

山东省菏泽市高标准农田建设规划 (2021-2030 年)

菏泽市农业农村局
二〇二二年十二月

目录

| | |
|---------------------------|----|
| 前言 | 1 |
| 第一章发展形势 | 3 |
| 一、建设成效 | 3 |
| 二、存在的主要问题 | 5 |
| 三、有利条件 | 7 |
| 第二章总体要求 | 9 |
| 一、指导思想 | 9 |
| 二、工作原则 | 9 |
| 三、建设目标 | 9 |
| 第三章建设标准和建设内容 | 12 |
| 一、建设标准 | 12 |
| 二、建设内容说明 | 13 |
| 第四章建设分区和建设任务 | 17 |
| 一、建设分区与建设重点 | 17 |
| 二、各区县建设任务 | 24 |
| 三、投资估算 | 24 |
| 四、“整县推进高标准农田建设试点”项目 | 26 |
| 第五章建设监管和运行管护 | 28 |
| 第六章效益分析 | 30 |
| 第七章保障措施 | 32 |
| 第八章附图、附表、附件 | 36 |

| | |
|--|--------|
| (1) 土地利用现状图 | 37 |
| (2) 行政区划图 | 38 |
| (3) 菏泽市高标准农田建设分区范围示意图 | 39 |
| (4) 2011-2020 年历年高标准农田建设布局图 | 40 |
| (5) 菏泽市高标准农田建设规划（2021~2030 年）布置图 | 42 |
| (6) 菏泽市高标准农田建设规划（2021~2030 年）任务表 | 43 |
| (7) 菏泽市高标准农田建设（2021~2030 年）投资估算表 | - 44 - |

前言

党的十九大提出了实施乡村振兴战略的重大历史任务，十九届五中全会要求全面推进乡村振兴、实施高标准农田建设工程。确保重要农产品特别是粮食供给，是实施乡村振兴战略、加快农业农村现代化的首要任务。建设高标准农田，是巩固和提高粮食生产能力、保障国家粮食安全的关键举措。习近平总书记指出，中国人的饭碗要牢牢端在自己手里，而且里面应该主要装中国粮；强调要突出抓好耕地保护和地力提升，坚定不移抓好高标准农田建设，提高建设标准和质量，真正实现旱涝保收、高产稳产。

菏泽市按照省委、省政府的决策部署，坚持规划引领，地方积极配合，强化组织保障，加大资金投入，大力发展高效节水灌溉，注重耕地地力提升，不断提高建设质量和标准，高标准农田建设取得显著成效，农业综合生产能力明显提高。

大力推进高标准农田建设，加快补齐农业基础设施短板，增强农田防灾抗灾减灾能力，有利于集聚现代生产要素，推动农业生产经营规模化、专业化，促进农业农村现代化发展；有利于落实最严格耕地保护制度，不断提升耕地质量和粮食产能，稳定保障粮食及重要农产品供给；有利于实现水土资源集约节约利用，推动形成绿色生产方式，促进农业可持续发展；有利于改善农民生产、生活条件，拓展农民增收渠道，促进农民富裕富足。

根据《全国高标准农田建设规划（2021~2030年）》、《山东省高标准农田建设规划（2021~2030年）》、《山东省“十四五”推进农业农村现代化规划》和自然资源、水利等相关规划，结合菏泽市“十四五”发展规划，制定《山东省菏泽市高标准农田建设规划（2021~2030年）》。《规划》规划基准年为2020年，规划期为2021~2030年，展望到2035年，以菏泽市各县（区）基本农田建设情况为基础，通过调研分析当前高标准农田建设形势，提出未来10年高标准农田建设的总体要求，建设标准和建设内容、建设分区和建设任务、建设监管和后续管护、效益分析和保障措施等。《规划》涉及9县（区）及鲁西新区（原开发区和高新区），规划期间完成新建高标准农田346万亩、高标准农田改造提升299万亩（新建和改造提升高标准农田总面积中统筹发展高效节水180万亩）。

规划基准年为2020年，规划期为2021~2030年。

第一章 发展形势

一、建设成效

菏泽市，位于山东省西南部，鲁苏豫皖四省交界地带，东与济宁市相邻，东南与江苏省徐州市、安徽省宿州市接壤，南与河南省商丘市相连，西与河南省开封市、新乡市毗邻，北接河南省濮阳市，介于北纬 $34^{\circ}39' \sim 35^{\circ}52'$ ，东经 $114^{\circ}45' \sim 116^{\circ}25'$ 之间，南北长157km，东西宽140km，总面积12155.26km²，截至2021年底，菏泽市下辖9县（区）及鲁西新区（原开发区和高新区），常住人口1028.24万人。全市实现地区生产总值（GDP）3483.11亿元，按可比价格计算，比上年增长3.9%。其中，农林牧渔及其服务业总产值604.86亿元，按可比价格计算，比上年增长4.1%，农业产值370.41亿元，增长4.0%，粮食作物播种面积1773.57万亩，粮食总产793.95万吨，增长1.6%，粮食平均亩产895.32斤，增长1.8%。

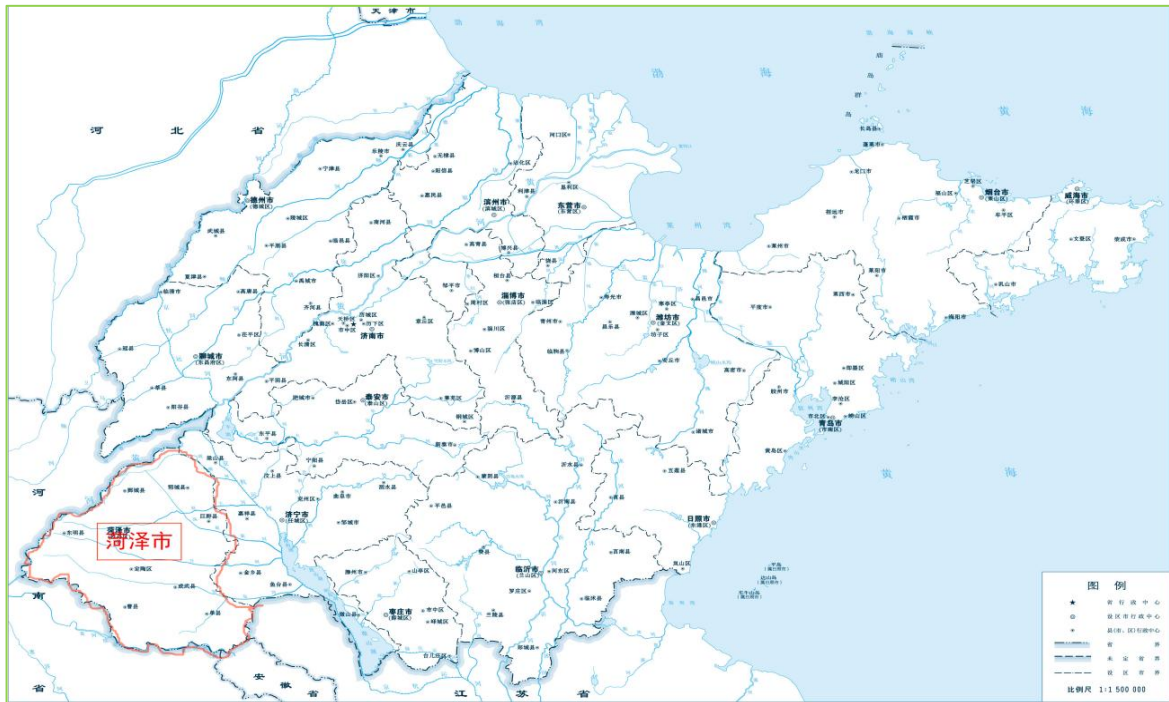


图 1-1 菏泽市位置图

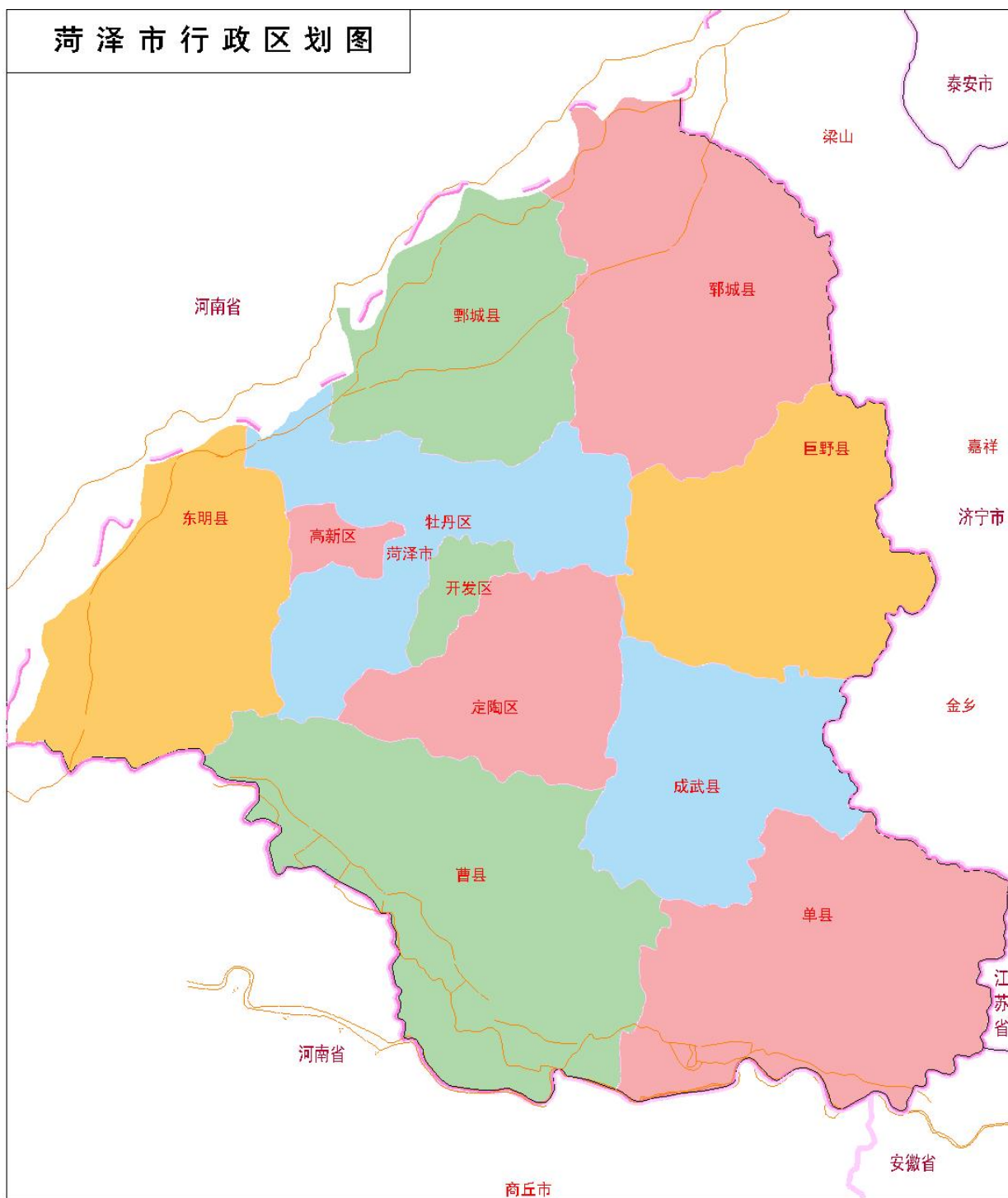


图 1-2 菏泽市行政区划图

(一) 农田基础设施明显改善，粮食综合生产能力显著提高。

高标准农田以土地平整、土壤改良、田间道路、灌溉与排水、农田防护和生态保护、农田输配电、科技服务、管护利用等八个方面为重点建设内容，田间基础设施显著改善，基本达到了“田成方、渠成网、路相通、沟相连、旱能灌、涝能排”的标准，宜机化率、劳动生产率和防灾减灾抗灾能力明显提升，巩固和提升了粮食综合生产能力。

截止到 2020 年底，菏泽市通过实施高标准建设项目，疏通沟渠（河道）、新打机井、新建泵站、铺设低压灌溉管道、修建生产路、新建防护林、新建渠系建筑及配套机电设施等措施，将农田打造成为了道路畅通、旱涝保收、高产稳产的高标准农田，农业灌溉有效利用水系数达到 0.67，粮食亩均增产 100kg。

（二）农田生态环境明显改善，促进了农业绿色可持续发展。

高标准农田项目建设，通过开展田、土、水、林、路、电、技、管等综合治理，建设节水灌溉工程、农田林网，加强土壤改良，示范推广节水、节肥、节药、水肥一体化等技术，农田田间小气候和水土条件明显改善，农田生态环境得到有效保护，促进了水土资源集约节约利用、农业绿色可持续发展。

菏泽市立足优良生态资源，坚持“有机引领，绿色发展”，通过高标准农田建设，“三品一标”农产品发展迅速，打造省级知名农产品区域公用品牌、全国“一村一品”示范镇、乡村特色产业十亿元镇、全国农作物病虫害“统防统治百县”、省级现代农业园区。

（三）推动了农业生产方式转型升级，拓宽了农民增收致富渠道。

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，促进了农村土地流转，提升了农业规模化、标准化、专业化、机械化、社会化水平，有效降低了农业生产成本，综合节本增效突出，带动农民增产增收。

