

金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目

实施方案

建设单位（全称）：银川市金凤区国有资本运营有限公司

主管部门（全称）：银川市金凤区农业农村和水务局

财政部门：金凤区财政局

日期：二零二六年五月

专项债券信息

| 基本信息 | | | |
|----------|-------------------------------------|------|-------|
| 项目名称 | 金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目 | | |
| 项目总投资 | 12561.20 万元 | | |
| 项目建设期 | 2025年10月—2026年12月 | | |
| 项目资本金 | 2761.20（占总投资 21.98%） | | |
| 专项债券发行计划 | | | |
| 发行年份 | 发行金额 | 发行期限 | 测算利率 |
| 2025年 | 3600 | 15年 | 2.36% |
| 2026年 | 5200 | 15年 | 2.50% |
| 2026年 | 1000 | 15年 | 2.50% |
| 还本付息方式 | 每半年支付一次利息，债券到期后一次性还本，最后一期利息随本金一起支付。 | | |
| 特殊条款安排 | 无 | | |

目 录

| | |
|-------------------------------|----|
| 第一章 项目概况 | 1 |
| 1.1项目基本情况 | 1 |
| 1.2项目建设背景 | 5 |
| 1.3项目建设必要性 | 8 |
| 第二章 项目重大经济社会效益分析 | 10 |
| 2.1项目效益分析 | 10 |
| 2.2项目绩效分析 | 12 |
| 第三章 项目建设及资产运营方案 | 13 |
| 3.1工程方案 | 13 |
| 3.2建设管理方案 | 20 |
| 3.3项目资产形成及运营情况 | 24 |
| 第四章 项目投资估算与资金筹措 | 28 |
| 4.1编制依据 | 28 |
| 4.2估算方法 | 28 |
| 4.3项目投资估算 | 28 |
| 4.4资金筹措方案 | 34 |
| 第五章 项目投融资与财务方案 | 35 |
| 5.1财务测算依据 | 35 |
| 5.2项目收益测算 | 35 |
| 5.3项目成本测算 | 36 |
| 5.4盈利能力分析 | 37 |
| 5.5财务分析结论 | 38 |
| 5.6财务分析数据表 | 38 |
| 第六章 项目专项债券融资方案 | 39 |
| 6.1债券发行依据 | 39 |
| 6.2债券规模和期限安排 | 41 |
| 6.3资金管理计划 | 41 |
| 第七章 资金管理 | 43 |
| 7.1资金管理的总体原则 | 43 |
| 7.2预算管理 | 43 |
| 7.3债券资金管理 | 45 |
| 7.4项目收入及运营成本管理 | 46 |

| | |
|---------------------------|-----------|
| 7.5资产管理 | 47 |
| 7.6绩效管理 | 48 |
| 7.7项目单位及主管部门职责 | 49 |
| 7.8区市两级财政部门职责 | 50 |
| 7.9监督管理 | 53 |
| 第八章 项目风险分析 | 55 |
| 8.1建设期风险及控制措施 | 55 |
| 8.2运营期风险及控制措施 | 61 |
| 第九章 事前绩效评估 | 66 |
| 9.1项目实施的必要性、公益性、收益性 | 66 |
| 9.2项目建设投资合规性与项目成熟度 | 68 |
| 9.3项目资金来源和到位可行性 | 71 |
| 9.4项目收入、成本、收益预测合理性 | 71 |
| 9.5债券资金需求合理性 | 72 |
| 9.6项目偿债计划可行性和偿债风险点 | 73 |
| 9.7绩效目标合理性 | 76 |
| 9.8其他需要纳入事前绩效评估的事项 | 76 |
| 附件 | 78 |
| 附件一 资金落实情况承诺函 | 78 |
| 附件二 项目建议书批复 | 79 |
| 附件三 项目用地情况说明函 | 82 |
| 附件四 建设项目环境影响登记 | 83 |
| 附件五 可行性研究报告批复 | 84 |
| 附表 | 87 |
| 附表一 项目投资估算表 | 87 |
| 附表二 项目折旧摊销表 | 92 |
| 附表三 资金使用计划表 | 94 |
| 附表四 销售收入表 | 95 |
| 附表五 总成本费用表 | 98 |
| 附表六 税金及附加表 | 101 |
| 附表七 利润及利润分配表 | 103 |
| 附表八 债券还本付息表 | 105 |
| 附表九 现金流量表 | 107 |

第一章 项目概况

1.1项目基本情况

1.1.1项目名称

金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目。

1.1.2项目单位

建设单位：项目单位为银川市金凤区国有资本运营有限公司，社会信用代码为91640100MADDBTH69A。

表1-1-1 建设单位情况

| | |
|----------|--------------------------|
| 项目单位名称 | 银川市金凤区国有资本运营有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91640100MADDBTH69A |
| 主要负责人 | 赵一博 |
| 机构地址 | 银川市金凤区泰康街228号银新苑南社区综合楼二楼 |
| 机构性质 | 有限责任公司（国有独资）门 |

主管部门：银川市金凤区农业农村和水务局，社会信用代码为11640111010096915E。

表1-1-2 主管部门情况

| | |
|----------|---------------------|
| 项目单位名称 | 银川市金凤区农业农村和水务局 |
| 统一社会信用代码 | 11640111010096915E |
| 主要负责人 | 李淑娟 |
| 机构地址 | 银川市金凤区尹家渠南街金凤区政府4号楼 |
| 机构性质 | 政府组成部门 |

1.1.3项目建设地点

项目位于丰登镇(丰南公路与典农河旅游路交叉口西南侧)。

1.1.4项目建设内容及规模

项目总用地面积约92186.80平方米（138.42亩），建设工厂化循环水渔业养殖示范设施约30573.00平方米，其中：渔业养殖大棚24座约26904.00平方米，尾肥利用种植大棚1

座约1568.00平方米，农业仓储设施1座约1121.00平方米，农业配套设施5处约980.00平方米，配套建设相关外部附属设施。

表1-2 主要经济技术指标表

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|----------|-----|----------|---------|
| 1 | 规划用地面积 | 平方米 | 92186.80 | 138.42亩 |
| 2 | 场区构筑物面积 | 平方米 | 30573.00 | |
| 其中 | 渔业养殖大棚 | 平方米 | 26904.00 | 24座 |
| | 尾肥利用种植大棚 | 平方米 | 1568.00 | 1座 |
| | 农业仓储设施 | 平方米 | 1121.00 | 1座 |
| | 农业配套设施 | 平方米 | 980.00 | 5处 |
| 3 | 外部附属设施 | | | |
| 其中 | 场地维护设施 | 米 | 1935.00 | |
| | 补水浅水井 | 处 | 17.00 | |
| | 碎石道路及堆场 | 平方米 | 14782.00 | 碎石 |
| | 给排水及电气系统 | - | - | 全区布局 |

1.1.5项目总投资及资金筹措

本项目总投资为12561.20万元，其中工程费用10453.60万元，工程建设其他费用1392.80万元，预备费616.88万元，建设期利息97.92万元。项目建设资金通过发行地方政府专项债券及本级财政配套（或社会化融资）解决，形成的固定资产归政府所有。项目建设内容符合《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见国办发》〔2024〕52号的相关要求，不属于文件中的负面清单范围，且专项债资金将全部用于项目工程建设费用支出。

（1）总投资。

本项目总投资为12561.20万元，其中工程费10453.60万元，工程建设其他费1392.80万元，预备费616.88万元，建设期利息97.92万元。

(2) 资金筹措。

项目总投资12561.20万元，其中：申请地方政府债券资金9800.00万元（占总投资78.02%），剩余资金2761.20万元（占总投资21.98%）由本级财政配套（或社会化融资）解决，形成的固定资产归政府所有。其中，2025年总投资约4575.00万元，2026年总投资约7986.20万元。

项目共申请地方政府专项债资金9800.00万元，拟分两批发行。其中，2025年申请额度为3600.00万元，2026年申请额度为6200.00万元。目前，2025年12月已发行第一笔专项债资金3600.00万元，2026年3月计划发行第二笔5200.00万元，2026年6月计划发行第三笔1000.00万元，合计发行9800.00万元，项目资金使用计划见下表。

表1-3 资金使用计划表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 估算金额 (万元) | 专项 债 | 自筹资 金 | 专项债 (2025年) | 专项债 (2026年) | 自筹资金 (2025年) | 自筹资金 (2026年) |
|-----|--------------|--------------|---------|----------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| 一 | 项目总投资 | 12561.2 | 9800.0 | 2761.2 | 3600.0 | 6200.0 | 975.0 | 1786.2 |
| 1 | 工程费用 | 10453.6 | 9800.0 | 653.6 | 3600.0 | 6200.0 | 0.0 | 653.6 |
| 1.1 | 工厂化循环水渔业示范设施 | 8796.0 | 8796.0 | 0.0 | 3600 | 5196.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1.2 | 配套设施 | 783.6 | 783.6 | 0.0 | 0.0 | 783.6 | 0.0 | 0.0 |
| 1.3 | 安装工程 | 874.0 | 220.4 | 653.6 | 0.0 | 220.4 | 0.0 | 653.6 |
| 2 | 工程建设其他费 | 1392.8 | 0.0 | 1392.8 | 0.0 | 0.0 | 975.0 | 417.8 |
| 3 | 基本预备费 | 582.7 | 0.0 | 582.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 582.7 |
| 4 | 建设期利息 | 132.1 | 0.0 | 132.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 132.1 |

1.1.6项目建设进度计划

项目拟从2025年4月开始，2026年12月建设完成并投入

使用。

(1) 2025年4-7月，完成项目前期策划及立项工作。

(2) 2025年8-12月，完成设计招标及图纸设计、报批，招标选定施工及监理单位；做好项目开工建设准备。

(3) 2026年1月-2026年12月，完成工程施工及竣工验收。

1.1.7项目前期手续情况

(1) 项目资金落实情况

2025年4月11日，本项目取得金凤区人民政府关于《关于金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目资金落实情况的承诺函》，该项目建设资金来源为申请地方政府债券资金9800.0万元（分两批发行），剩余资金2761.20万元由本级政府配套。经认真审核，所报投资计划符合金凤区财政承受能力和政府投资能力，不新增地方债务（见附件一）。

(2) 项目建议书批复

2025年4月18日，本项目取得银川市金凤区审批服务管理局《关于金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目项目建议书的批复》(银金审服批〔2025〕124号)批复，项目代码:2412-640106-20-01-278111（见附件二）。

(3) 项目用地情况

2025年7月14日，本项目取得丰登镇人民政府出具的《关于金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目使用集体土地有关情况的函》，土地以征收，权属清晰，不涉及农民土地经

营权承包补偿事宜（见附件三）。

（4）建设项目环境影响登记

2025年7月24日，该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第5内陆养殖项中其他。该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号:202564010600000341（见附件四）。

（5）可行性研究报告批复

2025年7月30日，本项目取得银川市金凤区审批服务管理局《关于金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目可行性研究报告的批复》(银金审服批〔2025〕236号)批复，项目代码:2412-640106-20-01-278111（见附件五）。

1.2项目建设背景

1.2.1项目建设背景

宁夏回族自治区十四五规划中提出，加快农业农村现代化，夯实现代农业发展基础，加快发展乡村产业，完善利益联结机制，让农民更多分享产业增值收益。《宁夏现代设施农业建设规划》（2023—2030年）中提出，规划目标到2030年，全区设施农业规模化、标准化、智能化发展水平显著提高。稳步提升全区设施渔业规模，筑牢渔业稳产保供能力，壮大现代设施渔业发展格局。到2030年，完成标准化池塘改造及尾水治理10万亩；建成工厂化养殖、鱼菜共作、盐碱地设施渔业500万平方米。

银川市聚焦调整投资结构，确保优势产业竞争力提升，适当提高一产投资在固定资产投资的比重，改善二产投资的内部结构，加大三产投资力度，确保三次产业协调稳步发展。坚持节水生态约束，通过规模化养殖实现种养结合和水资源循环利用，水产养殖面积保持10万亩左右，水资源循环的种养结合式面积达到90%以上。

金凤区以实施乡村振兴战略为引领，以农业供给侧结构性改革为主线，坚持走质量兴农、绿色兴农、品牌强农的发展道路。优化发展设施农业，继续实施良田镇万亩现代农业项目建设，推进良田镇北部植物园、泾龙、园林、和顺等村设施瓜菜生产基地（项目）的提档升级，加快推进金凤区现代农业示范项目建设和丰登镇润丰和丰设施项目建设，提升设施农业发展水平。

1.2.2项目所在地经济发展状况

金凤区作为银川市的行政核心区和经济高地，近年来经济发展保持稳中有进。2024年，金凤区地区生产总值（GDP）达564.57亿元，同比增长3.9%，其中第三产业占比高达85.8%，显示出以现代服务业为主的产业结构逐步稳固。第一产业占比虽小但增速亮眼，反映出设施农业等新型农业模式的增长潜力。2025年上半年，金凤区规上工业增加值同比增长6.5%，在银川市各区县中表现突出，制造业延续良好回暖态势。

1.2.3地区财政收支及债务情况

银川市2020年-2024年财政收支情表:

表1-4 银川市财政收支情况表

单位：亿元

| 年度 | 一般公共预算 | | 政府性基金预算 | |
|-------|--------|--------|---------|--------|
| | 收入 | 支出 | 收入 | 支出 |
| 2020年 | 157.26 | 332.36 | 90.91 | 109.27 |
| 2021年 | 147.42 | 306.35 | 80.97 | 77.22 |
| 2022年 | 168.86 | 356.55 | 79.22 | 81.58 |
| 2023年 | 197.76 | 438.15 | 56.12 | 45.84 |
| 2024年 | 208.44 | 444.46 | 49.87 | 59.5 |

表1-5 金凤区财政收支情况表

单位：万元

| 年度 | 一般公共预算 | | 政府性基金预算 | |
|-------|--------|--------|---------|--------|
| | 收入 | 支出 | 收入 | 支出 |
| 2020年 | 76896 | 213351 | 112032 | 56841 |
| 2021年 | 83327 | 175058 | 17704 | 11214 |
| 2022年 | 88622 | 275917 | 80228 | 17913 |
| 2023年 | 614595 | 487806 | 66772 | 53894 |
| 2024年 | 113763 | 327124 | 228712 | 228712 |

