

舞钢市高标准农田建设规划

(2021-2030 年)

河南省山水田园规划设计有限公司
二〇二二年十二月

舞钢市高标准农田建设规划 (2021-2030 年)

委托单位：舞钢市农业农村局

承担单位：河南省山水田园规划设计有限公司

审 定：张国山

审 查：丁伟强

校 核：王晓玲

项目负责人：苏鹏飞

主要完成人：徐进玉 王晶晶 孙晓静 黄庆丰 王银龙

何 满 袁小英 荆菊梅 张 磊 王思哲

宋永峰 梁志怡

完成时间：2023年12月20日



前 言

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。“十三五”时期,舞钢市以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,牢记扛稳粮食安全重任,深入贯彻“藏粮于地、藏粮于技”战略,积极整合资源,统筹推进,集中力量建设高标准农田,全市新增高标准农田面积 18.34 万亩,同步发展高效节水灌溉面积 4.00 万亩,全面完成“规划”确定的建设任务。到 2020 年末,全市累计建成高标准农田面积 26.03 万亩,累计发展高效节水灌溉面积 6.11 万亩,为全市粮食产能稳定站在 3.59 亿斤的新高度,做出了突出贡献。

表 1 舞钢市高标准农田“十三五”发展现状

指标		2015 年末	十三五规划	2020 年末
高标准农田面积	万亩	7.69	18.34	26.03
高标准农田率	%	12.44		75.89
高效节水灌溉面积	万亩	2.11	4.00	6.11
农田宜机化率	%	80		85
耕地质量平均等级	等	4.8		4.2
农田林网防护比例	%	80		90

按照高质量发展要求,对标“集中连片、旱涝保收、节水高效、稳产高产、生态友好”的高标准农田建设标准,舞钢市高标准农田建设还存在着总量不足、质量不高、管养不够等短板,亟待通过加大投入、强力推进,科技支撑等措施,大力发展和提升高标准农田,筑牢粮食安全根基。

为深入贯彻《农业农村部办公厅关于加快构建高标准农田建设规划体系的通知》(农建办〔2021〕8号)《河南省农业农村厅关于做

好全省高标准农田建设规划编制工作的通知》（豫农文〔2021〕239号）等要求，我们组织有关部门编制完成了《舞钢市高标准农田建设规划（2021-2030）》（以下简称规划）。

《规划》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入实施“藏粮于地、藏粮于技”战略，落实省委、省人民政府和市委、市人民政府“坚决扛稳粮食安全重任”的决策部署，以稳定粮食产能为首要任务，以永久基本农田保护区、粮食生产功能区、重要农产品保护区及大中型灌区为重点，充分发挥集中统一建管新体制的优势，坚持市负总责、乡镇抓落实、群众参与的工作机制，规划引领，示范带动，新建和提升并进，数量、质量和生态并举，建设、管理和保护并重，围绕田、土、水、路、林、电、气、技、管综合配套，集聚力量，全力打造“集中连片、旱涝保收、节水高效、稳产高产、生态友好”的现代化高标准农田，筑牢粮食安全阵地，保障粮食和重要农产品有效供给，为农业现代化发展和乡村振兴提供有力支撑，为舞钢市更加出彩做出新贡献。

2021-2030 年规划期内，舞钢市新建高标准农田面积 6.54 万亩，改造提升面积 13.00 万亩，发展高效节水灌溉面积 13.04 万亩。

2021-2025 年（“十四五”期间）全市新建高标准农田面积 6.54 万亩，提升 9.00 万亩，同步高效节水灌溉面积 9.04 万亩。到 2025 年全市高标准农田总面积达到 32.57 万亩。

2026-2030 年（“十五五”期间）全市改造提升高标准农田面积 4.00 万亩，同步发展高效节水灌溉面积 4.00 万亩。到 2030 年全市

高标准农田总面积达到 32.57 万亩。

表 2 舞钢市高标准农田发展规划目标（2021-2030）

水平年	耕地面积 万亩	高标准农田面积				高效节水灌溉面积		
		高标准农田 总面积 万亩	新增 万亩	改善提升 万亩	高标准农田 率%	高效节水灌溉 总面积 万亩	新增 万亩	高效节水 灌溉率%
2015	34.30							
2020	34.30	26.03	18.24		75.89	6.11		23.47
2025	34.30	32.57	6.54	9.00	94.96	15.15	9.04	46.52
2030	34.30	32.57	0	4.00	94.96	19.15	4.00	58.80
2021-20230 累计新增			6.54	13.00			13.04	

规划实施后，预测到 2025 年全市高标准农田率达到 94.96%，高标准农田高效节水灌溉率达到 46.52%；到 2030 年，全市高标准农田率达到 94.96%，高标准农田高效节水灌溉率达到 58.80%。

本规划与国土空间规划、水资源综合利用规划、乡村振兴规划、农业发展规划等相衔接。经市人民政府批准后，作为统筹推进高标准农田建设管理的约束性政策依据。市直各有关部门编制的相关规划涉及本规划时，应与本规划相衔接。

目 录

1 基本情况	1
1.1 地理位置	1
1.2 自然条件	1
1.3 水土资源概况	5
1.3.1 土地资源概况	5
1.3.2 水资源概况	6
1.4 灌溉工程	8
1.5 农业生产	10
1.6 经济社会	11
1.7 农业自然灾害	11
2 建设发展	13
2.1 总体建设情况	13
2.2 “十三五”规划评估	13
2.3 实施效果	14
3 主要问题与需求分析	20
4. 规划必要性	23
5 实施条件	25
5.1 政策条件	25
5.2 资金条件	25
5.3 技术条件	25
5.4 耕地资源条件	26
5.5 水资源条件	26
5.6 电力资源条件	27
5.7 实施环境优越	27
6 总体规划	28
6.1 指导思想	28
6.2 基本原则	28
6.3 规划依据	30
6.4 规划水平年	31
6.5 规划范围	31
6.6 建设目标	31
6.6.1 总目标	31
6.6.2 分期目标	32
6.6.3 具体目标	32
6.7 规划重点任务	34
6.8 规划有效衔接	35
7 建设标准和内容	38
7.1 建设标准	38
7.2 建设内容	38
8 建设分区和建设任务	43
8.1 建设分区	43
8.1.1 平原区	44

8.1.2 山丘区	45
8.2 灌区分区	45
8.3 分区建设重点	46
8.3.1 平原区	46
8.3.2 山丘区	48
8.4 分区建设任务	52
9 重大工程	54
9.1 示范工程	54
9.2 示范区建设标准和建设内容	55
9.3 建设管理模式	58
9.4 高标准农田示范区建设任务	59
10 投资测算与资金筹措	60
10.1 概算投资	60
10.2 资金筹措	60
10.3 发挥积极财政扶持政策引导作用	61
11 建设监管和后续管护	63
11.1 强化质量管理	63
11.2 规范竣工验收	63
11.3 统一上图入库	64
11.4 加强后续管护	65
10.5 严格保护利用	66
12 效益分析	67
12.1 经济效益	67
12.2 社会效益	68
12.3 生态效益	69
13 实施保障	70
13.1 加强组织领导	70
13.2 强化规划引领	71
13.3 加强资金保障	72
13.4 加强科技支撑	73
13.5 严格监督考核	74
附表、附图	75
附件 水资源承载能力	76

舞钢市高标准农田建设规划

1 基本情况

1.1 地理位置

(1)地理空间位置

舞钢市位于河南省中部，地理座标位置为东经 $113^{\circ} 21' 27'' \sim 113^{\circ} 40' 51''$ ，北纬 $33^{\circ} 08' 00'' \sim 33^{\circ} 25' 25''$ 。东邻驻马店西平县、遂平县，南依泌阳县，西搭南阳市方城县、平顶山市叶县，北接漯河市舞阳县。南北长 32.19km，东西宽 30.10km，市域总面积 645.67km²。

(2)区位优势

舞钢市地理位置优越，距省会郑州直线距离 165km，距平顶山市 68km，距西平县城 47.3km，距遂平县城 45.5km，距泌阳县城 67.7km，距方城县城 51km，距叶县城 41.6km，距舞阳县城 18km。舞钢市境内的漯舞铁路、平舞铁路分别与焦枝铁路、京广铁路接轨，焦桐高速公路与七蚁、高兰、平桐三条高标准省道穿境而过，东、西、北三面分别通过京珠、许平南、洛平漯三条高速公路和全国高速公路网连接。西南距离南阳姜营机场 105km，北距新郑机场 190km。

1.2 自然条件

(1)地形地貌

舞钢市处于伏牛山东部余脉与黄淮平原交接地带，位于伏牛—大别弧形构造带的凸出部位。地势西北、东南高，西南、东北低。东南部和中西部为海拔 300~500m 的低山区向北山势逐渐降低，面积

54.24km²，占 8.4%。中西部马鞍山、四头垸、荞麦山，海拔 500m 左右。东北部为山前倾斜平原，在山区和平原之间，则是海拔 100～300m 的岗地丘陵地带面积 278.28km²，占 43.1%；西南部的尚店镇、王店乡和杨庄乡中部为构造剥蚀山间盆地，海拔 100m 以下的平原面积 201.44km²，占全市总面积的 31.2%。

(2)气象

舞钢市地处暖温带向北亚热带过度地带，具有明显的过渡性气候特征，属大陆性季风气候。年平均气温 14.6℃，极端最高气温可达到 43.0℃，极端最低气温可达到-16.0℃；1956~2015 年舞钢市多年平均降水量 981.8mm，年最大降水量为 1665.9mm（1975 年），最小降水量为 491.0mm（1966 年），年际悬殊较大，年内分配不均，降水量主要集中在 6~9 月，占全年降水量的 61.2%；多年平均日照时数为 2230 小时，多年平均蒸发量为 1784mm；风向以西南为多，夏季主要受暖湿空气的影响，盛行偏南风，冬季主要受来自北方的冷空气控制，盛行偏北风，多年平均风速 2.2m/s，最大风速 20.3 m/s。无霜期平均 221 天。

(3)土壤

舞钢市共有 3 个土类,6 个亚类,12 个土属,24 个土种。土壤主要分为黄棕壤土、砂姜黑土、潮土 3 类型。黄棕壤土类为地带性土壤,占全市土壤总面积的 90.91%,砂姜黑土类及潮土类为隐域性土壤,分别占 7.23%、1.86%。北部平原为第四纪覆盖层自南向北逐渐增厚,南部 80m,中部枣林处 160m,北部 240m,地表土壤多为中粉质壤

土和重粉质壤土, 土粒比重 2.69, 空隙率 43.4%, 干容重 15.2KNm, 渗透系数 $K=10^{-4}-10^{-6}\text{cm/s}$, 地基承载力 140KN/m^2 。从武功乡曹集村起, 经武功、朱兰、营街, 到八台、大马庄连接一弧形曲线, 线以北为砂姜黑土类, 线以南为黄棕壤类。潮土仅分布在河流及其支流的河滩上。土壤肥力高, 土质好, 适合农业种植。全市土壤 PH 值在 5.8-7.1 之间, 呈微酸—中性。

(4) 植被

舞钢市植被区系属暖温带阔叶落叶林区域, 植被类型主要为阔叶落叶林和常绿针叶阔叶林的混交林。自然植被主要分布在东南山区。除了在偏远山区尚有面积不大的天然林外, 多数为人工改造的林地。丘陵区天然林极少, 大部分是人工栽培的用材林、薪炭林和经济林。全市森林覆盖率为 35.42%, 其中国营林区为 99.5%。全市野生植物可分为 3 门, 8 纲, 174 科, 711 属, 1360 种。

(5) 水文地质

舞钢市地下水主要分布于冲积平原的浅层地下水。大多数属孔隙潜水, 部分为上层潜水, 靠大气降水和地表水补给。舞钢市水文地质大致可分为两种情况:

① 山区基岩裂隙补给径流区

太古界片麻岩、大理岩系补给径流区, 为北西——南东向带状, 分布在单面山系的北侧, 带宽 30-1500m, 地面标高一般在 150-180m 之间。

震旦系石英岩、石英砂岩、页岩、砾岩补给径流区, 主要分布

在单面山系及山系南部的中低山区。一般在标高 180m 以上，总厚 1000 余米。地质构造为单斜状，形成单面山系。

寒武系中统石灰岩、白云岩补给径流区，主要分布在南部低山丘陵区，露头范围较小，石灰岩裂隙和岩洞较为发育，多集中在距地表 30m 以上。

②山前洪积、冲击倾斜平原、平原径流承压水区北部洪积平原地面标高 95-75m，近山倾斜平原地面标高 126-95m，地下水补给来源单面山以南主要是大气降水，单面山以北倾斜平原和平原地下水来源为大气降水的垂直入渗补给、大气降水通过近山一带第四系松散层渗入补给、自西向东的区域性径流。

北部(枣林至三里河)，为洪河冲积层，南北宽 8km，东西横穿整个灌区，主要有两个含水层，上部分布在枣林以北舞阳县以南，顶板埋深 20-27m 砂卵石含水层自西向东逐渐加厚，层厚 15-25m，单井日出水量 20-60m³/小时，渗透系数 10-30m/日，成为带状浅层承压含水层，下部含水层遍布全灌区、顶板埋深 55-65m，砂、卵石含水层厚 75-150m，呈缓坡向东北倾斜，逐渐增厚，单井出水量 40-120 m³/小时，是舞阳钢铁公司工业用水的开采区。由于浅层地下水的补给关系，导致浅层地下水位下降，现由开采前埋深 4-5m，下降到 11-16m。据枣林乡老庄村观测井记录，1984 年平均埋深 4.62m，1994 年平均埋深 16.17m。灌区内地下水矿化度很低，据测定在 3.7-16.5 毫克当量/升，属重酸钙型，PH 值 7-7.5，为弱碱性。

(6)河流水系

舞钢市境内分布的河流有滚河、港河、韦河、甘江河四条河流，均呈东西向横穿全区，并由南向北依次排列，在港河北部还有马河和泥河。其中滚河和韦河是主要河流。

滚河，又称滚龙河。呈西南至东北方向纵贯舞钢市中部，发源于杨庄乡南部的龙王撞山，向西北流至水田村折向东，进入石漫滩库区，至苏庄向北进入平原地区，向东北至小寺山出境，入西平县，至合水村改称洪河。境内主河道长 45km，流域面积 320km²，年径流总量 9871 万 m³，多年平均流量 3.13m³/s，安全行洪流量 1000m³/s。平均坡降度 1/200。主要支流有玉皇庙河、贾岗河、水磨湾河等。

韦河，原名石堰河，俗称八里河。发源于马鞍山和馒头山，东北流至栗园村注入三里河。长约 30km，流域面积 95km²，多年平均流量 0.8m³/s，年径流总量 2157 万 m³，坡降 1/250。

港河，发源于庙街乡西南部的四头塆山，曲折向东北经八台村，至彦张村入舞阳县境，向东称三里河，至张营村入西平县，称小洪河。境内主河道长 51km，流域面积 244.7km²，年径流总量 8502 万 m³。坡降度 1/200，主要支流有东泥河、马河、总泥河等。

甘江河古称舞水。主源在方城县境内，其支流之一发源于尚店镇东南的五峰山，向西流入方城县，向北流至舞阳县上澧河店村入澧河。境内主要支流有界牌河、夫拉王河、盐店河，流域面积 72km²，年径流总量 2052 万 m³。

1.3 水土资源概况

1.3.1 土地资源概况

据《舞钢市第三次全国国土调查主要数据公报》数据，舞钢市耕地面积 34.30 万亩，林地面积 33.92 万亩，果园面积 2.05 万亩，草地面积 1.55 万亩，湿地面积 0.08 万。其他建设用地面积 20.84 万亩。人均耕地面积 1.013 亩，占全国人均面积的 74.51%。占全省人均面积的 103.53%。

表 1-1 舞钢市土地资源利用状况表（第三次调查数据）

规划期间	国土面积 万亩	农用地 万亩										建设用地			
		合计	耕地			非耕地						小计	城镇及工矿	交通运输	水域及水利设施
			小计	基本农田保护区	一般农田	林地	园地	草地	湿地	其他	小计				
2020	96.85	71.90	34.30	30.61	4.22	33.92	2.05	1.55	0.08		37.60	20.84	12.56	2.30	5.98

表 1-2 舞钢市耕地占有量与全国、全省对比分析

单位	人均拥有量	
	单位人均占有量 亩	约占全国全省水平 %
全国	1.359	74.51
河南	0.978	103.53
舞钢市	1.013	

1.3.2 水资源概况

(1) 水资源总量和可利用量

依据河南省第三次水资源调查评价，1956~2015 年舞钢市多年平均水资源总量 19816.60 万 m³，其中地表水资源量 16949.80 万 m³，地下水资源量 5324.90 万 m³，地下水与地表水重复计算量 24588.10 万 m³。水资源可利用总量 7220.50 万 m³，其中地表水可利用量 5389.40 万 m³，地下水可开采量 2073.10 万 m³，地下水与地表水重复计算量 242.00 万 m³。

表 1-3 舞钢市水资源总量和可利用量分析

水平年	当地水资源量 万 m ³				可利用量 万 m ³						
	地表水	地下水	重复计算量	小计	地表水	地下水可开采量	重复计算量	小计	引调水	引调水	可利用总量
多年平	16949.8	5324.9	24588.1	19816.6	5389.4	2073.1	242.00	5389.4			7220.5
P50%	1.4731										
P75%	0.7273										
P95%	0.4594										

(2) 舞钢市水资源占有量分析

舞钢市多年平均水资源总量 19816.60m³, 人均占有水资源量 585m³/人, 约为全国平均水平的 29.5%, 为全省平均水平的 163%。亩均拥有水资源量 578m³/亩, 约为全国平均水平的 40%, 全省平均水平的 165%。

