

沈阳市乡村振兴工作领导小组办公室 沈阳市农业农村局 文件

沈振办发〔2023〕12号

市乡村振兴工作领导小组办公室 市农业农村局 关于印发沈阳市高标准农田建设 规划（2023-2032年）的通知

各区、县（市）农业农村局：

《沈阳市高标准农田建设规划（2023-2032年）》业经市人民政府第75次常务会议审议通过，现印发给你们，请遵照执行。

沈阳市乡村振兴工作领导小组办公室



沈阳市农业农村局

2023年8月4日



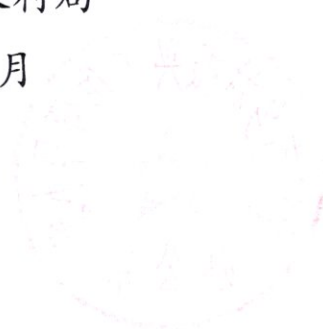
沈阳市高标准农田建设规划

(2023-2032 年)

沈阳市乡村振兴工作领导小组办公室

沈阳市农业农村局

2023 年 8 月



目 录

前 言.....	6
第一章 建设形势.....	7
一、耕地现状.....	7
二、建设成效.....	8
三、主要问题.....	10
四、有利条件.....	11
第二章 总体要求.....	14
一、指导思想.....	14
二、基本原则.....	14
三、建设目标.....	16
第三章 建设模式和建设内容.....	19
一、建设模式.....	19
二、建设内容.....	21

第四章 建设标准	31
一、建设类别	31
二、系统构成	32
三、标准化建设	32
四、现代化装备（可选）	39
五、智能化应用（可选）	42
六、美丽田园建设（可选）	44
七、投资估算参考	45
第五章 建设要求和任务布局	55
一、建设要求	55
二、任务布局	57
第六章 资金筹措和效益分析	80
一、资金筹措	80
二、效益分析	82

第七章 实施保障.....	84
一、强化制度管理.....	84
二、建立监督机制.....	84
三、严格保护利用.....	85
四、落实管护责任.....	85
五、加强业务指导.....	85

前 言

习近平总书记在党的二十大报告中指出：“全方位夯实粮食安全根基，全面落实粮食安全党政同责，牢牢守住十八亿亩耕地红线，逐步把永久基本农田全部建成高标准农田，确保中国人的饭碗牢牢端在自己手中”。为深入贯彻习近平总书记、党中央、国务院“藏粮于地、藏粮于技”战略及省委省政府的决策部署，全面落实粮食安全党政同责，统筹安排和科学指导全市高标准农田建设，不断完善农田基础设施，提升农田地力，促进现代农业发展，夯实国家粮食安全保障基础，确保到 2032 年前，全市永久基本农田全部建成高标准农田，根据《高标准农田建设通则》（GB/T 30600-2022）、《辽宁省高标准农田建设规划（2021-2030 年）》等文件，结合我市高标准农田建设实际，编制《沈阳市高标准农田建设规划（2023-2032 年）》（以下简称《规划》）。

《规划》在总结我市 2011 年以来高标准农田建设情况的基础上，明确提出规划期内我市高标准农田建设的指导思想、基本原则、建设目标、建设模式、建设内容、建设标准、建设要求、任务布局、资金筹措、效益分析和实施保障，是指导各县（市、区）科学有序开展高标准农田建设的重要依据和行动指南。

第一章 建设形势

一、耕地现状

据统计，2021年末全市耕地总面积1139.63万亩，其中9个涉农区、县（市）耕地面积为1137.40万亩，“三区三线”永久基本农田面积773.53万亩，粮食生产功能区和重要农产品生产保护区面积774.90万亩。全市主要种植作物为玉米、水稻，其中玉米仍是第一大种植作物。

沈阳市涉农县（市、区）耕地汇总表

单位：万亩

县（市、区）	耕地面积	永久基本农田面积	“两区”面积
合计	1137.40	773.53	774.90
铁西区	30.68	19.91	14.09
苏家屯区	66.61	48.70	20.20
浑南区	46.45	26.53	6.98
沈北新区	67.11	55.05	23.55
于洪区	35.14	27.76	16.15
辽中区	132.82	82.38	109.54
康平县	196.97	129.65	151.05
法库县	233.49	197.18	191.13
新民市	328.13	186.37	242.21

二、建设成效

（一）提高了粮食综合生产能力

2011-2022 年，在各区、县（市）发展改革、财政、自然资源（原国土）、农业农村等部门的合力推动下，全市共投入资金 715876 万元，完成 586.81 万亩高标准农田建设。通过完善农田基础设施，提升地力水平，改善农业生产条件，增强了农田防灾减灾能力，巩固和提升了粮食综合生产能力。建成后的高标准农田，亩均粮食产能增加 10% 左右，稳定了农民种粮的积极性，为我市粮食连续多年丰收提供了重要支撑。

各县（市、区）2011-2022 年高标准农田建设情况表

单位：万亩、万元

县（市、区）	建设面积		资金投入
		永久基本农田	
沈阳市	586.81	439.21	715876.0
铁西区	18.96	18.34	26575.0
苏家屯区	41.36	31.65	52994.0
浑南区	6.86	4.81	6927.0
沈北新区	31.35	24.42	38897.5
于洪区	18.12	14.34	24765.0
辽中区	101.55	82.34	112238.0
康平县	104.14	58.92	132382.0
法库县	152.66	126.26	201383.0
新民市	111.81	78.13	119715.0

（二）提升了农田基础设施综合配套水平

通过持续多年集中连片开展土地平整、土壤改良、灌溉与排水、田间道路、农田防护与生态环境保护、农田输配电等工程建设，农田基础设施综合配套水平得到提升，抵御自然灾害和抗风险能力不断提高，促进了农业规模化、标准化、专业化经营水平的提高，带动了农业机械化的快速提升，提高了水土资源的利用率和耕地的产出率，加快了新型农业经营主体培育，推动了农业经营方式、生产方式、资源利用方式的转变，提升了农业综合效益和竞争力。

（三）改善了农田生态环境

高标准农田通过田块整治、沟渠配套、节水灌溉、林网建设和集成推广绿色农业技术等措施，调整优化了农田生态格局，增强了农田生态防护能力，减少了农田水土流失，提高了农业生产投入品利用率，降低了农业面源污染，保护了农田生态环境。建成后的高标准农田，农业绿色发展水平显著提高，节水、节电、节肥、节药效果明显，促进了山水林田湖草沙整体保护和农村环境连片整治，为实现生态宜居打下了坚实基础。

（四）拓宽了农民增收致富渠道

高标准农田建设通过完善农田基础设施、提高耕地质量、改善农业生产条件，降低农业生产成本、提高产出效益，显著提高了农业生产综合效益。据统计，通过高标准农田建设，平均每亩节本增效约 500 元，有效增加了农民生产经营性收入，为全市农

民收入持续稳定增长和实现乡村振兴提供了重要支撑。

三、主要问题

（一）建设改造任务繁重

截止到 2022 年底，我市已建成高标准农田面积占全市耕地面积的 51.59%，占全市永久基本农田面积的 56.78%，大部分耕地仍然存在基础设施薄弱、抗灾能力不强、耕地质量不高等问题，新增建设任务十分繁重。同时，受到自然灾害破坏等因素影响，部分已建成高标准农田不同程度存在工程不配套、设施损毁等问题，影响农田使用成效，改造提升任务仍然较重。现有高标准农田无论是数量规模还是质量等级，距离先进省市建设水平仍有较大差距，尚不能适应农业高质量发展的要求。

（二）投资标准偏低

目前，各区、县（市）财政投入与高标准农田建设的资金实际需求存在差距，特别是随着高标准农田建设的深入推进，集中连片、施工条件好的地块越来越少，建设难度不断增加，建设成本持续攀升，造成我市高标准农田建设内容不完善、工程措施不配套，同时个别区县还存在资金到位不高等问题，也影响高标准农田正常建设，难以达到国家标准。

（三）相关规划不衔接

有的区县农业农村与自然资源、水务、电力等部门尚未形成建设高标准农田的合力，有的区县未集中力量优先在永久基本农

田保护区、粮食生产功能区和重要农产品生产保护区建设高标准农田，有的区县亟须建设的资金和任务安排较少，有的地理条件差、不适宜耕种的区县选址不科学，影响农田建设整体功能和投资效益的发挥。

（四）支撑力量薄弱

机构改革前，我市高标准农田建设由相关部门分头实施，在资金使用、投入标准、建设内容、组织实施等各方面要求不尽一致。机构改革后，高标准农田建设管理职能统一归并整合到农业农村部门，部分地方从事农田建设管理的人员不足，尤其缺乏项目建设管理的专业技术人才，农田建设系统技术支撑亟待加强。

（五）建后管护不到位

农田建设三分建、七分管。一些地方存在重建设、轻管护的问题，项目乡镇（村）作为受益人并没有履行管护主体责任，设施设备损毁后得不到及时有效修复，常年带病运行，工程使用年限明显缩短。

四、有利条件

（一）各级党委政府高度重视

党中央国务院、省委省政府高度重视高标准农田建设。党的十九大以来，面对我国经济发展进入新常态带来的深刻变化，以习近平同志为核心的党中央把实施好“藏粮于地、藏粮于技”战略，大力推进高标准农田建设摆在更加突出的位置，列为乡村振

兴的重要任务和落实粮食安全生产责任制的重要内容，理顺管理体制，加大政策支持力度，为高标准农田建设提供了有力支撑。市委、市政府坚决贯彻落实上级精神，制定出台了一系列政策支持措施，将高标准农田建设列为对各区、县（市）政府绩效考核的重要内容。

（二）管理体制更加规范高效

集中统一高效的管理新体制，将农田建设项目管理职责整合到农业农村部门统一管理，改变了过去农田建设五牛下田、分散管理的局面，充分发挥统一规划布局、统一建设标准、统一组织实施、统一验收考核、统一上图入库的集中高效管理优势，为统筹推进高标准农田建设奠定了坚实基础。

（三）广泛社会共识正在形成

高标准农田建设是国家粮食安全、社会经济稳定的基础性战略工程，事关农民脱贫致富、农村产业兴旺，事关农村田园优美、农村生态文明，功在当代、利在千秋、惠及全民。“十二五”以来，全市持续推进高标准农田建设，社会各界高度认同，农民群众普遍欢迎。

（四）未来发展前景潜力巨大

我市是辽宁省粮食主产区，地处“玉米种植黄金带”，是全国著名的优质粳稻生产基地，适于高标准农田建设耕地资源潜力较大。各区、县（市）在实践中结合不同地域水文气象、地形地貌、种植结构和土壤类型积累探索了多个旱田、水田和高效节水

灌溉建设模式，为高标准农田建设提供了经验。近年来，家庭农场、农民合作社等新型经营主体不断壮大，适度规模经营不断扩大，新型经营主体参与高标准农田建设的潜力越来越大。

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，深入落实中央农村工作会议部署，牢固树立新发展理念，落实高质量发展要求，坚持农业农村优先发展，以实施乡村振兴战略为总抓手，以保障粮食产能、恢复耕地地力为首要目标，深入实施“藏粮于地、藏粮于技”战略，以永久基本农田保护区、粮食生产功能区和重要农产品生产保护区为重点区域，坚持新建和改造并举，建设与管护并重，产能提升和绿色发展相协调，科学布局和实施高标准农田建设项目，着力提高建设标准和质量，补齐农业基础设施短板，提高水土资源利用率，切实增强农田防灾抗灾减灾能力，并把建成的高标准农田划为永久基本农田，实行特殊保护，遏制耕地“非农化”、防止耕地“非粮化”，高标准农田原则上全部用于粮食生产，为保障我市粮食安全和重要农产品有效供给提供坚实基础。

二、基本原则

（一）政府主导、多元参与

建立以市政府分管市长为组长，市农业农村、财政、发展改革、自然资源、水务等部门领导为成员的高标准农田建设工作专班，统筹谋划推进全市农田建设工作。各区、县（市）政府应履行项目主体责任，严格落实“一把手”负责制，建立工作专班，

强力推进高标准农田建设，确保工程质量，保障高标准农田建设资金专款专用。积极引导新型经营主体和社会力量多元化参与建设，乡镇人民政府、街道办事处应当配合做好本辖区高标准农田建设工作，履行属地管理职责，尊重农民意愿，鼓励“以工代赈”等方式参与高标准农田建设。

