

银川市兴庆区高标准农田建设规划
(2021——2030 年)
(征求意见稿)

项目单位：兴庆区农业农村和水务局
编制单位：诚捷祥集团有限公司
编制时间：二零二二年十一月

项目名称：银川市兴庆区高标准农田建设规划(2021——2030年)

项目建设单位：兴庆区农业农村和水务局

负责人：赵艳华

建设地点：兴庆区月牙湖乡、掌政镇、通贵乡。

编制单位：诚捷祥集团有限公司

编制人员：马建宁 王伟

编制日期：二〇二二年十一月

目 录

第一章 规划背景	1
1.1. 重要意义	1
1.2. 农田建设现状	3
1.3. 建设成就	4
1.4. 存在问题	6
1.5. 有利条件	8
第二章 总体要求	10
2.1. 指导思想	10
2.2. 基本原则	10
2.3. 建设目标	12
第三章 水土资源分析	15
3.1. 土地资源利用分析	15
3.2. 水资源利用分析	16
3.3. 耕地质量分析	18
3.4. 盐碱地分析	21
第四章 建设标准与主要内容	24
4.1. 建设标准	24
4.2. 具体标准	25
4.3. 一般规定	26
4.4. 建设内容	31
第五章 区域布局和建设重点	33
5.1. 区域布局	33
5.2. 建设重点	34
5.3. 建设规模及分年度任务安排	35
第六章 典型工程分析	51
6.1. 典型工程选择	51
6.2. 典型工程规划	52
6.3. 其它专项设计	62
6.4. 建设内容	68
第七章 建设监管与后续管护	71
7.1. 规范建设程序，严格项目监管	71
7.2. 建立标准体系，规范竣工验收	72
7.3. 明确管护责任，强化资产管护	73
第八章 投资估算与资金筹措	74
8.1. 估算依据	74
8.2. 投资估算	75
8.3. 资金筹措	77
第九章 效益分析	78
9.1. 经济效益	78
9.2. 社会效益	78
9.3. 生态效益	78
第十章 保障措施	79
10.1. 加强组织领导，确保规划实施	79

10.2. 加大资金整合力度，确保建设资金足额到位	79
10.3. 加强项目建设管理，保证工程建设质量	79
10.4. 落实管护主体，强化建后管护工作	80
第十一章 机制创新	81
11.1. 建设管理机制	81
11.2. 工程运行管理机制	81
11.3. 项目投融资机制	81
11.4. 项目投融资机制	82

第一章 规划背景

1.1. 重要意义

大规模建设高标准农田是农业农村工作的一项重要任务，对提升农业综合生产能力，保障粮食安全和主要农产品有效供给，促进农业可持续发展，助推乡村振兴具有十分重要的意义。

1.1.1. 建设高标准农田为保障粮食安全和主要农产品有效供给作出重要贡献。

随着我区社会经济的不断发展，人口数量的不断增加，人民生活消费水平的不断提高，对粮食等主要农产品需求压力日益增加。建设高标准农田不仅能够提高我区耕地质量，加强农业基础设施建设，提高抗御自然灾害的能力，而且是提高我区农业综合生产能力的关键措施。通过建设高标准农田，增加粮食生产能力，优化种植结构，为实现和保障粮食安全和主要农产品有效供给作出重要贡献。

1.1.2. 建设高标准农田是发展现代农业、提升农业科技应用水平的基 本前提。

通过建设高标准农田，加强以农田水利为重点的农业基础设施建设，大规模实施土地整治，增加高产稳产农田比重，推广节水灌溉，实现农田“地平整、土肥沃、旱能灌、涝能排、路相通、林成网”，既能显著增强农田防灾减灾、抗御风险的能力，也可方便农机作业，加快推进农业机械化，充分发挥农机抢农时、省劳力、增效益的作用，同时通过良种良法推广、高产创建、测土配方施肥、土壤有机质提升、

深耕深松、旱作节水、农林病虫害统防统治等实用技术的推广，能够大幅度提高生产效率。

1.1.3. 建设高标准农田是促进农业、农村可持续发展，推进乡村振兴战略的需要。

兴庆区部分耕地质量较差，盐碱程度高，产出率低，抵御自然灾害能力薄弱，必须着力加强农田基础设施建设，建设旱涝保收、高产稳产的高标准农田，提高现有耕地的产出率和水资源利用率，走以内涵开发为主的可持续发展战略。我区规范有序推进高标准基本农田项目建设工作，坚持“林、田、路、渠、池”统筹谋划、一体推进，同步实施土地平整、土壤改良、灌溉排水、田间道路、农田防护等工程，不断提升耕地质量，完善配套设施，促进农业增效、农民增收；大力发展小麦、玉米、水稻等特色产业，不断提高农业质量和效益，促进农业向集约化发展、农村向城镇化迈进、农民向职业化转型。着力于改善农村面貌，提高农村新形象，推动实现乡村全面振兴。

1.1.4. 建设高标准农田是产业结构调整的基础。

大力实施高标准农田建设项目，要以畅通骨干灌排渠系为基础，协调推进土地平整、灌排沟渠、田间道路、农田林网与生态环境保护等设施建设，改善了农田基础设施、提高了农业综合生产能力，种植结构由以粮食为主向粮食、经济作物、饲草料多元化方向发展，加快培育优势农业，为推进农业产业结构调整做好基础工作。

1.1.5. 建设高标准农田是土地经营模式改变的条件。

现状耕地形态整体普遍细碎、零乱，多为一家一户经营，经营分

散，种植结构繁杂，种植过程中不适合使用大型农业机械规模化作业，而且土地集约化经营程度低，通过高标准农田建设项目，显著改善项目区农业生产条件，加快土地流转，为发展多种形式的适度规模经营，培育新型农业经营主体创造条件。

为贯彻落实党的十八大精神和《国务院关于进一步促进宁夏经济社会发展的若干意见》，强化农业基础地位，加大基本农田保护力度，提高粮食综合生产力，自治区农发办结合农业综合开发高标准农田建设以及 2013~2016 年银北盐碱地治理情况和经验，提出通过整合农业综合开发和盐碱地改良项目资金，采取水利、农业、林业、科技等综合措施，进行沟、渠、田、林、路综合治理，将现有的低洼盐碱地改良成旱涝保收的高标准农田的思路，并且编制了《宁夏引黄灌区盐碱地综合治理规划（2017—2020 年）》。银北盐碱地改良骨干排水工程治理项目是自治区确定的一项事关全区发展大局的重大项目，也是一项惠民工程、农业基础性工程，对于提升农业综合生产能力，确保我区粮食安全具有重要意义。2013-2016 年间，通过银北盐碱地改良骨干排水项目的实施，解决了银北骨干沟道坍塌、阻塞排水的“老大难”问题，使得灌区排水效率大幅度提高，项目区耕地盐渍化状况得到明显改善。

为此，我公司受兴庆区农业农村和水务局的委托，编制《银川市兴庆区月牙湖乡、掌政镇、通贵乡高标准农田建设项目规划书》。

1.2. 农田建设现状

通过高标准农田建设，使兴庆区引黄灌区和机井灌区农田灌溉条

件明显改善，灌溉水利用系数总体得到有效提高，土地质量逐年提升，粮食产量显著提高。

近年来，兴庆区高标准农田水利事业得到快速发展，农业用水效率效益不断提高，农业抗旱减灾成效显著。“十三五”期间，兴庆区实施了中型灌区续建配套与节水改造以及灌排泵站更新改造项目，启动实施了 18 个小型农田水利重点工程建设，新增有效灌溉面积 11.71 万亩，新增节水灌溉工程面积 0.81 万亩。截至 2020 年底，兴庆区共建成大中型灌区、泵站、机井等各类农田水利工程 200 多处，农田有效灌溉面积达 11.71 万亩，节水灌溉工程面积达到 0.81 万亩，灌溉水有效利用系数达到 0.50，兴庆区 20% 的低洼易涝农田、30% 的盐碱耕地和 1/3 以上的渍害低产田得到了不同程度的治理。

1.3. 建设成就

2011 年来，兴庆区共建成高标准农田毛面积 14.2 万亩，取得了良好的效益。主要表现在：

一是通过实施高标准农田建设项目，使项目区耕地质量得到大幅提升，土壤肥力增强，土地产出率大幅提升。通过高标准农田建设项目的实施，建成了“田成方、林成网、渠相连、路相通、旱保收”的高产稳产田，使项目区农业生产条件得到明显改善，农业综合生产能力大幅度提高，农民实现增产增收。“十三五”期间，兴庆区累计改造农田 9.13 万亩，整治土地 5.7 万亩，建设农田林网折合面积 4272 亩。截至 2019 年底，兴庆区土壤改良培肥技术应用面积达到 0.8 万亩，农田林网控制率达到 75%。

二是在项目运行管理机制中推行“企业+合作社+农户”的产业化运作模式，推动了农业结构调整，使高标准农田建设与产业化项目有机结合，集中打造了一批精品工程，亮点工程，高标准农田建设项目对兴庆区农业和农村经济的持续稳定增长发挥了重要作用，提升了现在的农业经济效益和农产品的市场竞争力。

三是在农业生产上，兴庆区充分利用土地资源、气候资源和水资源，形成了小麦、水稻、特色经济（蔬菜）、草畜产业四大优势特色产业。截至 2020 年底，主要粮食品种良种覆盖率达到 96%，粮食亩产达到 663 斤，单产提高对粮食增产的贡献率达 60.8%，测土配方施肥技术推广覆盖率已达到 66.7%，推广测土配方施肥技术累计 0.8 万亩，农业科技贡献率达 52%，科技进步已成为提高粮食产量和农业综合生产能力的关键措施。

四是针对区域自然灾害频繁的自然条件，兴庆区近年来在高标准农田建设中大力发展高效节水灌溉，坚持“计划用水、节约用水、合理配水、总量控制、以供定需、以水定植、均衡受益”的原则，大力推广以滴灌、喷灌等方式为主的现代节水灌溉技术，努力确保灌溉管理工作井然有序的进行。

五是坚持以“农业增效和农民增收”为目标，立足全区农业资源条件和农村经济发展要求，坚持以高效节水和高标准农田建设为中心，加强项目区农业基础设施建设，积极扶持产业化龙头企业，把提高农业综合生产能力作为根本任务，促进全县农业的全面可持续发展，取得了良好的成绩和效益。

六是农业机械化推广应用步伐加快，进入本世纪以来，兴庆区农机装备水平、作业水平、科技水平、服务水平和安全水平稳步提高。截至 2020 年，农机总动力达到 9.28 万千瓦；耕种收综合机械化水平达到 52.3%，其中：小麦基本实现全程机械化，水稻种植机械水平从 2010 年的 16.1%提高到 2020 年的 30.9%，水稻机收水平从 20.6%提高到 64.5%，玉米机收水平从 1.7%提高到 25.8%；2020 年兴庆区农机深松整地作业面积达到 1.4 万亩，耕地地力水平进一步提升。

1.4. 存在问题

1.4.1. 农田配套基础设施依然薄弱

由于水资源的短缺和时空分布不均，农田灌溉是农业发展的必要条件，但是由于现有灌溉设施配套不完善，标准低，致使农业生产抵御自然干旱的能力低下，遇到特殊干旱年份，农田受灾严重。农田防护林不完善，林网残缺，树种单一，防护效果差。农田田间道路不配套或建设标准低，道路少，仅有道路大部分为土质路面，通行困难，难以满足机械化作业需要。

1.4.2. 土壤贫瘠，耕地质量低

耕地水土流失、次生盐渍化、酸化等问题严重，部分地区耕地土壤有机质呈下降趋势，化肥增产效益下降，土壤污染问题突出。由于深耕深松作业不足，土壤蓄水保墒能力低。同时，耕地细碎化问题十分突出，目前兴庆区户均耕地仅为 7~8 亩，且一户多田块情况比较普遍。此外，农田基础设施占地率偏高，兴庆区现有耕地中田坎、沟渠、田间道路等设施的占地面积的比例高达 13%。

1.4.3. 配套资金不足，工程建设标准降低

地方配套资金不能及时到位，群众对高效节水灌溉工程认识不到位。多年来，高效节水灌溉工程的资金投入分为国补资金、地方配套资金和自筹资金，在工程建设过程中，国补资金全部都能到位，而地方配套资金及自筹资金不能及时到位，致使项目建设资金存在缺口，进度缓慢，工程建设标准降低，工程效益不能正常发挥，造成项目区群众对高效节水灌溉工程的错误认识，从而制约了高效节水灌溉项目的发展。

1.4.4. 土地经营模式落后，影响工程效益

目前耕地形态整体普遍细碎、零乱，为一家一户经营，经营分散，种植结构繁杂，种植过程中不适合使用大型农业机械规模化作业，而且土地集约化经营程度低，农民缺乏土地集约化经营的理念，家庭农场、集约化、规模化经营模式普及率低，致使高标准农田建设受到一定限制，工程建成后由于土地没有完成流转或集约化经营，影响了工程运行，使工程效益无法正常发挥。

1.4.5. 工程运行管护机制不健全

工程运行管护机制不全，“重数量轻质量，重建设轻管理”现象依然严重。高标准农田建设的田间工程设施布置分散，缺少管理，工程建成后运行不正常，易造成损失。工程建成后产权不清，管护责任和措施不到位，项目预算中也没有相应的后期资金管护，严重影响了投资效益的发挥。

1.5. 有利条件

1.5.1. 政府重视，部门配合，群众积极

兴庆区委、政府历来重视高标准农田建设，自 2011 年来，兴庆区实施高标准农田建设毛面积 14.2 万亩，建设过程中兴庆区区委政府高度重视、统一部署，积极组织农业农村等部门、单位做好高标准农田建设工作，由兴庆区政府负责成立专门领导机构，协调各方关系，为农田建设提供了坚强后盾和组织保障。农业、水利、林业、国土等各部门互相配合，项目区群众积极投工投劳，为高标准农田建设提供了良好的工作氛围和群众基础。

1.5.2. 丰富的水土资源和区域地理优势为高标准农田建设提供了良好的建设条件

兴庆区位于银川市东部，其河西地区东临黄河、西接金凤区、南与永宁县相邻、北至贺兰县。银川都市圈城乡供水西线工程一期一阶段供水管网已覆盖至兴庆区掌政镇地区。

黄河宁夏段自中卫市南长滩翠柳沟入境，流经卫宁灌区，过青铜峡水库，进入青铜峡灌区至石嘴山头道坎麻黄沟出境，穿越中卫、吴忠、银川、石嘴山 4 个地级市的 11 个县（市）区，全长 397km，占黄河全长 5464km 的 7%，流域面积 5 万 km²，流向由向西东转为南偏西再转为北偏东，境内河势差异明显，属黄河上游下段。

全河段由峡谷段、库区段和平原段三部分组成，峡谷段由黑山峡谷段和石嘴山峡谷段组成，总长 86.12km；库区段为青铜峡库区段，自中宁县枣园至青铜峡坝址，全长 44.1km；平原段总长 266.74km，

均为平原冲积性河道。该河段大部分属于干旱地区，降水量少，蒸发量大，加之灌溉引水量大，且无大支流加入，黄河水量有所减少。

黄河造就了宁夏银川平原，是当地社会经济发展的精华所在，聚集了全区 60%的人口和 80%以上的产业，在宁夏经济社会发展中占有极其重要的地位。黄河是宁夏唯一的过境河流，是银川市农业灌溉的主要水源和地下水补给的主要补给源。

项目区地表水资源量少，难于集中开发利用，多以洪水出现；区域分布不均，年际变化大，年内分配不均。区域多年平均降水量 188.7mm，降水量年内分配极不均匀，7、8、9 三个月降水量占全年降水量的 58.1%左右，各月降水量又以 7、8 月份最多。

项目区地下水属第四纪松散岩类孔隙水，主要由第四纪冲积湖积土层组成，蓄水条件良好，既有洪积物堆积，又有河流、湖泊相交替沉积，致使含水层在空间上错综复杂。项目区由于长期的引黄灌溉，渠系渗漏补给地下水，潜水层由细砂组成，水量丰富。

兴庆区交通便利、电力资源充足、建筑材料丰富，这些都为高标准农田建设提供了良好的建设条件。

1.5.3. 高标准农田建设工作具有一定的经验

经过多年的建设，兴庆区在高标准农田建设工作中不论是从组织领导、政策措施，还是制度建立、工程建设管理、运行管理等方面都积累了丰富的工作经验，既是今后高标准农田建设工作中必须遵循的基本准则，也为更大规模地开展高标准农田建设提供借鉴意义。