表 1-4 舞钢市水资源占有量与全国、全省对比分析

单位	人均拥有量		亩均拥有量	
	单位人均占有量 m ³	约占全国全省水平	亩均占有量 m ³	约占全国、全省水平
全国	1983	29.5	1460	40
河南	358	163	350	165
舞钢市	585		578	

(3) 舞钢市近年用水结构

依据《平顶山市水资源公报（2016）》、《平顶山市水资源公报（2017）》、《平顶山市水资源公报（2018）》、《平顶山市水资源公报（2018）》、《平顶山市水资源公报（2018）》的数据, 舞钢市平均用水总量 0.5061 亿 m³/a, 其中农业用水用水量 0.1952 亿 m³/a, 占用水总量的 38.57%。

表 1-5 舞钢市近年用水结构分析

年度	用水量 亿 m ³			
	小计	农业	工业	城乡生活环境
2016	0.5357	0.2266	0.1766	0.1325
2017	0.5121	0.2272	0.1727	0.1122
2018	0.4404	0.1549	0.1760	0.1095
2019	0.4990	0.1867	0.1785	0.1338
2020	0.5433	0.1805	0.1745	0.1883
平均值	0.5061	0.1952	0.1757	0.1353
占总量比例 %	100.00	38.57	34.71	26.73

(4)最严格水资源管理制度

为贯彻落实最严格水资源管理制度，依据《河南省水资源综合利用规划（2015-2030）》（豫政文〔2016〕140 号）《河南省四水同治规划（2021-2035）-水资源配置专项规划》（豫政办〔2021〕84 号）《河南省水利厅关于印发地表水、地下水、其它水源用水总量控制指标的通知》（豫水政资〔2014〕54 号）等配置方案中的农业用水量，提出用水总量控制、用水效率、纳污排放三项控制红线目标，到 2025 年用水总量控制在 11177 万 m³ 以内；到 2030 年用水总量控制在 11464 万 m³ 以内。

表 1-6 舞钢市最严格水资源制度控制目标

目标年份	水资源总量控制指标 万 m ³	灌溉水利用系数 %
2015	8635	0.62
2020	10890	
2025	11177	
2030	11464	

1.4 灌溉工程

(1)水利工程

据《河南水利统计年鉴（2020）》及调查统计，2020 年全市各类规模以上水源工程 2515 处。其中全市灌区 3 处，重点中型灌区 1 个，渠道长度 188.30km，渠道防渗长度 168.10km，控制灌溉面积 6.555 万亩。全市排涝工程防护面积 7.065 万亩，占耕地面积的 20.54%，其中达到 5 年一遇防护标准的 0.525 万亩，占耕地面积的 1.53%。

表 1-7 舞钢市 2020 年各类农田水利工程统计分析表

工程名称	总数	机电井眼	窖池座	塘坝座	水闸座	泵站座	水库座	灌区处
工程数	2343	2133		150	2	26	29	3
比例%		91.04		6.40	0.09	1.11	1.24	0.13

表 1-8 舞钢市 2020 年灌区基本情况统计表

规模	主要指标				备注
	数量	渠道长度 km	其中防渗渠道长度 km	控制灌溉面积 万亩	
合计	3	188.30	168.10	6.555	
0.2-1	2	129.30	120.00	0.75	
1-5					
5-30	1	59.00	48.10	5.805	
30					

表 1-9 舞钢市 2020 年排涝工程基本情况统计表

名称	耕地面积 万亩	排涝工程等级			
		合计	3-5	5-10	10 年以上
控制排涝面积 万亩	34.30	7.07	6.54	0.53	
占耕地面积 比例 %		20.54	19.01	1.53	

(2)灌溉面积

2020 年舞钢市高标准节水灌溉面积 12 万亩，高效节水灌溉面积 11.5 万亩。灌溉水有效 0.623。

表 1-10 舞钢市高标准农田灌溉面积统计表（2010-2020）

行政区划	耕地面积 万亩	2020年高标准农田总面积和高标准农田灌溉面积 万亩								灌溉水 有效利 用系数
		一般灌溉 面积	节水灌 溉面积	高效节水灌溉总面积				其他 节水 灌溉 面积		
				喷灌 面积	微灌面 积	低压管 灌面积				
舞钢市	34.30	26.03	16.88	9.15	6.11	0.73	0.04	5.34	3.04	0.623

1.5 农业生产

(1) “两区” 规划面积

舞钢市“两区”总面积为 20.78 万亩，其中粮食生产功能区面积为 20.78 万亩，重要农产品保护区面积为 3.16 万亩，“两区”重复面积为 3.16 万亩。小麦功能区面积 20.78 万亩，玉米 15.80 万亩。

(2)农作物种植

舞钢市是主要粮食产区，粮食作物主要以小麦、玉米为主，其次是红薯、大豆、小杂粮、蔬菜生产。据《河南省统计年鉴（2021）》数据，2018-2020 年舞钢市平均种植面积 55.69 万亩，粮食总产量 1.78 亿公斤。粮食和经济作物平均种植比例为 87.12:12.88。复种指数 162.40。

表 1-11 舞钢市粮食和经济作物种植比例

水平 年	粮食作物 万亩						经济作物 万亩					耕地面积 万亩	播种面积 万亩	粮经比例	复种 指数
	小麦	玉米	水稻	豆类	杂粮	小计	油料	果蔬	棉麻	其他	小计				
2018	24.29	22.24	0.00	2.23	0.55	49.31	2.33	4.34	0.00	0.22	6.88	34.30	56.19	87.75:12.25	163.83
2019	24.39	20.83	0.00	2.23	0.58	48.03	2.29	4.35	0.21	0.20	7.05	34.30	55.08	87.21:12.79	160.60
2020	24.42	20.84	0.00	2.35	0.61	48.22	2.69	4.40	0.00	0.51	7.60	34.30	55.82	86.38:13.62	162.76
平均 值	24.37	21.30	0.00	2.27	0.58	48.52	2.43	4.36	0.07	0.31	7.18	34.30	55.69	87.12:12.88	162.40

1.6 经济社会

(1)行政区划

舞钢市隶属于平顶山市管辖。全市辖 14 个乡镇街道，其中 7 个街道办事处，4 个镇，3 个乡。包括朱兰街道办事处、垭口街道办事处、寺坡街道办事处、院岭街道办事处、矿建街道办事处、铁山街道办事处、红山街道办事处，武功乡、庙街乡、杨庄乡，枣林镇、尚店镇、八台镇、尹集镇。

(2)总人口及农村人口

依据《舞钢市 2020 年国民经济和社会发展统计公报》，2020 年末全市总人口 33.87 万人，其中农村人口 24.9 万人。全市常住人口 29.49 万人，常住人口城镇化率 58.73%。

(3)市域经济

依据《舞钢市 2020 年国民经济和社会发展统计公报》，2020 年全市完成地区生产总值 1408807 万元，其中，第一产业完成增加值 134929 万元，占比 9.6%。市级一般公共预算收入 131556 万元。农民人均可支配收入 16997.01 元。

1.7 农业自然灾害

舞钢市地处暖温带向北亚热带过渡地区，属大陆性季风气候。年降水量 850—1100mm，由于受地形和植被的影响，降水量有北部平原向东南山区呈递增趋势。夏季（6—8 月）降水相对较为集中，占年降水量 45—50%。由于降水时空分布不均，导致旱涝灾害频繁发生，主要表现为旱涝交错、旱多于涝。旱涝灾害是导致全市农作

物产量不稳定的主要原因。近 30 年气象资料统计，有 17 年发生干旱或雨涝灾害，出现机率为 57%。17 年中旱涝灾害共出现 22 次，其中旱灾 13 次，涝灾 9 次。13 次旱灾中有春旱 2 次、初夏旱 3 次、伏旱 3 次、秋旱 3 次、秋冬旱 2 次，8 次涝灾中有春涝 1 次、夏涝 5 次、秋涝 2 次。由以上数据统计归纳，全市干旱一年四季均有出现，初夏旱多于冬春旱，而涝灾主要出现在夏季。1975 年 8 月 5 日至 7 日，三日降水量 1000mm 以上，因降水集中，强度大（水磨湾最大日雨量 792mm，尚店最大时雨量 179mm），洪水暴涨，导致水库溃坝，冲毁村庄良田，人民生命财产损失是舞钢市有史以来最严重的灾害。

2 建设发展

2.1 总体建设情况

“十二五”实施高标准农田建设以来，舞钢市以《河南省粮食生产核心区建设规划（2008—2020 年）》为依托，以高标准粮田“百千万”建设工程为抓手，积极实施高标准农田建设。到 2020 年末全市累计投入 35020.00 万元，建成高标准农田面积 26.03 万亩，新增生产能力达到 5726 万斤，同步发展节水灌溉 9.15 万亩，高效节水灌溉面积 6.11 万亩，年节水能力达到 232.63 万 m³。

建成后的高标准农田基础设施更加完善，抗御自然灾害的能力大大增强，灌溉保证率稳步提高，为稳产丰产高产创造了有利条件，为全市粮食产能稳定占在 3.59 亿斤的新高度，做出了显著贡献。

主要指标：高标准农田率 75.90%，节水灌溉率 46.10%，高效节水灌溉率 23.47%，排涝达标率 7.43%，农田道路通达率 85%，耕地质量等级 4.20 等。

2.2 “十三五”规划评估

“十三五”时期，舞钢市以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，牢记扛稳粮食安全重任，深入贯彻“藏粮于地、藏粮于技”战略，积极整合资源，以农业综合开发、小型农田水利重点县、新增千亿斤粮食生产能力、土地平整、现代农业等重点项目为抓手，统筹推进，集中力量建设高标准农田，全市新增高标准农田面积 18.24 万亩，同步发展

截止 2020 年，舞钢市自 2007 年首次跃上 3 亿斤大关后，粮食总产量连续三年站稳 3.59 亿斤的新高度。

高效节水灌溉面积 4.00 万亩，全面完成“规划”确定的建设任务。

特别是 2018 年机构改革以来,舞钢市以农田建设管理体制重塑为契机,充分发挥集中统一管理体制优势,按照统一规划布局、统一设计标准、统一组织实施、统一竣工验收、统一上图入库的要求,不断完善市负总责、乡镇抓落实、群众参与的工作机制,围绕田、土、水、路、林、电、技、管等八项建设内容,大力推进高标准农田建设。2019~2020 年新建高标准农田面积 13.00 万亩,同步发展高效节水灌溉面积 4.00 万亩。

表 2-1 舞钢市 2020 年高标准农田建设成果表 单位：万亩

耕地面积	2020 年 累计	2011	2012	2013	2014	2015	十二五 小计	2016	2017	2018	2019	2020	十三五 小计
34.30	26.03	2.60	2.18	0.82	0.74	1.45	7.79	0.50	4.74		10.00	3.00	18.24

表 2-2 舞钢市高标准农田灌溉面积成果表（2010-2020）

行政区划	耕地面积 万亩	2020年高标准农田总面积和高标准农田灌溉面积 万亩								灌溉水 有效利用系数
		一般灌溉 面积	节水灌溉 面积	高效节水灌溉总面积			其他 节水 灌溉 面积			
				喷灌 面积	微灌面 积	低压管灌 面积				
舞钢市	34.30	26.03	16.88	9.15	6.11	0.73	0.04	5.34	3.04	0.62

2.3 实施效果

(1) 稳定保障粮食安全

“十三五”时期,舞钢市新发展高标准农田面积 18.24 万亩,年新增粮食生产能力 4013.00 万斤。其中 80%以上的高标准农田亩均粮食生产能力达到吨粮田。其中 10%以上达到年亩产 2500 斤的超高产粮田。

(2) 推动了农业生产方式转型升级

通过高标准农田建设解决了耕地碎片化、质量下降、设施不配套等

问题，促进了农业规模化、标准化、专业化经营发展，有效推动了农业经营方式、生产方式、资源利用方式的转变，农业综合效益和竞争力进一步增强。一是耕地质量持续提升，农作物产能和品质有效提高。耕地质量等级由“十二五”末的平均 4.8 等提高到平均 4.2 等左右，为提高产出水平奠定了基础。二是农田灌排基础设施持续改善，为推广节水灌溉生产方式创造了有利条件。“十三五”时期全市新增节水灌溉面积 4.5 万亩，发展高效节水灌溉面积 4.00 万亩，每年新增节水能力 101.70 万立方米。高标准农田灌区生产经营者普遍采用管灌、喷灌、微灌及水肥一体化灌溉模式，节水、节能、减排效率进一步提高。三是农田耕作条件持续改善，“以机代人”耕作方式加快转变。“十三五”时期，全市高标准农田建设项目新建和改造农田道路约 97.46 公里，农田生产道路通达率平均达到 85%以上，农作物综合机械化耕作率达到 85%以上，其中平原区高标准农田大中型农机宜机率达到 90%以上、山丘区中小型农机宜机率达到 85%以上，生产效率大大提高，节本增效明显。

（3）转变了农田经营方式

开展高标准农田基础设施建设，有效改善了农业生产条件，促进了农田经营方式转变。一是通过实施“百千万”建设工程及集中连片规模化建设，形成了大批“百千万”示范方，为规模化经营和现代化农业发展创造了有利条件。据统计，2020 年年末全市高标准农田适度规模化经营面积约占已将建成高标准农田面积的 70%以上。二是调动种植大户、家庭农场、农民专业合作社、农业龙头企业等新型经营主体规模化经营农田的积极性，通过流转、托管等方式引领规模化经营发展。三是引导小

农户邻里间的田块自主互换，以小并大，促进田块适度规模化经营。四是吸引其他市场主体通过工程总承包、特许经营、专业化管理等方式经营管理高标准农田。

(4)优化了农业种植结构

高标准农田建成区内优质小麦、优质玉米、优质水稻等优质粮食作物种植面积不断扩大，产高质优，在保障国家粮食安全的基础上，满足人民群众日益增长的高质量生活需求。同时，农民通过粮食与蔬菜、油料等经济作物轮作套种，提高种植收入水平，平衡粮食与经济作物之间的收入差值，开辟了农业种植业内部良性循环发展的新路径，为农民增收增添了新选择。

(5)促进了资源节约型农业发展

高标准农田的水土资源利用率和耕地产出率大幅提升，推动了资源节约型农业发展。一是耕地利用率和产出率进一步提高。高标准农田亩均年产量普遍达到 1500 斤，总产量占全市粮食总产量的 95%。二是化肥利用率进一步提高。通过开展测土配方施肥，主要农作物化肥利用率由 2015 年的 35.20%提高到 2020 年的 40.14%。三是水资源利用率进一步提高。高标准农田建成区灌溉水有效利用系数由 2015 年的 0.61 提高到 2020 年的 0.62。亩均用水量由实施前 2015 年的 167 立方米降到 2020 年的 158 立方米。

(6)改善了农业生态环境

以生态优先、绿色发展为导向，通过大力推广测土配方施肥、规模化发展高效节水灌溉、开展农田生态防护等绿色生产和防控技术等措施，

农业绿色发展水平进一步提高，农田绿色低碳转型实现新发展，为环境友好型农业发展创造了有利条件。一是农业面源污染明显改善。通过普及推广测土配方施肥等措施，降低化肥、农药等残留物质对农田环境面源污染的程度，有效改善土壤质地、水分和养分条件。二是节水压采效果显著。新增节水灌溉面积 4.5 万亩，发展高效节水灌溉面积 4.00 万亩，每年新增节水能力 101.70 万立方米以上，对缓解地下水下降速率过快的趋势、减轻地下水超采治理压力等发挥重要作用。三是农田生态环境持续改善。因地制宜开展农田生态防护工程建设。

(7)推动了农业增效农民增收

高标准农田项目实施后，耕地质量持续提高，灌排条件和机械化作业条件有效改善，运行管理体系不断完善等，为农业增效，农民增收创造了有利条件。一是高标准农田省工、省水、省肥等节本增效明显，粮食作物普遍增产 15%左右，生产成本降低 15%以上，种粮农民人年均粮食种植增收 150 元左右。二是农民通过粮食作物和经济作物轮作提高种植业收入水平，平衡粮食和经济作物之间的收入差值。三是推动农民兼业化发展，把农民从繁重的劳动中解脱出来，腾出更多时间拓宽增加收入渠道。四是增加农民就业机会。高标准农田建设为农民提供了本地就业机会，可通过在高标准农田建设项目务工取得工资性收入。同时有效拉动机械设备制造、建筑建材和运输等行业的发展，从而增加农民就业机会，促进农民增收。

(8)提高了科技应用水平

“十三五”时期，深入贯彻藏粮于技战略，产学研共同发力驱动高

标准农田现代化发展。一是设施设备集成化、装配化、智能化发展取得重要进展。农田基础设施装配化、生产设备集成化、机械化，管理方式信息化、精细化，应用自动化、智能化等，有效提高精准生产管理水平 and 劳动生产率。二是生产环境监测体系建设不断增强。高标准农田项目同步建成了一批生产环境遥感监测预警设施，利用大数据、云计算、人工智能、作物模型等技术提高灾害早期辨识能力，形成一体化监测感知和预警网络体系，为减灾减排等提供了科技支撑。三是科技普及率不断提高。通过推广测土配方施肥、土壤有机质提升、深耕深松、高效节水灌溉等一批稳产高产防灾减灾实用技术，促进了粮食连续多年稳产高产。据统计，截至 2020 年年底，全省高标准农田测土配方施肥技术推广覆盖率达到 95%。

（9）改革创新取得新成效

积极推进高标准农田建设体制改革和创新运行管理机制，着力增强高标准农田建设管理改革的系统性、整体性、协同性，构建系统完备、科学规范、运行有效的高标准农田治理体系。一是制度体系更加完备。