（二）统筹规划、通力协作

各区、县（市）各部门应加强协作，衔接乡村振兴、国土空间、水资源利用等相关规划，统筹项目建设布局，科学规划农田基础设施，合理利用现有田间设施、大中型灌区等水利骨干工程，确保跨区域项目、工程措施有效衔接，发挥最大效益。

（三）合理布局、突出重点

综合考虑各区、县（市）农业资源条件、增产潜力、农业发展方向和粮食生产基础，合理布局高标准农田建设任务，根据农田分布和自然条件，采取集中连片、整体推进的方式，进行系统性、连续性、整体性开发，实施区域化整体建设。同时以产粮大县为重点，兼顾传统农业区，优先在永久基本农田保护区、粮食生产功能区、重要农产品生产保护区建设高标准农田。

（四）因地制宜、分类治理

综合考虑各区、县（市）农田基础条件、增产潜力、障碍因素、经济发展水平等情况，结合区域特点、把握关键，以水田、旱田为基本分类，确定符合区域特点的建设模式、建设重点和建设内容。

（五）持续发展、生态环保

树立可持续发展理念，综合施策，强化水土资源集约节约利用和生态环境保护，少硬化、不填塘、慎砍树、禁挖山，推广使用生态环保新材料、新技术、新模式，构建数量、质量、生态三位一体的高标准农田。

（六）依法严管、良田粮用

稳定农村土地承包关系，强化用途管控，完善高标准农田建设全过程监管、健全建后管护机制，确保长期发挥效益。建立健全激励制度、约束机制，加强信息化监管，实现良田粮用。

三、建设目标

聚焦逐步把永久基本农田全部建设高标准农田目标，2023-2032 年，全市新增建设高标准农田 328.62 万亩，改造提升高标准农田 424.78 万亩。其中：2023-2025 年，全市新增建设高标准农田 126.61 万亩，改造提升高标准农田 136.79 万亩；2026-2027 年，全市新增建设高标准农田 82.93 万亩，改造提升高标准农田 65.91 万亩；2028-2032 年，全市新增建设高标准农田 119.08 万亩，改造提升高标准农田 222.08 万亩。规划期内，围绕提升粮食产能，通过新增建设和改造提升，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，满足人们对粮食和食品消费升级需求，进一步夯实粮食安全基础。

到 2025 年，全市累计建成高标准农田 713.42 万亩，累计改

造提升高标准农田 136.79 万亩，累计将 565.82 万亩永久基本农田建成高标准农田。

到 2027 年，累计建成高标准农田 796.35 万亩，累计改造提升高标准农田 202.70 万亩，累计将 648.75 万亩永久基本农田建成高标准农田。

到 2032 年，累计建成高标准农田 915.43 万亩，累计改造提升高标准农田 424.78 万亩，累计将 767.83 万亩永久基本农田建成高标准农田，占我市永久基本农田面积的 99.26%，其中辽中区 0.04 万亩、法库县 0.70 万亩、新民市 1.72 万亩永久基本农田过于分散，无法纳入规划范围内，铁西区 0.16 万亩、浑南区 3.08 万亩永久基本农田不符合当地发展要求，未纳入规划范围。

到 2035 年，通过持续改造提升，全市高标准农田保有量和质量进一步提高，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、更可持续的全市粮食安全保障基础。

专栏 1 全市高标准农田建设主要指标

序号	指标	目标值	属性
1	高标准农田建设	到 2025 年累计建成高标准农田 713.42 万亩	约束性
		到 2025 年累计改造提升高标准农田 136.79 万亩	
		到 2025 年累计将 565.82 万亩永久基本农田建成高标准农田	
		到 2027 年累计建成高标准农田 796.35 万亩	
		到 2027 年累计改造提升高标准农田 202.70 万亩	
		到 2027 年累计将 648.75 万亩永久基本农田建成高标准农田	
		到 2032 年累计建成高标准农田 915.43 万亩	
		到 2032 年累计改造提升高标准农田 424.78 万亩	
		到 2032 年累计将 767.83 万亩永久基本农田建成高标准农田	
2	新增粮食综合生产能力	新增高标准农田亩均产能提高 50 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	
3	新增建设高标准农田亩均节水率	10%以上	预期性
4	建成高标准农田上图入库覆盖率	100%	预期性

第三章 建设模式和建设内容

一、建设模式

沈阳市高标准农田建设模式区域分区主要考虑暴雨发生次数、平均海拔、15℃持续积温、水田和旱田种植比例、耕地坡度、农田灌溉用水量、无霜期时长等因子，以沈阳市各区、县（市）为基本单元进行分区，将高标准农田建设区分为旱田区和水田区，旱田区细化为3种建设模式，水田区1种建设模式。

（一）旱田区

共分成3种建设模式：

1.东北部丘陵漫岗建设模式，主要包括康平县、法库县北部、沈北新区东部、浑南区东部、苏家屯区东部。

2.西南部重点涝区建设模式，主要包括新民市西北部、辽中区西南部。

3.城郊优质高效建设模式，主要包括新民市、于洪区、沈北新区、浑南区、苏家屯区与主城接壤地带。

（二）水田区

主要包括1种建设模式，即中南部平原建设模式，主要包括法库县南部、沈北新区西部、浑南区西南部、苏家屯区西南部、辽中区中南部、新民市东南部、于洪区西南部、铁西区西部。

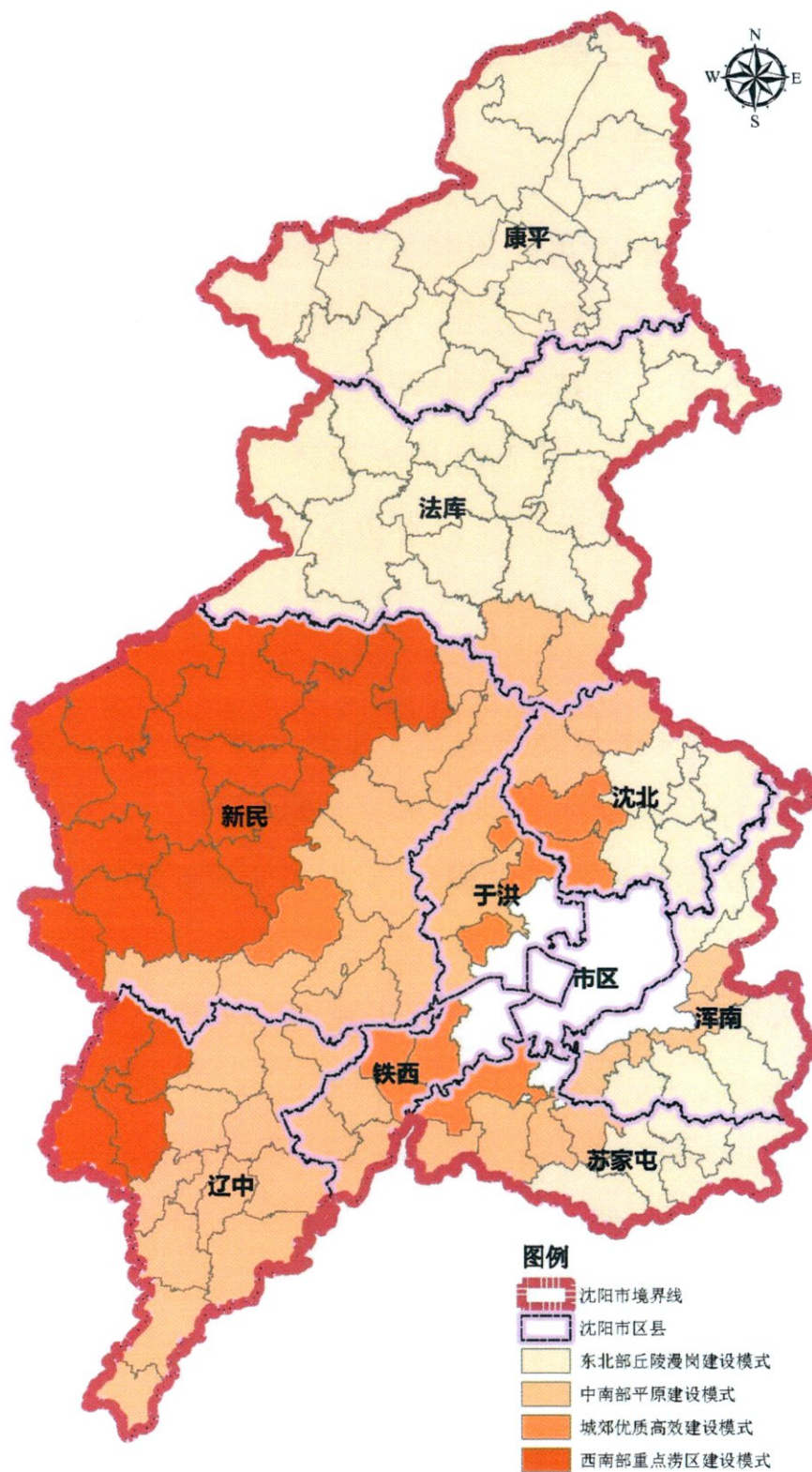


图 1 沈阳市高标准农田建设模式图

二、建设内容

（一）高标准旱田建设模式

1. 东北部丘陵漫岗建设模式

（1）模式界定

东北部丘陵漫岗建设模式突出集雨收集与生态防护，以沈阳市东北部丘陵漫岗地区为主，以服务农业机械化作业为目的，以集雨工程、沟道防护、渠系建筑物配套工程为重点工程构成要素，辅以深松整地、保护性耕作、秸秆还田、增施有机肥等技术要素，形成土地集约化、农业机械化、农田生态化的高标准农田。

（2）适宜地区

东北部丘陵漫岗建设模式适宜地区主要包括康平县、法库县北部、沈北新区东部、浑南区东部、苏家屯区东部。该地区土地肥沃、地势低平，海拔一般在 50~250m 之间、适合规模化、机械化作业，潜在蒸发量 679~693mm，年均降雨量 571~833mm。主要河流水系包括辽河、浑河、蒲河。主要土壤类型包括熟化度较高、养分充足的黑土、草甸土等。近年来，有机质含量下降，硬度增大，土壤结构恶化，养分失衡，土壤盐碱含量增高，pH 值偏高，局部农田出现返盐、返碱等现象。

（3）建设内容

东北部丘陵漫岗建设模式区，农业基础设施好，适合农业机械化耕作，建议以建设蓄水工程、沟道防护工程、秸秆还田为主，同时为方便农业机械化作业，修建大型号农桥、涵洞。

专栏 2 东北部丘陵漫岗建设模式主要内容

建设内容 措施			必备建设内容		主要建设内容技术要求
			重点建设内容	一般建设内容	
1	田块整治		地面坡度为 5° ~25° 的坡耕地,宜改造成水平梯田,梯田田面宽度宜为 10m~30m	表土保护与客土回填	
2	灌溉与排水		塘堰、小型集雨设施、输水管道、排水明沟	农用井、喷灌、农桥、涵洞、跌水、陡坡	在地表水资源丰富,地下水资源丰富的区域开展高效节水灌溉工程建设;在新型农业经营主体流转的土地可以实施政府投入为主、农业主体配套的水肥一体化灌溉农业
3	田间道路		田间道(机耕路)路,路面宽度宜为 4m~6m,地势受限的可降低到 3m	生产路 2m~3m	暴雨冲刷严重、道路纵坡较大的采用混凝土硬化路面,生产路以砂石路为主,并适合宜机化作业
4	农田防护与生态环境保护工程		护岸、谷坊、沟头防护、排洪沟	防风林、护路护沟护岸林	防护结构优先采用石笼、土工合成材料等生态结构;可以采用植物措施,如柳木桩,植物篱笆等技术进行侵蚀沟治理
5	农田输配电			输电线路、变配电装置	优先以高、低压输电线路建设为主,对大规模流转的土地以箱式配电站和地埋高低压线为主
6	其他	农村水价改革建设	水电计量装置、水价改革平台建设	插卡式电表	结合水利部门水价改革平台建设,对机电井加装水电计量装置
		土壤监测系统建设	墒情监测、病虫害监测	田间智能杀虫设备,墒情监测设备	加强农技部门资金投入,鼓励农技部门在高标准农田示范区建设墒情、病虫害监测点
		气象预警系统	田间生态气象监测系统	人工增雨设备、防雹设备	加强气象部门资金投入,鼓励气象部门在高标准农田示范区建设田间生态气象监测系统