第二章 总体要求

2.1. 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党中央、国务院决策部署，紧紧围绕实施乡村振兴战略，按照农业农村高质量发展要求，推动藏粮于地、藏粮于技，以提升粮食产能为首要目标，以永久基本农田保护区、粮食生产功能区为重点区域，坚持新增建设和提升改造并重、建设数量和建成质量并重、工程建设与建后管护并重，产能提升和绿色发展相协调，统一实施与分区分类施策相结合，健全工作机制，强化监督考核，提高建设标准，完善建设内容，加快补齐农业基础设施短板，提高水土资源利用效率，增强农田防灾抗灾减灾能力，为保障国家粮食安全有效供给提供坚实基础。

围绕实施乡村振兴战略和自治区“三大战略”，以夯实农业农村经济发展基础、巩固和提升粮食及重要农产品综合生产能力为目标，以增加农民收入为核心，以高标准农田建设为重点，大力推进全区农田整治，积极发展高效节水农业，不断提升耕地质量，推动落实“藏粮于地、藏粮于技”战略，积极推广农业新技术、新材料、新装备，实现农业规模化、标准化、集约化、机械化，助推农业农村经济高质量发展。

2.2. 基本原则

2.2.1. 合理布局，突出重点

衔接乡村振兴、国土空间、水资源利用等相关规划，科学确定高

标准农田建设布局，统一建设标准，根据我县高标准农田建设现状、合理安排高标准建设任务，坚持“建一片、成一片、效益发挥一片”，并且优先在永久基本农田保护区、粮食生产功能区建设高标准农田，提升粮食安全保障能力。

2.2.2. 因地制宜、综合配套

根据全区各乡镇、各片区不同自然条件、水源条件、土地利用条件等采取相应的工程措施，将田间灌排工程建设和耕地质量建设摆在优先位置，多措并举，综合治理，实现土地平整肥沃、水利设施配套、田间道路畅通、林网建设适宜、农艺农机技术先进适用，使农田基础设施条件与现代农业生产经营体系相适应。

2.2.3. 绿色发展、保护生态

高标准农田建设要坚持资源节约利用和生态环境保护，减少水土流失，控制农业面源污染，发挥高标准农田建设的生产、生态、景观方面的综合功能，实现生产农业、观光农业、生态农业的协调统一。

2.2.4. 建管并重、良性运行

工程建成后要及时办理移交手续，明确管护单位，健全管护机制，明确管护责任，加强对工程管护工作的督查指导和监测评价，确保工程规范良性运行，长久发挥效益。

2.2.5. 规划的科学性、前瞻性、可操作性

规划是继承过去、创造现在、预测未来的科学，根据“因地制宜、合理布局、突出重点、注重实效”的原则，围绕高标准农田的建设标准和要求，坚持高起点、高标准，制订总体规划方案和项目区规划设

计。不仅要注意征求专家意见，还要充分征询乡村干部和村民意见，坚持上下结合，深入细致地调查，精益求精地设计，使项目工程既满足群众的实际需要，又充分发挥最大效益，使规划设计充分做到贴近实际、贴近生活、贴近农民。确保规划的科学性、可行性、前瞻性和可操作性。

2.2.6. 多方参与、上下联动

切实落实地方政府责任，持续加大资金投入，积极引导社会力量开展高标准农田建设。鼓励农民、农村集体经济组织、新型农业经营主体自主筹资投劳，参与农田建设和运营管理。

2.3. 建设目标

到 2030 年，建成集中连片、旱涝保收的高标准农田 29.1 万亩，粮食亩均综合生产能力提高 100kg 以上。其中，“十四五”期间建成 7.29 万亩，“十五五”期间建成 7.66 万亩。建成的高标准农田集中连片，田块平整，配套水、电、路设施完善，耕地质量和地力等级提高，科技服务能力得到加强，生态修复能力得到提升。

高标准农田建设目标主要涉及田、土、水、路、林、电、技、管 8 个方面：

2.3.1. 田

农田是农业生产的重要载体。田块相对集中、土地平整是实现农业生产机械化、规模化是发展的前提。通过归并和平整土地、治理水土流失，实现连片田块规模适度，耕作层厚度增加，基础设施占地率降低。

2.3.2. 土

土壤是农作物生长的物质基础。提高土壤质量是推广良种良法、实现农业增产增效的重要条件。通过土壤改良改善土壤质地，增加耕作层厚度。

2.3.3. 水

水利是农业的命脉，是现代农业生产不可或缺的首要条件。通过大力加强农田水利设施建设、加快推广节水增效灌溉技术，增加有效灌溉面积，提高灌溉保证率、用水效率和农田防洪排涝标准。

2.3.4. 路

田间道路是机械化作业的基本前提。通过田间道（机耕路）和生通过生产路建设和桥涵配套，解决农田“路差、路网布局不合理”问题，合理增加路面宽度，提高道路标准和通达度，满足农业机械通行要求。

2.3.5. 林

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是农业防灾减灾的重要生态屏障。通过建设，解决防护体系不完善、防护效能不高等问题，扩大农田防护面积，提高防御风蚀能力，减少水土流失，改善农田生态环境。

2.3.6. 电

必要的输配电设施是发展现代农业的重要保障。结合农村电网改造等工程建设，通过完善农田电网、配备必要的输配电设施，满足现有机井、河道提水、农田排涝、喷微灌等设施应用的电力需求，降低农业生产成本，提高农业生产的效率和效益。

2.3.7. 技

科技进步是农业发展的根本出路。通过加快推广农业良种良法、大力发展农业机械化，完善农机社会化服务体系，增强服务能力，提高良种覆盖率、肥料利用率、农林有害生物统防统治覆盖率和耕种收综合机械化水平。

2.3.8. 管

建后管护是确保建成的高标准农田长久发挥效益的关键。通过明确管护责任、完善管护机制、健全管护措施、落实资金管护，确保建成的高标准农田数量不减少、用途不改变、质量有提高。

第三章 水土资源分析

3.1. 土地资源利用分析

3.1.1. 地域情况

兴庆区中心位置位于北纬 38° 28'、东经 106° 17'，东与内蒙古自治区鄂托克前旗接壤，西临唐徕古渠，南北分别与灵武市、永宁县、贺兰县、平罗县接壤。地形分为山地和平原两大部分。西部、南部较高，北部、东部较低，略呈西南—东北方向倾斜。地貌类型多样，分为贺兰山地、洪积扇前倾斜平原、洪积冲积平原、冲积湖沼平原、河谷平原、河漫滩地等。海拔在 1010 米~1150 米之间，地面坡度为 2‰左右，土层较厚。

土壤类型分为 9 大类、28 个亚类、48 个土属及 500 多个土种或变种。贺兰山至西干渠之间主要为山地灰钙土、草甸土和灰褐土，东部冲积平原主要为长期引黄灌溉淤积和耕作交替而形成的灌淤土，局部低洼地区有湖土和盐土分布。灌淤土土质适中，理化性好，有机质含量高，保水保肥适种性广。土壤类型的多样性非常适合发展农业生产和多种经济作物生长。

3.1.2. 土地利用结构

根据兴庆区 2018 年土地利用变更调查数据，土地总面积 97.21 万亩，其中：耕地 22.73 万亩，占总土地面积的 23.38%；园地 0.94 万亩，占总土地面积的 0.96%；林地 2.4 万亩，占总土地面积的 2.47%；草地 26.3 万亩，占总土地面积的 27.05%；城镇村及工矿用地 14.87 万亩，占总土地面积的 15.29%；交通运输用地 2.47 万亩，占总土地面积的 2.54%；水域及水利设施用地 14.66 万亩，占总土地面积的

15.08%；其他土地 12.84 万亩， 占总土地面积的 13.21%。

3.2. 水资源利用分析

3.2.1. 河流水系

3.2.1.1. 黄河

黄河宁夏段自宁夏中卫市南长滩翠柳沟入境至石嘴山头道坎麻黄沟出境，全长 397km， 约占黄河总长的 1/14， 属黄河上游下段。

全河段由峡谷段、库区段和平原段三部分组成。黑山峡峡谷和石嘴山峡谷为峡谷段， 总长 86.1km。在黑山峡峡谷段规划有大柳树水利枢纽；青铜峡枢纽为库区段， 自中宁县枣园至青铜峡枢纽坝址， 全长 44.1km； 平原段总长 266.8km。

项目区河床为沙质河床。受鄂尔多斯台地控制， 右岸形成若干处节点， 平面上出现多处大的河湾， 心滩较少， 边滩发生， 主流多靠右岸。河床的演变主要表现为单向侧蚀， 主流摆动较大， 主流坐湾时， 常造成滩岸坍塌。该河段长 69.2km， 河宽 1~4km， 平均宽 2.5km。主槽宽 400m~900m， 平均宽约 550m。河道纵比降 1.5‰， 弯曲率 1.21。

3.2.1.2. 排水沟

沟道有永二干沟、银东干沟、八一沟、通丰西沟、第二排水沟、银新干沟等。

永二干沟起始于第二排水沟泄洪闸， 向东延伸， 穿唐徕渠、京藏高速、G109 国道、汉延渠、惠农渠至滨河大道后汇入滨河湿地公园， 经过滨河湿地公园生态净化后沿原主沟道向北延伸汇入黄河， 沟道全长 30.25km， 其中滨河路上段长度 21.4km， 滨河湿地公园以下段长度 8.85km。流域控制排水面积 13.7 万亩， 主要承担着沿线的农田排水、贺兰山东麓防洪体系泄洪、永宁县第二污水处理厂排水等任务。

银东干沟位于兴庆区境内，自大新镇杨家寨村二二支沟处起始，向东延伸穿汉延渠、惠农渠、永通公路、滨河路至通南村河滩地入永二干沟，全长 15.68km，承担着沿线 6.6 万亩的农田排水任务。

八一沟位于兴庆区通贵乡，自通南村惠农渠西侧鱼池起始，向东延伸，穿滨河大道后汇入黄河，全长 5.5km，为农田排水沟道，排水面积 1.8 万亩。

通丰西沟位于兴庆区通贵乡，自通北村惠农渠西侧鱼池起始，向东北延伸，穿沿黄公路、滨河大道后汇入黄河，全长 7.5km，为农田排水沟道，排水面积 4.3 万亩。

第二排水沟自芦苇洼二次滞洪区泄洪闸起始，穿唐徕渠，从银川市兴庆区东南横穿而过。流经新水桥穿大新渠，然后穿汉延渠、惠农渠，滨河大道后转向北，汇入银新干沟，全长 33.9km，汇流面积 11.3 万亩。主要承担着沿线的农田排水、贺兰山东麓防洪体系泄洪、兴庆区南部排涝、银川市第五污水处理厂排水等任务。

银新干沟自银川市第五污水处理厂起始，向东部方向延伸，穿贺兰山路、京藏高速公路，从贺兰县东郊穿过贺兰县城，至贺兰县污水处理厂转向东，穿惠农渠、滨河大道后汇入黄河，全长 27.7km，汇流面积 10.6 万亩。主要承担着沿线的农田排水、兴庆区北部排涝、银川一污、贺兰污水处理厂排水等任务。

3.2.1.3. 滨河水系

滨河水系紧邻银川市滨河大道东岸，南起永宁县中干沟，北至贺兰县北大沟，全长 49.4km，为滨河路修建时期取土区域，后经各县区进一步修整，配套绿化、建筑物等设施，形成了平均宽度约 60m 宽的景观水系。沿线分布着黄河湿地公园、滨河湿地公园、长河湾湿地

三大人工湿地，现共有水域面积 8223 亩。

表 3-1 现状湿地面积统计表

位置	面积（亩）	
	湿地占地	水域面积
1、湿地面积	5721	3840
1.1 黄河湿地公园	1537	932
1.2 滨河湿地公园	1904	1482
1.3 长河湾湿地	2280	1426
2 滨河路东侧水系		4383
合计		8223

3.2.2. 水源工程

3.2.2.1. 灌溉水源

灌溉水源主要为黄河水、地下水。流经兴庆区的主要干渠有唐徕渠、汉延渠和惠农渠；黄河沿岸扬水工程及境内机井。

3.2.2.2. 灌引水量情况

根据 2018 年调查数据，平均用水总量为 13117.9 万 m³，其中地表水用水总量为 12956.5 万 m³，地下水用水总量为 161.4 万 m³。

3.3. 耕地质量分析

3.3.1. 耕地质量情况

根据宁夏回族自治区最新年度耕地质量等别更新成果，将耕地评定为 15 个质量等别，其中 1 等地质量最好，15 等为最差。此次兴庆区耕地质量评定结果为 1~10 等。

兴庆区盐渍化程度分为四个等级，即非盐渍化、轻度盐渍化、中度盐渍化和重度盐渍化，其中盐渍化耕地面积（轻度盐渍化、中度盐渍化、重度盐渍化）140860 亩，占兴庆区总耕地面积的 69.81%，非盐渍化耕地面积为 60916 亩，占兴庆区总耕地面积的 30.19%（表 3-2）。

表 3-2

兴庆区各等级耕地盐渍化程度面积统计

单位：亩，%

耕地等级	盐渍化		非盐渍化	轻度盐渍化	中度盐渍化	重度盐渍化	合计
一等地	亩		25267				25267
	%		100%				12.52%
二等地	亩		11771	94			11865
	%		99.21%	0.79%			5.88%
三等地	亩		7505	5352	630		13486
	%		55.65%	39.68%	4.67%		6.68%
四等地	亩		5420	9702	1992		17114
	%		31.67%	56.69%	11.64%		8.48%
五等地	亩			20717	64833	155	85706
	%			24.17%	75.65%	0.18%	42.48%
六等地	亩		10100	11899	18119	3417	43535
	%		23.20%	27.33%	41.62%	7.85%	21.58%
七等地	亩		853	2223	542	1165	4783
	%		17.83%	46.48%	11.33%	24.35%	2.37%
八等地	亩				19		19
	%				100%		0.01%
九等地	亩						
	%						
十等地	亩						
	%						
合计	亩		60916	49987	86136	4737	201776
	%		30.19%	24.77%	42.69%	2.35%	100%

非盐渍化总面积是 60916 亩，占兴庆区耕地总面积的 30.19%。

其中：一等地面积是 25267 亩，占一等地总面积的 100%；二等地面积是 11771 亩，占二等地总面积的 99.21%；三等地面积是 7505 亩，占三等地面积的 55.65%；四等地面积是 5420 亩，占四等地面积的 31.67%；六等地面积是 10100 亩，占六等地总面积的 23.20%；七等面积为 853 亩，占七等地总面积的 17.83%。

轻度盐渍化总面积是 49987 亩，占兴庆区耕地总面积的 24.77%。

其中：二等地面积是 94 亩，占二等地总面积的 0.79%；三等地面积是 5352 亩，占三等地总面积的 39.68%；四等地面积是 9702 亩，占四等地总面积的 56.69%；五等地面积是 20717 亩，占五等地总面积

的 24.17%；六等地面积是 11899 亩，占六等地总面积的 27.33%；七等地面积是 2223 亩，占七等地总面积的 46.48%。

中度盐渍化总面积是 86136 亩，占兴庆区耕地总面积的 42.69%。其中：三等地面积是 630 亩，占三等地总面积的 4.67%；四等地面积是 1992 亩，占四等地总面积的 11.64%；五等地面积是 64833 亩，占五等地总面积的 75.65%；六等地面积是 18119 亩，占六等地总面积的 41.62%；七等地面积是 542 亩，占七等地总面积的 11.33%；八等地面积是 19 亩，占八等地总面积的 100%。

重度盐渍化总面积是 4737 亩，占兴庆区耕地总面积的 2.35%。其中：五等地面积是 155 亩，占五等地总面积的 0.18%；六等地面积是 3417 亩，占六等地总面积的 7.85%；七等地面积是 1165 亩，占七等地总面积的 24.35%。

3.3.2. 现状耕地潜力分析

兴庆区耕地地力分布不均，中低等级比重较大，未利用地中盐碱地分布乡镇较广泛，耕地土壤盐渍化问题突出，大部分分布在低产田区域。中低产田基础设施薄弱，肥力水平低，抗灾能力差，作物产量低而不稳，是制约全县农业综合生产能力提高的主要瓶颈。加强高标准农田建设是农业发展的长期战略选择，通过实施高标准农田建设，优化耕地利用结构，改善生产条件，合理施用化肥农药，减少农业污染，科学合理施肥，增加土壤有机质，提高耕地质量，充分挖掘中低产田的潜力。