《河南省人民政府办公厅 关于加强高标准农田建设打造全国重要粮食生产核心区的实施意见》、《河南省人民政府办公厅 关于加强农田水利设施管护工作的指导意见》、河南省农业农村厅关于印发《河南省农田建设项目管理实施办法》的通知（豫农文〔2020〕156 号）、《河南省财政厅 河南省农业农村厅关于印发河南省农田建设资金使用管理办法》及《舞钢市 2023 年乡村建设行动实施方案》等，为高标准农田建设提供了有力政策保障。二是管理责任体系更加优化。市负总责、县（市、区）

抓落实、群众参与的工作机制基本形成，明确县级人民政府的主导责任、乡镇人民政府的属地管理责任、村组的运行管理责任，强化各层级的管护责任、受益主体的运行维护责任及行业部门的监督服务责任。三是建设管理更加规范。《河南省高标准农田建设标准》（豫农文〔2022〕67号）、《河南省农业农村厅关于印发〈河南省高标准农田高效节水灌溉示范区创建指南〉的通知号》（豫农文〔2020〕267）等，为规范化建设提供了遵循依据。四是项目运行管理更加高效。工程立项前，明确受益主体，不做“无主工程”。工程建设中，邀请受益主体全过程参与工程质量监督，保障工程建设质量。工程建成后，建立台账，统一上图入库，及时移交资产和产权，明确管护主体和责任，落实管护经费，确保高效利用。五是运行管护机制更加完善。实行项目建设与工程管护机制同步设计、同步建设、同步落实的“三同步”制度。建立受益者为主、政府补助为辅、其他社会主体为补充的高标准农田运行管护经费合理保障机制。六是管理新模式不断探索。积极开展农田基础设施产权确权工作，培育和建立农民用水合作组织，通过政府购买服务、建管一体化等，初步探索形成了产权明晰、权责落实、经费保障、长效运行的管理模式。七是农业水价综合改革有序开展。深入贯彻国务院关于推进农业水价综合改革的决策部署，在高标准农田建设中同步开展农业水价综合改革，到2020年末，全市高标准农田实施改革面积6.00万亩，占已建成高标准农田面积的23%，取得了节水增效初步效果。

3 主要问题与需求分析

(1)建设任务仍然艰巨

截至 2020 年年末，舞钢市还有 24%的耕地未实施高标准农田建设，这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、田块细碎化、生态防护水平低等问题。按照《平顶山市高标准农田建设规划（2021—2030 年）》关于到 2030 年舞钢市新建高标准农田 3.54 万亩等目标要求，建设任务十分艰巨。

(2)改造提升需求迫切

长期以来，高标准农田建设分属不同部门管理，在规划布局、建设标准、建设内容、资金使用、组织实施等各方面要求不尽一致，加之投入标准偏低，特别是受到自然灾害破坏等因素影响，部分高标准农田不同程度存在着设施不完善、损毁等问题，急需进行改造提升，高标准农田平整度不达标面积约占已建高标准农田面积的 40%左右。排涝工程防护面积 7.07 万亩，占耕地面积的 20.54%，其中达到 5 年一遇防护标准的 0.53 万亩，占耕地面积的 1.53%。

(3)水资源承载能力不足

一是时空分布不均。受气候环境影响和资源条件制约，全市水资源总量不足，时空分配不均，加上经济社会发展水资源消耗大及用水方式粗放等问题，导致供需矛盾更加突出。二是水土资源不匹配。舞钢市耕地有效灌溉面积 27.62 万亩，农田灌溉率仅为 78%。舞钢市市水资源总量控制中，农业灌溉配置水量 2902.00 万立方米，亩均只有 84.62 立方米。三是地下水超采严重。全市高标准农田依靠开采地下水保障农田灌溉的

用水量。浅层地下水超采问题没有得到根本缓解高标准农田作为取水大户，节水压采治理压力增大。

(4)绿色发展水平急需提升

一是节水灌溉发展不充分。到 2020 年，全市高标准农田节水灌溉率为 46%，与节水灌溉率达到 100%的要求差距较大。二是农田防护林网体系不完善。受投资、遮阴农田等因素影响，出现农田防护林网、林带漏网断带等问题，影响防护效果。三是农田减排体系不完善。受占用耕地、农民惜地、直接效益不明显等影响，一些地方原有的田间塘堰被人为平塘复耕，造成雨水排放蓄积和灌溉退水净化沉淀等困难，农药、化肥、畜禽粪便等易随地表径流进入河道，造成面源污染。四是绿色建设管理措施发展不够。工程、农艺、管理等与良种良法良机良制等措施的有效融合不够，一些高标准农田建成后仍然沿用传统粗放的生产方式，资源消耗强度大，耕地质量提升不明显，支撑现代农业绿色发展的作用未能充分发挥。

(5)建设管理体系有待进一步加强

一是建设管理的标准化体系需要进一步细化。按照构建标准化体系的要求，与地域特点相适应的高标准农田建设标准、运行管护标准、质量监测监督标准、效益评价标准等均有不同程度缺失。二是工程运行、监管能力尚有短板。市场机制和政府作用发挥不充分，监督考核机制不健全，监管信息化水平和治理能力有待提升。三是农田建设技术支撑体系亟待加强。农田建设与管理的技术支撑体系未完全建立，全省农田管理系统普遍缺乏农田建设监管机构及专业技术人员，特别是基层缺乏农

田建设专业技术人员和监管能力，农田建设进度滞后和建设质量不达标问题时有发生。

4. 规划必要性

(1)保障粮食安全和重要农产品有效供给的需要

舞钢市各级党委和人民政府，牢记扛稳粮食生产安全责任的重托，始终把粮食生产安全放在突出位置，稳定保障粮食产量持续提升和重要农产品有效供给。但是受建设总量不足、抗灾能力不强、绿色发展不够、经营管理效率不高等短板，与农业现代化发展的要求有差距，不利持续稳定粮食生产，不利于更加有效调动农民种粮的积极性。集聚力量，高起点建设，打造一批集中连片、旱涝保收、节水高效、稳产高产、技术集成、生态友好的现代化高标准农田，扛稳粮食生产安全责任，巩固舞钢市粮食生产核心区的地位，持续稳定保障粮食生产能力和重要农产品有效供给，十分必要。

(2)集约节约利用水土资源的需要

舞钢市耕地面积 34.30 万亩，人均耕地面积 1.013 亩，占全国人均面积的 74.51%。占全省人均面积的 103.53%。同时，受水资源条件制约，用于农业灌溉的水资源与耕地面积不匹配问题突出。以现有农业灌溉生产方式、灌溉用水水平和种植业增长趋势测算，到 2030 年发展高标准农田面积 29.57 万亩，缺水率在 52%以上。打破水土资源条件制约，通过增强内生动力，有效提高耕地质量，稳定面积，巩固产能，全面推广喷灌、微灌及水肥一体化灌溉模式，以水土资源的高效利用和可持续利用，支撑农田高效产出，十分必要。

(3)加快实现农业现代化的需要

当前舞钢市农田经营管理仍然以小农户分散经营为主，先进的生产

管理技术装备推广应用水平不高，生产效率仍然较低，与 2035 年农业农村基本实现现代化有差距。高标准农田建设标准高、生产效率高、增收效益高的优势，为现代化技术装备应用提供了施展空间，大量实施高标准农田建设，推动舞钢市农业现代化走在全省前列，十分必要。

（4）巩固脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接的有力抓手

高标准农田建设标准高，生产效率高，节本增收高的好处，不但带动一大批职业农民通过种植粮食和农产品发家致富，稳定粮食生产根基。同时通过高标准农田建设、农业产业化发展等，为农民提供更多就业机会，把农民从繁重的劳动中解脱出来，腾出更多的时间拓宽增加收入渠道，为农民富裕富足开辟了新路径。

（5）促进绿色发展的需要

高标准农田建设把测土配方施肥、水肥一体化灌溉、农田生态防护作为主要建设内容，集高效节水灌溉、耕地质量保护提升、生态涵养、面源污染防治和田园生态景观改善为一体，将有效改善土壤质地和通透条件，向市场提供更多的无公害有机产品。水肥一体化生产方式的普及推广，将有效减少水资源的消耗，压减地下水开采量，减少农药化肥等残留物质排放，改善水生态环境。生态防护水平持续提高，促进农田生物多样性。同时增加土壤的固碳能力，减少能源使用量，增加氧气释放量，减少碳排放量，为碳中和、碳达峰作出贡献，为农村宜居宜业创造条件。

5 实施条件

有利的外部形势和内生动力，为规模化开展高标准农田示范区建设提供了良好的实施环境条件。

5.1 政策条件

高标准农田建设项目是保障供给粮食安全的基础设施，党中央国务院、平顶山市市委、市人民政府和舞钢市市委、市人民政府始终关心和支持高标准农田建设。出台了一系列支持、保障高标准农田建设的法律法规和政策措施。

5.2 资金条件

(1)稳定的资金支持政策

《河南省财政厅 河南省农业农村厅 关于印发农田建设补助资金管理办法的通知》（豫财农水〔2020〕26 号）等把高标准农田建设资金纳入重点保障和直达资金管理支持范围。《河南省高标准农田建设规划（2021-2030 年）》、《河南省高标准农田示范区建设实施方案》提出逐步把高标准农田建设投资标准提高到亩均 4000 元等。

(2)地方资金有保障

舞钢市将高标准农田建设支出纳入本级预算，优先支付保障等，为高标准农田建设提供了稳定的财政资金保障。

(3)融资政策有倾斜

“农业农村部办公厅关于印发《社会资本投资农业农村指引》的通知”（农办计财〔2020〕11 号）等，把高标准农田建设作为基础设施建设范畴，制定了银、担、贷政策性资金筹措保障措施，为高标准农田市

场化发展提供了有力的政策倾斜保障。

5.3 技术条件

一是技术标准体系基本建立。《河南省高标准农田建设规划》、《河南省农业农村厅关于印发〈河南省高标准农田建设标准〉的通知》（豫农文〔2022〕67号）、《河南省高标准农田示范区建设指南》等为规划实施提供了指导遵循。二是先行先试开展了高标准农田高效节水灌溉示范创建，形成了一批可复制，易操作，能推广的新建建设与管理模式，为建设提供了实践经验借鉴。三是产学研各界共同发力，新技术产品不断推陈出新，奠定了现代化技术装备条件。四是建设队伍和技术服务队伍的技术水平不断提高，通过多年的高标准农田建设实践洗礼，技术服务体系更加完善。

5.4 耕地资源条件

依据《舞钢市第三次全国国土调查主要数据公报》，舞钢市耕地面积 34.30 万亩，人均耕地面积 1.013 亩，占全国人均面积的 74.51%。占全省人均面积的 103.53%。随着人们对优质农产品需求增加，粮经作物种植结构比例调整趋势明显，稳定粮食产能的压力加大。在稳定面积，巩固产能的同时，对新增高标准农田面积提出了新要求。2020 年全市已经建成高标准农田面积 26.03 万亩，占耕地面积 34.30 万亩的 75.89%，开发利用有空间。

5.5 水资源条件

依据河南省第三次水资源调查评价确定的农业灌溉用水配置指标，舞钢市农业用水 2902.00 万 m^3 ，扣除 11%的林牧渔业用水外，农业灌溉

用水量 2583.00 万 m^3 ，亩均 84.62 m^3 。通过挖潜提升、调整工程结构比例、粮食作物与经济作物比值和复种指数，2021-2030 年新发展的高标准农田高效节水灌溉面积 13.04 万亩，到 2030 年高效节水灌溉面积累计达到 19.15 万亩，可实现水量供需平衡。

5.6 电力资源条件

依据《河南省农业农村厅 河南省发展和改革委员会 河南省水利厅 国网河南省电力公司关于做好农业灌溉用电设施建设验收和移交工作的通知》（豫农文〔2020〕53 号），农业灌溉电力设施建设责任分工明确，电力资源配置基本满足工程建设和灌溉需要。2020 年舞钢市农业灌溉电价 0.482 元/ $\text{km}\cdot\text{h}$ ，平原区灌溉 0.26 元/ m^3 ，山丘区平均 0.50 元/ m^3 左右。山丘区灌溉成本占粮食成本偏高，通过高标准农田建设，采用地表水灌溉减少用电成本。

5.7 实施环境优越

规划范围基层组织重视农业生产发展，受益主体以农业为主要收入来源，对高标准农田建设热情度高。

6 总体规划

6.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入实施“藏粮于地、藏粮于技”战略，落实省委、省人民政府和市委、市人民政府“坚决扛稳粮食安全重任”的战略部署，以稳定粮食产能为首要任务，以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及大中型灌区为重点，衔接和拓展脱贫攻坚成果，充分发挥集中统一建管新体制的优势，坚持市负总责、乡镇抓落实、群众参与的工作机制，以新一轮规划统领，新建和提升并进，数量、质量和生态并举，建设、管理和保护并重，集聚力量打造“集中连片、旱涝保收、节水高效、稳产高产、生态友好”的现代化高标准农田，按照建设标准化、装备现代化、应用智能化、经营规模化、管理规范化的“六化”标准开展高标准农田示范创建，筑牢粮食安全根基，保障粮食和重要农产品有效供给，为农业现代化发展和乡村振兴提供有力支撑，为舞钢市更加出彩做出新贡献。

6.2 基本原则

(1) 科学规划、突出重点

以稳定提升粮食产能为首要目标，以现代化农田发展为导向，依据国土空间规划，衔接乡村振兴、水资源利用、种植业发展等相关专项规划，科学确定高标准农田建设布局，以永久基本农田为基础，优先在粮食生产功能区、重要农产品生产保护区及大中型灌区建设高标准农田，筑牢国家粮食和重要农产品安全根基。

（2）建改并举、注重质量

落实高质量发展要求，在保质保量完成新增高标准农田任务的基础上衔接高标准农田示范区建设，有序安排已建高标准农田改造提升，切实解决部分高标准农田设施不配套、工程老化、建设标准低等问题，有效提升高标准农田质量。

（3）政府主导、多元参与

切实落实各级政府责任，加强政府投入保障，提高资金配置效率和使用效益。尊重农民意愿，维护农民权益，积极引导广大农民群众、农村集体经济组织、新型经营主体和各类社会资本参与高标准农田建设和管护，形成“共谋一碗粮、共抓一块田”的工作合力。

（4）绿色生态、土壤健康

将绿色发展理念贯穿于高标准农田建设全过程，切实加强水土资源集约节约利用和生态环境保护，强化耕地质量保护与提升，防止土壤污染，通过工程建设和土壤改良提高耕地质量、改善农田生态，提升农业可持续发展能力。

（5）分类施策、综合配套

根据自然资源禀赋、农业生产特征及影响生产的主要障碍因素，因地制宜确定建设重点与内容，统筹推进田、土、水、路、林、电、技、管综合治理，完善农田基础设施，实现综合配套，满足农业现代化发展需要。

（6）建管并重、良性运行

加强工程建设和利用评价，把工程运行管护和利用保护摆在与工程

建设同等重要位置，确保建设成效。结合农村集体产权制度改革和农业水价综合改革，建立健全运行管护机制，落实管护主体和管护经费，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。

(7)依法严管、良田粮用

对建成的高标准农田实行严格保护，全面上图入库，强化用途管控，严禁“非农化”、防止“非粮化”。强化高标准农田产能目标监测与评价。完善粮食主产区利益补偿机制和种粮激励政策，引导高标准农田集中用于重要农产品特别是粮食生产。

6.3 规划依据

(1)《河南省人民政府办公厅关于加强高标准农田建设打造全国重要粮食生产核心区的实施意见》（豫政办〔2020〕14号）

(2)《农业农村部办公厅关于加快构建高标准农田建设规划体系的通知》（农建办〔2021〕8号）

(3)《河南省农业农村厅关于做好全省高标准农田建设规划编制工作的通知》（豫农文〔2021〕239号）

(4)《河南省人民政府办公厅关于印发〈河南省高标准农田建设规划（2021-2030年）〉的通知》（豫政办〔2022〕87号）

(5)《河南省人民政府办公厅关于印发河南省高标准农田示范区建设实施方案的通知》（豫政办〔2022〕92号）

(6)《河南省农业农村厅关于印发〈河南省高标准农田建设标准〉的通知》（豫农文〔2022〕67号）

6.4 规划水平年

本规划以 2020 为现状年，2025 年为中期水平年，2030 年规划水平年，展望到 2035 年。

6.5 规划范围

规划范围涉及垭口街道、寺坡街道、朱兰街道、院岭街道、矿建街道、铁山街道、红山街道、尚店镇、八台镇、尹集镇、枣林镇、庙街镇、武功乡、杨庄乡 14 个乡镇办事处及 219 个行政村。优先选择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及大中型灌区有效灌溉面积范围。

6.6 建设目标

围绕田、土、水、路、林、电、气、技、管等 9 项建设内容，着力打造“集中连片、旱涝保收、节水高效、稳产高产、生态友好”的高标准农田，形成一大批“一季千斤、两季吨粮”的高产粮田。重点建设一批节水高效、绿色生态、科技赋能等各具特色的高标准农田示范区，引领高标准农田现代化发展。

6.6.1 总目标

2021-2030 年规划期内，舞钢市新建高标准农田面积 6.54 万亩，改造提升面积 13.00 万亩，发展高效节水灌溉面积 13.04 万亩。预期到 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，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。

表 6-1 舞钢市高标准农田发展规划目标（2021-2030）

水平年	耕地面积 万亩	高标准农田面积				高效节水灌溉面积		
		高标准农田 总面积 万亩	新增 万亩	改善提升 万亩	高标准农田 率%	高效节水灌溉 总面积 万亩	新增 万亩	高效节水灌溉 率%
2015	34.30							
2020	34.30	26.03	18.24		75.89	6.11		23.47
2025	34.30	32.57	6.54	9.00	94.96	15.15	9.04	46.52
2030	34.30	32.57	0	4.00	94.96	19.15	4.00	58.80
2021-2030 累计新增			6.54	13.00			13.04	