政府债务情况:2024年，银川市全市法定债务限额858亿元，法定债务余额816亿元，其中:市本级法定债务限额341亿元，法定债务余额320亿元(一般债务234亿元、专项债务86亿元)。金凤区法定债务限额73.63亿元（其中一般债务限额33.69亿元，专项债务限额39.94亿元。），法定债务余额71.61亿元(一般债务32.81亿元，专项债务38.80亿元)。

1.3项目建设必要性

（1）项目是兴边富农，推动实现区域乡村振兴的重要举措。

党中央提出实施乡村振兴战略，是以习近平同志为核心的党中央着眼党和国家事业全局，顺应时代发展要求，对“三农”工作作出的重大战略决策，是新时代做好“三农”工作的总抓手。习近平总书记在宁夏考察并发表重要讲话中提出，强调统筹推进高质量发展和高水平保护、全面深化改革和扩大开放、新型城镇化和乡村振兴、民族团结和共同富裕等工作，奋力谱写中国式现代化宁夏篇章。本项目属于设施农业，是地方兴农、富农的基础保障产业，能够增加就业、带动产业链发展，促进农民增收和农村经济发展，项目的实施对于全面落实乡村振兴战略具有重要保障意义。

（2）实现渔业养殖节水环保，助力地方建设资源节约型、环境友好型社会的有效探索。

银川地处西北干旱半干旱地区，水资源相对匮乏。工厂化循环水养殖系统实现了水资源的循环利用，仅需少量补水就能进行鱼类的高密度强化培育，可有效减少水资源的消耗，符合当地水资源短缺的现状。项目的实施能够通过先进循环水养殖技术的引入，实现能源节约、环境保护，带动区域渔业养殖产业的转型升级，对节水环保、落实“两山”政策有较强的示范带动作用。

（3）培养新型职业农民，带动区域设施渔业养殖高质量发展典型示范。

实施高素质农民培育、农业实用技术培训、新型农业主体能力提升和现代青年创新创业培训，就地培养更多爱农业、懂技术、善经营的新型职业农民，是推进传统农业产业提质发展的重要基础。工厂化循环水渔业养殖作为新型优质、高效、生态的养殖技术，具有较强的示范推广价值，通过系统化、专业化的设施渔业“产学研”一体培训，能够快速实现区域农民对工厂化循环水渔业养殖技术的掌握。项目的实施能够通过实际生产，带动新型职业农民的技术培养，鼓励外流人才返乡入乡创业兴业，进而推动区域设施渔业养殖产业的高质量发展。。

第二章 项目重大经济社会效益分析

2.1项目效益分析

2.1.1经济效益分析

本项目为工厂化循环水渔业养殖示范建设项目，通过新型健康节水型渔业养殖技术推广，带动地方渔业养殖产业升级为主要目的，提高地方群众从事工厂化设施养殖的积极性，增加群众生产活动经济收益，具有重要的社会效益和经济效益，可得到当地企事业单位及群众的支持。

2.1.2社会效益分析

1.项目的实施是兴边富农，推动实现区域乡村振兴的重要举措。本项目属于设施农业，是地方兴农、富农的基础保障产业，能够增加就业、带动产业链发展，促进农民增收和农村经济发展，项目的实施对于全面落实乡村振兴战略具有重要保障意义。

2.项目的实施是实现渔业养殖节水环保，助力地方建设资源节约型、环境友好型社会的有效探索。项目的实施能够通过先进循环水养殖技术的引入，实现能源节约、环境保护，带动区域渔业养殖产业的转型升级，对节水环保、落实“两山”政策有较强的示范带动作用。

3.项目的实施是培养新型职业农民，带动区域设施渔业养殖高质量发展的典型示范。项目的实施能够通过实际生产，

带动新型职业农民的技术培养，鼓励外流人才返乡入乡创业兴业，进而推动区域设施渔业养殖产业的高质量发展。

4.项目的实施是稳步提升设施渔业规模，筑牢渔业稳产保供能力的基础保障。本项目的实施能够对工厂化循环水渔业养殖技术进行推广示范，带领产业向“高端化、绿色化、智能化”融合发展，通过实际生产过程中生态效益、经济效益的展示，壮大区域现代设施渔业发展规模和格局，提升水产品稳产保供能力，夯实渔业生产基础。

5.项目的实施是带动渔业养殖产业发展，壮大现代设施渔业发展格局的重要途径。本项目的实施可以带动饲料、渔药、设备制造、水产品加工、物流等相关产业的发展，形成产业集聚效应，带动产业延链发展。

2.1.3生态效益分析

本项目非高污染高耗能项目，与传统渔业养殖方式相比，工厂化循环水养殖产生的废水经过处理后达标排放或循环利用，大大降低了养殖废水对周边水体环境的污染，减少了氮、磷等污染物的排放，有利于保护水域生态环境。能够通过推广示范带动传统渔业养殖的升级，工程的实施对改善区域水环境质量具有良好作用，技术合理，生态环境效益明显。

2.2项目绩效分析

2.2.1短期目标

按照“安全、环保、保质”完成项目审批及相关设施基础设施建设，项目建成投用后将利用工程实施单位的专业能力和经验，积极吸纳当地群众参与养殖设施运营。项目建设完成后将带动区域渔业养殖户入园，并初步实现项目体量化、技术集约化，满足区域人民群众生态环保与增收需求。

2.2.2中期目标

以项目运营目标为规划，完善以服务养殖户为核心的技术支撑与运营培训体系。协助在地养殖户掌握工厂化循环水养殖技术，提升渔业养殖效能和标准化水平，推广种养结合、尾水循环利用等生态低碳模式，提升资源综合利用率。中期目标还将带动相关上下游环节发展，如饲料设备、仓储物流、技术服务等领域，拓展产业链条深度与广度，增强农户的经营信心和综合收益，逐步形成区域现代渔业集聚发展格局。

2.2.3长期目标

项目运营期为15年内，实现28493.90万元运营收益，项目能保障资金平衡、实现债务偿付。项目目标是将金凤区打造为自治区内工厂化循环水渔业养殖的重要试点和样板工程，探索乡村生态振兴和农业现代化融合发展的新路径，助力形成“可复制、可推广”的绿色生态渔业发展经验，推动资源节约型、环境友好型社会建设迈向更高水平。

第三章 项目建设及资产运营方案

3.1 工程方案

3.1.1 设计依据

1. 《中华人民共和国国土管理法》1998年8月29日
2. 《中华人民共和国环境保护法》2014年4月24日
3. 《中华人民共和国水污染防治法》2008年6月1日
4. 《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019
5. 《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016年版）
6. 《钢结构设计标准》GB50017-2017
7. 《农业温室结构荷载规范》GB/T51183-2016
8. 《建筑设计防火规范（2018年版）》GB50016-2014
9. 《建筑防火通用规范》GB55037-2022
10. 国家、部门、行业及地方的其他有关规范、规定；
11. 建设单位提供的其他有关技术资料。

3.1.2 工程建设方案

1. 规划方案

项目总占地面积约92186.80平方米（138.42亩），依据土地现状及土地类别进行总平面设计。项目南侧为主入口，东侧为生产入口，项目设置6.00-8.00米宽碎石道路，对南侧入口处现状草地进行恢复提升，可作为临时活动空间使用。项目用地为农业用地，主要建设内容为钢结构构筑物大棚。规划设置渔业养殖大棚24座共26904.00平方米，尾肥利用种植大棚

1568.00平方米，农业仓储设施1121.00平方米，农业配套设施980.00平方米；配置农业设施5处，主要功能为研学交流、管理设施、公厕等，设施建筑为钢结构；设置室外堆场2处，用于洗消转运和临时堆场，建设补水浅水井17处用于养殖过程少量补水。



图3-1 项目规划总平面图

2. 渔业养殖示范大棚及尾肥利用种植大棚

(1) 渔业养殖大棚。项目共设置养殖大棚24座，单座棚体长59.00米，宽19.00米，高6.00米，占地面积1121.00平方米，用于工厂化循环水渔业养殖及技术产教一体培训。结构类

型：棚体结类型采用双层单拱，耐火使用年限10年。设计标高本工程圈梁上表面设计标高为±0.000，其对应的绝对标高数现场确定，室内外高差根据现场确定。基础类型：棚体基础采用条形基础，内部为点式独立基础，温室基础施工要按照排水坡度放坡，以保证夏季排水顺畅。

（2）尾肥利用种植大棚。项目设置尾肥利用种植大棚1座约1568.00平方米，采用连栋大棚形式，长56.00米，宽28.00米，总高5.98米，檐高4.00米，配合渔业养殖实现种养结合，主要进行立体果蔬种植，可将渔业养殖棚产生的少量尾肥进行回收种植利用，并为项目的研学交流、科普培训等活动提供采摘体验等，其结构形式及基础处理方式参照养殖大棚进行实施并由设计单位进行后续深化。

3. 配套构筑物

（1）仓储设施。建设钢结构仓储设施1121.00平方米，钢结构仓储设施位于场地西侧，层数为1层，用于项目生产物料及设备的存放，兼做养殖产品的临时转运空间。

（2）农业配套设施。建设钢结构农业配套设施5处共980.00平方米，其中，设施1为研学交流区，采用钢结构，共两层约400.00平方米，用于工厂化循环水渔业养殖技术指导及交流探讨等功能；设施2为管理设施，采用钢结构，共1层约250.00平方米，用于部署监控及信息化系统；设施3为临时休息区，采用钢结构，共1层240.00平方米，用于园区管理及养

殖户等人员临时休息；设施4为值班处，采用钢结构，共一层约30.00平方米；设施5为公厕，采用钢结构，共一层约60.00平方米。

4. 外部附属设施

（1）场地维护设施及补水浅水井。沿场地外围设置维护设施，主要采用铁艺围栏。根据养殖需求，结合养殖大棚布局进行补水浅水井建设，用于养殖过程中的少量补水。

（2）碎石道路及堆场。项目设置碎石道路及室外堆场2处，仅做基础性加固处理，不进行路面硬化。碎石道路和碎石场地承担着货物运输、车辆停放以及人员通行等重要功能。由于常有货车往来运输饲料、鱼苗、成品鱼等物资，因此需充分考虑货车运输荷载，确保道路和堆场的结构强度与稳定性，满足项目长期使用需求。

（3）给排水及电气系统。给水：养殖用水对供水的水质、水量都有要求，水源分为两类，一是外部水源如市政供水（生产仅做应急少量使用及生活用水）或河道供水（需检测满足养殖水体质量要求且不被污水的河道水），二是机井，根据地下水源情况匹配机井数，本项目拟建设17个机井，用作养殖期间的少量补水，由机井泵送至养殖棚内。排水：项目内部无论是生产生活用水，都经过各级管道汇集后排入三级化粪池中，经检验达标后排入市政管网或排入河道。电气：项目配置独立的变压器供日常生产生活用电使用，强弱电分别设计，设柴油发

电机组作为备用电源，为生产应急供电。配套建设项目监控系统。

3.1.3 工艺及设备方案

1. 工厂化循环水渔业养殖技术

(1) 养殖工艺。工厂化循环水渔业养殖是指鱼在工厂化循环水中，经过60天以上断食及智养周期，通过水质调控、推流运动、药膳保健等方式，为养殖鱼种提供最佳的智养条件。这一过程中，不仅去除泥腥味，更彻底清除体内重金属及药物残留，提高鱼的蛋白质、不饱和脂肪酸等营养成分，肉质更加鲜嫩、健康。养殖品种以草鱼、墨瑞鳊为主，花鲢、鲈鱼为辅等多个品种。经修复、调理、减脂、塑身后，鱼的价格可提高3-5倍，身价提升显著。

(2) 工厂化循环水渔业养殖优势。①产量高：养殖密度高，每立方水体养殖密度达300.00斤，年亩产可达20万斤以上，产量不受外界环境因素影响，且可实现全年定期定量出鱼；②周期短：养殖周期短，只需2个月，比普通养殖模式周期缩短2/3以上；③品质优：鱼经过60天以上停食、运动后减重20.00%以上，体脂率 $\leq 70.00\%$ ，脂肪含量降低，维生素E、氨基酸、蛋白质比例提高，同时代谢药物残留，分解重金属，消灭寄生虫，食用更安全；④成本低：养殖过程不投喂饲料，操作流程标准化、管理手段智能化，人工成本可显著降低；循环水养殖水及能源消耗低，设备能耗成本节约达50.00%以上；⑤环保优：养殖尾水经过沉淀及生物处理后，水质检测达标排放。

(3) 工厂化循环水渔业养殖流程。成鱼源头精选（无污染、规格统一、条形皮毛优）→鱼体伤口修复（消毒杀菌-去除病原体-补充碳源-添加有益菌）→水体调理（曝气增氧、补充微量元素及复合氨基酸）→运动脱脂（通过专业的RAS循环水养殖系统）→塑身（可复制性标准化操作流程）