3.4. 盐碱地分析

3.4.1. 盐碱地现状

3.4.1.1. 农田配套基础设施依然薄弱

由于水资源的短缺和时空分布不均，农田灌溉是农业发展的必要条件，但是由于现有灌溉设施配套不完善，标准低，中轻度盐渍化耕地面积大，致使农业生产抵御自然干旱的能力低下，遇到特殊干旱年份，盐碱地排碱用水得不到保障，农田受灾严重。农田防护林不完善，林网残缺，树种单一，防护效果差。农田田间道路不配套或建设标准低，道路少，仅有道路大部分为土质路面，通行困难，难以满足机械化作业需要。

3.4.1.2. 耕地盐渍化各乡镇分布情况

各乡镇分布情况见表 3-3。

表 3-3

兴庆区盐渍化程度各乡镇面积统计

单位：亩，%

乡镇	单位	非盐渍化	轻度	中度	重度	合计
掌政镇	亩	21603	18583	22836	1057	64079
	%	33.71%	29.00%	35.64%	1.65%	31.76%
月牙湖乡	亩	23864	25665	795	0	50324
	%	47.42%	51.00%	1.58%	0.00%	24.94%
银古路街道办事处	亩	201	0	0	0	201
	%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.10%
通贵乡	亩	0	4982	62505	3680	71167
	%	0.00%	7.00%	87.83%	5.17%	35.27%
胜利街街道办事处	亩	185	0	0	0	185
	%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.09%
丽景街街道办事处	亩	683	0	0	0	683
	%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.34%
大新镇	亩	14380	757	0	0	15137
	%	95.00%	5.00%	0.00%	0.00%	7.50%
合计	亩	60916	49987	86136	4737	201776
	%	30.19%	24.77%	42.69%	2.35%	100.00%

3.4.2. 盐碱地主要成因

3.4.2.1. 地形低平，地下水位高

耕地地形低平，排水困难，地下水位高，黄河汛期，还对沟水形成顶托，使地下水更难排出，这是形成该地区土壤盐化重的最主要的原因。

3.4.2.2. 排水不畅

项目区虽然支、斗、农沟系形成网络，但由于一是沟道淤塞，受高速公路涵洞底高程和下游沟道水位顶托，形成排水不畅，二是排水沟挖深不够，不起排除地下水降低地下水位的作用。这是造成排水不畅，地下水位高，土壤盐化重的原因。

3.4.2.3. 渠道渗漏

渠道渗漏是地下水的主要补给来源。据调查,汉渠两侧 350~500m 范围内为渠道渗漏影响区, 300m 范围内为严重浸渍区, 土壤盐化重。

3.4.2.4. 建设标准低、没有系统治理

由于资金投入不足, 建设标准低, 且没有系统治理, 区内排水难和土壤盐渍化问题越来越突出。

第四章 建设标准与主要内容

4.1. 建设标准

高标准农田建设示范工程应达到田地平整、土壤肥沃、水利设施配套、田间道路畅通、林网建设适宜、科技先进适用、优质高产高效的总体目标。通过项目建设，解除制约项目区农业生产的关键障碍因素，抵御自然灾害能力显著增强；农业特别是粮食综合生产能力稳步提高，达到旱涝保收、高产稳产的目标；项目区农田基础设施要达到较高水平，田地平整，土壤肥沃，水利设施配套、田间道路畅通；项目区因地制宜推行节水灌溉和其它节本增效技术，农田林网适宜，生态环境改善，可持续发展能力明显增强；项目区要大力推广优良品种和先进适用技术，农业科技贡献率明显提高，主要农产品的市场竞争力增强，项目区要达到优质高产高效的目标，取得较高的经济、社会和生态效益，实现农业增效、农民增收，让农民得到看得见、摸得着的实惠，为发展现代农业和乡村全面振兴奠定坚实的基础。

高标准农田建设示范工程项目区按灌区或流域进行统筹规划，集中连片进行规模开发治理。按照适应现代农业发展的要求，采取水利、农业、林业等综合配套措施，进行田、水、路、林综合治理。开发治理后，项目区与非项目区有明显区别，项目区达到田成方、林成网、渠相通、路相连、旱能灌、涝能排、渍能降，实现高标准园田化。

项目建设遵循自然和经济规律，密切结合实际需要，因地制宜地探索各具特色的开发模式；充分尊重项目区农民群众意愿，主动让农

民参与项目规划、建设和运行的全过程，让农民有知情权、参与权、选择权和监督权；严格资金和项目管理，提高科学化、精细化管理水平；落实工程管护责任，健全管护机制，确保建成工程长期发挥效益。

高标准农田建设示范工程项目区应设置永久性标识标牌，标识标牌设置应当统一、规范、实用，包含项目区基本情况、总投资、财政投资、工程项目建设、管护运营、监督举报等基本信息。

4.2. 具体标准

土地平整工程以增加耕地数量、提高耕地质量为目标，以达到田面平坦，田块规整，田埂顺直，便于农业机械化耕作的要求。

灌溉与排水工程应完善灌排工程体系，更新改造老化损坏设施，提高耕地抗御旱涝灾害能力，降低耕地盐碱化程度，满足节水要求。

田间道路工程应与项目区内外道路合理衔接，顺直通畅，路面平整，路宽适宜，满足生产生活的需要。

农田防护和生态环境保护工程应满足农业生态防护要求，并与周边生态环境相协调，起到防风固沙、保持水土和减轻自然灾害的作用。

农村居民点应相对集中，对其闲置土地实施合理的整理、复垦。

调整土地权属关系，保障土地产权主体的合法权益，明确新增耕地权属，对修建工程占用耕地及其它土地权属进行合理调整。

耕地质量等别：高标准农田项目实施后，新增耕地质量等别应与周边耕地质量等别相近，原有耕地质量等别相应提高。

4.3. 一般规定

4.3.1. 土地平整工程

4.3.1.1. 耕作田块布置

(1) 根据项目区地形、地貌和土地利用现状等因素因地制宜地确定耕作田块类型。

(2) 耕作田块布局必须与灌溉水源、排水承泄区、沟渠、道路、农田林网、村庄的布局相协调。

(3) 耕作田块建设应尽量保持行政乡（镇）、村、村民小组原有土地所有权的完整性，减少不必要的土地权属争议，同时方便土地经营管理和作业。

(4) 耕作田块形状应有利于机械作业和田间生产管理。田块的形状要力求规整，长边与短边交角宜为直角或接近直角。

(5) 耕作田块规模应有利于机械作业、土地平整、土地权属的划分与调整，有利于促进土地规模化、集约化经营。

(6) 耕作田块高程要依沟渠的走势从高到低变化，相邻田块之间的高差应满足沟渠的水位衔接要求。

4.3.1.2. 土地平整单元

(1) 旱作灌区宜以末级固定渠道控制范围作为土地平整单元。

(2) 梯田以每一台梯面作为土地平整单元。

4.3.1.3. 平整度

(1) 格田内田面高差应在 $\pm 3\text{cm}$ 之间。

(2) 畦田内田面高差应满足灌水沟畦对坡度的要求。

(3) 旱耕地田块应随坡就势，大面整平，便于耕作。

4.3.1.4. 田面坡度

一般畦灌要求的地面坡度宜为 1/500~1/200。

4.3.2. 灌溉与排水工程

4.3.2.1. 工程级别

农田水利设施一般指田间配套工程，属于小型水利工程级别，按水利工程级别标准为V级工程。按表 4-1 确定。

表 4-1 灌溉与排水工程级别划分标准

级别	蓄水工程 (万 m ³) (m ³)	引水工程 (m ³ /s)	提水工程 (m ³ /s)	灌溉渠系 (m ³ /s)	排水沟道 (m ³ /s)	灌排建筑 物过水流 量	水工 建筑 物
V	<10	<2	<2	<5	<5	<5	5级

注：引水建筑物按引水流量划分，泵站工程按单站装机流量划分（包括备用机组在内的全部机组），灌溉渠道按灌溉流量划分，排水沟按排水流量划分，渠系建筑物按过水流量划分。

4.3.2.2. 灌溉设计保证率

不同工程灌溉模式设计保证率应符合表 4-2 的规定。

表 4-2 各工程类型灌区灌溉设计保证率

工程类型灌区	工程模式	灌水方法	作物种类	设计灌溉保证率 (%)
扬黄灌区	扬黄节水灌溉工程模式	地面灌溉	以旱作为主	75
		喷灌、微灌	以经济作物为主	85-95

注：项目区水资源充沛时，可适度提高灌溉设计保证率，但旱作区不宜超过 75%。

4.3.2.3. 灌溉定额

不同工程灌溉模式定额参照灌区实测数据或灌溉站观测数据确定，如无相关参考值，可按表 4-3 确定。

表 4-3 各工程灌溉模式定额表 (m³/亩)

作物种类	引黄节水灌溉工程模式
小麦	315
玉米	310

4.3.2.4. 建（构）筑物防洪标准

建（构）筑物防洪标准必须符合表 4-4 的规定。

表 4-4 建（构）筑物防洪标准

工程名称	重现期 (a)	
	设计	校核
塘坝	20	100
蓄水池	10	30
泵站	20	30
渠系建筑物	10	20
灌排渠沟	10	—

4.3.2.5. 灌溉水利用系数

灌溉水利用系数宜符合表4-5的要求。

表4-5 各工程模式渠系（管道）水利用系数

工程模式	地面灌溉 田间水 利用系数	渠系（管道）水利用系数				灌溉水利用系数			
		蓄引灌区		井灌区		蓄引灌区		井灌区	
		1万亩 -10万 亩	≤1万亩	渠道 防渗	管道 输水	1万亩-10 万亩	≤1万 亩	渠道 防渗	管道 输水
引黄节水灌溉工程模式	0.95	0.70	0.75	0.90	0.97	0.67	0.71	0.86	0.92
库井节水灌溉工程模式	0.90	0.70	0.75	0.90	0.97	0.63	0.68	0.81	0.87

注：宁夏蓄引提灌区的田间水利用系数是统一定为实际灌入田间的有效水量与从农（分）渠口引进水量的比值，渠系水利用系数为支、斗、农三级渠道的水利用系数乘积。

4.3.3. 田间道路工程

4.3.3.1. 田间道路类型

田间道路分为田间道和生产路。田间道分为一级田间道和二级田间道，其中，一级田间道是项目区内连接村庄、乡村道路，供农业机械、农用物资和农产品运输通行的道路；二级田间道是连接生产路与一级田间道的道路。生产路是直接面向生产，为田间作业服务，属于项目区内的基本道路。

4.3.3.2. 田间道路布置

(1) 田间道路根据当地社会经济发展状况、路网规划、道路功能、

以及灌排设施布局，以有利于农业生产为原则合理确定。

(2) 田间道路应方便农民生产与生活，有利于机械化耕作，改善项目区内的交通条件。

(3) 各条道路应相互衔接，功能协调，形成路网。田间道路宜沿支渠、斗渠一侧布置；生产路应根据田块布置情况，沿农渠、农沟布置。

4.3.3.3. 田间道

(1) 田间道路面、路肩和路基宽度应符合表 4-6 的规定。

表4--6 路基、路面建设指标

道路等级	一级田间道	二级田间道	生产路
路面宽度 (m)	5.0~6.0	3.0~4.0	2.0~3.0
路肩宽度 (m)	0.50	0.50	—
路基宽度 (m)	6.0~7.0	4.0~5.0	2.5~3.5

(2) 田间道纵坡宜根据地形条件合理确定，最大纵坡率不宜超过 8%；田间道路路堑较长以及横向排水不畅，最小纵坡率不小于 0.3%。

(3) 路基应采用水稳定性好的材料填筑，压实度不宜小于 0.95。路肩边缘应该高出路基两侧田面高程 0.5m 以上。路肩宜采用适当形式硬化处理或素土夯实。

(4) 一级田间道路面可采用水泥混凝土路面或碎石沥青路面；路面基层宜采用水泥稳定碎石、二灰碎石等半刚性材料，也可采用水泥稳定粒料（土）、石灰粉煤灰稳定土、石灰稳定粒料（土）、填隙碎石或其它适宜的当地材料铺筑。二级田间道路面宜采用砂石路

面。

(5) 采用水泥混凝土路面时，面层厚度宜为 18cm~22cm；基层填筑厚度宜为 16cm~20cm；采用碎石沥青路面时，面层厚度宜为 3cm~5cm，基层填筑厚度宜为 16cm~20cm。采用砂石路面时，填筑面层厚度宜为 10cm~20cm，基层采用原土压实，厚度不小于 30cm。级配合理，最大粒径小于 5cm。

4.3.3.4. 生产路

生产路路面高于田面 0.3m，路面有良好的稳定性并且平整，路面材质为素土，不再分结构层。生产路路面和路基宽度应符合表 4-6 的规定。

4.3.4. 农田防护与生态环境保护工程

土地开发整理项目区的农田防洪标准为 5~10 年一遇。耕地整理和基本农田整理项目的林木覆盖率不低于整理前的标准。

4.4. 建设内容

高标准农田建设，必须综合考虑上述四大工程体系空间布局与衔接，达到“田成方，树成行；路相通，渠相连；旱能灌，涝能排；土肥沃，地高产”的现代农业生产条件。

(1) 土地平整工程要因地制宜地实施。土地平整工程包括耕作田块修筑和耕作层地力保持与提升等工程。通过土地平整工程的实施，使耕作田块集中连片，田面平整，田块规模要因地制宜，平原区可大些，丘陵区要因地就势确定规模，以满足机械化作业的要求；通过耕作层地力保持工程，使耕作层土壤厚达到 20-30 厘米，有效土层

要超过 60 厘米，土壤物理性状和化学性状良好，为实现高产稳产创造必要的条件。

(2) 灌溉与排水工程建设要扎实推进。灌溉与排水建设工程包括水源、输水、排水、喷微灌、渠系建筑物和泵站及输配电等工程。通过该工程的实施，使水资源得到合理利用，“旱能灌、涝能排、渍能降”的灌溉与排水体系全面形成，节水灌溉措施得到落实，有效灌溉面积显著增加；健全灌溉与排水体系，灌溉水利用系数 ≥ 0.6 ，灌溉保证率南方地区水浇地 $\geq 70\%$ ；北方地区水浇地 $\geq 50\%$ 。达到设计灌溉保证率的耕地面积比例 $\geq 90\%$ ；排涝标准 ≥ 10 年一遇。

(3) 田间道路工程建设要及时跟进。田间道路工程建设包括田间道路和生产路。通过实施田间道路工程建设，构建便捷、高效的田间道路体系，使田块与田块之间、田块与村庄之间保持便捷的交通运输联系，保证机械作业顺畅、生活安全方便。平原地区的道路通达度 $\geq 95\%$ ，丘陵地区 $\geq 80\%$ 。

(4) 农田防护与生态环境保护工程实施相配套。农田防护与生态环境保护工程包括农田林网、岸坡防护、沟道治理和坡面防护等工程。通过该工程的实施，农田自然灾害得到有效预防和显著减少，农田生态环境得到有效改善，农田生态系统安全得到充分保障。农田防洪标准 ≥ 20 年一遇，风害地区农田防护林面积 $\geq 90\%$ 。

第五章 区域布局和建设重点

5.1. 区域布局

结合兴庆区自然环境、水土资源现状、农业生产发展、产业现状等情况，兴庆区高标准农田建设应按照“因地制宜、以水定地、以地定量、适度规模、稳步推进”的原则进行。按照兴庆区现有土地资源和水资源确定高标准农田和高效节水的建设规模。

5.1.1. 建设依据

5.1.1.1. 主要政策法规

宁夏回族自治区农业农村厅下发“关于抓紧开展高标准农田建设和盐碱地改良规划编制工作的通知”。

5.1.1.2. 规范性文件

- (1) 《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288-2018）。
- (2) 《高标准农田建设通则》（GB/T30600-2014）。
- (3) 《宁夏高标准农田水利建设导则》。
- (4) 《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）
- (5) 2000年水利部《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2000）。
- (6) 《泵站设计规范》（GB50265-2016）。
- (7) 其他有关的技术规范和标准。