6.6.2 分期目标

2021-2030 年规划期内，舞钢市新建高标准农田面积 6.54 万亩，改造提升面积 13.00 万亩，发展高效节水灌溉面积 13.04 万亩。

2021-2025 年（“十四五”期间）全市新建高标准农田面积 6.54 万亩，提升 9.00 万亩，同步高效节水灌溉面积 9.04 万亩。到 2025 年全市高标准农田总面积达到 32.57 万亩。

2026-2030 年（“十五五”期间）全市改造提升高标准农田面积 4.00 万亩，同步发展高效节水灌溉面积 4.00 万亩。到 2030 年全市高标准农田总面积达到 32.57 万亩。

6.6.3 具体目标

高标准农田建设主要涉及田、土、水、路、林、电、气、技、管 9 个方面目标。

(1) 田

通过合理归并和平整土地，坡耕地田坎修筑，实现田块规模适度、集中连片、田面平整，耕作层厚度适宜，山地丘陵区梯田化率提高。

(2)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。平原区耕地普遍达到亩均“一季千斤，两季一吨”。

(3)水

通过加强田间灌排设施建设和推进高效节水灌溉，提高灌溉保证率、用水效率和农田防洪排涝标准，实现旱涝保收。

(4)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。

(5)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。

(6)电

通过完善农田电网、配套相应的输配电设施，满足农田用电设施电力需求，降低农业生产成本，提高农业生产的效率和效益。

(7)气

通过气象监测网络完善、人工影响天气作业点布设和作业装备升级，实现高标准农田气象监测全覆盖，提高气象灾害监测预报预警能力，强化气候资源利用及气象灾害风险区划能力，发挥气象趋利避害作用。

(8)技

通过工程措施与农艺技术、生物技术相结合，推广数字农业、良种良法、病虫害绿色防控、气象灾害防御与适用、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。

(9)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正常运行、高标准农田用途不改变、数量不减少、质量有提高。

6.7 规划重点任务

(1)工程任务

依据《平顶山市高标准农田建设规划（2021-2030 年）》确定的“十四五”时期高标准农田建设和提升任务，围绕农田平整、农田水利、农田道路、农田防护和生态保护、农田输配电、科技措施等新建高标准农田面积 6.54 万亩，提升 13.00 万亩。同步发展高效节水灌溉面积 13.04 万亩，其中喷灌 4.00 万亩，微灌 4.00 万亩，管灌 5.04 万亩。

(2)耕地质量提升任务

依据《平顶山市高标准农田建设规划（2021-2030 年）》确定的“十四五”时期高标准农田建设和提升任务，结合河南省耕地质量提升行动，实施退化土壤治理、障碍土层改良、土壤培肥等措施，全面提高耕地质量健康水平。

(3)经营管理任务

结合工程建设与落实耕地质量提升，坚持建设管理、运行管理和利用保护同步设计、同步建设、同步落实的制度，为规范化建设创造有利

条件。明确两权责任，落实所有权、承包权和经营权三权分置和农田基础设施所有权、使用和经营权。着力推进规模化经营，在全面落实服务规模化经营全覆盖的同时，推动土地规模化经营发展。创新投入方式、建设、经营方式，提高全要素生产率。全面实施农业水价综合改革，达到高标准农田新建和提升面积全覆盖。加强利用保护，工程建成后，要优先划入永久基本农田，达到数量不减少、质量有提高。

(4)示范工程建设任务

依据《河南省高标准农田示范区建设实施方案》、《平顶山市高标准农田建设规划（2021-2030 年）》，按照建设标准化、装备现代化、应用智能化、经营规模化、管理规范化的“六化”标准，融合土、田、水、路、林、电、气、技、管等 9 项建设内容，2023-2025 年集中连片建设高标准农田示范区面积 9.00 万亩，引领高标准农田现代化发展。

6.8 规划有效衔接

(1)《河南省人民政府关于印发〈河南省“十四五”乡村振兴和农业农村现代化规划〉的通知》（豫政〔2021〕56 号）

(2)农业农村部《“十四五”全国种植业发展规划》（农农发〔2021〕11 号）

(3)《农业农村部 国家发展改革委 科技部 自然资源部 生态环境部 国家林草局关于印发〈“十四五”全国农业绿色发展规划〉的通知》（农规发〔2021〕8 号）

(4)《河南省水资源综合利用规划（2015-2030）》（豫政文〔2016〕

140 号）

(5) 《舞钢市国土空间总体规划（2021-2035 年）》

表 6-2

舞钢市高标准农田建设规划任务 单位：万亩

范 围	建设现状			规划目标				规划改造提升目标			规划高效节水灌溉目标			
行政区	2010-2015 年建成面积	2016-2020 年建成面积	到 2020 年累计建成面积	2021-2025 年新增	到 2025 年累计建成面积	2026-2030 年新增	到 2030 年累计建成面积	2023-2025 年新增提升面积	2026-2030 年新增提升面积	到 2030 年累计改造提升面积	2021-2025 新增面积	到 2025 年累计	2026-2030 新增面积	到 2030 年累计
舞钢市	7.79	18.24	26.03	6.54	32.57	0.00	32.57	9.00	4.00	13.00	9.04	15.15	4.00	19.15
垭口街道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
寺坡街道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
朱兰街道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
院岭街道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
矿建街道	0.00	0.60	0.60	0.00	0.60	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.11
铁山街道	0.00	0.00	0.00	1.10	1.10	0.00	1.10	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	1.00
红山街道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
尚店镇	1.25	3.70	4.95	3.74	8.69	0.00	8.69	1.25	0.00	1.25	3.99	5.41	0.00	5.41
八台镇	3.22	0.60	3.82	0.15	3.97	0.00	3.97	3.22	0.00	3.22	1.34	1.34	0.00	1.34
尹集镇	0.34	1.45	1.79	0.15	1.94	0.00	1.94	0.31	0.00	0.31	0.46	0.96	0.00	0.96
枣林镇	2.48	4.89	7.37	0.22	7.59	0.00	7.59	2.97	2.00	4.97	0.00	2.36	2.00	4.36
庙街乡	0.00	1.50	1.50	0.60	2.10	0.00	2.10	0.00	0.00	0.00	0.60	0.97	0.00	0.97
武功乡	0.50	3.17	3.67	0.18	3.85	0.00	3.85	0.50	2.00	2.50	0.50	1.27	2.00	3.27
杨庄乡	0.00	2.33	2.33	0.40	2.73	0.00	2.73	0.75	0.00	0.75	1.15	1.73	0.00	1.73

7 建设标准和内容

7.1 建设标准

依据《河南省农业农村厅 关于印发〈河南省高标准农田建设标准〉的通知》（豫农文〔2022〕67 号）等规定，按照高质量建设、高水平管理的总体要求，以构建现代化高标准农田体系为导向，以持续提高粮食产能为中心任务，以农田旱涝保收和宜机化为基础，质量、数量和生态并举，田、土、水、路、林、电、气、技、管等综合配套，总体达到“集中连片、旱涝保收、节水高效、稳产高产、生态友好”的高标准农田标准。

建成的高标准农田，主要工程使用年限一般不低于 15 年，工程质量合格率达到 100%，田间基础设施占地率不超过 8%，灌溉设计保证率不低于 75%，节水灌溉率达到 100%，宜机化率不低于 90%，作物生产能力大于前三年平均水平。

7.2 建设内容

(1) 农田平整

通过合理规划，提高田块归并程度和平整度，满足机械化作业、节水灌溉、排水的需要。田面平整度、耕作田块布置根据气候条件、地形地貌、作物种类、机械作业、节水灌溉与排水效率等因素确定。通过客土充填、剥离回填肥沃的表土层，改善农田耕作层。实施坡耕地水土流失综合治理，因地制宜修筑梯田，增强农田保土、保水、保肥能力。平原区中型以上农机综合作业率达到 100%，山丘区达到 90%以上。

(2) 农田土壤质量提升

根据粮食生产和重要农产品生产规划，因地制宜通过综合措施提高耕地质量。通过持续治理，达到高标准农田耕地质量和环境质量标准。采取物理、化学、生物和工程等措施，治理退化土壤；利用石灰质物质、土壤调理剂和有机肥改良治理酸化土壤；通过工程排盐和生物、化学、土壤调理剂、绿肥种植等措施治理盐碱土壤；通过增施有机肥、秸秆还田、保护性耕作、适度深耕、施用具有松土功能的土壤调理剂、测土配方施肥等措施治理土壤板结；采取机械深耕、深松、土壤调理等措施改良障碍土层；通过增施有机肥、秸秆还田、种植绿肥、科学施用化肥等农艺和生物措施开展土壤培肥，使耕地基础地力得到保持或持续提高，使土壤有机质含量达到当地中值以上水平。建成高标准农田耕作层土壤有机质含量平原区一般不低于 15 克/公斤、山地丘陵区一般不低于 12 克/公斤，土壤 pH 酸碱度值一般保持在 6.0 以上，盐碱区土壤 pH 值保持在 8.5 以下。

(3)农田水利

以旱涝保收为重点，灌溉与排水并重，骨干工程与田间工程并进，统筹布局灌排体系。水源建设优先利用地表水，合理开采浅层地下水，严格控制开采深层地下水。平原区推广地表水和地下水联合运用模式，山丘区推广“五小水利工程”拦蓄雨洪资源互为补充工程模式；田间灌溉设施完善，因地制宜推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌及水稻控制灌溉、沟畦灌等节水灌溉技术；排水工程建设系统完整，田内沟渠与田外排水通道、灌溉与排水沟渠统筹布局。建成后，灌溉保证率达到 75% 以上，田间工程配套率达到 100%，排涝标准达到 5~10 年一遇，灌溉水

利用效率和水分产出率明显提高。

(4)田间道路

按照农田机械化要求，优化机耕路、生产路布局，合理确定路网密度，统筹衔接田、水、林、电、路、村规划。整修和新建机耕路、生产路，配套建设农机下田（地）坡道、桥涵等附属设施，提高农机作业便捷度。建成后，田间道路直接通达田块数占田块总数的比例，平原区达到 100%，丘陵区达到 90%以上，满足农机作业、农业物资运输等农业生产活动要求。

(5)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。农田防护林网应结合周边已成生态林、防护林、环村林等统筹布置。在风沙危害区，结合立地和水源条件，兼顾生态和景观要求确定树种，对退化严重的农田防护林实施更新改造；在水土流失易发区，合理修筑岸坡防护、沟道治理、坡面防护等设施，提高水土保持和防洪能力；充分利用现有沟、塘、渠等，建设生态缓冲带、生态沟渠、地表径流积蓄与再利用设施，拦截和消纳农田退水中的各类污染物，增强农业生态环境保护能力。建成后，受到有效防护的农田面积比例不低于 90%，农田防洪标准达到 10~20 年一遇。

(6)农田输配电

对适合电力灌排和信息化管理的农田铺设高压和低压输电线路，配套建设变配电设施，为泵站、机井以及信息化工程等提供电力保障。建

成后，实现农田机井、泵站等供电设施完善，电力设施建设与维护符合相关标准，用电质量和安全水平得到提高。

(7)气象灾害防御与资源利用

与高标准农田示范区结合，以农业气象灾害防灾减灾和气候资源利用为导向，规划建设涵盖多要素气象站、农田小气候站、作物自动化观测、自动土壤水分站、农田遥感监测等设备的农业气象自动化监测网络，提升气象灾害风险预警能力，完善农业气象灾害动态监测预报预警体系；优化人工影响天气作业点建设，更新升级作业设备，实现气象防灾减灾和资源高效利用的双重保障作用。

(8)农田科技措施

按照现代化农田建设要求，以数字农田建设为导向，落实农田信息化管理、农田生产设施智能化、农田生产环境遥感监测、农田科技应用等科技措施。农田信息化管理工程建设应充分利用县域或区域农业信息化平台及现有农业生产监测网络设施，通过完善补充，达到网络互联互通、设施设备兼容、数据资源共享、操作程序便捷的建设标准。通过农田生产设施集成化、应用智能化建设，构建农田现代化生产经营体系。通过生产环境监测遥感网络设施建设，构建农田生产环境绿色防控体系。通过农田科技服务队伍建设和推广测土配方施肥、高效节水灌溉、生态防护等绿色技术，构建农田科技应用体系。建成后，农作物优良种子、农田节水灌溉、病虫害统防统治等推广普及率达到 100%。测土配方施肥技术覆盖率和农机全程作业普及率达到 90%。

(9)强化后续管护

按照建管并重要求，项目建设与工程管护体制同步设计、同步建设、同步落实。严格落实高标准农田建后管护责任制度，明确管护主体、管护责任和管护义务，落实管护人员、经费和措施。建立奖补机制，引导和激励专业大户、家庭农场、农民专业合作社、涉农企业和村组集体等参与高标准农田设施的运行管护。建成后，编制、更新相关图、表、册，完善数据库，设立统一标识，落实保护责任，实行特殊保护。

8 建设分区和建设任务

8.1 建设分区

根据区域气候、地形地貌、水源、土地利用条件等因素，将全市高标准农田建设划分为平原区、山丘区 2 个类型区。

舞钢市耕地面积 34.30 万亩，其中东北部和西南部平原区耕地面积 24.30 万亩，占耕地总数的 70.85%。平原区已建成高标准农田面积 20.03 万亩，占已建成高标准农田面积 26.03 万亩的 76.95%；山丘区耕地面积 10.00 万亩，占耕地总数的 29.15%。山丘区已建成高标准农田面积 6.00 万亩，占已建成高标准农田面积 26.03 万亩的 23.05%。

舞钢市粮食生产功能区和重要农产品保护区面积 20.78 万亩，占耕地面积 34.30 万亩的 60.58%。其中平原区 18.78 万亩，山丘区 2.00 亩。

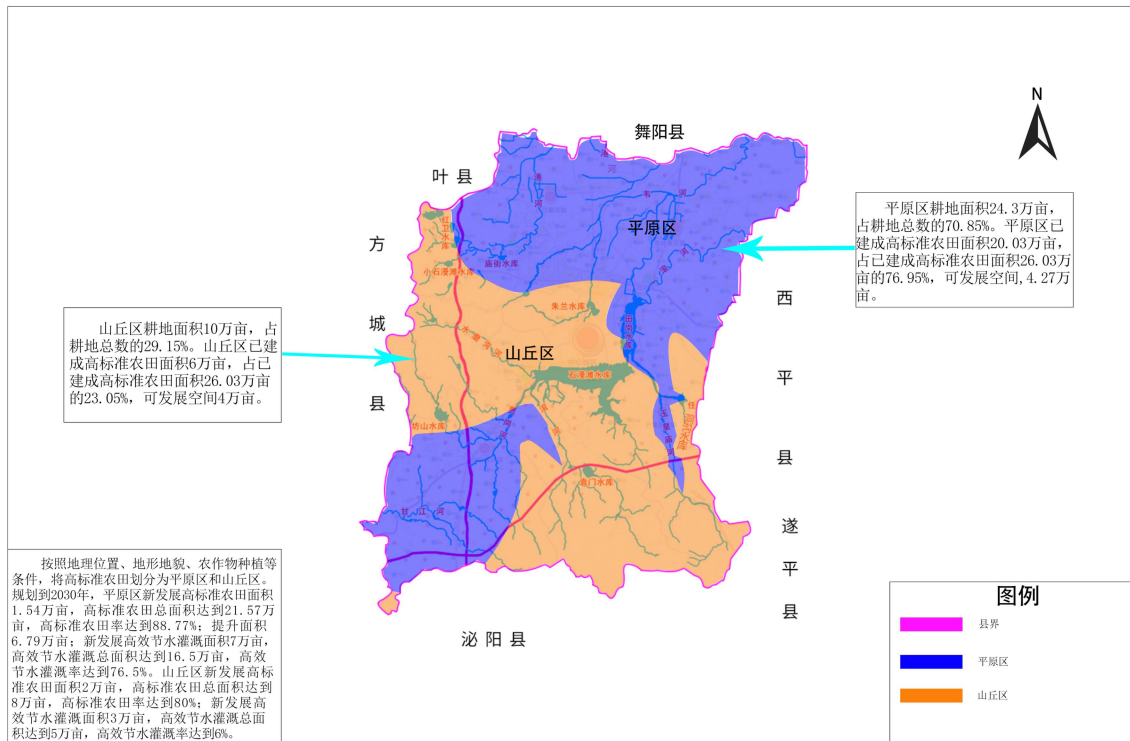


图 8.1 舞钢市高标准农田分区发展规划图（2030）

表 8-1 舞钢市耕地和高标准农田分布情况表

行政区	耕地总面积 万亩	平原区 万亩			山丘区 万亩		
		其中平原区	已建成高标准农田面积	已建成高效节水灌溉面积	其中山丘区	已建成高标准农田面积	已建成高效节水灌溉面积
舞钢市	34.30	24.30	20.03	9.50	10.00	6.00	2.00

8.1.1 平原区

舞钢市东北部和西南部为平原区，耕地面积 24.30 万亩，占耕地总数的 70.85%。平原区已建成高标准农田面积 20.03 万亩，占已建成高标准农田面积 24.90 万亩的 76.95%，可发展空间 4.27 万亩。

平原区田面相对平整，灌溉条件以井灌为主、井渠结合灌溉为辅。耕地质量达到四等以上占比 70%。高效节水灌溉面积 4.11 万亩，率约为 47.43%。

粮食作物以小麦、玉米轮作为主，秋季间作套种大豆、花生、果蔬、烟叶及杂粮，粮食和经济作物种植比例约为 74：26，复种指数 195%。田面平整度不够，地表水源建设和利用不足，地下水超采，田间道路通达率不高、农田排涝体系不完善、生态防护体系建设不充分。耕地质量提升和发展高效节水灌溉面积存在较大发展空间。

