、沙淤两合土、淤土、漏风淤土，以沙质壤土为主。

**废黄河高地区：**土种有飞沙土、泡沙土、两合土、淤土，属潮土类。

萧县地处暖温带落叶阔叶林植被区南端，毗邻亚热带常绿阔叶林植被区，植物资源丰富，是安徽省创建森林城市，林木绿化率 39.53%。境内植物资源 136 科 389 属 614 种。树木类有柳、杨、桑、槐、榆、松、柏、黄栌等 150 种；药材类虎掌、半夏、透骨草、阴行草、徐长卿等 200 余种；草类有芦、蒲、三方草、抓秧草、稗、白毛草等近百种；粮食作物有小麦、水稻、玉米、高粱等；油料作物有油菜、大豆、芝麻、花生等；果树类有葡萄、石榴、杏、桃、梨、苹果、柿子、枣

等。

### 1.2.5 河流水系

萧县水系属淮河流域，属新汴河、故黄河、王引河 3 个水系，皆为雨源型、间歇性河流。县内有大沙河、废黄河、岱河、龙岱河、萧濉新河、闸河、王引河、洪碱河等 19 条河流。废黄河是萧县南北水系的分水岭，萧濉新河对大沙河、岱河、龙岱河等主要河道的排洪排涝起到了决定性的作用，使萧县大部分河流能够有系统地由萧濉新河入新汴河。县内小水库 15 座，分布在龙城镇、官桥镇、庄里镇、永堙镇 4 个乡镇。

(1)、永堙水库建成于 1958 年，属小(1)型水库，位于永堙镇境内。来水面积 15.2km<sup>2</sup>，总库容 442 万 m<sup>3</sup>。

(2)、马庄水库位于萧县官桥镇马庄行政村南 2.5 公里处，是一座以坡地径流为主要水源的小(1)型水库。水库流域面积 14.4km<sup>2</sup>，总库容为 154.00 万 m<sup>3</sup>；

(3)、丽山水库于 1957 年 11 月动工兴建，至 1958 年 6 月水库大坝竣工。丽山水库位于萧县东南部官桥镇境内，流域面积 2.4km<sup>2</sup>。

(4)、潘林水库建于 1958 年，属小(2)型水库，位于萧县官桥镇吴集行政村，集水面积 1.5km<sup>2</sup>，总库容 18.0 万 m<sup>3</sup>；

(5)、沈峪水库位于萧县官桥镇沈峪村南，是一座以坡地径流为主要水源的小(2)型水库。水库流域面积 3.6km<sup>2</sup>，总库容 29 万 m<sup>3</sup>；

(6)、无眼泉水库位于萧县官桥镇彭林行政村南，距皇藏峪风景区约 5km。水库所在河流为奎河，流域面积 3.8km<sup>2</sup>，总库容 47.50 万 m<sup>3</sup>，始建于 1976 年 1 月，1978 年 8 月建成；

(7)、黄山水库建于 1966 年，属新汴河水系，坝址坐落于萧县县城西南约 2.5km 处，集水面积 0.6km<sup>2</sup>，总库容 15.3 万 m<sup>3</sup>；

(8) 胡沃水库位于萧县庄里镇陶墟行政村胡沃自然村南，始建于 1971 年 11 月，1977 年 6 月建成，水库溢洪道出水经下泄河沟流入倒流河，属闸河流域。水库流域面积  $5.1\text{km}^2$ ，总库容  $13.04\text{万 m}^3$ ，为小(2)型水库；

(9)、牛山水库位于萧县庄里镇金寨行政村南，为小(2)型水库，集水面积  $1.9\text{km}^2$ 。水库设计洪水标准为 20 年一遇，设计洪水位 84.88 米（相应溢洪道泄量  $19.51\text{m}^3$  每秒），校核洪水标准为 200 年一遇，校核洪水位 85.64m（相应溢洪道泄量  $69.98\text{m}^3/\text{s}$ ），总库容  $16.85\text{万 m}^3$ ；

(10)、爬山水库初建于 1971 年 10 月，2009 年进行过一次除险加固。位于萧县庄里镇爬山自然村北，是一座以坡地径流为主要水源的小(2)型水库，其集水面积  $3.1\text{km}^2$ ，总库容  $19.0\text{万 m}^3$ ；

(11)、杏山水库位于萧县庄里镇东南 1km，为小(2)型水库，流域面积  $2.82\text{km}^2$ ，总库容  $30.0\text{万 m}^3$ ；

(12)、张庄水库始建于 1970 年 1 月，1971 年 3 月建成，位于新汴河水系，坝址坐落于萧县庄里镇黄山行政村张庄自然村，集水面积  $3.20\text{km}^2$ ，总库容  $12.82\text{万 m}^3$ ；

(13)、帽山水库位于萧县龙城镇帽山村，流域面积  $0.7\text{km}^2$ ，水库总库容  $12\text{万 m}^3$ ；

(14)、土山水库位于萧县龙城镇前梅行政村，距离县城 3.2km，流域面积  $0.6\text{km}^2$ ，水库总库容  $16.4\text{万 m}^3$ ；

(15)、王大庄水库位于萧县龙城镇王大庄行政村，流域面积  $2.5\text{km}^2$ ，水库总库容  $61\text{万 m}^3$ 。

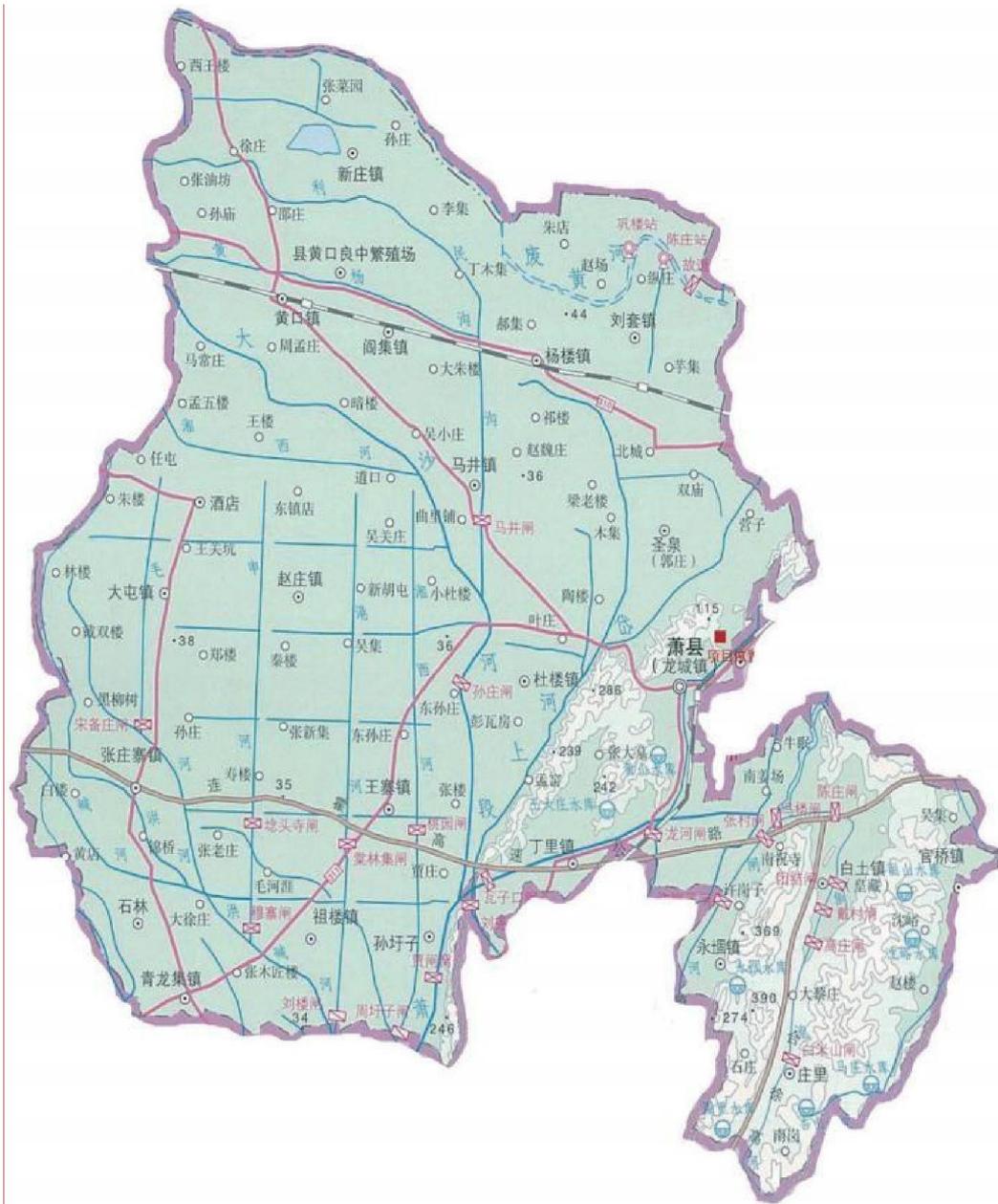


图 1-1 萧县境内水系位置图

### 1.3 社会经济

根据《萧县 2021 年国民经济和社会发展统计公报》，2021 年末全县户籍人口 139.09 万人，年末常住人口 104.5 万人。萧县共有 23 个乡、镇，分别为：杜楼镇、马集镇、杨楼镇、新庄镇、黄口镇、赵庄镇、王寨镇、丁里镇、刘套镇、龙城镇、圣泉镇、闫集镇、酒店镇、青龙镇、石林乡、官桥镇、庄里镇、张庄寨镇、大屯镇、祖楼镇、白土镇、永堍镇、孙圩子镇。

2021 年全县生产总值（GDP）417.19 亿元，比上年增长 8.5%。分产业看，第一产业增加值 74.4 亿元，增长 7.3%；第二产业增加值 175.6 亿元，增长 7.7%；第三产业增加值 167.2 亿元，增长 9.9%。三次产业结构由上年的 18.7：41.4：39.9 调整为 17.8：42.1：40.1。

2021 年末全县规模以上工业企业 139 家，比上年减少 6 家。规模以上工业增加值增长 7.0%，其中，高新技术企业增加值增长 15.5%，战略性新兴产业产值增长 20.6%。分经济类型看，国有控股企业增加值增长 46.4%，股份制企业增加值增长 7.0%，外商及港澳台商投资企业增加值增长 19.5%。

## 1.4 农业生产经济

萧县是农业大县，农副产品资源丰富，萧县被称为中国水果之乡，是中国最大的胡萝卜和葡萄种植基地（萧县胡萝卜）、（萧县葡萄）。水果种植面积达到了 60 万亩，年总产量超过 6 亿 kg。农业主导产业有粮食、水果、蔬菜、畜牧、林业、棉花等。萧县已形成“三大片一条线”的水果生产布局，三片即北部黄河故道梨、苹果、甜瓜产区，中部优质鲜食桃产区，东南山区优质葡萄及樱桃产区，西部沙河沿岸苹果、黄桃产区。一线及黄河故道水晶梨、园艺总厂酿酒葡萄、郑腰庄萧国圣桃、姬村石榴、徐里巴斗杏等特色水果产区。连续三年评为“全国生猪调出大县”，首次确定为省“肉羊养殖大县”。4 个国家级标准化基地和养殖小区通过认定，新被列入国家农业综合开发改革创新试点县。

萧县是农业生产大县，全县现有耕地面积 160.35 万亩。粮食作物主要有小麦、玉米、大豆、山芋等，经济作物主要有葡萄、梨、桃、苹果、大棚蔬菜等，粮经种植比例为 3.6：3。

2021年农作物播种面积16.96万亩，增长0.9%；粮食作物播种面积15.13万亩，增长0.4%。其中：小麦播种面积7.47万亩，增长0.4%；玉米播种面积6.67万亩，增长0.3%；大豆播种面积0.93万亩，增长11.6%。油料播种面积0.29万亩，增长4.1%；蔬菜播种面积1.18万亩，增长4.4%。2021年粮食总产量77.8万t，增产2.3%。其中：小麦产量43.3万t，增产2.8%；玉米产量32.7万t，增产1.9%；大豆产量1.6万t，减产1.7%。油料产量1.1万t，增产6.3%；棉花产量76t，减产38.2%；蔬菜产量45.2万t，增产5.0%；水果产量56.8万t，增产8.5%。

年末全县生猪存栏42.1万头，比上年增加10.1万头，增长31.6%。肉类总产量10.7万t，比上年增加844t，增长0.8%，其中：猪肉产量5.8万t，比上年增加86t，增长0.2%；牛肉产量0.3万t，比上年增加334t，增长12.7%；羊肉产量2.3万t，比上年增加2033t，增长9.8%；禽肉产量2.3万t，比上年减少1609t，下降6.5%。禽蛋产量9.1万t，比上年增加3841t，增长4.4%。奶类产量0.2万t，比上年增加622t，增长34.6%。水产品产量0.84万t，比上年增加31t，增长1.3%。

年末全县农业机械总动力143.08万千瓦特，增长1.9%。全年化肥使用量（折纯量）4.94万t，下降0.1%。农药使用量0.38万t，下降12.8%；农用塑料薄膜使用量0.56万t，与去年同期持平，其中，地膜使用量0.39万t，增长0.1%；耕地灌溉面积8.63万亩，增长1.17%。机收面积11.97万亩，下降18.3%。

结合《宿州统计年鉴-2019》、《宿州统计年鉴-2020》、《宿州统计年鉴-2021》萧县三年平均粮食产量77.83万t，其中灌溉面积上的粮食产量71.96万t。

## 2 灌溉现状与形势分析

### 2.1 区域灌溉情况

#### 2.1.1 现状情况

根据《水利部办公厅关于进一步复核确定 2021 年灌溉面积有关数据的通知》，结合第三次国土调查成果、国土变更调查成果，萧县国土总面积为 1853km<sup>2</sup>，2021 年萧县全县耕地面积为 160.35 万亩，占国土总面积比例为 57.69%；灌溉面积 129.97 万亩，耕地灌溉面积 129.44 万亩（其中水浇地面积 129.41 万亩、水田 0.03 万亩），耕地灌溉面积占耕地面积 81.13%；耕地实灌面积 81.11 万亩，占耕地灌溉面积 62.66%。

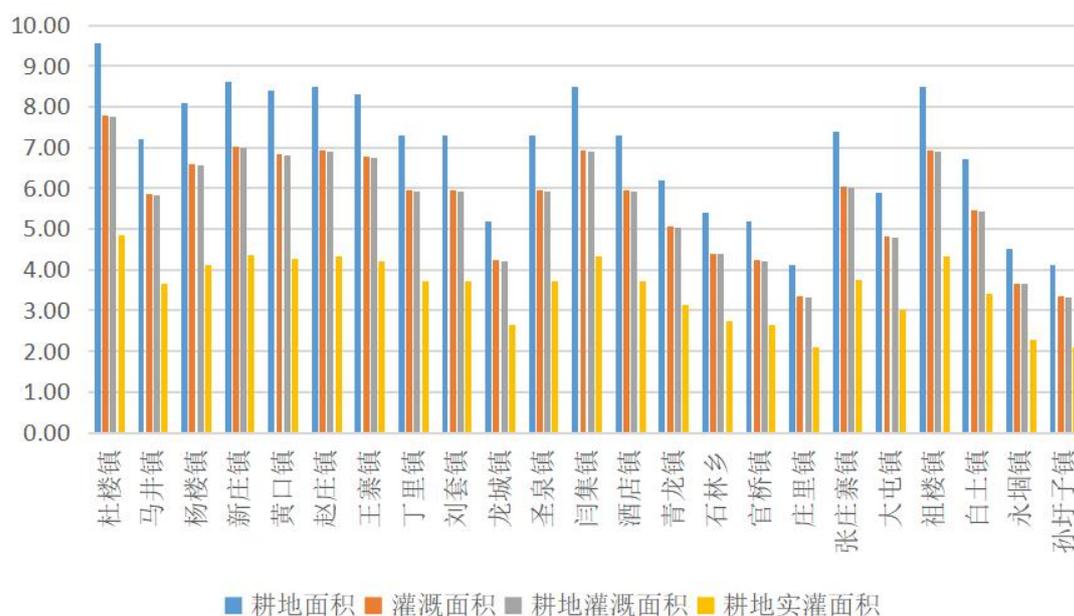


图 2-1 萧县耕地及灌溉面积现状图

#### 2.1.2 高标准农田建设情况

萧县高度重视高标准农田建设工作，不断加大投入，通过土地治理，土壤改良培肥，农田水利建设，田间道路建设等配套方式，采取多种措施，不断夯实农业生产的物质基础。

萧县累计到 2021 年高标准农田面积 122.88 万亩、累计到 2021

年高标准灌溉面积 102.03 万亩。

通过高标准农田项目建设，项目区田、水、林、路、电等得到综合治理，农田基础设施和农业生产条件得到明显改善，耕地抗拒自然灾害能力和农业综合生产能力明显提高，粮食产量实现连续增长，为实施高标准农田项目奠定了良好基础。

### **2.1.3 耕地后备资源**

耕地后备资源是实施土地整治的重要基础，是实现占补平衡的重要保障。全面查清耕地后备资源类型、数量、质量及分布情况，分析耕地后备资源利用潜力，提出耕地后备资源开发利用管理建议和措施，对合理组织开发利用耕地后备资源，确保耕地红线不突破实现耕地占补平衡等量等质，保障粮食安全和生态安全，促进萧县县域经济社会平稳发展，具有重要的现实意义，同时为制度各级土地利用规划，专项规划的编制提供科学依据。

耕地后备资源是以第三次全国土地调查和 2020 年国土变更调查成果为基础，调查萧县可开发复垦用地耕地后备资源类型、数量、质量及分布情况，并作出科学评价。

萧县全县耕地后备资源共计 0.86 万亩，主要类型分为宜耕其他草地、宜耕裸土地二种。萧县各乡、镇耕地后备资源，详情见附表 1-1。

### **2.1.4 节水灌溉**

萧县耕地几乎全部为水浇地，萧县全县建设年代早，部分设施老化。目前，节水灌溉总体推行较为缓慢。亟需加强小型农田水利技术改造与整修配套，大力推广节水灌溉，提高用水效率，才能促进萧县农业发展。

截止至 2021 年底，萧县全县节水灌溉总面积达到 1.5 万亩，其

中高效节水灌溉面积 1.5 万亩，占耕地灌溉面积 1.16%，占耕地实灌面积的 1.85%，整体比例较低。

### **2.1.5 农田灌溉水有效利用系数**

农田灌溉水有效利用系数是指在某次或某一时间内灌入田间可被作物利用的净水量与水源渠首处总灌溉引水量的比值，与自然条件、工程状况、用水管理、灌水技术等因素有关，是评价灌溉用水效率的重要指标，跟踪分析灌溉水有效利用系数变化情况，对于促进节水灌溉健康发展、落实最严格水资源管理制度等均具有重要意义。

近些年，萧县通过农业、国土、财政、水利等多部门共同投入，完成了提水泵站更新改造，渠道清淤衬砌，等项目，使得萧县农田灌溉水有效利用系数不断提升，在 2021 年达到 0.689。

### **2.1.6 水资源情况**

宿州市辖埇桥区、砀山县、萧县、灵璧县和泗县，面积 9939km<sup>2</sup>。宿州市按河流水系分为湖西区、故黄河区、新汴河区、奎濉河区、怀洪新河区、徐洪河区 6 个水资源分区。萧县区境内有故黄河区、新汴河区 2 个水资源分区。

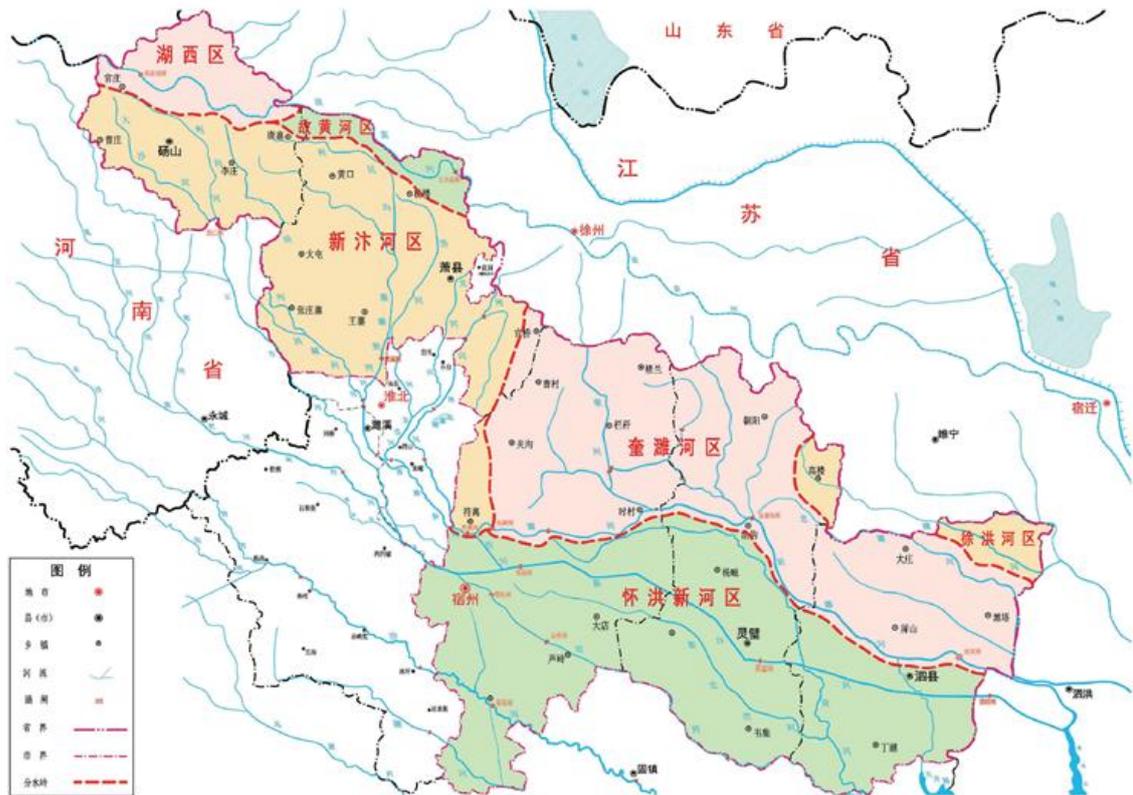


图 2-2 宿州市水资源分区图

2021 年萧县地表经流深 261.4mm，地表水资源量 4.85 万  $m^3$ ，比 2020 年多 21.1%；地下水资源量 4.01 万  $m^3$ ，比 2020 年多 2.4%；水资源总量 8.05 万  $m^3$ 。

2021 年萧县供水总量为 17089 万  $m^3$ ，其中，地表水供水量 2765 万  $m^3$ ，占总供水量的 16.18%；地下水供水量 13974 万  $m^3$ ，占总供水量 81.78%；其他水源供水量 350 万  $m^3$ ；占总供水量 2.04%。

2021 年萧县用水总量 17089 万  $m^3$ 。其中，耕地灌溉用水量 6935 万  $m^3$ ；林木渔畜用水量 1436 万  $m^3$ ；工业用水量 3465 万  $m^3$ ；城镇公共用水量 607 万  $m^3$ ；居民生活用水量 4131 万  $m^3$ ；生态环境用水量 515 万  $m^3$ 。

#### 按用水类型：

地表水用水总量 2765 万  $m^3$ ，主要为耕地灌溉、林木渔畜、工业和生态环境等项目用水。其中，耕地灌溉用水量 2187 万  $m^3$ ；林木渔

畜用水量 151 万 m<sup>3</sup>；工业用水量 197 万 m<sup>3</sup>；生态环境用水量 230 万 m<sup>3</sup>。

地下水用水总量 13974 万 m<sup>3</sup>，主要为耕地灌溉、林木渔畜、工业、城镇公管和居民生活等项目用水。其中，耕地灌溉用水量 4748 万 m<sup>3</sup>；林木渔畜用水量 1285 万 m<sup>3</sup>；工业用水量 3203 万 m<sup>3</sup>；城镇公管用水量 607 万 m<sup>3</sup>；居民生活用水量 4131 万 m<sup>3</sup>。

其他水源用水总量 350 万 m<sup>3</sup>，主要为工业、生态环境等项目用水。其中，工业用水量 65 万 m<sup>3</sup>；生态环境用水量 285 万 m<sup>3</sup>。

2021 年萧县总耗水量 10110 万 m<sup>3</sup>。其中，耕地灌溉用水量 5368 万 m<sup>3</sup>；林木渔畜用水量 1142 万 m<sup>3</sup>；工业用水量 909 万 m<sup>3</sup>；城镇公共用水量 220 万 m<sup>3</sup>；居民生活用水量 2023 万 m<sup>3</sup>；生态环境用水量 448 万 m<sup>3</sup>。

根据《2019 年宿州市水资源公报》、《2020 年宿州市水资源公报》、《2021 年宿州市水资源公报》，萧县三年平均灌溉用水量 8222 万 m<sup>3</sup>，其中耕地灌溉用水量 7823 万 m<sup>3</sup>。三年平均地下水灌溉水量 3716 万 m<sup>3</sup>。

### **2.1.7 粮食产量**

2021 年全县农作物播种面积 254.4 万亩，增长 0.9%；粮食作物播种面积 226.95 万亩，增长 0.4%。其中：小麦播种面积 112.05 万亩，增长 0.4%；玉米播种面积 100.05 万亩，增长 0.3%；大豆播种面积 13.95 万亩，增长 11.6%。油料播种面积 4.35 万亩，增长 4.1%；蔬菜播种面积 17.7 万亩，增长 4.4%。2021 年粮食总产量 77.8 万 t，增产 2.3%。其中：小麦产量 43.3 万 t，增产 2.8%；玉米产量 32.7 万 t，增产 1.9%；大豆产量 1.6 万 t，减产 1.7%。油料产量 1.1 万 t，增产 6.3%；