5.1.1.3. 其他参考材料

- (1) 兴庆区农业农村和水务局提供的相关材料。
- (2) 我单位对项目区的踏勘资料。

5.1.2. 总体布局

5.1.2.1. 土地平整布局

针对灌域内田面高差较大，条田档向零乱。本次计划对上述范围进行平田整地。措施：推土机推土粗平，激光平地精平。

5.1.2.2. 灌溉和排水布局

根据项目区的实际情况，灌溉水源为黄河水，为自流灌区，渠道布局分为支、斗、农三级，支渠垂直干渠布置，斗渠垂直支渠布置，农渠垂直斗渠布置。计划对支斗沟进行砌护改造。

沟道分为干、支、斗、农三级。

斗沟垂直于干沟布置，农沟垂直斗沟布置，计划对沟道进行清淤，个别支沟进行治理。

高效节水工程：本次规划 2021 年在掌政镇茂盛村、碱富桥村实施 0.45 万亩高效节水灌溉工程。

5.1.2.3. 土壤改良布局

根据项目区农田现状和土壤特性，主要措施有机深翻、增施有机肥，实施范围覆盖整个项目区。

5.1.2.4. 田间道路布局

项目区内道路错综复杂，东西南北交叉连接。根据道路实际情况，田间路布置模式为“农渠——农路（农沟）——农渠”，个别生产路进行砼硬化。

5.2. 建设重点

兴庆区属引黄灌区，涉及月牙湖乡、掌政镇、通贵乡 3 个乡镇。

2021—2030 年规划建成高标准农田面积 14.09 万亩，其中发展高效节水灌溉面积 0.45 万亩。2021—2022 年新建高标准农田面积 2.73 万亩。2023—2030 年提升改造高标准农田面积 11.36 万亩。引黄灌溉水价成本相对偏高，所以在此区域应大力发展高标准提升面积农田建设，尤其是盐碱地提升改造项目，高效利用引黄水，大力发展优势特色产业，提高水资源生产率和土地产出率，提高灌溉效益。

5.3. 建设规模及分年度任务安排

5.3.1. 2021 年项目区

5.3.1.1. 第 1 片区：通贵乡通贵村、通北村 1.17 万亩高标准农田建设项目。

四至范围：东至滨河大道，南至银通公路，西至永通路，北至交界沟。

批复投资：1573.71 万元。

建设内容：土地平整、土壤改良、灌溉与排水工程、田间道路工程、农田防护林工程。

(1) 土地平整

平田整地 8747 亩，其中激光平地仪平地 5714 亩、推土机粗平+激光平地 3033 亩。

(2) 土壤改良

土壤改良面积 10816 亩，其中机深耕 10452 亩、机深耕+增施复合生物菌剂 364 亩。

(3) 灌溉与排水工程

灌溉工程：砌护渠道 69.33km；其中支渠 2.45km、斗渠 8.8km、农渠 58.08km；配套渠系建筑物 267 座，其中斗口 9 座、农口 155 座、节制闸 16 座、生产桥 74 座、管桥 5 座、渡槽 8 座；配套畦田口 7745 座。

排水工程：新建 39 m²排水泵站 1 座，安装潜水泵 3 台，太阳能发电系统 1 套；新开沟道 51.88km，其中斗沟 2.05km、农沟 49.83km；清淤沟道 17.41km，其中支沟 1.46km、斗沟 13.1km、农沟 2.85km；配套沟系建筑物 178 座，其中尾水 132 座、生产桥 34 座、方涵 12 座。

（4）田间道路工程

铺设砂砾田间道路 2.2km。

（5）农田防护林工程

栽植苗木 2198 株，其中河北杨 1099 棵、垂柳 1099 棵。

5.3.1.2. 第 2 片区：通贵乡通北村通西村 0.63 万亩高标准农田建设项目。

四至范围：东至通西路，南至贺兰山路，西至惠农渠，北至贺兰县金贵镇与兴庆区界限。

批复投资：875 万元。

本项目建设内容：土地平整工程、土壤改良、灌溉与排水工程、田间道路工程。

（1）土地平整

对项目区 0.45 万亩土地进行推土机土地平整，土地精平（激光平地仪）0.45 万亩。

(2) 土壤改良

对项目区 0.45 万亩耕地增施有机肥、深松深耕。

(3) 灌溉与排水工程

灌溉工程：砌护渠道 81 条总长 25.57km，其中：支斗渠恢复 6 条总长 0.36km，斗渠 1 条 1.54km，农渠 74 条总长 23.68km；配套渠系建筑物 1998 座，其中：渡槽 7 座，斗口 1 座，农口 67 座，生产桥 30 座，装配式畦田口 1893 座。

排水工程：清淤支沟 3 条总长 2.98km，清淤斗沟 7 条总长 6.28km，清淤农沟 11 条总长 2.63km，新开斗沟 6 条总长 2.36km，新开农沟 50 条总长 21.73km；配套 0.6×0.6m 尾水 52 座。

(4) 田间道路工程

铺设 10cm 厚砂砾石道路 1 条，路面宽 3m，长度为 1.53km。

5.3.1.3. 第 3 片区：掌政镇茂盛村、碱富桥村 0.45 万亩高标准农田建设项目（高效节水灌溉）。

四至范围：茂盛村片区，东到汉延渠，南至银通公路，西至京藏高速，北至北边沟。**碱富桥村片区：**东到村间道路，南至兴庆区 S305 公路，西至农田排水沟，北至农田排水沟。

批复投资：722 万元。

主要建设内容有：大田土壤改良、温棚滴灌工程（水源工程、田间微灌工程。）

(1) 茂盛村片区

①温棚滴灌片区

水源工程：配套单独通道水肥一体机 1170 套，100L 肥料桶 1170 个，土壤传感器 1170 个，2W400-40（1.25 寸）电磁阀 1170 个，DN40 机械水表 1170 套。

温棚滴灌工程：温棚内铺设 PE 干、支管道 103.17km，管径 de40，压力等级 0.25Mpa， ϕ 16 滴灌带 1009km。

②大田渠灌片区

深耕、深翻 1008 亩。

(2) 碱富桥村片区

①温棚滴灌片区

水源工程：新建泵房 1 座，面积 20 m²，配套三通道水肥一体机 1 套，300L 肥料桶 3 个，土壤传感器 20 个，解码器 20 个，151DH（1.5 寸）电磁阀 20 个，物联网平台 1 套，恒压变频柜（37kw）1 台，离心过滤器（4 寸进出水管）1 套，叠片过滤器（自动反冲洗、4 寸进出水管、3 组叠片、含控制器）1 套，DN100 电磁流量计（一体式）1 套。

温棚滴灌工程：温棚内铺设 PE 干、支管道 1.3km，管径 de50，压力等级 0.25Mpa， ϕ 16 滴灌带 32km。

②大田渠灌片区

深耕、深翻 225 亩。

5.3.2. 2022 年项目区

5.3.2.1. 兴庆区 2022 年月牙湖乡塘南村、通贵乡通西村 0.48 万亩高标准农田建设项目。

四至范围：项目区由三个片区组成。

塘南村片区：项目区东至防洪堤路，南至双眼井沟泄洪沟，西到南一街，北到银河路。

通西村片区：南至贺兰山路，北至贺兰交界，东至惠农渠，西至如意大道。

碱富桥村片区：南至田间农沟，北至永二千沟，东至永红公路，西至四三支沟。

批复投资：728.82 万元。

建设内容：土地平整、土壤改良、灌溉与排水工程、田间道路工程。

(1) 土地平整

平田整地 3986 亩（粗平），推土机推土 315649.2m³；激光平地 3986 亩，土方拉运 7225m³。

(2) 土壤改良

深耕、深翻 4806 亩（深度 30cm），复合微生物菌剂改良盐碱地技术 1080 亩。

(3) 灌溉与排水工程

灌溉工程：砌护斗渠 1 条总长 1.32km，砌护农渠 64 条总长 25.63km。新建各类渠系建筑物 118 座，配套畦田口 3437 座。

排水工程：清淤支斗沟 4 条总长 5.43km，新开支斗沟 3 条总长 0.4km；新开农沟 34 条总长 12.19km。配套沟道各类建筑物 38 座（尾水 31 座，沟桥 6 座，方涵 1 座），太阳能强排泵站 3 座。配套各类建筑物 1560 座。

（4）田间道路工程

规划铺设砂砾石道路 2 条总长 2.15km，砂砾石厚 0.10m，宽度 4m；机耕路 1 条总长 0.4km，宽度 4m，为素土路面。

5.3.3. 2023 年项目区

5.3.3.1. 掌政镇碱富桥村、强家庙村 1.04 万亩高标准农田建设项目（提升改造）。

四至范围：东靠滨河大道，南以青银高速为界，西与檀溪谷水世界相邻，北至永二千沟。

估算投资：2080 万元。

建设内容：土地平整、土壤改良、灌溉与排水工程、田间道路工程。

（1）土地平整

平田整地、激光平地仪平地 1 万亩。

（2）土壤改良

通过秸秆还田等技术实施土壤改良 1 万亩。

（3）灌溉与排水工程

灌溉工程：计划砌护支渠 2 条，长 5.048km，其中：民生渠 3.223 km，丰收渠 1.825km；砌护农渠 45 条，长 21.51km。

排水工程：清淤斗沟 3 条，总长 6.262 km，其中永通路边沟 1.01 公里，北界沟 1.32km，蛤蟆沟 3.932km。清淤扩整农沟 65 条，60.6km；另外对蛤蟆沟进行护岸治理 3.932km。

泵站：维修丰收渠泵站 1 座。

配套各类建筑物 2314 座。

（4）田间道路工程

道路规划 22.877km，其中混凝土路面 3.2km，砂石路面 19.677km。

5.3.4. 2024 年项目区

5.3.4.1. 通贵乡通西村、通贵村 2.18 万亩高标准农田建设项目（提升改造）。

四至范围：东靠滨河大道，南以黄羊沟为界，西与永通公路相邻，北至银通公路。

估算投资：4360 万元。

建设内容：土地平整、土壤改良、灌溉与排水工程、田间道路工程。

（1）土地平整

平田整地、激光平地仪平地 2.0 万亩。

（2）土壤改良

通过秸秆还田等技术实施土壤改良 2.0 万亩。

（3）灌溉与排水工程

灌溉工程：计划砌护支渠 2 条，长 4.5 km；砌护斗渠 18 条，长 34.67 km；砌护农渠 211 条，长 125km。

排水工程：清淤支沟 2 条，总长 6.9km，清淤斗沟 14 条，总长 33.9km，清淤扩整农沟 196 条，总长 109.4km。

泵站：维修交界沟泵站 3 座。

实施暗管排水 0.75 万亩。

配套各类建筑物 4255 座。

（4）田间道路工程

道路规划 39km，其中混凝土路面 10km，砂石路面 29km。

5.3.5. 2025 年项目区

5.3.5.1. 掌政镇洼路村 0.48 万亩高标准农田建设项目（提升改造）。

四至范围：东靠四三支沟，南以杨湖渠为界，西与茂掌路相邻，北至北京东路。

估算投资：960 万元。

建设内容：土地平整、土壤改良、灌溉与排水工程、田间道路工程。

（1）土地平整

平田整地、激光平地仪平地 0.48 万亩。

（2）土壤改良

通过秸秆还田等技术实施土壤改良 0.48 万亩。

（3）灌溉与排水工程

灌溉工程：计划砌护斗渠 7 条，长 8.2km，砌护农渠 94 条，长 18.2km；新建各类渠系建筑物 162 座，配套畦田口 1820 座。

排水工程：清淤斗沟 6 条，长 4.5km；清淤农沟 45 条，长 22.5km；配套沟道各类建筑物 51 座（尾水 45 座，沟桥 6 座）。

田间道路工程：对项目区骨干道路进行修整，田间道路 11 条总长 9km，铺设砂砾石厚 0.10m，宽度 4m。

5.3.6. 2026 年项目区

5.3.6.1. 通贵乡河滩村 0.8 万亩高标准农田建设项目（提升改造）。

四至范围：东靠滨河大道，南以孔司路为界，西与永通公路相邻，北至黄羊沟。

估算投资：1600 万元。

建设内容：土地平整、土壤改良、灌溉与排水工程、田间道路工程。

（1）土地平整

平田整地、激光平地仪平地 0.1 万亩。

（2）土壤改良

通过秸秆还田等技术实施土壤改良 0.8 万亩。

（3）灌溉与排水工程

灌溉工程：计划砌护支渠 1 条，长 1.0km，砌护斗渠 6 条，长 10.5km 砌护农渠 115 条，长 49km；新建各类渠系建筑物 270 座，配套畦田口 3034 座。

排水工程：清淤斗沟 6 条，长 13.3km；清淤农沟 109 条，长 47.5km；配套沟道各类建筑物 85 座。

田间道路工程：对项目区骨干道路进行修整，田间道路 11 条总长 11km，铺设砂砾石厚 0.10m，宽度 4m。

5.3.7. 2027 年项目区

5.3.7.1. 掌政镇通贵乡司家桥村、通南村 1.3 万亩高标准农田建设项目（提升改造）。

四至范围：东靠永通公路，南以北京东路为界，西与惠农渠相邻，北至一干渠。

估算投资：2600 万元。

建设内容：土地平整、土壤改良、灌溉与排水工程、田间道路工程。

（1）土地平整

平田整地、激光平地仪平地 0.25 万亩。

（2）土壤改良

通过秸秆还田等技术实施土壤改良 1.3 万亩。

（3）灌溉与排水工程

灌溉工程：计划砌护支渠 1 条，长 2.5km，砌护斗渠 9 条，长 16.35km，砌护农渠，167 条，长 68km；新建各类渠系建筑物 439 座，配套畦田口 4931 座。

排水工程：清淤支沟 3 条，长 11.5km；清淤斗沟 10 条，长 14km；清淤农沟 160 条，长 64.3km；配套沟道各类建筑物 85 座。

田间道路工程：对项目区骨干道路进行修整，田间道路 9 条总长 17.5km，铺设砂砾石厚 0.10m，宽度 4m。

5.3.8. 2028 年项目区

5.3.8.1. 掌政镇永南村 0.65 万亩高标准农田建设项目（提升改造）。

四至范围：东靠滨河大道，南以宁平线为界，西与惠农渠相邻，北至永二干渠。

估算投资：1300 万元。

建设内容：土地平整、土壤改良、灌溉与排水工程、田间道路工程。

（1）土壤改良

秸秆还田深耕 0.65 万亩。

（2）灌溉与排水工程

灌溉工程：砌护支斗渠 5 条总长 2.53km，砌护农渠 35 条总长 12.51km。新建各类渠系建筑物 49 座，配套畦田口 1520 座。

排水工程：清淤支斗沟 8 条总长 9.51km；清淤农沟 43 条总长 9.58km。配套沟道各类建筑物 49 座。

（3）田间道路工程

项目区新建道路 2 条总长 1.324km，其中：铺设砂砾石道路 1 条，总长 0.63km，砂砾石厚 0.10m，宽度 4m；C20 砼硬化道路 1 条，总长 0.694km，砼厚度 0.18m，宽度 4m。

5.3.8.2. 通贵乡通北村 1.18 万亩高标准农田建设项目（提升改造）。

四至范围：东靠滨河大道，南以银通公路为界，西与通西路相邻，

北至王家渠。

估算投资：2360 万元。

建设内容：土地平整、土壤改良、灌溉与排水工程、田间道路工程。

(1) 土地平整

平田整地、激光平地仪平地 0.28 万亩。

(2) 土壤改良

通过秸秆还田等技术实施土壤改良 1.18 万亩。

(3) 灌溉与排水工程

灌溉工程：计划砌护支渠 2 条，长 7.15km，砌护斗渠 9 条，长 10.9km，砌护农渠 158 条，长 51.5km；新建各类渠系建筑物 425 座，配套畦田口 4909 座。