表 8-2 舞钢市耕地和高标准农田分布情况表

行政区	耕地总面积 万亩	平原区 万亩			规划发展		
		其中平原区耕地面积	已建成高标准农田面积	已建成高效节水灌溉面积	新增高标准农田面积	提升面积	高效节水灌溉面积
舞钢市	34.30	24.3	20.03	9.50	3.54	10.00	10.04

规划到 2030 年新发展高标准农田面积 3.54 万亩，高标准农田总面积达到 23.57 万亩；提升面积 10.00 万亩；新发展高效节水灌溉面积 10.04 万亩，高效节水灌溉总面积达到 14.15 万亩。

8.1.2 山丘区

山丘区耕地面积 10.00 万亩，占耕地总数的 29.15%。山丘区已建成高标准农田面积 6.00 万亩，占已建成高标准农田面积 24.90 万亩的 23.05%，可发展空间 4.00 万亩。

山丘区耕地平整度不高，地块相对较小，田坎防护水平不高，耕地质量达到四等以上占比 42.43%。高效节水灌溉面积 2.00 万亩，高效节水灌溉率 33.33%。

水源以地表水为主，大部分耕地水源山高水低，“五小水利工程”不完善，天然降水利用率不高。生态防护体系不完善。生产道路投资大，通达率低。高效节水灌溉发展不充分，存在较大发展潜力。

粮食作物一年两熟，种植以小麦、玉米为主。经济作物以花生、烟叶、果蔬为主。粮食和经济作物种植比例约为 70：30，复种指数 187%。

规划到 2030 年新发展高标准农田面积 3.00 万亩，高标准农田总面积达到 9.00 万亩；提升面积 3.00 万亩；新发展高效节水灌溉面积 3.00 万亩，高效节水灌溉总面积达到 5.00 万亩。

表 8-3 舞钢市耕地和高标准农田分布情况表

行政区	耕地总面积 万亩	山丘区 万亩			规划发展		
		其中山丘 区耕地面 积	已建成高 标准农田 面积	已建成高 效节水灌 溉面积	新增高标准 农田面积	提升面 积	高效节 水灌溉 面积
舞钢市	34.30	10.00	6.00	2.00	3.00	3.00	3.00

8.2 灌区分区

舞钢市耕地面积 34.30 万亩，有效灌溉面积 27.57 万亩。其中纯井灌区面积 26.03 万亩。舞钢山市井灌区灌溉机电井 2133 眼，平均单眼控

制灌溉面积 30.00 亩。规模以上灌区 1 个，总设计灌溉面积 8.90 万亩。

根据灌区水量配置条件和未来供水能力，结合高标准农田新建和改造布局，规划到 2030 年在大中型灌区覆盖范围内发展井渠结合灌溉面积 2.00 万亩，总面积达到 6.00 万亩。

表 8-4 舞钢市重点中型灌区规划

灌区名称	覆盖范围	水源类型	设计灌溉面积 万亩	覆盖已建成高 标准农田面积 万亩	规划新增覆盖 高标准农田 面积
舞钢市田岗灌区	舞钢市	水库	8.9	4.00	2.00

8.3 分区建设重点

8.3.1 平原区

(1) 农田平整

以适应农机作业、节水灌溉为基本任务，结合农田灌排体系、林网和田间道路布局，合理划分和适度归并田块，基本达到大型农机作业的田块要求。田面平整度高差应不超过 ± 5 厘米。有效土层厚度应达到 80 厘米以上，耕作层厚度达到 25 厘米以上。宜机化率达到 100%。

(2) 农田水利

① 灌溉工程建设

以旱能浇为基本任务，灌溉设计保证率达到 75%以上，保障中等干旱年农作物用水需求。优先考虑地表水灌溉，充分发挥已建成大中型灌区的灌溉条件，合理采用田间灌溉形式。全面推广高效节水灌溉生产方式，渠道防渗、管灌、喷灌、微灌等工程节水条件及畦灌、沟灌等农艺节水措施面积达到 100%，管灌、喷灌、微灌工程建设面积达到 60%左右。大力推广喷灌、微灌+施肥一体化灌溉模式。

②排涝工程建设

以减少水涝灾害保稳产为基本任务，完善排涝体系，总体上达到 5 年一遇排涝标准，做到一日暴雨三日排除。田间排涝沟道不低于 3 年一遇排涝标准。外排涝沟道达到 5~10 年一遇排涝标准。

(3)田间道路建设

适应大型农机具田间作业要求，田间道路通达度达到 100%，机耕路的路面宽度 4~6 米，生产路的路面宽度控制在 3 米以内。

(4)农田防护林网建设

适应农田适度规模化经营发展趋势，在考虑周边生态林、防护林、环村林防护条件的同时，因地制宜，按照 15~60 公顷规划设计网格，有效保护和改善农田生态环境，农田防护控制率不低于 90%。

(5)农田输配电工程建设

适应农田灌溉、农业机械作业及数字化农田等作业用电需求，与田间道路、农田水利等工程相结合，落实电力设施建设与维护相关标准，提升用电质量和安全水平。农田高低压电力配套率达到 100%。

(6)科技措施

按照农田现代化建设要求，以数字农田建设为重点，充分发挥数字赋能作用，提高全要素生产率。充分利用县域或区域农业信息化平台及现有农业生产监测设施，通过完善补充达到网络互联互通、设施设备兼容、数据资源共享、操作程序便捷的标准。大力引进、应用、普及良机、良种、良法，科技普及率达到 100%。

(7)农田土壤质量提升

以农田肥沃健康为基本任务，通过 2~3 年的持续治理，达到高标准农田耕地质量和环境质量标准。土壤有机质含量不低于 15 克/公斤、土壤 pH 值一般保持在 6.0~7.5，盐碱区土壤 pH 值不超过 8.5，耕地质量等级应达到 4 等以上。

退化土壤治理应采取物理、化学、生物和工程等综合治理措施。治理酸化土壤时，根据土壤酸化程度，利用石灰质物质、土壤调理剂和有机肥进行改良。改良后土壤 pH 值应保持在 6.0 以上；治理盐碱土壤可采取工程排盐和生物、化学、土壤调理剂、绿肥种植等措施，使土壤盐分含量保持在 0.3% 以下，pH 值保持在 8.5 以下；治理土壤板结可采取增施有机肥、秸秆还田、保护性耕作、适度深耕、施用土壤调理剂、测土配方施肥等措施。

改良障碍土层：深耕适用于犁底层、磐层、白浆层等改良，作业深度以打破犁底层为宜，宜为 25 厘米~50 厘米；深松适用于改良各种具有磐层和白浆层的土壤，保持原土层基本不变，打破犁底层、加深耕层，作业深度一般应为 25 厘米~35 厘米。若深度打破障碍磐层，作业深度可达 35 厘米~50 厘米，具体按照磐层距地表深度确定。

土壤培肥主要通过增施有机肥、秸秆还田、种植绿肥、科学施用化肥等农艺和生物措施，使耕地基础地力保持或持续提高，使土壤有机质含量达到当地中值以上水平。高标准农田应持续实施测土配方施肥。

8.3.2 山丘区

(1) 农田平整建设

以适应农机作业、节水灌溉为基本标准，结合农田灌排体系、林网

和田间道路布局，合理划分和适度归并田块，基本达到中型农机作业的田块要求，宜机化率达到 90%以上。田面平整度水田格田内田面高差不超过 ± 3 厘米，水浇地畦田内田面高差不超过 ± 5 厘米。有效土层厚度达到 80 厘米以上，耕作层厚度大于 25 厘米。地面坡度为 $5\sim 25^\circ$ 的坡耕地宜改造成水平梯田，梯田化率不宜低于 90%。

（2）农田水利建设

①灌溉工程建设

以旱能浇为基本标准，灌溉设计保证率达到 75%以上。优先考虑地表水灌溉，充分发挥已建成大中型灌区的灌溉条件，合理采用田间灌溉形式。因地制宜推广“五小水利工程”拦蓄雨洪资源互为补充工程模式。全面推广高效节水灌溉生产方式，渠道防渗、管灌、喷灌、微灌工程建设节水灌溉工程条件及畦灌、沟灌等农艺节水措施灌溉面积达到 100%，管灌、喷灌、微灌工程建设面积达到 70%。因地制宜推广喷灌、微灌+水肥一体化灌溉模式。

②排涝工程建设

按照涝能排的要求，完善排涝体系，总体上达到 5 年一遇排涝标准，做到一日暴雨三日排除。田间排涝沟道不低于 3 年一遇排涝标准。外排涝沟道达到 5~10 年一遇排涝标准。水田区农田排水设计暴雨重现期宜采用 10 年一遇，1~3 日暴雨 3~5 日排至作物耐淹水深。

③田间道路建设

适应农业现代化需要，与田、水、林、电、路、村规划相衔接，统筹兼顾，满足中型农机田间作业要求。机耕路的路面宽度 4 米以上，生

产路路面宽度控制在 3 米以内。田间道路直接通达的田块数占田块总数的比例达到 90%以上。

④农田防护林网建设

适应农田适度规模化经营发展趋势，结合周边生态林、防护林、环村林防护条件，因地制宜利用道路、防洪沟道、田坎等种植生态防护林、多年生深根乔木，有效保护和改善农田生态环境，农田防护控制率不低于 90%。合理修筑岸坡防护、沟道治理、坡面防护等设施，提高水土保持和防洪能力。农田防洪标准按重现期 10~20 年一遇确定。充分利用现有沟、塘、渠等，建设生态缓冲带、生态沟渠、地表径流积蓄与再利用设施，拦截和消纳农田退水，增强农业生态环境保护能力。

(5)农田输配电工程建设

适应农田灌溉、农业机械作业及数字化农田等作业用电需求，与田间道路、农田水利等工程相结合，落实电力设施建设与维护相关标准，提升用电质量和安全水平。农田高低压电力配套率应达到 100%。

(6)科技措施

按照农田现代化建设要求，以科技措施基础化为导向，以数字农田建设为引领，充分发挥数字赋能作用，提高全要素生产率。配套推进人工影响天气保障系统建设，提高干旱抵御能力。推进农田基础设施装配化、集成化建设和经营管理自动化、智能化。充分利用县域或区域农业信息化平台及现有农业生产监测设施，通过完善补充达到网络互联互通、设施设备兼容、数据资源共享、操作程序便捷的标准。农田生产环境和耕地质量监测网络覆盖率达到 100%。大力引进、应用、普及良机、良种、

良法，科技普及率达到 100%。

(7)农田土壤质量提升

①根据粮食生产和重要农产品生产规划，因地制宜通过综合措施提高耕地质量通过 2~3 年的持续治理，达到高标准农田耕地质量和环境质量标准。土壤有机质含量一般不低于 12 克/公斤，土壤 pH 值一般保持在 6.0~7.5，盐碱区土壤 pH 值不超过 8.5，耕地质量等级达到 4.5 等以上。

②退化土壤治理应采取物理、化学、生物和工程等综合治理措施

治理酸化土壤时，根据土壤酸化程度，利用石灰质物质、土壤调理剂和有机肥进行改良，改良后土壤 pH 值保持在 6.0 以上；治理盐碱土壤可采取工程排盐和生物、化学、土壤调理剂、绿肥种植等措施，使土壤盐分含量保持在 0.3% 以下，pH 值保持在 8.5 以下；治理土壤板结可采取增施有机肥、秸秆还田、保护性耕作、适度深耕、施用土壤调理剂、测土配方施肥等措施。

③改良障碍土层

深耕适用于犁底层、磐层、白浆层等改良，作业深度以打破犁底层为宜，宜为 25 厘米~50 厘米；深松适用于改良各种具有磐层和白浆层的土壤，保持原土层基本不变，打破犁底层、加深耕层，作业深度一般应为 25 厘米~35 厘米。若深度打破障碍磐层，作业深度可达 35 厘米~50 厘米，具体按照磐层距地表深度确定。

④土壤培肥主要通过增施有机肥、秸秆还田、种植绿肥、科学施用化肥等农艺和生物措施，使耕地基础地力保持或持续提高，使土壤有机质含量达到当地中值以上水平。高标准农田应持续实施测土配方施肥。

8.4 分区建设任务

基于舞钢市第三次国土资源调查成果及高标准农田发展现状，依据平顶山市下达的高标准农田建设任务和市委、市人民政府工作部署，考虑各乡镇发展空间或已实施未达标的数量及占全市面积的比重，兼顾各乡镇参与高标准农田建设的条件和积极性，确定高标准农田建设任务。

表 8-5

舞钢市高标准农田建设规划任务 单位：万亩

范 围	建设现状			规划目标				规划改造提升目标			规划高效节水灌溉目标			
行政区	2010-2015 年建成面积	2016-2020 年建成面积	到 2020 年累计建成面积	2021-2025 年新增	到 2025 年累计建成面积	2026-2030 年新增	到 2030 年累计建成面积	2023-2025 年新增提升面积	2026-2030 年新增提升面积	到 2030 年累计改造提升面积	2021-2025 新增面积	到 2025 年累计	2026-2030 新增面积	到 2030 年累计
舞钢市	7.79	18.24	26.03	6.54	32.57	0.00	32.57	9.00	4.00	13.00	9.04	15.15	4.00	19.15
垭口街道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
寺坡街道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
朱兰街道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
院岭街道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
矿建街道	0.00	0.60	0.60	0.00	0.60	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.11
铁山街道	0.00	0.00	0.00	1.10	1.10	0.00	1.10	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	1.00
红山街道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
尚店镇	1.25	3.70	4.95	3.74	8.69	0.00	8.69	1.25	0.00	1.25	3.99	5.41	0.00	5.41
八台镇	3.22	0.60	3.82	0.15	3.97	0.00	3.97	3.22	0.00	3.22	1.34	1.34	0.00	1.34
尹集镇	0.34	1.45	1.79	0.15	1.94	0.00	1.94	0.31	0.00	0.31	0.46	0.96	0.00	0.96
枣林镇	2.48	4.89	7.37	0.22	7.59	0.00	7.59	2.97	2.00	4.97	0.00	2.36	2.00	4.36
庙街乡	0.00	1.50	1.50	0.60	2.10	0.00	2.10	0.00	0.00	0.00	0.60	0.97	0.00	0.97
武功乡	0.50	3.17	3.67	0.18	3.85	0.00	3.85	0.50	2.00	2.50	0.50	1.27	2.00	3.27
杨庄乡	0.00	2.33	2.33	0.40	2.73	0.00	2.73	0.75	0.00	0.75	1.15	1.73	0.00	1.73

9 重大工程

为加快实现高标准农田建设现代化的目标，推动舞钢市农业现代化走在全省前列，为保障粮食生产安全和重要农产品有效供给做出新贡献，规划实施以示范区建设为重点的一批重大工程。

示范区建设以粮食生产功能区、重要农产品保护区及现代农业示范区等重点区域，按照建设标准化、装备现代化、应用智能化、经营规模化、管理规范化的“六化”标准，融合土、田、水、路、林、电、气、技、管等 9 项建设内容，创新建管机制，拓宽筹融资渠道，集中连片建设一批整乡镇示范、绿色示范、科技示范等各具特色的高标准农田示范园区。打造成为现代农业发展前景的展示区、农田智能化装备应用和绿色生产方式的践行区、农田经营管理改革创新实践区、农耕文化传承和共享农业的体验区，引领舞钢市高标准农田现代化发展。规划到 2025 年，舞钢市创建高标准农田示范园区 5.00 万亩。

9.1 示范工程

(1) 整乡镇示范工程

选择潜力大、基础好、积极性高的乡镇整区域推进高标准农田建设，实现区域内粮食生产功能区和重要农产品保护区高标准农田全覆盖。通过整区域推进，集聚要素、创新机制、树立典型、总结经验，引领带动高标准农田建设规模化、现代化发展。

(2) 科技示范工程

以数字农田建设为导向，充分发挥科技赋能的作用，着力增进科

技措施在农田建设管理中的贡献份额。以科技示范园区为平台，以农田生产管理智能化应用为载体，吸引产学研各界科技成果集聚转化。通过推广应用绿色高质高效技术模式，推动良机、良种、良法与基础设施融合发展，提高科技措施在农田建设管理中的贡献份额。通过农田生产设施设备集成化、装配化建设，生产管理物联网化、智能化应用，构建农田现代化生产经营体系。通过生产环境和耕地质量监测遥感网络设施建设，构建农田生产环境绿色防控体系。通过农田科技服务队伍建设和推广测土配方施肥、高效节水灌溉、生态防护等绿色技术，构建农田科技服务和普及体系。

（3）绿色农田建设示范工程

以环境友好型农田建设为导向，培育一批集高效节水灌溉、耕地质量保护提升、生态涵养、面源污染防治和田园生态景观改善为一体的绿色农田示范区。结合地下水超采综合治理、耕地保护等重点项目，创建 5 个高标准农田绿色示范片区。示范区内喷灌、微灌+施肥一体化灌溉模式面积达到 95%以上。农田生态防护面积达到 100%，耕地质量等级达到 3 等以上。

9.2 示范区建设标准和建设内容

（1）建设标准化

依据《河南省高标准农田示范区建设指南》，科学合理设计建设内容，实行田、土、水、路、林、电、技、管、气象综合配套。高标准农田示范区高效节水灌溉设施覆盖面达到 100%。每万亩高标准农田示范区开挖排涝沟渠 12 公里以上，衬砌生态透水砖，排涝标准达