7	土壤改良工程	土壤质地改良、板结土壤治理	酸化土壤、盐碱土壤改良，改良后土壤 pH 宜为 6.0~7.5	过沙或过黏的土壤应通过掺黏、掺沙、客土、增施有机肥等措施改良土壤质地。掺沙、掺黏宜就地取材。酸化土壤应根据土壤酸化程度，利用石灰质物质、土壤调理剂、有机肥等进行改良，改良后土壤 pH 应达到 5.5 以上至中性。盐碱土壤可采取工程排盐、施用土壤调理剂和有机肥等措施进行改良，改良后的土壤盐分含量应低于 0.3%，土壤 pH 应达到 8.5 以下至中性。土壤板结治理，可采取秸秆还田、增施腐植酸肥料、生物有机肥、种植绿肥、保护性耕作、深耕深松、施用土壤调理剂、测土配方施肥等措施，改善耕层土壤团粒结构
8	障碍土层消除工程		障碍土层改良，有效土层厚度 $\geq$ 80cm，耕层厚度 30cm	采用深耕、深松、客土等措施，消除障碍土层对作物根系生长和水气运行的限制。作业深度视障碍土层距地表深度和作物生长需要的耕层厚度确定
9	土壤培肥工程	土壤培肥工程		高标准农田建成后，应通过秸秆还田、施有机肥、种植绿肥、深耕深松等措施，保持或提高耕地地力。高标准农田建成后，应实施测土配方施肥，使养分比例适宜作物生长。测土配方施肥覆盖率应达到 95% 以上

2.西南部重点涝区建设模式

(1) 模式界定

重点涝区建设模式突出旱田治涝，以新民市西北部、辽中区西南部为主要治理区域，以排涝减渍为目的，以排水工程为重点工程构成要素，辅以土壤改良、增加土壤有机质等科技要素，形成沟相通、路相连、涝能排的高标准农田。

(2) 适宜地区

主要包括新民市西北部、辽中区西南部。该地区潜在蒸发量为 679~693mm，年均降雨量为 518~676mm。地区河流水系较多，地势低洼，同时地势不平坦导致径流和降雨不能及时排除。低湿地面积大，涝灾严重，影响春季地温提升，造成土壤温度偏低、缺氧，作物易受渍害。农田土壤存在耕层浅、板结、犁底层上移、硬度大、通透性差等问题。

(3) 建设内容

重点涝区地势低洼、雨季降水集中。为保证降雨及时排除以防渍害，重点建设排水工程，包括排水站维修、排水明沟、排水暗渠（管）等，土壤改良主要增加有机质含量并改善土壤 pH 值为主。同时建设农桥、涵洞、维修农用井、塘坝、配电工程。

专栏3 西南部重点涝区建设模式主要内容

措施		建设内容	必备建设内容		主要建设内容技术要求
			重点建设内容	一般建设内容	
1		田块整治		修筑条田,条田长度宜为200m~1000m	
2		灌溉与排水	农田排渍沟(条田沟)、农田排水沟道、排水站	塘堰、小型集雨设施、农用井、农桥、涵洞、跌水	塘堰、排水明沟宜采用生态结构
3		田间道路	田间道(机耕路)路,路面宽度宜为4m~6m,地势空间受限的可降低到3m	生产路2m~3m	道路翻浆段增厚路基层
4		农田防护与生态环境保护工程	护堤、护岸、排洪沟	农田防护林	农田防护树种采用适宜当地气候的防风树种;防护结构优先采用石笼、土工合成材料等生态结构
5		农田输配电	输电线路、变配电装置		
6	其他	农村水价改革建设	水电计量装置、水价改革平台建设	插卡式电表	结合水利部门水价改革平台建设,对机电井加装水电计量装置
		土壤监测系统建设	墒情监测、病虫害监测	田间智能杀虫设备,墒情监测设备	加强农技部门资金投入,鼓励农技部门在高标准农田示范区建设墒情、病虫害监测点。
		气象预警系统	田间生态气象监测系统	洪涝预警系统	加强气象部门资金投入,鼓励气象部门在高标准农田示范区建设田间生态气象监测系统
7		土壤改良工程	土壤质地改良、板结土壤治理	酸化土壤、盐碱土壤改良,改良后土壤pH宜为6.0~7.5	过沙或过黏的土壤应通过掺黏、掺沙、客土、增施有机肥等措施改良土壤质地。掺沙、掺黏宜就地取材。酸化土壤应根据土壤酸化程度,利用石灰质物质、土壤调理剂、有机肥等进行改良,改良后土壤pH应达到5.5以上至中性。盐碱土壤可采取工程排盐、施用土壤调理剂和有机肥等措施进行改良,改良后的土壤盐分含量应低于0.3%,土壤pH应达到8.5以下至中性。土壤板结治理,可采取秸秆还田、增施腐植酸肥料、生物有机肥、种植绿肥、保护性耕作、深耕深松、施用土壤调理剂、测土配方施肥等措施,改善耕层土壤团粒结构
8		障碍土层消除工程		障碍土层改良,有效土层厚度 $\geq 80\text{cm}$,耕层厚度30cm	采用深耕、深松、客土等措施,消除障碍土层对作物根系生长和水气运行的限制。作业深度视障碍土层距地表深度和作物生长需要的耕层厚度确定
9		土壤培肥	土壤培肥,提高土壤有机质含量		高标准农田建成后,应通过秸秆还田、施有机肥、种植绿肥、深耕深松等措施,保持或提高耕地地力。高标准农田建成后,应实施测土配方施肥,使养分比例适宜作物生长。测土配方施肥覆盖率应达到95%以上

3.城郊区优质高效建设模式

(1) 模式界定

城郊区优质高效建设模式突出经济作物精准灌溉,在有产业结构调整、农村一二三产业融合等需求的地区,以优质、高产、高效为目的,以精准灌溉施肥为重点建设内容,辅以优质农产品标准化生产技术等科技要素,形成旱涝保收、高产稳产、优质高效的高标准农田。

(2) 适宜地区

该模式主要适宜地区为新民市、于洪区、沈北新区、浑南区、苏家屯区与主城接壤地带。该区域农业生产特点为高投入、高产出,由于不合理使用农业生产资料如大水、大肥、随意加量使用农药、抗生素等,加剧了农产品药残和土壤酸化等方面的环境污染风险,土壤也出现了养分失衡、盐化、酸化、农残、连作障碍、土传病害加重等系列问题,宜采取机械化和智能化程度高的机具,以提高作业效率。

(3) 建设内容

重点建设内容应以精准灌溉施肥工程、输配水工程、水源工程,结合优质农产品标准化生产等技术科技要素。

专栏 4 城郊优质高效建设模式内容

措施		建设内容	必备建设内容		主要建设内容技术要求
			重点建设内容	一般建设内容	
1		田块整治		修筑条田，条田长度宜为 200m~1000m	
2		灌溉与排水	小型泵站、排水明沟、输水管道、喷灌	塘堰、小型集雨设施、农用井、智慧高效节水灌溉工程	塘堰、排水明沟宜采用生态结构；该区域可开展水肥一体化智慧灌溉农业建设，发展病虫害检测、气象监测器、耕地质量检测等内容
3		田间道路	田间道（机耕路）路，路面宽度宜为 3m~6m，地势空间受限的可降低到 3m	生产路 2m~3m	田间干路以混凝土为主，田间支路以砂石路为主，并适合宜机化作业。在农旅产业结合区可建设弹石路面等路面形式
4		农田防护与生态环境保持工程	护堤、护岸、排洪沟	农田防风林在防风固沙的同时，要兼顾景观效果。树种以银中杨、金叶榆为主。	防护结构优先采用石笼、土工合成材料、水工连锁砖等景观生态结构
5		农田输配电	输电线路、变配电装置	智慧灌溉农业需要的弱电线路	优先以高低压输电线路建设为主，对大规模流转的土地以箱式配电站和地埋高低压为主
6	其他	农村水价改革建设	水电计量装置、水价改革平台建设	插卡式电表	结合水利部门水价改革平台建设，对机电井加装水电计量装置
		土壤监测系统建设	墒情监测、病虫害监测	田间智能杀虫设备，墒情监测设备	加强农技部门资金投入，鼓励农技部门在高标准农田示范区建设墒情、病虫害监测点
		气象预警系统	田间生态气象监测系统	人工增雨设备、防雹设备	加强气象部门资金投入，鼓励气象部门在高标准农田示范区建设田间生态气象监测系统

7	土壤改良工程	土壤质地改良、板结土壤治理	酸化土壤、盐碱土壤改良,改良后土壤 pH 宜为 6.0~7.5	过沙或过黏的土壤应通过掺黏、掺沙、客土、增施有机肥等措施改良土壤质地。掺沙、掺黏宜就地取材。酸化土壤应根据土壤酸化程度,利用石灰质物质、土壤调理剂、有机肥等进行改良,改良后土壤 pH 应达到 5.5 以上至中性。盐碱土壤可采取工程排盐、施用土壤调理剂和有机肥等措施进行改良,改良后的土壤盐分含量应低于 0.3%,土壤 pH 应达到 8.5 以下至中性。土壤板结治理,可采取秸秆还田、增施腐植酸肥料、生物有机肥、种植绿肥、保护性耕作、深耕深松、施用土壤调理剂、测土配方施肥等措施,改善耕层土壤团粒结构
8	障碍土层消除工程		障碍土层改良,有效土层厚度 $\geq 80\text{cm}$,耕层厚度 30cm	采用深耕、深松、客土等措施,消除障碍土层对作物根系生长和水气运行的限制。作业深度视障碍土层距地表深度和作物生长需要的耕层厚度确定
9	土壤培肥	土壤培肥,提高土壤有机质含量		高标准农田建成后,应通过秸秆还田、施有机肥、种植绿肥、深耕深松等措施,保持或提高耕地地力。高标准农田建成后,应实施测土配方施肥,使养分比例适宜作物生长。测土配方施肥覆盖率应达到 95%以上

（二）沈阳市高标准水田建设模式

1. 中南部平原建设模式

（1）模式界定

中南部平原建设模式突出井渠结合装配式水田快速建设，以沈阳市的浑蒲灌区、辽蒲灌区、八一灌区等为主要治理区域，以井渠结合自流灌溉为主要灌溉方式，以水源工程、灌排渠系工程为重点工程构成要素，辅以水稻新品种引进和病虫害防治技术等科技要素，形成渠系水利用系数、田间道路通达度、机械化耕种收综合作业水平较高的高标准农田。

（2）适宜地区

从大中型灌区建设和发展情况、水稻种植现状、地势地貌和水资源分布情况分析，确定沈阳市井渠结合灌溉建设模式的地区主要集中在法库县南部、沈北新区西部、浑南区西南部、苏家屯区西南部、辽中区中南部、新民市东南部、于洪区西南部、铁西区西部。该地区潜在蒸发量为 693~742mm，年均降雨量为 600~700mm。水系较多，大部分处于辽河、浑河、蒲河冲积平原，地势平坦，海拔在 11~63m。该地区地势较低，易涝，耕层浅、结构性差，养分失衡，有机质含量低，土壤还原性有害物质积累相对较多，土性冷、土壤的生物活动较弱，有机物矿化作用受抑制。

（3）建设内容

中南部平原建设模式区域地势平坦、地表水丰富，大中型灌区骨干灌排渠道配套完善，以地表水自流灌溉为主，井灌为辅。

该区域为保证灌溉水利用效率和作物产量,重点建设水源工程和灌排渠系工程,包括排灌站维修、渠道衬砌等。同时建设农桥、涵、闸、配电工程;农业措施主要包括土壤改良,主要增加有机质含量并改善土壤 pH 值为主等。