棉花产量 76t，减产 38.2%；蔬菜产量 45.2 万 t，增产 5.0%；水果产量 56.8 万 t，增产 8.5%。

## 2.1.8 重点河湖生态流量保障目标、地下水管控指标

### 2.1.8.1 重点河湖生态流量保障目标

萧县区境内有故黄河区、新汴河区 2 个水资源分区。

新汴河是淮河中游左岸人工河道，在宿州埇桥区戚岭子截引沱河上游 4066km<sup>2</sup> 流域面积的来水，东流至小吴家又截引濉河上游 2626km<sup>2</sup> 流域面积的来水，经灵璧县西、南，泗县南，开徐岗切岭入江苏省泗洪县境，至傅圩子入洪泽湖溧河洼。河流全长 287km，流域面积 6692km<sup>2</sup>，多年平均地表水资源量 6.36 亿 m<sup>3</sup>。新汴河径流量具有年内分配不均匀、年际变化大的特点。为维持河流基本形态、生物基本栖息地和基本自净能力，综合考虑水资源开发利用情况，根据水利部印发的第三批重点河湖生态流量保障目标（试行），确定永城闸、团结闸断面作为新汴河生态水量保障主要控制断面。新汴河主要控制断面生态水量保障目标见表 2-1。

表 2-1 新汴河主要控制断面生态水量保障目标

单位：万 m<sup>3</sup>/年

主要控制断面	生态水量
永城闸	599
团结闸	1732

永城闸断面以上重要水利工程包括：金黄邓拦河闸、张板桥闸、永城闸等。永城闸至团结闸断面区间重要水利工程包括：徐楼闸、四铺闸、宿县闸、灵璧闸、团结闸、沱河进水闸、张树闸、符离集闸等。



图 2-3 新汴河生态水量主要控制断面和重要工程分布图

### 2.1.8.2 地下水管控指标

根据皖水资管〔2023〕12号《关于印发安徽省地下水管控指标的通知》：宿州市水资源一级区为淮河区，水资源二级区为沂沭泗河，萧县2025年地下水取水总量控制指标为13971万 $m^3$ ，其中，平原区13971万 $m^3$ ；萧县2030年地下水取水总量控制指标为11715万 $m^3$ ，其中，平原区11715万 $m^3$ 。

安徽省2025年地下水水位控制指标分为浅层地下水水位控制指标和深层承压水水位控制指标，其中萧县2025年地下水水位控制指标为浅层地下水水位控制指标。萧县浅层地下水水位控制指标确定固定监测站信息见表2-2。萧县2025年浅层地下水最大埋深控制指标见表2-3。安徽省浅层地下水水位控制指标确定工作单元及监测井分布图见图2-5。

表 2-2 萧县浅层地下水水位控制指标确定固定监测站信息

地级行政区	县级行政区	工作单元编号	工作单元名称	工作单元类型	工作单元地下水类型	选用监测井编号	监测井个数
宿州市	萧县	宿州市萧县-04	萧县小型隐伏型岩溶水一般超采区	超采区	浅层地下水	50469080 <sup>1</sup> ; 50469100 <sup>1</sup> ; 50469140 <sup>1</sup>	3
	萧县	宿州市萧县-02	萧县浅层地下水非超采区	非超采区	浅层地下水	50468860 <sup>1</sup> ; 50468880 <sup>1</sup> ; 50468900 <sup>1</sup> ; 50468920 <sup>1</sup> ; 50468940 <sup>1</sup> ; 50468960 <sup>1</sup> ; 50468980 <sup>1</sup> ; 50469000 <sup>1</sup> ; 50469020 <sup>1</sup> ; 50469040 <sup>1</sup> ; 50469060 <sup>1</sup> ; 50469120 <sup>1</sup> ; 50469160 <sup>1</sup> ; 50469180 <sup>1</sup> ; 50469200 <sup>1</sup> ; 50469220 <sup>1</sup> ; 50469240 <sup>1</sup> ; 20010001 <sup>3</sup> ; 20010002 <sup>3</sup> ; 20010003 <sup>3</sup> ; 20010004 <sup>3</sup> ; 20010005 <sup>3</sup> ; 20010006 <sup>3</sup> ; 20010007 <sup>3</sup> ; 20010008 <sup>3</sup> ; 20010009 <sup>3</sup> ; 20010010 <sup>3</sup> ; 20010011 <sup>3</sup> ; 20010012 <sup>3</sup> ; 20010013 <sup>3</sup> ; 20010014 <sup>3</sup> ; 20010015 <sup>3</sup> ; 20010016 <sup>3</sup> ; 20010017 <sup>3</sup> ; 3422220107 <sup>3</sup> ; 3422220110 <sup>3</sup>	36

表 2-3 萧县 2025 年浅层地下水最大埋深控制指标

地级行政区	县级行政区	工作单元编号	工作单元名称	工作单元类型	工作单元地下水类型	2025 年地下水最大埋深控制指标
宿州市	萧县	宿州市萧县-04	萧县小型隐伏型岩溶水一般超采区	超采区	浅层地下水	24.1
	萧县	宿州市萧县-02	萧县浅层地下水非超采区	非超采区	浅层地下水	4.6

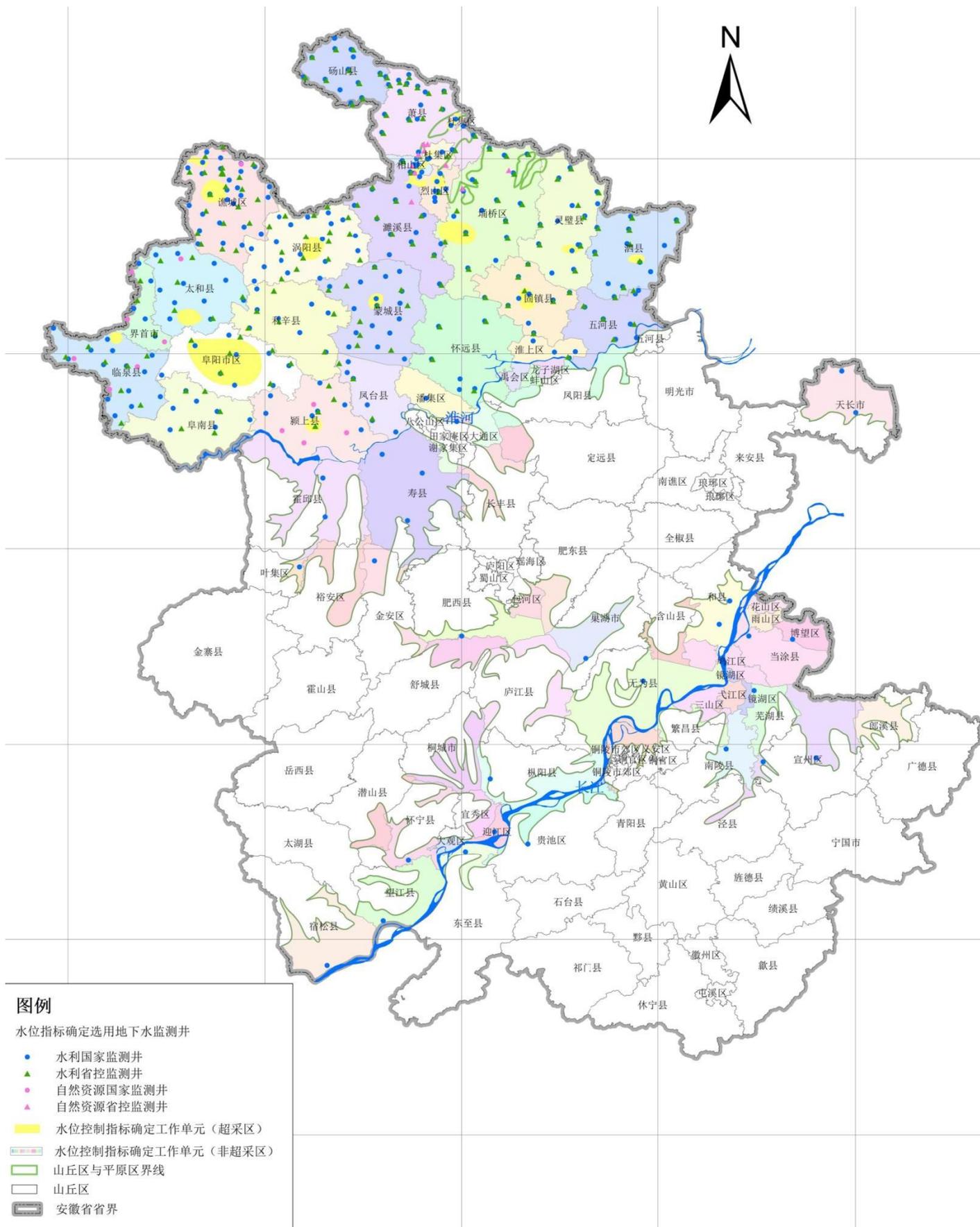


图 2-4 安徽省浅层地下水水位控制指标确定工作单元及监测井分布图

## 2.1.9 小型农田水利建设

萧县 2011-2018 年期间，由财政部门（国家农业综合开发高标准农田建设项目）、国土部门（高标准农田建设项目）、水利部门（小型农田水利项目）共同实施高标准农田建设项目；2019 年-2020 年统一由农业农村局实施高标准农田项目。各部门针对各自优势及建设区实际情况确定建设内容，并同时满足《高标准农田建设通则》(GB/T30600-2014)要求。

萧县 2011-2020 年高标准农田建设共有 68 个项目，高标准农田建成面积 122.84 万亩，其中原国土部门 27 个，总面积 65.82 万亩，总投资额 6.06 亿元；财政部门（农发）15 个，总面积 17.84 万亩，总投资额 2.95 亿元 9%；发改部门 8 个，总面积 16.65 万亩，总投资额 1.63 亿元；水利部门 2 个，总面积 4.51 万亩，总投资额 0.31 亿元；农业农村局 16 个，总面积 20.03 万亩，总投资额 2.97 亿元。

截止到目前，全县已建小型农田水利工程项目范围涉及杜楼镇、马集镇、杨楼镇、新庄镇、黄口镇、赵庄镇、王寨镇、丁里镇、刘套镇、龙城镇、圣泉镇、闫集镇、酒店镇、青龙镇、石林乡、官桥镇、庄里镇、张庄寨镇、大屯镇、祖楼镇、白土镇、永堙镇、孙圩子镇 23 个乡镇。

2013-2016 年：治理大沟 40 条(段)98.1km，中沟 313 条(段)426km，小沟 7561 条 1939km，新建维修涵闸 46 座，扩挖村塘 1114 处，建设桥涵 10331 座，新打恢复机电井 3732 眼。

2017 年：清淤整治大沟 3 条、中沟 92 条，小沟 1189 条，泵站 92 千瓦，加固规模以下 1 座，新建小（1）型水闸 5 座、小（2）型水闸 9

座、规模以下 2 座，清淤扩挖塘坝 413 处，其中 5 万方以上的 35 处、1~5 万方的 201 口处、0.5~1 万方的 157 处、0.5 万方以下的 20 处，修复机电井 362 眼，末级渠系 5 万亩，新建加固大沟桥 16 座、中沟桥 162 座、小沟桥 1760 座。

2018-2021 年：改造机井 7834 座眼，新建 2326 眼，配套 10292 眼；改造单站装机 1000 千瓦以下电灌站 10 座、新建 49 座；改造塘坝 462 座；改造引水涵闸 8 座，新建 2 座；渠道清淤 75km，新建 6.6km；排水沟治理 1058km，配套桥涵 8121 座，配套涵闸 52 座；新建渠道防渗面积 1.98 万亩，管道输水面积 3.95 万亩，喷灌 6.39 万亩，微灌 2.90 万亩；全县各镇均建立完善的基层水利管理服务组织，建立和完善小型水利工程管理新机制。

## **2.2 主要成就**

中央和安徽省历年来对农村水利投入了大量资金进行建设，先后实施了“中小河流治理”“农田水利最后一公里”、“高标准农田建设”等项目，取得了一定的成就，具体如下：

### **一、农田水利取得良好成效**

随着近年来小型农田水利工程、高标准农田项目、农田水利最后一公里，萧县高标准农田灌溉面积进一步扩大，农田灌排基础设施得到了明显改善，灌溉节水水平得到提高、灌溉管理能力进一步提升，灌溉效益显著，农业生产条件得到了较大改善。

### **二、中小河流治理取得显著成效**

2021 年以来，全县域治理力度不断加大在中小河流治理方向共投入资金 2.3 亿元，实施了大沙河、龙岱河、运河西段、老岱河、运河、洪

河、萧淮新河共 7 条中小河流治理工程。充分发挥了灌溉、防洪、排涝效益，提高了河道断面过水能力，能蓄能排，增加灌溉蓄水量，改善流域灌溉面积。

### **三、实现增产增收**

萧县近年来实施水利、农业、林业、科技等综合措施，进行水、田、林、路综合治理，建成了一批旱涝保收、高产稳产、节水高效的高标准农田，增强了农田防灾抗灾减灾能力，巩固和提升了粮食综合生产能力，农业基本生产条件明显改善，抗御自然灾害能力显著增强，土地利用率和产出率大大提高，增强了农业发展后劲，为农业和农村经济快速发展奠定了坚实基础。通过高标准农田建设，改善农业生产条件，推广应用新品种、新技术，实施测土配方施肥、病虫害统防统治，降低了农业生产成本，提高了土地产出率，建成的高标准农田亩均节本增效约 500 元。推动土地流转，亩均土地流转费提高约 300 元。项目建设和建后管护，为项目区农民提供了更多的就地就业机会，增加了农民生产经营收入和土地流转收入。

### **四、推动了农业生产方式转型升级**

通过集中连片开展田块平整、基础设施配套、土壤改良、宜机化改造等措施，解决了农田碎片化、设施不配套、耕地质量下降、农机作业不便捷等问题，有效推进了农业规模化、标准化、专业化生产经营，带动了农业机械化提档升级，推动了农业经营方式、生产方式、发展方式、资源利用方式的转变，提高了农业综合效益和竞争力。

### **五、河（湖）长制深入推进有特色，见行动显成效。**

“十三五”期间强力推进河（湖）长制工作，进一步加强重点河湖河（湖）长制工作领导，及时更新公示牌。推进工作规范化制度化，全

方位监督河（湖）长制落实。积极开展河长巡河以及暗访行动，县级河湖长巡查 72 人次，乡级河湖长巡查 4064 人次，村级河湖长巡查 5703 人次。完善巡河员工作考核制度，结合脱贫攻坚工作，从贫困群众中选聘河道巡护员 400 名，全面启动省、市河道决策支持系统，县、乡、村三级河湖长使用手机 APP 即可开展河湖巡查工作，同时，为加强巡河技术科技支持，县河长办采购一架无人机开展巡河工作，彻底清除河湖巡查中的死角盲点。建立“河湖长+检察长”及河湖警长体系，该体系是对河长制工作的一次创新，充分发挥检察长、警长在保护水资源、防治水污染、改善水环境、修复水生态环境中的重要作用，严厉打击涉水违法犯罪，充分发挥政法系统职能作用，重拳出击、打管防结合，全力护航水环境治理工作，助推萧县水生态文明建设持续向好。

## **六、扎实开展节水型社会建设，落实最严格水资源管理制度。**

深入落实最严格水资源管理制度，加强入河排污口监管，积极协助省水环境监测中心对入河排污口设置单位废污水检测工作；协助住建、环保部门对工业集聚区、乡镇污水处理厂废污水排放监管，依法做好入河排污口设置审批工作。开展水法规宣传，利用世界水日、中国水周、安徽省水法宣传月，结合世界环境日、宪法日，通过刷新宣传标语、悬挂宣传横幅、散发宣传单页、出动音频宣传车、深入用水企业座谈等形式，广泛开展水法规宣传活动。开展县域节水型社会达标建设，组织编制《萧县县域节水型社会建设实施方案》，2020 年 9 月 19 日通过市级审查，组织引导企业应用先进适用技术实施节水改造，加快淘汰高耗水工艺、技术和装备，提高水资源利用率，加快推进重点用水企业节水技术进步，要求各企业积极开展省级“节水型企业”创建工作。

根据《2021年宿州市水资源公报》、《宿州市“十四五”节水型社会建设规划》等数据，2021年，萧县总用水总量1.70亿 $m^3$ ，2021年全县万元GDP用水量 $41.0m^3$ 、万元工业增加值用水量 $27.8m^3$ 、分别比2020年（ $47.7m^3$ 、 $38.1m^3$ ）下降14.05%、27.04%；2021年全市农田灌溉水有效利用系数达到目标值0.689。严格取水许可，加强用水户管理。萧县严把取水许可审查审批关，取水许可发证与归档工作进一步规范。加快推进规划水资源论证，萧县食品工业园控制性详细规划水资源论证报告已审查，并批复。

## 2.3 存在问题

尽管萧县小型水利设施建设取得了巨大成就，但随着经济社会发展形势的变化，农业农村对农田水利发展需求更加迫切，同时水资源开发利用、灌排设施存在短板、粮食安全保障能力不足等方面还存在着诸多问题。存在的主要问题如下：

### 一、从水资源开发利用状况

目前，水资源开发利用状况方面存的问题有：一是骨干水源工程少，蓄水能力不足。二是工程老化失修，效益锐减。三是水资源特别是地表水资源遭到不同程度的污染。四是水的有效利用率低。

### 二、水土资源匹配情况

水资源在时间和空间上分布不均与耕地资源开发利用匹配结构不均衡等原因造成的资源利用效率不高。“水多地少”的水土资源不匹配格局，需要充分重视洪涝灾害对农作物生产的影响，一方面加强农田水利基础设施建设，增强农田的防洪除涝能力，另一方面要强化当地以及与其他地区之间的江河湖库水系连通，增强当地水资源调蓄能力。“水

少地多”的资源不匹配状况，一方面应从土地利用角度改善农田灌溉条件，积极完善农田水利基础设施，提高水资源的利用效率，另一方面需调整农业种植结构，积极发展低耗水、高价值的农产品，充分发挥农业用水效益。

### 三、灌溉用水效率有待提高

农田灌溉水有效利用系数是指在某次或某一时间内灌入田间可被作物利用的净水量与水源渠首处总灌溉引水量的比值，与自然条件、工程状况、用水管理、灌水技术等因素有关，是评价灌溉用水效率的重要指标，跟踪分析灌溉水有效利用系数变化情况，对于促进节水灌溉健康发展、落实最严格水资源管理制度等均具有重要意义。

近些年，萧县通过农业、国土、财政、水利等多部门共同投入，完成了机井建设、沟道清淤、水闸除险加固等项目，使得萧县农田灌溉水有效利用系数不断提升，在 2021 年达到 0.689，但尚有很大的提高空间。

### 四、灌排设施存在短板

《规划》拟实施的项目区为需要提质改造的或者目前尚未实施高标准农田建设的区域，项目区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农业的发展。项目区田间工程现状大体如下：

#### （一）提升改造项目区

（1）项目区内排灌工程的骨架已基本形成，但骨干沟系淤积严重，沟内杂草丛生的现象普遍存在，部分骨干沟系现状输水断面不足，田间的斗农级渠道与中小排水沟开挖较少。

（2）田干渠、干沟建筑物配套相对完善，支、斗渠口及以下配套

较少。

(3) 项目区主干道存在少量的水泥路和砂石路，其余耕作道路基本为土路，高低不平，宽窄不一，部分农户将耕作道路翻耕为农田，导致没有下田道路。

(4) 项目区电力排灌设施存在老旧、废弃现象，设备需要更新改造。

## (二) 未实施高标准农田建设项目区

(1) 项目区未实施过土地整治项目，田块畸零不整，土地平整度不高。

(2) 项目区内排灌工程基本以土沟土渠为主且淤积严重，沟内杂草丛生的现象普遍存在，部分骨干沟系现状输水断面不足，田间的斗农级渠道与中小排水沟开挖较少，农业灌溉以漫灌为主。

(3) 田间排灌渠道配套水利工程较少，有些田块无法自流灌溉到田，需能靠二级提水灌溉。

(4) 项目区除村村通道路为水泥路，田间机耕路基本为土路或少量的砂石路，高低不平，宽窄不一。

(5) 缺乏电力排灌设施，或设施老化严重，亟需新建或改造。

## 五、建设内容还需进一步拓展

高标准农田建设实行田、土、水、路、林、电、技、管综合治理，在坚决制止耕地“非农化”、坚决防止耕地“非粮化”政策的指导下，随着“两强一增”行动计划的全面实施，基础设施硬件与技术服务、现代化管理等软件同步建设已得到了提升。而目前，由于各县区的未建成高标准农田区域才是可选址区域，在此条件下无成规模的流转主体规划建设时期在方案制定上受农户传统种田思维模式影响，导致高标准农田

建设在科技服务、新型数字化应用等软件建设方面与农业现代发展和“两强一增”行动计划的要求还有很大差距，高标准农田建设在此基础上新增建设任务，使得内涵和外延进一步拓展提升。

## **六、粮食安全灌排保障能力不高**

保障粮食安全，不仅要满足人口的基本生存，而且要满足人口在生活水平普遍提高的情况下对农产品的广泛需求。如果农业不能解决未来人口的吃饭问题，不能成为支撑全县国民经济和社会快速发展的基础产业，农业的可持续发展就从根本上失去了意义。目前，粮食生产面临着耕地减少、农业效益较低、人口压力大和水资源严重短缺的挑战。新增耕地的速度尚不足以抵消耕地减少的速度，增加粮食生产能力主要靠提高复种指数和提高粮食作物单产。农田水利基础设施差，涝渍灾害频繁。因此，提高粮食生产能力，有赖于高度重视农田水利等农业基础设施的建设。

项目区目前的农产品主要产于灌溉耕地，加快现有的续建配套和更新改造，是稳定粮食生产能力的战略举措。由于农业用水总量不可能大幅度增加，扩大灌溉面积、提高灌溉保证率，均只能依靠提高灌溉水的利用率和水分生产率。此外，高效现代农业对灌溉保证率、灌水方法与技术的要求更高，对灌溉的依赖性更强，农田水利基本建设必须与现代农业发展要求相适应。全县灌溉面积总体上稳定增加、灌溉水平不断提高，保证了全县农业的稳定发展。

**七、水行政管理体制尚未理顺。**水利投入与社会经济发展的要求不相适应，工程建成后，管理和运行没有稳定的收入，多元化的投入机制尚未完全形成，水利人才队伍薄弱，后备技术力量匮乏；水利管理体制有待完善、水利改革和创新力度不够，对相关水利政策和法规研究滞后；

水利信息化和现代化建设仍需加快；农村税费改革后，虽做了积极有益探索，但农田水利基本建设组织发动难、投入不足的问题并未从根本上解决。

## 2.4 面临形势

**习近平生态文明思想，赋予了水利工作新使命。**水利事关民生福祉和人类生存，也与水生态环境息息相关。江河湖库是水利工程的归属空间，也是水生态系统的依附场所；水流、水位、水量是水旱灾害的治理指标，也是水生态系统的控制要素。在继续巩固和提升水利工程防洪减灾、水量调配、灌溉供水等兴利除害的同时，要坚持人与自然和谐共生，立足流域水循环全过程和河湖生态系统，发挥水利工程修复和稳定河湖生境的重要作用，建设造福人民的幸福河湖。

**新时代重要治水方针，指明了水利发展新方位。**习近平总书记从党和国家事业发展全局的战略高度，精辟论述了治水对民族发展和国家兴盛的极端重要性，要从保障国家长治久安、实现中华民族永续发展的战略高度，重视解决好水安全问题，创造性提出“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时代治水方针，要求按照“确有需要、生态安全、可以持续”的原则，集中力量建成一批打基础、管长远、惠民生的重大水利工程。

**补短板强监管总基调，提出了水利建设新要求。**2019年全国水利工作会议强调，“水利工程补短板、水利行业强监管”是当前和今后一个时期水利改革发展的总基调，也是水利建设和工程管理的优先方向。要坚持问题导向和目标导向，结合实际、因地制宜，重点补齐防洪提升工程、节水和水资源合理配置、水生态环境修复、水利信息化建设、重大

战略水安全保障等方面的短板，同时从改革体制机制入手，靶向发力、精准施策，建立一整套务实高效管用的监管体系。

**破障碍激活力总思路，激发了水利进步新动力。**针对水治理体系体质机制不健全、不完善的制约因素，萧县应按照“破障碍、激活力”的思路，发挥政府与市场的协同作用，推动水利重点领域和关键环节改革，破除水利改革发展瓶颈。在完善法律法规体系、深化价税改革、推动产权改革、深化水利投融资机制改革、加强政策引导、加强创新引领等方面，全面深化改革，激发水利发展内生动力和活力。

**政府牵头强化措施，形成了萧县水利新保障。**重点要强化组织领导、深化前期工作、加大投入力度、逐级分解落实、严格检测评估，确保政策落实有迹可循、工作开展组织严密，保障水利事业健康、稳定、科学地发展。

**高质量发展总体布局，明确了水利发展新任务。**党中央高度重视发挥水利在生态文明建设中的重要作用，将水利摆在九大基础设施网络建设之首。省委、省政府高度重视生态安徽建设和高质量发展，确立了建设现代化五大发展美好安徽的战略部署，要求加快完善水利基础设施网络，补齐补强水利薄弱环节短板，大力增强水旱灾害防御能力，全面提升水生态文明建设水平，着力构建现代化水治理制度体系，全力推进水利高质量发展。

## **2.5 发展需求**

加快萧县农田水利工程改造提升，对推动萧县农田水利跨越式发展，提高农业抗御自然灾害的能力，提高水资源利用率，提高亩均产量，保障粮食安全，促进农业增产、农民增收、改善农村生态环境，是十分