排水工程：清淤支沟 2 条，长 5.8km；清淤斗沟 3 条，长 7.5km；清淤农沟 146 条，长 47km；配套沟道各类建筑物 82 座。

田间道路工程：对项目区骨干道路进行修整，田间道路 6 条总长 10.9km，铺设砂砾石厚 0.10m，宽度 4m。

5.3.8.3. 月牙湖乡北二村 1.1 万亩高标准农田建设项目（提升改造）。

四至范围：东靠山边公路，南以月牙湖乡二干渠为界，西与柏油路相邻，北至富民渠。

估算投资：2200 万元。

建设内容：土地平整、土壤改良、灌溉与排水工程、田间道路工程。

(1) 土地平整

平田整地、激光平地仪平地 0.22 万亩。

(2) 土壤改良

通过秸秆还田等技术实施土壤改良 1.1 万亩。

(3) 灌溉与排水工程

灌溉工程：计划砌护斗渠 4 条，长 5.84km，砌护农渠 112 条，长 52km；新建各类渠系建筑物 413 座，配套畦田口 4812 座。

排水工程：清淤支沟 1 条，长 5.6km；清淤斗沟 12 条，长 9.8km；清淤农沟 102 条，长 44.7km；配套沟道各类建筑物 88 座。

田间道路工程：对项目区骨干道路进行修整，田间道路 15 条总长 182km，铺设砂砾石厚 0.10m，宽度 4m。

5.3.9. 2029 年项目区

5.3.9.1. 第 1 片区：通贵乡通西村 0.7 万亩高标准农田建设项目（提升改造）。

四至范围：东靠惠农渠，南以银东干沟为界，西与掌政镇相邻，北至跃进沟。

估算投资：1400 万元。

建设内容：土地平整、土壤改良、灌溉与排水工程、田间道路工程。

(1) 土地平整

平田整地、激光平地仪平地 0.17 万亩。

(2) 土壤改良

通过秸秆还田等技术实施土壤改良 0.7 万亩。

(3) 灌溉与排水工程

灌溉工程：计划砌护斗渠 9 条，长 11.85km，砌护农渠 98 条，长 45km；新建各类渠系建筑物 398 座，配套畦田口 4689 座。

排水工程：清淤支沟 1 条，长 3.6km；清淤斗沟 12 条，长 12.8km；清淤农沟 88 条，长 40.5km；配套沟道各类建筑物 76 座。

田间道路工程：对项目区骨干道路进行修整，田间道路 11 条总长 176km，铺设砂砾石厚 0.10m，宽度 4m。

5.3.9.2. 第 2 片区：月牙湖乡南一村、南二村 1.28 万亩高标准农田建设项目（提升改造）。

四至范围：东靠山边道路，南以海陶南村为界，西与 G244 国道相邻，北至月牙湖乡一干渠。

估算投资：2560 万元。

建设内容：土地平整、土壤改良、灌溉与排水工程、田间道路工程。

(1) 土地平整

平田整地、激光平地仪平地 0.20 万亩。

(2) 土壤改良

通过秸秆还田等技术实施土壤改良 1.28 万亩。

(3) 灌溉与排水工程

灌溉工程：计划砌护斗渠 8 条，长 10.94km，砌护农渠 102 条，长 45.89km；新建各类渠系建筑物 402 座，配套畦田口 4789 座。

排水工程：清淤支沟 2 条，长 8.2km；清淤斗沟 9 条，长 10.3km；清淤农沟 98 条，长 45.51km；配套沟道各类建筑物 98 座。

田间道路工程：对项目区骨干道路进行修整，田间道路 15 条总长 158km，铺设砂砾石厚 0.10m，宽度 4m。

5.3.10. 2030 年项目区

5.3.10.1. 兴庆区月牙湖乡林场生产队 0.65 万亩高标准农田建设项目（提升改造）。

四至范围：东靠排水沟，南以 G244 国道边沟为界，西与黄沙古渡旅游区、机场相邻，北至黄河。

估算投资：1300 万元。

建设内容：土地平整、土壤改良、灌溉与排水工程、田间道路工程。

（1）土地平整

平田整地、激光平地仪平地 0.30 亩。

（2）土壤改良

通过秸秆还田等技术实施土壤改良 0.65 万亩。

（3）灌溉与排水工程

灌溉工程：计划砌护支渠 1 条，长 3.2km；砌护斗渠 5 条，长 9.1km；砌护农渠 59 条，长 32.12km；新建各类渠系建筑物 358 座，配套畦田口 4059 座。

排水工程：清淤支沟 1 条，长 4.6km；清淤斗沟 8 条，长 8.9km；清淤农沟 113 条，长 48.51km；配套沟道各类建筑物 113 座。

田间道路工程：对项目区骨干道路进行修整，田间道路 21 条总长 173km，铺设砂砾石厚 0.10m，宽度 4m。

第六章 典型工程分析

6.1. 典型工程选择

本次典型工程规划通过前瞻性规划选点进行方案布局和工程量测算，依据不同分区及灌溉方式选择具有代表性的区域作为典型规划，具备广泛的推广意义和借鉴作用，积极推动高标准农田建设在“三农”领域的开展工作。在分析计算典型区土地平整工程、土壤改良、灌排与排水工程、道路工程和防护林网工程数量、工程量等扩大指标，作为工程量计算的依据。

(1) 选取类型

在年度项目安排的基础上，通过分析其建设规模和灌溉方式，结合片区实际情况，选取高标准农田建设引黄渠系灌区新建项目 1 个，引黄渠系灌区提升改造项目 1 个。

工程规划典型项目选取

项目名称	建设性质	建设规模 (万亩)	灌溉方式
2021 年兴庆区通贵乡通贵村、通北村 1.17 万亩高标准农田建设项目	新建	1.17	自流
兴庆区月牙湖乡林场生产队 0.65 万亩高标准农田建设项 目	改造 提升	0.65	扬水

(2) 选择条件

- a) 符合兴庆区土地利用总体规划和相关规划；
- b) 优先选取立地条件较好、开发潜力大、耕地集中连片，灌溉水源有保障，基础设施相对完善，整治后改善效益显著的区域，确保

既能满足高标准农田建设项目的立项和要求，又能切实助推当地的经济发展工作；

c) 水源有保证，灌排骨干工程建设条件基本具备，农业灌溉以利用地表水为主；

d) 区域产业发展规划明确，有一定的产业发展基础；

e) 避让地质灾害易发区、自然保护区，风景名胜区、湿地保护区等特殊区域；

f) 乡镇村队和农民群众积极性较高；

g) 资源环境承载能力强、能够永续利用的区域选择高标准农田项目区。

6.2. 典型工程规划

6.2.1. 典型区（1）规划

1. 项目名称

2021 年兴庆区通贵乡通贵村、通北村 1.17 万亩高标准农田建设项目。

2. 范围及面积

该典型项目区位置四至范围：东临滨河大道，西到永通公路，南至银通公路，北到交界沟。全部为自流灌溉。建设规模 1.17 万亩。



3. 水源

项目区种植作物灌溉水源：引水干渠为惠农渠，利用二干渠、三干渠、陈家渠向项目区进行供水。

4. 总体规划

依据高标准农田建设规划、项目建设目标、自然地理条件、水源条件、县域经济社会发展水平、农田水利发展现状，项目区土地利用结构、灌排体系原则上保持现有体系不变，只是对局部地区不合理的区域进行重新规划。土地平整工程主要安排在一些墓地、灌水困难区和田块凌乱地区，灌排体系主要是渠道砌护和沟道清淤，对局部地区布局进行调整，农田防护林主要是在主干道路两旁进行林网建设。

5. 土地利用规划

项目区土地利用规划应在充分满足社会发展的需要、符合高标准

农田建设的政策、遵循土地生态适宜性和区位要求、有利于提高土地利用效率、改善生态环境的基础上进行。根据项目区的自然条件、水资源状况、社会经济条件分析结果，提出如下土地利用规划。

6. 耕地规划

项目区实施后的土地利用规划全部为农用，以增加有效耕地面积和提高耕地质量为目标，土地利用方向为：以市场为导向，发展优质、高产、高效的节水农业，实行适度规模经营，采用先进的灌水技术，建立高标准农田。充分考虑项目区的气候、作物种植结构、耕地质量以及水资源状况，确定项目区耕地的规划，灌溉利用方式仍为明渠输水自流灌溉，种植结构不进行调整。

(1) 土地平整

项目区目前耕地大部分属于中低产田。土壤有机质含量低、田间管理粗放是项目区中低产田的主导制约因素，通过提高土壤肥力，降低土壤含盐量，可建成稳产高产田，开发潜力较大。另外，项目区内仍然存在条田混乱和高田灌水困难区域，这严重影响区域内整个灌排系统与交通条件。

根据项目区实际情况，将项目区内田面高差较大及田档混乱的区域利用激光平地仪平田整地，将每块农田田面高差控制在 $\pm 2.5\text{cm}$ 以内，将大块田改为小块格田，条田沿农渠方向布设，条田以“条田-农渠-条田”形式布设，条田净宽 60m （为机耕要求 2.5m 的24倍），条田长度视地形而定，约为 $200\text{m}\sim 800\text{m}$ ，格田之间以田埂为界，埂高 30cm ，埂顶宽 $20\text{cm}\sim 30\text{cm}$ 。格田采用水平畦灌，每块畦田以不大于 1.0

亩为宜。

(2) 土壤改良

针对目前项目区所存在问题，首先将项目区内条田混乱区域进行系统整理，合理布局规划，与现有灌区整体系统协调统一；对土地平整区域采用机械深松，打破犁底层，营造上下通透，耕性适宜的农田土壤环境，改善土壤理化性质；深耕与深翻培肥地力相结合，提高耕地土壤肥力；并保障农田用水有效供给，大水洗盐，改良土壤结构。

7. 灌溉工程布局

A. 水利措施布局

根据《农业综合开发高标准农田建设示范工程建设标准》规定，结合本地实际状况，本次规划设计灌溉保证率采用 $P=75\%$ ，灌溉渠道分支、斗、农三级，斗渠皆是从支渠上引水，农渠从斗渠上引水。排涝标准是十年一遇，一日暴雨，两日排出。排水沟分支、斗、农三级，由农沟连接斗沟入支沟排水干沟。

项目工程总体布置坚持标准不变、因地制宜的原则，根据项目区渠道、沟道、田间档向等情况，在保证档向顺直、便于机械耕作、灌排合理的情况下，按照《灌溉与排水工程设计标准》(GB50288—2018) 要求进行工程整体布局。

(1) 格田布置

项目区为老灌区，渠道按照项目区实际情况，因地制宜，按照减少工程量，节省投资、方便群众灌溉及灌溉管理，便于机耕、满足轮灌要求的原则布置。

由于灌区农田格局已基本形成，对未开发利用的盐碱地及条田档向混乱的区域，重新规划，进行机械平整。拟规划畦田面积控制在1.0亩以下，畦田直接从斗渠、农渠开口引水灌溉，畦田块长度60m。

b. 渠道布置

对项目区部分沟渠进行重新改造，确定合理的断面。平田整地区域需调整条田档向，条田宽度按标准布置，渠道按支、斗、农渠实际布置。三干渠直开口农渠保留，陈家渠上段桩号0+000~3+534于2015年修建贺兰山东路时期重新砌护；洼涝渠桩号0+000~1+156段、2+399~2+834段为2015年农发项目砌护；民兵渠桩号0+000~1+655段渠道现状良好。

(1) 斗渠基本采用单向灌溉，斗渠间距300m~1000m，斗渠控制面积500~3000亩。斗渠建筑物主要是农渠口、生产桥、节制闸等。

农渠垂直于斗渠布置，一般采用双向灌溉布置，间距一般为100m~200m，距沟尾5.0m，保证渠道不到头，水不入沟。农渠平均长度为400m，控制面积40~100亩。

(2) 渠道运行方式

考虑到支渠上、下游调水、控水的实际，项目区渠道工作制度拟定采用支渠续灌，斗、农渠按组轮灌。

c. 沟道布置

各排水沟下级沟道的沟底不得高于上级沟道的沟底，上下级水位衔接应有一定的落差，使之不发生雍水，并且要结合灌溉系统进行规划。本项目区排水方法采用明沟排水，该项目区共设计三级排水沟，

即支沟、斗沟和农沟。支斗农按原沟道线址布置，新开挖农沟与农渠同向布置。

D. 道路工程布局

田间道路为两级，一级是沿条田方向的支路，一般平行于农沟布置，路宽 3m，另一级是沿斗渠、支渠、支沟等方向的机耕路，一般布置在斗渠和斗沟之间，形成斗渠-路-斗沟的布置形式，路宽 4.0m。

项目区外部交通条件良好，主要解决农田的道路衔接，沟通乡、村与田块，同时考虑方便生产，满足运输需要。道路中心线以平直线为主，路线最短，联系简捷，应与沟、渠、林、田等布局相协调，施工时应保护生态环境，防止水土流失。

E. 农田防护与生态环境保护

本次规划保持原有零星树木不动工的基础上，增加农田防护林面积，项目区防护林主要种植河北杨、垂柳。

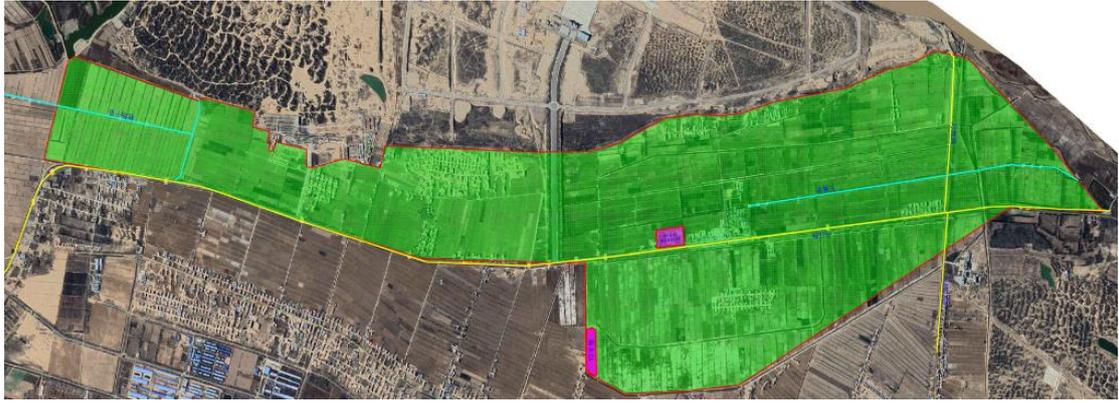
6.2.2. 典型区（2）规划

1. 项目名称

兴庆区月牙湖乡林场生产队 0.65 万亩高标准农田建设项目

2. 范围及面积

该典型项目区位置四至范围：东靠排水沟，南以 G244 国道边沟为界，西与黄沙古渡旅游区、机场相邻，北至黄河。建设规模 0.65 万亩。



3. 水源

项目区种植作物灌溉水源：引水干渠为牧场干渠、长城渠向项目区进行供水。

4. 总体规划

依据高标准农田建设规划、项目建设目标、自然地理条件、水源条件、县域经济社会发展水平、农田水利发展现状，项目区土地利用结构、灌排体系原则上保持现有体系不变，只是对局部地区不合理的区域进行重新规划。土地平整工程主要安排田面高差大、灌水困难区和田块凌乱地区，灌排体系主要是渠道砌护和沟道清淤，对局部地区布局进行调整，农田防护林主要是在主干道路两旁进行林网建设。

5. 土地利用规划

项目区土地利用规划应在充分满足社会发展的需要、符合高标准农田建设的政策、遵循土地生态适宜性和区位要求、有利于提高土地利用效率、改善生态环境的基础上进行。根据项目区的自然条件、水资源状况、社会经济条件分析结果，提出如下土地利用规划。

6. 耕地规划

项目区实施后的土地利用规划全部为农用，以增加有效耕地面积

和提高耕地质量为目标，土地利用方向为：以市场为导向，发展优质、高产、高效的节水农业，实行适度规模经营，采用先进的灌水技术，建立高标准农田。充分考虑项目区的气候、作物种植结构、耕地质量以及水资源状况，确定项目区耕地的规划，灌溉利用方式仍为明渠输水自流灌溉，种植结构不进行调整。

（1）土地平整

项目区目前耕地大部分属于中低产田。土壤有机质含量低、田间管理粗放是项目区中低产田的主导制约因素，通过提高土壤肥力，降低土壤含盐量，可建成稳产高产田，开发潜力较大。另外，项目区内仍然存在条田混乱和高田灌水困难区域，这严重影响区域内整个灌排系统与交通条件。

根据项目区实际情况，将项目区内田面高差较大及田档混乱的区域利用激光平地仪平田整地，将每块农田田面高差控制在 $\pm 2.5\text{cm}$ 以内，将大块田改为小块格田，条田沿农渠方向布设，条田以“条田-农渠-条田”形式布设，条田净宽 60m （为机耕要求 2.5m 的24倍），条田长度视地形而定，约为 $240\text{m}\sim 600\text{m}$ ，格田之间以田埂为界，埂高 30cm ，埂顶宽 $20\text{cm}\sim 30\text{cm}$ 。格田采用水平畦灌，每块畦田以不大于 1.0 亩为宜。