(4) 尾水处理。循环水养殖过程中尾水被实时处理，经系统和生物处理后大部分回收利用，属于部分尾水经过三级化粪池沉淀后，检测达标后排入地块周边污水管道。

2. 设备方案

单个养殖示范棚内可布置20组养殖系统，每组2个鱼池，单个养殖池直径3.00米，高2.00米，每立方水体可养300.00斤清水鱼。

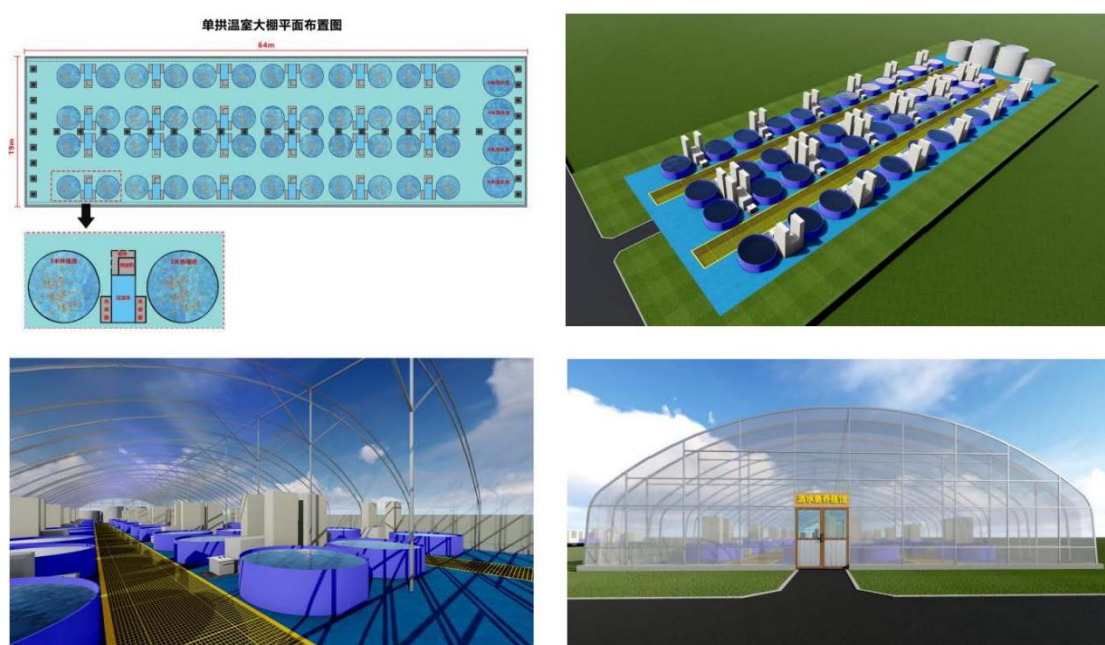


图3-2 养殖大棚平面布局及空间示意图

养殖示范棚内设置养殖池、清水池、射流增氧器、高速转鼓微滤机、消杀过滤池、光感脱氮器、水泵、养殖温调系统、棚内智能化控制系统、制氧机等配套养殖设备。

表3-1 清水鱼养殖内部设备清单(单棚)

| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
|----|-----------|----|----|
| 1 | 养殖池 | 40 | 个 |
| 2 | 清水池 | 4 | 个 |
| 3 | 射流增氧器 | 20 | 套 |
| 4 | 高速转鼓微滤机 | 20 | 台 |
| 5 | 消杀过滤池 | 20 | 个 |
| 6 | 光感脱氮器 | 40 | 台 |
| 7 | 水泵 | 40 | 台 |
| 8 | 养殖温调系统 | 1 | 套 |
| 9 | 棚内智能化控制系统 | 1 | 套 |
| 10 | 制氧机 | 1 | 台 |

3.2 建设管理方案

3.2.1 管理结构

本工程项目的建设单位银川市金凤区农业农村和水务局，施工建设管理机构由中标单位负责组建，初步确定工程项目部下设5个职能部门。

(1) 行政管理：负责日常行政工作以及与项目履行单位的接待、联络等工作，树立良好形象。做好项目部的往来文件的收发工作，建立完善的收发文台帐。做好项目部的办公用品管理，建立物品领用台账，严格执行公司与项目部与此相关的制度。负责项目部人员的选派、培训等人事管理工作。完成领导交办的其他工作。负责搞好职工食宿统筹管理。建立健全小

车使用制度，合理安排用车。建立健全工地治安制度，维护正常的工作秩序，严格各项防范措施，并监督实施。

（2）计划财务：负责项目的财务计划和实施计划安排与项目履行单位办设合同协作与手续，以及资金使用安排及收支手续。编制月、季、年财务报表和决算报表，及时向上级提供真实完善的资金信息。制定成本计划，实行成本控制，对每月成本支出情况进行分析，向有关领导汇报。统筹安排，合理调配资金，使资金配置达到最优化。定期检查项目部各施工分队（班组）的财务收支与农民工工资支付情况，发现问题及时纠正。

（3）技术管理：负责项目的技术文件、技术档案的管理工作，主持设计图纸的会审，处理有关技术问题，组织技术交流，组织职工的专业技术培训、技术考核等工作。工程技术资料贯穿施工全过程，技术资料质量必须达到准确、齐全，及时清楚符合国家规范及标准。工程结束时，技术资料全部装订成册，待竣工验收检查存档。

（4）施工管理：负责项目的土建施工安装的协调与指挥，施工进度与计划的安排，施工质量与施工安全的监督检查及工程的验收工作。认真贯彻合同文件与施工图纸，技术规范、规程及上级颁发的施工技术管理制度。负责整个标段的工程、技术、质量管理工作并承担质量管理责任。认真填写施工日志，经常深入施工现场，了解施工质量、进度情况，及时收集、汇

总各种质量、安全、进度签证资料。负责一般性质量事故的处理、上报工作，参与重大质量事故的处理、上报工作。在施工过程中依据有关《规范》、《标准》等经常性地进行检查，发现问题及时纠正、处理，重大质量问题及时上报有关部门或领导。

(5) 设备材料管理：负责项目设备材料的订货、采购、保管、调拨等验收工作。根据生产计划做好机械设备的租赁，退场以及调配工作，做到调配合理、经济、高效和安全无事故。建立机械台账，负责进场机械设备的各种原始资料的积累，分析和整理工作，及时准确地汇总上报各种统计报表。负责机械设备的安装、临时用电用水的安装、拆除，并组织验收，安全使用工作，随时检查操作人员对操作规程的执行情况，发现问题应及时纠正和处理。负责项目有关机电管理措施的完善和执行，负责文明施工中机械设备的达标管理工作。

3.2.2 建设进度

项目拟从2025年4月开始，2026年12月建设完成并投入使用。

(1) 2025年4-7月，完成项目前期策划及立项工作。

(2) 2025年8-12月，完成设计招标及图纸设计、报批，招标选定施工及监理单位；做好项目开工建设准备。

(3) 2026年1月-2026年12月，完成工程施工及竣工验收。

3.2.3 工程招投标

1. 依据文件

- (1) 《中华人民共和国招标投标法》(2017修正)
- (2) 《中华人民共和国招标投标法实施条例》
- (3) 《房屋建筑和市政基础设施工程施工招标投标管理办法》(建设部89号令)
- (4) 《工程建设项目施工招标投标办法》(国家七部委30号令)

2. 招标方式

本项目由于项目的核心边界条件和技术经济参数明确，本工程主要单项为勘察、设计、监理、建筑安装工程等单项。据法定，勘察、设计、监理等服务项目单项合同估算价不超过100万元人民币可以直接采购。施工单项合同估算价超过400万元依法必须招标，本项目采用公开招标的方式招募合格的实施单位，由中标单位按照相关法律法规负责项目的建筑工程、安装工程、设备购置等各项活动，其中工程监理服务由业主负责采购。

3. 招标组织形式

本项目的招标组织形式应按照国家有关规定执行。

表3-2 招标基本情况表

| 内容 | 招标范围 | | 招标组织形式 | | 招标方式 | | 不采用招标方式 | 备注 |
|----|------|------|--------|------|------|------|---------|----|
| | 全部招标 | 部分招标 | 自行招标 | 委托招标 | 公开招标 | 邀请招标 | | |

| 内容 | 招标范围 | | 招标组织形式 | | 招标方式 | | 不采用招标方式 | 备注 |
|------|------|------|--------|------|------|------|---------|----|
| | 全部招标 | 部分招标 | 自行招标 | 委托招标 | 公开招标 | 邀请招标 | | |
| 勘察 | √ | | | √ | √ | | | |
| 设计 | √ | | | √ | √ | | | |
| 建筑工程 | √ | | | √ | √ | | | |
| 安装工程 | √ | | | √ | √ | | | |
| 监理 | √ | | | √ | √ | | | |
| 主要设备 | | | | | | | | |
| 重要材料 | | | | | | | | |
| 其他 | | | | | | | | |

3.3 项目资产形成及运营情况

3.3.1 项目资产形成

项目总用地面积约92186.80平方米（138.42亩），建设工厂化循环水渔业养殖示范设施约30573.00平方米，其中：渔业养殖大棚24座约26904.00平方米，尾肥利用种植大棚1座约1568.00平方米，农业仓储设施1座约1121.00平方米，农业配套设施5处约980.00平方米，配套建设相关外部附属设施。本项目由银川市金凤区农业农村和水务局负责实施建设，项目建设完成后，资产划归金凤区农业农村和水务局。项目建成后形成固定资产10453.60万元，无形资产2107.60万元，固定资产中：土建资产4501.60万元，设备资产5952.00万元。

3.3.2 项目运营方案

1、运营制度。本项目由银川市金凤区农业农村和水务局负责实施建设，项目建设完成后，以合法合规公开形式选择经验丰富的企业进行工厂化循环水渔业养殖的技术培训及项目日常管理，公开吸纳镇内及周边渔业养殖户以承包方式参与本项目的后续生产工作，带动工厂化循环水渔业养殖技术在区域的推广，以带动区域渔业养殖产业的转型发展。

2、运营组织方案。运营组织方案包括项目运营组织机构设置方案、人力资源配置方案、员工培训需求及计划等，由金凤区农水局最终确定。

3、运营管理制度。在项目运行系统的日常管理中，为了运行好各种设施设备，管理好各种运营工作，保证设备正常稳定地发挥作用，保护和调动职工的积极性和责任感，需要执行岗位责任制等一系列整套规范化管理制度，并通过奖励和批评，鼓励职工贯彻执行规章制度，使管理人员和操作人员积极、主动、熟练地投入日常运行和维护保养工作之中。

（1）岗位责任制

首先要建立以岗位责任制为中心的各项规章制度，各工种、各管理部门都要有岗位责任制。并根据工种需要，制定设施巡视制、安全操作制、交接班制、设备保养制等。

岗位责任制中有明确的岗位责任和具体的岗位要求。对设施巡视中指定巡视路线、巡视周期和巡视的具体要求。

在安全操作制度中明确本工种的具体安全要求,安全用具,防护用品,急救措施等。

在交接班制度中,明确上下班之间应与交接的内容,在现场交接时应共巡视,当面交接清楚等。

在设备保养制中,规定每班人员对所管设备进行清洁、保养的要求与具体做法等。

(2) 安全生产制度

制定安全生产规章,建立安全生产责任制。安全生产制度有:安全生产责任制、安全生产教育制、安全生产检查制、伤亡事故报告制、安全生产操作规程、安全生产奖罚条例等。以下仅对安全生产责任制予以简述。

安全责任制是指各级领导、各职能部门和各岗位职工在各自生产工作范围内,必须承担相应安全的制度,是安全生产管理规章制度的核心。

(3) 安全生产教育和目标管理

根据事先设定的目标进行管理,围绕总目标制定各自的具体目标、行动方针,保证措施和工作进度,有效地组织实施,并对实施过程实行“自我控制”,对实施结果进行严格考核从而确保目标实现。同时对全体有关人员进行安全思想(态度)、安全知识(应知)、安全技能(应会)的宣传、教育和训练。

4、运营管理机构。根据项目需要设置以下部门。

(1) 行政管理：负责办公室的日常行政工作及项目履行单位的接待、联络工作。

(2) 计划财务：负责项目财务计划与实施计划安排，与项目履行单位办理合同协议以及资金的使用安排和收支等手续。

(3) 施工管理：负责项目的土建与安装施工的协调与指挥、施工进度与计划安排、施工质量与施工安全的监督检查以及工程验收工作。

(4) 设备材料管理：负责项目设备材料的订货、采购验收、保管、调拨等工作。

(5) 技术管理：负责项目的技术文件、技术档案的管理工作，协助外国专家来现场工作的技术翻译、主持设计图纸的会审、协调解决及处理有关技术问题。组织职工专业技术培训、技术考核等工作。

第四章 项目投资估算与资金筹措

4.1编制依据

- (1) 按照国务院发布的《国务院关于投资体制改革的决定》、国家发改委和建设部联合发布的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》的规范要求，进行投资估算；
- (3) 《政府投资项目可行性研究报告编制大纲》2023版；
- (4) 《宁夏回族自治区建设工程造价管理条例》（2024）。

4.2估算方法

- (1) 建筑工程费用采用指标估算法；
- (2) 工程建设其他费用根据取费标准采用指标估算法或比例系数法；
- (3) 预备费采用比例系数法。

4.3项目投资估算

本项目总投资为12561.20万元，其中工程费10453.60万元，工程建设其他费1392.80万元，预备费616.88万元，建设期利息97.92万元。投资分项表及总投资估算表如下：

表4-1 养殖设施投资分项表（单座）

| 序号 | 工程或费用名称 | 数量 | 单位 | 单位造价 (元) | 建筑工程费 (万元) |
|-------|-----------|---------|-----|-------------|---------------|
| 1.1 | 循环水渔业养殖设施 | 24.00 | 座 | 955100.00 | 2292.24 |
| 1.1.1 | 钢结构骨架 | 1121.00 | 平方米 | 246.00 | 27.58 |
| 1.1.2 | 地基与基础 | 1121.00 | 平方米 | 160.00 | 17.94 |
| 1.1.3 | 顶部覆盖系统 | 1345.20 | 平方米 | 120.00 | 16.14 |
| 1.1.4 | 智能通风系统 | 1121.00 | 平方米 | 130.00 | 14.57 |
| 1.1.5 | 排水与保温系统 | 1121.00 | 平方米 | 100.00 | 11.21 |

| | | | | | |
|-------|-------------|---------|-----|-------|-------|
| 1.1.6 | 养殖地面面层 | 1121.00 | 平方米 | 72.00 | 8.07 |
| | 小计：养殖设施（单座） | | | | 95.51 |

表4-2 养殖设备投资分项表（单座）

| 序号 | 工程或费用名称 | 数量 | 单位 | 单位造价 (元) | 建筑工程费 (万元) |
|--------|-------------|-------|----|-------------|---------------|
| 1.2 | 渔业养殖设备购置 | 24.00 | 套 | 2480000.00 | 5952.00 |
| 1.2.1 | 养殖池 | 40.00 | 个 | 12000.00 | 48.00 |
| 1.2.2 | 清水池 | 4.00 | 个 | 15000.00 | 6.00 |
| 1.2.3 | 射流增氧器 | 20.00 | 套 | 7000.00 | 14.00 |
| 1.2.4 | 高速转鼓微滤机 | 20.00 | 台 | 22000.00 | 44.00 |
| 1.2.5 | 消杀过滤池 | 20.00 | 个 | 16000.00 | 32.00 |
| 1.2.6 | 光感脱氮器 | 40.00 | 台 | 14500.00 | 58.00 |
| 1.2.7 | 水泵 | 40.00 | 台 | 4000.00 | 16.00 |
| 1.2.8 | 养殖池温调系统 | 1.00 | 套 | 120000.00 | 12.00 |
| 1.2.9 | 智能养殖控制系统 | 1.00 | 套 | 100000.00 | 10.00 |
| 1.2.10 | 制氧机 | 1.00 | 台 | 80000.00 | 8.00 |
| | 小计：养殖设备（单座） | | | | 248.00 |