专栏 5 中南部平原建设模式内容

建设内容 措施			必备建设内容		主要建设内容技术要求
			重点建设内容	一般建设内容	
1	田块整治			田面平整,建设适宜水田种植的标准化、宜机化田块。	
2	灌溉与排水		输水明渠(渠道防渗)、输水管道、排水明沟(清淤疏浚)、水闸、量水设施	塘堰、农用井、农桥、涵洞	渠道防渗斗渠及以下优先采用矩形槽或其他生态防渗结构;加强浑蒲、辽蒲灌区主渠、支渠灌溉渠道修复配套建设
3	田间道路		田间道(机耕路)路,路面宽度宜为3m~6m	生产路2m~3m	田间干路以混凝土为主,田间支路以砂石路为主,并适合宜机化作业
4	农田防护与生态环境保持工程		护岸、护堤、排洪沟	防风林、护路护沟林、护岸林	农田防护林以种植杨树、柳树为主,可适当栽植防风固沙与经济效益俱佳的山杏等经济林
5	农田输配电		高低压输电线路、变压器、柴油发电机		优先以高低压输电线路建设为主,对大规模流转的土地以箱式配电站和地埋高低压为主
6	其他	农村水价改革建设	水电计量装置、水价改革平台建设	插卡式电表	结合水利部门水价改革平台建设,对机电井加装水电计量装置
		土壤监测系统建设	墒情监测、病虫害监测	田间智能杀虫设备,墒情监测设备	加强农技部门资金投入,鼓励农技部门在高标准农田示范区建设墒情、病虫害监测点
		气象预警系统	田间生态气象监测系统	人工增雨设备、防雷设备	加强气象部门资金投入,鼓励气象部门在高标准农田示范区建设田间生态气象监测系统
7	土壤培肥		土壤培肥,提高土壤有机质含量		高标准农田建成后,应通过秸秆还田、施有机肥、种植绿肥、深耕深松等措施,保持或提高耕地地力。高标准农田建成后,应实施测土配方施肥,使养分比例适宜作物生长。测土配方施肥覆盖率应达到95%以上

第四章 建设标准

一、建设类别

（一）基础区

基础区建设以永久基本农田和粮食生产功能区、重要农产品生产保护区为重点区域，要求农田相对集中、土壤适合农作物生长、无潜在地质灾害，以解决制约当地农业生产“急难愁盼”问题为目标。一般要求整村推进，连片实施，主要补齐农田基础设施短板。

（二）提升区

在基础区建设基础上，选择集中连片、土地平整、水土资源禀赋条件良好、交通便利的区域，按照农田基础设施标准化建设、现代化装备、智能化应用、规模化经营、规范化管理的建设标准，打造一批可持续、可复制、可推广的高标准农田提升区，面积一般在 5000 亩左右。

有条件的地方，土地应由农业专业合作社、土地托管机构等新型农业经营主体统一经营、集中管理，切实提升粮食生产和规模化效应，提高粮食产能。

（三）示范区

在提升区建设基础上，结合美丽田园建设，因地制宜规划建设一批生产规模化、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示范区，面积一般在 2000 亩左右。

二、系统构成

（一）农田基础设施系统

以“农田基础设施完善、农电配套、土壤肥沃”为总体要求，以农田基础设施建设为重点，构建完备的“田、土、水、路、林、电、技、管”等农田基础设施配套系统，实现工程措施与农艺和生物措施、基础设施与生态系统有机结合。

（二）智慧农业系统

基于新一代物联网技术，通过实施立体感知、智慧调度、智能控制工程和智慧农业管理云平台搭建，形成“数据实时采集、远程自动控制、管理手段智能、用水决策精准、数据信息共享、配置调度合理、农事实时监测、农产品源头可溯、流向可跟踪”的布局模式，构建集“信息采集—信息传输—用水决策—信息反馈—智能控制”为一体的智慧农业管理系统。

（三）美丽田园系统

围绕高标准农田建设，以农田景观小品为切入点，融入新技术、新品种展示，形成美丽田园系统，展现产业兴、田园美、农民富的“粮”田美景。

三、标准化建设

（一）一般规定

1.鼓励应用绿色材料和工艺，建设生态型田埂、护坡、渠系、道路、防护林等，减少对农田环境的不利影响。

2.灌溉与排水、田间道路、农田防护与生态环境保护、农田

输配电等田间基础设施占地面积与建设区农田面积的比例一般不高于 8%。

3.各项工程设施按照设计标准建成后，在常规维护条件下能够正常发挥效益的最低年限一般不低于 15 年。

（二）田块整治工程

1.田块设计规模应有利于提高农业机械工作效率，满足灌水均匀和排水通畅的要求。

2.田面平整度应满足机械耕作的要求，平整后的耕作田块，平原区应适应中型机械化耕作。

3.田块平整时不宜打乱表土层与心土层，确需打乱应先将表土进行剥离，单独堆放，待田块平整完成后，再将表土均匀回覆。

4.田块整治后，有效土层厚度和耕作层厚度应符合作物生长需求。有效土层厚度应在 80cm 以上；平原区旱地、水浇地耕作层厚度应在 30cm 以上，水田应在 25cm 以上。

5.地面坡度为 $5^{\circ} \sim 25^{\circ}$ 的坡耕地，宜改造成水平梯田。土层较薄时，宜先修筑成坡式梯田，再经逐年向下翻土耕作，减缓田面坡度，逐步建成水平梯田。

（三）水源工程

按照水源互补，地表水（包括塘坝、河流、水库等水源）和地下水联动的供给模式进行水源工程布局和规划设计。

1.水源利用以地表水为主，地下水为辅，严格控制开采深层地下水。

2.平原井渠结合灌溉区：按照地表水源和地下水水源联合调度运用的模式，充分发挥双水源的互补性，提高灌溉保证率。

3.山丘旱作农业区：结合山高水低的条件，因地制宜选择引、提、蓄多措并举的水源解决方案，选择保证率高的水源。

4.雨养农业区：结合地表水源的有利条件，充分利用河流、雨水蓄积等多水源互补的供水方案，提高灌溉保证率和灌水时效性。

5.井灌区应根据需要，在井口设置水表等计量设施。

（四）灌溉工程

1.灌溉设计保证率应大于 80%。

2.渠道灌溉工程宜综合考虑生产与生态需要，严格控制水田末级渠道硬化，因地制宜进行衬砌处理，防渗应满足 GB/T 50600 的规定。

3.管道灌溉工程应将水源与取水工程、输配水管网系统、田间灌水系统统一规划设计，并应利用已有水利工程设施，统筹兼顾。

4.微灌工程应符合 GB/T 50485 的规定。微灌工程应根据水源、气象、地形、土壤、作物和生产管理水平等条件，因地制宜地选择滴灌、微喷灌等方式，宜采用固定管道式布置。

5.喷灌工程应符合 GB/T 50085 的规定。喷灌工程包括管道式和机组式喷灌系统，宜选用固定管道式喷灌系统和小型卷盘式喷灌机。

（五）排水工程

1.农田排水标准应符合 GB/T 30600、SL 723 的规定。根据《辽宁省治涝规划报告》（辽宁省水利水电勘测设计研究院），旱作区农田排水设计暴雨重现期采用 10 年一遇，24h 暴雨从作物受淹起 2d 排至田面无积水；水稻区农田排水设计暴雨重现期采用 10 年一遇，3d 暴雨 3d 排至作物耐淹水深。

2.排水工程应符合 GB/T 50288 的规定。田间排水工程应根据涝、渍、盐碱的灾害分类及其排水任务，结合地形、降水、土壤、水文地质条件，兼顾生物多样性保护，因地制宜选择明沟、暗管、排水井等单项排水措施或多种措施相结合的组合排水方式。

（六）渠系（田间）建筑物

农桥、渡槽、倒虹吸管、涵洞、水闸、跌水与陡坡、量水设施等渠系（田间）建筑物的工程设计按 SL 482 规定执行，工程建设还应符合下列要求：

1.农桥桥长应与所跨沟渠宽度相适应，单跨不宜超过 6m；桥宽宜与所连接道路的宽度相适应，不宜超过 6m。应充分考虑荷载类型及最不利荷载组合，确保安全。

2.渡槽应根据实际情况，采取具有抗渗、抗冻、抗磨、抗侵蚀等功能的建筑材料及成熟实用的结构形式修建。

3.倒虹吸管应根据水头和跨度，因地制宜采用不同的布置形式，进口处宜根据水源情况设置沉砂池、拦渣设施，管身最低处设冲砂阀。

4.涵洞应根据无压或有压要求确定拱形、圆形或矩形等横断面形式，涵洞的过流能力应与渠（沟）道的过流能力相匹配。承压较大的涵洞应使用钢筋混凝土管涵、方涵或其他耐压涵管，管涵应设混凝土或砌石管座。

5.在灌溉渠道轮灌组分界处、渠道长度较大以及渠道断面变化较大的地点应设节制闸。在分水渠道的进口处宜设置分水闸，在斗渠末端的位置宜设退水闸。从水源引水进入渠道时，宜设置进水闸控制入渠流量。

6.跌水与陡坡应采用砌石、混凝土等抗冲刷耐磨材料建造。

7.渠灌区在渠道的引水、分水、退水处应根据需要设置量水堰、量水槽等量水设施。

（七）田间道路

1.田间道路布置应适应农业现代化的需要，与田、水、林、电、路、村规划相衔接，统筹兼顾，合理确定田间道路的密度。

2.平原区田间道路通达度应 100%，丘陵漫岗区应达到 90%以上。

3.田间道路工程应符合农机作业要求，设置必要的错车点和末端掉头点。

4.田间道（机耕路）的路面宽度宜为 4m~6m，生产路的路面宽度不宜超过 3m。在大型机械化作业区，路面宽度可适当放宽。

5.田间道（机耕路）与田面之间高差大于 0.5m 或存在宽度（深度）大于 0.5m 的沟渠，宜结合实际合理设置下田坡道或下田管

涵。

6.田间道（机耕路）路面应满足强度、稳定性和平整度的要求，宜采用泥结石、碎石等材质。在暴雨冲刷严重的区域或主干道路，可采用混凝土硬化路面。道路两侧可视情况设置路肩，路肩宽度宜为 30cm。

7.生产路面路面宜采用砂石等材质，在暴雨集中地区或丘陵地带，可采用石板、混凝土等硬化路面。

（八）农田防护与生态环境保护

1.根据因害设防原则合理设置保护和改善农田生态环境设施，受防护的农田面积比例不宜低于 85%。

2.农田防护林设计应包括林带走向、林带间距、林带宽度和林带结构等，新建农田林网设计和低效农田防护林改造应符合 GB/T 50817、GB/T 15776 的规定。

3.在建设农田林网工程时，应选择表现良好的乡土树种和适合当地条件的配置方式。一般宽林带可采用多树种行间混交配置，窄林带可采用纯林配置。

4.农田防洪标准按洪水重现期 10 年一遇确定。

5.岸坡防护宜采用浆砌石、石笼、混凝土、生态护岸等方式，并按 GB 51018 规定执行。

6.坡面防护应合理布置护坡、截水沟、排洪沟等工程，并按 GB 51018 规定执行。

7.谷坊、沟头防护等沟道治理工程按 GB 51018 规定执行。

（九）农田输配电

1.农田输配电工程布设应与田间道路、灌溉与排水等工程相结合,符合电力系统安装与运行相关标准,保证用电质量和安全。

2.泵站、机井的输配电系统设计应根据当地电力系统现状及发展规划,经技术经济比较确定,宜采用专用直配输电线路供电。

3.农田输配电线路宜采用 10kV 及以下电压等级,一般高压线路电压等级为 10kV, 低压线路电压等级为 380V, 并设立相应标识。

4.农田输配电线路宜采用架空绝缘导线,其技术性能应符合 GB/T 14049、GB/T 12527 等规定,导线对地距离应按 DL/T 5220 规定执行;有条件的地区,低压线路可采用直埋电缆,其技术性能应符合 JB / T 2171 等规定,电缆上应铺设保护层,敷设深度应大于 0.7m。导线对地距离和埋地电缆敷设深度还应充分考虑机械作业要求。

5.变电装置应采用使用的变台、变压器,并设置警示标识,变压器安装安全距离应符合 GB/T 30600 相关规定。

6.配电装置设计应符合 GB 50054、DL/T 499 的规定。配电装置应包括配电室、配电箱、配电屏及母线、控制与保护装置等。

7.根据高标准农田现代化、信息化的建设和管理要求,服务于通讯、物联网、病虫害监测、土壤墒情监测、气象设施等,可布设弱电设施。

（十）地力提升

1.水田区地力提升采取水稻留高茬深翻还田+有机肥技术，有机肥应符合《有机肥料》（NY/T 525-2021）标准，生物有机肥应符合《生物有机肥》（NY 884-2012）标准，每亩施用 300kg。

2.旱田区地力提升采取秸秆粉碎翻压+有机肥技术，每亩施用 300kg。

3.盐碱地改良采取秸秆粉碎翻压还田+有机肥+土壤调理改良剂+特效微生物菌剂综合技术，有机肥每亩施用 500kg，土壤调理剂每亩施用 300kg，特效微生物菌剂每亩施用 20kg。