到 10 年一遇；硬化机耕路不少于 12 公里，机耕路路宽一般为 6 米，硬化路面宽度不少于 4 米，田间道路通达程度达到 100%。每个示范县配套建设 1 个高标准农田区域服务中心，每 5-10 万亩高标准农田建设 1 个农田生产科技监测站。农田防护林网做到主干道“一路两行树”，选择表现良好的乡土树种和适合当地条件的配置方式。实施退化土壤治理、障碍土层改良、土壤培肥等措施，每公斤土壤有机质含量不低于 16 克，土壤酸碱度保持在 6.0—7.5，土壤耕层达到 25 厘米以上，测土配方施肥覆盖率达到 100%。

（2）装备现代化

结合种植面积和地块，配套建设适宜的现代化高效节水灌溉装备。种植面积超过 1000 亩的地块，主要推广使用平移式喷灌机、中心支轴式喷灌机、卷盘式喷灌机等灌溉设备；种植面积 200-1000 亩的地块，主要推广使用卷盘式喷灌机、固定式喷灌、移动式喷灌等灌溉设备；种植面积不超过 200 亩的地块，鼓励使用卷盘式喷灌机、滴灌和微喷带等灌溉设备；农户分散经营的地块，鼓励使用微喷带等灌溉设备。全面推行机电一体化泵站、水肥一体化灌溉设备、机电井首部集成化设施等，种植面积超过 1000 亩的地块一般应配套水肥一体化灌溉设备，不断提高农田生产管理设备的机械化、自动化、集成化水平，夯实农田生产设施和管理手段现代化基础。

（3）应用智能化

重点推进物联网、大数据、云平台、移动互联网、智能控制等信息技术在高标准农田示范区建设中应用。配套建设高标准农田区域服

务中心，开发建设智慧农业管理平台，涵盖农田综合信息采集、智能灌溉控制、水价综合改革、植保监测、耕地质量监测管理、农事综合管理、农机管理应用和农产品追溯源等应用功能，实现“一个屏幕（或智能终端）管理万亩良田”“一套农事管理系统服务百万亩良田”。

（4）经营规模化

按照依法自愿有偿的原则，鼓励高标准农田示范区发展适度规模化经营。引导新型农业经营主体积极参与高标准农田示范区土地经营权流转，规范土地经营权流转行为。鼓励农业托管企业、订单企业采取土地股份合作、土地托管等多种方式发展粮食生产。积极通过发展土地集中型和服务集中型适度规模经营，带动小农户、家庭农场和农民专业合作社发展现代粮食生产。高标准农田示范区建成后，逐步推动多种形式土地适度规模经营占比达到 90%左右，健全生产性社会化服务体系。

（5）管理规范化的

全面实行精细化管理，规范高标准农田示范区项目设计、施工、验收、管护等，配套制定全过程管理制度，全面提升建设管理水平。结合统计调查、日常调度等情况，综合运用上图入库、实地评估、遥感监测等方式，强化高标准农田示范区项目全流程监管，建立健全覆盖全程、高效有序的监测监管网络。健全管护长效机制，根据高标准农田示范区规模、管护责任等，确定管护机构，明确管护标准、管护经费筹措渠道，建立公共预算、集体经济投入、经营主体自筹等多元化经费保障机制，推行政府购买服务委托管护、专职管护员网格化精

细化管护、引入专业化市场化管护主体等模式，提升高标准农田示范区管护水平。

(6)环境生态化

坚持绿色发展理念，加强水土资源节约利用和生态环境保护。保护与提升耕地质量，突出节水、节肥、节药能力提升，防止土壤污染，全面改善农田生态环境。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。以受大风、沙尘等影响严重区域为重点，加强农田防护与生态环境保护工程建设，完善农田防护林体系。合理修筑岸坡防护、沟道等设施，因地制宜构建生态沟渠、塘堰湿地系统，提高水土保持和防洪能力。高标准农田示范区建成后，区域内受防护农田面积比例一般达到 100%，防洪标准达到 10—20 年一遇。

9.3 建设管理模式

以调动各方参与高标准农田示范区建设的积极性为导向，以建设管理实施方式改革为突破口，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府政策扶持作用，引导社会资本进入高标准农田建设管理领域。通过建设管理一体化、特许经营、政府购买服务等实施方式改革，推动政府与社会资本共同建设管理运营高标准农田的长效机制。示范区管理采用设计建设管理运营一体化、特许经营或采用土地流转、托管、商业保险、专业化管理等规模化经营管理模式面积达到示范面积的 100%。

9.4 高标准农田示范区建设任务

依据省政府批准的《河南省高标准农田示范区建设实施方案》，舞钢市结合本区域水土资源条件、经济发展水平，2023-2025 年规划发展高标准农田示范区面积 9.00 万亩，即改造提升项目建设成示范区。

表 9-1 舞钢市高标准农田示范区建设任务

项目县	总计	分年度实施计划				
		2021	2022	2023	2024	2025
舞钢市	9.00			5.00	2.00	2.00

10 投资测算与资金筹措

10.1 概算投资

依据《河南省水利厅 河南省发展和改革委员会关于印发〈河南省水利水电工程设计概(估)算编制规定〉的通知》（豫水建〔2017〕1号）及配套定额，参考 2018 年以来各地高标准农田建设投资情况，考虑 2025 和 2030 年物价上涨情况等，分区域分工程类型开展了投资估算。

规划 2021-2030 年期间，全县新建、改造及示范区建设总投资 5.10 亿元。其中新发展高标准农田面积 6.54 万亩，投资 1.11 亿元。改造提升高标准农田面积 13.00 万亩，投资 1.65 亿元。建设高标准农田示范区面积 9.00 万亩，在原建设任务投资基础上亩均增加投资 2500 元-2800 元，新增投资 2.34 亿元。

表 10-1 规划项目投资估算汇总表

类型区		新 建			改造提升		
		建设面积 万亩	亩均 元	总投资 亿元	建设面积 万亩	亩均 元	总投资 亿元
全市		6.54		1.11	13.00		3.99
小计				1.11			1.65
平原		3.54	1600.00	0.57	10.00	1200.00	1.20
山丘		3.00	1800.00	0.54	3.00	1500.00	0.45
示范区建设	小计				9.00		2.34
	平原				6.00	2500.00	1.50
	山丘				3.00	2800.00	0.84

10.2 资金筹措

依据《河南省农业农村厅关于印发〈河南省农田建设项目管理实施办法〉的通知》（豫农文〔2020〕156 号）、《河南省财政厅河南

省农业农村厅关于印发农田建设补助资金管理办法的通知》（豫财农水〔2020〕26 号）、《河南省人民政府办公厅关于印发省与市县共同财政事权支出责任省级分担办法的通知》（豫政办〔2021〕75 号）“农业农村部办公厅关于印发《社会资本投资农业农村指引》的通知”（农办计财〔2020〕11 号），考虑河南省地方财政承受能力，投资支持政策等，按照现行财政补助水平，除下中央投资的资金外，河南省省级财政、市级财政、受益县（区）财政按照 6:2:2 的比例来进行分摊剩余部分。其中示范区建设投资依据《河南省农业农村厅 河南省财政厅 关于印发河南省农田建设项目以奖代补管理办法(试行)》的通知（豫农文〔2022〕91 号）精神，采用先建后补，在新建或提升投资基础上，投资超出部分，给予政策倾斜，通过引进社会资本或限额内地方债方式筹措。

10.3 发挥积极财政扶持政策引导作用

(1) 财政直接投资模式

支持财政状况好的市县，主要依托高标准农田新建项目和改造提升项目，由地方财政投入建设高标准农田示范区。支持市县使用一般债券建设高标准农田示范区，鼓励地方人民政府在债务限额内发行专项债券支持符合条件的高标准农田示范区项目。省财政根据示范区项目竣工验收和绩效评价结果，通过“以奖代补”方式对示范区项目进行奖补。

(2) 省属（市属）投资企业统贷统还模式

将高标准农田示范区建设的财政投入部分作为资本金，由省属

（市属）投资企业向银行融资贷款，组织项目实施。项目建成后，通过新增耕地指标和新增产能交易、农田规模化经营收益等，分年度归还银行贷款。还贷款的还款周期一般在 15-25 年，项目建设期（1-2 年）不需要还本付息。省财政视情况可进行一定年度的贷款全额贴息。

（3）政府与社会资本合作模式（PPP 模式）

由市县探索运用政府与社会资本合作模式，建设高标准农田示范区。新增耕地指标和新增产能交易、农田规模化经营收益等可作为项目投资收益来源。

（4）EPC+O+F 模式

主要由县级政府引进大型建设企业，采用设计、采购、施工、运营及融资一体化的总承包模式，建设高标准农田示范区。示范区建设的财政投入部分，由县财政拨付给建设企业，超出部分投资由建设企业负责融资，并通过新增耕地指标和新增产能交易、项目经营收益等作为还款来源。还款期限由融资企业与贷款银行协商确定，一般在 15 年左右。

11 建设监管和后续管护

11.1 强化质量管理

(1) 严控建设质量

按照《高标准农田建设质量管理办法（试行）》要求，合理规划建设布局，科学设计建设内容，统一组织项目实施。全面推行项目法人制、招标投标制、工程监理制、合同管理制，实现项目实施精细化管理，严格执行相关建设标准和规范，落实工程质量管理责任，确保建设质量。

(2) 开展质量评价

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

(3) 加强社会监督

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

11.2 规范竣工验收

(1) 明确验收程序

严格执行《高标准农田建设项目竣工验收办法》、《河南省农田建设项目管理实施办法》等规定，按照“谁审批、谁验收”的原则，组织开展县级初步验收、省辖市竣工验收、省农业农村厅抽查，验收

结果逐级上报。对竣工验收合格的项目，核发农业农村部统一格式的竣工验收合格证书。

(2)规范项目归档

项目竣工验收后，按照《高标准农田建设项目档案管理工作指南》要求，做好项目档案的收集、整理、组卷、存档工作。

(3)加强工程移交

项目竣工验收后，及时按照有关规定办理交付利用手续，做好登记造册工作，明确工程设施的所有权和使用权。需要变更权属的，及时办理变更登记发证，确保高标准农田权属清晰。

11.3 统一上图入库

(1)完善信息平台

按照《高标准农田建设统一上图入库数据要求》，充分利用现有资源，加快农田管理大数据平台建设，做好相关信息系统的对接移交和数据共享工作，以土地利用现状图为底图，全面承接高标准农田建设历史数据，把高标准农田建设项目立项、实施、验收、使用等各阶段信息及时上图入库，形成全省高标准农田建设“一张图”。

(2)加强动态监管

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

(3)强化信息共享

落实国家及河南省关于政务信息资源共享管理的要求，完善部门

间信息共享机制，实现农田建设、保护、利用信息互通共享。加强数据挖掘分析，为农田建设管理和保护利用提供决策支撑。

11.4 加强后续管护

(1)健全管护机制

按照《河南省人民政府办公厅关于加强农田水利设施管护工作的指导意见》（豫政办〔2021〕42号）要求，健全高标农田管护机制，明确管护主体，压实管护责任，落实管护经费，创新管护方式，确保高标准农田建得成、管得好、用得起、长受益。

(2)完善管护制度

建立健全日常管护和专项维护相结合的工程管护制度，完善运行管理、日常维护、经费管理等制度。

(3)明确管护责任

落实市级政府负总责、乡镇政府属地监管责任、相关行业主管部门监督服务责任。发挥村级组织、承包经营者在工程管护中的主体作用，落实受益对象投入管护责任，引导和激励专业大户、家庭农场、农民专业合作社等参与农田设施的日常维护。

(4)落实管护资金

各地要建立农田建设项目管护经费合理保障机制，制定管护经费标准，对管护经费全面实行预算绩效管理。对灌溉与排水、机耕路、生产桥(涵)、农田林网、低压供电、农田信息等公益性强的农田基础设施，各地可根据实际情况适当给予运行管护经费补助。完善鼓励社会资本积极参与高标准农田管护的政策措施，保障管护主体合理收

益。探索推行高标准农田工程设施灾毁保险。

(5)探索多元化管护模式

鼓励发展高标准农田工程设施灾毁保险。探索推行新型农业经营主体和专业管护机构、专业协会等社会化服务组织参与的管护模式，有条件的地方探索项目建管护一体化、第三方购买服务等方式，形成多元管护格局。

10.5 严格保护利用

(1)强化用途管控

已建成的高标准农田要优先划入永久基本农田，遏制“非农化”、防止“非粮化”，任何单位和个人不得损毁、擅自占用或改变用途。严格耕地占用审批，经依法批准占用高标准农田的，要及时补充，确保高标准农田数量不减少、质量有提升。

(2)加强农田保护

推行合理耕作制度，实行用地养地相结合，加强地力培肥，防止地力下降，确保可持续利用。对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。严禁将不达标污水排入农田，严禁将生活垃圾、工业废弃物等倾倒、排放、存放到农田。

(3)坚持良田粮用

健全粮食主产区利益补偿机制，完善产粮大县奖补政策和农民种粮激励政策，保障农民种粮合理收益，调动政府重农抓粮的积极性和农民种粮积极性，引导高标准农田集中用于重要农产品特别是粮食生产。

12 效益分析

12.1 经济效益

2021-2030 年舞钢市新建高标准农田面积 6.54 万亩（粮经种植比例 88:12，复种指数 162.40%），预测年粮食作物种植面积 9.32 万亩，年亩均可提高粮食综合产能 110 公斤左右，新增产能 1025.58 万公斤，粮食影子价格 3 元/公斤，年新增粮食产值 3076.73 万元。种植油料和果蔬等经济作物面积 1.27 万亩，亩均增产 20%，亩均新增产值 600 元/亩，年新增经济作物产值 762.83 万元。提升改造面积 13.00 万亩，粮食作物面积 18.53 万亩，年亩均新增产能 85 公斤，新增粮食产量 1575.29 万公斤，年新增粮食产值 4725.86 万元。提升经济作物面积 2.53 万亩，亩均增产 20%，亩均新增产值 600 元/亩，年新增经济作物产值 1516.32 万元。直接经济效益 10081.74 万元。（年亩均增收 515.95 元）。

新增和改善排涝工程面积 19.54 万亩，减灾效益 11212.05 万元（573.8/亩均）。全面实施高效灌溉及水肥一体化集成灌溉技术模式，灌溉水有效利用系数提高到 15%以上，年亩均节水 37.00m³，年新增节水能力 722.98 万 m³，年减少农民灌溉用电成本约 120.74 万元（每度电抽 3 m³ 水，即 0.167 元/m³）。年节省灌溉工时 0.07 万个（36.1 个工时/年亩均节省），年节省用工成本效益 6535.74 万元（亩均 334.48 元）。年节肥量 205.47 万公斤（亩均 12.4 公斤*1.4 元/kg），年节约施肥成本效益 242.30 万元（亩均节肥 17.36 元）。年减少农田残留物质排放效益 2180.66 万元（9 元/kg 亩均 111.6 元）。间接

经济效益 20388.41 万元（亩均 1043.42 元亩均）。

节本增收效益 17077.43 万元（节本效益 6995.69 万元，亩均节本 358.02 元；增收效益 10081.74 万元，亩均增收 515.95 元）。亩均节本增收效益 873.97 元。

12.2 社会效益

高标准农田建成后，灌排设施等生产基础设施更加完善，耕地质量持续提升，种植结构优化调整，规模化经营水平不断提高，粮食作物亩均增产 15%以上，经济作物亩均增产 20%以上，为稳定保障粮食生产能力和重要农产品有效供给奠定了坚实的基础条件。同时省工、节水、节肥、节能、减灾、降本效果显著，增加种粮农民收入，农民获得感、幸福感增强，进一步调动广大种农民种粮致富的积极性，为保障粮食生产安全，把饭碗牢牢端在自己手上，为助力乡村振兴，支撑经济社会健康发展效果显著。同时，新建高标准农田 6.54 万亩，提升 13.00 万亩，新建示范区 9.00 万亩，建设投入 5.10 亿元，将有效拉动经济增长，增加就业机会，促进经济内循环。投资完成后，有效拉动装备制造、建筑建材、物流运输、建筑业等行业的发展，增强企业和地方经济实力，增加就业机会，促进农民增收。据测算，投入农田建设项目的资金，形成 4.59 亿元的固定资产（按 90%测算），长期发挥效益。投入 37700 万元创造 0.45 万个就业机会（按 2020 年全员劳动生产率人均 112033 元可比计算），其中 70%左右为农民工就近就业。有 15%左右的资金支付农民工工资（约 0.76 亿元左右），10%左右缴纳增值税及所得税等（约 0.51 亿元），增加地方经济实力。

12.3 生态效益

高标准农田建成后，农田生产环境条件和耕地质量不断提升，粮经作物种植面积不断扩大，农田绿色释氧固碳能力不断增强。绿色生产方式加快转变，节水节肥减排，节水压采，有效改善农田生态环境，促进农村宜居宜业和农业可持续发展。节水压采 722.98 万 m^3 ，减少农田灌溉用电 204.99 万度电（0.727kg 碳/KW），折合碳排放量 87.78 万 kg 碳（C）。减少化肥施用量 242.30 万 kg（0.3kg 碳/kg），减少碳排放量 72.69 万 kg 碳（C）。

13 实施保障

13.1 加强组织领导

(1)完善体制机制

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，构建集中统一高效的管理新体制。高标准农田建设实行市负总责、县（市、区）乡镇抓落实、群众参与的工作机制。强化政府主要领导负总责、分管领导直接负责的责任制，加强规划实施、任务落实、资金保障、监督评价和运营管护等工作。市农业农村局要全面履行高标准农田建设集中统一管理职责，市发展改革、财政、自然资源、水利、电力等相关部门要按照职责分工，密切配合，做好规划指导、资金投入、新增耕地核定和交易、水资源利用和管理、金融支持等工作，协同推进高标准农田建设。各乡镇按照职责分工，主动协作配合，确保各项工作任务按期完成。加强建设资金全过程绩效管理，科学设定绩效目标，加强绩效运行监控和评价，强化结果应用，提高资金使用效益。