（2）土壤改良

针对目前项目区所存在问题，首先将项目区内条田混乱区域进行系统整理，合理布局规划，与现有灌区整体系统协调统一；对土地平整区域采用机械深松，打破犁底层，营造上下通透，耕性适宜的农田

土壤环境，改善土壤理化性质；深耕与深翻培肥地力相结合，提高耕地土壤肥力；并保障农田用水有效供给，大水洗盐，改良土壤结构。

7. 灌溉工程布局

A. 水利措施布局

根据《高标准农田建设示范工程建设标准》规定，结合本地实际状况，本次规划设计灌溉保证率采用 $P=75\%$ ，灌溉渠道分支、斗、农三级，斗渠皆是从支渠上引水，农渠从斗渠上引水。排涝标准是十年一遇，一日暴雨，两日排出。排水沟分支、斗、农三级，由农沟连接斗沟入支沟排水干沟。

项目工程总体布置坚持标准不变、因地制宜的原则，根据项目区渠道、沟道、田间档向等情况，在保证档向顺直、便于机械耕作、灌排合理的情况下，按照《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288—2018）要求进行工程整体布局。

（1）格田布置

项目区为老灌区，渠道按照项目区实际情况，因地制宜，按照减少工程量，节省投资、方便群众灌溉及灌溉管理，便于机耕、满足轮灌要求的原则布置。

由于灌区农田格局已基本形成，对未开发利用的盐碱地及条田档向混乱的区域，重新规划，进行机械平整。拟规划畦田面积控制在 1.0 亩以下，畦田直接从斗渠、农渠开口引水灌溉，畦田块长度 60m。

b. 渠道布置

对项目区部分沟渠进行重新改造，确定合理的断面。平田整地区

域需调整条田档向，条田宽度按标准布置，渠道按支、斗、农渠实际布置。

农渠垂直于斗渠布置，一般采用双向灌溉布置，间距一般为100m~200m，距沟尾5.0m，保证渠道不到头，水不入沟。农渠平均长度为400m，控制面积40~100亩。

渠道运行方式：考虑到支渠上、下游调水、控水的实际，项目区渠道工作制度拟定采用支渠续灌，斗、农渠按组轮灌。

c. 沟道布置

各排水沟下级沟道的沟底不得高于上级沟道的沟底，上下级水位衔接应有一定的落差，使之不发生雍水，并且要结合灌溉系统进行规划。本项目区排水方法采用明沟排水，该项目区共设计三级排水沟，即支沟、斗沟和农沟。支斗农按原沟道线址布置，新开挖农沟与农渠同向布置。

D. 道路工程布局

田间道路为两级，一级是沿条田方向的支路，一般平行于农沟布置，路宽3m，另一级是沿斗渠、支渠、支沟等方向的机耕路，一般布置在斗渠和斗沟之间，形成斗渠-路-斗沟的布置形式，路宽4.0m。

项目区外部交通条件良好，主要解决农田的道路衔接，沟通乡、村与田块，同时考虑方便生产，满足运输需要。道路中心线以平直线为主，路线最短，联系简捷，应与沟、渠、林、田等布局相协调，施工时应保护生态环境，防止水土流失。

6.3. 其它专项设计

6.3.1. 土地平整

平地田块宽度符合机械作业要求，长度一般控制在 60m 以内。

6.3.1.1. 田块布置

耕作田块布置：田块布局与规划的沟、渠、路、农田林网、村庄的布局相协调；保持村队原有土地所有权的完整性，减少不必要的土地权属争议，同时方便土地经营管理和作业。田块形状有利于机械作业和田间生产管理。现状渠道全维持原方向灌溉布置。

土地平整单元：以末级固定渠道控制范围作为土地平整单元。

平整度：格田内部高差在±3cm 之间；畦田内部田面高差满足灌水沟畦对坡度（1/500—1/200）的要求。

6.3.1.2. 条田修筑工程

条田长度在 300m~700m 之间，条田宽度基本维持现状宽度 40m~50m。田埂高 0.3m、底宽 0.5m、顶宽 0.2m。

耕作田块高程依沟渠的走势从高到低变化，在满足末级固定沟渠对其控制范围内的条田内部实行自流灌排的条件下，条田田面高程根据土地平整单元范围内原地面平均高程确定，相邻田块之间的高差满足沟渠的水位衔接要求。

6.3.1.3. 计算方法选择

土地平整常用的计算方法有方格网法、散点法和截面法。方格网法适用于地面坡度变化均匀和能够找到挖填分界线的地块；散点法适用于非均将变化的凹凸不平地面和挖填分界不明显的地段；截面法适

于地形起伏变化较大和挖填深度较大又不规划的地区采用。项目区属于老灌区,结合本工程的实际情况,土地平整计算方法采用方格网法。

6.3.1.4. 方格网法

(1) 划分方格网

把需要平整区域划分成若干个方格网,方格边长为50m,根据地形图上的测量高程,用插值法确定方格顶点高程。

(2) 计算田面平均高程

根据各桩点实际高程,计算田块平均高程。

(3) 计算零点位置

根据方格顶点自然高程与田块平均高程的关系,确定填方区与挖方区的分界线。先算出方格网边的零点位置,并标注于方格网上,连接零点得零线,也就是填方区与挖方区的分界线。

(4) 计算设计高程

按填挖方量平衡的原则,计算方格的平均高程,以此作为计算设计高程。

(5) 计算土方工程量

将设计高程和自然地面高程分别标注在方格点的右上角和右下角。将自然标高与设计标高的差值,即各角点的挖填深度,标在方格网的左下角,挖方为(+),填方为(-)。按方格面积乘以平均挖填深度得出土方量。

根据以上计算方法结合实地勘测资料,土地平整以水位推算表中的田面参考点为基准,低于该高程的田面可不作土地平整,高于该高

程的田面需进行土地平整。

6.3.1.5. 土方调配

由于本项目以末级固定渠道控制范围作为土地平整单元,每个平整区挖方量与填方量基本平衡,田间道路及沟渠土方可就近利用,故土地平整不需做土方调配。

6.3.2. 土壤改良

6.3.2.1. 机深翻

(1) 技术原理和作用

深耕是土壤耕作的重要内容之一,是农业生产中经常运用和重要技术措施。深耕(确切说是深耕翻)就是利用机械的作用,加深耕层,疏松土壤,增加土壤的孔隙度,形成土壤水库,增强雨水渗入速度和数量避免产生地面径流,打破犁底层,熟化土壤,使耕层厚而疏松,结构良好,通气性强,土壤中水、肥、气、热相互协调,利于种子发芽,作物根系生长好,数量多;可以掩埋有机肥料,清除残茬杂草、消灭寄生在土壤中或残茬上的病虫。

(2) 技术规范、作业质量要求和实施要点注意事项

(3) 技术规范

把握好土壤适耕性,土壤适耕性以土壤含水量表示,以土壤含水量 15%—20%为宜;耕深一般大于 30cm;减少开闭垅,闭垅高度应小于 10cm,开垅宽度应小于 35cm,深度小于 10cm;实际耕幅与犁耕幅一致,避免漏耕,重耕;立垅、回垅率小于 3%;耕深稳定性,植被覆盖率、碎土率应符合设计标准。

（4）作业质量要求

耕地质量应达到：深、平、透、直、齐、无、小七字要求：

深：达到规定深度、深浅一致；

平：地表平坦、犁底平稳；

透：开墒无生埂，翻垡碎土好；

直：开墒要直，耕幅一致，耕的整齐；

齐：犁到头，耕到边，地头、地边整齐；

无：无重耕、漏耕，无斜子、三角、无“桃形”；

小：墒沟小、伏脊小。

（5）实施要点和注意事项

深耕的时间应以当地雨季的来临相吻合，一般应在当地雨季开始之前进行，以便容易接纳雨水。

耕深应掌握在适宜为度，应随土壤特性、微生物活动、作物根系分布规律及养分状况来确定，一般的以打破犁底层为宜。耕翻过深会造成土壤下而上的提墒能力，减弱，影响种子发芽和幼苗生长；有机肥被埋压在深土层，肥效利用晚；生土被翻到地面上，对幼苗生长不利。

做好作业前的准备工作；机具必须合理配套，正确安装，正式作业前必须进行试运转和试作业；耕层浅的土地，要逐年加深耕层；深耕的同时应配合施用有机肥，以利用培肥地力；休闲地在耕翻后应及时耙耱、镇压；一般2—3年深耕一次。

（6）适用机具

深耕翻一般使用铧式犁，常用的有：ILS—130 型单铧犁，ILS—220 悬挂二铧犁，IL—330 悬挂中型三铧犁，ILQ—425 轻型悬挂四铧犁等。

6.3.2.2. 增施有机肥

执行标准：农业部 NY525—2012 部颁标准。

增施有机肥是保护耕地的重要措施，对改良土壤作用很大。项目区鼓励农民增施有机肥，减少化肥使用量，有效增加土地地力。

(1) 肥料选择及技术指标

以畜禽粪便、动植物残体等富含有机质的副产品资源为主要原料，经发酵腐熟后制成的有机肥料，施于土壤以提供植物营养为其主要功能的含碳物料，禁止使用工业废渣或生活污水加工成的有机肥。也可以采用商品有机肥。施用时要根据作物与土壤实际情况，配合适量的氮磷钾化肥，相互调剂、平衡施肥，提高肥效。

①外观：有机肥料为褐色或灰褐色，粉末状，无机械杂质，无恶臭。

②有机肥料的项目指标应符合以下的要求。

a. 有机质含量（以干基计）/（%） ≥ 45

b. 总养分（氮 + 五氧化二磷 + 氧化钾）含量（以干基计）/（%） ≥ 5.0

c. 水分（游离水）含量 /（%） ≤ 30 。

d. 酸碱度 pH5.5—8.5。

(2) 肥料用量

有机肥施用量每亩 200kg，后期结合测土配方施肥技术方案合理配施化肥。

(3) 施肥方法

有机肥料一般适宜作基肥，在农田休闲前或作物播前结合翻耕，均匀施入土壤。施肥深度要达到 20-25cm。应坚持多年连续施用，逐步提高土壤肥力。

根据作物生育期的营养吸收规律，适时适量施用追肥，追肥施用配方肥和尿素。

6.3.3. 田间道路

6.3.3.1. 道路设计内容

砼硬化路路面宽 4.0m，每 5m 设一道伸缩缝。

6.3.3.2. 道路设计的原则

- (1) 道路中心线以平直线为主，路长最短，联系简便。
- (2) 道路坡度、转弯角度等技术指标应符合有关技术要求。
- (3) 应与田、林等布局相协调，有利于田间生产管理。
- (4) 保护生态环境，防止水土流失。

6.3.3.3. 路面、路基宽度的确定

砼硬化道路：路面宽度采用 4.0m，面层为 20cm 厚 C20 混凝土，下铺 15cm 厚砂砾石垫层，素土路肩宽 50cm，路基坡度为 1: 1.5。

砂砾石道路：路面宽度采用 4.0m，面层为 15cm 厚碎石。

生产路：路面宽度采用 2.0m，面层为 30cm 厚素土夯实。

6.3.3.4. 道路横断面设计（如下图）。

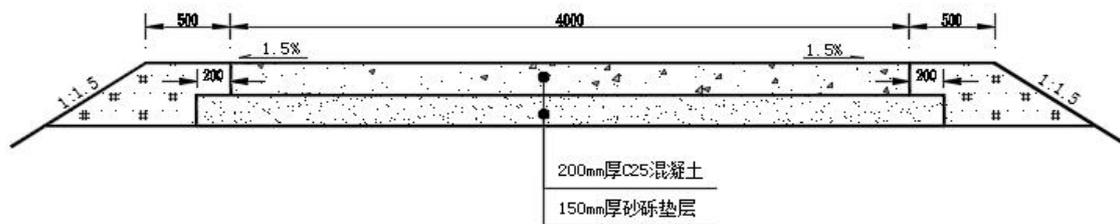


图 6-1 混凝土路面结构图

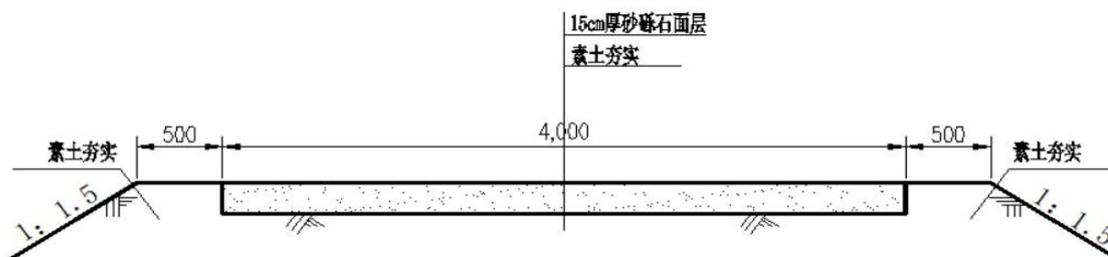


图 6-2 砂砾石路面结构图



图 6-3 生产路结构图

6.4. 建设内容

典型区（1）规划工程量

（1）土地平整

平田整地 3064 亩（粗平），激光平地仪精平土地 8747 亩。

（2）土壤改良

深耕、深翻 10816 亩。

（3）灌溉与排水工程

灌溉工程：砌护支斗渠 11 条总长 11.25km，砌护农渠 142 条总长 58.08km。新建各类渠系建筑物 267 座，配套畦田口 7744 座。

排水工程：清淤支斗沟 15 条总长 14.56km，新开斗沟 4 条总长 2.05km；清淤农沟 11 条总长 2.85km，新开农沟 124 条总长 49.83km。配套沟道各类建筑物 178 座（尾水 132 座，沟桥 34 座，方涵 12 座），太阳能强排泵站 1 座。

（4）田间道路工程

项目区铺设砂砾石道路 1 条总长 2.1970km，砂砾石厚 0.10m，宽度 4m。

（5）农田防护与生态环境保护工程

新规划建设农田防护林 13 亩，栽植苗木 2197 株。其中河北杨 1099 株，垂柳 1099 株。

典型区（2）规划工程量

（1）土地平整

平田整地 3000 亩（粗平），激光平地仪精平土地 6000 亩。

（2）土壤改良

深耕、深翻 6000 亩。

（3）灌溉与排水工程

灌溉工程：砌护改造支斗渠 6 条总长 12.2km，砌护改造农渠 70 条总长 30.1km。新建各类渠系建筑物 130 座，配套畦田口 3800 座。

排水工程：清淤支斗沟 7 条总长 7.8km；清淤农沟 30 条总长

10.5km。配套沟道各类建筑物 45 座（尾水 30 座，沟桥 10 座，方涵 5 座）。

（4）田间道路工程

项目区铺设砂砾石道路 3 条总长 4.5km，砂砾石厚 0.2m，宽度 4m。

（5）农田防护与生态环境保护工程

新规划建设农田防护林 10 亩，栽植苗木 1950 株。其中河北杨 1000 株，垂柳 950 株。

第七章 建设监管与后续管护

7.1. 规范建设程序，严格项目监管

工程建设应严格执行国家和自治区的有关规定，严格按照高标准农田工程建设程序进行管理，实行项目法人负责制、招投标制、工程建设监理制、合同管理制、公示制及第三方质量检测等制度（六制管理）。项目主管部门要切实履行立项审批职责，严格审查立项申报条件。重点审查是否符合土地利用规划和土地整治规划、立项是否经当地村委及村民小组同意等材料，并由牵头实施部门专门就是否存在项目重叠等问题征求其他各部门意见，避免重复施工。在项目招投标过程中，项目招标代理机构要严格审查，规范招投标程序，防范围标、串标、卖标等情况。

项目法人要对工程建设全过程负责，包括前期工作、工程招投标、工程投资、工期、质量、安全生产、竣工决算及工程验收等。

强化监理单位职责，监理单位按照监理规范要求，加强旁站、巡视、跟踪检测和平行检测，严格把好每道工序完成后的验收签字、确认关，严防施工过程中不按规划设计施工以及违反规定程序随意变更规划设计现象发生，并对发现的问题及时发出整改通知予以纠正。

加快高标准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，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，形成全国高标准农田建设“一张图”。各部门间要加强信息共享，落实政务信