4.高标准农田建设后，应通过秸秆还田、施有机肥、深耕深松等措施持续开展土壤培肥，保持或提高耕地地力，平原区有机质含量宜达到 30g/kg 以上。

5.高标准农田建设后，应实施测土配方施肥，使养分比例适宜作物生长，测土配方施肥覆盖率应达到 95%以上。

四、现代化装备（可选）

（一）灌溉设施装备

1.首部装备与设施

根据不同水源选择适宜的水源装备与设施，如机井宜选用潜水泵，方塘宜选择自吸式离心泵等，同时配套相应的控制装备与设施。

（1）机电井保护装置

机电井保护装置可根据保护设施和装备的实际需要，选择适宜的规格大小，材质选择当地易选购、强度达标的材料，如：玻

璃钢井房，并做好基座处理。

（2）农用潜水泵配套

潜水泵采用不锈钢或铸铁材质，泵管采用铸铁或不锈钢材质，井盘应采用铸铁或不锈钢等，所有连接件采用不锈钢螺栓，并应配套闸阀，可根据实际情况配备恒压变频器。

（3）过滤装备

根据水源水质中杂质性质、含量等，以及采用的灌溉方式，选择适宜的过滤装备，如离心式过滤器、叠片式过滤器、砂石过滤器、网式过滤器等，或选用两级或多级组合过滤装备。

（4）智能水肥一体机

可根据实际需求，结合灌溉方式，配套智能水肥一体机，自动启停、一键上水、一键混肥、一键注肥，支持手机 APP/电脑远程控制。与电磁阀配套使用，流量应满足灌溉需求。

（5）计量装备

以计量数字化供水为基础，采用水表或超声波流量计等设施，测量精度误差不超过 $\pm 1\%$ ；如需远传计量数据，采用超声波流量计，流量计远传通讯信号与智能灌溉控制装置相匹配。

2. 高效节水灌溉模式

（1）固定式喷灌模式

种植作物：玉米、经济作物（花生、大豆等）。

系统组成：水源、水电双计量设备、水肥一体化设备、过滤装备、干支管道、喷头竖管、喷头，配套阀门及管件，其中喷头

竖管分为地上式和地下式（伸缩式）两种。

优点：灌水均匀、易实现自动化控制、适应性强。

适用条件：适合平原地区集约化种植条件下的大田作物、经济作物。

（2）卷盘式喷灌机灌溉模式

种植作物：玉米、经济作物（花生、大豆等）。

系统组成：水源、增压泵（选配）、水表、水肥机、喷灌机组、输水管道。

优点：灌水均匀，机动性强，操作简单。

适用条件：适用于机械化作业要求高、地块分散的平原地区，多用于补充性灌溉。

（3）微喷带灌溉模式

种植作物：玉米。

系统组成：水源、水泵、水表、水肥一体化设备、过滤装备、干支管、微喷带、阀门及配套管件。

优点：投资成本低，易实施水肥一体化，可以减少畦埂增加种植面积。

适用条件：适用于家庭式分散种植、农场、个体经营者种植。

（4）滴灌模式

种植作物：经济作物。

系统组成：水源、水泵、水表、水肥一体化设备、过滤装备、干支管、一次性滴灌带、阀门及配套管件。

优点：易实施水肥一体化，配套自动化、智能化技术，灌水、施肥均匀度高，水肥利用效率较高。

适用条件：适用于家庭式分散种植、农民合作社、农场、个体经营者种植。

（二）生产管理装备

按照规模化粮食作物种植区规划建设管理设施标准，其中提升区（或示范区）综合管理中心以项目区所在村委会（或乡镇、街道）闲置房屋为宜，建筑面积 20~100m²；生产环境观测站点占地面积不宜超过 150m²，不得占用永久基本农田；耕地质量监测站占地按照《耕地质量监测技术规程》（NY/T 1119）规定执行。

（三）标识

（1）依据《农业农村部关于规范统一高标准农田国家标识的通知》（农办建〔2020〕7号）等规定，在项目区进口、出口和中心点位等位置设置永久性公示牌，接受社会和群众监督。项目区面积 2 万亩以上的，公示牌数量可根据需要适当增加。

（2）为不断提高农业生产人员专业知识、技能水平，可在中心点位设置展示牌、宣传栏，展示新品种、新技术，宣传高标准农田建设相关政策。

五、智能化应用（可选）

（一）中控电脑端智能应用

中控 WEB 端管理平台为高标准农田提升区（或示范区）管理核心，按照统一标准，面向农田经营者和管理者，整合并建设各

应用服务系统，实现数据和信息互联互通、实时共享，打通数据链、信息链、业务链和管理链，以“一张图”的形式管理数字化、智能化、信息化的现代农业园区，发挥信息系统的综合效益。

1.农田地理信息系统

基于空间地理信息系统 GIS 技术，按照市、县（区、市）、乡镇（街道）、村、水源分级显示，形成科学、高效、丰富、安全可靠的农田灌溉系统管理档案，展示各地块属性、道路信息、机井信息、渠网信息、渠系建筑物信息、田间物联网设备及归属信息等。

2.智能灌溉系统

实现田间水肥精准管控，具体包括机井（泵站）信息、用户信息、充值管理、水量统计、轮灌分组、阀门远程控制、故障报警、管道实时压力流量记录、施肥控制、肥量监测、水位监测、操作日志。

3.农田综合信息采集系统

采集田间地下水位、土壤、气象、作物等多源信息，建立“四情”（苗情、墒情、虫情、灾情信息）监测平台、田间气象及环境综合信息监测平台、田间视频监控信息平台、水质信息监测平台、地下水位监测平台。

4.大数据存储与决策分析系统

利用大数据分析工具，对高标准农田提升区（或示范区）内地下水位、用水量、施肥量、灌溉时间、灌溉量和灌溉次数、作

物产量、用工投入等信息进行统计分析，核算投入产出比；对作物、土壤和气象多源信息进行分析，制定最优的灌溉施肥制度。通过大数据对比分析，提升提升区（或示范区）管理效率和管理水平。

5.农产品溯源系统

针对主要农产品，进行生长环境、投入品监管、生产过程控制、检验检测、贮藏运输、产品销售全过程动态追溯，建立市级农产品溯源平台，推进信息共享，实现提升区（或示范区）农产品生产有记录、信息可查询、流向可追踪、责任可追究、质量有保障目标。

（二）手机移动端智能应用

方便高标准农田提升区（或示范区）管理人员对物联网设备进行管理，包括传感器设备信息监测、控制类设备远程控制以及视频监控类设备实时查看等，为提升区（或示范区）机动性管理提供便利。

六、美丽田园建设（可选）

（一）美丽田园建设应融合当地自然基底、农业基底和文化基底，通过景观小品展现田园风貌；有条件的地区，可立足当地实际，建设步道、观景点、科普宣传设施、农耕文明文化墙。景观建设应满足 CECS 285 相关规定。

（二）可突破传统农田防护林建设理念，营造特色田园景观林带。

(三) 充分利用当地水系网络,在兼顾农业灌溉与排水的同时,挖掘景观效果,创造丰富的水适应性景观。

七、投资估算参考

根据《市农业农村局关于印发沈阳市高标准农田建设模式的通知》(沈农田发〔2021〕144号)确定的沈阳市高标准农田建设模式,结合各区、县(市)地形地貌、水土资源条件,按照基础区、提升区、示范区3类建设标准进行投资估算。

(一) 基础区

1. 东北部丘陵漫岗旱田

主要包括康平县、法库县北部、沈北新区北部、浑南区东部、苏家屯区东部,本次以10000亩为一个单元进行投资估算,经估算,本区亩均投资标准为1580元。

表 4-1 东北部丘陵漫岗旱田基础区建设投资估算参考表

序号	建设内容	单位	工程量	单价 (元)	投资估算 (万元)	投资占比
一	农田基础设施建设工程				1277.00	80.48%
1	田块整治工程				43	2.71%
	梯田修筑	亩	500	850	43	2.71%
2	灌溉与排水工程				129	8.13%
2.1	水源工程				40	2.52%
	方塘	座	1	400000	40	2.52%

序号	建设内容	单位	工程量	单价 (元)	投资估算 (万元)	投资占比
2.2	渠系建筑物工程				29	1.83%
	涵洞	座	15	15000	23	1.45%
	过水路面	座	2	30000	6	0.38%
2.3	排水工程				60	3.78%
	明沟衬砌	km	1.5	400000	60	3.78%
3	田间道路				621	39.13%
	水泥混凝土路	km	12	480000	576	36.30%
	砂石路	km	3	150000	45	2.84%
4	农田防护与生态环境 保护工程				484	30.50%
4.1	岸坡防护工程				300	18.91%
	石笼护岸	km	4	750000	300	18.91%
4.2	坡面防护工程				120	7.56%
	石笼护坡	km	1	600000	60	3.78%
	排洪沟	km	2	300000	60	3.78%
4.3	沟道治理工程				64	4.03%
	谷坊	座	4	35000	14	0.88%
	沟头防护	座	10	50000	50	3.15%
二	农田地力提升工程				220	13.86%
	施有机肥	亩	4000	550	220	13.86%

序号	建设内容	单位	工程量	单价 (元)	投资估算 (万元)	投资占比
三	其他工程及措施				89.82	5.66%
合计					1586.82	100.00%

注：本表内容仅仅是根据近年开展高标准农田建设项目所提出的综合投资估算水平，不得作为各级审计依据

2.西南部重点涝区旱田

主要包括新民市西北部、辽中区西南部重点涝区，本次以10000亩为一个单元进行投资估算，经估算，本区亩均投资标准为1600元。

表 4-2 西南部重点涝区原旱田基础区建设投资估算参考表

序号	建设内容	单位	工程量	单价 (元)	投资估算 (万元)	投资占比
一	农田基础设施建设工程				1294.00	80.59%
1	田块整治工程				33	2.06%
	土地平整	亩	500	650	33	2.06%
2	灌溉与排水工程				308	19.19%
2.1	水源工程				90	5.61%
	农用井	眼	20	45000	90	5.61%
2.2	渠系建筑物工程				90	5.61%
	农桥	座	1	150000	15	0.93%

序号	建设内容	单位	工程量	单价 (元)	投资估算 (万元)	投资占比
	涵洞	座	50	15000	75	4.67%
2.3	田间灌溉工程				60	3.74%
	微喷灌	亩	1000	600	60	3.74%
2.4	排水工程				68	4.24%
	明沟疏浚	km	15	25000	38	2.37%
	明沟衬砌	km	1	300000	30	1.87%
3	田间道路				490	30.53%
	水泥混凝土路	km	5	500000	250	15.58%
	砂石路	km	12	200000	240	14.95%
4	农田防护与生态环境 保护工程				150	9.35%
4.1	岸坡防护工程				150	9.35%
	石笼护岸	km	2	750000	150	9.35%
5	农田输配电工程				313	19.50%
	高压输电线路	km	4	160000	64	3.99%
	低压输电线路	km	10	110000	110	6.85%
	变压器	台	10	135000	135	8.41%
	配电箱	套	20	2000	4	0.25%
二	农田地力提升工程				220	13.71%
	施有机肥	亩	4000	550	220	13.71%

序号	建设内容	单位	工程量	单价 (元)	投资估算 (万元)	投资占比
三	其他工程及措施				90.84	5.66%
合计					1604.84	100.00%

注：本表内容仅仅是根据近年开展高标准农田建设项目所提出的综合投资估算水平，不得作为各级审计依据

3.城郊优质高效旱田

主要包括新民市、于洪区、沈北新区、浑南区、苏家屯区与主城接壤地带，本次以 10000 亩为一个单元进行投资估算，经估算，本区亩均投资标准为 1650 元。

表 4-3 城郊优质高效旱田基础区建设投资估算参考表

序号	建设内容	单位	工程量	单价 (元)	投资估算 (万元)	投资占比
一	农田基础设施建设工程				1336.00	80.59%
1	田块整治工程				33	2.00%
	土地平整	亩	500	650	33	2.00%
2	灌溉与排水工程				343	20.80%
2.1	水源工程				113	6.85%
	农用井	眼	25	45000	113	6.85%
2.2	渠系建筑物工程				75	4.55%
	农桥	座	1	150000	15	0.91%