(2)加强行业管理

严把高标准农田建设从业机构资质审查关，提高勘察、设计、施工和监理等相关单位门槛，杜绝无资质或资质不符合要求的从业机构承接相关业务。大力推行信用承诺制度，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。加强行业自律和动态监管，紧盯 2 种对象（招标人和投标人），抓住 3 个关键方面（勘察设计、招投标、工程质量），督查 15 项禁止事项，形成竞争有序、诚实守信的高标

准农田建设市场环境，确保高标准农田建设项目资金安全，把高标准农田建设项目打造成惠民工程、优质工程和廉洁工程。

（3）强化队伍建设

加强高标准农田建设管理和技术服务体系队伍建设，强化人员配备，重点配强县、乡两级工作力量，与当地高标准农田建设任务相适应。加快形成层次清晰、上下衔接的专业化人才队伍。加大技术培训力度，加强业务交流，提升高标准农田建设管理和技术人员的业务能力和综合素质。

13.2 强化规划引领

（1）构建规划体系

建立国家、省、市、县四级高标准农田建设规划体系，各县（市、区）级要按照“下级规划服从上级规划、等位规划相互协调”的原则，在全面摸清高标准农田数量、质量、分布和利用状况基础上，根据上级规划分配任务，编制市级高标准农田建设规划。经省辖市农业农村部门审核、本级人民政府批准后发布实施，并报省、市农业农村部门备案。

（2）加强规划衔接

在编制高标准农田建设规划时，在建设目标、任务、布局以及重大项目安排上，要衔接国土空间规划、水资源综合利用规划等相关规划，综合考虑资源环境承载力、“三线一单”生态环境分区管控要求、粮食保障要求等因素，科学开展水资源论证，确定高标准农田建设区域，明确建设的重点区域、限制区域和禁止区域。

(3)开展规划评估

严格落实规划，按照规划时序落实新建和提升任务。在规划实施中期，采用各地自评与第三方评估相结合的方式，对规划目标、建设任务、重点工程的完成情况进行评估分析，客观评价规划实施进展，总结提炼经验做法、剖析实施过程中存在的问题及原因，进一步发挥规划的引领作用。

13.3 加强资金保障

(1)加大财政投入

建立健全高标准农田建设投入保障增长机制。积极争取上级加大对舞钢市高标准农田建设的政策和资金支持力度；优化市级财政支出结构，将高标准农田建设作为重点事项，根据高标准农田建设任务、标准和成本，保障财政资金投入；按照《省与市县共同财政事权支出责任省级分担办法》规定，及时落实支出责任，足额保障负担的建设资金。按照《财政部 农业农村部关于印发〈农田建设补助资金管理办法〉的通知》（财农〔2022〕5号）规定，通过一般公共预算、政府性基金预算中的土地出让收入等渠道，支持本地区高标准农田建设。

(2)完善多元化筹资机制

发挥政府投入引导和撬动作用，完善政银担合作机制，采取投资补助、以奖代补、财政贴息、政府与社会资本合作等方式支持高标准农田建设。积极引导金融和社会资本投入高标准农田建设。引导商业金融机构加大信贷投放力度，优化信贷资源配置，提升金融支持精准度。完善政银担合作机制，加强与信贷担保等政策衔接。鼓励保险机

构开发针对高标准农田建设和管护的农业保险产品。加强新增耕地指标跨区域调剂统筹和收益调节分配，拓展高标准农田建设资金投入。在不加重农民负担的前提下，积极鼓励农民和农村集体经济组织自主筹资投劳，参与高标准农田建设和运营管理。

(3) 统筹整合资金

建立高标准农田资金统筹使用机制，加大高标准农田建设投入，推进集中连片建设，确保完成目标任务。制定整合资金使用方案，统筹使用各类高标准农田建设资金，将任务和资金落实到地块。

13.4 加强科技支撑

(1) 加强技术创

围绕高标准农田建设关键技术问题，集聚跨学科、跨领域优势力量，开展科学研究和技术研发。加大对农田防灾抗灾减灾能力提升、农田信息化监管、生态治理等关键技术问题的攻关力度，重点突破。推进科技创新成果转化，为高标准农田建设提供技术支撑。

(2) 完善创新机制

建立产学研用深度融合的技术创新机制，鼓励农田建设领域各类创新主体建立创新联盟，建立关键核心技术攻关机制。建设一批长期定位监测点、技术创新中心等科研平台，加大资源开放和数据共享力度，优化科研平台管理机制。

(3) 开展科技示范

大力引进和推广先进实用装备和技术，加强农田建设与农机农艺技术的集成与应用。开展生态绿色农田、数字农田和土壤盐碱化、酸

化、退化及工程性缺水等专项建设示范，引领相同类型区域高标准农田建设。实施区域化整体建设，在潜力大、基础条件好、积极性高的地方，推进高标准农田建设整区域示范。

13.5 严格监督考核

(1) 强化激励考核

建立健全“定期调度、分析研判、通报约谈、奖优罚劣”的任务落实机制，加强项目日常监管和跟踪指导。按照粮食安全省长责任制考核要求，强化质量管理，提升建设成效。进一步完善高标准农田建设评价制度，强化评价结果运用，对完成任务好的予以支持，对未完成任务的进行约谈。

(2) 动员群众参与

构建群众监督参与机制，积极引导农村集体经济组织、农民、社会组织等广泛参与高标准农田建设工作，形成共同监督、共同参与的良好氛围。注重发挥农民的主体作用，激发耕地所有者、农民及新型农业经营主体等参与高标准农田项目规划、建设和管护的积极性，主动性和创造性。

(3) 加强风险防控

强化廉政建设，严肃工作纪律，推进项目建设公开透明、廉洁高效，切实防范农田建设项目管理风险。加强工作指导，针对发现的问题及时督促整改。严格跟踪问责，对履职不力、监管不严、失职渎职的，依法依规追究有关人员责任。

附表：1-15 表

附图：1. 舞钢市高标准农田现状分布图

2. 舞钢市高标准农田分区图

3. 舞钢市“十三五”期间新建高标准农田和高效节水灌溉面积范围图

4. 舞钢市两区内高标准农田现状分布图

5. 舞钢市“十四五”高标准农田建设范围规划图

附件 水资源承载能力

1. 水资源总量

依据河南省第三次水资源调查评价，舞钢市年平均（1956-2016 年）地表水资源量为 16949.8 万 m^3 ，年平均地下水资源量为 5324.90 万 m^3 ，地下水与地表水重复计算量 24588.10 万 m^3 。水资源可利用总量 7220.50 万 m^3 ，其中地表水可利用量 5389.40 万 m^3 ，地下水可开采量 2073.10 万 m^3 ，地下水与地表水重复计算量 242.00 万 m^3 。

2. 水资源配置

依据《河南省水资源综合利用规划（2015-2030）》（豫政文〔2016〕140 号）、《河南省四水同治规划（2021-2035）-水资源配置专项规划》（豫政办〔2021〕84 号）、《关于印发地表水、地下水、其它水源用水总量控制指标的通知》（豫水政资〔2014〕54 号）等配置方案，到 2025 年全市配置水量 10825.79 万 m^3 ，其中农业水量 3608.00 万 m^3 ，扣除 11% 的农牧渔林业用水外，耕地灌溉用水指标 3211.00 万 m^3 ，亩均 93.63 m^3 ；到 2030 年全市配置水量 11779.92 万 m^3 ，其中农业配置水量 3563.00 万 m^3 ，扣除 11% 的农牧渔林业用水外，耕地灌溉用水指标 3171.00 万 m^3 ，亩均 92.46 m^3 ；见表 1。

表 1 舞钢市市农业灌溉用水量配置表 单位：万 m^3

分 区	农业用水指标		农田灌溉用水指标	
	2025 年	2030 年	2025 年	2030 年
垭口街道	8.42	8.31	7.49	7.40
寺坡街道	1.05	1.04	0.94	0.92
朱兰街道	10.52	10.39	9.36	9.25
院岭街道	6.31	6.23	5.62	5.55

续表 1

矿建街道	78.42	68.57	69.79	61.02
铁山街道	22.17	20.68	19.74	18.41
红山街道	51.55	50.91	45.88	45.31
尚店镇	955.21	943.31	850.14	839.55
八台镇	418.69	413.48	372.64	368.00
尹集镇	218.81	216.09	194.75	192.32
枣林镇	886.18	879.61	788.70	782.86
庙街乡	221.97	224.82	197.55	200.09
武功乡	433.42	428.02	385.75	380.94
杨庄乡	295.61	291.93	263.09	259.82
合 计	3608.00	3563.00	3211.00	3171.00

3. 现状用水水平

2020 年全市已经建成高标准农田面积 26.03 万亩，发展高标准农田节水灌溉面积 9.15 万亩，节水灌溉率 46.10%。高效节水灌溉面积 6.11 万亩（其中管灌 5.34 万亩，占高效节水灌溉面积的 87.40%；喷灌 0.73 万亩，占 11.95%；微灌 0.04 万亩，占 0.65%），高效节水灌溉率 23.47%。灌溉水有效利用系数 0.62，基本等于平顶山市 0.626 的平均水平。复种指数 162.76%，种植结构比例 86.38:13.62，亩均用水量 52.60m³。

4. 需求分析

按照《平顶山市高标准农田建设规划(2021-2030 年)》，2021-2025 年舞钢市累计发展高标准农田面积 32.57 万亩，提升 9.00 万亩，2026-2030 年全市累计发展高标准农田面积 32.57 万亩，提升 4.00 万亩。

4.1 作物种植结构

平原区粮食作物以小麦、玉米轮作为主，秋季间作套种大豆、花生、棉花、果蔬及杂粮；山丘区作物种植一年两熟，以小麦、玉米等粮食作物为主。

依据《河南统计年鉴(2021)》，全市主要作物种植比例为小麦 71.20%，玉米 60.77%，豆类 6.85%，油料 7.84%，果蔬 12.83%，复种指数 162.76%。

4.2 需水量分析

依据《规划水资源论证技术导则》（SL/T813-2021）、《河南省农业与农村生活用水定额》（DB41/T958-2020），按照各分区作物灌溉用水基本定额标准，与主要农作物种植比例加权平均，确定各灌溉分区不同保证率下综合灌溉定额。

4.2.1 以定额法测算与配置量对比

(1)现状年， $P=50\%$ 年型亩均综合定额 73.37m^3 ，需水量为 1909.88 万 m^3 ，余水量 673.12 万 m^3 ，余水率 35.24%； $P=75\%$ 亩均 137.45m^3 ，需水量为 3577.71 万 m^3 ，缺水量 994.71 m^3 ，缺水率 27.80%；见表 2、3。

表 2 现状年灌溉需水量表

分 区	高标准农田面积 万亩	灌溉用水综合定额 $\text{m}^3/\text{亩}$		灌溉需水量 万 m^3	
		50%	75%	50%	75%
垭口街道	0.00	12.28	17.64	0.00	0.00
寺坡街道	0.00	12.28	17.64	0.00	0.00
朱兰街道	0.00	12.28	17.64	0.00	0.00

续表 2

院岭街道	0.00	12.28	17.64	0.00	0.00
矿建街道	0.60	67.81	126.59	40.68	75.96
铁山街道	0.00	12.28	17.64	0.00	0.00
红山街道	0.00	28.57	41.04	0.00	0.00
尚店镇	6.70	61.71	114.98	413.48	770.39
八台镇	2.70	77.22	144.72	208.49	390.75
尹集镇	1.45	78.50	147.59	113.82	214.00
枣林镇	7.08	83.67	156.86	592.39	1110.60
庙街乡	1.50	85.04	161.06	127.56	241.58
武功乡	3.67	72.79	136.32	267.13	500.31
杨庄乡	2.33	62.80	117.65	146.32	274.13
合 计	26.03	73.37	137.45	1909.88	3577.71

表 3 现状年舞钢市水资源供需平衡分析表（定额法测算）

分 区	农田灌溉 用水指标 万 m ³	高标准农田灌溉需水量 万 m ³		余缺水量 万 m ³		余缺水率	
		50%	75%	50%	75%	50%	75%
垭口街道	6.03	0.00	0.00	6.03	6.03	0.00%	0.00%
寺坡街道	0.75	0.00	0.00	0.75	0.75	0.00%	0.00%
朱兰街道	7.53	0.00	0.00	7.53	7.53	0.00%	0.00%
院岭街道	4.52	0.00	0.00	4.52	4.52	0.00%	0.00%
矿建街道	49.71	40.68	75.96	9.02	-26.25	22.18%	-34.56%
铁山街道	7.86	0.00	0.00	7.86	7.86	0.00%	0.00%
红山街道	36.90	0.00	0.00	36.90	36.90	0.00%	0.00%
尚店镇	683.87	413.48	770.39	270.39	-86.52	65.39%	-11.23%
八台镇	299.76	208.49	390.75	91.27	-90.99	43.78%	-23.29%
尹集镇	156.66	113.82	214.00	42.83	-57.34	37.63%	-26.80%
枣林镇	648.90	592.39	1110.60	56.51	-461.70	9.54%	-41.57%
庙街乡	158.92	127.56	241.58	31.35	-82.67	24.58%	-34.22%
武功乡	310.30	267.13	500.31	43.17	-190.01	16.16%	-37.98%
杨庄乡	211.64	146.32	274.13	65.32	-62.49	44.64%	-22.80%
合 计	2583.00	1909.88	3577.71	673.12	-994.71	35.24%	-27.80%

(2)到 2025 年，P=50%年型亩均综合定额 71.07m³，需水量为

2314.65 万 m^3 ，余水量 896.78 万 m^3 ，余水率 38.74%；P=75%亩均 132.95 m^3 ，需水量为 4330.28 万 m^3 ，缺水量 1118.86 万 m^3 ，缺水率 25.84%；见表 4、5。

表 4 2025 年规划水平年灌溉需水量表（定额法测算）

分 区	高标准农田 面积 万亩	灌溉用水综合定额 $\text{m}^3/\text{亩}$		灌溉需水量 万 m^3	
		50%	75%	50%	75%
垭口街道	0.00	12.28	17.64	0.00	0.00
寺坡街道	0.00	12.28	17.64	0.00	0.00
朱兰街道	0.00	12.28	17.64	0.00	0.00
院岭街道	0.00	12.28	17.64	0.00	0.00
矿建街道	0.60	67.81	126.59	40.68	75.96
铁山街道	1.10	12.28	17.64	13.51	19.40
红山街道	0.00	28.57	41.04	0.00	0.00
尚店镇	8.69	61.71	114.98	536.29	999.20
八台镇	3.97	77.22	144.72	306.55	574.54
尹集镇	1.94	78.50	147.59	152.29	286.32
枣林镇	7.59	83.67	156.86	635.06	1190.60
庙街乡	2.10	85.04	161.06	178.59	338.22
武功乡	3.85	72.79	136.32	280.24	524.85
杨庄乡	2.73	62.80	117.65	171.44	321.19
合 计	32.57	71.07	132.95	2314.65	4330.28

表 5 2025 年舞钢市水资源供需平衡分析表（定额法测算）

分 区	农田灌溉 用水指标 万 m^3	高标准农田灌溉需水量 万 m^3		余缺水量 万 m^3		余缺水率	
		50%	75%	50%	75%	50%	75%
垭口街道	7.49	0.00	0.00	7.49	7.49	0.00%	0.00%
寺坡街道	0.94	0.00	0.00	0.94	0.94	0.00%	0.00%
朱兰街道	9.36	0.00	0.00	9.36	9.36	0.00%	0.00%
院岭街道	5.62	0.00	0.00	5.62	5.62	0.00%	0.00%
矿建街道	69.79	40.68	75.96	29.11	-6.16	71.55%	-8.11%
铁山街道	19.74	13.51	19.40	6.23	0.33	0.00%	0.00%
红山街道	45.88	0.00	0.00	45.88	45.88	0.00%	0.00%

续表 5

尚店镇	850.14	536.29	999.20	313.85	-149.07	58.52%	-14.92%
八台镇	372.64	306.55	574.54	66.09	-201.91	21.56%	-35.14%
尹集镇	194.75	152.29	286.32	42.46	-91.57	27.88%	-31.98%
枣林镇	788.70	635.06	1190.60	153.64	-401.90	24.19%	-33.76%
庙街乡	197.55	178.59	338.22	18.97	-140.66	10.62%	-41.59%
武功乡	385.75	280.24	524.85	105.51	-139.10	37.65%	-26.50%
杨庄乡	263.09	171.44	321.19	91.65	-58.09	53.46%	-18.09%
合 计	3211.42	2314.65	4330.28	896.78	-1118.86	38.74%	-25.84%

(3)到 2030 年 P=50%年型亩均综合定额 71.07m³，需水量为 2314.65 万 m³，余水量 856.35m³，余水率 37.00%；P=75%亩均 132.95m³，需水量为 4330.28 万 m³，缺水量 1159.28 万 m³，缺水率 26.77%；详见表 6、7。

表 6 2030 年规划水平年灌溉需水量表（定额法测算）

分 区	高标准农田 面积 万亩	灌溉用水综合定额 m ³ /亩		灌溉需水量 万 m ³	
		50%	75%	50%	75%
垌口街道	0.00	12.28	17.64	0.00	0.00
寺坡街道	0.00	12.28	17.64	0.00	0.00
朱兰街道	0.00	12.28	17.64	0.00	0.00
院岭街道	0.00	12.28	17.64	0.00	0.00
矿建街道	0.60	67.81	126.59	40.68	75.96
铁山街道	1.10	12.28	17.64	13.51	19.40
红山街道	0.00	28.57	41.04	0.00	0.00
尚店镇	8.69	61.71	114.98	536.29	999.20
八台镇	3.97	77.22	144.72	306.55	574.54
尹集镇	1.94	78.50	147.59	152.29	286.32
枣林镇	7.59	83.67	156.86	635.06	1190.60
庙街乡	2.10	85.04	161.06	178.59	338.22
武功乡	3.85	72.79	136.32	280.24	524.85
杨庄乡	2.73	62.80	117.65	171.44	321.19
合 计	32.57	71.07	132.95	2314.65	4330.28