必要的。到 2035 年，全县水利基础设施网络进一步完善，为发展现代农业、促进农民增收、建设美好乡村提供更加有力的保障。

按照《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》关于增强农业综合生产能力、2022 年中央一号文件关于全力抓好粮食生产和重要农产品供给的要求，结合粮食生产能力目标分解以及《农业生产布局与结构调整规划（2021—2030 年）》等，萧县高标准农田建设规划提出到 2025 全县新建高标准农田面积 20 万亩，改造提升面积 12 万亩，新增高效节水灌溉面积 1.8 万亩。到 2025 年年末，全县高标准农田总面积累计达到 145.86 万亩，其中高效节水灌溉面积达到 3.3 万亩，实现粮食生产功能区和重要农产品保护区高标准农田。到预期到 2030 年，全县高效节水灌溉面积达到 6.3 万亩。到预期到 2035 年，全县高效节水灌溉面积达到 7.8 万亩。通过持续改造提升，全县高标准农田保有量和质量进一步提高，数字农田、绿色农田建设模式进一步普及，支撑粮食生产和重要农产品供给能力进一步提升，形成更高层次、更有效率、更可持续的国家粮食安全保障基础。

### 3 灌溉面积发展潜力评估

#### 3.1 可发展灌溉土地

##### 3.1.1 区域内灌溉面积

根据《水利部办公厅关于进一步复核确定 2021 年灌溉面积有关数据的通知》，结合第三次国土调查成果、国土变更调查成果，萧县 2021 年耕地面积 160.35 万亩、耕地灌溉面积 129.44 万亩（其中水浇地 129.41 万亩、水田 0.03 万亩），占总面积的 80.72%；耕地实灌面积 81.11 万亩，耕地灌溉率为 50.58%，略低于国家平均水平 51.00%。萧县累计到 2021 年建成高标准农田面积 122.88 万亩，其中高标准农田灌溉面积 102.03 万亩。

表3-1 萧县各乡、镇耕地、灌溉面积情况表

乡镇行政区名称	耕地面积(万亩)	灌溉面积(万亩)				高标准农田面积		耕地实灌面积(万亩)
		合计	其中：耕地			合计	其中：灌溉面积	
			小计	水田	水浇地			
合计	160.35	129.97	129.44	0.03	129.41	122.88	102.03	81.11
杜楼镇	9.55	7.74	7.71	0	7.71	6.07	6.08	4.83
马集镇	7.2	5.84	5.81	0	5.81	6.75	4.58	3.64
杨楼镇	8.1	6.57	6.54	0	6.54	7.64	5.15	4.10
新庄镇	8.6	6.97	6.94	0	6.94	8.37	5.47	4.35
黄口镇	9.2	7.46	7.43	0	7.42	4.29	5.85	4.65
赵庄镇	8.5	6.89	6.86	0	6.86	7.86	5.41	4.30
王寨镇	8.3	6.73	6.70	0	6.70	6.94	5.28	4.20
丁里镇	7.3	5.92	5.89	0	5.89	6.87	4.64	3.69
刘套镇	7.3	5.92	5.89	0.03	5.86	4.46	4.64	3.69
龙城镇	5.2	4.21	4.20	0	4.20	3.19	3.31	2.63
圣泉镇	7.3	5.92	5.89	0	5.89	6.37	4.64	3.69
闫集镇	8.5	6.89	6.86	0	6.86	6.52	5.41	4.30

乡镇行政 区名称	耕地面积 (万亩)	灌溉面积(万亩)				高标准农田面积		耕地实 灌面积 (万 亩)
		合计	其中：耕地			合计	其中： 灌溉面 积	
			小计	水田	水浇地			
酒店镇	7.3	5.92	5.89	0	5.89	5.46	4.64	3.69
青龙镇	6.2	5.03	5.00	0	5.00	4.51	3.95	3.14
石林乡	5.4	4.38	4.36	0	4.36	3.25	3.44	2.73
官桥镇	5.2	4.21	4.20	0	4.20	2.21	3.31	2.63
庄里镇	4.1	3.32	3.31	0	3.31	3.17	2.61	2.07
张庄寨镇	7.4	6.00	5.97	0	5.97	6.70	4.71	3.74
大屯镇	5.9	4.78	4.76	0	4.76	4.75	3.75	2.98
祖楼镇	8.5	6.89	6.86	0	6.86	7.30	5.41	4.30
白土镇	6.7	5.43	5.41	0	5.41	4.32	4.26	3.39
永堎镇	4.5	3.65	3.63	0	3.63	2.19	2.86	2.28
孙圩子镇	4.1	3.32	3.31	0	3.31	3.70	2.61	2.07

### 3.1.2 可灌溉旱地潜力分析

#### 3.1.2.1 旱地面积分布情况

萧县 2021 年现状全区旱地面积为 30.91 万亩，具体分布情况见表 3-2 旱地面积分布表。

表 3-2 萧县各乡镇旱地面积分布表

乡镇	耕地面积	耕地灌溉面积	旱地面积
合计	160.35	129.44	30.91
杜楼镇	9.55	7.71	1.84
马集镇	7.2	5.81	1.39
杨楼镇	8.1	6.54	1.56
新庄镇	8.6	6.94	1.66
黄口镇	9.2	7.43	1.77
赵庄镇	8.5	6.86	1.64
王寨镇	8.3	6.70	1.6

丁里镇	7.3	5.89	1.41
刘套镇	7.3	5.89	1.41
龙城镇	5.2	4.20	1
圣泉镇	7.3	5.89	1.41
闫集镇	8.5	6.86	1.64
酒店镇	7.3	5.89	1.41
青龙镇	6.2	5.00	1.2
石林乡	5.4	4.36	1.04
官桥镇	5.2	4.20	1
庄里镇	4.1	3.31	0.79
张庄寨镇	7.4	5.97	1.43
大屯镇	5.9	4.76	1.14
祖楼镇	8.5	6.86	1.64
白土镇	6.7	5.41	1.29
永堙镇	4.5	3.63	0.87
孙圩子镇	4.1	3.31	0.79

### 3.1.2.2 永久基本农田及“两区”分析可灌溉旱地潜力

#### 3.1.2.2.1 永久基本农田现状

萧县已划定永久基本农田面积 131.7960 万亩，占国土总面积的 47.40%，永久基本农田保护率为 88.61%，其中旱地面积为 131.4637 万亩，水浇地面积 0.2014 万亩，水田面积 0.0510 万亩，分别占永久基本农田面积的 99.75%、0.15%和 0.04%，另有部分可调整园地，面积为 0.0794 万亩，占永久基本农田面积的 0.06%。通过地形坡度统计已有永久基本农田图斑各坡度分布情况，全县永久基本农田中的耕地坡度全部位于 15°以下，其中坡度 2°以下面积为 127.9434 万亩，占永久基本农田面积中耕地面积的 97.14%；坡度 2-6°面积为 3.5573 万亩，占永久基本农田面积中耕地面积的 2.70%；坡度 6-15°面积为 0.2159 万亩，占永久基本农田面积中耕地面积的 0.16%。

#### 3.1.2.2.2 “两区”现状

根据《萧县高标准农田建设规划（2021-2030年）》，全县完成粮食生产功能区和重要农产品保护区（简称：两区）划定任务 103.9 万亩。划定粮食生产功能区 103.9 万亩，划定小麦面积 103.9 万亩，划定玉米面积 51.84 万亩，划定重要农产品生产保护区 45.35 万亩，划定大豆面积 45.35 万亩。全县两区中的耕地坡度全部位于 15°以下，其中坡度 2°以下面积为 101.43 万亩，占全县两区总面积的 97.62%；坡度 2-6°面积为 2.41 万亩，占全县两区总面积的 2.32%；坡度 6-15°面积为 0.06 万亩，占全县两区总面积的 0.06%。

对于土地平整工程，建成后，实现田块相对集中，农田有效土层厚度达到 50cm 以上，耕作层厚度达到 20cm 以上，旱地不低于 25cm，田间基础设施占地率下降到 8% 以下，形成一批区域化、规模化、集中连片的高标准农田。改造后的单块旱地纵向坡降不大于 10%，横向坡降不大于 3%；

参考《安徽省农业农村厅关于印发安徽省高标准农田建设规划（2021-2030 年）的通知》，田块建设宜集中连片，长度和宽度应根据地形地貌、作物种类、机械作业效率、灌排效率和防止风害等因素确定。水浇地和旱田耕作层厚度应在 25cm 以上，水田耕作层厚度应不小于 20cm，农田耕作层厚度达到 20cm 以上。地面坡度为 5°~25°的坡耕地，应改造成水平梯田，丘陵山区梯田化率应不低于 90%；土层较薄时，宜先修筑成坡式梯田，再经逐年向下方翻土耕作，减缓田面坡度，逐步建成水平梯田。

经过对比，可分析得出萧县高标准农田建设规划中土地平整工程和田地建设工程方面，田地耕作土层厚度和地面坡度均满足《安徽省农业农村厅关于印发安徽省高标准农田建设规划（2021-2030 年）的通知》的要求。

### 3.1.2.2.3 可灌溉旱地潜力分析

通过考虑现有旱地面积分布、全区现有高标准农田面积等情况，以旱地中高标准农田建设等为重点，结合坡度和土层厚度等耕地资源质量分析，分析萧县可发展灌溉旱地潜力较大。根据分析，至 2035 年萧县可新增耕地灌溉面积 16 万亩，其中包括新增旱地灌溉面积 15.31 万亩。

### 3.1.3 耕地后备资源潜力分析

萧县 2021 年耕地后备资源面积为 0.86 万亩，主要类型分为宜耕其他草地、宜耕裸土地二种。随着萧县城市建设发展，基础设施的完善，土地资源越来越紧张。要从总量上严格控制用地规模，切实落实规划的用地指标。严格控制占用农用地规模。同时通过加强基础设施配套，推进适宜地块的旱改水建设，充分开发耕地后备资源。预测到 2035 年新增耕地后备资源灌溉面积 0.69 万亩。

## 3.2 节水潜力分析

为深入贯彻落实习近平生态文明思想和“节水优先”治水思路，农田灌溉节水建设是加快推进节水型社会建设、持续实施国家节水行动的重要保障。通过采取节约用水措施，提高农田灌溉用水水平和用水效率，实现规划范围节约用水，是规划范围经济社会用水需求。

农田灌溉节水潜力是以农田有效灌溉面积为计算基础，通过加强小型农田水利续建配套、发展高标准节水农业、扩大节水灌溉面积、促进农业种植结构调整和灌溉用水方式等一系列措施，达到节约农业用水的目的。

### 3.2.1 现状节水水平

根据历年宿州市水资源公报，近年来萧县农田灌溉相关数据见表

3-3。

表 3-3 萧县农田灌溉相关数据

年份	亩均灌溉用水量 (m <sup>3</sup> )	灌溉用水总量 (万 m <sup>3</sup> )	总用水量 (万 m <sup>3</sup> )	总量占比 (%)	有效利用系数
2021	85.5	6935	27089	25.60	0.6896
2020	92.0	6590	17669	37.30	0.6896
2019	89.3	6323	17875	35.37	0.6894
2018	130.9	7473	18140	41.20	0.660

根据 2018 至 2021 年灌溉用水相关数据可以看出,萧县亩均灌溉用水量总体呈下降趋势,灌溉用水总量也呈下降趋势,灌溉水有效利用系数逐年提高。

2021 年安徽省耕地灌溉亩均用水量 233m<sup>3</sup>,平均灌溉水有效利用系数 0.5581。2021 年全国耕地灌溉亩均用水量 355m<sup>3</sup>,平均灌溉水有效利用系数 0.568。较安徽省和全国平均水平而言,由于萧县多数种植旱作物,所以萧县亩均灌溉用水量低于省内、国内平均值,灌溉水有效利用系数高于省内、国内平均值,灌溉节水水平较好,但与我国华北、东南地区的先进水平仍有一定差距。

萧县主要农作物多种植玉米、小麦、大豆,根据《安徽省行业用水定额》淮北平原区北部小麦、玉米、大豆基本用水定额亩均用水量均平水年份(50%保证率)为 67m<sup>3</sup>和中等干旱年份(75%保证率) 100m<sup>3</sup>。较小麦、玉米、大豆平均水平(50%保证率)而言,萧县亩均灌溉用水量低于主要农作物平均值,较小麦、玉米、大豆平均水平中等干旱年份(75%保证率)而言,萧县亩均灌溉用水量 2019-2021 低于主要农作物平均值,亩均用水量呈现越来越少的趋势,灌溉节水

能力明显提升。

### 3.2.2 节水潜力分析

灌溉的节水潜力是在保持农作物产量不降低的前提下，通过采用工程、技术和措施使从水源取用的灌溉水通过输水、配水和灌水供给作物利用的过程中，可能减少的损失水量。灌溉水有效利用系数综合体现了灌溉节水水平，通过规划与现状灌溉水有效利用系数对比，结合灌溉面积可分析计算出地区相应节水潜力。

根据《宿州市“十四五”节水型社会建设规划》、《宿州市水资源综合规划（2015年修编）》、《萧县“十四五”节约用水专项规划（报批稿）》，确定2025年灌溉水有效利用系数提高至0.70，2030年灌溉水有效利用系数提高至0.71。综合灌溉水利用系数发展趋势，规划2035年灌溉水利用系数提高至0.72。

现状农田灌溉潜力计算如下：

$$dW = W_0 \times \frac{(\alpha_n - \alpha_0)}{\alpha_0}$$

式中：dW——农田灌溉节水潜力；

$W_0$ ——现状灌溉用水量；

$\alpha_n$ ——规划水平年灌溉水有效利用系数；

$\alpha_0$ ——现状灌溉水有效利用系数；

根据计算，至2025年农田灌溉潜力为123.99万 $m^3$ 。至2030年农田灌溉潜力为243.22万 $m^3$ ，至2035年农田灌溉潜力为362.45万 $m^3$ 。

### 3.3 灌溉可用水量

#### 3.3.1 现状水资源量

宿州市辖埇桥区、砀山县、萧县、灵璧县和泗县，面积 9939km<sup>2</sup>。其中萧县面积 1853km<sup>2</sup>，宿州市按河流水系分为湖西区、故黄河区、新汴河区、奎濉河区、怀洪新河区、徐洪河区 6 个水资源分区。萧县区境内有故黄河区、新汴河区 2 个水资源分区。通过水资源分区面积折算，得到萧县水资源情况。

2021 年萧县地表径流深 261.4mm，地表水资源量 4.85 亿 m<sup>3</sup>，比 2020 年多 21.1%；地下水资源量 4.01 万 m<sup>3</sup>，比 2020 年多 2.4%；水资源总量 8.05 万 m<sup>3</sup>。

##### (1) 降水量

2021 年，萧县年降水量 1070.60mm，比 2020 年多 5.20%。详见表 3-4。

表 3-4 2021 年萧县年降水量

行政分区	2021 年降水量	2020 年降水量	多年平均降水量	与 2020 年比较	与多年平均比较
	(mm)	(mm)	(mm)	(±%)	(±%)
萧县	1070.60	1018.10	806.90	5.2	32.70
宿州市	1082.50	978.90	849.90	10.6	27.40

##### (2) 地表水资源量

萧县 2021 年地表水资源量 4.85 亿 m<sup>3</sup>，比 2020 年多 21.1%。详见表 3-5。

表 3-5 2021 年萧县地表水资源量

行政分区	2021 地表水资源量 (亿 m <sup>3</sup> )	2021 地表径流深 (亿 m <sup>3</sup> )	2020 地表水资源量 (亿 m <sup>3</sup> )	多年平均地表水资源量 (亿 m <sup>3</sup> )	与 2020 年比较 (±%)	与多年平均比较 (±%)
萧县	4.85	261.4	4.00	1.76	21.1	175.4
宿州市	29.45	296.3	20.85	15.18	41.2	94.0

(3) 地下水资源量

2021 年，萧县地下水资源量 4.01 亿 m<sup>3</sup>，比 2020 年多 2.4%；详见表 3-6。

表 3-6 2021 年萧县地下水资源量

行政分区	2021 地下水资源量 (亿 m <sup>3</sup> )	2020 地下水资源量 (亿 m <sup>3</sup> )	多年平均地下水资源量 (亿 m <sup>3</sup> )	与 2020 年比较 (±%)	与多年平均比较 (±%)
萧县	4.01	3.91	3.00	2.4	33.5
宿州市	20.54	18.47	16.85	11.2	21.9

(4) 水资源总量

2021 年，萧县水资源总量为 8.05 亿 m<sup>3</sup>，其中，地表水资源量为 4.85 亿 m<sup>3</sup>，地下水资源量为 4.01 亿 m<sup>3</sup>，地下水与地表水资源不重复量为 3.2 亿 m<sup>3</sup>。详见表 3-7。

表 3-7 2021 年萧县水资源总量

行政分区	降水量 (亿 m <sup>3</sup> )	地表水资源量 (亿 m <sup>3</sup> )	地下水资源量 (亿 m <sup>3</sup> )	地下与地表水资源不重复量 (亿 m <sup>3</sup> )	水资源总量 (亿 m <sup>3</sup> )	多年平均水资源总量 (亿 m <sup>3</sup> )

萧县	19.85	4.85	4.01	3.20	8.05	6.45
宿州市	107.59	29.45	20.54	18.75	48.20	31.15

### 3.3.2 现状供水量及供水结构分析

#### 3.3.2.1 供水量

##### (1) 现状年供水量

根据《2021年宿州市水资源公报》，2021年萧县供水总量为17089万 $m^3$ ，其中，地表水供水量2765万 $m^3$ ，占总供水量的16.18%；地下水供水量13974万 $m^3$ ，占总供水量81.78%；其他水源供水量350万 $m^3$ ；占总供水量2.04%。

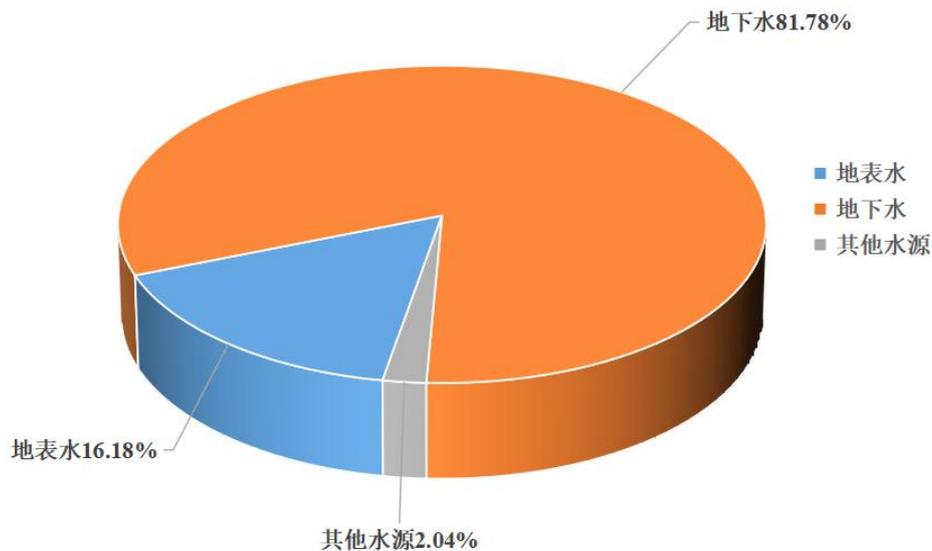


图 3-1 2021 年萧县供水构成比例图

##### (2) 现状年用水量

2021年萧县用水总量17089万 $m^3$ 。其中，耕地灌溉用水量6935万 $m^3$ ；林木渔畜用水量1436万 $m^3$ ；工业用水量3465万 $m^3$ ；城镇公共用水量607万 $m^3$ ；居民生活用水量4131万 $m^3$ ；生态环境用水量515万 $m^3$ 。

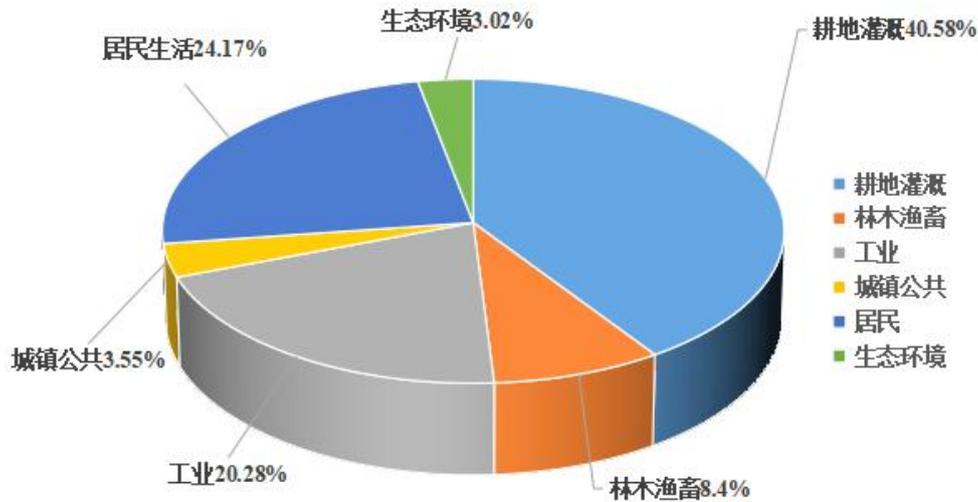


图 3-2 2021 年萧县用水构成比例图

### (3) 农田灌溉用水发展趋势

耕地支撑着粮食安全，维系着中华民族的永续发展。如何管好用好耕地始终是全局性问题。针对此，中央对耕地保护的要求非常明确，提出“18 亿亩耕地必须实至名归”，要落实“长牙齿”的耕地保护硬措施。2021 年下半年以来，自然资源部、农业农村部出台一系列制度规定，显示出国家在快速扎紧耕地保护的篱笆。2022 年中央一号文件提出，实行耕地保护党政同责。此前，党政同责已覆盖安全生产、生态环境、粮食安全等领域，中央提出耕地保护党政同责，彰显了守住耕地红线的坚定决心。

在此大环境下，萧县耕地面积维持稳定，无重大调整，灌溉用水总量占比趋于稳定，详见表 3-8。

表 3-8 萧县灌溉用水总量发展趋势

年份	灌溉用水总量 (万 m <sup>3</sup> )	总用水量 (万 m <sup>3</sup> )	总量占比 (%)
2021	6935	17089	25.60
2020	6590	17669	37.30
2019	6323	17875	35.37
2018	7473	18140	41.20

### 3.4 水土资源平衡

#### 3.4.1 农田灌溉需水分析

萧县国土总面积为 1853km<sup>2</sup>，考虑扣除村庄、坑塘水面、农村道路等建设使用非耕地，耕地面积 160.35 万亩。耕地灌溉面积 129.44 万亩。

根据《宿州市 2022 年统计年鉴》，2021 年萧县农作物播种面积 254.4 万亩；其中粮食作物播种面积 226.95 万亩、经济作物面积 27.45 万亩。经调查萧县粮食作物主要种植小麦、玉米、大豆、油料、棉花，经济作物主要有葡萄、梨、桃、苹果、大棚蔬菜等。萧县农田灌溉主要用于农业种植及果林草种植，不考虑发展工业，人畜用水在饮水安全规划中统一考虑，需水量预测考虑农田灌溉用水需求及果林草用水需求。农田灌溉用水量、果林草用水不仅与农作物种植结构、当地雨情、作物种植方式有关，还与灌溉水有效利用系数、工程配套、输水方式、用水管理、用水水价等有关。萧县属于淮北平原区北部，根据萧县现状灌溉用水水平、种植结构、灌溉水有效利用系数等因素，结合《安徽省行业用水定额》中规定的农业用水定额，以及《宿州市水资源综合规划（2015 年修编）》。根据不同类型农业用地面积、用水定额以及灌溉水利用系数，推算规划水平年农业灌溉需水量。

萧县现状灌溉水有效利用系数为0.689,规划2025年提高至0.70,规划2030年提高至0.71,规划2035年提高至0.72。结合萧县作物种植情况及灌溉面积发展,得到规划水平年萧县灌溉需水量如下表。

表 3-9 萧县灌溉需水量预测

年份	用户	灌溉需水量 (亿 m <sup>3</sup> )			
		50%	75%	90%	多年平均
2025	农田灌溉	0.83	1.13	1.48	1.00
	果林草	0.17	0.18	0.19	0.18
2030	农田灌溉	0.84	1.15	1.51	1.02
	果林草	0.17	0.18	0.19	0.18
2035	农田灌溉	0.85	1.17	1.53	1.03
	果林草	0.17	0.18	0.19	0.18

### 3.4.2 农田灌溉供水水源分析

#### 3.4.2.1 供水工程及供水能力

按照不同取水水源类型,农田灌溉供水工程主要包括蓄水工程、提水工程、地下水水源工程。

**蓄水工程:** 小水库 15 座,分布在全县的永堍、官桥、庄里、龙城五个乡镇,龙城镇有 4 座小水库总库容 104.7 万 m<sup>3</sup>,官桥镇有 5 座小水库总库容 296.8 万 m<sup>3</sup>,庄里镇 5 座小水库总库容 91.71 万 m<sup>3</sup>,永堍镇 1 座小水库位小(1)型水库,总库容 422 万 m<sup>3</sup>。除小型水库外,萧县还利用涵闸、塘坝进行蓄水,提高地表水的利用率。据统计,萧县 1 万 m<sup>3</sup>以上塘坝 1301 处,总容积 3853 万 m<sup>3</sup>,其中 1~5 万 m<sup>3</sup>塘坝 1147 处,总容积 2280 万 m<sup>3</sup>; 5~10 万 m<sup>3</sup>塘坝 112 处,总容积 741 万 m<sup>3</sup>; 10 万 m<sup>3</sup>以上塘坝 42 处,总容积 832 万 m<sup>3</sup>。

拟 2025 年前新建新庄水库、孤山湖水库,具体情况见下表:

表 3-10 规划新建供水水库工程一览表

序号	工程名称	所在地	建设内容	工程规模	投资估算 (万元)	完成时间
1	新庄水库	萧县	① 水库枢纽；② 周边截污；③ 岸线整治与景观	库容 600 万 m <sup>3</sup>	60000	2025 年前
2	孤山湖水库	萧县	① 水库枢纽；② 周边截污；③ 岸线整治与景观	库容 791 万 m <sup>3</sup>	51000	2025 年前

**提水工程：**萧县现有机电排灌站 1 座，水泵 2 台，装机流量 0.7 m<sup>3</sup>/s，装机功率 110kW。

**地下水工程：**全县规模以上地下水源供水工程机井约 8733 眼，其中浅层 8689 眼、深层 44 眼。规模以下地下水源供水工程机井约 207511 眼，其中浅层 8689 眼。

**外调水源：**外调水包括淮水北调水源和南水北调东线水源。

1) **淮水北调：**淮水北调工程是为了保障宿州、淮北两市城市供水安全，缓解两市缺水压力，逐步置换现状工业开采的深层地下水，同时兼顾输水沿线农业和生态环境用水，由安徽省政府批准的省内调水工程。该工程利用当地湖泊河道调蓄洪水，实现洪水资源化，通过符怀新河相机引用蚌埠闸上富余水量，不足水量从蚌埠闸下淮河干流抽水补给。工程供水范围为宿州市、淮北市和蚌埠市，直接供水目标是宿州市和淮北市。2020 年宿州市分配水量 1.2 亿 m<sup>3</sup>，全市配置总量 12000 万 m<sup>3</sup>，其中宿州城区 8000 万 m<sup>3</sup>，灵璧城区 2000 万 m<sup>3</sup>，萧县城区 2000 万 m<sup>3</sup>。

2) **引江济淮二期工程：**宿州市境内起点位于沱河入沱湖口，逐级翻水至新汴河，经新汴河沿淮水北调线至萧县贾窝站，再沿经新建萧县孙庄站、苏楼站至萧县新庄水库、砀山废黄河。南水北调东线二期、引江济淮二期、淮水北调扩大延伸工程，在宿州市境内建设线路

一致，统一纳入宿州市引江济淮二期工程统筹实施。该工程为宿州市分配水量为 3.37 亿 m<sup>3</sup>，其中萧县、砀山 2.55 亿 m<sup>3</sup>，宿州市区及灵璧县、泗县 0.82 亿 m<sup>3</sup>。

**3) 南水北调东线：**南水北调东线工程供水范围包括安徽省蚌埠、淮北、宿州地区，工程分三期实施。通过抬高洪泽湖、南四湖下级湖蓄水位，治理东平湖并利用其蓄水，共增加调节库容，第一期工程向安徽多年平均净增供水量为 3.29 亿 m<sup>3</sup>，第二、三期宿州市水资源综合规划（2015 年修编）工程向安徽省多年平均净增供水量分别为 3.43 亿 m<sup>3</sup>、5.25 亿 m<sup>3</sup>。南水北调东线二期与引江济淮二期、淮水北调扩大延伸工程，在宿州市境内建设线路一致。南水北调东线工程多年平均配水量 6000 万 m<sup>3</sup>，其中向萧县城区供水量为 4000 万 m<sup>3</sup>。

表 3-10 不同水平年外调水配置水量一览表

水平年	配置水量（亿 m <sup>3</sup> ）					
	埇桥区	砀山县	萧县	灵璧县	泗县	全市
2025	0.88	0.15	0.44	0.65	0.61	2.73
2035	1.79	0.78	0.93	1.06	0.84	5.40

**再生水水源：**再生水即中水，是指工业废水与生活污水进入城市污水处理厂经处理后排放的水的总称。再生水的利用实现了污水资源化，可谓治理与开发并举，是一种立足本地水资源的切实可行的有效措施，且具有十分可观的社会、环境和经济效益。再生水源的应用由于其水质的原因，应用范围存在一定限制，目前再生水主要应用于工业冷却洗涤、农田灌溉、城市消防、冲洗厕所、河道景观蓄水、浇洒道路和绿地用水等领域。

**4) 外调水配套调蓄工程：**原址恢复新庄水库作为萧县外调水调蓄工程，同时建设引黄沟，自流引故黄河水入库，新庄水库集水面积 108km<sup>2</sup>，库区水面面积 4500 亩，规划蓄水库容 600 万 m<sup>3</sup>。



图 3-3 外调水线路及调蓄工程分布示意图

### 3.4.2.2 可供水量预测

萧县农田灌溉水源主要来自萧县地表水、地下水、外调水、和非常规水源。萧县地表水主要用于农业灌溉；萧县地下水主要用于农业灌溉、农村生活供水以及部分生产用水；外调水包括淮水北调水源和南水北调东线水源；非常规水源包括雨水集蓄、污水处理再利用和矿井外排水的可供水量。随着淮水北调工程的实施，以及通过对现有工程挖潜、再生水回用等措施，萧县可供水量有较大幅度的增加。

预测可供水量为农田灌溉及果林草供水。预测到 2025 年全县多年平均可供水量达到 1.05 亿  $m^3$ ，50%、75%和 95%保证率可供水量分别为 0.93 亿  $m^3$ 、1.15 亿  $m^3$  和 1.42 亿  $m^3$ 。

预测到 2035 年全县多年平均可供水量达到 1.13 亿  $m^3$ ，50%、75%和 95%保证率可供水量分别为 0.99 亿  $m^3$ 、1.26 亿  $m^3$  和 1.51 亿  $m^3$ 。

### 3.4.3 水资源供需平衡分析

预测至 2035 年，随着南水北调东线、淮水北调工程调水规模扩大以及再生水利用等替代水源工程的进一步推进，全市缺水情况有较大改善。农田灌溉用水量平水年份（50%保证率）和中等干旱年份（75%保证率），特殊干旱年份（95%保证率），仍然缺水。果林草基本实现水资源供需平衡。

表 3-11 萧县灌溉供需平衡表

年份	用户	50%				75%				95%				多年平均			
		需水量	供水量	缺水量	缺水率	需水量	供水量	缺水量	缺水率	需水量	供水量	缺水量	缺水率	需水量	供水量	缺水量	缺水率
		(亿 m <sup>3</sup> )				(亿 m <sup>3</sup> )				(亿 m <sup>3</sup> )				(亿 m <sup>3</sup> )			
2025	农田灌溉	0.83	0.76	0.07	8.43%	1.13	0.97	0.16	14.16%	1.48	1.23	0.25	16.89%	1	0.87	0.13	13.00%
	果林草	0.17	0.17	0	0.00%	0.18	0.18	0	0.00%	0.19	0.19	0	0.00%	0.18	0.18	0	0.00%
2030	农田灌溉	0.84	0.79	0.05	5.95%	1.15	1.03	0.12	10.43%	1.51	1.28	0.23	15.23%	1.02	0.91	0.11	10.78%
	果林草	0.17	0.17	0	0.00%	0.18	0.18	0	0.00%	0.19	0.19	0	0.00%	0.18	0.18	0	0.00%
2035	农田灌溉	0.85	0.82	0.04	4.71%	1.17	1.08	0.08	6.84%	1.53	1.32	0.2	13.07%	1.03	0.95	0.08	7.77%
	果林草	0.17	0.17	0	0.00%	0.18	0.18	0	0.00%	0.19	0.19	0	0.00%	0.18	0.18	0	0.00%

根据供需平衡分析可知，萧县由于灌溉期间降水量少，现状工程供水能力及引调外水能力不足，农作物易发生旱情，农田灌溉在灌溉时属于缺水状态。未来规划期萧县用水量将有较大幅度增长，为了保障灌溉供水需求，在供水端，加大再生水回用、雨洪水拦蓄利用，同时利用南水北调东线、淮水北调等调水工程为萧县供水，这些水源的引入，极大增加了萧县对农田灌溉的可供水量，缓解了缺水状况。

### **3.5 灌溉面积发展规模**

根据调查统计截止目前，萧县耕地面积为 160.35 万亩，果园面积 13.76；灌溉面积为 129.97 万亩，其中耕地灌溉面积为 129.44 万亩；万亩全县现有能用机井 14936 眼，每眼机井灌溉面积 60 亩。截止 2021 年萧县累计完成高标准农田建设 122.88 万亩，主要建设内容为土地平整工程、灌溉与排水工程、田间道路工程、农田防护与生态防护工程。在水土资源平衡分析的基础上，对萧县内旱地发展灌溉用地，增加灌溉面积，同时对萧县现状灌溉耕地进行改善提升，加大节水工程的布局及实施。本次对萧县内 30.91 万亩旱地，可供发展灌溉。项目实施后，灌溉骨干工程更加完善，水资源管理与利用率更高效，预计 2035 年发展果园面积至 16.76 万亩；由原 129.44 万亩耕地灌溉面积，增加至 145.44 万亩，新增耕地灌溉面积 16 万亩，其中包含新增旱地灌溉面积 15.31 万亩；节水灌溉面积增至 7.8 万亩。

## 4 指导思想与基本原则

### 4.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持以人民为中心的发展理念，深入贯彻落实党中央、国务院关于实施粮食安全战略、重要农产品保障战略，保障区域水安全等决策部署，坚持“十六字”治水思路，以水土资源平衡为基础，以区域水网建设为依托，以提升农田灌排保障能力为重点，从全局和战略高度提出萧县农田灌溉发展的顶层设计，是萧县农田灌溉发展的总体性、指导性、可实施性规划。

### 4.2 基本原则

——坚持战略导向、强化支撑。聚焦粮食安全和重要农产品保障战略，充分挖掘改善灌溉条件和增加农田灌溉面积潜力，夯实粮食安全灌溉基础。

——坚持节水优先、高效利用。把节水作为拓展灌溉发展空间的基础，强化农业节水增效，大力发展高效节水灌溉，全力提高灌溉用水的节约集约利用水平。

——坚持水土平衡，科学布局。强化水资源刚性约束，统筹考虑灌溉发展需求、水土资源条件，坚持量水而行、以水定地、水土平衡，科学确定灌溉发展规模及布局。

——坚持全面规划、统筹推进。坚持水源与灌区、改造与新建、骨干与田间、建设与管理等全面规划，统筹灌溉发展与生态环境保护，推进绿色发展。

——坚持创新驱动、持续发展。强化体制机制制度科技创新，不断激发灌溉发展活力。全生命周期贯彻智慧水利理念，加快完善灌溉管理体系，提升灌溉管理能力。

——坚持多规融合、协同推进。坚持水土田粮生统筹，加强与国

民经济和社会发展规划、国土空间规划、农业农村现代化规划、粮食及农产品布局规划、高标准农田建设规划等规划的协调衔接。

## **4.3 规划范围与水平年**

### **4.3.1 规划范围**

本次规划范围位于萧县境内，共涉及杜楼镇、马集镇、杨楼镇、新庄镇、黄口镇、赵庄镇、王寨镇、丁里镇、刘套镇、龙城镇、圣泉镇、闫集镇、酒店镇、青龙镇、石林乡、官桥镇、庄里镇、张庄寨镇、大屯镇、祖楼镇、白土镇、永堍镇、孙圩子镇 23 个乡镇。现有耕地面积 160.35 万亩，人口 139.09 万人。考虑到灌区的整体性，且耕地灌溉和林果草地等灌溉紧密结合，本次以耕地灌溉为规划重点，兼顾林果草地等灌溉。

### **4.3.2 规划水平年**

现状水平年为 2021 年，规划水平年为 2035 年。同时，提出 2025 年和 2030 年灌溉发展实施安排意见。

## **4.4 规划依据**

### **4.4.1 政策文件**

(1) 《中共中央、国务院关于做好 2022 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》；

(2) 《国务院关于实行最严格的水资源管理制度的意见》（国发〔2012〕3 号）；

(3) 《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》（国办发〔2013〕2 号）；

(4) 《国务院办公厅关于推进农业水价综合改革的意见》（国办发〔2016〕2 号）；

(5) 《中共中央办公厅、国务院办公厅印发〈关于调整完善土

地出让收入使用范围优先支持乡村振兴的意见〉的通知》（中办发〔2020〕32号）；

（6）《国家发展改革委、财政部、水利部关于鼓励和引导社会资本参与重大水利工程建设运营的实施意见》（发改农经〔2015〕488号）；

（7）《水利部关于印发〈深化农田水利改革的指导意见〉的通知》（水农〔2018〕54号）；

（8）《财政部、水利部关于印发水利发展资金管理暂行办法的通知》（财农〔2019〕54号）；

（9）《水利部办公厅关于印发大中型灌区、灌排泵站标准化规范化管理指导意见（试行）的通知》（办农水〔2019〕125号）；

（10）《水利部办公厅关于印发规划和建设项目节水评价技术要求的通知》（办节约〔2019〕206号）；

（11）《水利部关于进一步加强水资源论证工作的意见》（水资管〔2020〕225号）；

（12）《水利部关于印发水利工程项目法人管理指导意见的通知》（水建设〔2020〕258号）；

（13）《水利部办公厅关于建立大中型灌区名录正常进入和退出机制的通知》（办农水〔2021〕100号）；

（14）《水利部关于〈印发关于大力推进智慧水利建设的指导意见〉〈智慧水利建设顶层设计〉〈“十四五”智慧水利建设规划〉的通知》（水信息〔2021〕323号）；

（15）《水利部关于建立健全节水制度政策的指导意见》（水资管〔2021〕390号）；

（16）《水利部关于强化水利体制机制法治管理的指导意见》（水

政法〔2021〕400号）；

（17）《水利部关于实施国家水网重大工程的指导意见》（水规计〔2021〕411号）；

（18）《关于深入推进农业水价综合改革的通知》（发改价格〔2021〕1017号）；

（19）《国家发展改革委、水利部关于印发水利领域相关中央预算内投资专项管理办法的通知》（发改农经规〔2021〕1880号）；

（20）《水利部办公厅、农业农村部办公厅关于加强农田水利设施管护工作的通知》（办农水〔2022〕83号）；

（21）《水利部、国家发展改革委关于印发“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》（水节约〔2022〕113号）；

（22）《水利部办公厅关于强化流域管理机构农村水利水电管理工作的通知》（办农水〔2022〕172号）；

（23）《水利部、国家开发银行关于加大开发性金融支持力度提升水安全保障能力的指导意见》（水财务〔2022〕228号）；

（24）《水利部关于推进水利基础设施投资信托资金（REITs）试点工作的指导意见》（水规计〔2022〕230号）；

（25）《水利部关于推进水利基础设施政府和社会资本合作（PPP）模式发展的指导意见》（水规计〔2022〕239号）；

（26）《水利部办公厅关于公布〈全国中型灌区名录〉的通知》（办农水函〔2022〕245号）；

（27）《水利部办公厅关于开展全国灌区一张图建设工作的通知》（办农水函〔2022〕516号）；

（28）《水利部办公厅关于进一步复核确定2021年灌溉面积有关数据的通知》（办农水函〔2022〕740号）；

(29) 《关于印发安徽省地下水管控指标的通知》（皖水资管〔2023〕12号）。

#### 4.4.2 技术标准

- (1) 《喷灌工程技术规范》（GB/T50085—2007）；
- (2) 《灌区规划规范》（GB/T50509—2009）；
- (3) 《防洪标准》（GB50201—2014）；
- (4) 《水资源规划规范》（GB/T51051—2014）；
- (5) 《管道输水灌溉工程技术规范》（GB/T20203—2017）；
- (6) 《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288—2018）；
- (7) 《节水灌溉工程技术标准》（GB/T50363—2018）；
- (8) 《第三次全国国土调查技术规程》（TD/T1055—2019）；
- (9) 《规划环境影响评价技术导则总纲》（HJ130—2019）；
- (10) 《灌区改造技术标准》（GB/T50599—2020）；
- (11) 《渠道防渗衬砌工程技术标准》（GB/T50600—2020）；
- (12) 《微灌工程技术标准》（GB/T50485—2020）；
- (13) 《河湖生态环境需水计算规范》（SL/T712—2021）；
- (14) 《高标准农田建设通则》（GB/T30600—2022）；
- (15) 《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019）。

#### 4.4.3 相关规划

- (1) 《宿州市水资源综合规划（2015年修编）》（安徽省（水利部淮河水利委员会）水利科学研究院，2017年4月）；
- (2) 《2018年宿州市水资源公报》；
- (3) 《2019年宿州市水资源公报》；
- (4) 《2020年宿州市水资源公报》；
- (5) 《2021年宿州市水资源公报》；

- (6) 《宿州市乡村振兴战略规划（2019—2022年）》（宿州市人民政府，2019年6月）；
- (7) 《宿州统计年鉴-2019》；
- (8) 《宿州统计年鉴-2020》；
- (9) 《宿州统计年鉴-2021》；
- (10) 《宿州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》（2021年2月6日宿州市第五届人民代表大会第四次会议批准）；
- (11) 《宿州市水利发展“十四五”规划（报批稿）》（宿州市水利局、宿州市水利水电建筑勘测设计院，2021年8月）；
- (12) 《宿州市“十四五”节水型社会建设规划》（安徽省（水利部淮河水利委员会）水利科学研究院，2021年12月）；
- (13) 《宿州市高标准农田建设规划（2021-2030年）》（宿州市农业农村局，2022年8月）；
- (14) 《宿州市国土空间总体规划(2021-2035年)》（宿州市人民政府，2022年12月）；
- (15) 《萧县农田水利专项设计（2018-2022）》（宿州市水利水电建筑勘测设计院，2017年6月）；
- (16) 《萧县2021年国民经济和社会发展统计公报》；
- (17) 《萧县水利发展“十四五”规划》（萧县水利局，2021年8月）；
- (18) 《萧县“十四五”节约用水专项规划（报批稿）》（萧县水利局，2022年8月）；
- (19) 《萧县高标准农田建设规划（2021-2030）》（萧县农业农村局，2022年12月）；

- (20) 《新汴河生态水量保障实施方案（试行）》；
- (21) 《宿州市水资源开发利用保护综合规划（2021-2035）（报批稿）》；（宿州市水利局，河海大学）；
- (22) 其他与本规划编制相关的技术材料。

## 5 规划目标及总体布局

### 5.1 发展目标

#### 5.1.1 总体目标

全面调查萧县灌溉发展现状、水土资源平衡现状以及种植结构，测算萧县现状水平年的灌溉水有效利用系数，并指出当前灌溉发展过程中存在的问题；在巩固现有灌溉面积及调整种植结构、缩减不合理灌溉面积基础上，在水土资源条件具备的地区发展灌溉面积，保障粮食安全，提高灌溉保障能力，优化配置水资源，实现优水优用，缓解项目区供水矛盾；加快推进灌区续建配套和节水改造工程，发展高效节水农业，抓好农业节水示范区建设，提高灌溉利用效率。基本构建“设施完善、技术先进、管理科学、用水高效、生态良好、保障有力”的现代化灌溉体系。

到 2035 年基本实现社会主义现代化的目标，基本构建萧县“设施完善、技术先进、管理科学、用水高效、生态良好、保障有力”的现代化灌溉体系。

#### 5.1.2 具体目标

萧县现有灌溉面积 129.97 万亩，其中建成高标准农田灌溉面积 102.03 万亩，粮食产量 15.56 亿斤。规划到 2025 年，灌溉面积达到 135.30 万亩，高标准农田灌溉面积达到 114.08 万亩，以此稳定保障 16.86 亿斤以上粮食产能。规划到 2030 年，灌溉面积达到 138.86 万亩，高标准农田灌溉面积达到 122.11 万亩，以此稳定保障 18.17 亿斤以上粮食产能。规划到 2035 年，灌溉面积达到 145.97 万亩，高标准农田灌溉面积达到 138.17 万亩，以此稳定保障 19.47 亿斤以上粮食产能。

通过持续改造提升，全县高标准农田保有量和质量进一步提高，

绿色农田、数字农田建设模式进一步普及，支撑粮食生产和重要农产品供给能力进一步提升，形成更高层次、更有效率、更可持续的粮食安全保障基础。

表 5-1 萧县农田灌溉发展规划主要目标指标表

指标	单位	2021 年	2025 年	2030 年	2035 年
灌溉用水量（多年平均）	亿 m <sup>3</sup>	0.82	0.9248	1.0274	1.13
其中：地下水	亿 m <sup>3</sup>	0.37	0.47	0.58	0.68
灌溉面积	万亩	129.97	135.30	138.86	145.97
其中：耕地灌溉面积	万亩	129.44	134.77	138.33	145.44
高标准农田灌溉面积	万亩	102.03	114.08	122.11	138.17
节水灌溉面积	万亩	1.50	3.30	6.30	7.8
其中：高效节水灌溉面积	万亩	1.50	3.30	6.30	7.8
农田灌溉水有效利用系数	—	0.689	0.70	0.71	0.72
灌溉用水计量率	%	10%	20%	30%	40%
新增灌溉供水能力	亿 m <sup>3</sup>	—	0.0097	0.019	0.029
新增灌溉节水能力	亿 m <sup>3</sup>	—	0.006	0.016	0.026
新增粮食生产能力	万 t	—	0.651	1.302	1.954
大中型灌区骨干工程配套率	%	/	/	/	/
大中型灌区骨干工程完好率	%	/	/	/	/
大中型灌区排涝达标率	%	/	/	/	/
大中型灌区智慧化覆盖率	%	/	/	/	/

### 5.1.3 发展实施安排

按照 2035 年总体目标、“十四五”水安全保障规划对水源工程建设与改造的安排意见，2025 年农田灌溉发展首先应加强重大水资

源工程建设，提高水资源优化配置能力。按照“强骨干、增调配、成网络”的思路，立足流域整体和水资源空间配置，抓紧推进一批跨流域跨区域水资源配置工程建设，强化供水工程协调配套，2035年前形成以重大引调水工程和骨干输配水通道为纲、以区域河湖水系连通和供水灌溉工程为目、以重点水源工程为结的水资源配置体系。

## 5.2 规划标准

### 5.2.1 灌溉标准

(1) 灌溉系统完善，灌溉用水有保证，灌溉水质符合标准，灌溉制度合理，灌水方法先进；

(2) 灌溉设计保证率：旱作区灌溉设计保证率 60%~80%，水稻区灌溉保证率 70%~85%；

(3) 新建引水渠首等工程，符合国家和水利行业的技术规范规定的设计标准和技术要求；泵站的水工建筑物、机电设备、输变电设施配套齐全，综合装置效率达到有关规范标准；

(4) 输水、配水渠系（管道），桥、涵、闸等建筑物和田间灌溉设施配套齐全，性能与技术指标达到规范标准。渠道衬砌应坚固耐用，抗冻防渗性能好；管道输水的干、支两级固定管道长度合理设定，井、水泵、管道、出水口等综合配套，便民务实；在有条件且农民群众有积极性的地区，积极推广先进节水技术，提高节水新技术的普及和应用；

(5) 水资源开发利用，宏观上实行总量控制，微观上实行用水定额管理。积极推行用水户参与灌溉管理模式，配备必要的量水设施，按用水量和核准的水价收取水费，以管理促节水。

### 5.2.2 排水标准

(1) 排涝设计：农田排涝标准，旱地、水浇地暴雨重现期宜采

用 10 年一遇，1~3d 暴雨 1~3d 排至田面无积水，设施农业种植区 1d 暴雨 1d 排除。水田暴雨重现期宜采用 10 年一遇，1~3d 暴雨 3~5d 排至作物耐淹水深；

(2) 农田排渍标准，旱作区在渍害敏感期间可采用 3~4d 内将地下水埋深降至田面以下 0.4~0.6m；稻作区在晒田期 3~5d 内降至田面以下 0.4~0.6m；

(3) 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，性能与技术指标达到有关规范要求，末级固定排水沟的深度和间距，符合当地机耕作业、农作物生长对地下水位的的要求。

### 5.2.3 高标准农田标准

根据《高标准农田建设通则》（修订稿）及相关规范要求，结合萧县当地发展的实际需要，坚持高起点规划、高标准建设。

1) 土地平整标准：通过实施土地平整，使规划区每一个田块表面平整，更有利于作物生长。水浇地和旱田耕作层厚度应在 25cm 以上，水田耕作层厚度应不小于 20cm。土体中无明显粘盘层、砂砾石等障碍因素。

2) 土壤改良标准：农田耕作层厚度达到 20cm 以上，旱地有机质达到 15g/kg 以上，水田 20g/kg 以上，土壤 pH 值保持在 5.5~7.5。

3) 田间道路标准：布局合理，顺直通畅。机耕路建设分干道、支路两级，干道要与乡、村公路连接，并进行硬化，保证晴雨天通畅，能满足中型以上农业机械的通行；支路应配套桥、涵和农机下田（地）设施，便于农机进出田间作业和农产品运输。

### 5.2.4 智慧化覆盖率

积极发展农田灌溉智慧化，规划到 2035 年覆盖率达到 50%。

## 5.3 规划建设任务

### 5.3.1 建设与管理任务

(1) 客观评价现状。结合萧县水旱灾害防御、灌溉和灌区的基本情况分析、相关规划成果、必要的实证调查，全面分析评价水资源开发利用状况、水土资源匹配情况、灌溉用水效率、灌排设施短板、灌溉管理弱项、灌区生态建设、粮食安全灌排保障能力等，查找灌溉发展突出的薄弱环节和存在问题，从水资源、土地资源、生态环境等方面，分析灌溉发展的制约因素。

(2) 水土资源平衡分析。在可发展灌溉土地、节水潜力、灌溉可用水量分析的基础上，坚持以水定地、水土相宜，衔接灌区改造与新建规划等成果，综合分析水土资源及生态平衡状况，合理确定规划水平年灌溉发展水资源配置方案。

(3) 合理确定目标。根据粮食安全战略和重要农产品保障战略等的要求，结合水土资源平衡成果，合理确定灌溉发展的总体目标及具体指标，分解细化灌溉发展的目标任务，并根据规划分区，合理确定建设标准。

(4) 明晰规划布局。按照萧县水资源综合规划、农田水利建设规划、国土空间格局、农业生产布局，结合萧县地形水资源禀赋、地貌特征、水文气象条件、灌排工程格局、行政区划等实际，合理确定灌溉发展总体布局与发展重点。