菏泽市立足生态资源优势，不断调整农业产业结构，优化产业布局，加大政策支持力度。截至 2020 年底，菏泽市共流转土地 215.90 万亩，农用机械总动力（不含农用运输车）1054.64 万千瓦，农作物耕种收综合机械化水平达到 90%。全市农业产业化企业达到 403 家，覆盖种植、养殖、农产品加工等行业。初步形成了符合菏泽市生态特色、资源特色和现代农业特点的集约化农业发展雏形。

二、存在的主要问题

（一）农田基础设施有待提升

一方面，随着农业基础建设持续投入，全市建设基础条件好、实施效果明显的地块已经越来越少，水土资源条件、交通条件、电力条件较差的地块，高标准农田新建项目任务重、难度大、成本高。

另一方面，机构改革以前农田建设分属不同部门建设管理，在投入资金、建设重点、建设标准等方面要求不统一，部分已建成高标准农田存在建设标准不高、工程设施配套不齐全等问题，加之管护不到位、材料老化等因素影响，部分工程设施损坏，难以充分发挥效益，亟需改造提升。

同时，灌区末级渠系工程等田间水网体系不完善，农业灌溉水源工程年经失修，灌溉面积萎缩，造成田间灌排工程闲置和废弃，也迫切需要改造提升。

（二）耕地土壤肥力水平参差不齐

因为地形地貌、土质、灌溉水源、耕作模式等不同，不同区域的耕地质量水平差距很大，加之农田设施管护不到位、种植强度的增加、化肥农药的过量使用，土壤退化现象严重，部分区域风沙侵蚀、次生盐渍化加剧，土壤综合生产力受到较大影响，亟需进行地力培肥和土壤改良，提高土壤产出能力。

（三）资金来源渠道单一

高标准农田建设资金来源主要为中央及地方各级财政资金，吸引金融资本和社会资本投入的力度不够。尽管各级克服财政收支矛盾，不断提高高标准农田亩均投资标准，但随着高标准农田建设难度加大、成本增加，与项目建设实际需求相比，投入水平依然不足。

（四）绿色发展理念有待加强

高标准农田项目通过林网建设、耕地质量保护提升等措施，农田生态得到较好改善，但全过程落实绿色发展理念有待加强，部分高标准农田建设存在简单硬化沟渠道路的现象，与推动耕地地力提升、生态涵养、农业面源污染防治、生态病虫害防治等有机融合不够。化肥农药农膜减量化不断推进，但是这需要一个过程，土传病害多发，土壤消毒、农药使用量呈现上升趋势，控肥控药压力较大。

（五）建后管护不到位，管护系统亟待完善

高标准农田建设面广量大，工程分散，建后管护客观上存在一定困难。一些地方不同程度存在重建设、轻管护的问题，后续监测评价和跟踪督导机制还不够完善。部分地方未能有效落实管护经费、管护主体和管护责任，管护措施和手段薄弱，日常管护不到位，设施设备损毁后得不到及时维修，影响了工程设施使用寿命。

（六）劳动生产成本抬升与农业基础竞争力乏力并存

随着土地流转加速、新型农业经营主体增加，越来越多的规模农业经营主体要雇工和租入土地。以往被单家独户小农户生产所“隐藏”的劳动力和土地成本开始显露，这种“隐形成本”显性化造成的成本上升越来越明显，降低生产成本难度较大。

（七）农业水价缺乏机制

农业用水计量设施尚不完善，大部分做不到精准计量，水费的计收远达不到

按成本价计收的标准，收取率不高。农业水价机制不健全，水费征缴制度不完善，间接造成了水资源利用效率不高的现象。

三、有利条件

（一）各级政府高度重视，地方财政配套能力强

习近平总书记指出，保障粮食安全，关键是要保粮食生产能力，确保需要时能产得出、供得上，在保护好耕地特别是基本农田的基础上，大规模开展高标准农田建设。连续多年的中央一号文件和国务院政府工作报告都对高标准农田建设提出明确要求，作出系统部署。省委、省政府把高标准农田建设列入全省重点任务督查范围，实行定期调度督导，并纳入粮食安全责任制、乡村振兴、县域经济强县等考核重要内容。2020年6月，省政府办公厅出台了《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》，为推进全省高标准农田建设提供了有力的政策保障。

菏泽市是山东省重要粮食生产区，菏泽市委、市政府高度重视高标准农田建设，从组织、资金、技术等方面都给予极大支持与保证。各区县相关部门也对农田现状情况进行详细调查，走访历年规划区进行调研，充分了解农业生产薄弱层，制定针对性措施。

（二）农田建设管理体制更加规范高效

2018年机构改革后，农田建设管理职责整合到农业农村部门，实行统一规划布局、统一建设标准、统一组织实施、统一验收考核、统一上图入库的管理新体制，实现了省、市、县三级联动，层层推动落实，为推进高标准农田建设工作奠定了坚实的组织基础。

菏泽市在机构改革后，辖区内农田建设管理职责由菏泽市农业农村局负责，其部门为贯彻执行农业农村、农机、渔业等方面有关法律法规和方针政策，负责全市农业农村、农机、渔业等业务工作。

（三）农田建设制度更加健全完善

山东省农业农村厅出台了农田建设项目管理办法、评审办法、竣工验收办法、激励评价办法、运行管护办法等多项规范性制度，覆盖项目建设管理的全过程，构建完善了一整套管理制度体系，为提高高标准农田建设规范化管理水平提供了坚实的制度保障。

（四）农田建设管理实践经验更加丰富

自“十二五”以来，菏泽市积极开展高标准农田建设，积累了大量数据资料，对菏泽市各区域的耕地特性、水土资源情况等农业资料都有详细记录。菏泽市农业主管部门与设计、施工、运行等相关参建单位，通过多年来参与农业基础建设培养了一批专业技术人员，对高标准农田建设积攒了丰富的经验，在任务落实、建设进度、资金筹集、实施模式、运行管护等方面进行了有益探索，取得了良好成效。

（五）农业生产自然条件优越

菏泽市地处黄河冲积平原，地形平坦，土层深厚，土质肥沃，土层厚度15m以上，岩性主要为粘土、粉质粘土、粉土、粉细砂等构成，缓平坡地占耕地面积的30%左右。属暖温带季风性大陆气候，四季分明，日照充足，年平均气温13.5~14℃，全年无霜期209天。年降雨量665mm，黄河年入境水量183亿m³，多年平均当地水资源总量为20.61亿m³，其中地表水资源量为6.21亿m³，产水模数为5.1万m³/km²，为全省的38.5%；地下水资源量为17.0亿m³，地下水资源模数为

13.9 万 m^3/km^2 ，是全省的 1.3 倍；地表水地下水重复计算量 2.6 亿 m^3 。全市多年平均当地水资源可利用总量为 14.69 亿 m^3 ；外调水主要是黄河水和长江水，引黄、引江指标分别为 9.31 亿 m^3 、0.75 亿 m^3 ，黄河水是菏泽市最重要的客水，菏泽市水源人均水量 243 m^3 ，平均相对湿度为 68%~72%。这些条件使得菏泽的粮食生产占有得天独厚的优势，菏泽市粮食产量和面积均占全省的 1/5，是山东省重要农业生产区。

（六）形成了广泛的社会共识

多年实践表明，高标准农田建设能够提高粮食综合生产能力，拓宽农民收入渠道，促进农业绿色发展，改善农田生态环境，提升农业综合效益，是一项事关国家粮食安全、现代农业发展的基础性工程，是一项事关乡村产业兴旺、农民增收致富的民心工程，是一项事关乡村田园风貌、农村生态文明的绿色工程，是一项功在当代、利在千秋、惠及全民的德政工程，社会各界高度认同，农民群众普遍欢迎。

第二章总体要求

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，贯彻落实党中央、国务院决策部署和习近平总书记视察山东重要指示精神，按照省委、省政府“六个一”、“六个更加注重”和“十二个着力”工作部署，以及“保五争三奔第一”目标定位，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，深入实施“藏粮于地、藏粮于技”战略，以提升粮食产能为首要目标，以永久基本农田、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、工程建设与建后管护并重，产能提升和绿色发展相协调，将上级下达的指标落实到位，实现高质量建设、高效率管理、高水平利用，切实补齐农业基础设施短板，提高水土资源利用效率，增强农田防灾减灾能力，确保建一块成一块，为保障国家粮食安全和重要农产品有效供给、促进农业农村现代化做出贡献。

二、工作原则

（一）政府主导，社会参与。充分发挥政府在高标准农田建设规划编制、政策保障、资金投入等方面的主导作用，菏泽市根据上级要求的任务指标，落实好本级的财政配套，在保证政府财政投入资金稳定的基础上，争取社会多渠道融资。鼓励引导社会资本、金融资本投入高标准农田建设。支持农村集体经济组织、新型农业经营主体和农民自主筹资投劳参与农田建设与管护。

（二）规划引领，突出重点。与国土空间总体规划、水资源利用规划等相关专项规划充分衔接，重点在永久基本农田、粮食生产功能区、重要农产品生产保护区、优先保护类耕地等区域实施高标准农田建设和改造提升，科学规划建设区域及时序，突出重点区域和重点投向，合理安排年度建设任务。

（三）建改并举，注重质量。坚持新增建设和改造提升并重，在保质保量完成新增高标准农田建设任务基础上，对2011-2018年已建高标准农田进行改造提升。落实高质量发展要求，坚持因地制宜，实现田、土、水、林、路、电、技、管综合配套，全面提升建设质量标准。

（四）绿色发展，示范探索。积极推广节地、节水、节能的高效智能灌溉技术和生态循环农业技术，探索开展排灌系统生态化改造，开展绿色农田建设和旱作高标准农田建设试点示范，强化耕地质量保护与提升，改善农田生态环境，促进农业绿色发展。

（五）建管并重，良性运行。加强高标准农田建设全程管理，完善激励评价机制，强化评价结果运用，严格通报约谈制度，切实提高建设成效。完善工程管护机制，明确管护主体，落实管护责任，多渠道筹集管护经费，确保工程长久发挥效益。完善耕地质量监测网络，强化长期跟踪监测。

（六）依法严管，良田粮用。对建成的高标准农田及时上图入库，划为永久基本农田储备区，有条件的划入永久基本农田，实行严格保护。强化用途管控，落实高标准农田原则上全部用于粮食生产，遏制“非农化”、防止“非粮化”。强化高标准农田产能目标监测与评价。严格耕地占用审批，经依法批准占用高标准农田的，要落实耕地进出平衡。

三、建设目标

通过新增建设和改造提升，建设集中连片、旱涝保收、节水高效、生态友好的高标准农田，计划规划期内新建高标准农田346万亩、高标准农田改造提升299万亩（新建和改造提升高标准农田总面积中统筹发展高效节水180万亩）。

——“十四五”建设目标。2021~2025年，全市新建高标准农田278万亩、高标准农田改造提升112万亩（新建和改造提升高标准农田总面积中统筹发展高效节水100万亩）。2021、2022年以新建为重点，推进田、土、水、路、林、电、技、管综合治理，满足现代农业发展需要；2023~2025年，坚持新建和改造

提升并举，加快补齐农田基础设施短板，实现农田建设提档升级。

——“十五五”建设目标。2026~2030年，全市新增建设高标准农田68万亩、高标准农田改造提升187万亩（新建和改造提升高标准农田总面积中统筹发展高效节水80万亩）。在新建的基础上主要是对已建高标准农田进行改造提升，切实解决部分已建高标准农田设施不配套、工程建设标准低等问题，着力推进高标准农田数量、质量、生态一体化建设。

——到2035年远景目标。通过持续改造提升，全市高标准农田数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，粮食和重要农产品综合生产能力进一步提升。

表 2-1 菏泽市高标准农田建设主要指标表

| 序号 | 指标 | 目标值 | 属性 |
|----|----------------|--|-----|
| 1 | 高标准农田建设 | 2021年新建高标准农田105万亩 | 约束性 |
| | | 2022年新建高标准农田132.2万亩 | |
| | | 2023-2025年新建高标准农田40.8万亩、高标准农田改造提升112万亩 | |
| | | 2026-2030年新建高标准农田68万亩、高标准农田改造提升187万亩 | |
| 2 | 高效节水灌溉建设 | 2021-2030年新增高效节水灌溉面积180万亩 | 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 |

高标准农田建设主要涉及田、土、水、路、林、电、技、管8个方面目标。

（一）田。通过合理归并和平整土地、坡耕地田坎修筑，实现小田并大田，促进田块规模适度、集中连片、田面平整，耕作层厚度适宜，推进农田宜机化建设。

（二）土。通过培肥改良，实现土壤通透性能好、保水保肥能力强、酸碱平衡、有机质和营养元素丰富，着力提高耕地内在质量和产出能力。

（三）水。通过田间水网建设，加强“五小”农田水源工程建设和田间灌排设施配套，推进高效节水灌溉等，开源节流，增加有效灌溉面积，提高灌溉保证率、用水效率和农田防洪排涝标准，控制地下水位，实现旱涝保收。