息资源共享管理，实现农田建设、保护、利用等信息的互通共享。实现高标准农田建设的有据可查、全程监控、精准管理，加强农田建设管理和保护利用提供决策支撑。

7.2. 建立标准体系，规范竣工验收

建立健全“定期调度、分析研判、通报约谈、奖优罚劣”的任务落实体系，确保年度建设任务如期保质保量完成。按照“谁审批，谁验收”的原则，结合安全责任制考核，开展年度高标准农田建设评价激励、资金绩效目标考核工作，对项目建设任务完成、规范管理使用建设资金、落实地方财政资金、项目建设组织、工程质量和落实建后管护职责等情况开展量化考核。

强化评价结果运用，对完成任务好的予以倾斜支持，对未完成任务的进行约谈处罚。实行建设单位自验、县市区初验、市级全面验收、省级抽验的项目验收机制，严格按程序开展农田建设项目竣工验收和评价，对竣工验收合格的项目，核发竣工验收合格证书，向社会统一公示公告，接收社会和群众监督。

规范项目归档。项目竣工验收后，按照高标准农田档案管理有关规定，做好项目档案的收集、整理、组卷、存档工作。

做好工程移交。工程竣工验收后，及时按照有关规定办理交付利用手续，做好登记造册，明确工程设施的所有权和使用权。需要变更权属的，及时办理变更登记办证，确保建成后的高标准农田权属清晰。

7.3. 明确管护责任，强化资产管护

建立健全高标准农田运行管护机制，明确地方政府相关责任，落实高标准农田管护主体，压实管护责任。发挥村级组织在工程管护中的主体作用，积极采取土地流转、集中连片承包、土地入股、村组合作等多种形式推进土地集约化经营，引导和激励专业大户、家庭农场、农民合作社、农民用水协会、龙头企业和村集体等参与高标准农田的运行管护。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，在有条件的地方探索项目建设管护一体化、第三方购买服务等方式，形成多元化管护格局。

按照“谁受益、谁管护”的原则，明确产权归属、管护主体，落实管护责任和管护经费，提高工程建后管护水平。建立健全高标准农田管护经费保障机制，加大对工程设施管护的投入力度。对灌溉渠系、喷微灌设施、机耕路、生产桥（涵）、农田林网等公益性强的农田基础设施，地方政府要加大运行管护经费的财政补助力度。探索从高标准农田建设地方配套资金等提取工程维修基金，拓宽管护经费来源。通过农业水价综合改革，推行农民用水户协会参与管理，鼓励农民用水户以承包、租赁和股份制等方式经营管理小型水利工程。加强对项目工程管护工作的督查指导和监测评价，建立长效管护机制。

第八章 投资估算与资金筹措

8.1. 估算依据

8.1.1. 编制原则

本规划编制估算按现行有关水利工程投资估算的编制办法、费用构成及计算标准进行编制，材料及设备价格执行 2022 年第三季度的市场综合价。

本工程为一般计税方法的水利工程。采用《宁夏水利建筑工程预算定额》编制投资估算，工程单价扩大 10%的系数作为估算单价。

8.1.2. 定额依据

(1) 宁水计发[2009]13 号文，“关于发布《宁夏水利工程概算编制规定》和《宁夏水利建筑工程概算定额（试行）》的通知”。

(2) 宁水办发〔2017〕32 号文，自治区水利厅关于印发《宁夏水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法》的通知。

(3) 《宁夏水利工程概算编制规定》。

(4) 《宁夏水利建筑工程概算定额（试行）》。

(5) 宁水计发[2016]10 号《自治区水利厅关于调整我区水利工程定额人工工资标准、安全文明施工措施和增加质量检测费的通知》；

(6) 货物运输费、装卸费采用交通厅宁公价管〔2016〕16 号文执行。

(7) 《自治区水利厅关于调整我区水利工程计价依据有关税率及计价系数的通知》（宁水建发[2018]18 号）。

(8) 《自治区水利厅关于调整我区水利工程计价依据有关税率及计价系数的通知》(2019年4月3日)。

8.2. 投资估算

(一) 测算范围

本次规划投资测算范围主要为高标准农田规划建设的田间工程建设。

(二) 测算结果

经估算, 2021-2030年规划高标准农田建设总投资 26619 万元。

(三) 分年度结果

分年度实施计划表

年度	项目区名称	建设性质	面积 (万亩)	投资 (万元)	亩均投资 (万元)
2021年	2021年兴庆区通贵乡通贵村、通北村1.17万亩高标准农田建设项目	新建	1.17	1573.71	1345
	2021年银川市兴庆区通贵乡通北村、通西村0.63万亩高标准农田建设项目	新建	0.63	875	1389
	2021年兴庆区掌政镇茂盛村、碱富桥村0.45万亩高标准农田建设项目(高效节水灌溉)	新建	0.45	722	1604
2022年	兴庆区2022年月牙湖乡塘南村、通贵乡通西村高标准农田建设项目	新建	0.48	728.28	1515
2023年	2023年兴庆区掌政镇碱富桥村、强家庙村1.04万亩高标准农田建设项目(提升改造)	提升改造	1.04	2080	2000
2024年	2024年兴庆区通贵乡通西村、通贵村2.18万亩高标准农田建设项目(提升改造)	提升改造	2.18	4360	2000
2025年	2025年兴庆区掌政镇洼路村0.48万亩高标准农田建设项目(提升改造)	提升改造	0.48	960	2000
2026年	2026年兴庆区通贵乡河滩村0.8万亩高标准农田建设项目(提升改造)	提升改造	0.8	1600	2000
2027年	2027年兴庆区掌政镇通贵乡司家桥村、通南村1.3万亩高标准农田建设项目(提升改造)	提升改造	1.3	2600	2000
2028年	2028年兴庆区掌政镇永南村0.65万亩高标准农田建设项目(提升改造)	提升改造	0.65	1300	2000
	2028年兴庆区通贵乡通北村1.18万亩高标准农田建设项目(提升改造)	提升改造	1.18	2360	2000
	2028年兴庆区月牙湖乡北二村1.1万亩高标准农田建设项目(提升改造)	提升改造	1.1	2200	2000
2029年	2029年兴庆区通贵乡通西村0.7万亩高标准农田建设项目(提升改造)	提升改造	0.7	1400	2000
	2029年兴庆区月牙湖乡南一村、南二村1.28万亩高标准农田建设项目(提升改造)	提升改造	1.28	2560	2000
2030年	2030年兴庆区月牙湖乡林场生产队0.65万亩高标准农田建设项目(提升改造)	提升改造	0.65	1300	2000
合计			14.09	26619.0	

8.3. 资金筹措

项目资金采用中央资金、自治区配套资金、县级配套资金，资金筹措比分别为 0.8:0.15:0.05。

总投资 26619.0 万元。筹措渠道为：中央投资 21295 万元，自治区配套资金 3993 万元、自筹资金 1331 万元。

第九章 效益分析

9.1. 经济效益

通过对项目区的治理与配套，项目区农业综合能力有很大提高，增加了农民收入。这将为兴庆区农业经济结构调整和农业可持续发展产生巨大的作用，最终使项目区达到田成方、林成网、渠相连、路相通、旱能灌、涝能排、农业基础设施改善、生产便利、生态环境良好、中低产田明显改善、粮食增产、农民增收、社会和谐的局面。

9.2. 社会效益

该工程的实施，不但能够改善项目区内的灌排体系，而且通过总体配套措施及作物种植结构调整，将使农业生产条件得到明显改善，增强了农民群众热爱土地、珍惜土地的决心，增强了农民群众科学种田和多种经营、产业化经营、发家致富的信心和门路，保证了安定团结的政治局面，为项目区未来的经济发展奠定了良好的政治基础和经济基础。

9.3. 生态效益

农业生态环境是农业可持续发展的基础条件，有了良好的生态环境，农业发展才有最根本的资源支持。该工程实施后，生态环境将得到明显改善。这不仅提高了抗御自然灾害的能力，直接或间接减少沙尘暴，干热风等自然灾害的发生，下游无水干旱等灌溉上的恶性循环，为粮食增产、农民增收起到保障作用，项目区必将成为环境优美、生产条件完善、高产高效的示范区。

第十章 保障措施

10.1. 加强组织领导，确保规划实施

要进一步统一思想，提高认识，增强建设高标准农田的责任感和使命感。要切实加强组织领导，强化队伍建设，转变工作作风，提高工作水平，全力推进高标准农田建设工作。要根据本规划确定的任务，编制好项目实施方案，明确建设目标，突出重点区域，细化具体措施，完善保障机制。要周密部署，精心组织，广泛发动，集中投入，连片推进。要实行分级负责，层层落实工作责任，加强对规划落实情况，特别是建设任务和粮食增产目标的考核和评价，确保规划目标按期实现。

10.2. 加大资金整合力度，确保建设资金足额到位

财政部门要建立高标准农田集中整合投入制度，统筹安排各类资金，增加资金投入渠道，加大资金整合力度，保障高标准农田建设资金足额及时到位，使高标准农田建设从规划、设计、实施全过程得到资金保障，从而保证高标准农田建设的顺利推进和高质量的完成建设任务。

10.3. 加强项目建设管理，保证工程建设质量

严格按照高标准农田项目建设的有关制度对项目建设进行管理，工程建设严格执行项目法人负责制、招标投标制、监理制和合同制，工程建设过程中加强监督检查，实行定期检查和随机抽查相

结合方式，加强工程重要部位和隐蔽工程的检查验收，严格履行检查验收程序。严把项目竣工验收关，通过专项检查、竣工验收、综合检查、委托社会中介机构检查等方式，加大监督检查力度，确保项目工程建设质量。

10.4. 落实管护主体，强化建后管护工作

项目建成后要及时明确产权，落实管护主体，办理移交手续，建立管护制度，确定管理人员，明确管护责任。按照建管结合、建管并重的要求，切实采取有效措施落实维修养护经费，加强建后管护工作。积极探索管护组织形式，根据工程属性和具体实际情况，采取拍卖、租赁、承包、农民用水协会、集体所用等不同形式进行管理。加强对项目工程管护工作的督查指导和监测评价，建立长效管护机制，确保工程长久发挥效益。

第十一章 机制创新

11.1. 建设管理机制

建立一套完整的项目建设管理机制，规范工程建设管理，完善招投标、监理、验收等制度规定，加强信息管理、资料收集整理、建设综合信息化管理平台，以先进的信息化建设管理促进高标准农田建设管理水平的提高。

创新考核办法。制定《高标准农田建设绩效考评办法》，明确验收考核以年度为周期，建立“奖优罚劣”激励机制，每年拿出部分资金，对考评排名前几位的单位实行奖励，奖励资金继续用于高标准农田建设。

11.2. 工程运行管理机制

采取土地流转、集中连片承包、土地入股、村组合作等多种形式推进土地集约化经营，引导和激励专业大户、家庭农场、农民合作社、农民用水协会、龙头企业和村集体等参与高标准农田的运行管护。

按照谁受益、谁管护的原则，明确产权归属、管护主体，落实管护责任和管护经费，提高工程建后管护水平。加强灌区管理体制改革的推行农民用水户协会参与管理，鼓励农民用水户以承包、租赁和股份制等方式经营管理小型水利工程。加强对项目工程管护工作的督查指导和监测评价，建立长效管护机制。

11.3. 项目投融资机制

创新项目建设投融资机制，采取“先建后补”“投资入股”“公

私合作”等形式，鼓励企业、村集体、合作社等社会团体投融资建设高标准农田，增加社会资本投入，加强资金整合力度，多渠道投入资金，全面提升高标准农田建设的资金保障水平。

11.4. 项目投融资机制

创新建设布局。按照省高标准农田建设总体规划要求，重点布局粮食主产区、现代农业示范园、脱贫攻坚贫困地区和已经规模流转的田块，采取“集中力量、重点投入、新建为主、综合开发”的方式，集中连片、区域推进。

附表1

兴庆区 2018 年土地利用现状面积统计表

兴庆区农业农村和水务局

单位：亩

序号	行政区域		合计	耕地 (01)				园地 (02)	林地 (03)	草地 (04)	城镇村及工矿用地 (20)	交通运输用地 (10)	水域及水利设施用地 (11)	其他土地 (12)
	乡镇	行政村		小计	水田	水浇地	旱地							
1	月牙湖乡	草原管理站	407358.26	24798.06	20373.54	4424.52		532.84	7028.75	227140.6	23941.27	5301.92	20539.71	98075.11
		月牙湖治沙林场	36778.78	8643.32	178.71	8464.61		554.69	4768.16	4324.97	1018.75	2134.59	9075.73	6258.57
		大塘北村	3712.98	2283.52		2283.52			124.43	55.14	496.08		97.71	656.1
		小塘村	4392.46	2786.24		2786.24		7.37	541.52	78.35	508.96	4.9	175.77	289.35
		大塘南村	4212.59	3328.36		3328.36		1.79	1.29	106.24	716.59		51.61	6.71
		塘南村	5010.79	4008.66		4008.66		15.62	64.13	23.06	473.71		113.81	311.8
		海陶北村	3936.08	3057.25		3057.25		43		24.90	308.87	19.81	64.47	417.78
		海陶南村	4541.71	3401.14		3401.14		35.07	9.05	378.56	567.67	9.37	136.85	4
		月牙湖村	5372.65	4108.23	2615.72	1492.51		4.53	143.9	116.09	422.57	20.28	414.28	142.77
		陶林园艺场	19326.28	246.43		246.43		5523.37	873.78	5399.34	2149.83	761.3	1839.80	2532.43
2	通贵乡	通南村	44489.98	26439.62	26418.12	21.50		59.32	343.35	178.27	2165.91	40.46	14312.35	950.7
		通贵村	29311.6	17344.77	17344.77				158.18	176.87	2485.03	360.39	7803.68	982.68
		通北村	24088.95	14086.23	14086.23					271.88	1039.92	1037.51	6633.95	1019.46
		通西村	14438.08	9929.5	9929.5			8.32	6.05	281.03	1028.03	165.87	2575.76	443.52
		司家桥村	10923.24	8445.39	8407.77	37.62		4.25	31.69	107.75	404.30	322.04	589.33	1018.49
		河滩村	18348.13	3973.14	3973.14			51.37	106.75	127.20	657.57	244.54	12625.63	561.93
3	大新镇	塔桥村	10916.52	4854.8	20.53	4834.27		229.45	241.47	466.46	2783.18	867.81	1017.54	455.81
		燕鸽村	4498.29	2106.05	1241.99	864.06		19.98	26.06	21.61	1606.29	339.72	138.02	240.56

附表1

		新渠梢村	9527.63	3707.72	2796.36	911.36		40.59	501.10	249.77	2698.90	858.88	454.78	1015.89
		新水桥村	11030.42	4422.02	3826.20	595.82		172.03	22.25	20.12	5135.26	376.18	333.98	548.58
		大新村	7392.59	1958.22	411.05	1547.17		190.24	35.24	415.93	3511.46	576.22	491.74	213.54
4	掌政镇	掌政村	17541.32	3806.18	2571.48	1234.7		121.68	856.14	700.55	3379.27	605.42	6474.79	1597.29
		春林村	7872.79	4181.61	3253.41	928.2		113.43	662.31	136.55	950.82	1022.70	479.58	325.79
		洼路村	9150.45	4581.96	3248.06	1333.9		79.43		16.09	631.61	396.69	2329.11	1115.56
		五渡桥村	8009.21	5328.06	3923.95	1404.11		78.18	26.6	8.04	652.09	31.27	1405.34	479.63
		镇河村	14109.82	7270.4	5440.08	1830.32		105.90		12.17	1011.35	343.69	4144.36	1221.95
		孔雀村	8407.41	4828	3665.09	1162.91		146.03	68.72	213.39	1446.14	440.13	884.75	380.25
		永南村	21751.33	6263.58	6263.58			3.13	418.22	662.88	1273.49	565.47	11694.29	870.27
		碱富桥村	22506.73	8412.17	8050.25	361.92			844.16	779.42	2003.65	283.42	9310.78	873.13
		强家庙村	20640.71	8626.13	8626.13				105.62	44.00	845.55	197.89	10254.12	567.40
		永固村	22054.35	7861.02	7666.94	194.08		46.19	374.27	204.99	466.95	616.28	12110.89	373.76
		杨家寨村	7862.56	5316.27	4078.79	1237.48		64.65	69.56	137.60	886.93	376.38	685.24	325.93
		茂盛村	7843.95	5416.37	2873.62	2542.75		56.14	4.39	5.54	1158.43	589.25	335.84	277.99
		横城村	38513.57	276.32	225.83	50.49		781.68	2942.08	19457.73	6205.03	2063.72	3513.64	3273.37
5	城区	银古路街道办事处	17065.72	196.84		196.84		15.48	294.24	35.3	15833.3	580.2	52.13	58.23
		友爱社区居委会	7867.58	29.45		29.45		12.70	335.85	59.57	6082.32	565.76	772.67	9.26
		胜利南街道办事处	9196.56	190.46		190.46		114.46	255.24	376.15	7217.86	371.16	655.75	15.48
		苗木试验场	653.28	19.82		19.82		106.36		2.92	352.8	32.36	139.02	
		丽景街街道办事处	9480.14	0							9480.14			
		八里桥居委会	14424.07	523.62	22	501.62		2.29	1386.45	122.95	9197.6	1586.11	1155.98	449.07
		双庄居委会	174.45						6.92		165.97	1.56		
		满春居委会	4081.89	245.86		245.86		32.62	51.93	21.3	3214.96	450.03	29.27	35.92
		北塔居委会	1198.22						291.35		157.6	82.05	667.22	
		凤凰北街街道办事处	2600.59								2600.59			