(5) 完善节水措施。根据节水发展目标，加快推进大中型灌区续建配套与节水改造，加强灌溉制度设计和技术推广，大力高效节水灌溉，抓好农业节水示范区、示范项目建设，同时推广非工程节水措施，节约水资源，着力提高灌溉水利用效率。

## 5.3.2 工程措施任务

本规划主要建设任务包括小型农田水利工程和高标准农田建设项目两个方面。

### 5.3.2.1 小型农田水利工程

根据灌区规模，结合《宿州市“十四五”节水型社会建设规划》、《宿州市高标准农田建设规划(2021-2030年)》、《萧县高标准农田建设规划(2021-2030)》等成果，以乡镇行政区为单元，综合考虑节水现状、节水目标等因素，在项目区内开展小型农田水利工程建设，主要任务包括沟渠输水工程、沟渠配套工程、智慧农业工程等，具体如下：

#### (1) 沟渠输水工程

清淤排水沟 2764.57km，其中大沟清淤长 276.84km，中沟清淤长 825.71km，小沟清淤开挖长 1662.01km。

#### (2) 沟渠配套工程

改造机井 4673 眼，新建机井 4030 眼；改造塘坝 428 座，新建塘坝 17 座；维修加固涵闸 15 座，新建涵闸 60 座；新建灌溉泵站 80 座，改造灌溉泵站 4 座；新建排涝泵站 29 座。新建及维修各类渠沟配套桥涵建筑物 5538 座，其中大沟配套桥涵建筑物 127 座，中沟配套桥涵建筑物 714 座，小沟配套桥涵建筑物 4697 座。

#### (3) 智慧农业工程

主要建设内容包括：自动监测系统、农业信息化建设等。

### 5.3.2.2 高标准农田建设工程

高标准农田建设目标主要涉及“田、土、水、路、林、电、技、管”等 8 个方面。具体的建设内容则包括：整治田块、改良土壤、建设灌排设施、整修田间道路、完善农田防护与生态环境保护体系、配

套农田输配电设施、加强农业科技服务、强化后续管护等。

本次规划共建设高标准农田面积 23 万亩，改造提升高标准农田 52 万亩，新增高效节水灌溉 6.3 万亩。

## 5.4 总体布局

按照 2035 年总体目标、结合“十四五”水安全保障规划要求，计划 2025 年和 2035 年期间集中力量建设集中连片、旱涝保收、节水高效、稳产高产、生态友好的高标准农田，稳定增加高标准农田面积，不断提升高标准农田建设质量，为国家粮食安全作出应有贡献。萧县现有灌溉面积 129.97 万亩，其中建成高标准农田灌溉面积 102.03 万亩，粮食产量 15.56 亿斤。规划到 2025 年，灌溉面积达到 135.30 万亩，高标准农田灌溉面积达到 114.08 万亩，以此稳定保障 16.86 亿斤以上粮食产能。规划到 2030 年，灌溉面积达到 138.86 万亩，高标准农田灌溉面积达到 122.11 万亩，以此稳定保障 18.17 亿斤以上粮食产能。规划到 2035 年，灌溉面积达到 145.97 万亩，高标准农田灌溉面积达到 138.17 万亩，以此稳定保障 19.47 亿斤以上粮食产能。

通过持续改造提升，全县高标准农田保有量和质量进一步提高，绿色农田、数字农田建设模式进一步普及，支撑粮食生产和重要农产品供给能力进一步提升，形成更高层次、更有效率、更可持续的粮食安全保障基础。

## 6 灌溉水源保障方案

### 6.1 灌溉水源配置方案

#### 6.1.1 行业水量配置方案

在水资源配置中，既要考虑水资源的有效供给保障社会经济的发展，同时，社会经济的发展也要适应水资源条件，根据水资源承载能力安排产业结构与经济布局，通过水资源的高效利用促进经济增长方式的转变，统筹生活、生产和生态三者用水，优先保障城乡居民生活用水，有序安排生产用水，保证基本生态环境用水，满足居民生活水平提高、经济发展和环境改善的用水要求，实现水资源的高效可持续利用。

规划至 2030 年，萧县配置生活、工业、农业和河道外生态环境用水量分别为 0.693 亿 m<sup>3</sup>、0.818 亿 m<sup>3</sup>、1.098 亿 m<sup>3</sup> 和 0.07 亿 m<sup>3</sup>，配置比例进一步调整为 25.87%、30.54%、40.98%和 2.61%。

表 6-1 预测行业水量配置方案

年份	生活		工业		农业		生态环境	
	配置水量	占比 (%)	配置水量	占比 (%)	配置水量	占比 (%)	配置水量	占比 (%)
2030	0.693	25.87	0.818	30.54	1.098	40.98	0.07	2.61

#### 6.1.2 供水水源配置方案

综合考虑地形、水源条件、灌排工程体系与特点，另根据经实地调查情况，遵照分区原则，本次规划分将萧县划分为小型农田水利灌溉一种类型。

萧县农田灌溉水源主要来自萧县地表水、地下水、外调水、和非常规水源。萧县地表水主要用于农业灌溉；萧县地下水主要用于农业灌溉、农村生活供水以及部分生产用水；外调水包括淮水北调水源和南水北调东线水源；非常规水源包括雨水集蓄、污水处理再利用和矿井外排水的可供水量。

根据水资源承载能力安排产业结构与经济布局，通过水资源的高效利用促进经济增长方式的转变，统筹生活、生产和生态三者用水，优先保障城乡居民生活用水，有序安排生产用水，保证基本生态环境用水，满足居民生活水平提高、经济发展和环境改善的用水要求，实现水资源的高效可持续利用。规划至 2030 年，萧县配置生活、工业、农业和生态环境供水量合计 2.71 亿 m<sup>3</sup>，分别为 0.57 亿 m<sup>3</sup>、0.85 亿 m<sup>3</sup>、1.15 亿 m<sup>3</sup>、0.04 亿 m<sup>3</sup>，配置比例为 21.03%、31.37%、42.44%、5.17%。

表 6-2 预测供水水源配置方案

年份	生活		工业		农业		生态环境	
	配置水量	占比 (%)						
2030	0.57	21.03	0.85	31.37	1.15	42.44	0.04	5.17

## 6.2 水源保障方案

### 6.2.1 水源工程布局

对于井灌区利用地下水灌溉水源，采用新建机井及配套智能化井房，彻底改变了以往落后的管理方式和大水漫灌，也彻底改变了农户

的用水观念，推动萧县农业灌溉、节水灌溉更好更快发展，在可持续发展战略的实施中，促使着节水灌溉，智能灌溉更好更快的发展还可以有计划用水、节约用水目标的实现这样一来节约水资源利用，也提高粮食产量。

规划对项目区内现有塘坝进行系统梳理，对淤积严重的塘坝进行系统整治，提升蓄水能力，在有条件的区域，合理利用现有的采煤塌陷坑等新建平原水库，作为农田灌溉的地表水源。结合现有地表水分布，实施河塘、沟塘水系连通调蓄工程，实现水资源平衡互补，提高地表水资源利用率。

积极开发利用地表水资源，利用现有的淮水北调工程，对现有的河道、采煤塌陷坑、湖泊进行水源补给，适当新建一部分节制闸，有效拦蓄地表水，利用其进行农业灌溉，减少浅层地下水的开发利用，作为应急备用水源，提高农业供水保障程度。

按照不同取水水源类型，农田灌溉供水工程主要包括蓄水工程、提水工程、地下水水源工程。

**蓄水工程：**小水库 15 座，分布在全县的永堙、官桥、庄里、龙城五个乡镇，龙城镇有 4 座小水库总库容 104.7 万 m<sup>3</sup>，官桥镇有 5 座小水库总库容 296.8 万 m<sup>3</sup>，

拟 2025 年前新建新庄水库、孤山湖水库，具体情况见下表：

表 6-3 规划新建供水水库工程一览表

序号	工程名称	所在地	建设内容	工程规模	投资估算 (万元)	完成时间
1	新庄水库	萧县	① 水库枢纽；② 周边截污；③ 岸线整治与景观	库容 600 万 m <sup>3</sup>	60000	2025 年前

序号	工程名称	所在地	建设内容	工程规模	投资估算 (万元)	完成时间
2	孤山湖水库	萧县	① 水库枢纽；② 周边截污；③ 岸线整治与景观	库容 791 万 m <sup>3</sup>	51000	2025 年前

**外调水源：**外调水包括淮水北调水源、引江济淮二期和南水北调东线水源。

表 6-4 不同水平年外调水配置水量一览表

水平年	配置水量（亿 m <sup>3</sup> ）	
	萧县	全市
2025	0.44	2.73
2035	0.93	5.40

**外调水配套调蓄工程：**原址恢复新庄水库作为萧县外调水调蓄工程，同时建设引黄沟，自流引故黄河水入库，新庄水库集水面积 108km<sup>2</sup>，库区水面面积 4500 亩，规划蓄水库容 600 万 m<sup>3</sup>。

### 6.2.2 引水工程布局

通过对现有的河沟现状和近期已立项准备实施的中小河流治理、河湖连通工程项目进行梳理，萧县农村地区现阶段引调水存在的主要问题是面上河道之间不畅，面上配套设施引水能力低，面上大沟的引调水仍存在较大问题，本次规划对面上的部分大沟进行清淤疏浚、拆除阻水建筑物，增设拦蓄水节制闸及提水泵站，对现有的沟河进行水系连通，利用淮水北调及远期引江济淮水源，通过现有的引调水工程，扩大农业灌溉收益耕地面积。

随着引江济淮、淮水北调等安徽省骨干调水工程的建成，依托骨干调水网络，水资源配置格局将基本形成。

## 7 主要建设任务

本次主要建设任务涉及萧县全县，工程主要内容为小型农田水利工程、高标准农田建设和节水灌溉工程规划。

### 7.1 小型农田水利建设

小型农田水利工程规划主要内容包括沟渠输水工程、沟渠配套工程等工程。

#### (1) 沟渠输水工程

清淤排水沟 2764.56km，其中大沟清淤长 276.84km，中沟清淤长 825.71km，小沟清淤开挖长 1662.01km。

#### (2) 沟渠配套工程

本项内容包括改造机井 4673 眼，新建机井 4030 眼。改造塘坝 428 座，新建塘坝 17 座；维修加固涵闸 15 座，新建涵闸 60 座；新建灌溉泵站 80 座，改造灌溉泵站 4 座；新建排涝泵站 29 座。新建及维修各类渠沟配套桥涵建筑物 5538 座，其中大沟配套桥涵建筑物 127 座，中沟配套桥涵建筑物 714 座，小沟配套桥涵建筑物 4697 座。

### 7.2 高标准农田建设

#### 7.2.1 已建成高标准农田

萧县累计到 2021 年高标准农田面积 122.88 万亩、其中高标准农田灌溉面积 102.03 万亩。

各乡镇已建成高标准农田面积基本情况见下表。

表7-1

萧县各乡镇已建成高标准面积情况表

乡镇行政区名称	耕地面积 (万亩)	高标准农田面积	
		合计	其中：灌溉面积
合计	160.35	122.88	102.03
杜楼镇	9.55	6.07	6.11
马集镇	7.2	6.75	4.60
杨楼镇	8.1	7.64	5.18
新庄镇	8.6	8.37	5.50
黄口镇	9.2	4.29	5.37
赵庄镇	8.5	7.86	5.44
王寨镇	8.3	6.94	5.31
丁里镇	7.3	6.87	4.67
刘套镇	7.3	4.46	4.67
龙城镇	5.2	3.19	3.33
圣泉镇	7.3	6.37	4.67
闫集镇	8.5	6.52	5.44
酒店镇	7.3	5.46	4.67
青龙镇	6.2	4.51	3.96
石林乡	5.4	3.25	3.45
官桥镇	5.2	2.21	3.33
庄里镇	4.1	3.17	2.62
张庄寨镇	7.4	6.70	4.73
大屯镇	5.9	4.75	3.77
祖楼镇	8.5	7.30	5.44
白土镇	6.7	4.32	4.28
永堍镇	4.5	2.19	2.88
孙圩子镇	4.1	3.70	2.62

## 7.2.2 规划高标准农田建设

到 2025 年累计建成高标准农田 145.86 万亩；

到 2025 年累计改造提升高标准农田 12.00 万亩；

到 2030 年累计建成高标准农田 145.86 万亩；

到 2030 年累计改造提升高标准农田 32 万亩；

到 2035 年累计建成高标准农田 145.86 万亩；

到 2035 年累计改造提升高标准农田 52 万亩；

表 7-2 萧县规划到 2035 高标准农田建设任务表

指标	单位	2025 年	2030 年	2035 年
灌溉面积	万亩	135.30	138.86	145.97
其中：耕地灌溉面积	万亩	134.77	138.33	145.44
高标准农田灌溉面积	万亩	114.08	122.11	138.17
节水灌溉面积	万亩	3.30	6.30	7.80
其中：高效节水灌溉面积	万亩	0.70	0.71	0.72

## 7.3 节水工程建设

### 7.3.1 节水灌溉建设

萧县全县现状 2021 年节水灌溉面积 1.5 万亩，规划至 2025 年节水灌溉面积 3.3 万亩，至 2030 年节水灌溉面积 6.3 万亩，至 2035 年节水灌溉面积 7.8 万亩。

### 7.3.2 高效节水灌溉建设

萧县全县现状 2021 年高效节水灌溉面积 1.5 万亩，占节水灌溉面积 100%。规划至 2025 年高效节水灌溉面积 3.3 万亩，至 2030 年高效节水灌溉面积 6.3 万亩，至 2035 年高效节水灌溉面积 7.8 万亩。

表7-3

萧县高标准农田建设规划项目情况表

序号	规划年度	项目名称	建设地点	建设类型	建设规模	建设内容	建成年度	主导产业	亩均投资需求	投资构成				
										合计	政府投入		其他投入	
											中央	地方	金融	社会
1	2023年	萧县庄里乡庄里村等4个行政村高标准农田建设项目	庄里乡庄里村、勒沟村、陶墟村、栾庄村乙	新增建设	1.72	完善农业生产配套设施	2024年	小麦、玉米	2500	4300	1720	860	860	860
2	2023年	萧县白土镇白土村等8个行政村高标准农田建设项目	白土镇白土村、张村、黄山村、董店村、花甲寺村、欧盘村、孤山村、费村	新增建设	3.22	完善农业生产配套设施	2024年	小麦、玉米	2500	8050	3220	1610	1610	1610
3	2023年	萧县张庄寨镇张庄寨村等2个行政村高标准农田建设项目	张庄寨镇张庄寨村、杭子村	新增建设	0.32	完善农业生产配套设施	2024年	小麦、玉米	2500	800	320	160	160	160
4	2023年	萧县赵庄镇王汉集村等3个行政村高标准农田建设项目	赵庄镇王汉集村、孙大庙村、关庄村	新增建设	0.36	完善农业生产配套设施	2024年	小麦、玉米	2500	900	360	180	180	180
5	2023年	萧县圣泉乡郭庄村等4个行政村高标准农田建设项目	圣泉乡郭庄村、袁新庄村、金黄庄村、郑腰庄村	新增建设	2.17	完善农业生产配套设施	2024年	小麦、玉米	2500	5425	2170	1085	1085	1085
6	2023年	萧县黄口镇杨阁村等9个行政村高标准农田建设项目	黄口镇杨阁村、瓦房村、老黄口村、朱庄村、陈土楼村甲、镇南社区、陈土楼村乙、张寨村、镇北社区	新增建设	2.88	完善农业生产配套设施	2024年	小麦、玉米	2500	7200	2880	1440	1440	1440
7	2023年	萧县马井镇王楼村等4个行政村高效节水灌溉项目	马井镇王楼村、朱集村、吴瓦房村、马井村	新增高效节水灌溉	1.8	改造灌排工程、建设现代化灌区	2024年	小麦、玉米	2000	3600	1440	720	720	720

序号	规划年度	项目名称	建设地点	建设类型	建设规模	建设内容	建成年度	主导产业	亩均投资需求	投资构成				
										合计	政府投入		其他投入	
											中央	地方	金融	社会
8	2023年	萧县孙圩子乡马庄村等8个行政村高标准农田改造提升项目	孙圩子乡马庄村、周圩村、丁楼村、港河村、孙圩子村、徐双楼村、王庄村、程蒋山村	改造提升	4.99	老化、低标准工程提升、完善配套设施	2024年	小麦、玉米	1300	6487	2595	1297	1297	1297
9	2024年	萧县永堌等(2)镇前进村等3个行政村高标准农田建设项目	永堌镇、庄里乡前进村、大蔡庄村、永堌林场	新增建设	0.6	完善农业生产配套设施	2025年	小麦、玉米	2500	1500	600	300	300	300
10	2024年	萧县官桥镇吴集村等2个行政村高标准农田建设项目	官桥镇吴集村、官桥村	新增建设	1.04	完善农业生产配套设施	2025年	小麦、玉米	2500	2600	1040	520	520	520
11	2024年	萧县杜楼镇彭村等3个行政村高标准农田建设项目	杜楼镇彭村、八庄村、杜老楼村	新增建设	1.33	完善农业生产配套设施	2025年	小麦、玉米	2500	3325	1330	665	665	665
12	2024年	萧县酒店乡酒店村等4个行政村高标准农田建设项目	酒店乡酒店村、丹楼村甲、丹楼村乙、旗杆村	新增建设	0.91	完善农业生产配套设施	2025年	小麦、玉米	2500	2275	910	455	455	455
13	2024年	萧县杨楼镇尹庄村高标准农田建设项目	杨楼镇尹庄村	新增建设	0.37	完善农业生产配套设施	2025年	小麦、玉米	2500	925	370	185	185	185
14	2024年	萧县新庄镇盐店村高标准农田建设项目	新庄镇盐店村	新增建设	0.15	完善农业生产配套设施	2025年	小麦、玉米	2500	375	150	75	75	75
15	2024年	萧县石林乡石林村等4个行政村高标准农田改造提升项目	石林乡石林村、李庄村、陶楼村、崔阁村	改造提升	2.41	老化、低标准工程提升、完善配套设施	2025年	小麦、玉米	1300	3133	1253	627	627	627
16	2025年	萧县丁里镇武寺村等6个行政村高标准农田建设项目	丁里镇武寺村、丁里村、许堂村、梁庄村、李台村、黄桥社区	新增建设	1.62	完善农业生产配套设施	2026年	小麦、玉米	2500	4050	1620	810	810	810

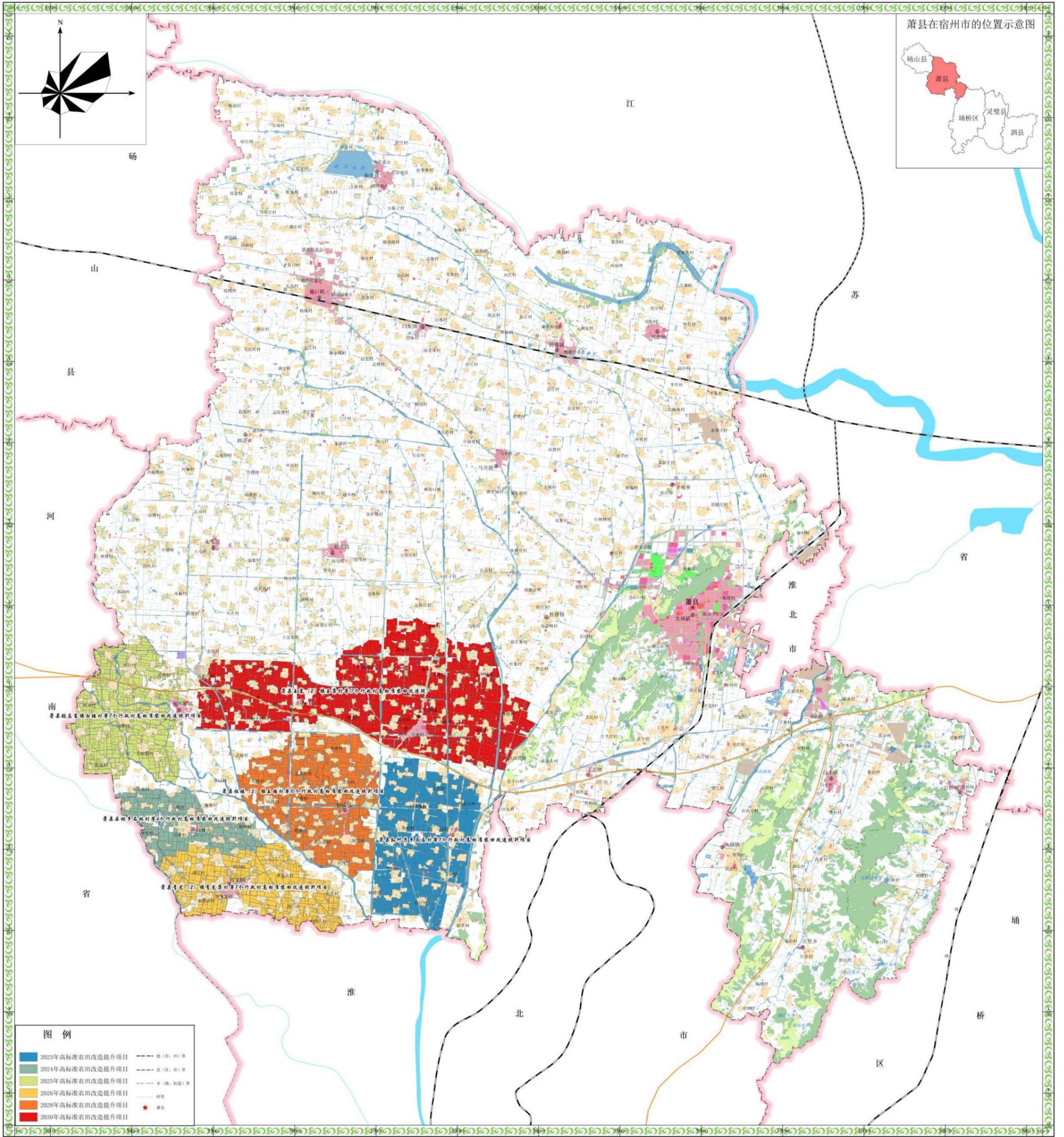
序号	规划年度	项目名称	建设地点	建设类型	建设规模	建设内容	建成年度	主导产业	亩均投资需求	投资构成				
										合计	政府投入		其他投入	
											中央	地方	金融	社会
17	2025年	萧县杜楼镇纵袁庄村等2个行政村高标准农田建设项目	杜楼镇纵袁庄村、大孙庄村	新增建设	1.32	完善农业生产配套设施	2026年	小麦、玉米	2500	3300	1320	660	660	660
18	2025年	萧县大屯镇大屯村等3个行政村高标准农田建设项目	大屯镇大屯村、许楼村、胡集村	新增建设	0.57	完善农业生产配套设施	2026年	小麦、玉米	2500	1425	570	285	285	285
19	2025年	萧县赵庄镇赵庄村高标准农田建设项目	赵庄镇赵庄村	新增建设	0.39	完善农业生产配套设施	2026年	小麦、玉米	2500	975	390	195	195	195
20	2025年	萧县酒店乡何寨村等3个行政村高标准农田建设项目	酒店乡何寨村、和谐村、西赵楼村	新增建设	0.7	完善农业生产配套设施	2026年	小麦、玉米	2500	1750	700	350	350	350
21	2025年	萧县杨楼镇郝集村等2个行政村高标准农田建设项目	杨楼镇郝集村、杨楼居委会	新增建设	0.22	完善农业生产配套设施	2026年	小麦、玉米	2500	550	220	110	110	110
22	2025年	萧县杨楼镇部洼村高标准农田建设项目	杨楼镇部洼村	新增建设	0.16	完善农业生产配套设施	2026年	小麦、玉米	2500	400	160	80	80	80
23	2025年	萧县张庄寨镇白楼村等8个行政村高标准农田改造提升项目	张庄寨镇白楼村、欧庙村、王柳园村、河西村甲、河西村乙、洪河村、海青村、张庄寨村	改造提升	4.59	老化、低标准工程提升、完善配套设施	2026年	小麦、玉米	1300	5967	2387	1193	1193	1193
24	2026年	萧县马井镇权楼村等3个行政村高效节水灌溉项目	马井镇权楼村、黄楼村、马井村	新增高效节水灌溉	1.3	改造灌排工程、建设现代化灌区	2027年	小麦、玉米	2000	2600	1040	520	520	520
25	2026年	萧县青龙(2)镇青龙集村等8个行政村高标准农田改造提升项目	青龙镇、祖楼镇青龙集村、张鲁庄村、胡庄村、邱庄村、黄月店村、路口村、刘其村、蒋庄村	改造提升	3.85	老化、低标准工程提升、完善配套设施	2027年	小麦、玉米	1300	5005	2002	1001	1001	1001

序号	规划年度	项目名称	建设地点	建设类型	建设规模	建设内容	建成年度	主导产业	亩均投资需求	投资构成				
										合计	政府投入		其他投入	
											中央	地方	金融	社会
26	2028年	萧县马井镇郝庄村等5个行政村高效节水灌溉项目	马井镇郝庄村、孙庄村、吴九店村、许破楼村、黄楼村	新增高效节水灌溉	1.7	改造灌排工程、建设现代化灌区	2029年	小麦、玉米	2000	3400	1360	680	680	680
27	2028年	萧县祖楼(2)镇王楼村等10个行政村高标准农田改造提升项目	祖楼镇、王寨镇王楼村、石桥村、孙楼村、穆寨村、孟苏庄村、湘山庙村、张湾村、祖楼村、苏庄村、李楼村	改造提升	5.26	老化、低标准工程提升、完善配套设施	2029年	小麦、玉米	1300	6838	2735	1368	1368	1368
28	2030年	萧县王寨(2)镇王集村等17个行政村高标准农田改造提升项目	张庄寨镇、王寨镇王集村、大演武村、三座楼村、张楼村、戴柳园村、齐庄村、王寨村、后洼村、吴丛村、郝洼村、吴河涯村、杨集村、寿楼村、王衍庄村、杭子村、众姓庄村、张庄寨村	改造提升	10.87	老化、低标准工程提升、完善配套设施	2030年	小麦、玉米	1300	14131	5652	2826	2826	2826