序号	建设内容	单位	工程量	单价 (元)	投资估算 (万元)	投资占比
	涵洞	座	40	15000	60	3.64%
2.3	田间灌溉工程				100	6.06%
	喷灌	亩	1000	1000	100	6.06%
2.4	排水工程				55	3.33%
	明沟疏浚	km	10	25000	25	1.52%
	明沟衬砌	km	1	300000	30	1.82%
3	田间道路				500	30.31%
	水泥混凝土路	km	6	500000	300	18.19%
	砂石路	km	10	200000	200	12.13%
4	农田防护与生态环境 保护工程				75	4.55%
4.1	岸坡防护工程				75	4.55%
	石笼护岸	km	1	750000	75	4.55%
5	农田输配电工程				385	23.34%
	高压输电线路	km	5	160000	80	4.85%
	低压输电线路	km	12.5	110000	138	8.37%
	变压器	台	12	135000	162	9.82%
	配电箱	套	25	2000	5	0.30%
二	农田地力提升工程				220	13.34%
	施有机肥	亩	4000	550	220	13.34%

序号	建设内容	单位	工程量	单价 (元)	投资估算 (万元)	投资占比
三	其他费用				93.36	5.66%
合计					1649.36	100.00%

注：本表内容仅仅是根据近年开展高标准农田建设项目所提出的综合投资估算水平，不得作为各级审计依据

4.中南部平原水田

主要包括法库县南部、沈北新区西部、浑南区西南部、苏家屯区西南部、辽中区中南部、新民市东南部、于洪区西南部、铁西区西部。本次以10000亩为一个单元进行投资估算，经估算，本区亩均投资标准为2000元。

表 4-4 中南部平原水田基础区建设投资估算参考表

序号	建设内容	单位	工程量	单价 (元)	投资估算 (万元)	投资占比
一	农田基础设施建设工程				1950	94.34%
1	灌溉与排水工程				1078	52.15%
1.1	水源工程				158	7.64%
	农用井	眼	35	45000	158	7.64%
1.2	输配水工程				800	38.70%
	渠道衬砌	km	40	200000	800	38.70%
1.3	渠系建筑物工程				110	5.32%

序号	建设内容	单位	工程量	单价 (元)	投资估算 (万元)	投资占比
	涵洞	座	60	15000	90	4.35%
	测控一体智能闸门	座	100	2000	20	0.97%
1.5	排水工程				10	0.48%
	明沟疏浚	km	4	25000	10	0.63%
2	田间道路				450	21.77%
	水泥混凝土路	km	5	500000	250	12.09%
	砂石路	km	10	200000	200	9.68%
4	农田输配电工程				422	20.42%
	高压输电线路	km	5	160000	80	3.87%
	低压输电线路	km	12	110000	132	6.39%
	变压器	台	15	135000	203	9.82%
	配电箱	套	35	2000	7	0.34%
二	其他工程及措施				117	5.66%
合计					2067	100.00%

注：本表内容仅仅是根据近年开展高标准农田建设项目所提出的综合投资估算水平，不得作为各级审计依据

（二）提升区

在具有灌溉工程的高标准农田基础区基础上，辅以现代化装备、智能化应用，建设高标准农田提升区，经测算，每亩耕地需增加投资 500 元，高标准旱田提升区亩均投资平均达到 2100 元，

高标准水田提升区亩均投资平均达到 2500 元。

表 4-5 高标准农田提升区建设投资估算参考表

序号	建设内容	亩均投资（元）	基本配置
1	机井首部装备与设施	140	机井保护设施（玻璃钢井房）、超声波流量计、物联网控制器等
2	智慧农业信息化工程	200	中控服务器、交换机、数据储存设备、显示器、操作台、地下水位监测、农业气象监测、病虫害监测、耕地质量检测、土壤墒情监测设备等
3	生产管理设施	150	20~100m ² 综合管理中心（村委会闲置房屋）室内设施，生产环境观测站点、耕地质量检测站基础设施
4	其他	10	项目标识标志

注：本表内容仅仅是根据近年开展高标准农田建设项目所提出的综合投资估算水平，不得作为各级审计依据

（三）示范区

在高标准农田提升区基础上，结合美丽田园建设，打造高标准农田示范区，经测算，每亩耕地需增加投资 1000 元，高标准旱田提升区亩均投资平均达到 2600 元，高标准水田提升区亩均投资平均达到 3000 元。

表 4-6 高标准农田示范区建设投资估算参考表

序号	建设内容	亩均投资（元）	基本配置
----	------	---------	------

序号	建设内容	亩均投资（元）	基本配置
1	农田防护林工程	150	特色田园景观林带
2	田园景观小品	300	游步道、观景小点、科普宣传设施等
3	美丽乡村设施	500	乡村振兴特色围墙、水适应性景观设施等
4	其他	50	展示牌、宣传栏

注：本表内容仅仅是根据近年开展高标准农田建设项目所提出的综合投资估算水平，不得作为各级审计依据

第五章 建设要求和任务布局

一、建设要求

我市高标准农田建设在集中连片适宜机械化作业、限制地下水开采、分析土壤数据安排土壤改良措施、完善农田防护等要求基础上实现五结合、五突出。

(一) 坚持因地制宜五结合

1.与当地产业结构调整相结合，与优化种植结构，打造地方优势特色产业、特色品牌紧密结合，带动农民增收幅度大的优先入库、优先实施。

2.与现代农业生产方式相结合，探索打造高标准农田+互联网等模式，大力发展循环农业和绿色农业。

3.与新型农业经营主体相结合，优先安排农民专业合作社、种粮大户、家庭农场及农业龙头企业等整合耕地集中建设高标准农田，试行先建后补鼓励新型农业生产经营主体参与建设高标准农田。探索社会资本参与农田建设新方式，拓宽项目融资渠道，解决现行标准下财政资金亩均投入不足的问题。

4.与耕地质量保护和提升相结合，项目区大力开展保护性耕作，针对地块内土壤数据指标及种植结构，通过秸秆腐熟还田、根茬旋耕还田等土壤改良措施，实现土壤肥力保持或持续提高。

5.结合国土空间规划，设立红线，明确不纳入规划的地块，同时明确两区划定内高标准农田建成面积，确保已建成高标准农

田永久保护。

（二）坚持突出重点五突出

1.突出集中连片、建设重点。在沈阳西南部、西北部、北部打造集中连片的高标准农田示范区，明确项目区建设重点，综合施策，补齐短板，突出示范效应，并带动周边辐射区零散农田地块进一步整合升级，形成全市集中连片高标准农田。

2.突出高效节水、生态农田。在市级层面推动与水利部门联动，充分做好水资源论证工作，落实用水指标，统筹做好高标准农田灌排和田间工程与全市大中型灌区有效衔接，最大限度发挥灌渠作用，在充分利用地表水的同时，打造稻田综合种养（小龙虾、河蟹）。不破坏永久基本农田为前提，利用项目区现有地形地貌修建方塘，提高农田排涝抗旱能力。鼓励新型农业经营主体，特别是粮食企业、节水灌溉企业开发绿色水稻，推广高效节水示范，实现生态农业、节水农业。

3.突出保护黑土、提升质量。在耕地质量地块调查的基础上由专家提出土壤改良措施意见，在高标准农田中合理安排资金采购有机肥和土壤调理剂专项用于土壤改良。

4.突出建管结合、保险兜底。建立区、乡、村、组四级“田长”，实现“田长制”全覆盖，落实农田管护地方事权，明确一级田长抓统筹、二级田长抓落实、三级田长抓巡查、四级田长抓养护，形成“横到边、纵到底，网格化、全覆盖”的基本农田保护网络。引入保险机构参与高标准农田项目管理全过程，在工程

质量和稳定发挥效益等方面实现保险兜底，探索高标准农田建、管、护新模式。

5.突出信息管理、智能监管。依托沈阳市高标准农田建设项目监测监管平台建设，将已建项目区上图，设计、施工、监理、验收、保险信息上网，让“在哪建、建成没、用好没”更加直观，实现全面公开、全过程监管。

二、任务布局

（一）全市任务安排

根据各县（市、区）耕地现状、永久基本农田保护面积、粮食生产功能区和重要农产品生产保护区面积、水土资源条件、高标准农田建设和增产潜力，统筹考虑主要农产品供需形势、发展定位、优势农产品区域布局、现代农业产业发展要求等因素，按照突出重点、发挥优势、兼顾均衡，确定各地高标准农田新增建设任务、改造提升任务。

2023-2032 年，全市高标准农田建设任务为 753.40 万亩，其中：新增建设高标准农田 328.62 万亩，改造提升高标准农田 424.78 万亩。规划实施过程中，根据各区、县（市）耕地和永久基本农田保护任务等变化情况，可按照程序对各地高标准农田建设任务实行动态调整。

全市 2023-2032 高标准农田建设任务分解表

单位：万亩

县（市、区）	2023-2025		2026-2027		2028-2032	
	新增 建设	改造 提升	新增 建设	改造 提升	新增 建设	改造 提升
沈阳市	126.61	136.79	82.93	65.91	119.08	222.08
铁西区	1.41	18.34	0	0	0	0
苏家屯区	5.21	9.59	2.24	8.41	9.6	13.65
浑南区	1.44	2.01	5.44	0.37	11.76	2.44
沈北新区	3.46	9.4	7.36	2.6	19.81	1.56
于洪区	11.37	3.93	1.62	0	0.43	6.83
辽中区	0	55.82	0	12.57	0	13.95
康平县	40.81	10.11	15.49	16.73	14.43	32.08
法库县	18.05	14.68	14.52	18.73	37.65	92.85
新民市	44.86	12.91	36.26	6.5	25.4	58.72

（二）各县（市、区）任务布局

根据各地耕地资源总量、水土资源条件、新增建设潜力和高标准农田建设现状，统筹安排各县（市、区）新增建设和改造提升建设任务。

（1）铁西区

2023-2032 年，铁西区高标准农田建设任务为 19.75 万亩，其中：新增建设高标准农田 1.41 万亩，改造提升高标准农田 18.34 万亩。到 2024 年，铁西区累计建成高标准农田 20.37 万亩，累计

改造提升高标准农田 18.34 万亩,累计将 19.75 万亩永久基本农田建成高标准农田。2025-2032 年无建设任务安排。

铁西区 2023-2032 年高标准农田建设任务表

单位：万亩

建设地点和年度	建设任务	其中	
		新增建设	改造提升
铁西区	19.75	1.41	18.34
2023	9.79	1.41	8.38
新民屯镇	2.12		2.12
四方台镇	2.84		2.84
长滩镇	3.42		3.42
彰驿站街道	1.41	1.41	
2024	9.96		9.96
新民屯镇	2.4		2.4
四方台镇	3.6		3.6
长滩镇	1.51		1.51
高花街道	2.45		2.45

(2) 苏家屯区

2023-2032 年，苏家区高标准农田建设任务为 48.70 万亩，其中：新增建设高标准农田 17.05 万亩,改造提升高标准农田 31.65 万亩。到 2025 年，苏家区累计建成高标准农田 46.57 万亩，累计

改造提升高标准农田 9.59 万亩,累计将 36.86 万亩永久基本农田建成高标准农田;到 2027 年,苏家屯区累计建成高标准农田 48.81 万亩,累计改造提升高标准农田 18.00 万亩,累计将 38.86 万亩永久基本农田建成高标准农田;到 2032 年,苏家屯区累计建成高标准农田 58.41 万亩,累计改造提升高标准农田 31.65 万亩,累计将 48.70 万亩永久基本农田建成高标准农田。

苏家屯区 2023-2032 年高标准农田建设任务表

单位: 万亩

建设地点和年度	建设任务	其中	
		新增建设	改造提升
苏家屯区	48.7	17.05	31.65
2023	0.5	0.1	0.4
八一红菱街道	0.5	0.1	0.4
2024	8.22	2.69	5.53
八一红菱街道	8.22	2.69	5.53
2025	6.08	2.42	3.66
沈水街道	5.96	2.3	3.66
民主街道	0.12	0.12	
2026	6.43	1.38	5.05
永乐街道	6.43	1.38	5.05
2027	4.22	0.86	3.36
林盛街道	3.19	0.81	2.38

	沙河街道	1.03	0.05	0.98
2028		5.77	5.57	0.2
	白清姚千街道	5.77	5.57	0.2
2029		5.2	0.39	4.81
	十里河街道	5.2	0.39	4.81
2030		2.72	2.39	0.33
	佟沟街道	2.72	2.39	0.33
2031		4.49	1.02	3.47
	陈相街道	4.49	1.02	3.47
2032		5.07	0.23	4.84
	十里河街道	5.07	0.23	4.84