（四）路。通过田间道（机耕路）和生产路建设、桥涵配套，合理增加路面宽度，提高道路的荷载标准和通达度，满足农机作业、生产物流要求。

（五）林。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。

（六）电。通过完善农田电网、配套相应的输配电设施，满足农田设施用电需求，降低农业生产成本，提高农业生产的效率和效益。

（七）技。通过工程措施与农艺技术相结合，推广数字农业、良种良法、病虫害绿色防控、节水节肥减药等技术，提高农田可持续利用水平和综合生产能力。

（八）管。通过上图入库和全程管理，落实建后管护主体和责任、管护资金，完善管护机制，确保建成的工程设施在设计使用年限内正常运行、高标准农田用途不改变、质量有提高。

第三章建设标准和建设内容

一、建设标准

全面落实《山东省高标准农田建设规划（2021-2030年）》，统筹考虑高标准农田建设的农业、土地、水利、林业、电力等因素，围绕提升农田生产能力、灌排能力、通行运输能力、农田防护与生态环境保护能力、机械化水平、科技应用水平、建后管护能力、耕地质量监测能力等建设内容，结合菏泽市国土空间规划、农业农村现代化规划、自然资源保护和利用规划、生态环境保护规划、现代水网建设等规划，紧扣高标准农田建设的田、土、水、路、林、电、技、管等八个方面要求，加快构建科学统一、层次分明、结构合理的高标准农田建设标准体系。

（一）工程建设标准

高标准农田建设严格按照《高标准农田建设通则》（GB/T30600-2022）、《高标准农田建设评价规范》（GB/T33130-2016）、《高标准基本农田建设标准》（TD/T1033-2012）等国家标准、行业标准和地方标准，与国家标准相衔接，统筹抓好工程设施建设和地力提升，确保工程质量与耕地质量，鼓励采用新材料、新技术、新方法建设高标准农田，大力推广高效节水灌溉技术应用，探索开展绿色农田建设和数字农田示范。

1)排涝能力：农田排水设计暴雨重现期达到5~10年一遇，1~3d暴雨从作物受淹起1~3d排至田面无积水。

2)灌溉能力：设计灌溉保证率50%，井灌区与井渠结合灌溉区75%，灌溉水源水质满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）要求。

3)田间工程：田间工程配套率和完好率不低于90%，建筑物性能与技术指标达到规范要求。

4)农田防护及生态环境保护：农田林网健全，主要道路、沟渠、河流两侧，要适时、适地、适树进行植树造林，造林时应预留农机进出田间的作业通道。林网采用乔灌结合的种植方式，乔木以高冠大规格树种为主，造林当年成活率达到95%以上。

5)田间道路：田间道路分田间道、生产路两级。田间道与乡、村公路连接，生产路连接机耕路与田块。田间道主要路段硬化，路面净宽不低于3-6m，高出田面0.3-0.5m，设置间隔会车点。生产路主要路段硬化，净宽不超过3m，高出田面0.2-0.4m，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。

6)农田输配电：灌溉工程的泵、动力输变电设备等配套率应达到100%。

7)农业机械：主要作业环节基本实现机械化，农业机械综合作业率不低于95%。

8)科技服务：优良品种的覆盖率达100%，科技贡献率比一般农田平均水平提高10%。

（二）投资标准

综合考虑建设成本、物价波动、政府投入能力和多元筹资渠道等因素，逐步提高投资标准，2021年高标准农田亩均财政投入1500元，2022年新建高标准农田亩均财政投资提高到1950元，“十四五”末达到3000元；改造提升亩均财政投资不低于1500元，“十四五”末达到不低于2000元。在确保完成改造提升规划任务的基础上，可通过采取先建后补或以奖代补形式，自行开展对规划任务外的已建高标准农田进行改造提升。

（三）建设模式与指标

表 3-1 菏泽市高标准农田建设模式与主要指标

| 建设内容 | 建设模式与主要指标 |
|------|--|
| 田 | 平整土地，归并田块，实现耕作田块集中连片。 |
| 土 | 实施测土配方施肥、深耕深松和秸秆还田，建设秸秆还田和农家肥积造设施，增施有机肥。耕作层厚度达到 25cm 以上，土壤有机质含量提高 10%以上，土壤 pH 值宜在 6.0-7.5，盐碱区土壤 pH 值不高于 8.5。 |
| 水 | <p>全面推进引黄大中型灌区配套改造，提高灌排工程标准和输水效率，同时加快田间工程配套，建设田间生态水网，提高灌区田间灌溉供水和排水能力，有效利用雨洪资源，改善地下水环境和改良土壤。因地制宜的选择农田节水灌溉模式，灌溉与排水并重，疏浚和生态改造镇村级管理的灌排沟渠及配套建筑物，按照取水许可新打、更新或配套机井，推进高效节水灌溉工程建设，建设生态灌排沟渠，建设绿色农田试点示范区。在灌区水源保证率低的地方，依托井灌和当地引蓄河水为保障。</p> <p>灌溉保证率达到 50%以上，其中井灌区与井渠结合灌溉区达到 75%以上，农田排水设计暴雨重现期达到 5~10 年一遇，1~3d 暴雨从作物受淹起 1~3d 排至田面无积水。</p> |
| 路 | <p>合理确定田间道路的密度，整修和新建机耕路、生产路和机械下田坡道等附属设施。田间道路通达度达到 100%，机耕路路面宽度 3~6m，生产路路面宽度不宜超过 3m，以砂石路为主。</p> |
| 林 | 林网建设应与田块、沟渠、道路等工程结合，与村庄环境相协调，兼顾生态景观和农机作业要求，按照适地适树原则，确定林网树种，构建功能完备的防护林体系，达到保护农田、防风固沙、减轻干热风危害、改善农田生态环境的目标要求。 |
| 电 | 合理布局高、中、低压电力设施，确保机井、泵站和信息化农业用电需求。 |
| 技 | 发展大型、复式、高效、精准农业机械，提高农机作业质量，提升农业机械化水平。完善农技综合服务体系，加强农民培训和新技术示范，加快科技成果转化和推广应用。 |
| 管 | 通过上图入库和全程管理，落实建后管护主体和责任、管护资金，完善管护机制，确保建成的工程设施在设计使用年限内正常运行、高标准农田用途不改变、质量有提高。 |

二、建设内容说明

根据《山东省高标准农田建设规划（2021-2030年）》要求，菏泽市2021-2030年高标准农田建设规划，包括田块整治、土壤改良、灌溉排水、田间道路、农田防护、输配电、科技服务、管护利用等8个部分内容。

（一）田块整治

田块整治包括田块调整与田面平整。田块调整是将大小或形状不符合标准要求的田块进行合并或调整，以满足标准化种植、规模化经营、机械化作业、节水节能等农业科技的应用。田面平整主要是控制田块内田面高差保持在一定范围内，尽可能满足精耕细作、灌溉与排水的技术要求。

田块布置要根据地形地貌、作物种类、机械作业和灌溉排水效率等因素，合理划分和适度归并田块，确定田块的适宜耕作长度与宽度。田块的大小依据地形进行调整，原则上小弯取直，大弯随弯。田块方向应满足在耕作长度方向上光照时间最长、受光热量最大要求，田块建设应尽可能集中连片，连片田块的大小和朝向应基本一致。

田面平整以田面平整度指标控制，包含地表平整度、横向地表坡降和纵向地表坡降三个指标。通过客土填充、剥离回填表土层等措施平整土地，合理调整农田地表坡降，平整度不大于10cm，纵横坡降不大于1/500；改善农田耕作层，提高灌溉排水适宜性，农田有效土层厚度达到60cm以上，通体无明显的障碍层次，耕作层厚度达到25cm以上，田间基础设施占地率一般不超过8%。

（二）土壤改良

在农田灌排设施配套建设的基础上对现状农田开展土壤状况调查，采用工程、农艺、生物、化学等综合措施，进行土壤修复、改良和培肥。

土壤肥力要按照农业生产的技术要求组织实施，消除耕地障碍因素，培肥耕地土壤，提高主要农作物生长的适宜性，为提高农作物产量和质量创造基础条件。

通过轮作套种、秸秆还田、施用农家肥或商品有机肥、微生物肥料等逐步改良土壤酸化、盐渍化等障碍因素，培肥地力，提高土壤有机质含量，调节土壤酸碱度，实施测土配方施肥，促进土壤养分平衡。

施用化学改良物质，改善土壤理化性状，减轻农业面源污染，土壤pH值宜在6.0~7.5（盐碱区土壤pH值不高于8.5），土壤的有机质含量、容重、阳离子交换量、有效磷、速效钾、微生物碳量等其他物理、化学、生物指标达到当地自然条件和种植水平下的中上等水平。

（三）灌溉和排水

结合菏泽地区水利防洪排涝体系设防年限，正确选择农田灌排体系设计标准及建筑使用年限，因地制宜的选择农田节水灌溉模式，科学规划建设田间灌排工程，加强田间灌排工程与灌区骨干工程的衔接配套，形成从水源到田间完整的灌排体系，真正做到旱涝保收。

加强水源工程建设。按照大中小微并举、蓄引提调结合的要求，水源工程建设应按不同作物及灌溉需求实现相应的水源保障，水井、水泵、动力设备、输变电设备等配套率应达到100%。

按照“节水优先”的要求，因地制宜推广渠道防渗、管道输水灌溉等节水措施，支持建设必要的灌溉计量设施，提高农业灌溉保证率和用水效率，构建灌排并举的现代农业节水灌溉技术体系，斗渠以下渠系水利用系数应不小于 0.80；井灌区采用渠道防渗的渠系水利用系数应不小于 0.85，采用管道输水的水利用系数不应小于 0.90；水稻灌区田间水利用系数应不小于 0.95，旱作物灌区田间水利用系数不应小于 0.90。井灌区灌溉水利用系数应不小于 0.80，渠灌区灌溉水利用系数不应小于 0.70。

渠灌区的末级渠道宜进行防渗处理，配套和改造渠系建筑物，其使用年限应与灌排系统总体工程相一致。提水灌区、井灌区采用管道输水，布设输水管道及配套设施，质量保证年限不少于 15 年。

排水沟要满足农田防洪、排涝、防渍和防治土壤盐渍化的要求，质量保证年限应不少于 10 年。排水沟布置应与田间其他工程（灌渠、道路、林网）相协调。根据作物的生长需要，无盐碱防治需求的农田地下水埋深不少于 0.8m；排涝农沟采用排灌结合的末级固定排灌沟、截流沟和防洪沟，应采用砖、石、混凝土衬砌，长度宜在 200~1000m 之间。斗沟长度宜为 800~2000m，间距宜为 200~1000m，斗沟的间距应与农沟的长度相适应，宜为 200~1000m。

建成后，田间灌排系统完善，节水工程措施配套，输、配、灌、排水及时高效，井灌区灌溉保证率达到 75%以上，其它灌区灌溉保证率达到 50%以上，农田排水设计暴雨重现期达到 5~10 年一遇，1~3d 暴雨从作物受淹起 1~3d 排至田面无积水。

（四）田间道路

按照有利农机作业、农产品运输的原则，优化机耕路、生产路布局，合理确定路网密度，整修和新建机耕路、生产路，机耕路宽度一般为 4~6m，生产路宽度一般不超过 3m。合理配套建设农机下田坡道、桥涵、错车道和末端掉头等附属设施，提高农机作业便捷度。倡导建设生态型田间道路，因地制宜减少硬化路面及附属设施对生态的不利影响。

建成后，田间道路通达度达到 100%，满足农机作业、农业物资运输等农业生产活动的要求。

（五）农田防护与生态环境保护

根据因害设防、因地制宜的原则，对农田防护与生态环境保护工程进行合理布局，与田块、沟渠、道路等工程相结合，与村庄环境相协调，完善农田防护与生态环境保护体系。

农田防护包括农田林网工程、岸坡防护工程、沟道治理工程等措施。风沙区农田防护林网密度一般占耕地面积 5%~8%，干热风等危害地区为 3%~6%，其他地区为 3%。一般农田防护林网格面积应不小于 300 亩。主防护林带应垂直于当地主风向，沿田块长边布设；副林带垂直于主防护林带，沿田块短边布设。林带应结合农田沟渠配置。林带间距，一般林带间距约为防护林高度的 20~25 倍，主林带宽 3~6m，栽 2~3 行乔木，1 行灌木；副林带宽 2~3m，栽 1 行乔木，1 行灌木。

生态环境保护包括绿色农药、绿色防控设备等。在农作物生长过程中，尽量减少农药使用，使用无公害绿色农业，并严格控制农药使用量。运用理化诱控技术和科技手段控制病虫害，设置虫情测报灯、性诱测报系统、杀虫灯、黏虫黄板、盒式诱捕器等绿色防控仪器设备。

（六）农田输配电

农用供电建设包括高压线路、低压线路和变配电设备，合理布设弱电设施，为泵站、水闸、机井、计量设施、信息化工程以及其他农田建设必要的工程，如田间定位监测点配套设备和设备、农机具、水电计量设施等提供电力。

输配电设施布设应与田间道路、灌溉与排水、林带等工程相结合。低压线路宜采用低压电缆，应有标志，地理线应敷设在冻土层以下，且深度不小于 0.7m；变配电设施宜采用地上变台或杆上变台，变压器外壳距地面建筑物的净距离不应小于 0.8m；变压器装设在杆上时，无遮拦导电部分距地面应不小于 3.5m，变压器的绝缘子最低瓷裙距地面高度小于 2.5m 时，应设置固定围栏，其高度宜大于 1.5m。