注：规划年度指项目拟立项年度；建成年度指项目拟竣工年度。建设地点到镇、村。建设类型包括新增建设、改造提升和新增高效节水灌溉等。

图 7-1 萧县规划到 2030 年高标准农田提升改造分布图

### 县域高标准农田改造提升项目布局图



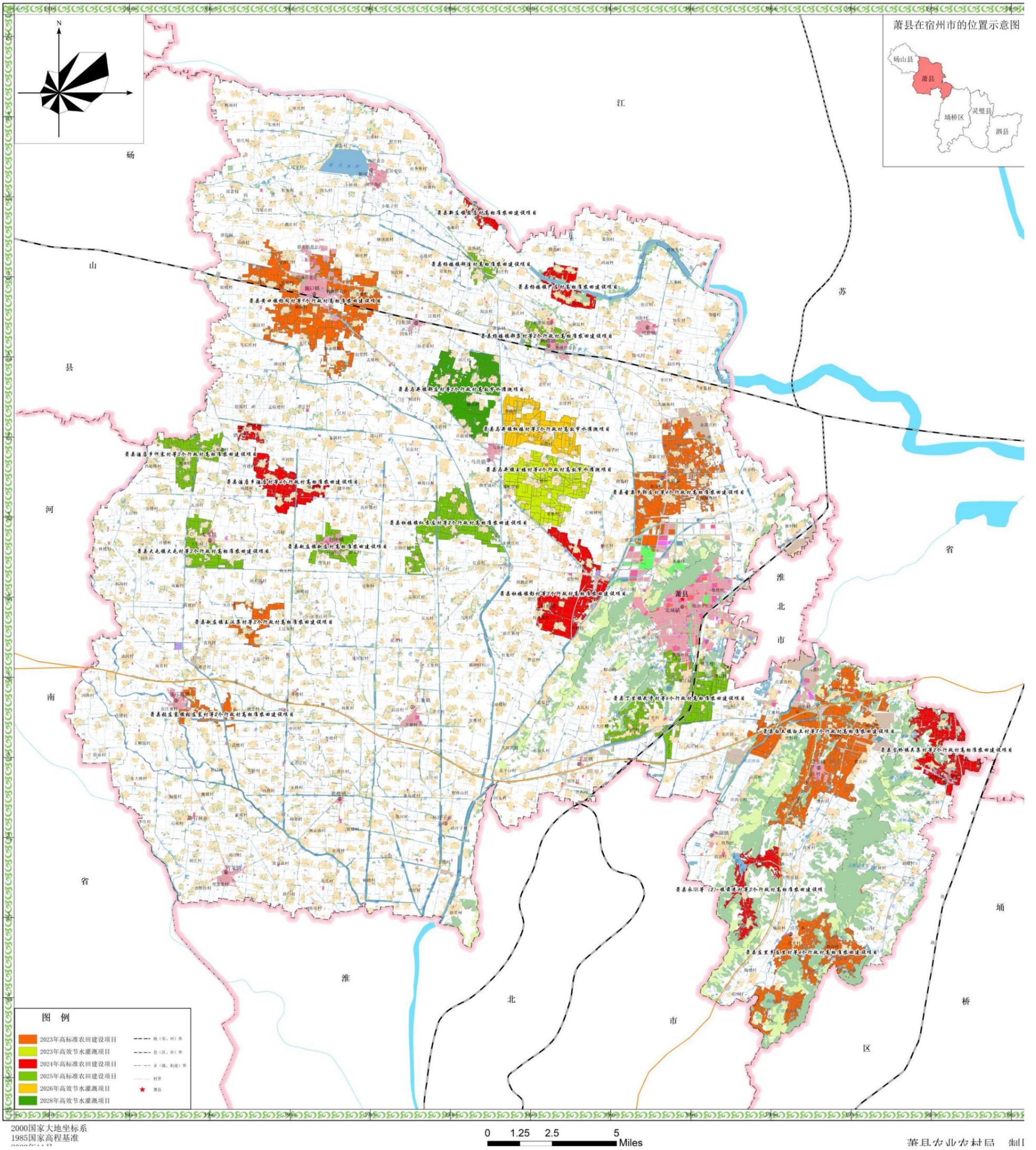
2000国家大地坐标系  
1985国家高程基准  
2022年11月

0 1.25 2.5 5 Miles

萧县农业农村局 制图

图 7-2 萧县规划到 2030 年新建高标准农田及高效节水分布图

### 县域高标准农田新增建设项目布局图



## 8 灌溉管理任务

### 8.1 投入机制创新

农业灌溉发展规划建设与所有农民群众的生产、生活都有密切关系，是一项体现经济、生态、社会效益的群众性、公益性事业。为满足项目工程建设的需要，要广泛发动群众，克服“等、靠、要”思想，按照“谁受益、谁投入”的原则，引入市场经济机制，实行“民办公助”的方法，多渠道、多层次筹措项目资金，广泛吸纳社会、集体和个人资金。

积极争取中央、省、市加大对萧县农业供水保障建设的资金投入，同时也要加大县财政对水利建设的投入。并加强监督检查，县财政局会同水利局负责专项资金的管理和监督，透明资金使用，接受群众监督，严禁任何机构和个人截留、挤占和挪用，确保工程建设资金发挥效益。

### 8.2 建设体制创新

#### 8.2.1 完善项目法人制度

(1) 政府出资的水利工程建设项目，应由县级以上人民政府或其授权的水行政主管部门或者其他部门（以下简称政府或其授权部门）负责组建项目法人。政府与社会资本方共同出资的水利工程建设项目，由政府或其授权部门和社会资本方协商组建项目法人。社会资本方出资的水利工程建设项目，由社会资本方组建项目法人，但组建方案需按照国家关于投资管理的法律法规及相关规定经工程所在地县级以上人民政府或其授权部门同意。水利工程项目可行性研究报告中应明确项目法人组建主体，提出建设期项目法人机构设置方案。

(2) 在国家确定的重要江河、湖泊建设的流域控制性工程及中央直属水利工程，原则上由水利部或流域管理机构负责组建项目法人。其他项目的项目法人组建层级，由省级人民政府或其授权部门结合本地实际，根据项目类型、建设规模、技术难度、影响范围等因素确定。跨行政区域的水利工程建设项目，一般应由工程所在地共同的上一级政府或其授权部门组建项目法人，也可分区域由所在地政府或其授权部门分别组建项目法人。分区域组建项目法人的，工程所在地共同的上一级政府或其授权部门应加强对各区域项目法人的组织协调。

(3) 鼓励各级政府或其授权部门组建常设专职机构，履行项目法人职责，集中承担辖区内政府出资的水利工程建设。

(4) 积极推行按照建设运行管理一体化原则组建项目法人。对已有工程实施改、扩建或除险加固的项目，可以以已有的运行管理单位为基础组建项目法人。

(5) 各级政府及其组成部门不得直接履行项目法人职责;政府部门工作人员在项目法人单位任职期间不得同时履行水利建设管理相关行政职责。

### **8.2.2 创新建管模式**

#### **(1) 完善政策制度体系**

适应农田建设新形势、新任务和新要求，进一步健全完善项目管理、资金管理、质量管理、监督评价等制度办法，根据国家和省农田建设政策制度，加快构建覆盖全程、配套衔接、务实高效的政策制度体系，推进农田建设管理体系和管理能力现代化。

#### **(2) 深化四个结合探索**

坚持将农田建设工作放在乡村振兴战略大局中谋划推动，切实将

高标准农田建设与巩固脱贫攻坚成果、现代农业发展、耕地占补平衡、农村人居环境改善相结合工作向纵深推进，提高高标准农田建设综合效益。

### （3）开展示范区建设

落实《安徽省人民政府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实施意见》有关要求，围绕提高农业产业体系、生产体系和经营体系现代化水平，统筹涉农资金，聚集资源要素，开展高标准农田示范区建设助力现代农业发展探索实践，在全市建成一批生产规模化、作业机械化、服务社会化、经营市场化、管理数字化的农业现代化先行区。

### 8.2.3 强化建设监管

水利、农业农村部门要认真做好各项工程的勘测设计工作，制定具体的实施方案，确保工程的顺利实施。配备专业工程技术人员，全面参与工程的规划、设计、施工以及建设管理工作，为工程建设提供保障。加强技术培训，提高基层水利部门人员的技术水平。

加强建设管理，服从水行政主管部门的统一规划，严格立项审批程序。建设项目批准立项后由具有相应资质的单位承担勘测和规划设计工作，报送主管部门进行技术审查。在工程建设实施过程中，积极推行“项目法人责任制、招标投标制、建设监理制和合同管理制”，建立健全监督管理机制，包括工程质量行政领导责任制、参建单位工程质量责任制以及工程质量检查监督验收管理办法等。落实工程质量终身责任制，确保工程的建设质量和投资、进度的有效控制。工程竣工验收合格后方可交付使用。为此，水行政主管部门应组织建立水利工程建设项目管理体系，使中小河流治理工程的建设程序、管理体制、验收方式、质量保证等各环节制度化。精心规划、科学设计、精心施

工，不做花架子工程，不做形象工程，使每一处工程都符合实际情况、解决实际问题、发挥应有的效益。

按照国家项目资金管理规定，本项目实行财政资金县级报账制，按项目进度安排使用，严禁对项目建设资金以任何形式截留挤占挪用。

项目资金实行竣工审计制度，待项目实施结束后，由项目主管部门会同审计部门，对项目资金使用情况进行审计。

### **8.3 管理体制创新**

以国家和集体投资为主兴建的农田水利工程，明晰产权，因地制宜成立管理机构，明确管理责任、落实管理措施，隶属水管单位范围内的农田水利工程，仍归水管单位进行管理；隶属乡镇水利站及村队管理的农田水利工程，属公益性的可根据规模交由水利部门管理，或仍由乡镇水利站及村队管理；非公益性的可推行农村水利改革，因地制宜地进行农村水利工程产权制度改革，使农村水利更好的发展。

以个人或企业投资为主体兴建的农田水利工程，应广泛引导、积极支持；加强政府对建设全过程的监管，规范水利建设市场，建立工程管理和维护的投入机制；探索授权经营、权责明确、补偿合理、收支分列的管理体制和运营机制。对规模不大、无自负盈亏能力的农田水利工程，采用用水协会的方式组建管理产业，实行自主管理。由收益群众选 3~5 人组成执委会，实施具体的管理工作。

### **8.4 农业水价综合改革**

随着经济社会发展，水资源对人口、城市和产业发展以及农业生产的刚性约束日益增强，水安全在国家总体安全中的位置更加凸显。农业是用水大户，也是节水潜力所在。推进农业水价综合改革，是落

实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路的必然要求，是提升水资源配置效率、提高水资源承载能力的有效途径，是利用价格杠杆促进绿色发展、将生态环境成本纳入经济运行成本的重要举措。

坚持工程建设与机制建立并重，将有效灌溉面积范围内的新增大中型灌排工程建设、高标准农田和高效节水灌溉项目区作为改革实施重点，抓住工程建设有利时机，将机制建立摆在更加突出的位置，促进农业节水 and 可持续发展。

#### **8.4.1 着力完善农业水价形成机制**

统筹研判水价提高、用水量下降、省工省时、增产增收对农业生产成本收益的综合影响，在农民可承受的前提下，把握好水价调整的时度效，积极稳妥做好水价调整工作。其他实行政府定价的农田水利工程和设施，应在 2023 年底前完成监审工作。在此基础上，要扎实开展水价承受能力测算，科学制定价格调整方案。具备条件的地区要全面建立超定额累进加价制度，按照适度从紧的原则及时修订用水定额，并合理制定阶梯和加价幅度，切实增强农民水商品意识。

#### **8.4.2 进一步健全精准补贴和节水奖励机制**

发挥好中央财政水利发展资金对农业水价综合改革的支持作用，支持农业水价综合改革的中央财政水利发展资金主要用于精准补贴和节水奖励，将各地是否按要求使用资金支持改革作为绩效评价的重要内容，评价结果在下一年度资金分配时予以体现。多渠道筹集精准补贴和节水奖励资金，加大改革支持力度，有条件的地区要将奖补资金纳入财政预算。进一步完善奖补机制设计，缺水地区要优先采取“一

提一补”的方式，在合理调整水价的同时，对定额内用水提价部分向用水主体发放补贴，并对节水的部分以资金奖励、水权回购、节水设施购置奖补等多种形式给予奖励，调动农民节水积极性。

#### **8.4.3 持续优化工程建设和管护机制**

加快供水计量体系建设，要在实现产权分界点计量供水的基础上，进一步合理细化计量单元，按照与当地财力相匹配的原则配备计量设施，为按水量计收水费创造条件。研究解决农民用水合作组织面临的突出问题，引导协会规范发展，切实发挥作用。因地制宜创新工程设施管护模式，压实管护责任、降低管护成本、提升管护水平。水利、农业农村部门要组织加强农田水利工程运行维护的监管。

#### **8.4.4 不断强化用水管理机制**

严格落实农业灌溉用水总量控制和定额管理，将用水总量逐级细化分解，明确水权，有条件的地区要加快推动农业水权交易，积极探索跨行业转让，最大限度发挥水资源价值。大力推广管灌、滴灌等节水灌溉方式和水肥一体化等农业节水技术，实现设施节水、技术节水与管理节水的有机协同。

#### **8.4.5 科技创新**

《十四五时期水利科技创新规划》将继续加强水利科技体系建设，推动跨学科、跨界限、跨区域合作，以水利科技为引领，构建科技带动水利经济发展新格局。

第一，加强水利科技基础研究，深入开展技术发展战略研究，完善水利科技政策、标准和法规，加强突发环境灾害预警和应急技术支持和能力建设。

第二，实施水利技术转移和推广项目，完善科技标准化体系，推进水利科技可持续发展、节能减污、保障协调发展。

第三，继续支持技术创新，充分发挥社会力量在水利领域的建设和技术创新，推动水利科技资源有效聚合，加强科技创新服务。

第四，推进“智慧水利”科技创新，发展水利科技智能应用，构建“以人为本”的水利技术创新体系，提升水利技术创新能力，发展新型水利科技产业。

## 9 投资匡算及实施安排

### 9.1 投资匡算

#### 9.1.1 编制依据

本规划本规划采用扩大指标法进行投资估算。以典型片区规划和典型工程设计估算的建筑物单位工程投资和土方、护砌等工程综合单价作为扩大指标，估算本规划总投资。

典型工程投资估算，按水利部及安徽省现行有关投资概(估)算编制办法和规定进行，主要编制依据有：

(1) 水利部办公厅关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知办财务函[2019]448号；

(2) 安徽省水利厅皖水建设函[2019]470号文颁发的《关于调整安徽省水利工程计价依据增值税计算标准的通知》；

(3) 安徽省水利厅皖水建函[2018]258号文颁发的《安徽省水利水电工程设计概(估)算编制规定》的通知(以下简称“258号文”);

(4) 《水利建筑工程概算定额》、《水利工程施工机械台时费定额》(水总(2002)116号);

(5) 《水利工程设计概(估)算编制规定》(水总[2014]429号);

(6)《关于发布水利工程概预算补充定额的通知》(水总[2005]389号);

(7) 国家计委、建设部(2002)10号《工程勘察设计收费管理规定》；

(9) 《建设工程监理与相关服务收费管理规定》(发改价格

[2007]670 号);

### 9.1.2 投资估算

为保障农业灌溉水源，新建新庄水库和孤山湖水库，增加项目区灌溉供水保证率，工程投资 11.10 亿元。

萧县现状灌溉面积 129.97 万亩，规划 2035 年灌溉面积 145.97 万亩，至 2035 年新增灌溉面积 16 万亩，按照每亩 2500 元/亩，共计 4.0 亿元；改善灌溉面积 52 万亩，按照每亩 1500/亩，共计 7.8 亿元；合计投资 11.80 亿元。

**表 9-1 萧县农田灌溉规划投资汇总表**

序号	类型	面积	亩均投资 (元)	投资总额 (亿元)
1	新增灌溉面积	16	2500	4.00
2	改善灌溉面积	52	1500	7.80
合计				<b>11.80</b>

萧县农田灌溉发展规划工程总投资 22.90 亿元。

## 9.2 实施安排

现状水平年为 2021 年，规划水平年为 2035 年，本次规划计划分三个阶段进行实施，第一阶段为 2022 年~2025 年，第二阶段为 2025 年~2030 年，第三阶段为 2030 年~2035 年。

本次萧县农田灌溉发展规划总投资 22.90 亿元。规划第一阶段农田水利工程依据投资的 50%实施，共计 17.00 亿元（含灌溉水源两座水库建设投资 11.10 亿元）；第二阶段依据投资的 30%实施，共计 3.54 亿元；第三阶段依据总投资的 20%实施，共计 2.36 亿元。

表 9-2

规划农田灌溉项目实施安排及投资明细

年份	涉及乡、镇	项目内容	项目投资 (亿元)
2022-2025	庄里镇、白土镇、赵庄镇、圣泉镇、黄口镇、马井镇、孙圩子镇、永堽镇、官桥镇、杜楼镇、酒店镇、杨楼镇、新庄镇、石林乡、丁里镇、杜楼镇、大屯镇、张庄寨镇	新建高标 20 万亩、新增高效节水 1.8 万亩、改造提升 12 万亩	5.90
	新庄水库、孤山湖水库新建工程		11.10
	<b>小计</b>		<b>17.00</b>
2025-2030	马井镇、青龙镇、祖楼镇、王寨镇、张庄寨镇	新增高效节水 3 万亩、改造提升 20 万亩	3.54
2030-2035	白土镇、赵庄镇、圣泉镇、黄口镇、马井镇、杜楼镇、酒店镇、杨楼镇、新庄镇、丁里镇、杜楼镇、大屯镇、张庄寨镇、马井镇、青龙镇、祖楼镇、王寨镇、张庄寨镇	新增高效节水 1.5 万亩、改造提升 20 万亩	2.36
<b>合计</b>			<b>22.90</b>

## 10 环境影响评价及实施效果评价

### 10.1 实施效果分析

#### 10.1.1 灌溉效益

规划工程实施后，到 2035 年萧县灌溉用水总量控制在 1.54 亿  $m^3$  以内，灌溉面积提高到 145.97 万亩，高标准农田灌溉面积提高到 145.86 万亩，节水灌溉面积提高到 7.8 万亩，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.72，灌溉用水计量为 40%，新增灌溉供水能力 0.029 亿  $m^3$ ，新增灌溉节水能力 0.026 亿  $m^3$ ，新增粮食生产能力 1.954 万 t。

#### 10.1.2 除涝减灾效益

规划工程实施后，将改善灌溉面积 16.0 万亩，治理区大、中、小沟排水系统将得到全面治理，桥、涵、闸等建筑物将按设计标准进行改建配套。

#### 10.1.3 节水效益

本规划将新增高效节水灌溉面积 6.3 万亩，到 2035 年，灌溉水利用系数将得到进一步提高，农田灌溉水有效利用系数将由目前的 0.689 逐年提高到 0.72。

#### 10.1.4 社会效益和生态效益

萧县农田灌溉发展规划实施后，将大大改善区域内的农业灌溉条件，除涝工程可使区域内防洪、除涝保证率得到进一步的提高，汛期低洼的耕地排涝能力将全面达到 10 年一遇除涝标准，使农业生产有了更加安全的保障。面上小沟的全面治理，即解决了田间积水排不出的问题，又美化农田环境，有利于田、林、路的综合治理；蓄水灌溉

工程改善了生态环境的面貌，涵养了水源，改善了土壤的水分状况，不仅可缓解目标治理区干旱缺水的问题，提高了农田的灌溉保证率，一定程度上缓解用水矛盾，防止了水土流失。

## **10.2 环境影响评价**

### **10.2.1 环境影响分析**

本规划实施后，可提萧县农田除涝能力，保障人民生命和财产安全；实现节约用水，使水资源有效利用率和农田灌溉保证率得到提高；合理调节农田土壤水分和地下水位的动态变化，促进区域水土环境的改善和良性循环，改善农田生态环境。最主要的是，通过综合治理可避免或减轻因洪涝旱灾害带来的损失。

同时，灌排工程的配套还将方便群众的生产、生活，方便工程的管理和运用，将有力促进全县水利事业的良性循环。

对环境的不利影响主要体现在工程施工期，工程施工期对环境的不利影响主要有土方开挖、弃土弃渣、施工产生的污废水和施工、运输噪音等方面，但这些影响是短暂和有限的，将随着施工期结束而逐渐减弱直至消失。

施工过程中产生的废污水主要为生产废水和生活污水。生产废水主要来自砂石筛分、冲洗、搅拌以及工程的养护、冲洗等，主要污染物是粉灰、油料，对附近农田可能造成轻微污染。生活污水主要是施工人员日常生活排放，其中有机物含量高，容易孳生蚊蝇、传播疾病，有碍人群身体健康。

### **10.2.2 环境保护措施**

施工期材料、设备的运输尽量避免在夜间进行，减少夜间的噪声排放。施工区要求建造废污水处理池，集中处理施工期产生的污废水，

达到《污水综合排放标准》要求后排放。施工人员的身体健康应加以保护，在噪声、粉尘等施工场所，应配备耳塞、口罩等防噪声、防尘设备，同时搞好环境卫生，选择离施工现场较远的上游作为饮用水水源，防止传染性疾病的发生和流行。施工人员进入施工现场应进行全面的安全生产知识宣传教育，施工中应严格组织与管理，确保安全生产，文明施工。

工程建成后，应尽量避免在灌区内出现新的工业污染源，新开挖的干渠两侧应植树种草，营造林带，防止土石进入渠道影响水质。

### **10.2.3 环境影响评价结论**

通过对规划建设中各环境因子的评价分析，本规划实施过程中最主要的环境问题在于施工期废水、废气及固体废弃物等排放对施工区域的生态环境造成不利影响，经采取必要的环保措施后可得到有效减免或减轻。同时，本项目既是防治洪、涝、旱灾的兴利工程，又是促进区域生态环境持续良性发展的环境工程。工程实施后将显著提高区域内防洪、灌溉、排涝、供水等方面的综合效益，可有效提高土壤的保水保肥能力，保护当地水土资源，提高沟河的排水能力，改善区域的自然生态环境，降低灾害发生频率。

综上所述，萧县农田灌溉发展规划在实施过程中虽有一定的不利影响，但其影响是暂时的，经采取必要的环保措施后可得到有效地减免或减轻。并且本规划实施后可有效提高当地的环境容量和承载能力，改善城乡生态环境质量。工程的有利影响远大于弊端，故从环境的角度来看本规划是可行的。

## 11 保障措施

本规划按照先急后缓、先重点后一般的原则，分年度推进实施。按照要求，为推进规划实施，采取以下保障措施：

### 11.1 组织领导及协调机制

为了加强对萧县小型农田水利工程施工的领导，萧县已经成立小型农田水利工程施工领导小组，并在区农业农村水利局设立工程规划建设办公室，负责实施或审查全县范围内的小型农田水利工程。建设领导小组由主管农业、水利的分管副区长任组长，水利、财政、发改委、国土资源、环保等部门主要负责人为成员。各乡镇也成立相应的组织机构。

项目建设实行分级负责制，任务层层分解，责任落实到单位和个人，并签订责任书，明确任务和要求，并将其列入年度考核的重要内容。建立健全监督管理机制，包括工程质量行政领导责任制，参建单位工程质量责任制以及工程质量检查监督管理办法。在全县形成全社会共同参与小型农田水利基本建设的局面，切实保障本次小型农田水利工程施工的组织实施。

### 11.2 工程质量监督机制

质量监督是水利工程质量管理工作核心，在监督管理实践中，要着眼于全过程监督，规范质量监督行为，实现有效性监督，必须坚持与时俱进，努力推进工程质量监督机构的改革、创新和完善、加强制度建设，实施全面质量监督管理，提高监督人员的专业知识水平和

全面监督执法水平，才能确保工程建设质量，充分发挥水利工程的投资效益。只有这样才能进行有效的监督，保证国家相关法律、法规和技术标准强制执行，充分发挥监督管理激励与约束机制的作用，使用经济、法律和市场手段，以人为本，以技术进步为支撑，通过培养有素的专业技术监督人员，加快对工程质量监督机构进行改革，全面落实科学发展观，完善创新水利工程监督机制。为提高水利工程质量，落实规划目标的实现，要加强工程质量监督机制的建设：（1）在监督权力配置上，要着眼于统揽协调，增强监督的权威性。（2）在监督制度建设上，要着眼于创新和完善，增强监督的可行性和可操作性。（3）在监督管理实践上，要着眼于全过程监督，增强监督管理的有效性。（4）在监督结果评价上，要着眼于公平、公开与公正，增强监督的科学性。

### **11.3 加大投入**

按照《指导意见》的要求，萧县财政要设立农田水利建设专项资金，纳入财政预算并逐步增加资金规模；落实从土地出让收益中计提农田水利建设资金和省级统筹政策。对于村集体自筹、农民筹资投劳、新型农业生产经营组织投资建设的小型水利工程，要按照《安徽省小型水利工程改造提升奖补办法》给予补助，充分调动其积极性。市、区级财政设立小型水利工程管理和维修养护专项经费，凡是涉及农田水利建设的各类项目，从中安排 1%用于小型水利工程管护。