(3) 浑南区

2023-2032 年，浑南区高标准农田建设任务为 23.46 万亩，其中：新增建设高标准农田 18.64 万亩，改造提升高标准农田 4.82 万亩。到 2025 年，浑南区累计建成高标准农田 8.30 万亩，累计改造提升高标准农田 2.01 万亩，累计将 6.25 万亩永久基本农田建成高标准农田；到 2027 年，浑南区累计建成高标准农田 13.74 万亩，累计改造提升高标准农田 2.38 万亩，累计将 11.69 万亩永久基本农田建成高标准农田；到 2032 年，浑南区累计建成高标准农田 25.50 万亩，累计改造提升高标准农田 4.82 万亩，累计将 23.45 万亩永久基本农田建成高标准农田。

浑南区 2023-2032 年高标准农田建设任务表

单位：万亩

建设地点和年度	建设任务	其中	
		新增建设	改造提升
浑南区	23.46	18.64	4.82
2023	0.4	0.04	0.36
李相街道	0.4	0.04	0.36
2024	1.89	1.13	0.76
祝家街道	1.22	0.59	0.63
王滨街道	0.67	0.54	0.13
2025	1.16	0.27	0.89
祝家街道	1.16	0.27	0.89
2026	3.06	2.71	0.35
祝家街道	1.31	1.01	0.3
李相街道	1.37	1.32	0.05
王滨街道	0.38	0.38	
2027	2.75	2.73	0.02
祝家街道	0.65	0.65	
李相街道	0.37	0.37	
王滨街道	1.73	1.71	0.02
2028	2.91	2.34	0.57
祝家街道	0.42	0.25	0.17

建设地点和年度	建设任务	其中	
		新增建设	改造提升
李相街道	0.71	0.69	0.02
王滨街道	1.78	1.4	0.38
2029	2.84	1.96	0.88
王滨街道	1.73	1.56	0.17
祝家街道	1.11	0.4	0.71
2030	3.04	2.21	0.83
王滨街道	2.31	1.73	0.58
祝家街道	0.73	0.48	0.25
2031	3.03	3.03	
满堂街道	3.03	3.03	
2032	2.38	2.22	0.16
高坎街道	0.82	0.82	
祝家街道	0.38	0.24	0.14
东湖街道	1.18	1.16	0.02

(4) 沈北新区

2023-2032 年，沈北新区高标准农田建设任务为 44.19 万亩，其中：新增建设高标准农田 30.63 万亩，改造提升高标准农田 13.56 万亩。到 2025 年，沈北新区累计建成高标准农田 34.81 万亩，累计改造提升高标准农田 9.40 万亩，累计将 27.88 万亩永久

基本农田建成高标准农田；到 2027 年，沈北新区累计建成高标准农田 42.17 万亩，累计改造提升高标准农田 12.00 万亩，累计将 35.24 万亩永久基本农田建成高标准农田；到 2032 年，沈北新区累计建成高标准农田 61.98 万亩，累计改造提升高标准农田 13.56 万亩，累计将 55.05 万亩永久基本农田建成高标准农田。2023 年、2031-2032 年无建设任务安排。

沈北新区 2023-2032 年高标准农田建设任务表

单位：万亩

建设地点和年度	建设任务	其中	
		新增建设	改造提升
沈北新区	44.19	30.63	13.56
2024	5.9	1.4	4.5
辉山街道	2.06	1.26	0.8
马刚街道	3.84	0.14	3.7
2025	6.96	2.06	4.9
清水台街道	2.55	0.7	1.85
新城子街道	4.41	1.36	3.05
2026	5.13	2.53	2.6
财落街道	5.13	2.53	2.6
2027	4.83	4.83	
兴隆台街道	4.83	4.83	
2028	5.06	4.45	0.61

建设地点和年度	建设任务	其中	
		新增建设	改造提升
兴隆台街道	3.11	3.11	
黄家街道	1.95	1.34	0.61
2029	8.28	8.28	
黄家街道	4.98	4.98	
清水台街道	0.47	0.47	
新城子街道	2.83	2.83	
2030	8.03	7.08	0.95
黄家街道	2.4	1.84	0.56
财落街道	2.52	2.13	0.39
道义街道	0.88	0.88	
虎石台街道	1.44	1.44	
辉山街道	0.33	0.33	
19-22 年项目补建	0.46	0.46	

(5) 于洪区

2023-2032 年，于洪区高标准农田建设任务为 24.18 万亩，其中：新增建设高标准农田 13.42 万亩，改造提升高标准农田 10.76 万亩。到 2025 年，于洪区累计建成高标准农田 29.49 万亩，累计改造提升高标准农田 3.93 万亩，累计将 25.71 万亩永久基本农田建成高标准农田；到 2027 年，于洪区累计建成高标准农田 31.11

万亩，累计改造提升高标准农田 3.93 万亩，累计将 27.33 万亩永久基本农田建成高标准农田；到 2032 年，于洪区累计建成高标准农田 31.54 万亩，累计改造提升高标准农田 10.76 万亩，累计将 27.76 万亩永久基本农田建成高标准农田。2027-2028 年、2031-2032 年无建设任务安排。

于洪区 2023-2032 年高标准农田建设任务表

单位：万亩

建设地点和年度	建设任务	其中	
		新增建设	改造提升
于洪区	24.18	13.42	10.76
2023	6.4	3.91	2.49
光辉街道	1.64	0.20	1.44
马三家街道	0.98	0.98	
平罗街道	1.81	0.97	0.84
沙岭街道	1.52	1.52	
造化街道	0.45	0.24	0.21
2024	5.89	5.19	0.70
马三家街道	3.52	2.82	0.7
沙岭街道	1.64	1.64	
造化街道	0.73	0.73	
2025	3.01	2.27	0.74
造化街道	1.63	1.63	0

建设地点和年度	建设任务	其中	
		新增建设	改造提升
光辉街道	1.38	0.64	0.74
2026	1.62	1.62	
光辉农场	1.62	1.62	
2029	3.95	0.27	3.68
光辉街道	1.2		1.2
平罗街道	2.75	0.27	2.48
2030	3.31	0.16	3.15
光辉街道	1.98		1.98
平罗街道	1.33	0.16	1.17

(6) 辽中区

2023-2032 年，辽中区高标准农田建设任务为 82.34 万亩，其中：新增建设高标准农田 0 万亩，改造提升高标准农田 82.34 万亩。到 2025 年，辽中区累计改造提升高标准农田 55.82 万亩；到 2027 年，辽中区累计改造提升高标准农田 68.39 万亩；到 2032 年，辽中区累计改造提升高标准农田 82.34 万亩。2027-2028 年、2031-2032 年无建设任务安排。

辽中区 2023-2032 年高标准农田建设任务表

单位：万亩

建设地点和年度	建设任务	其中
---------	------	----

		新增建设	改造提升
辽中区	82.34		82.34
2023	30.44		30.44
冷子堡镇	9.25		9.25
六间房镇	7.85		7.85
潘家堡镇	1.42		1.42
养士堡镇	2.56		2.56
朱家房镇	9.36		9.36
2024	20.04		20.04
茨榆坨镇	5.54		5.54
刘二堡镇	5.97		5.97
潘家堡镇	3.78		3.78
杨士岗镇	4.75		4.75
2025	5.34		5.34
城郊镇	1.04		1.04
蒲东街道	3.13		3.13
蒲西街道	1.17		1.17
2026	6.66		6.66
肖寨门镇	6.66		6.66
2027	5.91		5.91
肖寨门镇	5.91		5.91

建设地点和年度	建设任务	其中	
		新增建设	改造提升
2028	5.04		5.04
茨榆坨镇	1.8		1.8
养士堡镇	3.24		3.24
2029	2.26		2.26
城郊镇	2.26		2.26
2030	6.65		6.65
于家房镇	6.65		6.65

(7) 康平县

2023-2032 年，康平县高标准农田建设任务为 129.65 万亩，其中：新增建设高标准农田 70.73 万亩，改造提升高标准农田 58.92 万亩。到 2025 年，康平县累计建成高标准农田 144.95 万亩，累计改造提升高标准农田 10.11 万亩，累计将 99.73 万亩永久基本农田建成高标准农田；到 2027 年，康平县累计建成高标准农田 160.44 万亩，累计改造提升高标准农田 26.84 万亩，累计将 115.22 万亩永久基本农田建成高标准农田；到 2032 年，康平县累计建成高标准农田 174.87 万亩，累计改造提升高标准农田 58.92 万亩，累计将 129.65 万亩永久基本农田建成高标准农田。2031-2032 年无建设任务安排。

康平县 2023-2032 年高标准农田建设任务表

单位：万亩

建设地点和年度	建设任务	其中	
		新增建设	改造提升
康平县	129.65	70.73	58.92
2023	15.05	9.15	5.9
柳树屯乡	2.03	0.95	1.08
郝官屯镇	2.86	1.41	1.45
两家子乡	2.63	2.49	0.14
三台子畜牧场	1.87	1.71	0.16
二牛所口镇	1.01	1.01	
小城子镇	1.42	1.42	
海洲窝堡乡	1.12	0.05	1.07
方家屯镇	1.08	0.11	0.97
北四家子镇	1.03		1.03
2024	17.58	15.55	2.03
郝官屯镇	4.41	4.08	0.33
两家子乡	4.31	3.26	1.05
北三家子街道	4.65	4.65	
二牛所口镇	4.21	3.56	0.65
2025	18.29	16.11	2.18
康平县示范农场	0.06	0.06	

建设地点和年度	建设任务	其中	
		新增建设	改造提升
北三家子街道	4.08	2.94	1.14
二牛所口镇	4.77	4.77	
柳树屯乡	2.61	2.32	0.29
方家屯镇	1.96	1.87	0.09
西关屯乡	4.81	4.15	0.66
2026	20.43	12.78	7.65
东升乡	5.64	5.6	0.04
张强镇	4.53	0.95	3.58
沙金台乡	1.04	0.18	0.86
两家子乡	1.24	0.52	0.72
胜利街道	7.98	5.53	2.45
2027	11.79	2.71	9.08
海洲窝堡乡	0.89	0.07	0.82
郝官屯镇	4.16	0.85	3.31
柳树屯乡	3.37	0.76	2.61
西关屯乡	3.37	1.03	2.34
2028	15.04	9.88	5.16
张强镇	5.58	2.01	3.57
东升乡	5.98	5.61	0.37

建设地点和年度	建设任务	其中	
		新增建设	改造提升
康平监狱	3.47	2.25	1.22
卧龙湖	0.01	0.01	
2029	17.44	1.79	15.65
北四家子乡	10.4	0.29	10.11
张强镇	3.51	0.9	2.61
小城子镇	3.53	0.6	2.93
2030	14.03	2.76	11.27
方家屯镇	6.57	0.61	5.96
东关街道	7.32	2.02	5.3
三台子水库	0.11	0.11	
四道号水库	0.03	0.02	0.01

(8) 法库县

2023-2032 年，法库县高标准农田建设任务为 196.48 万亩，其中：新增建设高标准农田 70.22 万亩，改造提升高标准农田 126.26 万亩。到 2025 年，法库县累计建成高标准农田 170.71 万亩，累计改造提升高标准农田 14.68 万亩，累计将 144.319 万亩永久基本农田建成高标准农田；到 2027 年，法库县累计建成高标准农田 185.23 万亩，累计改造提升高标准农田 33.41 万亩，累计将 158.83 万亩永久基本农田建成高标准农田；到 2032 年，法库县

累计建成高标准农田 222.88 万亩，累计改造提升高标准农田 126.26 万亩，累计将 196.48 万亩永久基本农田建成高标准农田。

法库县 2023-2032 年高标准农田建设任务表

单位：万亩

建设地点和年度	建设任务	其中	
		新增建设	改造提升
法库县	196.48	70.22	126.26
2023	1.46	0.49	0.97
冯贝堡镇	1.46	0.49	0.97
2024	16.07	12.94	3.13
柏家沟镇	1.03	1.03	
丁家房镇	0.29	0.29	
吉祥街道	4.84	4.84	
三面船镇	3.64	2.01	1.63
秀水河子镇	0.57	0.57	
依牛堡子镇	5.7	4.2	1.5
2025	15.2	4.62	10.58
三面船镇	7.97	3.82	4.15
双台子乡	7.23	0.8	6.43
2026	16.15	8.08	8.07
冯贝堡镇	6.44	4.17	2.27
四家子蒙古族乡	7.88	2.81	5.07