高标准农田建设对现有农田电力设施按照统一标准整合，实现农田机井、泵站、水闸等供电设施完善，电力系统安装与运行符合相关标准。

（七）科技服务

建立高标准农田耕地质量长期定位监测点，跟踪监测耕地质量变化情况，推广免耕少耕等技术措施，保护和持续提升耕地质量。推进数字农业、良种良法、科学施肥、病虫害综合防治等农业科技应用，科学合理利用高标准农田。建成后，田间定位监测点布设密度符合要求，农田监测网络基本完善，科学施肥施药技术基本全覆盖，良种覆盖率、农作物耕种收综合机械化率明显提高。

（八）管护利用

全面开展高标准农田建设项目信息统一上图入库，实现有据可查、全程监控、精准管理、资源共享。

在项目实施前后及时开展耕地质量等级调查评价。深入推进农业水价综合改革，按照“谁受益、谁管护，谁使用、谁管护”的要求，落实高标准农田管护主体和责任，引导新型经营主体参与高标准农田设施运行管护，健全管护制度，明确管护标准，落实管护资金，加强管护资金使用监管，研究制定高标准农田管护投入成本标准体系，对管护资金实施全过程绩效管理。及时修复损毁工程，确保建成的高标准农田持续发挥效益。建成的高标准农田，要划为永久基本农田，实行特殊保护，确保高标准农田数量不减少、质量不降低。

第四章建设分区和建设任务

一、建设分区与建设重点

(一) 建设分区与区域特点

《山东省高标准农田建设规划（2021~2030年）》根据地形地貌、气候、水源、土壤类型、农业种植结构和社会经济等因素，将全省划分为黄泛平原区、山前冲积平原区、黄河三角洲地区、胶东半岛丘陵区 and 泰沂低山丘陵区 5 个农业类型区。按照《山东省高标准农田建设分区范围划分表》中的划分，菏泽市 9 县（区）及鲁西新区（原开发区和高新区）均属黄泛平原区，是全省小麦、玉米的优势产区，地势平坦，光照充足，热量丰富，土层深厚，土壤类型以潮土为主，农业灌溉以引黄为主，井灌为辅。现状主要农田问题是部分引黄灌溉工程和田间工程老化失修、淤积严重，田间水网工程不畅通，农业灌溉供水能力差，受黄河季节性来水影响较大，灌溉水源保证率较低，土壤有机质含量偏低，部分区域有盐碱威胁。

根据菏泽市水土资源现状，结合现状菏泽市灌溉模式及土地利用现状，本次规划将菏泽市内划分为三个区域，沿黄引黄区，黄河故道区，引河区。

表 4-1 菏泽市高标准农田建设分区范围划分表

| 分区名称 | 分区范围 | | 灌溉方式 |
|-------|------------------------------------|-----------------------|-------------|
| | 县（区） | 范围描述 | |
| 沿黄引黄区 | 东明县、牡丹区、鄄城县、郓城县 | 沿黄河县区，引黄灌区上游区 | 引黄灌溉为主，井灌为辅 |
| 黄河故道区 | 曹县、单县 | 黄河古道北侧，闫潭灌区下游 | 引黄提灌与井灌结合 |
| 引河区 | 定陶区、成武县、牡丹区、鲁西新区（原开发区和高新区）、郓城县、巨野县 | 菏泽市中部、东部地区，菏泽市水网的下游区域 | 引河提水灌溉与井灌结合 |

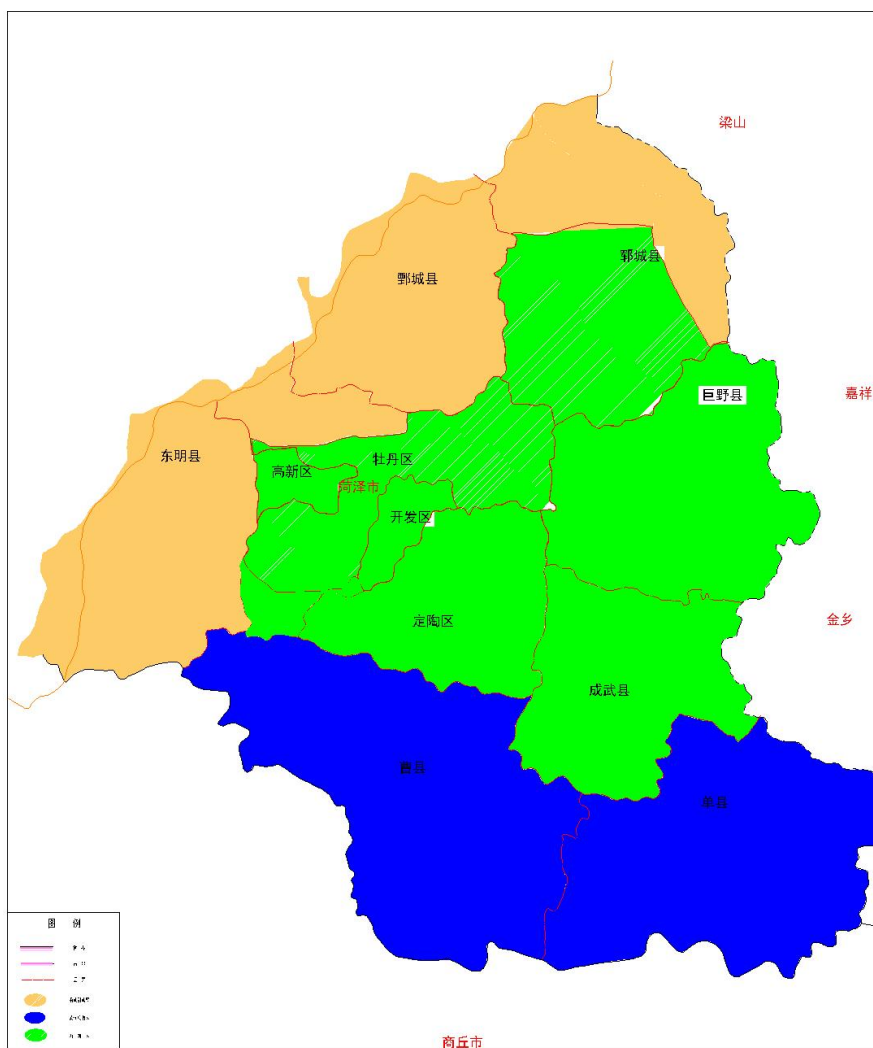


图 4-1 菏泽市高标准农田建设分区范围示意图

(二) 基本情况与建设重点分析

1、自然地理情况

(1) 水文气象

菏泽市属暖温带季风型大陆性气候，四季分明，光照充足。年辐射总量为 116.6~123.6 千卡/cm²，六月份最多，十二月份最低。年日照时数为 2329.2~2578.2 小时，平均为 2467.5 小时，北部多于南部。

菏泽市多年平均年降水量 659.6mm，属于干旱带与湿润带之间的降水过度带；水面蒸发量 828.4mm，干旱指数 1.26，属半湿润气候带。多年平均气温为 13.5~14.0℃，南部高，北部低。最冷月为一月份，平均气温 -1.9~-0.8℃。最热月为七月份，平均气温 26.8~27.1℃。境内极端最高气温为 43.7℃（曹县），极端最低气温为 -20.6℃（单县）。年平均无霜期 209 天，其中无霜期最长的东明县为 219 天。

(2) 地形地貌

菏泽市地处淮河流域，属黄河冲积平原。地势自西南向东北逐渐降低，地面坡降为 1/5000~1/10000。菏泽市除巨野县东南部有独山、金山等少数低山丘陵外（面积 14.5km²），其余为黄泛平原，地形呈波状起伏，岗、坡、洼相间。微地貌主要是：河滩高地，沿黄河故道呈带状分布；缓平坡地面积较大，牡丹区、巨野、成武等县区占耕地面积的 30%以上；浅平洼地，主要分布在中部和东部；背河槽形洼地主要分布在黄河东侧，呈西南东北带状分布。

(3) 河流水系

菏泽市除黄河滩区 479km²为黄河流域外,其余均为淮河流域。内河主要有洙赵新河、东鱼河、万福河、太行堤河、黄河故道 5 个水系,均流入南四湖。东北部郓城新河下段出境后流入梁济运河。菏泽市流域面积大于 30km²的内河河沟共 199 条,长 3157km,平均河网密度 0.26km/km²。其中:按照菏泽市测绘管理办公室编绘的《菏泽市水系图》(2001 年 5 月),菏泽市流域面积大于 300km²主要河流长度 898.7km。境内河流丰枯变化大,属季节性河流。黄河自王夹堤进入菏泽市境内,流经东明、牡丹区、鄄城、郓城四县区,至高堂进入梁山境内。据高村水文站观测,黄河多年平均流经菏泽市水量 329.8 亿 m³,是菏泽市乃至我省的主要客水资源。现在已建成引黄闸 9 处和引黄灌区 8 处,设计引黄流量 405m³/s,引黄送水干线 8 条,设计输水流量 264m³/s。

(4) 土壤植被

菏泽市属于黄河冲积平原,地形平坦。由于受地形、地貌、气候、植被等人为因素的影响,土壤主要有沙壤土组成。土层深厚,土质肥沃,土层厚度 15m 以上,岩性主要为粘土、粉质粘土、粉土、粉细砂等构成,缓平坡地占耕地面积的 30%左右,区内水源丰富,盛产粮、棉、油及其它经济作物。

区域内植被主要由农田和林地组成,农田植被成为本区最主要的植被类型,主要包括粮食作物、经济作物、蔬菜三大类,粮食作物主要有小麦、玉米、高粱、谷子、绿豆、地瓜、大豆、水稻等,经济作物主要有棉花、花生、芝麻、瓜果、花卉、药材等,蔬菜品种较多,有大白菜、小白菜、萝卜、茄子、黄瓜、大葱、大蒜等。林地植被包括多种乔木和灌木,以农田防护林网为骨架,四旁绿化、片林、道路、堤坝等防护林带相结合,多林种、多树种相配合,乔、灌、草混合分布形成的多层次植被,植被覆盖率 70%。

(5) 水文地质

菏泽市属华北平原新沉降盆地的一部分,除孤山丘陵区有少量寒武系、奥陶系地层出露外,其它地域均为第四系地层所覆盖。第四系地层在山麓地带较薄,厚数十米,离山体越远越厚,一般为 200~400m,最厚达 1000m,下伏第三系地层。第四系地层的成因,一般为河湖相沉积(多为黄河冲积物),少数与风成有关。岩性主要为粘土、壤土、沙壤土、粉细砂,也有少数中细砂。

菏泽市地下水分布广泛,浅层淡水底界面埋藏深度为 30-60m,含水层岩性以细砂、中砂为主,粉细砂次之,砂层厚 10-30m。含水砂层最厚地段为古河道带,砂层累计厚度一般为 15~20m,局部达 25~30m,单层厚度 3~10m,富水性强,单井出水量 1000~3000m³/d,局部为 500~1000m³/d。浅层地下水埋深一般为 3-6m,矿化度 1~2g/L,适于农业灌溉。

2、基础设施情况

(1) 沿黄引黄区

区域灌溉方式主要是引黄提水灌溉、田间自提灌溉结合,机井灌溉为备用灌溉手段。区域内主要水源为引黄水,地下水主要依靠引黄水补源。规划区提灌泵站较多,是主要灌溉方式,末级多为农户自提;渠道已成体系,末级渠道占用、淤积严重;管道灌溉部分覆盖面积小。现状排水沟已成体系,但部分存在占用、淤积的现象。

(2) 黄河故道区

区域灌溉方式主要是引黄水提水灌溉、机井灌溉结合的方式。现状水源为引黄水、地表汇水、地下水,规划区内现有提水泵站、机井数量很多,单井覆盖面积较大。渠道已成体系,末级渠道占用、淤积严重,管道灌溉覆盖面积小。现状排水沟已成体系,但存在占用、淤积的现象。