### **11.4 提升质量**

依据总体规划，水利部门要认真做好各项工程的勘测设计工作，

制定具体的实施方案,确保工程的顺利实施。配备专业工程技术人员,全面参与工程的规划、设计、施工以及建设管理工作,为工程建设提供技术保障。

加强技术培训,对有关乡镇的水利人员,实施集中培训,使乡镇水利技术人员成为水利工程建设的基本技术力量。在工程建设中积极采用新技术、新材料、新工艺,努力提高工程质量。

加强建设管理,服从水利主管部门的统一规划,严格立项审批程序。建设项目批准立项后,由具有相应资质的单位承担勘测和规划设计工作,报送主管部门进行技术审查。在工程建设实施过程中,积极推行“项目法人责任制、招标投标制、建设监理制和合同管理制”,落实工程质量终身责任制,确保工程的建设质量和投资、进度的有效控制。工程竣工验收合格后方可交付使用。为此,水行政主管部门应组织建立水利工程项目管理体系,使农田水利工程的建设程序、管理体制、验收方式、质量保证制度化。精心规划,科学设计,使每一处工程都符合实际情况、解决实际问题、发挥应有的效益。

建立健全监督管理机制,包括工程质量行政领导责任制、参建单位工程质量责任制以及工程质量检查监督验收管理办法等。严格控制工程投资、工程质量、工程进度。地方政府和有关部门积极参与,及时协调处理好工程实施过程中出现的问题。在全县形成全社会共同参与的农田水利工程建设局面,切实保障本次农田水利工程的顺利实施,确保按计划、按标准、按质量完成。

为顺利实现萧县水利专项规划任务的实现,必须加强水利技术和

政策的宣传推广工作。需要全县水利系统充分认识做好水利宣传工作的重大意义，切实提高认识，统一思想，加强领导，加大力度，落实措施，努力推动水利宣传推广工作不断取得新的成效。为落实水利技术和政策宣传推广工作，拟从以下几个方面开展：

**第一，加强领导，落实责任。**把水利技术和政策的宣传推广工作摆在水利全局工作的重要位置，纳入水利工作的重要议事日程，与水利中心工作一同研究部署，一同检查落实，一同考核表彰。进一步强化和落实领导责任制，主要领导要切实担负起领导责任，分管领导要下大力气抓好水利宣传推广工作。把水利宣传推广工作作为衡量领导干部工作业绩的重要内容，纳入年度目标考核体系，形成推动和促进宣传工作的长效机制。健全体制机制，加大投入力度，配备得力人员和设备，为做好水利宣传推广工作提供有力保障。

**第二，统筹协调，创新格局。**统筹行业上下，协调内外各方，综合考虑水利行业思想宣传、法制宣传、新闻宣传、文化宣传、精神文明建设宣传、媒体建设、政务信息，努力构建定位明确、特色鲜明、功能互补、覆盖广泛的水利宣传推广格局。整合行业内媒体资源，充分发挥各级水利部门公报、简报、报纸、期刊、电视、网站、图书、音像、展览等多种媒介作用，形成报道强势，增强整体效应，提升宣传效果。加强水利业务部门与宣传部门的协作，建立健全统一领导、指挥有力、运转协调、各负其责的工作体制和机制。

**第三，把握规律，善于引导。**准确把握经济社会和水利发展动态，深入研究媒体分众化、对象化的新趋势，积极探索新形势下水利宣传的内在规律和有效途径，改进方式方法和报道模式，找准结合点，选

好切入点。把宣传推广工作的一般规律与水利宣传的行业特点有机结合起来，把社会公众的关注点与水利工作的着力点有机结合起来，把人民群众的信息需要与政府部门的信息公开有机结合起来，把握好舆论引导的时机、节奏和力度。

**第四，健全制度，规范管理。**水利宣传推广政治性强，敏感度高，影响面广，必须切实加强管理，努力形成激励与约束相结合、自律与他律相结合、内部管理与社会监督相结合的有效机制，进一步推动水利宣传工作的程序化、制度化、规范化。

**第五，强化阵地，扩大影响。**在新形势下要进一步加强自身建设，努力做到导向性与新闻性、指导性与可读性、专业性与群众性、思想性与服务性的有机结合，把贯彻中央精神、党组意图、反映人民心声和群众呼声统一起来，把思想性、政治性和知识性、可读性统一起来，树立权威、专业、公正、理性、负责的媒体形象，成为水利新闻宣传的主平台，传播水利行业文化的主阵地，体现基层水利实践的主渠道，反映水利社情民意的主窗口。

**第六，增强素质，提高能力。**要加强宣传队伍建设，健全人才培养使用机制，加大培训力度，完善激励机制，努力造就一支政治强、业务精、作风正、纪律严的水利宣传队伍。水利宣传工作者要坚定不移地贯彻党的路线方针政策，增强政治意识、大局意识、责任意识和阵地意识，恪守敬业奉献、诚实公正、清正廉洁、团结协作、严守法纪的职业道德，深入基层、深入群众、深入水利一线，了解世情国情水情，接受实践锻炼考验，提高综合素质和业务能力。

本规划随着各地政策变化的实施对规划内容进行订正、修改。

# 附表

## 萧县 2021 年灌溉基本情况

单位：万亩（面积），万 m<sup>3</sup>（水量），万 t（产量）

乡镇 行政 区名 称	行政 区划 代码	所在		耕地 面积	灌溉面积				高标准农田面积		耕地 实灌 面积	农田 灌溉 水有 效利 用系 数	耕地 后备 资源 面积	灌溉用水量		地下 水灌 溉水 量	灌溉 用水 计量 率	节水灌溉面积		粮食产量		备 注
		水资 源三 级区 名称	县 级行 政区 名称		合计	其中：耕地			合计	其中： 灌 溉 面 积				合计	其中： 耕 地			合计	其中： 高 效 节 水 灌 溉	总 产 量	其 中： 灌 面 上 产 量	
						小计	水 田	水 浇 地														
合计	341322 000000			160.35	129.97	129.44	0.03	129.41	122.88	102.03	81.11	0.689	0.8627	8222	7823	3716	10%	1.50	1.50	77.83	71.96	
杜楼 镇	341322 109000	蚌洪区 间北岸	萧县	9.55	7.74	7.71	0	7.71	6.07	6.08	4.83	0.689	0.1447	489.7	465.9	221.31	10%	0.02	0.02	77.83	71.96	
马井 镇	341322 106000			7.2	5.84	5.81	0	5.81	6.75	4.58	3.64	0.689	0.0044	369.2	351.3	166.86		0.14	0.14			
杨楼 镇	341322 102000			8.1	6.57	6.54	0	6.54	7.64	5.15	4.10	0.689	0.0034	415.3	395.2	187.71		0.29	0.29			
新庄 镇	341322 104000			8.6	6.97	6.94	0	6.94	8.37	5.47	4.35	0.689	0.0053	441.0	419.6	199.30		0.38	0.38			
黄口 镇	341322 101000			9.2	7.46	7.43	0	7.42	4.29	5.85	4.65	0.689	0.0078	471.7	448.8	213.20		0.00	0.00			
赵庄 镇	341322 108000			8.5	6.89	6.86	0	6.86	7.86	5.41	4.30	0.689	0.0003	435.8	414.7	196.98		0.30	0.30			
王寨 镇	341322 111000			8.3	6.73	6.70	0	6.70	6.94	5.28	4.20	0.689	0.0548	425.6	404.9	192.35		0.11	0.11			
丁里 镇	341322 110000			7.3	5.92	5.89	0	5.89	6.87	4.64	3.69	0.689	0.0772	374.3	356.1	169.17		0.00	0.00			
刘套 镇	341322 105000			7.3	5.92	5.89	0.03	5.86	4.46	4.64	3.69	0.689	0.0016	374.3	356.1	169.17		0.00	0.00			
龙城 镇	341322 100000			5.2	4.21	4.20	0	4.20	3.19	3.31	2.63	0.689	0.1892	266.6	253.7	120.51		0.02	0.02			
圣泉 镇	341322 118000			7.3	5.92	5.89	0	5.89	6.37	4.64	3.69	0.689	0.0226	374.3	356.1	169.17		0.20	0.20			
闫集 镇	341322 103000			8.5	6.89	6.86	0	6.86	6.52	5.41	4.30	0.689	0.0000	435.8	414.7	196.98		0.04	0.04			

酒店镇	341322201000			7.3	5.92	5.89	0	5.89	5.46	4.64	3.69	0.689	0.0057	374.3	356.1	169.17		0	0			
青龙镇	341322113000			6.2	5.03	5.00	0	5.00	4.51	3.95	3.14	0.689	0.0035	317.9	302.5	143.68		0	0			
石林乡	341322204000			5.4	4.38	4.36	0	4.36	3.25	3.44	2.73	0.689	0.0008	276.9	263.4	125.14		0	0			
官桥	341322117000			5.2	4.21	4.20	0	4.20	2.21	3.31	2.63	0.689	0.0631	266.6	253.7	120.51		0	0			
庄里	341322203000			4.1	3.32	3.31	0	3.31	3.17	2.61	2.07	0.689	0.0515	210.2	200.0	95.01		0	0			
张庄寨镇	341322114000			7.4	6.00	5.97	0	5.97	6.70	4.71	3.74	0.689	0.0038	379.4	361.0	171.49		0	0			
大屯镇	341322107000			5.9	4.78	4.76	0	4.76	4.75	3.75	2.98	0.689	0.0017	302.5	287.8	136.73		0	0			
祖楼镇	341322112000			8.5	6.89	6.86	0	6.86	7.30	5.41	4.30	0.689	0.0004	435.8	414.7	196.98		0	0			
白土	341322116000			6.7	5.43	5.41	0	5.41	4.32	4.26	3.39	0.689	0.1405	343.5	326.9	155.27		0	0			
永堙镇	341322115000			4.5	3.65	3.63	0	3.63	2.19	2.86	2.28	0.689	0.0743	230.7	219.5	104.28		0	0			
孙圩子镇	341322202000			4.1	3.32	3.31	0	3.31	3.70	2.61	2.07	0.689	0.0061	210.2	200.0	95.01		0	0			

- 注：1. 为反映现状平均水平，本次规划耕地实灌面积原则上采用 2019—2021 年平均值；对于 2019—2021 年为连续丰水年或连续枯水年的地区，可作相应处理，并在备注中说明处理方法。
2. 为反映现状平均水平，本次规划灌溉用水量原则上采用 2019—2021 年平均值；对于 2019—2021 年为连续丰水年或连续枯水年的地区，可作相应处理，并在备注中说明处理方法。
3. 灌溉用水计量率指通过计量设备进行水量计量的灌溉取水量占灌溉总取水量的比例。
4. 高效节水灌溉包括管灌、喷灌和微灌。
5. 结合乡镇行政区粮食产量、粮食播种面积以及典型灌面粮食生产情况调查等填报。

附表 2-2

## 宿州市萧县大中型灌区 2021 年基本情况

单位：万亩（面积），万 m<sup>3</sup>（水量），元/m<sup>3</sup>（水价），万元（费用），万 t（产量）

序号	灌区		所在 <sup>⑥</sup>			设计灌溉面积 <sup>④</sup>	灌溉面积				耕地实灌面积 <sup>⑤</sup>	灌溉设计保证率	农田灌溉水有效利用系数	水源工程			灌排骨干工程 <sup>⑧</sup>			
	名称 <sup>①</sup>	类型 <sup>②</sup>	水资源三级区名称	地级行政区名称	县级行政区名称		合计	其中：耕地						高标准农田	工程名称 <sup>⑥</sup>	灌溉用水量 <sup>⑦</sup>		渠道衬砌率 <sup>⑨</sup>	骨干工程配套率 <sup>⑩</sup>	骨干工程完好率 <sup>⑪</sup>
								小计	水田	水浇地						合计	其中：耕地			
合计												—		—						
1																				
2																				
:																				

注：1. 大型灌区按照《水利部办公厅关于建立大中型灌区名录正常进入和退出机制的通知》确定的大型灌区名录进行填报；中型灌区按照《水利部办公厅关于公布〈全国中型灌区名录〉的通知》确定的中型灌区名录及大中型灌区一张图相关成果进行填报。

2. 填写大型或中型。

3. 若灌区跨行政区则以名录名称-（行政区名）片区为名填报本行政区内的相关数据；若灌区跨两个或以上水资源三级区、地级行政区、县级行政区，则填写所有水资源三级区和行政区的名称。

4. 设计灌溉面积原则上采用批复值；如根据最新水土平衡分析等进行了调整，则在备注中加以说明。

5. 为反映现状平均水平，本次规划耕地实灌面积原则上采用 2019—2021 年平均值；对于 2019—2021 年为连续丰水年或连续枯水年的地区，可作相应处理，并在备注中说明处理方法。

6. 填写大中型地表水源工程名称（如 xx 水库、xx 引水工程、xx 泵站、xx 调水工程等）、机电井数量等。

7. 为反映现状平均水平，本次规划灌溉用水量原则上采用 2019—2021 年平均值；对于 2019—2021 年为连续丰水年或连续枯水年的地区，可作相应处理，并在备注中说明处理方法。

8. 灌排骨干工程一般是指灌溉干支渠（含总干渠、分干渠、分支渠）、排水干支沟以及相应的建筑物。

9. 渠道衬砌率指骨干渠道工程中渠道衬砌长度占渠道总长度的比例。

10. 骨干工程配套率：首先分别计算渠首、渠系建筑物、排水泵站实际工程数量之和占设计工程数量之和的百分比，以及渠道、排水（渍）沟实际总长度占设计总长度的百分比；然后根据各自投资的权重计算骨干工程配套率。

11. 骨干工程完好率：首先分别计算渠首、渠系建筑物、排水泵站完好工程数量之和占实际工程数量之和的百分比，以及渠道、排水（渍）沟完好总长度占实际总长度的百分比；然后根据各自投资的权重计算骨干工程完好率。

12. 高效节水灌溉包括管灌、喷灌和微灌。

13. 无排涝任务的灌区排涝面积填写“0”。
14. 灌溉用水量计量设施覆盖率指在斗口及以上或井口通过流速仪、水表等设备进行水量计量的口门数量占有所有口门数量的比例。
15. 填写灌溉综合水价。
16. “两费”指公益性人员基本支出经费和公益性工程维修养护经费。
17. 文字描述信息自动采集传输与处理系统、灌区管理系统等信息化系统建设情况，以及实现的主要功能。
18. 结合县级行政区粮食产量、粮食播种面积以及典型灌面粮食生产情况调查等填报。大中型灌区及小型农田水利建设区域间的灌溉面积、年供水量、粮食产量等数据不应重复统计，同一县级行政区大中型灌区和小型农田水利建设区域的灌溉面积、灌溉用水量和粮食产量等数据之和应分别等于该县附表 2-1 中的灌溉面积、灌溉用水量和粮食产量等。

附表 2-3

## 宿州市萧县小型农田水利建设 2021 年基本情况

单位：万亩（面积），万 m<sup>3</sup>（水量），万 t（产量）

行政区名称	行政区划代码	所在		灌溉面积						耕地实灌面积	农田灌溉水有效利用系数	灌溉用水量		节水灌溉面积		灌面上粮食产量	备注
		水资源三级区名称	县级行政区名称	合计	其中：耕地			高标准农田	纯井灌区			合计	其中：耕地	合计	其中：高效节水灌溉		
					小计	水田	水浇地										
合计				129.97	129.44	0.03	129.41	102.03	110.00	81.11	0.689	8222.00	7823.00	1.50	1.50		
杜楼镇	341322109000			7.74	7.71	0.00	7.71	6.08	6.58	4.83	0.689	489.68	465.92	0.02	0.02		
马集镇	341322106000			5.84	5.81	0.00	5.81	4.58	4.96	3.64	0.689	369.18	351.27	0.14	0.14		
杨楼镇	341322102000			6.57	6.54	0.00	6.54	5.15	5.58	4.10	0.689	415.33	395.17	0.29	0.29		
新庄镇	341322104000			6.97	6.94	0.00	6.94	5.47	5.93	4.35	0.689	440.97	419.57	0.38	0.38		
黄口镇	341322101000			7.46	7.43	0.00	7.42	5.85	6.34	4.65	0.689	471.73	448.84	0.00	0.00		
赵庄镇	341322108000	蚌洪区 间北岸	萧县	6.89	6.86	0.00	6.86	5.41	5.86	4.30	0.689	435.84	414.69	0.30	0.30	71.7	
王寨镇	341322111000			6.73	6.70	0.00	6.70	5.28	5.72	4.20	0.689	425.59	404.93	0.11	0.11		
丁里镇	341322110000			5.92	5.89	0.00	5.89	4.64	5.03	3.69	0.689	374.31	356.15	0.00	0.00		
刘套镇	341322105000			5.92	5.89	0.03	5.89	4.64	5.03	3.69	0.689	374.31	356.15	0.00	0.00		
龙城镇	341322100000			4.21	4.20	0.00	4.20	3.31	3.59	2.63	0.689	266.63	253.69	0.02	0.02		
圣泉镇	341322118000			5.92	5.89	0.00	5.89	4.64	5.03	3.69	0.689	374.31	356.15	0.20	0.20		
闫集镇	341322103000			6.89	6.86	0.00	6.86	5.41	111.00	4.30	0.689	435.84	414.69	0.04	0.04		

行政区名称	行政区划代码	所在		灌溉面积						耕地实灌面积	农田灌溉水有效利用系数	灌溉用水量		节水灌溉面积		灌面上粮食产量	备注
		水资源三级区名称	县级行政区名称	合计	其中：耕地			高标准农田	纯井灌区			合计	其中：耕地	合计	其中：高效节水灌溉		
					小计	水田	水浇地										
酒店镇	341322201000			5.92	5.89	0.00	5.89	4.64	5.03	3.69	0.689	374.31	356.15	0.00	0.00		
青龙镇	341322113000			5.03	5.00	0.00	5.00	3.95	4.27	3.14	0.689	317.91	302.48	0.00	0.00		
石林乡	341322204000			4.38	4.36	0.00	4.36	3.44	3.72	2.73	0.689	276.89	263.45	0.00	0.00		
官桥镇	341322117000			4.21	4.20	0.00	4.20	3.31	3.59	2.63	0.689	266.63	253.69	0.00	0.00		
庄里镇	341322203000			3.32	3.31	0.00	3.31	2.61	2.83	2.07	0.689	210.23	200.03	0.00	0.00		
张庄寨镇	341322114000			6.00	5.97	0.00	5.97	4.71	5.10	3.74	0.689	379.44	361.02	0.00	0.00		
大屯镇	341322107000			4.78	4.76	0.00	4.76	3.75	4.07	2.98	0.689	302.52	287.84	0.00	0.00		
祖楼镇	341322112000			6.89	6.86	0.00	6.86	5.41	5.86	4.30	0.689	435.84	414.69	0.00	0.00		
白土镇	341322116000			5.43	5.41	0.00	5.41	4.26	4.62	3.39	0.689	343.54	326.87	0.00	0.00		
永堎镇	341322115000			3.65	3.63	0.00	3.63	2.86	3.10	2.28	0.689	230.74	219.54	0.00	0.00		
孙圩子镇	341322202000			3.32	3.31	0.00	3.31	2.61	2.83	2.07	0.689	210.23	200.03	0.00	0.00		

附表 2-3 续表 1

宿州市萧县小型农田水利 2021 年小型农田水利工程基本情况

行政区划	水源工程								渠道及建筑物			排水泵站		计量设施	
	小水库		机井	灌溉站		塘坝		引水堰坝		渠道 (km)	排水沟 (km)	配套建筑物 数量 (座)	数量 (座)	总装机 (KW)	数量 (个)
	数量 (座)	库容 (万 m <sup>3</sup> )	数量 (眼)	数量 (座)	总装机 容量 (kW)	数量 (口)	塘容 (万 m <sup>3</sup> )	数量 (座)	引水 规模 (m <sup>3</sup> /s)						
杜楼镇			708			142	187				108	619			
马集镇			951			96	116				91.2	333			
杨楼镇			850			112	168				58	247			
新庄镇			541			105	112				97	341			
黄口镇			854			122	150				96	361			
赵庄镇			621			51	45				134	541			
王寨镇			548			103	165				128	436			
丁里镇			854			86	111				91	354			
刘套镇			654			128	163				96	381			
龙城镇	4	104.7	365			56	71				136.1	363			
圣泉镇			845			115	191				39.4	421			
闫集镇			985			132	177				41.7	512			
酒店镇			965			84	125				81	341			

行政区划	水源工程								渠道及建筑物			排水泵站		计量设施	
	小水库		机井	灌电站		塘坝		引水堰坝		渠道 (km)	排水沟 (km)	配套建筑物 数量 (座)	数量 (座)	总装机 (KW)	数量 (个)
	数量 (座)	库容 (万 m <sup>3</sup> )	数量 (眼)	数量 (座)	总装机 容量 (kW)	数量 (口)	塘容 (万 m <sup>3</sup> )	数量 (座)	引水 规模 (m <sup>3</sup> /s)						
青龙镇			912			86	112				109	325			
石林乡			551			75	135				144	411			
官桥镇	5	296.8	514			65	90				128.3	461			
庄里镇	5	91.71	632			87	79				135.4	376			
张庄寨镇			652			146	155				82.7	244			
大屯镇			524			121	168				98.6	354			
祖楼镇			425			115	158				34.9	265			
白土镇			365			56	94				96.8	341			
永堙镇	1	422	236			45	56				127.8	312			
孙圩子镇			384			65	84				135.8	445			
<b>合计</b>	15	526.7	<b>14936</b>			<b>2193</b>					<b>2290.7</b>	<b>8784</b>			

- 注：1. 为反映现状平均水平，本次规划耕地实灌面积原则上采用 2019—2021 年平均值；对于 2019—2021 年为连续丰水年或连续枯水年的地区，可作相应处理，并在备注中说明处理方法。
2. 为反映现状平均水平，本次规划灌溉用水量原则上采用 2019—2021 年平均值；对于 2019—2021 年为连续丰水年或连续枯水年的地区，可作相应处理，并在备注中说明处理方法。
3. 高效节水灌溉包括管灌、喷灌和微灌。
4. 结合乡镇行政区粮食产量、粮食播种面积以及典型灌面粮食生产情况调查等填报。大中型灌区及小型农田水利建设区域间的灌溉面积、年供水量、粮食产量等数据不应重复统计，同一县级行政区大中型灌区和小型农田水利建设区域的灌溉面积、灌溉用水量和粮食产量等数据之和应分别等于该县附表 2-1 中的灌溉面积、灌溉用水量和粮食产量等。

附表 3-1

## 宿州市萧县水土资源平衡分析（多年平均）

单位：万 m<sup>3</sup>（水量），万亩（面积）

水资源三级区名称	水资源三级区代码	县级行政区名称	地级行政区划代码	水平年	河道外可用水量①				灌溉面积②					2035 年较现状年变化情况③								农田灌溉水有效利用系数	备注	
					合计	灌溉用水量		地下水灌溉水量	合计	其中：耕地			高标准农田	新增灌溉面积				减少灌溉面积		改善灌溉面积				
						小计	其中：耕地			小计	水田	水浇地		合计	其中：耕地灌溉面积				合计	其中：耕地	合计			其中：耕地
															旱地	耕地后备资源	其他④							
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)
合计				现状	40100	8222	7823	3716	129.97	129.44	0.03	129.41	102.03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				2035	50349.53	11300	9500	6822.16	145.97	145.44	0.03	145.41	138.17											
蚌洪区 间北岸	E020300	萧县	341322	现状	40100	8222	7823	3716	129.97	129.44	0.03	129.41	102.03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				2035	50349.53	11300	9500	6822.16	145.97	145.44	0.03	145.41	138.17	16	16	15.31	0.69				52	52	0.72	

注：1. 为反映现状平均水平，本次规划现状年可用水量原则上填写 2019—2021 年实际用水量的平均值；对于 2019—2021 年为连续丰水年或连续枯水年的地区，可作相应处理，并在备注中说明处理方法。各级行政区 2035 年河道外可用水量原则上不突破 2030 年用水总量控制目标。

2. 现状年灌溉面积数据应与附表 2-1~2-3 有关数据相协调。2035 年灌溉面积(10)=现状年灌溉面积(10)+2035 年新增灌溉面积(15)-2035 年减少灌溉面积(20)。2035 年耕地灌溉面积(11)=现状年耕地灌溉面积(10)+2035 年新增耕地灌溉面积(16)-2035 年减少耕地灌溉面积(21)。

3. 2035 年较现状年灌溉面积变化中，新增灌溉面积指在现状年灌溉面积外新发展的灌溉面积；减少灌溉面积指未来因建设占地、退耕、水源不足等原因较现状年减少的面积；改善灌溉面积指较现状年改善灌溉条件的面积。

4. 指因农村建设用地复垦等其他因素新增的耕地灌溉面积，并在备注中文字说明新增原因。

附表 4-1

宿州市萧县灌溉发展情况汇总

序号	指标	单位	2021 年	2025 年	2030 年	2035 年	备注
1	灌溉用水量（多年平均）	万 m <sup>3</sup>	0.82	0.9248	1.0274	1.13	
2	其中：地下水	万 m <sup>3</sup>	0.37	0.47	0.58	0.68	
3	灌溉面积	万亩	129.97	135.30	138.86	145.97	
4	其中：耕地灌溉面积	万亩	129.44	134.77	138.33	145.44	
5	高标准农田灌溉面积	万亩	102.03	114.08	122.11	138.17	
6	节水灌溉面积	万亩	1.50	3.30	6.30	7.8	
7	其中：高效节水灌溉面积	万亩	1.50	3.30	6.30	7.80	
8	农田灌溉水有效利用系数	—	0.689	0.70	0.71	0.72	
9	灌溉用水计量率 <sup>①</sup>	%	10%	20%	30%	40%	
10	新增灌溉供水能力 <sup>②</sup>	万 m <sup>3</sup>	—	0.0097	0.019	0.029	
11	新增灌溉节水能力 <sup>③</sup>	万 m <sup>3</sup>	—	0.006	0.016	0.026	
12	新增粮食生产能力 <sup>④</sup>	万 t	—	0.651	1.302	1.954	
13	大中型灌区骨干工程配套率 <sup>⑤</sup>	%					
14	大中型灌区骨干工程完好率 <sup>⑥</sup>	%					
15	大中型灌区排涝达标率 <sup>⑦</sup>	%					
16	大中型灌区智慧化覆盖率 <sup>⑧</sup>	%					