表4-3 种植设施投资分项表

| 序号 | 工程或费用名称 | 数量 | 单位 | 单位造价 (元) | 建筑工程费 (万元) |
|--------|----------|---------|-----|-------------|---------------|
| 1.3 | 尾肥利用种植设施 | 1.00 | 套 | 1952200.00 | 195.22 |
| 1.3.1 | 钢结构骨架 | 1568.00 | 平方米 | 246.00 | 38.57 |
| 1.3.2 | 地基与基础 | 1568.00 | 平方米 | 160.00 | 25.09 |
| 1.3.3 | 顶部覆盖系统 | 2038.40 | 平方米 | 120.00 | 24.46 |
| 1.3.4 | 栽培系统 | 1568.00 | 套 | 183.00 | 28.69 |
| 1.3.5 | 智能通风系统 | 1568.00 | 平方米 | 130.00 | 20.38 |
| 1.3.6 | 排水除湿系统 | 1568.00 | 平方米 | 80.00 | 12.54 |
| 1.3.7 | 保温系统 | 1568.00 | 平方米 | 50.00 | 7.84 |
| 1.3.8 | 智能灌溉系统 | 1568.00 | 平方米 | 60.00 | 9.41 |
| 1.3.9 | 尾水利用系统 | 1568.00 | 平方米 | 120.00 | 18.82 |
| 1.3.10 | 栽培基质 | 1568.00 | 平方米 | 60.00 | 9.42 |
| | 小计：种植设施 | | | | 195.22 |

表4-4 工程投资估算表

单位：万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 数量 | 单位 | 单位造价（元） | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计（万元） |
|-------|--------------|---------|-----|------------|---------|---------|--------|------|----------|
| 一 | 工程费用 | | | | 3627.60 | 5952.00 | 874.00 | 0.00 | 10453.60 |
| 1 | 工厂化循环水渔业示范设施 | | | | 2843.97 | 5952.00 | 0.00 | 0.00 | 8795.97 |
| 1.1 | 循环水渔业养殖设施 | 24.00 | 座 | 955100.00 | 2292.24 | | | | 2292.24 |
| 1.1.1 | 钢结构骨架 | 1121.00 | 平方米 | 246.00 | 27.58 | | | | |
| 1.1.2 | 地基与基础 | 1121.00 | 平方米 | 160.00 | 17.94 | | | | |
| 1.1.3 | 顶部覆盖系统 | 1345.20 | 平方米 | 120.00 | 16.14 | | | | |
| 1.1.4 | 智能通风系统 | 1121.00 | 平方米 | 130.00 | 14.57 | | | | |
| 1.1.5 | 排水与保温系统 | 1121.00 | 平方米 | 100.00 | 11.21 | | | | |
| 1.1.6 | 养殖地面面层 | 1121.00 | 平方米 | 72.00 | 8.07 | | | | |
| | 小计：养殖设施（单座） | | | | 95.51 | | | | |
| 1.2 | 渔业养殖设备购置 | 24.00 | 套 | 2480000.00 | | 5952.00 | | | 5952.00 |
| 1.2.1 | 养殖池 | 40.00 | 个 | 12000.00 | | 48.00 | | | |
| 1.2.2 | 清水池 | 4.00 | 个 | 15000.00 | | 6.00 | | | |
| 1.2.3 | 射流增氧器 | 20.00 | 套 | 7000.00 | | 14.00 | | | |
| 1.2.4 | 高速转鼓微滤机 | 20.00 | 台 | 22000.00 | | 44.00 | | | |
| 1.2.5 | 消杀过滤池 | 20.00 | 个 | 16000.00 | | 32.00 | | | |
| 1.2.6 | 光感脱氮器 | 40.00 | 台 | 14500.00 | | 58.00 | | | |

| 序号 | 工程或费用名称 | 数量 | 单位 | 单位造价（元） | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计（万元） |
|--------|-------------|----------|-----|------------|--------|--------|-------|------|--------|
| 1.2.7 | 水泵 | 40.00 | 台 | 4000.00 | | 16.00 | | | |
| 1.2.8 | 养殖池温调系统 | 1.00 | 套 | 120000.00 | | 12.00 | | | |
| 1.2.9 | 智能养殖控制系统 | 1.00 | 套 | 100000.00 | | 10.00 | | | |
| 1.2.10 | 制氧机 | 1.00 | 台 | 80000.00 | | 8.00 | | | |
| | 小计：养殖设备（单座） | | | | | 248.00 | | | |
| 1.3 | 尾肥利用种植设施 | 1.00 | 套 | 1952200.00 | 195.22 | | | | 195.22 |
| 1.3.1 | 钢结构骨架 | 1568.00 | 平方米 | 246.00 | 38.57 | | | | |
| 1.3.2 | 地基与基础 | 1568.00 | 平方米 | 160.00 | 25.09 | | | | |
| 1.3.3 | 顶部覆盖系统 | 2038.40 | 平方米 | 120.00 | 24.46 | | | | |
| 1.3.4 | 栽培系统 | 1568.00 | 套 | 183.00 | 28.69 | | | | |
| 1.3.5 | 智能通风系统 | 1568.00 | 平方米 | 130.00 | 20.38 | | | | |
| 1.3.6 | 排水除湿系统 | 1568.00 | 平方米 | 80.00 | 12.54 | | | | |
| 1.3.7 | 保温系统 | 1568.00 | 平方米 | 50.00 | 7.84 | | | | |
| 1.3.8 | 智能灌溉系统 | 1568.00 | 平方米 | 60.00 | 9.41 | | | | |
| 1.3.9 | 尾水利用系统 | 1568.00 | 平方米 | 120.00 | 18.82 | | | | |
| 1.3.10 | 栽培基质 | 1568.00 | 平方米 | 60.00 | 9.42 | | | | |
| | 小计：种植设施 | | | | 195.22 | | | | |
| 1.4 | 仓储设施 | 1121.00 | 平方米 | 1000.00 | 112.10 | | | | 112.10 |
| 1.5 | 农业配套设施 | 980.00 | 平方米 | 2494.00 | 244.41 | | | | 244.41 |
| 2 | 配套设施 | 16736.00 | 平方米 | | 783.63 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 783.63 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 数量 | 单位 | 单位造价（元） | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计（万元） |
|----------|----------------|----------|------------|-----------|-------------|-------------|---------------|----------------|----------------|
| 2.1 | 管理设施 | 2.00 | 项 | 350000.00 | 70.00 | | | | 70.00 |
| 2.2 | 场地维护设施 | 1935.00 | 米 | 400.00 | 77.40 | | | | 77.40 |
| 2.3 | 自建取水井 | 17.00 | 处 | 35000.00 | 59.50 | | | | 59.50 |
| 2.4 | 碎石道路及堆场 | 14782.00 | 平方米 | 180.00 | 266.08 | | | | 266.08 |
| 2.5 | 土方开挖 | 29934.00 | 立方米 | 35.00 | 104.77 | | | | 104.77 |
| 2.6 | 场地平整 | 92186.80 | 平方米 | 5.00 | 46.09 | | | | 46.09 |
| 2.7 | 现状草地恢复 | 31958.00 | 平方米 | 50.00 | 159.79 | | | | 159.79 |
| 3 | 安装工程 | | 平方米 | | 0.00 | 0.00 | 874.00 | 0.00 | 874.00 |
| 3.1 | 给排水系统 | 30573.00 | 平方米 | 110.00 | | | 336.30 | | 336.30 |
| 3.2 | 电气工程 | 30573.00 | 平方米 | 80.00 | | | 244.58 | | 244.58 |
| 3.3 | 监控及消防系统 | 30573.00 | 平方米 | 40.00 | | | 122.29 | | 122.29 |
| 3.4 | 智能控制系统 | 28472.00 | 平方米 | 60.00 | | | 170.83 | | 170.83 |
| 二 | 工程建设其他费 | | | | | | | 1392.80 | 1392.80 |
| 1 | 项目建设管理费 | | | | | | | 145.44 | 145.44 |
| 2 | 可行性研究报告编制 | | | | | | | 60.00 | 60.00 |
| 3 | 环境影响报告编制及评估 | | | | | | | 10.00 | 10.00 |
| 4 | 其他专项报告编制及评估 | | | | | | | 30.00 | 30.00 |
| 5 | 工程测量测绘及勘察费 | | | | | | | 61.00 | 61.00 |
| 6 | 工程设计费 | | | | | | | 305.00 | 305.00 |
| 7 | 工程监理费 | | | | | | | 220.00 | 220.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 数量 | 单位 | 单位造价（元） | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计（万元） |
|----|--------------|----|----|---------|-------|-------|-------|---------------|-----------------|
| 8 | 工程造价费用 | | | | | | | 62.72 | 62.72 |
| 9 | 招标代理服务费 | | | | | | | 20.00 | 20.00 |
| 10 | 施工图预算编制 | | | | | | | 30.50 | 30.50 |
| 11 | 施工图审查费 | | | | | | | 18.30 | 18.30 |
| 12 | 竣工图编制费 | | | | | | | 24.40 | 24.40 |
| 13 | 劳动安全卫生评审费 | | | | | | | 10.45 | 10.45 |
| 14 | 临时设施费 | | | | | | | 52.27 | 52.27 |
| 15 | 工程保险费 | | | | | | | 31.36 | 31.36 |
| 16 | 社会稳定风险评估费 | | | | | | | 20.00 | 20.00 |
| 17 | 检验检测费 | | | | | | | 209.07 | 209.07 |
| 18 | 渣土处置费 | | | | | | | 30.00 | 30.00 |
| 19 | 城市基础设施配套费 | | | | | | | 52.29 | 52.29 |
| 三 | 基本预备费 | | | | | | | 616.88 | 623.55 |
| 四 | 建设期利息 | | | | | | | 97.92 | 91.25 |
| 1 | 专项债利息 | | | | | | | 97.92 | 91.25 |
| 五 | 总投资估算 | | | | | | | | 12561.20 |

4.4资金筹措方案

本项目总投资12561.20万元，其中申请专项债资金9800.00万元，占总投资78.02%；剩余2761.20万元，占总投资21.98%，由本级财政配套（或社会化融资）解决，形成的固定资产归政府所有。

项目共申请地方政府专项债资金9800.00万元，拟分两批发行。其中，2025年申请额度为3600.00万元，2026年3月计划发行第二笔5200.00万元，2026年6月计划发行第三1000.00万元。目前，2025年12月已发行第一笔专项债资金3600.00万元，2026年3月计划发行第二笔5200.00万元，2026年6月计划发行第三1000.00万元，合计发行9800.00万元。项目建设内容符合《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见国办发》〔2024〕52号的相关要求，不属于文件中的负面清单范围，且专项债资金将全部用于项目工程建设费用支出。

第五章 项目投融资与财务方案

5.1 财务测算依据

(1) 国家发改委和建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；

(2) 财政部发布的《企业财务通则》《企业会计准则》及其解释、《中华人民共和国企业所得税法》；

(3) 《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见国办发》〔2024〕52号；

(4) 本经济效益评价体系以建设项目工程预计实现的经营收入作为项目主营业务收入，以运营过程中发生的直接运营成本、其他间接费用为项目成本费用；

(5) 以委托方及相关方提供的基础资料为依据；

(6) 本项目采用全投资现金流量表，选择内部收益率和净现值进行动态评价计算。

5.2 项目收益测算

本项目共建设24座循环水示范养殖设施（大棚），项目建设完成后，通过将养殖设施及设备公开租赁的运营方式获取收益。经与区域周边养殖户调研和技术运营支撑单位数据支持，参照山东莱西、浙江湖州、山西吉县等工厂化循环水养殖运营情况，合理确定本项目棚体及设备租赁可按1.8元/平方米·天计列，项目主要收益情况如下：

①渔业养殖设施租赁：渔业养殖及种植设施（大棚）共

24 座（含设备），总面积约 26904.00 平方米，面向社会养殖户公开承包租赁，进行工厂化循环水渔业养殖技术的推广，合理确定租赁养殖设施设备的收费标准按 1.80 元/天·平方米（按每 3 年 5%涨幅），15 年运营期设施租赁收益 28028.10 万元（2026 年收益期按半年计，下同）。

②养殖研学培训：对工厂化循环水渔业养殖技术进行推广培训，带动渔业养殖产业升级，计划年度培训成熟技术人员 200 人，培训费用按 400.00 元/人（按每 3 年 5%涨幅），15 年运营期研学培训收益为 128.60 万元。

③仓储设施租赁：项目建设仓储棚 1121.00 平方米，用于生产物料存储，租赁收费按 0.10 元/天·平方米（按每 3 年 5%涨幅），15 年运营期仓储棚租赁收益 64.90 万元。

④尾肥利用种植设施租赁：以基质草莓种植为例，建设种植设施 1568.00 平方米，对渔业养殖尾肥进行综合利用，同时丰富研学教育体验，同时可将种植设施对外租赁，租赁收费按 0.30 元/天·平方米（按每 3 年 5%涨幅），15 年运营期仓储棚租赁收益 272.30 万元。

综合上述收益，15 年运营期收益共计 28493.90 万元。

5.3项目成本测算

①人员社保及福利：项目配备管理人员、技术人员共 15 名，用于日常管理及技术培训，工资及福利标准按 10.00 万元/年·人，15 年运营期共计 2486.50 万元。