(3) 引河区

区域灌溉方式主要是提灌及井灌结合的方式,规划区内现有机井数量较多,单井覆盖面积小,地表水主要为引黄尾水和地表水系汇水。

(4) 田间道路工程

田间道路现状大部分为硬化路面,部分为砂石路,部分为土路。现状机耕道大部分宽度约为 3~4m,

生产路大部分宽度约为 2~3m，现状机耕道通达率高，但路面标准低，宽度也较窄。

(5) 输配电力工程

规划区电力发展迅速，互成网络，电力充足，高压线、变压器等电力设施配套基本完善，但部分地块距离变压器或配电室距离较长。

(6) 生态林网工程

规划区内现状林网网格不完整，林向整齐。

3、建设模式及主要指标

表 4-2 沿黄引黄区高标准农田建设模式与主要指标

| 建设内容 | 建设模式与主要指标 |
|------|--|
| 田 | 平整土地，归并田块，地势低多洼地，且田块较为集中，多雨易涝，需对加大整地改土力度，实现耕作田块集中连片。 |
| 土 | 实施测土配方施肥、深耕深松，增施有机肥，推广绿肥种植、新建农家肥集造设施。耕作层厚度达到 25cm 以上，土壤有机质含量提高 10%以上，土壤 pH 值宜在 6.0-7.5，盐碱区土壤 pH 值不高于 8.5。 |
| 水 | 全面推进引黄大中型灌区配套改造，提高灌排工程标准和输水效率，同时加快田间工程配套，建设田间生态水网，提高灌区田间灌溉供水和排水能力，有效利用雨洪资源，改善地下水环境和改良土壤。推进节水灌溉工程建设，灌溉与排水并重，疏浚和生态改造镇村级管理的灌排沟渠及配套建筑物，建设生态灌排沟渠，建设绿色农田试点示范区。灌溉保证率达到 50%以上，其中井灌区与井渠结合灌溉区达到 75%以上，农田排水设计暴雨重现期达到 5~10 年一遇，1~3d 暴雨从作物受淹起 1~3d 排至田面无积水。 |
| 路 | 合理确定田间道路的密度，整修和新建机耕路、生产路和机械下田坡道等附属设施。田间道路通达度达到 100%，机耕路路面宽度 3~6m，生产路路面宽度不宜超过 3m，以砂石路为主。 |

| 建设内容 | 建设模式与主要指标 |
|------|--|
| 林 | 林网建设应与田块、沟渠、道路等工程结合，与村庄环境相协调，兼顾生态景观和农机作业要求，按照适地适树原则，确定林网树种，构建功能完备的防护林体系，达到保护农田、防风固沙、减轻干热风危害、改善农田生态环境的目标要求。 |
| 电 | 结合现有高、低压电力设施，配套输电线路，机井、泵站和信息化农业用电需求。 |
| 技 | 发展大型、复式、高效、精准农业机械，提高农机作业质量，提升农业机械化水平。完善农技综合服务体系，加强农民培训和新技术示范，加快科技成果转化和推广应用。 |
| 管 | 通过上图入库和全程管理，落实建后管护主体和责任、管护资金，完善管护机制，确保建成的工程设施在设计使用年限内正常运行、高标准农田用途不改变、质量有提高。 |

表 4-3 黄河故道区高标准农田建设模式与主要指标

| 建设内容 | 建设模式与主要指标 |
|------|--|
| 田 | 平整土地，归并田块，地势低多洼地，且田块较为集中，多雨易涝，需对加大整地改土力度，实现耕作田块集中连片。 |
| 土 | 实施测土配方施肥、深耕深松，增施有机肥，推广绿肥种植、新建农家肥集造设施。耕作层厚度达到 25cm 以上，土壤有机质含量提高 10%以上，土壤 pH 值宜在 6.0-7.5，盐碱区土壤 pH 值不高于 8.5。 |
| 水 | 结合菏泽市现代水网建设，提高项目区灌排工程标准和输水效率，同时加快田间工程配套，建设田间生态水网，提高灌区田间灌溉供水和排水能力，有效利用雨洪资源，改善地下水环境和改良土壤。因地制宜的选择农田节水灌溉模式，灌溉与排水并重，疏浚和生态改造镇村级管理的灌排沟渠及配套建筑物，配套机井、提水泵站，推进管道输水灌溉等高效节水灌溉工程建设，建设生态灌排沟渠，建设绿色农田试点示范区。 灌溉保证率达到 50%以上，其中井灌区与井渠结合灌溉区达到 75%以上，农田排水设计暴雨重现期达到 5~10 年一遇，1~3d 暴雨从作物受淹起 1~3d 排至田面无积水。 |
| 路 | 合理确定田间道路的密度，整修和新建机耕路、生产路和机械下田坡道等附属设施。田间道路通达度达到 100%，机耕路路面宽度 3~6m，生产路路面宽度不宜超过 3m，以砂石路为主。 |

| 建设内容 | 建设模式与主要指标 |
|------|--|
| 林 | 林网建设应与田块、沟渠、道路等工程结合，与村庄环境相协调，兼顾生态景观和农机作业要求，按照适地适树原则，确定林网树种，构建功能完备的防护林体系，达到保护农田、防风固沙、减轻干热风危害、改善农田生态环境的目标要求。 |
| 电 | 结合现有高、低压电力设施，配套输电线路，机井、泵站和信息化农业用电需求。 |
| 技 | 发展大型、复式、高效、精准农业机械，提高农机作业质量，提升农业机械化水平。完善农技综合服务体系，加强农民培训和新技术示范，加快科技成果转化和推广应用。 |
| 管 | 通过上图入库和全程管理，落实建后管护主体和责任、管护资金，完善管护机制，确保建成的工程设施在设计使用年限内正常运行、高标准农田用途不改变、质量有提高。 |

表 4-4 引河区高标准农田建设模式与主要指标

| 建设内容 | 建设模式与主要指标 |
|------|--|
| 田 | 平整土地，归并田块，地势低洼易涝，需对加大整地改土力度，实现耕作田块集中连片。 |
| 土 | 实施测土配方施肥、深耕深松，增施有机肥，发展节水农业。耕作层厚度达到 25cm 以上，土壤有机质含量提高 10%以上，土壤 pH 值宜在 6.0-7.5，盐碱区土壤 pH 值不高于 8.5。 |
| 水 | <p>结合菏泽市现代水网建设，提高项目区灌排工程标准和输水效率，有效利用雨洪资源，同时加快田间工程配套，提高灌区田间灌溉供水和排水能力，改善地下水环境和改良土壤。因地制宜的选择农田节水灌溉模式，灌溉与排水并重，疏浚和生态改造镇村级管理的灌排沟渠及配套建筑物，配套机井、提水泵站，推进管道输水灌溉等高效节水灌溉工程建设，建设生态灌排沟渠，建设绿色农田试点示范区。</p> <p>灌溉保证率达到 50%以上，其中井灌区与井渠结合灌溉区达到 75%以上，农田排水设计暴雨重现期达到 5~10 年一遇，1~3d 暴雨从作物受淹起 1~3d 排至田面无积水。</p> |
| 路 | <p>合理确定田间道路的密度，整修和新建机耕路、生产路和机械下田坡道等附属设施。</p> <p>田间道路通达度达到 100%，机耕路路面宽度 3~6m，生产路路面宽度不宜超过 3m，以砂石路为主。</p> |

| 建设内容 | 建设模式与主要指标 |
|------|--|
| 林 | 林网建设应与田块、沟渠、道路等工程结合，与村庄环境相协调，兼顾生态景观和农机作业要求，按照适地适树原则，确定林网树种，构建功能完备的防护林体系，达到保护农田、防风固沙、减轻干热风危害、改善农田生态环境的目标要求。 |
| 电 | 结合现有高、低压电力设施，配套输电线路，机井、泵站和信息化农业用电需求。 |
| 技 | 发展大型、复式、高效、精准农业机械，提高农机作业质量，提升农业机械化水平。完善农技综合服务体系，加强农民培训和新技术示范，加快科技成果转化和推广应用。 |
| 管 | 通过上图入库和全程管理，落实建后管护主体和责任、管护资金，完善管护机制，确保建成的工程设施在设计使用年限内正常运行、高标准农田用途不改变、质量有提高。 |

4、节水灌溉模式

菏泽市内划分为三个区域，沿黄引黄区，黄河故道区，引河区，每个区域采用一种灌溉模式或多种灌溉模式配合的方式。

表 4-5 菏泽市农田节水灌溉工程适宜模式

| 分区范围 | | 节水灌溉模式 |
|-------------|--------------------|---------|
| 一级分区 | 二级分区（按照灌溉模式及水资源分布） | |
| 黄泛平原区（菏泽地区） | 沿黄引黄区 | 模式一 |
| | 黄河故道区 | 模式二、模式四 |
| | 引河区 | 模式三、模式四 |

表 4-6 农田节水灌溉工程模式分类

| 编号 | 模式名称 | 工程内容 | 适用条件与区域 |
|-----|-------------------------------|---|---------------------------------|
| 模式一 | 引黄灌区渠系上分散提水，田间配套改进地面灌溉模式 | 引黄灌区大部分渠系为灌排结合沟渠，沟渠中水位低于地面，田间无法自流。辅助建设固定式机井提水管道输水灌溉工程，田间采用改进地面灌溉模式。 | 引黄灌区的大部分区域，农户自发灌溉的主要方式。 |
| 模式二 | 引黄灌区渠系提水管道输水灌溉模式，田间配套改进地面灌溉模式 | 在引黄灌区的沟渠、坑塘等水源上改建/维修固定提水管道输水工程。辅助建设固定式机井提水 | 引黄灌区的部分区域，建设泵站提水管道输水灌溉工程，采用此模式。 |

| 编号 | 模式名称 | 工程内容 | 适用条件与区域 |
|-----|---|--|---|
| | | 管道输水灌溉工程，田间采用改进地面灌溉模式。 | |
| 模式三 | 引河（湖）灌区渠系上分散提水，田间配套改进地面灌溉模式 | 在河道、水库等水源上改建/维修固定提水泵站，田间建设管道输水工程。辅助建设固定式机井提水管道输水灌溉工程，田间采用改进地面灌溉模式。 | 引河（湖）灌区的大部分区域，农户自发灌溉的主要方式。 |
| 模式四 | 机井（管井以浅层地下水为水源，严禁采用深层地下水农业灌溉）提水管道输水灌溉模式 | 建设固定式机井提水管道输水灌溉工程，田间采用改进地面灌溉模式。 | 引黄灌区范围内沟渠中来水晚、水量少，与作物灌溉季节不匹配的区域，主要依靠灌区引黄水、雨洪水补源区域地下水，地下水矿化度不大于 2g/L 的区域，机井灌区灌溉常用模式。 |

二、各区县建设任务

根据永久基本农田保护任务、粮食生产功能区和重要农产品保护区划定情况，以及 2011~2020 年已建成并上图入库高标准农田情况，综合考虑水土资源禀赋、粮食生产情况、灌溉模式、建设潜力并突出“六个优先”，分配高标准农田新建、改造提升、高效节水灌溉等规划任务，菏泽市任务按年度进行分解见表 4-7。

规划期内为规范农田基础设施建设，有序推进高标准农田新增建设，将鄄城县、成武县、郓城县作为规划重点和首要开展区域，配合鄄城县、成武县、郓城县“整县推进高标准农田建设试点”项目实施，推进高效节水灌溉及绿色农业建设，着力高标准农田改造提升，提升耕地质量，同时大力发展信息化系统建设，打造高标准农田示范区。

三、投资估算

规划建设投资估算根据建设规划面积，按照新建高标准农田亩均投资 1500 元（2021 年）、1950 元（2022 年），3000 元（2023-2030 年），改造提升亩均投资 2000 元的投资标准进行估算，投资统计见表 4-8。

表 4-7 菏泽市高标准农田建设规划任务表（2021~2030 年） 单位：万亩

| 市/县/区 | 2021-2030 年 | | 2021-2025 年 | | 2026-2030 年 | | 2021-2030 年新增高效节水灌溉面积 | | | 粮食产能（亿斤） |
|-------|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-----------------------|-----------|-----------|----------|
| | 新建 | 改造 | 新建 | 改造 | 新建 | 改造 | 小计 | 2021-2025 | 2026-2030 | |
| 菏泽市 | 346 | 299 | 278 | 112 | 68 | 187 | 180 | 100 | 80 | 158 |
| 牡丹区 | 18 | 27 | 18 | 11 | 0 | 16 | 14 | 8 | 6 | 12 |
| 鲁西新区 | 3 | 4 | 3 | 2 | | 2 | 4 | 2 | 2 | 5 |
| 定陶区 | 12.9 | 24 | 12.9 | 9 | 0 | 15 | 11 | 6 | 5 | 10 |
| 曹县 | 81.6 | 42 | 52.6 | 15 | 29 | 27 | 29 | 16 | 13 | 25 |
| 成武县 | 19.2 | 29 | 17.2 | 11 | 2 | 18 | 16 | 9 | 7 | 14 |
| 单县 | 46.8 | 38 | 35.8 | 16 | 11 | 22 | 25 | 14 | 11 | 21 |
| 巨野县 | 38 | 35 | 26 | 13 | 12 | 22 | 20 | 11 | 9 | 18 |
| 郓城县 | 68 | 41 | 65 | 15 | 3 | 26 | 25 | 14 | 11 | 22 |
| 鄄城县 | 23.5 | 25 | 23.5 | 9 | 0 | 16 | 16 | 9 | 7 | 13 |
| 东明县 | 35 | 34 | 24 | 13 | 11 | 21 | 20 | 11 | 9 | 18 |

表 4-8 菏泽市高标准农田建设年度（2021~2030 年）投资估算表

| 实施年度 | 项目性质 | 耕地面积（万亩） | 亩均投资（元） | 总投资（万元） |
|-----------|------|----------|---------|---------|
| 2021 | 新建 | 105 | 1500 | 157500 |
| 2022 | 新建 | 132.2 | 1950 | 257790 |
| 2023-2025 | 新建 | 40.8 | 3000 | 122400 |
| 2023-2025 | 改造提升 | 112 | 2000 | 224000 |
| 2026-2030 | 新建 | 68 | 3000 | 204000 |
| 2026-2030 | 改造提升 | 187 | 2000 | 374000 |
| 小计 | 新建 | 346 | | 741690 |
| | 改造提升 | 299 | | 598000 |
| 合计 | | 645 | | 1339690 |