建设地点和年度	建设任务	其中	
		新增建设	改造提升
依牛堡子镇	1.83	1.1	0.73
2027	17.1	6.44	10.66
卧牛石乡	9.2	0.98	8.22
叶茂台镇	7.9	5.46	2.44
2028	25.54	7.03	18.51
柏家沟镇	8.55	1.33	7.22
包家屯镇	5.07	0.44	4.63
秀水河子镇	11.92	5.26	6.66
2029	12.25	6.94	5.31
大孤家子镇	5.64	3.36	2.28
吉祥街道	0.98	0.98	
龙山街道	2.9	0.61	2.29
十间房镇	2.73	1.99	0.74
2030	29.18	9.57	19.61
登仕堡子镇	8.04	2.1	5.94
丁家房镇	11.64	3.41	8.23
孟家镇	9.5	4.06	5.44
2031	34.24	7.9	26.34
包家屯镇	10.73	2.52	8.21

建设地点和年度	建设任务	其中	
		新增建设	改造提升
慈恩寺乡	10.48	4.41	6.07
大孤家子镇	6.99	0.82	6.17
和平乡	6.04	0.15	5.89
2032	29.29	6.21	23.08
龙山街道	8.17	0.69	7.48
十间房镇	2.37	0.8	1.57
双台子乡	2.26	0.26	2
卧牛石乡	2.68	0.11	2.57
秀水河子镇	5.6	1.45	4.15
叶茂台镇	6.85	2.82	4.03
依牛堡子镇	1.36	0.08	1.28

(9) 新民市

2023-2032 年，新民市高标准农田建设任务为 184.65 万亩，其中：新增建设高标准农田 106.52 万亩，改造提升高标准农田 78.13 万亩。到 2025 年，新民市累计建成高标准农田 156.67 万亩，累计改造提升高标准农田 12.91 万亩，累计将 122.99 万亩永久基本农田建成高标准农田；到 2027 年，新民市累计建成高标准农田 192.93 万亩，累计改造提升高标准农田 19.41 万亩，累计将 159.25 万亩永久基本农田建成高标准农田；到 2032 年，新民市累计建

成高标准农田 218.33 万亩,累计改造提升高标准农田 78.13 万亩,累计将 184.65 万亩永久基本农田建成高标准农田。

新民市 2023-2032 年高标准农田建设任务表

单位：万亩

建设地点和年度	建设任务	其中	
		新增建设	改造提升
新民市	184.65	106.52	78.13
2023	11.7	6.64	5.06
法哈牛镇	5.75	3.85	1.9
张家屯镇	1.73	0.91	0.82
兴隆镇	4.22	1.88	2.34
2024	23.64	18.78	4.86
法哈牛镇	2.25	0.75	1.5
胡台镇	2.65	2.62	0.03
前当堡镇	5.52	3.17	2.35
兴隆堡镇	7.21	7.21	
大民屯镇	6.01	5.03	0.98
2025	22.43	19.44	2.99
大柳屯镇	17.63	16.03	1.6
于家窝堡乡	4.8	3.41	1.39
2026	25.6	23.82	1.78
新农村镇	11.11	10.01	1.1

建设地点和年度	建设任务	其中	
		新增建设	改造提升
公主屯镇	14.49	13.81	0.68
2027	17.16	12.44	4.72
柳河沟镇	3.76	2.99	0.77
辽滨街道	0.66	0.66	
新柳街道	1.34	1.34	
东城街道	4.28	4.28	
西城街道	1.01	1.01	
金五台子镇	2.42	0.41	2.01
高台子镇	3.69	1.75	1.94
2028	10.99	4.1	6.89
兴隆镇	8.28	2.79	5.49
兴隆堡镇	2.71	1.31	1.4
2029	12.86	9.49	3.37
三道岗子镇	6.25	5.5	0.75
罗家房镇	6.61	3.99	2.62
2030	11.31	6.27	5.04
东蛇山子镇	11.31	6.27	5.04
2031	8.25	1.81	6.44
陶家屯镇	4.53	1.44	3.09

建设地点和年度	建设任务	其中	
		新增建设	改造提升
罗家房镇	3.72	0.37	3.35
2032	40.71	3.73	36.98
张家屯镇	5.61	2.85	2.76
胡台镇	2.43	0.88	1.55
辽滨街道	0.29		0.29
东城街道	0.09		0.09
西城街道	0.15		0.15
新柳街道	0.4		0.4
大柳屯镇	0.96		0.96
大民屯镇	4.36		4.36
东蛇山子镇	1.41		1.41
法哈牛镇	1.66		1.66
高台子镇	0.89		0.89
公主屯镇	4.61		4.61
胡台镇	0.29		0.29
柳河沟镇	2.26		2.26
罗家房镇	3.5		3.5
前当堡镇	0.79		0.79
三道岗子镇	1.46		1.46

建设地点和年度	建设任务	其中	
		新增建设	改造提升
陶屯镇	0.06		0.06
金五台子镇	0.98		0.98
新农村乡	0.39		0.39
兴隆堡镇	3.74		3.74
兴隆镇	1.93		1.93
于家窝堡乡	2.35		2.35
张家屯镇	0.1		0.1

规划实施过程中，根据各地发展需求，可按照程序对高标准农田建设任务实行动态调整。

第六章 资金筹措和效益分析

一、资金筹措

(一) 投资估算

根据国家和省现行政策规定,本次规划我市高标准农田建设亩均财政资金投入按 1500 元进行估算。全市 2023-2032 年高标准农田建设计划投资 113.01 亿元,其中,2023-2025 年高标准农田建设计划投资 39.51 亿元,2026-2027 年高标准农田建设计划投资 22.326 亿元,2028-2032 年高标准农田建设计划投资 51.174 亿元。沈阳市 2023-2032 年高标准农田建设项目资金来源全部为财政资金及社会多元投入。

全市 2023-2032 高标准农田建设投资估算表

单位:万亩、万元

县 (市、区)	2023-2025		2026-2027		2028-2032		2023-2032	
	面积	金额	面积	金额	面积	金额	面积	金额
沈阳市	263.4	395100	148.84	223260	341.16	511740	753.4	1130100
铁西区	19.75	29625					19.75	29625
苏家屯区	14.8	22200	10.65	15975	23.25	34875	48.7	73050
浑南区	3.45	5175	5.81	8715	14.2	21300	23.46	35190
沈北新区	12.86	19290	9.96	14940	21.37	32055	44.19	66285
于洪区	15.3	22950	1.62	2430	7.26	10890	24.18	36270
辽中区	55.82	83730	12.57	18855	13.95	20925	82.34	123510

康平县	50.92	76380	32.22	48330	46.51	69765	129.65	194475
法库县	32.73	49095	33.25	49875	130.5	195750	196.48	294720
新民市	57.77	86655	42.76	64140	84.12	126180	184.65	276975

综合考虑我市待建地块建设条件越来越差、建设难度越来越大、建设成本越来越高等因素，我市高标准农田建设亩均投资需达到 3000 元左右，力争建成真正意义上的旱涝保收、稳产高产、优质高效的高标准农田。

（二）资金筹措

（1）积极确保各级财政资金落实到位

立足现有政策和资金渠道，积极争取中央和省级财政资金投入，同时保证地方财政资金按比例要求及时配套，确保全市高标准农田建设资金基本需求。

（2）加大政府投入力度

在保证现有政策规定的高标准农田亩均投资标准不变的基础上，通过新增耕地占补平衡等措施积极筹措资金，进一步调整优化财政配套资金，统筹整合各类相关资金支持高标准农田建设。

（3）鼓励引导社会资金投入

探索社会资本参与农田建设新方式，创新投融资模式，拓宽项目融资渠道，通过发放债券和提供信贷等方式支持高标准农田建设，引导社会企业、新型农业经营主体、农村集体经济组织和农民参与高标准农田建设，形成多元化的高标准农田建设投入机

制。

二、效益分析

（一）经济效益

通过高标准农田建设，全市粮食综合生产能力和收益将得到提升，据调查分析测算，亩均粮食生产能力预计提高 50 公斤以上，亩均增加产值约 200 元。同时，高标准农田建设能够推动农业发展方式转变和节本增效，据统计，高标准农田建设节水、节能、节肥、节药等措施可减少田间耕作成本 5%~15%。

（二）社会效益

一是改善农业生产条件，提高土、肥、水、电等资源利用率，不仅极大提高我市粮食等主要农产品的综合生产能力，保障国家粮食安全和重要农产品供给，同时也为农民农业生产提供了良好的便利条件。二是本规划鼓励项目区农民通过“以工代赈”等方式参与工程建设，在获得粮食增产增收的同时，获得额外的劳动报酬，进一步增加农民收入。三是可以显著增强农田的防灾减灾能力，为农业科技推广与农机化作业提供了更好条件，将大幅提高农业生产效率，为土地流转和适度规模化经营创造了有利条件。

（三）生态效益

高标准农田建设可以显著改善农业农村生态环境。通过高标准农田建设可以一定程度上缓解农业发展与资源紧缺的矛盾，促进农业可持续发展。通过田块平整、沟塘清淤、配套路桥涵闸灌

排设施,可以进一步提高水资源的利用率,达到节水增效的目的;通过加强土壤改良和黑土地保护等农田整治措施,可以防止土壤退化、肥力下降,降低化肥施用量,减轻农业面源污染。通过农田防护林网与生态环境保护设施建设,可以防风固沙、保持水土、改善小气候,有效防止土地沙化,维护农田生态平衡。

第七章 实施保障

一、强化制度管理

进一步加强沈阳市高标准农田建设“1+1+3”管理体系，一是落实《沈阳市耕地质量保护条例》，将高标准农田建设纳入法治化保障；二是落实《沈阳市高标准农田建设管理暂行规定》，进一步明确目标、压实责任；三是落实《沈阳市高标准农田规划（2023-2032年）》，将建设任务落实到行政区划、具体地块和具体年度；四是落实《沈阳市高标准农田建设导则》和《沈阳市高标准农田建设标准》，明确项目实施要求，分级分类明确“基础区”“提升区”“示范区”建设标准；五是落实“在线监管平台”，对项目进度、资金管理、建后管护等关键环节进行闭环管理。

二、建立监督机制

建立监督机制，保证项目建设和资金支付进度。一是建立健全“定期调度、分析研判、通报约谈、奖优罚劣”的任务落实机制，推进项目实施。二是将高标准农田建设项目纳入政府绩效考核，对各地高标准农田建设开展监督评价。三是定期对项目建设与资金管理情况进行检查与督导，充分发挥审计、财政等部门对项目资金使用的监督作用，坚决防范挤占、挪用高标准农田建设资金行为的发生。四是按照《中华人民共和国政府信息公开条例》等有关规定，公开项目建设信息，接受社会监督。

三、严格保护利用

严格保护利用，确保高标准农田永久保护。一是要将已建成的高标准农田要及时划为永久基本农田，实行特殊保护，防止“非农化”，任何单位和个人不得损毁、擅自占用或改变用途。二是对水毁等自然损毁的高标准农田，要纳入年度建设任务，及时进行修复或补充。三是开展耕地质量监测，依托布设的高标准农田耕地质量长期定位监测点，建立耕地质量评价数据库，动态监测耕地质量变化情况，通过土壤改良、地力培肥等方式，持续提升耕地质量。

四、落实管护责任

落实管护责任，确保建后工程长久发挥效益。一是按照“谁受益、谁管护，谁使用、谁管护”的原则，因地制宜确定农田工程设施管护主体，创新工程运行管护方式，可依法通过承包、租赁、拍卖等方式落实管护主体。二是鼓励引导农民合作组织、家庭农场、专业大户及涉农企业等新型农业经营主体参与农田工程设施运行管护。三是保险机构在负责对损毁工程进行修复的基础上，要将服务延伸到日常养护、在建工程建设质量再监督及前期设计工作中，对工程质量进行兜底。

五、加强业务指导

加强业务指导，积极开展政策宣讲工作。一是针对机构改革

后,全市农田建设系统组织架构搭建时间短、人员成份新的现状,通过会议、培训和拉练等多种方式,及时对高标准农田最新政策规定进行解读,并进一步与科研院所进行合作,指导全系统人员科学规范开展工作,进一步提高项目管理能力。二是完善项目申报、立项、批复、实施、验收、移交管护全过程的项目档案管理。特别是项目审批流程和施工监理工作中档案,要符合各项管理规定,材料详实齐全,通过加强对内业资料的管理,切实提高高标准农田建设工程质量。三是要加强对项目区乡镇、村及农民的政策宣传工作,确保了解高标准农田相关政策规定,保证项目顺利实施。