②日常管理成本：按收入的5%计算，15年运营期共计1424.70万元。

③维护费用：按折旧费的5%计算，15年运营期共计496.50万元。

④财务费用：专项债申报额度9800.00万元，利率按2.5%计算，采取到期一次性还本方式，15年运营期内财务费用共计3675.00万元。

⑤折旧摊销费用：土建及设备折旧按15年计算，无形资产按15年摊销。15年运营期内折旧摊销费用共计12038.50万元。

由此可得，本项目15年运营期内总成本费用共计20121.30万元，经营成本4407.80万元。

5.4 盈利能力分析

本项目经营期按15年计算，项目投资现金流量分析结果如下：

（1）内部收益率

财务内部收益率=5.95%；

（2）财务净现值

财务净现值（ $i=6\%$ ）=3004.70万元；

（3）投资回收期

投资回收期=9.9年；

（4）偿债备付率

偿债备付率=1.52

5.5 财务分析结论

综上所述，本项目15年经营期内，营业收入共计28493.90万元，经营成本4407.80万元。经测算，本项目财务内部收益率5.95%，财务净现值3004.70万元，投资回收期9.90年，本项目建设期利息97.92万元（2025年12月已发行第一笔专项债资金3600.00万元，2026年3月计划发行第二笔5200.00万元，2026年6月计划发行第三1000.00万元，专项债利率按2.5%，税金及附加1784.70万元，故本项目可用于还本付息资金共计20563.20万元，运营期应还本付息金额为13475.00万元，由此计算本项目偿债备付率为1.52。由此可见，项目满足类似政府公益项目投资的还本付息要求，收益来源稳定，有保障，具备财务可行性。

5.6 财务分析数据表

详见文末附表。

第六章 项目专项债券融资方案

6.1 债券发行依据

6.1.1 发行主体资格

根据《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。同时，本项目建设符合《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见国办发》(2024)52号的相关要求，不属于文件中的负面清单范围。

6.1.2 地方政府债务限额管理

（1）《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

(2) 《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号)第十一条规定,省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内,根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等,提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案,报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

(3) 《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号)规定,各地试点分类发行专项债券的规模,应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排,包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

6.1.3地方政府债务预算管理

(1) 《中华人民共和国预算法》第三十五条规定,省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务,列入本级预算调整方案,报本级人民代表大会常务委员会批准。

(2) 《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号)第三条规定,专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

(3) 《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号)第十三条规定,增加举借专项债务收入,以下内容应当列入预算调整方案:(1)省、自治区、直辖市在新增专项

债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

（4）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

6.2债券规模和期限安排

本次计划通过宁夏回族自治区政府发行专项债券模9800.00万元，拟分两批发行。其中，2025年申请额度为3600.00万元，2026年3月计划发行第二笔5200.00万元，2026年6月计划发行第三1000.00万元。目前，2025年12月已发行第一笔专项债资金3600.00万元，2026年3月计划发行第二笔5200.00万元，2026年6月计划发行第三1000.00万元，合计发行9800.00万元，发行期限为15年期。项目建设期1年，运营期15年，债券偿还期内计划通过项目运营收益偿还本息。

6.3资金管理计划

银川市金凤区农业农村和水务局承担项目建设，组织设立项目建设领导小组，建设资金实行专户管理，严格项目费用核算和支出，禁止将资金用于工程范围外建设项目。项目单位制定完善的资金管理制度，对专项债券募集资金实行集中管理和

统一调配，项目单位及政府财政部门负责募集资金的总体调度和安排，对募集资金支付情况建立台账管理并及时做好相关会计记录，定期组织内部审计人员对资金 usage 情况进行核查，主要审查资金的专款专用、项目的核算办法、内控制度的健全等方面，切实保证募集资金的安全、高效使用。

第七章 资金管理

7.1 资金管理的总体原则

（1）地方政府专项债券发行项目应有稳定的预期收入，对应的政府性基金收入或专项收入应当能够保障偿还债券本息。专项债券坚持“谁用谁还、风险自担”，“借、用、管、还”相统一，专项债券对应项目实行“封闭运行，收支自求平衡”，项目主管部门、项目单位应有明确的债券偿还计划，并确保项目收益稳定。专项债券资金只能用于公益性资本支出，不得用于经常性支出，任何单位和个人不得以任何形式、任何理由截留、挤占和挪用。项目单位应对专项债券资金支出和对应项目（形成的收入、运营支出进行专账核算，准确反映资金的收支。

（2）专项债券对应项目适用《基本建设财务规则》（财政部令第81号）和金凤区有关政府投资建设项目管理办法、财政投资评审管理办法和基本建设项目财政财务规定。组合使用专项债券和市场化融资的项目，按照中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》相关规定执行。

7.2 预算管理

（1）专项债券收入、支出、还本、付息、发行费用及对应项目产生的政府性基金收入或专项收入、运营成本支出纳入政府性基金预算管理。收到上级政府转贷的专项债券收入应当

列入政府性基金预算调整方案。增加举借专项债券安排的支出应当列入预算调整方案。

(2) 项目单位为预算单位的，专项债券资金留存同级国家金库，根据项目进度办理支付。项目单位为县属政务机关等非预算单位的，由项目单位在银行开立独立于日常经营账户的专项债券资金管理专用账户（以下简称“债券资金专户”），用于专项债券募集资金的接收、存储及划转，并将开户信息报送项目主管部门和财政部门备案。同一个项目单位发行两个或两个以上专项债券所募集的资金，应分别设立独立的债券资金专户。

(3) 经批准的专项债务收支预算，在执行中出现下列情况之一的，应当进行预算调整：

- 1) 收到新增专项债券额度；
- 2) 债务收入短收；
- 3) 除上述情况以外需要调整债务收支的。

(4) 专项债券还本支出应当根据当年到期项目收益专项债务规模、对应政府性基金收入等因素合理预计、妥善安排，列入年度政府性基金预算草案。专项债券利息和发行费用应当根据专项债券规模、利率、费率等情况合理预计，列入政府性基金预算支出统筹安排，禁止借债付息。

(5) 使用专项债券资金的项目主管部门和项目单位，应当按项目编制收支预算总体平衡方案和分年平衡方案，全面反

映项目收入、支出、举债、还本付息及资产等，并将其分年纳入预算管理。

（6）年度终了，财政部门应会同项目主管部门在政府性基金预算决算报表中全面、准确反映专项债券收入、安排的支出、还本付息和发行费用等情况。组合使用专项债券和合规的市场化融资的项目，项目对应的政府性基金收入和用于偿还专项债券的专项收入纳入政府性基金预算管理；项目对应可用于偿还市场化融资的专项收入，不纳入政府性基金预算管理，项目单位依法对市场化融资承担全部偿还责任。

7.3债券资金管理

（1）财政部门、项目主管部门和项目单位应加强对专项债券项目收支预算执行管理，按照国库集中支付制度相关要求做好债券资金支付。

（2）项目单位应每季度上报一次债券资金收支报表，每年6月底前向项目主管部门和财政部门报送专项债券资金使用进度及对应项目建设进度。

（3）项目主管部门和项目单位应科学做好项目投资估算、资金筹措方案及分年度投资计划，避免债券资金闲置。仍有债券资金结余的，应在项目决算审计后3个月内收回同级财政。

（4）规范债券资金支付审批。债券资金支付时，项目实施单位应按具体项目完整填写《金凤区专项债券资金支付审批表》，凭审批表及中标通知书、合同、发票及税票、工程量

清单、投资评审结果、征地拆迁补偿名册等相关资料到项目管理单位报账。债券项目实施、管理单位不一致的(包括双业主项目), 审批表应报经财政部门审核;项目实施、管理为同一单位, 审批表不需财政部门签署意见。

(5) 严格债券资金使用范围。专项债券资金应按照专项债券实施方案中项目建设范围使用, 不得用于经常性支出, 严禁用于发放工资、单位运行经费、发放养老金、支付利息等支出。对在债券实施方案范围但未明确纳入方案建设内容的项目, 须报经县政府同意后方可在债券资金中支出, 金额较大的应按规定程序进行项目实施内容调整。

7.4项目收入及运营成本管理

(1) 专项债券对应项目取得的政府性基金或专项收入(可用于偿还市场化融资的专项收入除外), 应当全部纳入政府性基金预算管理, 全额缴入同级金库, 除支付必需的项目运营成本外, 专门用于偿还专项债券本息。

(2) 项目主管部门、项目单位应切实做好项目收入管理。国有土地使用权出让收入、污水处理费收入等由有关法律、法规、规定明确的部门和单位负责征收, 其他未明确执收单位的, 由财政部门委托项目主管部门征收。

(3) 依托“非税收入收缴管理系统”对专项债券对应项目收入进行统计管理。执收单位在开具非税收入一般缴款

书时，填列专项债券对应项目收入专用编码，非税收入代收银行按编码进行收入信息录入。

（4）为保障项目运营期正常运营，项目运营成本（市场化融资部分除外）纳入预算管理。编制年初部门预算时，项目单位编制项目运营成本年度预算报项目主管部门审核。年度预算批复后，财政部门根据项目运营收入情况下达项目运营资金。年度终了，项目单位应编制项目年度运营成本收支情况经主管部门审核后报财政部门。项目主管部门及项目单位应严格控制项目运营成本。

7.5资产管理

（1）项目主管部门和项目单位应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目收益实现。财政部门、国资部门应当会同项目主管部门和项目单位将各类专项债券对应项目形成的资产纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

（2）各类专项债券对应项目形成的国有资产和权益，应当严格遵守国有资产管理相关规定，按照专项债券发行时约定的用途管理使用。债券存续期内，严禁将专项债券对应的资产和权益用于担保和抵押，专项债券对应资产和权益在债券未偿还完毕前不得转移或划拨。

7.6绩效管理

(1) 按照“谁申请资金，谁编制目标”的原则，由项目主管部门根据专项债券实施方案制定的经济效益、社会效益、项目预算收益、融资平衡等绩效评价指标，清晰反映专项债券的预期产出和效果，并以相应的绩效指标予以细化、量化描述。

(2) 实施专项债券项目绩效评价。由财政部门会同项目主管部门共同制定专项债券绩效评价管理办法，结合项目特点、实施周期、各阶段实施情况等，建立分行业、分领域、分层次的核心绩效指标和标准体系，突出各时期项目评价重点，注重结果导向，重点考核实绩。

(3) 明确绩效管理责任约束。项目主管部门对项目绩效负管理责任。项目单位负直接责任，按照“谁支出，谁负责”的原则，对绩效目标实现程度和预算执行进度实行“双监控”，确保绩效目标如期保质保量实现。专项债券项目实行绩效终身责任追究制，切实做到“举债必问效、无效必问责”。

(4) 强化专项债券资金绩效管理。一是实施绩效运行监控。项目管理单位根据全面实施绩效管理要求，按照债券项目设定的绩效目标，对项目执行绩效进行监控，对发现的问题和风险进行研判，对于推进慢或客观原因导致年内难以开工的项目，应及时按程序将债券资金调整到进度快资金缺的债券项目，避免债券资金闲置浪费。二是定期开展年度绩效评价。项目管理单位每年5月底前通过自评或委托第三方机构对专项债券项目

资金开展绩效评价，绩效评价报告于5月31日前报县财政局。财政局适时对债券资金实施复评，并将结果报送县政府。

7.7项目单位及主管部门职责

(1) 银川市金凤区农业农村和水务局作为本项目的项目单位及行业主管部门，承担项目收益专项债券资金管理使用和还本付息主体责任。应建立健全项目内控管理和财务管理制度，规范财务管理，确保项目收益专项债券资金安全；提高工程建设质量和项目运营水平，按期足额上缴项目对应的政府性基金收入或专项收入，确保按时偿还债券本息。

(2) 银川市金凤区农业农村和水务局要积极主动加强与同级财政部门、上级财政部门 and 上级行业主管部门的沟通交流，在项目建设、运营、还本付息、绩效评价、资产管理等方面的沟通和衔接，确保项目债券存续期内资金使用合法合规。

(3) 银川市金凤区农业农村和水务局严格按照项目实施方案使用债券资金，确保专款专用，项目资产的运营、管理和维护，按时足额偿还债券本息和手续费，按要求向主管部门、本级财政部门报送项目进度说明和财务报表以及对债券资金使用、项目建设运营和资产管理等情况进行信息公开。

(4) 由银川市金凤区农业农村和水务局根据专项债券实施方案制定的经济效益、社会效益、项目预算收益、融资平衡等绩效评价指标，清晰反映专项债券的预期产出和效果，并以相应的绩效指标予以细化、量化描述，银川市金凤区农业农村和

水务局要主动加强与同级财政部门、上级财政部门、上级行业监管部门的沟通，推动绩效评价指标与项目建设内容相匹配。

(5) 银川市金凤区农业农村和水务局要积极落实绩效评价主体责任，实施专项债券自评(可委托第三方机构实施)，并将自评结果报本级财政局备案，并积极主动配合上级行业监管部门、本级财政部门 and 上级财政部门的监督检查。

(6) 银川市金凤区农业农村和水务局应当依据行业发展特点，适时分析研判当前发展趋势，切实做好运营期各项管理工作，确保项目如期实现收益。

(7) 建立和完善相关制度，加强对本行业专项债券发行、使用、偿还、项目形成的政府性基金收入或专项收入、项目资产以及项目运营的管理和监督。

7.8 区市两级财政部门职责

1、银川市金凤区财政局职责。

(1) 在项目谋划阶段银川市金凤区财政局要加强与其他行业主管部门的协同配合，并加强与上级财政部门的密切沟通，做好专项债券项目储备、筛选、申报工作。筛选项目要客观、合理评估项目收益能力，对收益能力弱、不能实现项目收益与融资自求平衡的项目坚决淘汰；同时要坚持量力而行，坚决避免因盲目举债而新增政府债务风险。

(2) 负责做好专项债券资金拨付工作，定期统计、通报债券资金支出进度，统筹调度项目单位加快债券资金使用。

(3) 建立完善债券资金常态化监管机制，实现政府性债务全口径闭环管理。同时对债券资金严格按照规定用途、规定程序和时间节点拨付使用，严禁挤占、挪用、滞留等行为，确保项目资金使用合理合规。

(4) 负责项目收益专项债券额度管理和预算管理工作，负责具体编制政府性基金预算调整方案，经本级政府同意后报人大常委会批准，组织做好债券发行、还本付息等工作。

(5) 要督促项目单位加强项目运营期内的监管，确保专项债券对应项目取得的政府性基金或专项收入应当全部纳入政府性基金预算管理，全额缴入同级国库，除支付必需的项目运营成本外，专门用于偿还专项债券本息。