四、“整县推进高标准农田建设试点”项目

山东省整县推进高标准农田建设试点”涉及到菏泽市鄄城县、成武县、郓城县 3 县，涉及高标准农田建设、改造提升、耕地质量建设、建后管护及生态农业等建设项目。

（一）建设项目

1、新建高标准农田

按照现有耕地、永久基本农田、已建成高标准农田、耕地后备资源等调查情况，确定田、土、水、路、林、电等基础设施建设需求，统筹建设农田基础设施。

2、高标准农田改造提升

结合 2011—2018 年已建成高标准农田清查评估结果，分析现有已建成高标准农田基础设施现状，按照“缺什么、补什么”的原则，提出田、土、水、路、林、电等基础设施改造提升需求。

3、耕地质量建设

采取工程、农艺和生物等措施，改良土壤、培肥地力、保水保肥，因地制宜推广绿色高质高效技术，耕地质量平均提高 1 个等级左右。

4、建后管护

建立健全高标准农田建后管护机制，建立分级负责、分工协作的监管体系，明确管护主体责任，落实管护经费。探索通过农田工程质量保险落实建后管护责任等管理模式，创新建后管护机制。

5、其他建设内容

依据项目区设计，需建设的其他内容，鼓励地方结合实际，探索开展农田生态环境、智慧农田等建设内容，明确建设任务、规模及建设时序。

（二）重点内容说明

1、耕地质量监测与提升

在耕地质量监测板块建设了气象监测系统、土壤监测系统、作物生长监测系统，配备了气象监测站、土壤多参数监测站、移动式作物生长监测站、土壤紧实度测量仪、土壤墒情速测仪土壤样品采集设备，采集土壤、气象环境数据，结合作物长势，进行综合分析。

通过智能硬件设备，检测盐碱土壤和酸化土壤，同时配合耕地质量保护系统和土壤墒情监测平台，实现对土壤数据的实时统计和分析。

实施测土配方施肥，促进土壤养分平衡，提高耕地质量水平，改善土壤生态环境。

2、高效节水灌溉

通过科学规划建设高标准农田的田间灌溉节水工程，建设智能机井灌溉系统和水肥一体化系统，对水资源数据，用水情况，灌溉情况进行科学管理。

①高效节水设备

水肥一体化智能监控系统由系统云平台、墒情数据采集终端、视频监控、施肥机、过滤系统、阀门控制器，电磁阀，田间管路等组成。

②高效节水技术

系统配备墒情监测设备、水肥一体机，可根据监测的土壤水分、作物种类的需肥规律，设置不同的程序，进行对应作物的、周期性、有计划的水肥轮灌。

3、绿色防控

以科学发展观为指导，深入贯彻“公共植保”和“绿色植保”理念，以“防灾减灾、提质增效、保障安全”为目标，扎实做好病虫害监测预警和防治指导公共服务，确保农产品质量安全和食品生产安全。

通过在农作物生长过程中实施以虫情测报灯、性诱测报系统、孢子自动捕捉监测系统、杀虫灯、黏虫黄板、盒式诱捕器等绿色防控仪器设备。运用理化诱控技术和科技手段相结合，有效控制农作物病虫害，并根据因害设防原则，对生态环境保护工作进行合理布局，在高标准农田区域内布置农田天眼、无人机进行绿色防治、灾情监控、统防统治。

4、信息化系统平台建设

提供土壤墒情监测、水肥一体化、智能灌溉、病虫害监测、灾情苗情监测、气象环境监测等平台，多种平台，可单独查看，也可在数据中心进行联动分析。

第五章建设监管和运行管护

完善高标准农田长效管护机制，确保建成的工程长期发挥效益，“三分建，七分管”，高标准农田管好、用好，才能发挥长久效益。

一、强化质量管理

（一）严控建设质量。按照农业农村部《高标准农田建设质量管理办法（试行）》要求，强化高标准农田建设全程质量管理。严格执行相关建设标准和规范，科学合理设计建设内容，严格实行项目法人制、招标投标制、工程监理制、合同管理制，规范高标准农田建设项目实施，全面落实工程质量管理责任，确保项目建设按质按量完成，发挥项目资金的最大效益。

（二）开展质量评价。结合现有耕地质量监测点，布设完善高标准农田耕地质量监测网络，落实项目工程质量评价体系，开展项目工程质量与耕地质量综合调查评价，逐步实现“建设一片、调查一片、评价一片”。

（三）加强社会监督。充分调动农民参与高标准农田建设与管理的积极性和主动性，建立完善农民义务监督员制度，加强技术指导和业务培训，保障农民知情权、参与权和监督权。全面推行项目建设公示制，设立统一规范的公示标牌和标志，接受社会和群众监督。

二、统一上图入库

充分利用国家现有监管平台，以高标准农田建设项目基本信息数据库为基础，以土地利用现状图为底图，做好相关信息管理系统的对接和数据共享，及时将高标准农田建设项目立项、实施、验收等各阶段信息上图入库。依托山东省农业农村遥感应用数字监测平台，实现高标准农田建设有据可查、全程监控、精准管理。

严格数据质量检查。相关部门要建立高标准农田建设统一上图入库成果质量控制体系，采取自查、抽查等方式，对上图入库信息的完整性、真实性和准确性进行检查。对不符合统一上图入库数据要求的信息进行复核和整改。

加强组织保障。相关部门要按照要求加快推进高标准农田建设统一上图入库工作，加强组织领导，建立“政府领导、国土牵头、部门协作、上下联动”工作机制，成立相关部门共同组成的工作小组，共同推动相关工作。各级人民政府相应建立由政府统一领导、相关部门合作的协调联动工作机制，落实共同责任，确保人员、经费落实到位，工作任务落到实处。

三、规范竣工验收

按照“谁审批、谁验收”原则，高标准农田建设项目实行县级初验、市级全面验收和省级抽查的验收评价制度。取得竣工验收合格证书后，及时按照有关规定办理资产登记和交付使用手续，明确工程设施所有权和使用权，确保工程权属清晰。按照有关规定，做好项目档案收集、整理、组卷、存档工作。

县级农业农村部门负责本辖区项目初步验收工作。对经初步验收合格的项目，及时向项目初步设计审批单位提出项目竣工验收申请。组织指导项目建设单位做好项目竣工验收准备，并对发现的问题进行整改。

四、加强长效管护

落实省政府《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，按照田长制、井长制、林长制、河长制、路长制的要求，完善“县负总责、乡镇落实、村为主体、所有者管护、受益者参与”的工程管护机制，落实管护责任。积极采取县级“财政补助+水费收入+N”、省市财政奖补，以及鼓励村级组织通过提取公益金、村民“一事一议”制度等，多渠道筹集管护资金，建立管护经费保障机制。大力培育发展社会化服务组织，引导和激励种粮大户、家庭农场、农业合作社、农民用水户协会等新型农业经营主体参与高标准农田管护。因地制宜采取公司化、物业化、专业化、市场化等多种管护模式，确保建成工程设施安全有效运行，切实提高管护成效。

五、严格保护利用

对建成的高标准农田，要及时划为永久基本农田储备区，有条件的划入永久基本农田，实行特殊保护，

遏制“非农化”、防止“非粮化”，高标准农田原则上全部用于粮食生产。任何单位和个人不得损毁、擅自占用或改变用途。强化耕地用途管制，严格耕地占用审批，经依法批准占用高标准农田的，要及时做耕地占补平衡。推行合理耕作制度，实行用地养地相结合，加强后续培肥，防止地力下降，确保可持续利用。对水毁灾损的高标准农田，经认定后纳入年度建设计划，及时进行修复。

第六章效益分析

一、经济效益

规划实施后，规划区农田灌溉条件将有很大改善，农田质量、农业生产管理水平也将随之提高，种植结构更加优化、合理，灌溉周期缩短，浇水及时，肥料的利用率提高，促使粮食增产。同时节能、节地、省工、节水的效果明显。

1、增产效益

项目实施后提高了规划区灌溉保证率，并为规划区调整种植结构提供了基础水利设施保障，农业灌溉效益为一般耕作农田的增产效益。

2、节水效益

规划实施后，通过实行低压管道灌溉、改进地面灌溉技术等方面，提高了灌溉水的利用率，总需水量减少。

3、节劳省工效益

项目实施后，灌溉用水量、用水时间减少，机械化程度大幅提高，降低了劳动强度，灌溉与种收管理用工量普遍降低。按项目实施后，规划区亩均用工量可节省 1.5 个。

4、节能效益

项目实施后，提高灌溉水利用率，灌溉用水量减少，耗油量、用电量相应降低。

5、节药节肥效益

由于开展了土壤状况调查，摸清了土地肥力与病害，并对土地进行深耕深松、挖深垫浅、完善灌排设施，同时通过轮作套种、秸秆还田、施用农家肥或商品有机肥、微生物肥料、土壤调理剂、重金属钝化剂等逐步改良土壤，土地的肥力增强，物理、化学、生物指标达到中上等水平。土地质量提升后，对施肥、施药等资金投入相对减少，可产生良好的节药节肥效益。

总之，项目建成后，新增建设高标准农田亩均预计可提高粮食综合产能 100kg 左右、改造提升高标准农田亩均预计可提高粮食综合产能 70kg 左右，节水、节能、节药、节劳效果显著，亩均每年增收节支约 500 元。通过节本增效，促进农民增收效果明显。

二、社会效益

（一）增强粮食安全保障能力。

高标准农田建成后，解决规划区农田基础条件差、地力水平不高的问题，提高水土资源利用效率，增强粮食综合生产力和防灾抗灾减灾能力，到 2030 年累计新建高标准农田 346 万亩、高标准农田改造提升 299 万亩（新建和改造提升高标准农田总面积中统筹发展高效节水 180 万亩）。

能够稳定保障粮食产能，建设的高标准农田成为旱涝保收、高产稳产的农田。

（二）推动农业高质量发展。

高标准农田建成后，有效促进农业规模化、专业化、标准化、机械化，加快农业新技术、新品种、新模式、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，促进良种、良法、良田、良制的有效结合。

（三）促进绿色优质农产品生产。

高标准农田建成后，将显著改善农业生产条件，提升耕地质量，保护农民种粮积极性，加快质量兴农、绿色兴农、品牌强农，提高农业竞争力，为社会提供更多更好的农产品，不断满足人民对美好生活的新要求。

三、生态效益

规划的实施，可在一定程度上缓解农业发展和耕地资源、水资源紧张的矛盾，有利于资源节约型和环境保护型农业的发展。通过深松整地、秸秆还田、平衡施肥、合理耕作等农业技术措施的实施，增加土壤有机质含量，土壤理化性状得到改善，保水、保肥、通气能力明显增强，有效改善农业生态环境。通过不

断完善农业节水机制，大力推广渠道防渗、管道输水、适水种植等综合节水措施，有效提高农田灌溉水利用率，促进节水、节肥、节药。新建高标准农田亩均节水约 10~30%，对构建节水型社会具有重要意义。通过农田防护林网建设，对改善农田生态环境起到积极作用。通过排灌系统生态化改造和水土保持工程建设，开展绿色农田建设试点，实施田间水网促进雨洪利用和地下水回补，可有力的控制水土流失，改善地下水环境，促进农田生态环境改善。

第七章保障措施

一、加强组织领导

农田建设实行中央统筹、省负总责、市县抓落实、群众参与的工作机制。强化政府一把手负总责、分管领导直接负责的责任制，统筹抓好规划实施、任务落实、资金保障、监督评价和运营管护等工作。

农业农村局全面履行农田建设集中统一管理职责，落实高标准农田建设统一规划布局、统一建设标准、统一组织实施、统一验收考核、统一上图入库要求；市相关部门按照职责分工，密切配合，做好规划指导、资金投入、新增耕地核定、水资源利用管理等工作，协同推进高标准农田建设。

加强农田建设管理和技术服务体系队伍建设，建设管理和技术服务体系以农业农村局为主体，着力培养镇级（街道）技术力量，形成与高标准农田建设管理要求相适应的管理体系队伍。培养一批懂技术、会管理的干部队伍，加快形成分工明确、层次清晰、上下衔接的人才队伍体系。加大培训力度，加强业务交流，提升农田建设管理人员的业务能力和综合素质。

加大参与单位监督管理。严格规范项目招投标等制度规定，择优选择勘察设计、施工建设和工程监理等建设参与单位，严禁无资质或资质不符合要求的单位承接相关业务。依法依规建立健全高标准农田建设从业机构失信惩戒机制，切实加强参与单位监管。

二、强化规划引领

统一规划布局。规划经农业农村厅审核、菏泽市市政府批准后发布实施，并报省农业农村部门备案。菏泽市在全面摸清高标准农田数量、质量等底数情况的基础上，根据区域水土条件，按流域或连片区域规划项目，将建设任务落实到具体项目和地块，形成规划项目布局图和项目库，按照建设分区因地制宜确定工程措施，明确建设时序，提出资金安排计划需求。协同推进高标准农田建设与大中

型灌区现代化改造，将大中型灌区有效灌溉面积优先建成高标准农田。

注重规划衔接。本次《菏泽市高标准农田建设规划（2021~2030年）》在建设目标、任务、布局及重大项目安排上，与菏泽市“乡村振兴”战略、国民经济和社会发展“十四五”纲要、农业农村发展“十四五”纲要等规划衔接，避免出现规划冲突和重复建设。综合考虑粮食保障要求、资源环境承载力、城镇化进程等因素，确定高标准农田建设区域，明确建设的限制区域和禁止区域。《菏泽市高标准农田建设规划（2021~2030年）》完成后与相关各个部门对接，听取各部门意见，增加规划的可行性。