表 7 2030 年舞钢市水资源供需平衡分析表（定额法测算）

分 区	农田灌溉 用水指标 万 m ³	高标准农田灌溉需水 量 万 m ³		余缺水量 万 m ³		余缺水率	
		50%	75%	50%	75%	50%	75%
垭口街道	7.40	0.00	0.00	7.40	7.40	0.00%	0.00%
寺坡街道	0.92	0.00	0.00	0.92	0.92	0.00%	0.00%
朱兰街道	9.25	0.00	0.00	9.25	9.25	0.00%	0.00%
院岭街道	5.55	0.00	0.00	5.55	5.55	0.00%	0.00%
矿建街道	61.02	40.68	75.96	20.34	-14.93	50.00%	-19.66%
铁山街道	18.41	13.51	19.40	4.90	-1.00	0.00%	0.00%
红山街道	45.31	0.00	0.00	45.31	45.31	0.00%	0.00%
尚店镇	839.55	536.29	999.20	303.26	-159.66	36.12%	-15.98%
八台镇	368.00	306.55	574.54	61.44	-206.55	16.70%	-35.95%
尹集镇	192.32	152.29	286.32	40.03	-94.00	20.82%	-32.83%
枣林镇	782.86	635.06	1190.60	147.80	-407.74	18.88%	-34.25%
庙街乡	200.09	178.59	338.22	21.51	-138.13	10.75%	-40.84%
武功乡	380.94	280.24	524.85	100.70	-143.91	26.44%	-27.42%
杨庄乡	259.82	171.44	321.19	88.37	-61.37	34.01%	-19.11%
合 计	3171.42	2314.65	4330.28	856.35	-1159.28	37.00%	-26.77%

4.2.2 以现状用水水平测算

在现状高效节水灌溉工程型式内部结构比例的情形下，进行第二次平衡分析。

表 8 高标准农田规划区节水灌溉结构比例（现状用水水平）

水平年	灌溉 面积 万亩	节水灌 溉面积 万亩	高效节 水灌溉 面积	管灌		喷灌		微灌		其他节 水灌溉 面积 万亩
				面积 万亩	占比 %	面积 万亩	占比 %	面积 万亩	占比 %	
2020	26.03	9.15	6.11	5.34	87.40%	0.73	11.95%	0.04	0.65%	3.04
2025	32.57	18.19	15.15	13.24	87.40%	1.81	11.95%	0.10	0.65%	3.04
2030	29.57	22.19	19.15	16.73	87.36%	2.29	11.95%	0.13	0.65%	3.04

依据《河南省农业与农村生活用水定额》（DB41/T 958-2020），根据灌溉方法、种植条件对参照灌溉条件下的影响程度，确定灌溉基

本用水定额修正系数，见表 9。节水灌溉条件下，灌溉定额指标降低。

表 9 灌溉基本用水定额修正系数

灌溉方法	地面灌溉	管灌	喷灌	微灌
调整系数	1.00	0.88	0.76	0.63

(1)现状年，规划发展节水灌溉面积累计达到 9.15 万亩，高效节水灌溉面积累计达到 6.11 万亩，按现状高效节水灌溉工程结构比例分析 P=50%条件下灌溉需水量 1539.56 万 m³（亩均 59.15m³），余水量 1043.44 万 m³，余水率 67.77%；P=75%条件下灌溉需水量 2883.10 万 m³（亩均 110.76m³），缺水量 300.10 万 m³，缺水率 10.41%；见表 10。

表 10 现状年舞钢市水资源供需平衡分析表（现状用水水平）

分 区	农田灌溉用水指标 万 m ³	高标准农田灌溉需水量 万 m ³		余缺水量 万 m ³		余缺水率	
		50%	75%	50%	75%	50%	75%
垌口街道	6.03	0.00	0.00	6.03	6.03	0.00%	0.00%
寺坡街道	0.75	0.00	0.00	0.75	0.75	0.00%	0.00%
朱兰街道	7.53	0.00	0.00	7.53	7.53	0.00%	0.00%
院岭街道	4.52	0.00	0.00	4.52	4.52	0.00%	0.00%
矿建街道	49.71	35.72	66.69	13.99	-16.98	39.16%	-25.46%
铁山街道	7.86	0.00	0.00	7.86	7.86	0.00%	0.00%
红山街道	36.90	0.00	0.00	36.90	36.90	0.00%	0.00%
尚店镇	683.87	351.12	654.21	332.74	29.66	94.77%	4.53%
八台镇	299.76	208.49	390.75	91.27	-90.99	43.78%	-23.29%
尹集镇	156.66	91.37	171.79	65.29	-15.13	71.45%	-8.81%
枣林镇	648.90	450.42	844.43	198.48	-195.54	44.07%	-23.16%
庙街乡	158.92	69.36	131.36	89.56	27.56	129.12%	20.98%
武功乡	310.30	254.59	476.81	55.72	-166.50	21.88%	-34.92%
杨庄乡	211.64	78.50	147.06	133.14	64.57	169.60%	43.91%
合 计	2583.00	1539.56	2883.10	1043.44	-300.10	67.77%	-10.41%

(2)到 2025 年，规划发展节水灌溉面积累计达到 18.19 万亩，高效节水灌溉面积累计达到 15.15 万亩（新增 9.04 万亩），按现状高

效节水灌溉工程结构比例分析 P=50%条件下灌溉需水量 2152.04 万 m³（亩均 66.07m³），余水量 1058.96 万 m³，余水率 49.21%；P=75%条件下灌溉需水量 4026.36 万 m³（亩均 123.62m³），缺水量 815.36 万 m³，缺水率 20.25%；见表 11。

表 11 2025 年舞钢市水资源供需平衡分析表（现状用水水平）

分 区	农田灌溉用水指标 万 m ³	高标准农田灌溉需水量 万 m ³		余缺水量 万 m ³		余缺水率	
		50%	75%	50%	75%	50%	75%
垌口街道	7.49	0.00	0.00	7.49	7.49	0.00%	0.00%
寺坡街道	0.94	0.00	0.00	0.94	0.94	0.00%	0.00%
朱兰街道	9.36	0.00	0.00	9.36	9.36	0.00%	0.00%
院岭街道	5.62	0.00	0.00	5.62	5.62	0.00%	0.00%
矿建街道	69.79	39.38	73.53	30.41	-3.73	77.22%	-5.08%
铁山街道	19.74	12.03	17.29	7.70	2.45	0.00%	0.00%
红山街道	45.88	0.00	0.00	45.88	45.88	0.00%	0.00%
尚店镇	850.14	487.41	908.14	362.72	-58.00	74.42%	-6.39%
八台镇	372.64	290.98	545.37	81.65	-172.73	28.06%	-31.67%
尹集镇	194.75	139.87	262.97	54.88	-68.23	39.23%	-25.94%
枣林镇	788.70	597.17	1119.57	191.52	-330.88	32.07%	-29.55%
庙街乡	197.55	163.25	309.16	34.31	-111.61	21.02%	-36.10%
武功乡	385.75	268.56	502.98	117.18	-117.24	43.63%	-23.31%
杨庄乡	263.09	153.38	287.35	109.71	-24.26	71.53%	-8.44%
合 计	3211.42	2152.04	4026.36	1058.96	-815.36	49.21%	-20.25%

(3)到 2030 年，规划发展节水灌溉面积 22.19 万亩，高效节水灌溉面积 19.15 万亩（新增 4.00 万亩），按现状高效节水灌溉工程结构比例分析，P=50%条件下灌溉需水量 2096.51 万 m³（亩均 64.37m³），余水量 1074.49 万 m³，余水率 51.25%；P=75%条件下灌溉需水量 3922.28 万 m³（亩均 120.43m³），缺水量 751.28 万 m³，缺水率 19.15%；见表 12。

表 12 2030 年舞钢市水资源供需平衡分析表（现状用水水平）

分 区	农田灌溉 用水指标 万 m ³	高标准农田灌溉需水量 万 m ³		余缺水量 万 m ³		余缺水率	
		50%	75%	50%	75%	50%	75%
垭口街道	7.40	0.00	0.00	7.40	7.40	0.00%	0.00%
寺坡街道	0.92	0.00	0.00	0.92	0.92	0.00%	0.00%
朱兰街道	9.25	0.00	0.00	9.25	9.25	0.00%	0.00%
院岭街道	5.55	0.00	0.00	5.55	5.55	0.00%	0.00%
矿建街道	61.02	39.38	73.53	21.64	-12.50	54.95%	-17.00%
铁山街道	18.41	12.03	17.29	6.37	1.12	0.00%	0.00%
红山街道	45.31	0.00	0.00	45.31	45.31	0.00%	0.00%
尚店镇	839.55	487.41	908.14	352.13	-68.59	72.25%	-7.55%
八台镇	368.00	366.82	687.50	1.18	-319.50	0.32%	-46.47%
尹集镇	192.32	161.28	303.23	31.04	-110.91	19.24%	-36.58%
枣林镇	782.86	429.83	805.84	353.02	-22.99	82.13%	-2.85%
庙街乡	200.09	163.25	309.16	36.85	-109.07	22.57%	-35.28%
武功乡	380.94	283.12	530.25	97.82	-149.31	34.55%	-28.16%
杨庄乡	259.82	153.38	287.35	106.43	-27.53	69.39%	-9.58%
合 计	3171.42	2096.51	3922.28	1074.49	-751.28	51.25%	-19.15%

4.2.3 调整节水灌溉工程及种植结构比例

在充分考虑全口径发展节水灌溉（将新建和提升高标准农田面积全部发展为节水灌溉，扩大高效节水灌溉工程措施占比）、调整高效节水灌溉工程型式内部结构比例的情形下，进行水资源供需平衡分析（减少管灌工程面积，提高喷灌、微灌工程面积）。见表 13。

表 13 高标准农田规划区节水灌溉结构比例

水平年	灌溉面积 万亩	节水灌溉面积 万亩	高效节水灌溉面积 万亩	管灌		喷灌		微灌		其他节水灌溉面积 万亩
				面积 万亩	占比 %	面积 万亩	占比 %	面积 万亩	占比 %	
2025	32.57	18.19	15.15	8.38	55.31	2.73	18.02	4.04	26.67	3.04
2030	32.57	22.19	19.15	10.38	54.20	4.73	24.70	4.04	21.10	3.04

(1)2025 年，规划发展节水灌溉面积累计达到 18.19 万亩，高效节水灌溉面积累计达到 15.15 万亩（新增 9.04 万亩），其中管灌面

积 8.38 万亩（占比由 2020 年的 87.40%调整为 55.31%），喷灌面积 2.73 万亩（由 11.95%调整为 18.02%），微灌面积 4.04 万亩（由 0.65%调整为 26.67%），P=50%条件下灌溉需水量 1643.37 万 m^3 （亩均 50.46 m^3 ），余水量 1567.63 万 m^3 ，余水率 95.39%；P=75%条件下灌溉需水量 3105.13 万 m^3 （亩均 95.34 m^3 ），余水量 105.87 万 m^3 ，余水率 3.41%；见表 14。

表 14 2025 年舞钢市水资源供需平衡分析表

分 区	农田灌溉用水指标 万 m^3	高标准农田灌溉需水量 万 m^3		余缺水量 万 m^3		余缺水率	
		50%	75%	50%	75%	50%	75%
垌口街道	7.49	0.00	0.00	7.49	7.49	0.00%	0.00%
寺坡街道	0.94	0.00	0.00	0.94	0.94	0.00%	0.00%
朱兰街道	9.36	0.00	0.00	9.36	9.36	0.00%	0.00%
院岭街道	5.62	0.00	0.00	5.62	5.62	0.00%	0.00%
矿建街道	69.79	36.46	69.42	33.33	0.37	91.41%	0.54%
铁山街道	19.74	12.03	17.29	7.70	2.45	64.01%	14.17%
红山街道	45.88	0.00	0.00	45.88	45.88	0.00%	0.00%
尚店镇	850.14	449.87	841.52	400.26	8.62	88.97%	1.02%
八台镇	372.64	192.49	371.44	180.15	1.20	93.59%	0.32%
尹集镇	194.75	102.28	194.17	92.47	0.57	90.41%	0.30%
枣林镇	788.70	415.03	788.47	373.67	0.23	90.03%	0.03%
庙街乡	197.55	103.18	196.49	94.37	1.06	91.46%	0.54%
武功乡	385.75	194.81	371.19	190.93	14.56	98.01%	3.92%
杨庄乡	263.09	137.21	255.14	125.88	7.95	91.74%	3.12%
合 计	3211.42	1643.37	3105.13	1567.63	105.87	95.39%	3.41%

(2)2030 年，规划发展节水灌溉面积 22.19 万亩，高效节水灌溉面积 19.15 万亩（新增 4.00 万亩），其中管灌 10.38 万亩（占比由 2025 年的 55.31%调整为 54.20%），喷灌面积 4.73 万亩（由 18.02%调整为 24.70%），微灌面积 4.04 万亩（由 26.67%调整为 21.10%），

P=50%条件下灌溉需水量 1635.68 万 m^3 （亩均 50.22 m^3 ），余水量 1535.32 万 m^3 ，余水率 93.86%；P=75%条件下灌溉需水量 3069.45 万 m^3 （亩均 94.24 m^3 ），余水量 101.55 万 m^3 ，余水率 3.31%；见表 15。

表 15 2030 年舞钢市水资源供需平衡分析表

分 区	农田灌溉用水指标 万 m^3	高标准农田灌溉需水量 万 m^3		余缺水量 万 m^3		余缺水率	
		50%	75%	50%	75%	50%	75%
垭口街道	7.40	0.00	0.00	7.40	7.40	0.00%	0.00%
寺坡街道	0.92	0.00	0.00	0.92	0.92	0.00%	0.00%
朱兰街道	9.25	0.00	0.00	9.25	9.25	0.00%	0.00%
院岭街道	5.55	0.00	0.00	5.55	5.55	0.00%	0.00%
矿建街道	61.02	31.50	60.54	29.52	0.48	93.73%	0.79%
铁山街道	18.41	12.03	17.29	6.37	1.12	52.96%	6.47%
红山街道	45.31	0.00	0.00	45.31	45.31	0.00%	0.00%
尚店镇	839.55	449.67	833.32	389.88	6.23	86.70%	0.75%
八台镇	368.00	191.97	367.10	176.03	0.90	91.70%	0.24%
尹集镇	192.32	102.34	192.28	89.98	0.04	87.92%	0.02%
枣林镇	782.86	405.44	768.94	377.42	13.92	93.09%	1.81%
庙街乡	200.09	104.81	198.44	95.28	1.65	90.91%	0.83%
武功乡	380.94	200.70	378.32	180.24	2.62	89.80%	0.69%
杨庄乡	259.82	137.21	253.23	122.60	6.59	89.36%	2.60%
合 计	3171.42	1635.68	3069.45	1535.32	101.55	93.86%	3.31%

5. 供需分析

综上所述，按照旱涝保收的要求，将规划期内新建和改造高标准农田面积全部发展为节水灌溉，同时优化管灌、喷灌、微灌等高效节水灌溉工程型式之间的结构比例、调整分区种植结构比例情形下，规划水平年 P=50%年型、P=75%年型水量供需基本平衡，不存在缺水情况。

按照稳定保障 3.59 亿斤粮食生产能力和口粮绝对安全的要求，

通过持续提高灌溉用水效率、进一步优化水量配置及调整分区种植结构比例，减少耗水经济作物种植面积，规划水平年 P=75%年型时，能稳定保障 3.59 亿斤粮食生产能力。

6. 规划期节水能力评价

依据《关于开展规划和建设项目节水评价工作的指导意见》（水节约〔2019〕136 号）及规范规程评价：

(1)2020 年现状年发展高标准农田节水灌溉面积 26.03 万亩，年节水能力 232.63 万 m^3 ，亩均节水 25.42 m^3 ，灌溉水有效利用系数 0.62；

(2)预期到 2025 年发展节水灌溉面积 32.57 万亩，节水能力达到 709.22 万 m^3 ，亩均节水 38.99 m^3 ，灌溉水有效利用系数提高到 0.69；

(3)预期到 2030 年发展节水灌溉面积 32.57 万亩，节水能力达到 856.82 万 m^3 ，亩均节水 38.61 m^3 ，灌溉水有效利用系数达到 0.76；见表 16。

表 16 高标准农田节水灌溉总面积节水效益分析

工程 型式	2020			2025			2030			亩均节 水量 m^3
	面积 万亩	年节水 量 万 m^3	结构比 例 %	面积 万亩	年节水 量 万 m^3	结构比 例 %	面积 万亩	年节水 量 万 m^3	结构比 例 %	
喷灌	0.73	35.92	2.80	2.73	134.32	8.38	4.73	232.72	14.52	49.20
微灌	0.04	3.03	0.15	4.04	306.43	12.40	4.04	306.43	12.40	75.85
管灌	5.34	131.36	20.51	8.38	206.15	25.73	10.38	255.35	31.87	24.60
其他 节水	3.04	62.32	11.68	3.04	62.32	9.33	3.04	62.32	9.33	20.50
节水灌 溉面积 合计	9.15	232.63	35.15	18.19	709.22	55.85	22.19	856.82	68.13	
一般 灌溉	16.87		64.83	14.38		44.15	10.38		31.87	

续表 16

总灌溉 面积合 计	26.03			32.57			32.57			
灌溉水 利用系 数	0.62			0.69			0.76			