(6) 要适时开展项目收入监测，确保项目收入如期实现顺利还本付息。在债券存续期间，要结合项目实际特点适时开展项目收入监测，以便于及时了解项目运营情况和可偿债收入情况。此外，实操中建议依托系统科技手段监测项目收入实现和缴库情况，将项目收入归集账户接入系统，重点关注账户存款余额、收支流水明细、还本付息资金缴库情况等相关信息。

2、银川市财政局职责。

(1) 银川市财政局对汇总的本地区所有申报纳入储备库的项目，均须组织预评审，以提高申报项目质量，防范债务风险。

未通过市级财政部门评审的项目，不得上报。同时市财政应该就本地区内经预评审申报项目向市政府汇报，征得市政府同意后方可上报，并在入库申报文件明确“经市政府同意”。

（2）市本级及所辖区地方政府债券还本付息资金，由市财政局归集汇总后缴省财政厅。

（3）对专项债券项目实行支出进度周报通报机制，通过本辖区内各区县财政部门上报数据和执行系统查询数据比较，对项目支出进度和下周支出安排定期予以通报晾晒，从而倒逼本辖区内各区县加快债券资金支出进度和使用规范。

（4）指导督促下级财政部门、项目单位、项目主管部门加强项目运营期内的监督管理，提升运营期阶段收入运营水平，确保项目顺利还本付息。

（5）银川市财政局要指导地方财政部门加强专项债券对应项目取得的政府性基金或专项收入管理，建立巡检制度，对本辖区内下级财政部门债券还本付息管理不到位的进行全市通报，并建立奖惩制度。

（6）银川市财政局要指导督促加强市域范围各区县资产管理能力，鼓励各区县、市级各部门对好的经验做法以制度形式进行固定，建立新增资产与存量资产有机结合机制和盘活共享成效激励约束机制，确保国有资产管理职责清晰、运行高效、约束有力。

(7) 市级财政部门牵头组织本地区专项债券项目资金绩效管理工作，制定相关管理制度，对本级和下级有关工作进行指导和督查；对事前绩效评估结果进行审核，必要时组织第三方机构独立开展绩效评估；审定并批复项目单位绩效目标；跟踪绩效目标实现程度，并督促整改；对项目单位自评和主管部门绩效评价结果进行抽查复核，选择部分重点项目开展绩效评价；指导、督促下级财政部门做好信息公开工作。

7.9 监督管理

(1) 专项债券项目实施台账管理。项目管理单位及项目实施单位应对已安排债券资金的具体项目建立台账，详细登记实施项目内容、实施进度以及项目资金到位、支出情况。项目实施单位根据台账填写《银川市金凤区专项债券资金使用情况月报表》，于每月8日前报项目管理单位，项目管理单位汇总后，于每月10前报送财政局。

(2) 加快专项债券项目实施进度。对已进入省财政厅专项债券发行库的项目，项目实施单位要在项目管理单位和相关部门的支持配合下，抓紧做好实施前的各项准备工作，确保债券资金一到位项目即可开工。对已动工的项目，项目实施单位要加紧实施，尽快形成实物工作量，达到付款条件的应及时支付资金，切实提高债券资金执行进度，力争年底前当年专项债券资金能够全部支出，以充分发挥专项债券在金凤区扩大投资和稳增长方面的积极作用。为提高专项债券项目实施

进度，对已进入省财政厅发行库而债券未发行的项目，经财政部门同意，满足开工条件的，可提前实施，资金可以先行垫付，待债券资金到位后再予以回补。

（3）财政部门应当加强对专项债券使用情况的监督管理，定期对项目主管部门和项目收益专项债券资金使用情况开展抽查或检查。

（4）项目单位及主管部门应建立和完善相关制度，加强对本行业项目收益专项债券发行、使用、偿还、项目形成的政府性基金收入或专项收入、项目资产以及项目运营的管理和监督。

（5）财政部门、项目主管部门（项目单位）在项目收益专项债券资金使用和管理工作中，存在滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，按照《中华人民共和国预算法》《中华人民共和国公务员法》《中华人民共和国监察法》《财政违法行为处罚处分条例》等国家有关规定追究相应责任，涉嫌犯罪的，移送司法机关。

第八章 项目风险分析

8.1建设期风险及控制措施

8.1.1投资测算风险及控制措施

1、投资测算风险

由于新建设施农业，涉及工程材料及设备购置较多，在工程造价控制方面存在一定风险，因此本项目设计、采购、施工、资金筹措等各阶段的不确定因素多，涉及相关审批部门多，同时受市场影响较大，因此项目总投测算不当会影响整体现金流量测算出现偏差，从而导致项目资金投入和现金流入不能平衡。

2、风险控制措施

(1) 加强项目管理

细化设计，引入具有文体传媒中心专业技术力量的设计及施工团队，通过多方案优化比选，减少施工过程中的变更，最大限度降低工程造价；加强合同管理，对项目各阶段进行公开招标，以期达到最优，从源头上控制项目投资；加强项目组织管理，提高管理效率，避免管理不当造成的投资增加。

(2) 提高财务决策的科学化水平

提高项目单位财务决策的科学化水平，防止因决策失误而产生的财务风险。在项目决策过程中，应充分考虑影响决策的各种因素，尽量采用定量计算及分析方法并运用科学的决策模

型进行决策，对各种可行方案要认真进行分析评价，从中选择最优的决策方案。

(3) 总结经验与教训

积极吸取其他同类型设施农业项目的先进建设经验，多方组织考察学习，总结各方建设经验及教训，结合项目自身特点及区位因素，制定适合本项目的投资方案，避免走弯路，同时积极跟进投资进展，当投资测算出现偏差时，及时调整和修改本项目工作方向。

8.1.2 项目建设管理风险及控制措施

1、项目建设管理风险

本项目中涉及建设内容较多，如不合理安排建设期将会导致项目延期，使得机械、人工成本上升，从而提高项目总投资，对项目进度产生不利影响。由于建设内容不尽相同，因此在项目建设管理中涉及与施工单位以及项目工程所在区域的居民和企业的协调和配合。同时需要对建设方案设计与论证、施工管理、工程进度安排、资金筹措及使用管理、财务管理等诸多环节进行综合管理，可能会由于投资管理与控制不力，造价失控，影响项目建设进度及运营收益。

2、风险控制措施

项目单位具有丰富的项目管理经验。项目实施方通过科学合理的工程设计，严谨的施工组织计划，不同区域的建设工程安排充足人员进行对接管理，制定事前、事中、事后风险管理

体系，加强监督，严格执行预定工期计划，确保本项目如期建成。项目单位将通过内部费用控制和合理使用资金等手段，有效控制运营成本，确保工程按时按质完成以及项目投入资金的合理使用，最大限度地降低项目管理风险。

8.1.3 工程质量风险及控制措施

1、工程质量风险

工程质量风险主要来自因设计错误或施工图审查疏漏、施工过程中施工管理和监理质量把控不严、使用工程材料不达标、工程完工后项目维修和维护次数少等造成的质量问题。一是影响工程安全的质量风险，如：设计、施工质量问题造成的结构及构件承载力不够、变形过大造成的结构破坏等安全风险、因设备安装质量问题和隐患造成的质量安全风险；二是出现棚体钢结构连接不牢固达不到设计要求等问题，影响使用功能；三是选用建设材料所含的有害成分超标、致使生态环保达不到规定要求，影响环境及人员健康。

2、风险控制措施

严格管理控制材料质量与合理构建支撑结构，加强材料进场的质量检验，防止不法商家以次充好。要加强施工作业的专业性与对标准的执行性，在施工的过程中要以标准化来要求建设者，所有的建设流程都按照既定的标准来执行，加强施工队伍的专业性。施工过程中杜绝经验主义，一切以实际情况为依

据，使设计能够更加贴近实际，保证工程质量达到安全、环保的要求。

8.1.4 工程进度风险及控制措施

1、建设进度风险

实施前工期目标和进度计划制定的工程环境等状态与工程建设和生产过程中的环境工程等实际状态一般都会存在偏差，存在一定的风险。同时，由于项目的建设养殖棚体24座，规模较大，在建设工程施工管理中，许多有关质量、成本、进度内外部协调等急需解决的问题，这些都会影响项目建设进度，导致后期运营等滞后问题。

2、风险保障措施

(1) 现场项目管理合理性

在建筑工程开展的前期就对可能影响施工进度的各类问题进行分析，采取合理的规避措施，并且对进度风险采取可缓解性的措施是有效的。在建设施工前做好施工组织设计，保证现场项目管理机构有合理的质量管理体系、技术管理体系和质量保证体系。在建设项目开始后，进行工程巡检，对现场巡视检查，发现隐患风险尽早处理。对于影响施工进度和设备、材料、配件等进行检查，保证作业用具等质量合格。最后，对各阶段工程进度进行绩效考核，并根据项目进展情况进行责任到人的奖惩制度。

(2) 提高对工程资金、资源的组织计划性

对于建设方要及时提供必要的资金用于工程建设。由于项目办理资金需要一定的手续时间，为了保证工程进度，应及时支付工程款，同时提前工程款拨付的时间。对于施工方而言，组织工程的资源、资金对工程的进度起着相当重要的作用。由于工程施工是流水作业，每个分部所需要的工种是不同，这就需要提前安排进场的各种资源，提高对工程资金、资源的组织计划性。

（3）确保工程建设进度调整的可控性

本项目实际的工程建设中可变因素较多，不仅要研究图纸，施工组织设计等设计文件，而且还要根据现场实际，以及资源、资金的组织安排及时调整工程进度。

8.1.5建设资金使用风险及保障措施

1、建设资金使用风险

在项目施工建设过程中，由于对资金的支付缺乏科学、合理地计划，导致其存在支付风险。在项目资金使用过程中，虽然制定了详尽的使用计划，但是因为在信息整理和处理上不科学，加上一些信息的滞后性，甚至存在信息失误的情况，使得在资金使用计划编制上缺乏科学性和合理性，以致于资金使用计划难以满足实际需要，影响项目具体实施进度。

2、风险保障措施

在项目建设过程中，由项目施工单位编制工程进度确认单作为支付的必备要件，财政部门依据工程进度确认单中当期工

程预估支出确认应付款金额，做好工程项目的概算分解工作，建立项目合同款项支付台账。对照工程项目分解概算下达金额支付工程款，确保单位工程和单项工程的款项支付不超概算。同时在支付工程进度款时应具备风险预测意识，并判断项目实施的顺利程度，对存在风险因素的单项工程项目进度款支付，应结合实际情况暂缓付款程序的履行，待单项工程基本完工后再完成款项的支付，对工程尾款按规定预留工程质量保证金，待质量保证期满，相关部门验收并办理工程尾款证明后方可支付尾款。

8.1.6工程安全风险及控制措施

1、工程安全风险

工程事故是在施工阶段一些难以预测的突发情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

2、风险控制措施

(1) 项目前期:选定设计、监理、施工、设备材料供应商时，应把安全和防止质量事故作为重要因素考虑。在审查相关单位设计文件、监理实施细则、施工组织设计、设备招标文件以及签订合同时都应给予足够重视。深化各阶段设计方案，强化地质勘察工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程。

(2) 项目建设期:在安全危险源识别、评估基础上,编制施工组织设计和施工方案,派驻经验丰富的项目团队进行现场监工,遇到质量、安全隐患及时提出整改要求。加强施工人员的安全教育,建立严格的奖惩措施,避免由于生产过程中的安全因素造成责任事故和人身伤亡等重大风险。

8.2运营期风险及控制措施

8.2.1债券还款风险及保障措施

1、债券还款风险

在项目的运营过程中,由于招商手段、市场竞争等情况造成的出租收益不足,及自然灾害、恶劣天气环境等情况造成收益未能达到预期,实际收入未能达到预测值,将影响项目整体收益,对债券还本付息产生影响。同时,项目经营性支出涉及物价、人力成本等变动因素,实际支出增加也会降低偿债能力。

2、风险保障措施

在项目运营期间政府可以建立专项债券项目资金管理平台,接入政府、项目单位、项目主管部门、银行等多个主体,各方将各阶段的进度流程和细节等信息录入披露,项目涉及的所有流程都可视、可溯源、可监管,并对不同阶段的重大风险点进行智能提醒,提高项目全生命周期监管力度,确保项目顺利还本付息。

(1) 项目单位提高项目运营管理水平,提升项目收入水平,确保项目如期偿还本息。

项目单位在专项债项目运营期，需加强运营能力，委托专业文旅运营公司，加强对相关文旅公司的招商、管护、服务、宣传做实，要提升项目管理维护水平，建立高质量管养机制。科学合理安排维修保养，按项目节点及时报送工程进度，保障项目工程质量。不断提升文明服务质量，提供更加优质、便捷的服务。同时，加强宣传交流、对运营期实现收入的各方进行尽职调查，做好做实招商引资工作。

(2) 项目主管部门结合点行业特性，从全行业全局出发，指导项目单位优化运营能力，提升还款保障能力。

项目主管部门在运营期内要从自身专业性角度出发，结合行业特点、区域实际情况，分门别类的为项目单位提供各行业运营建议，同时定期对项目单位运营期内招商引资、管理服务等进行监管，如发现项目单位运营期内运营管理存在危险行为，及时进行纠偏，并从行业专业性角度出发，给予项目单位整改意见，确保项目单位在运营期内运营管理在正常轨道范围，顺利实现运营收入。同时积极协调税务、发改、市场监督管理、工商、行业协会等其他相关部门或组织，为项目单位提升运行收入水平，提供建设性、专业性意见，从而不断提升项目运营管理水平，确保顺利实现预期收入，降低债券还款风险。

(3) 明确还款责任与保障。

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿还出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

（4）建立地方政府债务风险防控措施及债务风险应急处置预案。

对各市县政府性债务进行动态监测、评估和预警，督促和约谈高风险的市本级及县区制定风险化解应急预案，确保不发生系统性财政金融风险，并印发《关于印发政府性债务风险应急处置预案的通知》，明确政府债务风险等级标准和应急处置措施，虽然金凤区人民政府债务率在可控范围之内，但金凤区人民政府高度重视政府债务风险防范，积极配合省政府督导，并加强债务风险防控。同时县财政局建立政府性债务风险评估和预警机制，定期评估全县政府性债务风险情况并作出预警，风险评估和预警结果及时通报有关部门和乡（镇）政府。当由于政府性基金收入不足造成债务违约的，在保障部门基本运转