严格规划实施。经批准后的高标准农田建设规划必须严格执行，不得擅自修改。市农业农村局负责抓好规划目标任务的分工落实，编制和实施高标准农田建设年度计划，按时保质保量完成年度建设任务和规划期任务。在规划实施中期，采用自评与第三方评估相结合方式，对规划目标、建设任务、重点工程等执行情况进行评估分析，总结提炼经验做法、剖析存在的问题及原因，充分发挥好规划引领作用。

三、加大基础支撑

推进农田建设法规制度建设，制定完善项目管理、资金管理、监督评估和监测评价等办法。加强农田建设管理和技术服务体系队伍建设，重点配强县乡两级工作力量，与当地高标准农田建设任务相适应。围绕农田建设关键技术问题，开展科学研究，组织科技攻关。大力引进推广高标准农田建设先进实用技术，加强工程建设与农机农艺技术的集成和应用，推动科技创新与成果转化。加强农田建设行业管理服务，加大相关技术培训力度，提升农田建设管理技术水平。

四、拓宽资金渠道

2022年7月11日，山东省人民政府以鲁政字[2022]126号文批复了《山东省高标准农田建设规划（2021-2030年）》，根据《山东省高标准农田建设规划（2021-2030年）》，继续将高标准农田建设列为涉农资金整合约束性任务，省级财政

承担地方财政投入高标准农田建设的主要支出责任，市、县优化财政支出结构，及时落实支出责任。通过一般公共预算、政府性基金预算中的土地出让收入以及发行一般和专项债券等渠道，加大对高标准农田建设的支持力度。

统筹利用多渠道资金。按照建设任务和资金相匹配的要求，应通过采取以奖代补、政府和社会资本合作、贷款贴息等方式，引导社会资本和金融资本投入高标准农田，拓宽资金来源渠道。

健全完善高标准农田建设新增耕地流程和收益分配机制，所得收益主要用于高标准农田建设。支持和引导承包经营高标准农田的个人和农业生产经营组织筹资投劳，形成支持高标准农田建设的合力，确保高质量完成规划任务。

五、强化技术支撑

积极采用新材料、新工艺，大力引进推广高标准农田建设先进实用技术，加强工程建设与农机农艺技术的集成和应用，推动科技创新与成果转化，为高标准农田建设提供技术支撑。

强化示范创建，重点开展精品项目创建示范，着力打造一批布局合理、上下衔接、层次分明和示范带动能力强的高标准农田示范区、示范片、示范方。积极开展绿色农田、数字农田、旱作高标准农田等试点示范建设，探索高标准农田建设新模式。

六、严格监督考核

强化激励考核。配合完成高质量发展、乡村振兴和粮食安全责任制考核，创优争先。对于未完成任务或对工作不力的部门、街道进行市内通报批评和约谈处理。

建立健全任务落实机制，将高标准农田建设情况列入市县高质量发展、乡村振兴和粮食安全责任制考核重要内容。强化评价结果运用，对考评综合排名靠前的进行奖励，对工作不力或未完成任务的进行通报批评和约谈处理。

群众广泛参与。注重发挥农民群众的主体作用，建立健全高标准农田群众监督参与机制，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。

做好风险防控。强化廉政建设，严格落实“十不准”要求，严肃工作纪律，推进项目建设公开透明、廉洁高效，切实防范农田建设项目管理风险。定期开展农田建设项目专项审计，强化农田建设资金绩效管理，对在专项审计和绩效评价中存在重大问题的项目县，取消评先评优资格。严格跟踪问责，对履职不力、监管不严、失职渎职的，依法依规追究有关人员责任。

七、加强风险管理

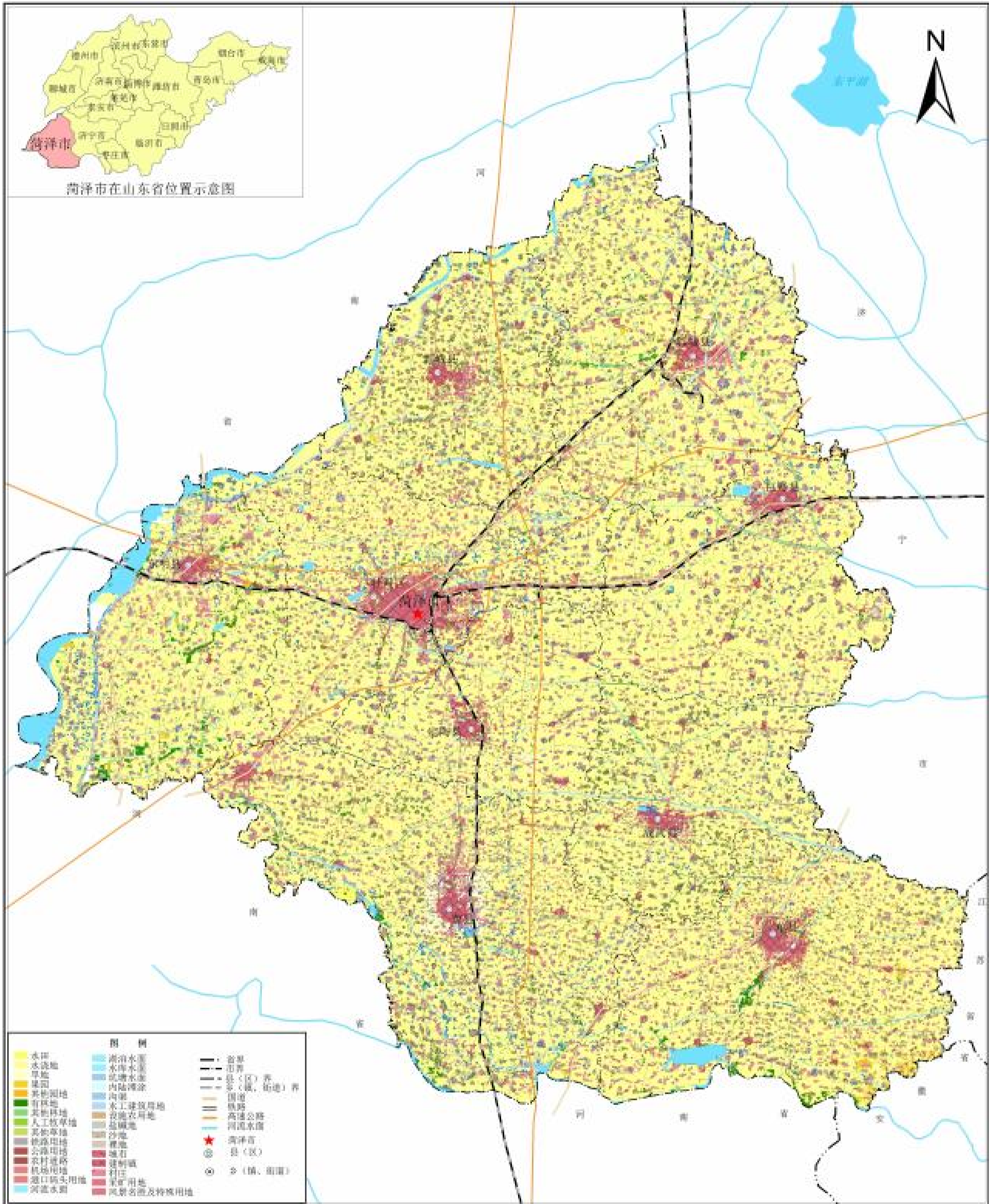
风险识别。工程风险影响综合归为 5 类风险，即项目合法性及合理性遭质疑的风险、项目可能造成环境破坏的风险、项目可能引发的社会矛盾的风险、群众抵制征地的风险、群众对生活环境变化的不适风险。

建立责任机制，落实应急措施。根据高标准农田工程的建设特点，针对主要风险因素，进一步落实风险防范措施，以及责任主体及协助单位。规划决策阶段制定完善的规划方案，降低风险；在实施阶段，制定相关应急预案，维护社会稳定，促进经济社会和谐发展。

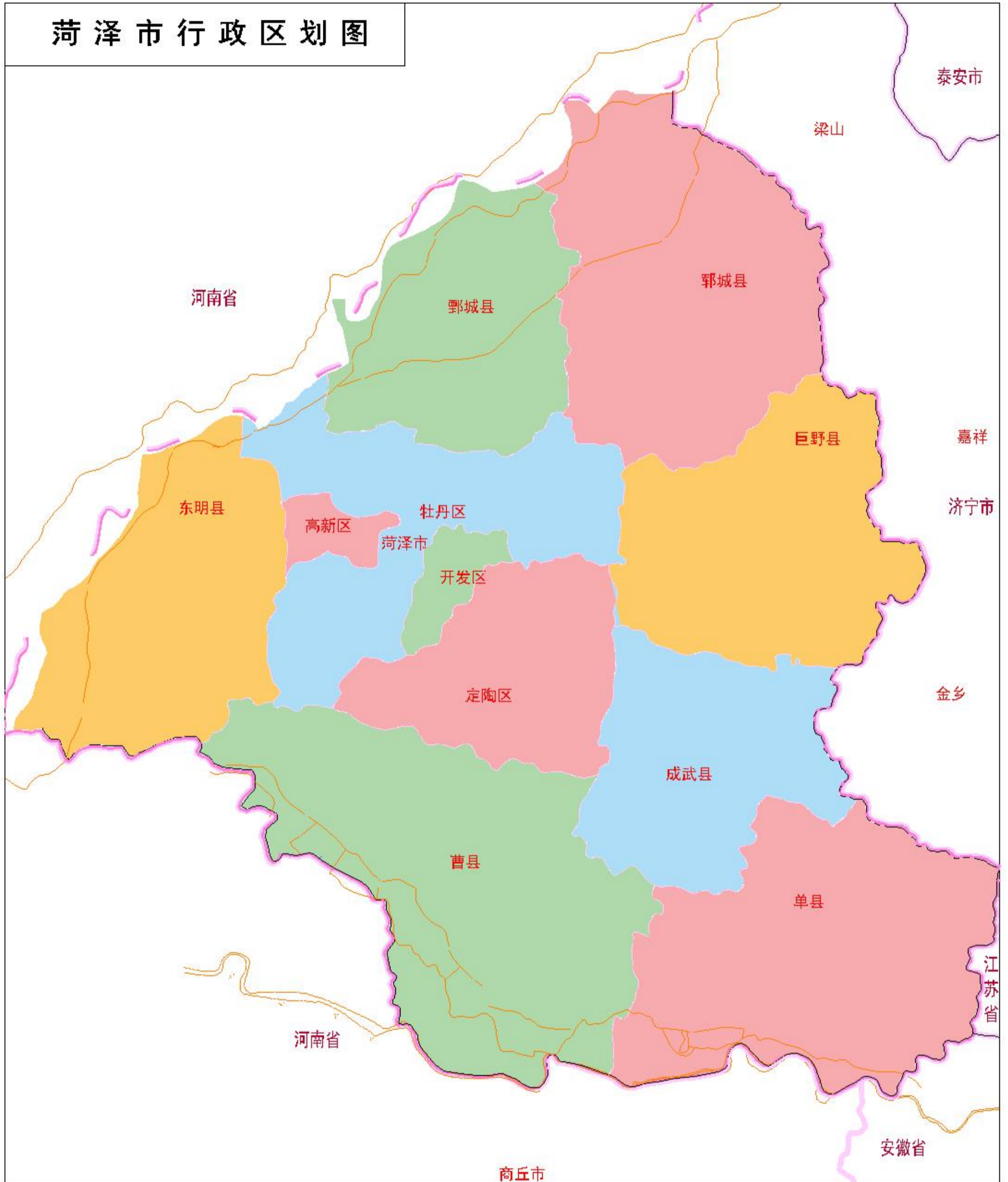
第八章附图、附表、附件

- (1) 土地利用现状图
- (2) 行政区划图
- (3) 菏泽市高标准农田建设分区范围示意图
- (4) 菏泽市各区县 2011-2020 年高标准农田建设布局图
- (5) 菏泽市高标准农田建设规划（2021~2030 年）布置图
- (6) 菏泽市高标准农田建设规划（2021~2030 年）任务表
- (7) 菏泽市高标准农田建设（2021~2030 年）投资估算表