附表1

	解放西街街道办事处	4085.37								4085.37			
	文化街街道办事处	2117.7								2117.7			
	玉皇阁北街街道办事处	2154								2154			
	富宁街街道办事处	2856.86								2856.86			
	前进街街道办事处	2982.88								2982.88			
	新华街街道办事处	3087.83						25.69	13.86	2977.88	46.08	24.32	
	中山南街街道办事处	2157.72								2157.72			
	总计	972057.07	227302.79	171532.84	55769.95	0	9374.18	24046.89	262975.14	148667.01	24689.41	146605.59	128396.06

注：依据本县2018年土地变更调查数据结果，以行政村为单位调查统计2018年底土地利用现状一级分类面积。

附表2

兴庆区 2018年底耕地坡度分级面积统计表

兴庆区农业农村和水务局

单位：亩

序号	行政区域		耕地面积	平地	梯田及坡地面积											
	乡镇	行政村		≤2°	2° ~ 6°			6° ~ 15°			15° ~ 25°			> 25°		
				面积	合计	梯田	坡地	合计	梯田	坡地	合计	梯田	坡地	合计	梯田	坡地
1	月牙湖乡	草原管理站	24798.06	24798.06												
		月牙湖治沙林场	8643.32	8643.32												
		大塘北村	2283.52	2283.52												
		小塘村	2786.24	2786.24												
		大塘南村	3328.36	3328.36												
		塘南村	4008.66	4008.66												
		海陶北村	3057.25	3057.25												
		海陶南村	3401.14	3401.14												
		月牙湖村	4108.23	4108.23												
				陶林园艺场	246.43	246.43										
2	通贵乡	通南村	26439.62	26439.62												
		通贵村	17344.77	17344.77												
		通北村	14086.23	14086.23												
		通西村	9929.5	9929.5												
		司家桥村	8445.39	8445.39												
		河滩村	3973.14	3973.14												
3	大新镇	塔桥村	4854.8	4854.8												
		燕鸽村	2106.05	2106.05												

附表2

		新渠梢村	3707.72	3707.72												
		新水桥村	4422.02	4422.02												
		大新村	1958.22	1958.22												
4	掌政镇	掌政村	3806.18	3806.18												
		春林村	4181.61	4181.61												
		洼路村	4581.96	4581.96												
		五渡桥村	5328.06	5328.06												
		镇河村	7270.4	7270.4												
		孔雀村	4828	4828												
		永南村	6263.58	6263.58												
		碱富桥村	8412.17	8412.17												
		强家庙村	8626.13	8626.13												
		永固村	7861.02	7861.02												
		杨家寨村	5316.27	5316.27												
		茂盛村	5416.37	5416.37												
		横城村	276.32	276.32												
		总计	227302.79	227302.79												

注：依据本县2018年土地变更调查数据结果，以行政村为单位调查统计2018年底耕地坡度分级面积。

附表3

兴庆区 农田建设基本情况表（截至2020年底）

兴庆区农业农村和水务局

单位： 亩

乡镇	耕地				灌溉面积（按地类）			灌溉面积（按水源）				永久基本农田	粮食生产功能区	高效节水灌溉（按地类）			高效节水灌溉（按灌溉方式）				高效节水灌溉（按水源）			
	小计	水田	水浇地	旱耕地	小计	灌溉耕地	灌溉园林草地	小计	地下水	黄河水	当地地表水			小计	耕地	园林草地	小计	微灌	喷灌	管灌	小计	地下水	黄河水	当地地表水
月牙湖	56661.21	23167.9	33493.2		56661.	56661.21																		
通贵乡	80218.65	80159.5	59.12		80218.	80218.65																		
大新镇	17048.81	8296.13	8752.68		17048.	17048.81																		
掌政镇	72168.07	59887.2	12280.8		72168.	72168.07																		
合计	226096.74	171510.	54585.9		226096	226096.74																		

附表4

兴庆区 2011年以前立项实施并上图入库项目

兴庆区农业农村和水务局

单位：亩

序号	立项年度	立项部门	项目名称	乡镇	行政村	投资					批复规模					实际上图入库规模				
						小计	中央资金	省级资金	市县配套	其他	小计	渠灌	微灌	喷灌	管灌	小计	渠灌	微灌	喷灌	管灌
1	无	无	无																	

附表5

兴庆区 2011年至2018年立项实施项目

兴庆区农业农村和水务局

单位： 亩

序号	立项年度	立项部门	项目名称	乡镇	行政村	投资					建设规模（按灌溉方式）						其中上图入库规模
						小计	中央资金	省级资金	市县配套	其他	小计	渠灌	微灌	喷灌	管灌	旱耕地	
1	2011	农业农村部门	银川市兴庆区农业综合开发土地治理项目碱富桥、强家庙高标准农田示范项目	掌政镇	强家庙村、碱富桥村	1601	1067	427	107		13000	13000					0
1	2012	农业农村部门	银川市兴庆区掌政镇碱富桥、强家庙村中低产田改造项目	掌政镇	碱富桥村、强家庙村、永南村、永固村	935	623	249	63		11000	11000					0
1	2014	农业农村部门	银川市兴庆区通贵乡通贵村高标准农田示范工程	通贵乡	通贵村	749	545	149	55		7000	7000					7000
	2015	水利部门	兴庆区2015年月牙湖乡高效节水灌溉工程	月牙湖乡		1873	850	1023			10700		10700				10700
2		水利部门	兴庆区生态移民区树莓滴灌工程	月牙湖乡	治沙林场	430	370		60		2000		2000				0
3		农业农村部门	银川市兴庆区通贵乡通西村7000亩高标准农田示范工程	通贵乡	通西村	895	644	187	64		7000	7000					7000
1	2016	农业农村部门	银川市兴庆区通贵乡通南村高标准农田项目	通贵乡	通南村	1186	809	294	83		9200	9200					9200
2			2016年银川市高标准农田建设模式创新试点项目	掌政镇		952	635	254	63		5980	5980					5980
1	2017	自然资源部门	兴庆区通贵乡土地整治项目	通贵乡	司家桥、掌政镇强家庙	1900.9		1900.9			12600	12600					12600
2		水利部门	兴庆区月牙湖乡高效节水灌溉工程	月牙湖乡	海陶北村	757.39	674.7	82.69			4200		4200				4200
3		水利部门	兴庆区农业高科技智慧示范高效节水灌溉工程	大新镇		147.15		147.15			1891		1891				1891
4		农业农村部门	2017年银川市高标准农田建设模式创新试点项目	掌政镇		937	655	217	65		5100	5100					5100

附表5

序号	立项年度	立项部门	项目名称	乡镇	行政村	投资					建设规模（按灌溉方式）						其中上图入库规模
						小计	中央资金	省级资金	市县配套	其他	小计	渠灌	微灌	喷灌	管灌	旱耕地	
5		农业农村部门	2017年银川市兴庆区掌政镇强家庙村高标准农田建设项目	掌政镇	强家庙村	1004	704	230	70		8700	8700					8700
1		自然资源部门	宁夏2018年度高标准农田建设兴庆区通贵乡土地整治项目	掌政镇	强家庙村	1004	704	230	70		16654.05	16654.05					0
2	2018	农业农村部门	银川市兴庆区通贵乡河滩村高标准农田建设项目	通贵乡	河滩村	2517.8		2517.8			8000	8000					0
3		农业农村部门	银川市兴庆区大新镇新水桥农资专业合作社高标准农田建设项目	通贵乡	河滩村	1144	763	305	76		880	880					0
合计											123905.05	105114.05	18791				

附表6

兴庆区 2019年至2020年立项实施项目

兴庆区农业农村和水务局

单位： 亩

序号	立项年度	立项部门	项目名称	乡镇	行政村	投资					建设规模（按灌溉方式）						其中上图入库规模
						小计	中央资金	省级资金	市县配套	其他	小计	渠灌	微灌	喷灌	管灌	旱耕地	
1	2019	兴庆区农业农村和水务局	2019年兴庆区通贵乡通北村0.53万亩高标准农田建设项目	通贵乡	通北村	719.1	554	126	39.1		5300	5300					
2	2019	兴庆区农业农村和水务局	兴庆区 2019 年月牙湖乡高标准农田建设项目高效节水灌溉工程	月牙湖乡	月牙湖村	818.68	336	137	345.68		3200		3200				
3	2020	兴庆区农业农村和水务局	2020 年兴庆区掌政镇永南村 0.65 万亩高标准农田建设项目	掌政镇	永南村	886	668	195	23		6500	6500					
4	2020	兴庆区农业农村和水务局	2020 年兴庆区掌政镇强家庙村0.3万亩高标准农田建设项目高效节水灌溉工程	掌政镇	强家庙村	497	399	93	5		3051		3051				
合计						2920.78					18051						

附表7

兴庆区 “十四五” 高标准农田建设规划表

兴庆区农业农村和水务局

单位： 亩

序号	实施年度	项目名称	行政区域		投资（万元）				高标准农田新增建设（亩）				高标准农田提升改造（亩）					
			乡镇	行政村	小计	中央资金	省级资金	其他	小计	渠灌	微灌	喷灌	管灌	小计	渠灌	微灌	喷灌	管灌
1	2021	2021年兴庆区通贵乡通贵村、通北村1.17万亩高标准农田建设项目	通贵乡	通贵村、通北村	1573.71	1047	366	160.71	11700	11758								
2	2021	2021年银川市兴庆区通贵乡通北村、通西村0.63万亩高标准农田建设项目	通贵乡	通北村、通西村	875	672	190	13	6300	6300								
3	2021	2021年兴庆区掌政镇茂盛村、碱富桥村0.45万亩高标准农田建设项目（高效节水灌溉）	掌政镇	茂盛村、碱富桥村	722	366	240	116	4500		4500							
合计					3170.71	2085	796		22500		4500							
1	2022	兴庆区2022年月牙湖乡塘南村、通贵乡通西村高标准农田建设项目	月牙湖乡	月牙湖村、塘南村	728.82	444	280	4.82	4806	4806								
合计					728.82	444	280	4.82	4806	4806								
1	2023	2023年兴庆区掌政镇碱富桥、强家庙村1.04万亩高标准农田建设项目（提升改造）	掌政镇	碱富桥、强家庙村	2080	1456	624						10400	10400				
合计					2080	1456	624						10400	10400				
1	2024	2024年兴庆区通贵乡通西、通贵村2.18万亩高标准农	通贵乡	通西、通贵村	4360	3052	1308						21800	21800				

附表7

序号	实施年度	项目名称	行政区域		投资（万元）				高标准农田新增建设（亩）					高标准农田提升改造（亩）				
			乡镇	行政村	小计	中央资金	省级资金	其他	小计	渠灌	微灌	喷灌	管灌	小计	渠灌	微灌	喷灌	管灌
		田建设项目（提升改造）																
	合计				4360	3052	1308							21800	21800			
1	2025	2025年兴庆区掌政镇洼路村0.48万亩高标准农田建设项目（提升改造）	掌政镇	洼路村	960	672	288							4800	4800			
	合计				960	672	288							4800	4800			
		总计			1129.53				27306					37000				

兴庆区“十五五”高标准农田建设规划表

兴庆区农业农村和水务局

单位：亩

序号	实施年度	项目名称	行政区域		投资（万元）				高标准农田新增建设（亩）					高标准农田提升改造（亩）				
			乡镇	行政村	小计	中央资金	省级资金	其他	小计	渠灌	微灌	喷灌	管灌	小计	渠灌	微灌	喷灌	管灌
1	2026	2026年兴庆区通贵乡河滩村0.8万亩高标准农田建设项目（提升改造）	通贵乡	河滩村	1600	1120	480							8000				
合计					1600	1120	480							8000				
1	2027	2027年兴庆区掌政镇通贵乡司家桥村、通南村1.3万亩高标准农田建设项目（提升改造）	通贵乡	司家桥村、通南村	2600	1820	780							13000				
合计					2600	1820	780							13000				
1	2028年	2028年兴庆区掌政镇永南村0.65万亩高标准农田建设项目（提升改造）	掌政镇	永南村	1300	910	390							6500				
2	2028年	2028年兴庆区通贵乡通北村1.18万亩高标准农田建设项目（提升改造）	通贵乡	通北村	2360	1652	708							11800				
3	2028年	2028年兴庆区月牙湖乡北二村1.1万亩高标准农田建设项目（提升改造）	月牙湖乡	北二村	2200	1540	660							11000				
合计					5860	4102	1758							29300				
1	2029	2029年兴庆区通贵乡通西村0.7万亩高标准农田建设项目（提升改造）	通贵乡	通西村	1400	980	420							7000				

附表8

序号	实施年度	项目名称	行政区域		投资（万元）				高标准农田新增建设（亩）					高标准农田提升改造（亩）					
			乡镇	行政村	小计	中央资金	省级资金	其他	小计	渠灌	微灌	喷灌	管灌	小计	渠灌	微灌	喷灌	管灌	
2	2029	2029年兴庆区月牙湖乡南一村、南二村1.28万亩高标准农田建设项目（提升改造）	月牙湖乡	南一村、南二村	2560	1792	768								12800				
合计					3960	2772	1188								19800				
1	2030	2030年兴庆区月牙湖乡林场生产队0.65万亩高标准农田建设项目（提升改造）	月牙湖乡	林场生产队	1300	910	390								6500				
合计					1300	910	390								6500				
		总计			15320	10724	4596								76600				

附表9

兴庆区 2025年高标准农田作物种植面积统计表

兴庆区农业农村和水务局

单位： 亩

序号	行政区域	总灌溉面积												
		合计	耕地										防护林	果园
			小计	水稻	小麦	玉米	马铃薯	小杂粮	蔬菜			
1	月牙湖乡	76060.72	56661.21	23167.97	16746.62	13397.296	1674.662	1004.7972	669.8648			12681.23	6718.28	
2	通贵乡	81122.65	80218.65	80159.53	47.296	5.912	2.956	1.1824	1.7736			780.74	123.26	
3	掌政镇	80135.98	72167.47	59887.21	7368.156	3684.078	368.4078	245.6052	614.013			6372.07	1596.44	
4	大新乡	17931.4	16452.99	8296.13	1223.529	1223.529	244.7058	163.1372	5301.959			826.12	652.29	
5	城区	4137.63	1206.05	22	118.405	236.81	11.8405	23.681	793.3135			2647.67	283.91	
合计		259388.38	226706.37	171532.84	25504.006	18547.625	2302.5721	1438.403	7380.9239	0	0	23307.83	9374.18	

附表10

兴庆区高标准农田建设规划预期效益表

兴庆区农业农村和水务局

单位：亩

项目	作物名称	2020 年			2025 年		
		面积 (万亩)	单产(kg/亩)	单价(元/亩)	面积 (万亩)	单产(kg/亩)	单价(元/亩)
粮食作物	水稻	10.59	450	1386	10.4	495	1386
	小麦	1.67	321.3	771.1	1.41	550	1320
	玉米	2.05	760	1368	2.52	860	1204
	薯类				0.03	400	800
	小杂粮				0.02	300	600
经济作物	油料				0.15	300	900
	蔬菜	5.6	4611.84	5534.2	3.84	4800	7200
	枸杞				0.03	400	800
	葡萄				1.0	800	1600
	经果林				0.21	950	1710
	设施农业	2.1	4767	10964.1	2.4	4800	11040
	其他						
合计		22.01			22.01		