注：1. 本表在其他附表基础上，由各级行政区汇总分析填报。

2. 灌溉用水计量率指通过计量设备进行水量计量的灌溉取水量占灌溉总取水量的比例。

3. 填写与 2021 年相比，通过改造与新建灌溉水源工程，所增加的设计灌溉供水量。

4. 填写与 2021 年相比，通过采取节水措施，保有灌溉面积所减少的灌溉用水量。可结合保有灌溉面积、亩均灌溉用水量、农田灌溉水有效利用系数等测算。

5. 填写与 2021 年相比，通过采取灌溉用水保障、灌区改造与新建等措施，所增加的粮食产量。

6. 首先分别计算渠首、渠系建筑物、排水泵站实际工程数量之和占设计工程数量之和的百分比，以及渠道、排水（渍）沟实际总长度占设计总长度的百分比；然后根据各自投资的权重计算骨干工程配套率。

7. 首先分别计算渠首、渠系建筑物、排水泵站完好工程数量之和占实际工程数量之和的百分比，以及渠道、排水（渍）沟完好总长度占实际总长度的百分比；然后根据各自投资的权重计算骨干工程完好率。

8. 排涝达标率是指灌区中达到设计标准的排涝面积占灌区排涝面积的百分比。若所有大中型灌区均无排涝任务，则大中型灌区排涝达标率填写“/”。

9. 填写建立用水量、雨情、水情、工情、墒情等自动采集传输与处理，以及闸门远程控制、作物需水和旱情监测、灌溉用水自动化调度、灌区管理等智慧灌区系统的灌溉面积占总灌溉面积的百分比。

附表 5-1

## 宿州市萧县大中型灌溉水源工程改造与新建规划

单位：万亩（面积），万 m<sup>3</sup>（水量），万元（投资）

序号 <sup>①</sup>	基本情况							2022—2035 年改造与新建任务										规划及前期工作情况				备注	
	工程名称	所在 <sup>②</sup>			工程类型 <sup>③</sup>	建设性质 <sup>④</sup>	对应灌区 <sup>⑤</sup>	工程情况			年均供水量		新增灌溉面积		改善灌溉面积		总投资	规划依据	前期工作情况 <sup>⑦</sup>	开工年份	完工年份		
		水资源三级区名称	地级行政区名称	县级行政区名称				工程任务	工程规模 <sup>⑥</sup>	主要建设内容	供水总量	灌溉供水量		合计	其中：耕地	合计							其中：耕地
												合计	其中：耕地										
合计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							—	—	—				
1																							
2																							
:																							

注：1.大中型水源工程逐个填报。

2.若工程跨两个或以上水资源三级区、地级行政区、县级行政区，则填写所有水资源三级区和行政区的名称。

3.填写蓄水工程、引水工程、提水工程、调水工程。

4.填写改建或新建。

5.填写工程供水范围所涉及的所有灌区名称。

6.按照《防洪标准》（GB 50201—2014）填报，其中：水库工程和提水工程填写大（1）型、大（2）型、中型，引水工程和调水工程填写特大型、大型、中型。

7.填写初设已批，可研已批、已审、在审、在编等。

附表 6-1

## 宿州市萧县大中型灌区续建配套与现代化改造规划

单位：万亩（面积），万 m<sup>3</sup>（水量），万 t（产量），万元（投资）

序号	灌区		所在 <sup>③</sup>			现状灌溉面积 <sup>④</sup>		2035 年灌溉面积			2035 年较 2021 年变化情况 <sup>⑦</sup>										2035 年灌溉用水量 <sup>⑧</sup>				
	名称 <sup>①</sup>	类型 <sup>②</sup>	水资源三级区名称	地级行政区名称	县级行政区名称	合计	其中：耕地	灌溉面积		高标准农田 <sup>⑥</sup>	新增灌溉面积				减少灌溉面积		转换灌溉面积				改善灌溉面积		灌溉用水量		地下水灌溉水量
								合计 <sup>⑤</sup>	其中：耕地		其中：耕地灌溉面积				合计	其中：耕地	转入		转出		合计	其中：耕地	合计	其中：耕地	
											小计	旱地	后备耕地	其他 <sup>⑧</sup>			合计	其中：耕地	合计	其中：耕地					
	合计									水利与农业农村部门联合填报															
1																									
2																									
:																									

续附表 6-1 大中型灌区续建配套与现代化改造规划

单位：万亩（面积），万 m<sup>3</sup>（水量），万 t（产量），万元（投资）

2035 年排涝面积 <sup>⑧</sup>		2022—2035 年续改建任务								效益			投资		备注
合计	其中： 达标面积	灌排骨干 工程主要 建设内容 <sup>⑩</sup>	新增节水灌溉面积		管理服务	规划及前期工作情况				新增供 水能力 <sup>⑮</sup>	新增节 水能力 <sup>⑯</sup>	新增粮食 生产能力 <sup>⑰</sup>	合计	其中： 灌排骨干工程	
			合计	其中： 高效节水灌溉 <sup>⑫</sup>		智慧灌区建设 <sup>⑬</sup>	规划依据	前期工作情况 <sup>⑭</sup>	开工年份						
		—	水利与农业农村部门联 合填报		—	—	—								

注：1.附表 2-2 中所有大中型灌区均需填写此表。其中，无续建配套与现代化改造任务的灌区，只需填写除“2022—2035 年续改建任务”和“投资”以外的内容；如涉及各类灌区之间面积转换的，应保持灌溉面积数据的闭合。

2.填写大型或中型。对按照《水利部办公厅关于建立大中型灌区名录正常进入和退出机制的通知》等的要求，未来退出大中型灌区名录的，只需填写灌区名称，并在备注中写明“退出”；对于大型灌区降级为中型灌区或中型灌区升级为大型灌区的，则按规划年实际情况填表。应保持灌溉面积数据的闭合。

3.若灌区跨行政区则以名录名称-（行政区名）片区为名填报本行政区内的相关数据；若灌区跨两个或以上水资源三级区、地级行政区、县级行政区，则填写所有水资源三级区和行政区的名称。

4.同一灌区数据应与附表 2-2 中“灌溉面积”保持一致。

5.2035 年灌溉面积=现状灌溉面积+新增灌溉面积-减少灌溉面积+转入灌溉面积-转出灌溉面积。

6.结合《高标准农田建设规划（2021-2030 年）》等，确定 2035 年高标准农田灌溉面积。

7.2035 年较 2021 年灌溉面积变化中，新增灌溉面积指在 2021 年灌溉面积外新发展的灌溉面积；减少灌溉面积指未来因建设占地、退耕、水源不足等原因较 2021 年减少的面积；转换灌溉面积指因现有灌区扩大、缩小、合并、拆分等引起的不同灌区间灌溉面积变化，需在备注中说明灌溉面积所转入和所转出的灌区名称（针对大中型灌区）或县级行政区名称，保持相互间的数据闭合；改善灌溉面积指较 2021 年改善灌溉条件的面积。

8.指因农村建设用地复垦等其他因素新增的耕地灌溉面积，并在备注中文字说明新增原因。

9.2035 年灌溉用水量填写多年平均值，灌溉用水量应与附表 3-1 数据相协调。

10.无排涝任务的灌区排涝面积填写“0”。

11.灌排骨干工程一般是指灌溉干支渠（含总干渠、分干渠、分支渠）、排水干支沟以及相应的建筑物；主要建设内容填写渠首工程处数、渠道长度、渠系建筑物处数、排水（渍）沟长度、排水泵站装机功率等。

12.高效节水灌溉包括管灌、喷灌和微灌。

13.文字描述用水量、雨情、水情、工情、墒情等自动采集传输与处理，以及闸门远程控制、作物需水和旱情监测、灌溉用水自动化调度、灌区管理等智慧灌区系统建设情况。

14.前期工作情况分为初设已批，可研已批、已审、在审、在编等情况。

15.填写 2035 年与 2021 年相比，通过改造与新建灌溉水源工程，所增加的设计灌溉供水量。

16.填写 2035 年与 2021 年相比，通过采取节水措施，保有灌溉面积所减少的灌溉用水量。可结合保有灌溉面积、亩均灌溉用水量、农田灌溉水有效利用系数等测算。

17.填写 2035 年与 2021 年相比，通过采取灌溉用水保障、灌区改造与新建等措施，所增加的粮食产量。

附表 6-2

## 宿州市萧县新建大中型灌区规划

单位：万亩（面积），万 m<sup>3</sup>（水量），万 t（产量），万元（投资）

序号	灌区		所在 <sup>②</sup>			设计灌溉面积		水源保障				2035 年达到的灌溉面积											
	名称	类型 <sup>①</sup>	水资源三级区名称	地级行政区名称	县级行政区名称	合计	其中：耕地	大中型水源		小型水源		合计 <sup>③</sup>	其中：耕地	原有灌溉面积 <sup>④</sup>				新增灌溉面积				高标准农田 <sup>⑤</sup>	
								名称	灌溉供水量	数量	其中：机电井数量			小计	其中：耕地	改善灌溉面积		合计	其中：耕地灌溉面积				
																小计	其中：耕地		小计	旱地	后备耕地		其他 <sup>⑤</sup>
合计								—															
1																							水利与农业农村部门联合填报
2																							
:																							

续附表 6-2 新建大中型灌区规划

单位：万亩（面积），万 m<sup>3</sup>（水量），万 t（产量），万元（投资）

2035 年灌溉用水量 <sup>⑦</sup>			2022—2035 年建设任务								效益			投资		备注
灌溉用水量		地下水灌溉水量	灌排骨干工程主要建设内容 <sup>⑧</sup>	新增节水灌溉面积		管理服务智慧灌区建设 <sup>⑩</sup>	规划及前期工作情况				新增供水能力 <sup>⑫</sup>	新增节水能力 <sup>⑬</sup>	新增粮食生产能力 <sup>⑭</sup>	合计	其中：灌排骨干工程	
合计	其中：耕地			合计	其中：高效节水灌溉 <sup>⑨</sup>		规划依据	前期工作情况 <sup>⑪</sup>	开工年份	完工年份						
			—			—	—	—								
				水利与农业农村部门联合填报												

注：1.填写大型或中型。

2.若灌区跨行政区则以名录名称-（行政区名）片区为名填报本行政区内的相关数据；若灌区跨两个或以上水资源三级区、地级行政区、县级行政区，则填写所有水资源三级区和行政区的名称。

3.2035 年灌溉面积=原有灌溉面积+新增灌溉面积。

4.原有灌溉面积指新建灌区中的 2021 年现状灌溉面积，需在备注中说明原有灌溉面积对应的灌区名称（针对大中型灌区）或县级行政区名称，要保持各灌区间灌溉面积数据的闭合。

5.指因农村建设用地复垦等其他因素新增的耕地灌溉面积，并在备注中文字说明新增原因。

6.结合《高标准农田建设规划（2021-2030 年）》等，确定 2035 年高标准农田灌溉面积。

7.2035 年灌溉用水量填写多年平均值，灌溉用水量应与附表 3-1 数据相协调。

8.灌排骨干工程一般是指灌溉干支渠（含总干渠、分干渠、分支渠）、排水干支沟以及相应的建筑物；主要建设内容填写渠首工程处数、渠道长度、渠系建筑物处数、排水（渍）沟长度、排水泵站装机功率等。

9.高效节水灌溉包括管灌、喷灌和微灌。

10.文字描述用水量、雨情、水情、工情、墒情等自动采集传输与处理，以及闸门远程控制、作物需水和旱情监测、灌溉用水自动化调度、灌区管理等智慧灌区系统建设情况。

11.前期工作情况分为初设已批，可研已批、已审、在审、在编等情况。

12.填写 2035 年与 2021 年相比，通过改造与新建灌溉水源工程，所增加的设计灌溉供水量。

13.填写 2035 年与 2021 年相比，通过采取节水措施，保有灌溉面积所减少的灌溉用水量。可结合保有灌溉面积、亩均灌溉用水量、农田灌溉水有效利用系数等测算。

14.填写 2035 年与 2021 年相比，通过采取灌溉用水保障、灌区改造与新建等措施，所增加的粮食产量。



附表 6-3

## 宿州市萧县小型农田水利建设规划

单位：万亩（面积），万 m<sup>3</sup>（水量），万元（投资）

序号	行政区名称	行政区划代码	所在		现状灌溉面积②			2035 年灌溉面积				2035 年较 2021 年变化情况⑥													
			水资源三级区名称	县级行政区名称	合计	其中：耕地	纯井灌区	灌溉面积		纯井灌区面积	高标准农田	新增灌溉面积				减少灌溉面积		转换灌溉面积				改善灌溉面积			
								合计	其中：耕地			其中：耕地灌溉面积				合计	其中：耕地	转入		转出		合计	其中：耕地		
												小计	旱地	后备耕地	其他			合计	其中：耕地	合计	其中：耕地			合计	其中：耕地
合计					129.97	129.44	110.00	145.97	145.44	93.50	138.17	16.00	16.00	15.31	0.69								52	51.79	
1	杜楼镇	341322109000	蚌洪区 间北岸	萧县	7.74	7.71	6.58	8.7	8.7	5.57	8.2	1.0	0.95	0.91	0.04								3.10	3.10	
2	马井镇	341322106000			5.84	5.81	4.96	6.6	6.5	4.20	6.2	0.7	0.72	0.69	0.03									2.33	2.33
3	杨楼镇	341322102000			6.57	6.54	5.58	7.4	7.3	4.72	7.0	0.8	0.81	0.77	0.03									2.63	2.63
4	新庄镇	341322104000			6.97	6.94	5.93	7.8	7.8	5.01	7.4	0.9	0.86	0.82	0.04									2.79	2.79
5	黄口镇	341322101000			7.46	7.43	6.34	8.4	8.3	5.36	7.9	0.9	0.92	0.88	0.04									2.98	2.98
6	赵庄镇	341322108000			6.89	6.86	5.86	7.7	7.7	4.96	7.3	0.8	0.85	0.81	0.04									2.76	2.76
7	王寨镇	341322111000			6.73	6.70	5.72	7.6	7.5	4.84	7.2	0.8	0.83	0.79	0.04									2.69	2.69
8	丁里镇	341322110000			5.92	5.89	5.03	6.6	6.6	4.26	6.3	0.7	0.73	0.70	0.03									2.37	•
9	刘套镇	341322105000			5.92	5.89	5.03	6.6	6.6	4.26	6.3	0.7	0.73	0.70	0.03									2.37	2.37
10	龙城镇	341322100000			4.21	4.20	3.59	4.7	4.7	3.03	4.5	0.5	0.52	0.50	0.02									1.69	1.69
11	圣泉镇	341322118000			5.92	5.89	5.03	6.6	6.6	4.26	6.3	0.7	0.73	0.70	0.03									2.37	2.37
12	闫集镇	341322103000			6.89	6.86	111.00	7.7	7.7	4.96	7.3	0.8	0.85	0.81	0.04									2.76	2.76
13	酒店镇	3413222010			5.92	5.89	5.03	6.6	6.6	4.26	6.3	0.7	0.73	0.70	0.03									2.37	2.37

序号	行政区名称	行政区划代码	所在		现状灌溉面积②			2035年灌溉面积			2035年较2021年变化情况⑥												
			水资源三级区名称	县级行政区名称	合计	其中：耕地	纯井灌区	灌溉面积		纯井灌区面积	高标准农田	新增灌溉面积				减少灌溉面积		转换灌溉面积				改善灌溉面积	
								合计	其中：耕地			其中：耕地灌溉面积				合计	其中：耕地	转入		转出		合计	其中：耕地
												小计	旱地	后备耕地	其他			合计	其中：耕地	合计	其中：耕地		
		00																					
14	青龙镇	341322113000			5.03	5.00	4.27	5.6	5.6	3.62	5.3	0.6	0.62	0.59	0.03							2.01	2.01
15	石林乡	341322204000			4.38	4.36	3.72	4.9	4.9	3.15	4.7	0.5	0.54	0.52	0.02							1.75	1.75
16	官桥镇	341322117000			4.21	4.20	3.59	4.7	4.7	3.03	4.5	0.5	0.52	0.50	0.02							1.69	1.69
17	庄里镇	341322203000			3.32	3.31	2.83	3.7	3.7	2.39	3.5	0.4	0.41	0.39	0.02							1.33	1.33
18	张庄寨镇	341322114000			6.00	5.97	5.10	6.7	6.7	4.31	6.4	0.7	0.74	0.71	0.03							2.40	2.40
19	大屯镇	341322107000			4.78	4.76	4.07	5.4	5.4	3.44	5.1	0.6	0.59	0.56	0.03							1.91	1.91
20	祖楼镇	341322112000			6.89	6.86	5.86	7.7	7.7	4.96	7.3	0.8	0.85	0.81	0.04							2.76	2.76
21	白土镇	341322116000			5.43	5.41	4.62	6.1	6.1	3.91	5.8	0.7	0.67	0.64	0.03							2.17	2.17
22	永堙镇	341322115000			3.65	3.63	3.10	4.1	4.1	2.62	3.9	0.4	0.45	0.43	0.02							1.46	1.46
23	孙圩子镇	341322202000			3.32	3.31	2.83	3.7	3.7	2.39	3.5	0.4	0.41	0.39	0.02							1.33	1.33

续表 6-3

宿州市萧县小型农田水利建设规划

2035 年		2022—2035 年			效益				备注
灌溉用水量⑧		建设任务							
灌溉用水量		地下水灌溉水量	新增节水灌溉面积		总投资	新增供水能力	新增节水能力	新增粮食生产能力	
合计	其中：耕地		合计	其中：高效节水灌溉					
11,300.00	9,500.00	6,822.16	6.30	6.30	229,000.00	290.00	255.16	1.95	
673.0	565.8	408.3	0.0	0.0	13638.60	17.3	15.2	0.12	
507.4	426.6	307.9	0.0	0.0	10282.51	13.0	11.5	0.09	
570.8	479.9	346.3	0.0	0.0	11567.82	14.6	12.9	0.10	
606.0	509.5	367.7	0.0	0.0	12281.88	15.6	13.7	0.11	
648.3	545.1	393.4	0.0	0.0	13138.76	16.6	14.6	0.11	
599.0	503.6	363.4	0.0	0.0	12139.07	15.4	13.5	0.10	
584.9	491.7	354.9	0.0	0.0	11853.45	15.0	13.2	0.10	
514.4	432.5	312.1	0.0	0.0	10425.32	13.2	11.6	0.09	
514.4	432.5	312.1	0.0	0.0	10425.32	13.2	11.6	0.09	
366.4	308.1	222.3	0.0	0.0	7426.26	9.4	8.3	0.06	
514.4	432.5	312.1	0.0	0.0	10425.32	13.2	11.6	0.09	
599.0	503.6	6884.2	0.0	0.0	12139.07	15.4	13.5	1.97	
514.4	432.5	312.1	0.7	0.7	10425.32	13.2	11.6	0.09	
436.9	367.3	265.1	0.6	0.6	8854.38	11.2	9.9	0.08	
380.5	319.9	230.9	0.5	0.5	7711.88	9.8	8.6	0.07	

2035年		2022—2035年				效益			备注
灌溉用水量⑧		建设任务							
灌溉用水量		地下水灌溉水量	新增节水灌溉面积		总投资	新增供水能力	新增节水能力	新增粮食生产能力	
366.4	308.1	222.3	0.5	0.5	7426.26	9.4	8.3	0.06	
288.9	242.9	175.3	0.4	0.4	5855.32	7.4	6.5	0.05	
521.5	438.4	316.4	0.7	0.7	10568.13	13.4	11.8	0.09	
415.8	349.5	252.3	0.6	0.6	8425.94	10.7	9.4	0.07	
599.0	503.6	363.4	0.8	0.8	12139.07	15.4	13.5	0.10	
472.2	396.9	286.5	0.6	0.6	9568.44	12.1	10.7	0.08	
317.1	266.6	192.4	0.4	0.4	6426.57	8.1	7.2	0.06	
288.9	242.9	175.3	0.4	0.4	5855.32	7.4	6.5	0.05	

附表 6-3 续表 1

宿州市萧县小型农田水利工程规划需求表

行政区划	补充灌溉水源																	
	小水库				机井		灌溉站				塘坝				引水堰坝			
	改造数量(个)	库容(万 m <sup>3</sup> )	新建数量(个)	新增库容(万 m <sup>3</sup> )	改造数量(眼)	新建数量(眼)	改造数量(座)	改造装机容量(kW)	新建数量(座)	新建装机容量(kW)	改造数量(口)	改造塘容(万 m <sup>3</sup> )	新建数量(口)	新建塘容(万 m <sup>3</sup> )	改造数量(座)	改造引水规模(m <sup>3</sup> s)	新建数量(座)	新增引水规模(m <sup>3</sup> s)
杜楼镇					209	552			11		32							
马集镇					289	215												
杨楼镇					8	194			2		6		3					
新庄镇			1	600	210	164					6							
黄口镇					524	558			1		100							
赵庄镇					368	143					31							
王寨镇					273	295					30							
丁里镇					72	15	1	1台/20kw	7		10							
刘套镇					271	216	1		2									
龙城镇					10						1							
圣泉镇						89												

行政区划	补充灌溉水源																	
	小水库				机井		灌溉站				塘坝				引水堰坝			
	改造数量(个)	库容(万m <sup>3</sup> )	新建数量(个)	新增库容(万m <sup>3</sup> )	改造数量(眼)	新建数量(眼)	改造数量(座)	改造装机容量(kW)	新建数量(座)	新建装机容量(kW)	改造数量(口)	改造塘容(万m <sup>3</sup> )	新建数量(口)	新建塘容(万m <sup>3</sup> )	改造数量(座)	改造引水规模(m <sup>3</sup> s)	新建数量(座)	新增引水规模(m <sup>3</sup> s)
闫集镇					516	58			2									
酒店镇					1035	132			2		26							
青龙镇					45						2							
石林乡					41	310							14					
官桥镇						80					1							
庄里镇						80					16							
张庄寨镇									2									
大屯镇					547	219			32		67							
祖楼镇					69	136					21							
白土镇			1	791					1		1							
永堎镇					70	69	2		7		15							
孙圩子镇					116	505			11		63							
<b>合计</b>			<b>2</b>	<b>1391</b>	<b>4673</b>	<b>4030</b>	<b>4</b>		<b>80</b>		<b>428</b>		<b>17</b>					

续附表 6-3 续表 1

宿州市萧县小型农田水利工程规划需求表

渠道及建筑物						排水泵站			
渠道		排水沟		配套建筑物		改造数量 (座)	改造装机 容量 (kW)	新建数量 (座)	新建装机 容量 (kW)
新建长度 (km)	改造长度 (km)	新建长度 (km)	改造长度 (km)	维修 数量 (座)	新建 数量 (座)				
			81.32		481			1	
			73.5	2	5				
			56.183	1	162			1	
			86.4		128				
			240.64		553			1	
			224	1	226				
			229.02		264			1	
			42.6		155			4	
			355.6		547				
			10.2		80				
			34.73		1228				
			162.2	2	182				
			96						
			39.1		88				
			54		100				

渠沟及建筑物						排水泵站			
渠道		排水沟		配套建筑物		改造数量 (座)	改造装机 容量 (kW)	新建数量 (座)	新建装机 容量 (kW)
新建长度 (km)	改造长度 (km)	新建长度 (km)	改造长度 (km)	维修 数量 (座)	新建 数量 (座)				
			57		8				
			111	68	787				
			53.15		331				
			62		189				
			12						
			135	387	92				
			61	6	415				
			<b>1571.65</b>	<b>874</b>	<b>3653</b>				

注：1. 同一乡镇行政区数据应与附表 2-3 中“灌溉面积”保持一致。

2. 2035 年灌溉面积=现状灌溉面积+新增灌溉面积-减少灌溉面积+转入灌溉面积-转出灌溉面积。各类灌区间的灌溉面积不应重复统计。

3. 纯井灌区灌溉用水量应满足地下水管控指标等要求。在地下水超采区，不得新增地下水灌溉水量，应逐步削减超采量，实现地下水采补平衡。

4. 结合《高标准农田建设规划（2021-2030 年）》等，确定 2035 年高标准农田灌溉面积。

5. 新增灌溉面积指在 2021 年灌溉面积外新发展的灌溉面积；减少灌溉面积指未来因建设占地、退耕、水源不足等原因较 2021 年减少的面积；转换灌溉面积指因现有灌区扩大、缩小、合并、拆分等引起的不同灌区间灌溉面积变化，需在备注中说明灌溉面积所转入和所转出的灌区名称（针对大中型灌区）或县级行政区名称，保持相互间的数据闭合；改善灌溉面积指较 2021 年改善灌溉条件的面积。

6. 指因农村建设用地复垦等其他因素新增的耕地灌溉面积，并在备注中文字说明新增原因。

7. 2035 年灌溉用水量填写多年平均值，灌溉用水量应与附表 3-1 数据相协调。各类灌区间的灌溉用水量不应重复统计。

8. 高效节水灌溉包括管灌、喷灌和微灌。

9. 总投资包括水源工程、骨干工程、田间工程、计量设施、智慧灌区建设等所有投资。

10. 填写 2035 年与 2021 年相比，通过改造与新建灌溉水源工程，所增加的设计灌溉供水水量。

11. 填写 2035 年与 2021 年相比，通过采取节水措施，保有灌溉面积所减少的灌溉用水量。可结合保有灌溉面积、亩均灌溉用水量、农田灌溉水有效利用系数等测算。

12. 填写 2035 年与 2021 年相比，通过采取灌溉用水保障、灌区改造与新建等措施，所增加的粮食产量。