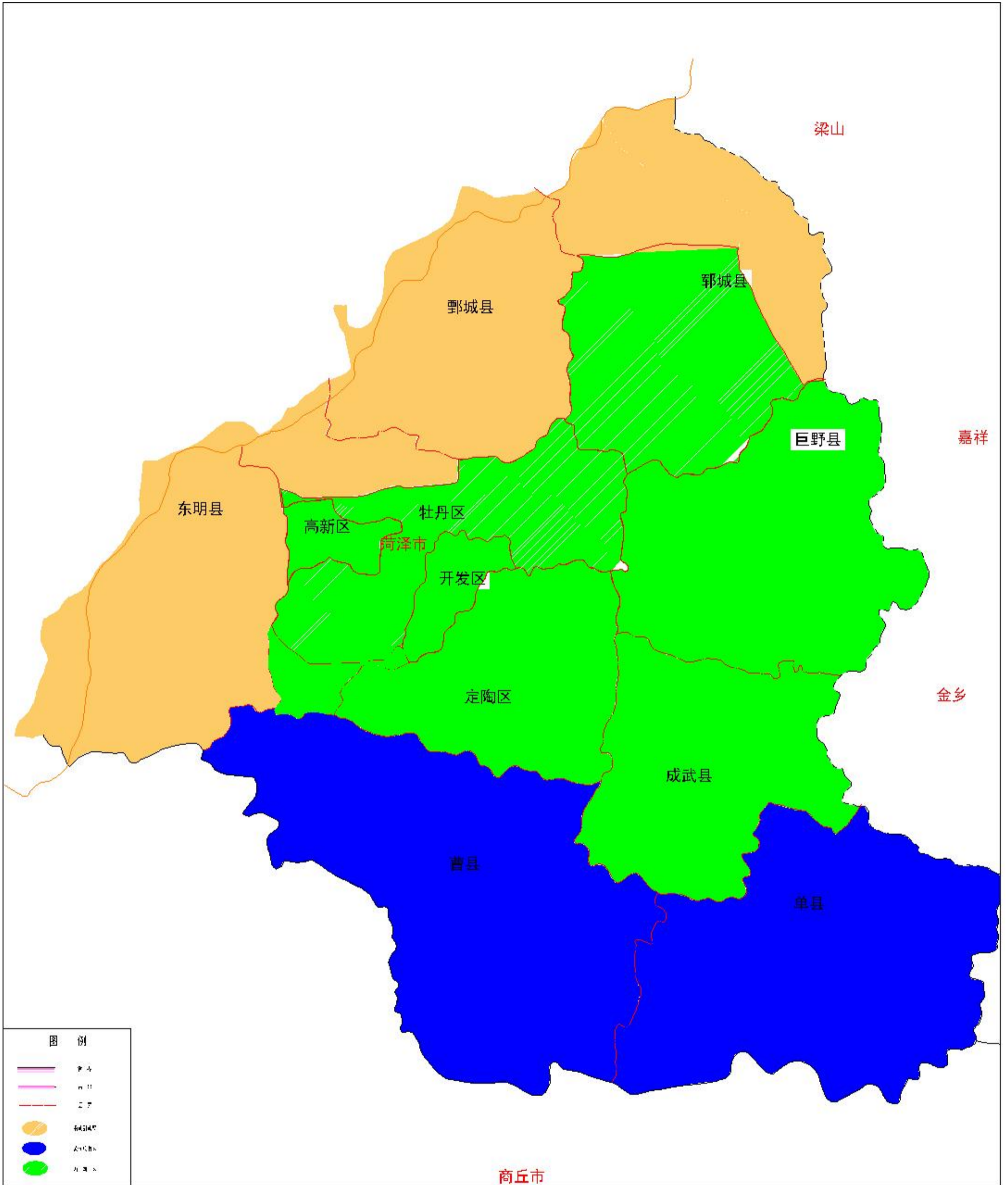
(1) 土地利用现状图



(2) 行政区划图

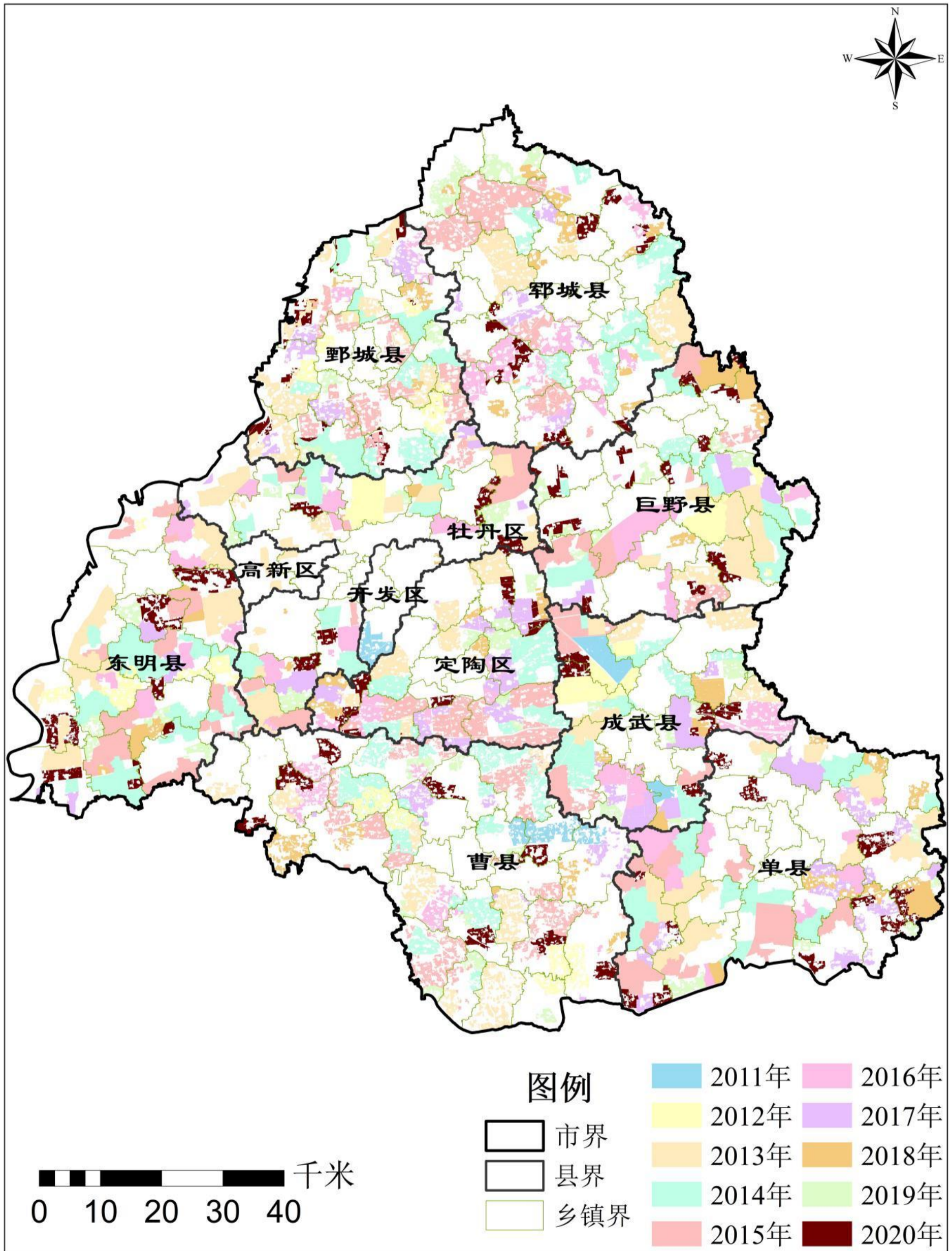


(3) 菏泽市高标准农田建设分区范围示意图



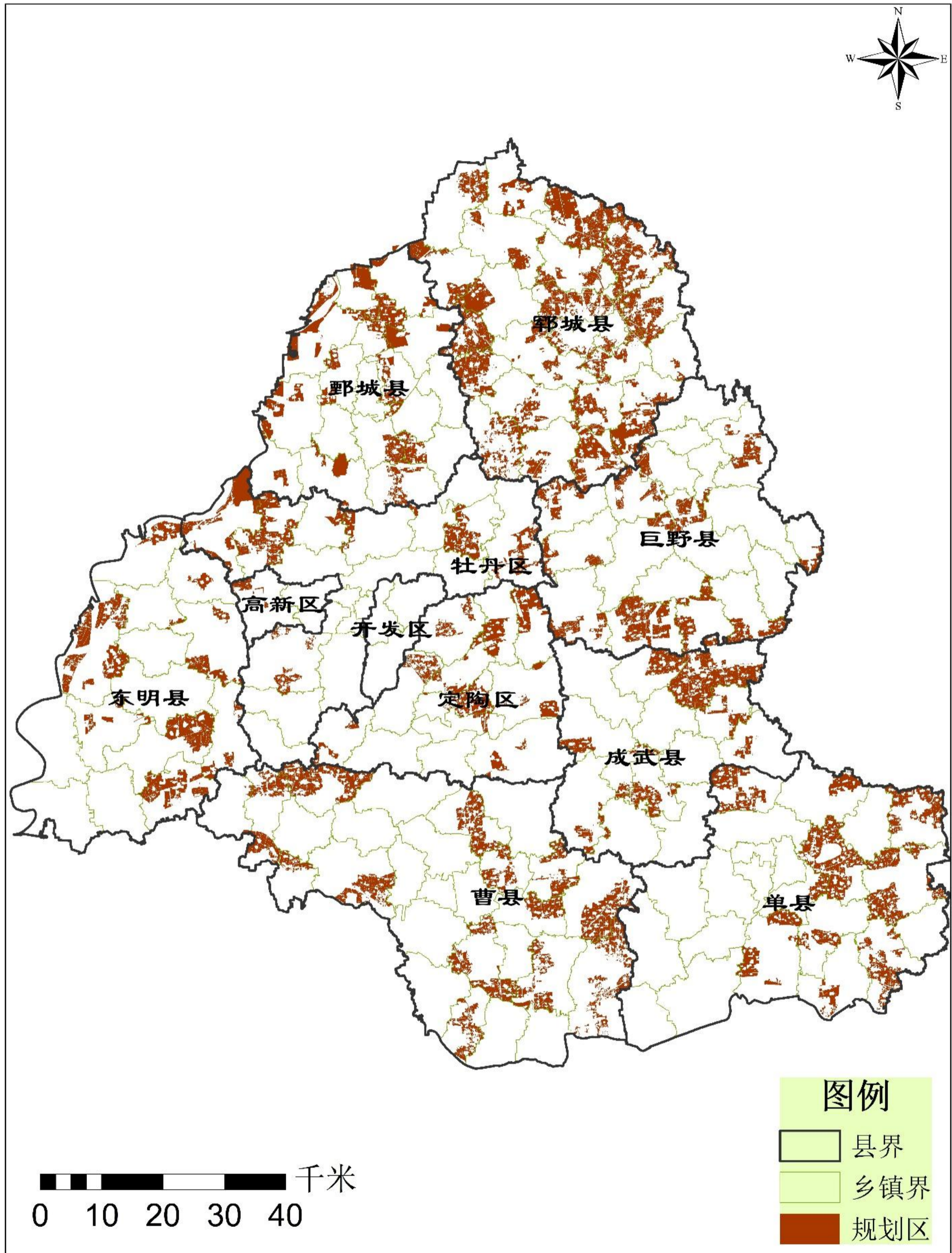
(4) 2011-2020 年历年高标准农田建设布局图

菏泽市2011-2020年已建成高标准农田图



(5) 菏泽市高标准农田建设规划（2021~2030年）布置图

菏泽市高标准农田建设规划布置图



(6) 菏泽市高标准农田建设规划（2021~2030年）任务表

菏泽市高标准农田建设规划任务表（2021~2030年）单位：万亩

| 市/县/区 | 2021-2030年 | | 2021-2025年 | | 2026-2030年 | | 2021-2030年新增高效节水灌溉面积 | | | 粮食产能（亿斤） |
|-------|------------|-----|------------|-----|------------|-----|----------------------|-----------|-----------|----------|
| | 新建 | 改造 | 新建 | 改造 | 新建 | 改造 | 小计 | 2021-2025 | 2026-2030 | |
| 菏泽市 | 346 | 299 | 278 | 112 | 68 | 187 | 180 | 100 | 80 | 158 |
| 牡丹区 | 18 | 27 | 18 | 11 | 0 | 16 | 14 | 8 | 6 | 12 |
| 鲁西新区 | 3 | 4 | 3 | 2 | | 2 | 4 | 2 | 2 | 5 |
| 定陶区 | 12.9 | 24 | 12.9 | 9 | 0 | 15 | 11 | 6 | 5 | 10 |
| 曹县 | 81.6 | 42 | 52.6 | 15 | 29 | 27 | 29 | 16 | 13 | 25 |
| 成武县 | 19.2 | 29 | 17.2 | 11 | 2 | 18 | 16 | 9 | 7 | 14 |
| 单县 | 46.8 | 38 | 35.8 | 16 | 11 | 22 | 25 | 14 | 11 | 21 |
| 巨野县 | 38 | 35 | 26 | 13 | 12 | 22 | 20 | 11 | 9 | 18 |
| 郓城县 | 68 | 41 | 65 | 15 | 3 | 26 | 25 | 14 | 11 | 22 |
| 鄄城县 | 23.5 | 25 | 23.5 | 9 | 0 | 16 | 16 | 9 | 7 | 13 |
| 东明县 | 35 | 34 | 24 | 13 | 11 | 21 | 20 | 11 | 9 | 18 |

(7) 菏泽市高标准农田建设（2021~2030年）投资估算表

菏泽市高标准农田建设年度（2021~2030年）投资估算表

| 实施年度 | 项目性质 | 耕地面积（万亩） | 亩均投资（元） | 总投资（万元） |
|-----------|------|----------|---------|---------|
| 2021 | 新建 | 105 | 1500 | 157500 |
| 2022 | 新建 | 132.2 | 1950 | 257790 |
| 2023-2025 | 新建 | 40.8 | 3000 | 122400 |
| 2023-2025 | 改造提升 | 112 | 2000 | 224000 |
| 2026-2030 | 新建 | 68 | 3000 | 204000 |
| 2026-2030 | 改造提升 | 187 | 2000 | 374000 |
| 小计 | 新建 | 346 | | 741690 |
| | 改造提升 | 299 | | 598000 |
| 合计 | | 645 | | 1339690 |