和履职需要的前提下，应当通过调入项目运营收入、调减债务单位行业主管部门投资计划、处置部门和债务单位可变现资产、调整部门预算支出结构、扣减部门经费等方式筹集资金偿还债务。

8.2.2 社会稳定风险及保障措施

1、社会稳定风险

项目的建设、运营可能会影响利益相关者（包括受拟建项目建设和运行影响的公民、法人和其它社会组织）的潜在和既得利益，造成对拟建项目的不同意见和诉求，并进而反对项目实施。本项目牵扯范围广、内容多，在项目运营过程中可能会发生与项目周边群众在生产过程中产生的在生活方式、文化习惯上的差异，可能引发冲突和矛盾。

2、保障措施

建设和运营单位与政府部门、当地群众及时交流信息，将有可能影响社会稳定和事关群众利益的问题尽可能圆满解决，尤其是认真做好群众个人实物的补偿和解决好工程建设与群众切身的利益问题，同时在地方政府的领导下，根据有关规定和要求，组建专门机构，制定工程维护稳定总体预案和风险应急预案，并配备相应人员，处理相关事物，切实做好维护社会稳定，使工程建设真正起到保障民生安全、带动地方经济发展，造福一方百姓的作用。此外，加强运营过程中对设备设施的维护保养，提高服务质量，确保人民群众生活便利。

8.2.3生态环境风险及保障措施

1、生态环境风险

项目过程中的建设活动可能带来生活生产污水、生态破坏等环境污染，对城乡的生态平衡可能有所破坏。在运营期间如不注意加以防范，将会对水质造成污染，加速水土流失，进而影响生态环境，造成对周边环境的污染。

2、控制措施

项目运营前期，避免土地的流失和浪费，运营过程中应加强水质监测力度与保护，对相关工作人员加强职业技能培训，强化技能监督，同时制定切实可行的运营管理制度，加强对项目区域的卫生及环境监管，定期巡查，同时加强垃圾的处理和综合利用，可以采取对固体废物的再循环利用，回收能源和资源。

第九章 事前绩效评估

9.1项目实施的必要性、公益性、收益性

9.1.1项目实施必要性

金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目是贯彻落实自治区“绿色生态+高效农业”发展战略的重要支点，对于推动宁夏都市型现代渔业体系建设、促进水产供给结构优化、保障城乡居民高质量蛋白摄入具有现实意义。当前宁夏渔业仍以传统粗放养殖为主，存在资源利用率低、尾水排放污染重、疫病防控难等问题，制约产业持续健康发展。本项目通过构建集“循环用水、绿色养殖、尾水种植、研学培训”于一体的系统工程，提升区域渔业综合效能，有助于破解资源环境刚性约束，实现单位资源产出最大化。同时，项目依托现代工厂化设计理念，引进智能水质调控系统、多级尾水处理系统及高密度养殖模式，助推渔业养殖“少水、无抗、零排”方向转型。项目还将作为金凤区构建“都市型现代农业示范区”的先行工程，带动周边农业设施技术升级，提升整体产业能级与绿色发展水平，具有显著的战略引领与现实必要性。

9.1.2项目实施公益性

本项目坚持以公共服务与社会效益为导向，统筹考虑渔业发展、生态保护与群众福祉，通过设施赋能与制度保障，构建“以养代管、以训促用”的可持续发展机制，体现出显著的公

益属性。首先，项目重点向社会养殖户开放标准化养殖设施24座，在提供先进技术支撑的同时，降低民众创业门槛，推动区域渔业养殖从“个体粗放”向“专业高效”转型。其次，依托智能化系统和集中管理平台，项目将定期组织养殖技能培训，面向养殖户及农村转移劳动力，每年培养成熟技术人员200人，不断提升人力资本质量。第三，项目建设尾水种植与研学教育基地，开展环境友好型农业体验式教学，提升区域群众对生态渔业认知水平。通过尾水综合利用与种养结合，实现环保教育与生态循环双赢。此外，项目所形成的数据资源、运营模式和风险防控经验将形成示范模板，供全区乃至全区推广复制，在产业、环境、就业、教育等多方面发挥持续公益价值。

9.1.3项目实施收益性

项目在确保公益目标的基础上，通过市场化手段实现可持续收益回报，具备良好的经济运营前景与偿债能力。首先，在设施租赁方面，项目共建设24座工厂化循环水渔业养殖及种植设施，总面积约26904平方米，面向社会养殖户公开承包。①渔业养殖设施租赁：渔业养殖及种植设施（大棚）共24座（含设备），总面积约26904.00平方米，面向社会养殖户公开承包租赁，进行工厂化循环水渔业养殖技术的推广，租赁收费标准按1.80元/天·平方米（按每3年5%涨幅），15年运营期设施租赁收益28028.10万元（2026年收益期按半年计，下同）。②养殖研学培训：对工厂化循环水渔业养殖

技术进行推广培训，带动渔业养殖产业升级，计划年度培训成熟技术人员200人，培训费用按400.00元/人（按每3年5%涨幅），15年运营期研学培训收益为128.60万元。③仓储设施租赁：项目建设仓储棚1121.00平方米，用于生产物料存储，租赁收费按0.10元/天·平方米（按每3年5%涨幅），15年运营期仓储棚租赁收益64.90万元。④尾肥利用种植设施租赁：以基质草莓种植为例，建设种植设施1568.00平方米，对渔业养殖尾肥进行综合利用，同时丰富研学教育体验，同时可将种植设施对外租赁，租赁收费按0.30元/天·平方米（按每3年5%涨幅），15年运营期仓储棚租赁收益272.30万元。

综合上述收益，15年运营期收益共计28493.90万元。兼具社会效益与经济回报，为专项债本息偿付提供坚实支撑。

9.2项目建设的投资合规性与项目成熟度

9.2.1项目建设的投资合规性

围绕中央及财政部文件精神，专项债券应集中支持具有公共属性、能产生稳定收益的基础设施项目，本项目符合《政府工作报告》及中央财经委相关部署，符合《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见国办发》(2024)52号的相关要求，不属于文件中的负面清单范围。项目建设将产业化养殖设施、尾水处理体系、研学培训基地、仓储设施纳入建设范围，构成设施农业循环体系一体化建设。财政部、发改委反复强调，专项债投向应包括农林水利、生态环保及乡村振

兴类项目，本项目结合循环水养殖与尾水综合利用，符合绿色农业和农业农村现代化战略，属于明确政策支持范围。

关于债券规模与期限，本项目融资规模9800.00万元，期限15年，与项目建设期及15年运营期匹配，对应债券发行操作符合财政部“一年发行、专项账户托管、项目收益偿还”的制度要求。专项债须通过政府预算或专项账户执行、接受人大及财政部门监督，并禁止任何挪用。项目中拟建立租赁收入、培训收入、仓储租金和尾水种植收入等专用偿债机制，15年内预计总收益28493.90万元，覆盖债务本息并形成稳定现金流，符合同类收益性专项债融资还债能力要求。

此外，财政部明确提出专项债不得用于非公益性支出和形象工程，本项目定位为现代化循环水养殖与资源综合利用示范，具备区域公共效益和市场运行能力，不涉及土地储备等禁止领域。结合银川市支持现代农业设施建设政策背景，可申请认定为乡村振兴和绿色循环农业重点项目，符合专项债投向的“补短板、强弱项”精神。

综上所述，该项目的投资内容、规模、债务期限与偿还安排完全契合专项债政策要求，属于典型的公共基础设施和现代农业设施融合体，融资用途清晰、收益与偿债闭合、资金监管严密，体现出较高的合规水平。建议项目单位按政策要求进一步完善专项债可行性论证材料、收益偿债分析、预算专户设立

与监管机制方案，以确保项目顺利纳入专项债发行计划并获得稳健支持。

9.2.2项目成熟度

(1) 项目资金落实情况。

2025年4月11日，本项目取得金凤区人民政府关于《关于金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目资金落实情况的承诺函》，该项目建设资金来源为申请地方政府债券资金9800.0万元，剩余资金2761.20万元由本级政府配套。经认真审核，所报投资计划符合金凤区财政承受能力和政府投资能力，不新增地方债务。

(2) 项目立项批复。

2025年4月18日，本项目取得银川市金凤区审批服务管理局《关于金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目项目建议书的批复》(银金审服批〔2025〕124号)批复，项目代码:2412-640106-20-01-278111。

(3) 项目用地情况。

2025年7月14日，本项目取得丰登镇人民政府出具的《关于金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目使用集体土地有关情况的函》，土地以征收，权属清晰，不涉及农民土地经营权承包补偿事宜。

(4) 建设项目环境影响登记。

2025年7月24日，该项目属于《建设项目环境影响评价

分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第5内陆养殖项中其他。该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号:202564010600000341。

9.3项目资金来源和到位可行性

本项目为政府投资项目，项目总投资估算为12561.20万元，拟申请发行专项债券9800.00万元，本级财政配套（或社会化融资）解决2761.20万元，形成的固定资产归政府所有。资金来源渠道合法合规，科学可靠，额度明确。

项目单位承诺，项目资本金根据项目建设进度足额配套到位，分年度建设资本金已纳入本级财政预算支出，确保项目落地并准时进入运营期，为项目能够顺利还债付息打好坚实基础。

9.4项目收入、成本、收益预测合理性

1、本项目符合区域经济社会发展及行业和地区的规划，发行人编制的项目投资概算及工程进度计划客观反映了本项目建设的实际情况；

2、金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目能够按照目前计划的运营方式运营，未来运营收入稳定，专项债券所对应的项目运营收入政策等因素的波动能够保障预计收入可实现；

3、取得的运营收入全部优先用于偿还本次预计发行债券的本息；

4、预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行；

5、发行人拟定的可用于偿还债券的净收益等能够顺利执行。

综上所述，本项目收入、成本、收益预测建立在科学真实的基础上，测算过程充分、事实依据清晰，具有较强的合理性。

9.5 债券资金需求合理性

本项目在进行项目债券资金需求测算的同时，结合金凤区近年来财政收支情况，科学合理分析研判金凤区当下财政情况：近年来，金凤区发挥财政职能作用，在不折不扣落实减税降费各项政策的同时，妥善应对财政收支平衡压力，多方筹措财政资金，实现“开源”和“节流”的有机统一，取得了一系列成就。但随着国家减税降费政策持续推行和不折不扣完成经济社会发展各项目标任务，金凤区财政资金压力较大。

本项目进行债券资金测算的时候，充分考虑项目建设内容和规模，结合区域经济社会发展水平和材料信息价等因素，经过充分论证确立了本项目总投资为12561.20万元，考虑金凤区财政收支情况，计划通过地方政府专项债券融资9800.00万元，占总投资的78.01%，小于80.00%，债券融资比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26）号等文件有关规定。

结合本项目建设内容与规模，本项目建设资金投入领域为农业基础设施建设领域，且符合《宁夏回族自治区人民政府办公厅关于印发〈宁夏回族自治区地方政府债券管理办法〉

的通知》（宁政办发〔2016〕15号）和《宁夏回族自治区财政厅关于做好2023年政府专项债券项目储备工作的通知》等相关文件要求，债券资金需求是合规的。

此外，基于“9.4项目收入、成本、收益预测合理性”，本项目收益测算能够满足项目债券资金还本付息要求，且覆盖倍数达到1.52，具有较强的还本付息能力，从偿债能力来说，本项目债券资金需求是合理合规的。

因此，本项目债券资金需求具有很强的合理性。

9.6项目偿债计划可行性和偿债风险点

9.6.1项目偿债计划可行性

依据当前的市场状况及数据，对未来十五年的净收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，未来渔业养殖设施出租等价格的变动对本项目影响最为重要。本着谨慎性原则，下面对渔业养殖设施等价格向下波动进行敏感性分析。

经测算，当渔业养殖设施等价格比预测下降10%时，可用于资金平衡的项目净收益为18,478.70万元，收益覆盖倍数下降为1.37倍；当渔业养殖设施等价格比预测下降20%时，可用于资金平衡的项目净收益为15,604.20万元，收益覆盖倍数下降为1.16倍。综上分析可见，本项目具有一定的抗风险能力。

9.6.2项目偿债风险点

结合项目建设内容和规模，经过充分论证，科学梳理，本项目偿债风险点主要集中在“债券资金发行、债券资金使用、债券资金管理、债券资金偿还”等四个环节上。

1、债券资金发行。

本项目计划发行9800.00万元专项债券，目前金凤区财政运行状况合理，财政收支运行保持在合理区间，债务风险保持在合理区间。由此可见，本项目发行额度充分考虑地方政府财政收支状况和偿债能力，发行额度合理可行，风险较低。

2、债券资金使用。

本项目在债券资金使用支出环节可能存在由于工程方案变动的工程量增加、工期延长，人工、材料、机械台班费、各种费率、利率的提高等情况使得项目实际建设支出大于项目估算总投资，造成项目偿债能力低下，无法取得预期效益。

项目单位将严格落实《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）等相关文件关于债券资金使用要求，制定多种资金保障措施和应急预案，提升债券资金使用效率，降低债券资金使用环节偿债风险。

3、债券资金管理。

本项目在债券资金管理环节可能会发生由于财政部门对项目单位在项目债券存续期内监管不当、管理制度不合理、指导不力等情况，导致项目债券存续期内无法达到预期收益，出现偿债风险。

为做好项目资金管理，金凤区财政局制定了《金凤区地方政府专项债券资金管理暂行办法》（财预〔2019〕161号）以及《加强地方政府专项债券资金使用管理》（财预〔2020〕179号）。从总体原则、预算管理、债券资金管理、项目收入及运营成本管理、资产管理、绩效管理、部门责任和监督管理等8个方面做出切实可行的债券资金管理模式，同时依法加强对项目单位债券资金使用的指导，确保项目监管环境不发生偿债风险。

4、债券资金偿还。

本项目运营期内可能会发展由于价格等变化导致项目收益出现不稳定，进而影响项目按时偿还本息，同时项目经营受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，在本期债券存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长，在存续期内，可能面临市场利率周期性波动，导致项目偿还本息金额与预期出现偏差，影响项目收益。

此外本项目在实施期间，项目单位可根据项目实际情况调整项目资本金比例，以确保专项债券按时还本付息。如果遇到

项目运营发生不可抗拒风险，项目单位将通过追加资本金投入，保证专项债券及时还本付息，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

因此，本项目偿债风险较低、是安全可控的。

9.7绩效目标合理性

本项目绩效目标的制定依据《中华人民共和国预算法》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（2018年）等文件精神，结合区域实际情况和金凤区十四五时期目标任务、充分考虑项目建设内容、规模和预期效果从产出数量、质量、时效、成本以及经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响、服务对象满意度等多个方面制定了明确的绩效目标。同时本项目与评价对象密切相关，全面反映项目决策、项目和资金管理、产出和效益，优先选取最具代表性、最能直接反映产出和效益的核心指标，精简实用；指标内涵明确、具体、可衡量。

本项目绩效目标设定已做到最大程度的细化和量化，能够有效反映项目的预期产出、融资成本、偿债风险等因素，具有明确的收益对象，绩效目标内容完整、充分、合理，完全符合《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）中关于项目绩效评价指标的规定。

因此，本项目绩效目标的设定具有较强的合理性。

9.8其他需要纳入事前绩效评估的事项

1、项目实施计划可行性。

本项目根据项目立项、可研批复等前期审批手续办理进度、结合项目建设内容和规模，科学合理安排项目进度计划，充分论证，本项目已经完成项目前期审批手续中的项目立项批复、节能承诺备案表、环境影响登记表、用地预审和规划预审意见函、用地预审与选址意见书、可研批复、建设用地规划许可证、社会稳定风险评估备案表、建设工程规划许可证等项目前期手续，将加快项目前期准备阶段的工作进度，为后续的项目推进工作节约了大量时间，确保了项目如期开工，顺利投入运行。此外本项目采用先进工程技术，提升项目建设标准，确保项目保质、保量竣工。

2、过程控制有效性。

本项目单位为银川市金凤区农业农村和水务局，是依法设立的机关法人，组织架构严密、科学合理，内设部门清晰、职责分工明确。同时项目单位依据项目实际情况，组建项目推进工作组，责任到人、落实到岗，确保项目顺利有序推进。此外银川市金凤区农业农村和水务局结合项目建设内容和规模，仔细梳理项目建设和运营过程中可能发生的各项风险点，制定了完善的风险应急预案，确保项目执行过程中风险控制措施得当、应急预案合理。

附件

附件一 资金落实情况承诺函

银川市金凤区人民政府

银川市金凤区人民政府 关于金凤区工厂化循环水渔业养殖示范 项目资金落实情况的承诺函

自治区发展和改革委员会：

此次申报的金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目（项目代码：2412-640106-20-01-278111）总投资预算为12561.2万元，建设周期为2025年4月至2025年12月。该项目建设资金来源为申请地方政府债券资金9800.0万元（占总投资78%），剩余资金2761.2万元（占总投资22%）由本级政府配套。经认真审核，所报投资计划符合金凤区财政承受能力和政府投资能力，不新增地方债务。

特此致函。



（此件不公开。联系人：薛逸轩，17795036819）

附件二 项目建议书批复

银川市金凤区 审批服务管理局文件

银金审服批〔2025〕124号

关于金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目 项目建议书的批复

银川市金凤区农业农村和水务局：

你单位《关于审批金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目建议书的函》已收悉，根据项目审批程序要求，我局组织召开专家评审会，对金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目项目建议书进行了审查，会后设计单位按照专家意见进行了修改完善，现批复如下：

一、项目名称：金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目

二、项目代码：2412-640106-20-01-278111

三、项目建设地址：银川市金凤区丰登镇（丰南公路与典农河旅游路交叉口西南侧）

四、项目建设规模及内容：项目总用地面积约 92186 平方米（138.42 亩），建设工厂化循环水渔业养殖示范设施一处，约 30573

平方米，其中：渔业养殖示范棚 24 座，约 26904 平方米；基质草莓种植示范棚 1 座，约 1568 平方米；仓储设施一层，约 1121 平方米；农业配套设施用房 5 处，为 1-2 层框架结构，约 980 平方米。建设外塘两处 15000 平方米，配套建设相关外部附属设施。

五、建设周期：2025 年 7 月至 2025 年 12 月

六、项目总投资及资金来源：本项目估算总投资 12576.20 万元。其中工程费 10467.20 万元，其他费 1393.50 万元，预备费 593.00 万元，建设期利息 122.50 万元。

资金来源为：申请地方政府债券资金 9800 万元（占总投资 78%），剩余资金 2776.20 万元（占总投资 22%）由本级财政配套解决。

在项目实施前要确保资金到位，项目资金未落实的不得开工建设，资金到位后方可开工建设。

七、其它要求

项目推进要严格按照《政府投资条例》（国务院令 第 712 号）《宁夏回族自治区政府投资管理办法》（宁政规发〔2020〕7 号）《银川市政府投资管理实施细则》（银政办发〔2020〕66 号）《金凤区政府投资项目建设管理细则（试行）的通知》（银金党办发〔2022〕38 号）等相关精神执行。

要科学设置项目建设内容，合理控制项目建设规模，做好经济技术分析，准确估算投资，细化资金筹措方案。项目实施前，要将项目资金筹措方案报请金凤区人民政府研究决策或取得财政部门资金筹措意见并列入年度投资计划。

项目建议书批复文件有效期为 2 年，2 年内未办理任何其他手续的，到期自动失效。请你局按国家基本建设程序办理项目相关

前期手续。此批复不作为本项目施工招标依据。

附件: 综合估算表



(此件依申请公开发布)

银川市金凤区审批服务管理局

2025年4月18日

共印5份

附件三 项目用地情况说明函

银川市金凤区丰登镇人民政府

关于金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目 使用集体土地有关情况的函

金凤区农业农村和水务局：

贵局正在申报的“金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目”，拟规划使用土地位于宁夏广播电视发射中心以西以北，第二唐徕渠以南，共 138.42 亩土地。经现场勘验，该处土地 2019 年实施宁夏广播电视传输发射基地迁建项目时已征收，不涉及农民土地经营权承包补偿事宜，无其他权属争议。

特此说明。

银川市金凤区丰登镇人民政府

2025 年 7 月 14 日

（联系人：唐辉，联系电话：13895390562）

附件四 建设项目环境影响登记

建设项目环境影响登记表

填报日期：2025-07-24

| | | | |
|--|---|--------------|----------------------------|
| 项目名称 | 金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目 | | |
| 建设地点 | 宁夏回族自治区银川市金凤区丰登镇永丰村 | 占地面积(m²) | 92186.8 |
| 建设单位 | 金凤区农业农村和水务局 | 法定代表人或者主要负责人 | 李淑娟 |
| 联系人 | 杨博斐 | 联系电话 | 13709591123 17809580566 |
| 项目投资(万元) | 12561.20 | 环保投资(万元) | 50 |
| 拟投入生产运营日期 | 2026-07-31 | | |
| 建设性质 | 新建 | | |
| 备案依据 | 该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第5 内陆养殖项中其他。 | | |
| 建设内容及规模 | 项目总用地面积约92186.80平方米（138.42亩），建设 工厂化循环水渔业养殖示范设施约30573.00平方米，其中：渔业养殖大棚24座约26904.00平方米，尾肥利用种植大棚1 座约1568.00平方米，农业仓储设施1座约1121.00平方米，农业配套设施5处约980.00平方米，配套建设相关外部附属设施。 | | |
| 主要环境影响 | 固废 | 采取的环保措施及排放去向 | 环保措施： 生活垃圾由环卫部门收集处理。 |
| 承诺：金凤区农业农村和水务局李淑娟承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由金凤区农业农村和水务局李淑娟承担全部责任。 法定代表人或主要负责人签字：李淑娟 | | | |
| 备案回执 该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202564010600000341。 | | | |

附件五 可行性研究报告批复

银川市金凤区 审批服务管理局文件

银金审服批〔2025〕236号

关于金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目 可行性研究报告的批复

银川市金凤区农业农村和水务局：

你单位《关于申请再次审批金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目可行性研究报告的函》已收悉，根据项目审批程序要求，我局组织召开专家评审会，对金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目可行性研究报告进行了审查，会后设计单位按照专家意见进行了修改完善，现批复如下：

一、项目名称：金凤区工厂化循环水渔业养殖示范项目

二、项目代码：2412-640106-20-01-278111

三、项目建设地址：银川市金凤区丰登镇（丰南公路与典农河旅游路交叉口西南侧）

四、项目建设规模及内容：项目总用地面积约 92186.80 平方米（138.42 亩），建设工厂化循环水渔业养殖示范设施约 30573.00

平方米，其中：渔业养殖大棚 24 座约 26904.00 平方米，尾肥利用种植大棚 1 座约 1568.00 平方米；农业仓储设施 1 座约 1121.00 平方米；农业配套设施用房 5 处约 980.00 平方米。配套建设相关外部附属设施。

五、建设周期：2025 年 9 月至 2026 年 6 月

六、项目总投资及资金来源：本项目估算总投资 12561.20 万元。其中工程费 10453.60 万元，其他费 1392.80 万元，预备费 592.30 万元，建设期利息 122.50 万元。

资金来源为：申请地方政府债券资金 9800.00 万元（占总投资 78.02%），剩余资金 2761.20 万元（占总投资 21.98%）由本级财政配套解决。

在项目实施前要确保资金到位，项目资金未落实的不得开工建设，资金到位后方可开工建设。

七、其它要求

项目推进要严格按照《政府投资条例》(国务院令 第 712 号)《宁夏回族自治区政府投资管理办法》(宁政规发〔2020〕17 号)《银川市政府投资管理实施细则》(银政办发〔2020〕166 号)《金凤区政府投资项目建设管理细则(试行)的通知》(银金党办发〔2022〕38 号)等相关精神执行。

要科学设置项目建设内容，合理控制项目建设规模，做好经济技术分析，准确估算投资，细化资金筹措方案。项目实施前，要将项目资金筹措方案报请金凤区人民政府研究决策或取得财政部门资金筹措意见并列入年度投资计划。

可行性研究报告批复文件有效期为 2 年，2 年内未办理任何其

他手续的，到期自动失效。请你单位按国家基本建设程序办理项目相关前期手续。此批复不作为本项目施工招标依据。

附件:综合估算表



(此件依申请公开发布)

银川市金凤区审批服务管理局

2025年7月30日

共印5份

附表

附表一 项目投资估算表

单位：万元

总投资估算：本项目总投资为12561.20万元，其中工程费用10453.60万元，工程建设其他费用1392.80万元，预备费616.88万元，建设期利息97.92万元。

| 序号 | 工程或费用名称 | 数量 | 单位 | 单位造价（元） | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计（万元） |
|-------|--------------|---------|-----|------------|---------|---------|--------|------|----------|
| 一 | 工程费用 | | | | 3627.60 | 5952.00 | 874.00 | 0.00 | 10453.60 |
| 1 | 工厂化循环水渔业示范设施 | | | | 2843.97 | 5952.00 | 0.00 | 0.00 | 8795.97 |
| 1.1 | 循环水渔业养殖设施 | 24.00 | 座 | 955100.00 | 2292.24 | | | | 2292.24 |
| 1.1.1 | 钢结构骨架 | 1121.00 | 平方米 | 246.00 | 27.58 | | | | |
| 1.1.2 | 地基与基础 | 1121.00 | 平方米 | 160.00 | 17.94 | | | | |
| 1.1.3 | 顶部覆盖系统 | 1345.20 | 平方米 | 120.00 | 16.14 | | | | |
| 1.1.4 | 智能通风系统 | 1121.00 | 平方米 | 130.00 | 14.57 | | | | |
| 1.1.5 | 排水与保温系统 | 1121.00 | 平方米 | 100.00 | 11.21 | | | | |
| 1.1.6 | 养殖地面面层 | 1121.00 | 平方米 | 72.00 | 8.07 | | | | |
| | 小计：养殖设施（单座） | | | | 95.51 | | | | |
| 1.2 | 渔业养殖设备购置 | 24.00 | 套 | 2480000.00 | | 5952.00 | | | 5952.00 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 数量 | 单位 | 单位造价（元） | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计（万元） |
|--------|-------------|---------|-----|------------|--------|--------|-------|------|--------|
| 1.2.1 | 养殖池 | 40.00 | 个 | 12000.00 | | 48.00 | | | |
| 1.2.2 | 清水池 | 4.00 | 个 | 15000.00 | | 6.00 | | | |
| 1.2.3 | 射流增氧器 | 20.00 | 套 | 7000.00 | | 14.00 | | | |
| 1.2.4 | 高速转鼓微滤机 | 20.00 | 台 | 22000.00 | | 44.00 | | | |
| 1.2.5 | 消杀过滤池 | 20.00 | 个 | 16000.00 | | 32.00 | | | |
| 1.2.6 | 光感脱氮器 | 40.00 | 台 | 14500.00 | | 58.00 | | | |
| 1.2.7 | 水泵 | 40.00 | 台 | 4000.00 | | 16.00 | | | |
| 1.2.8 | 养殖池温调系统 | 1.00 | 套 | 120000.00 | | 12.00 | | | |
| 1.2.9 | 智能养殖控制系统 | 1.00 | 套 | 100000.00 | | 10.00 | | | |
| 1.2.10 | 制氧机 | 1.00 | 台 | 80000.00 | | 8.00 | | | |
| | 小计：养殖设备（单座） | | | | | 248.00 | | | |
| 1.3 | 尾肥利用种植设施 | 1.00 | 套 | 1952200.00 | 195.22 | | | | 195.22 |
| 1.3.1 | 钢结构骨架 | 1568.00 | 平方米 | 246.00 | 38.57 | | | | |
| 1.3.2 | 地基与基础 | 1568.00 | 平方米 | 160.00 | 25.09 | | | | |
| 1.3.3 | 顶部覆盖系统 | 2038.40 | 平方米 | 120.00 | 24.46 | | | | |
| 1.3.4 | 栽培系统 | 1568.00 | 套 | 183.00 | 28.69 | | | | |
| 1.3.5 | 智能通风系统 | 1568.00 | 平方米 | 130.00 | 20.38 | | | | |
| 1.3.6 | 排水除湿系统 | 1568.00 | 平方米 | 80.00 | 12.54 | | | | |
| 1.3.7 | 保温系统 | 1568.00 | 平方米 | 50.00 | 7.84 | | | | |
| 1.3.8 | 智能灌溉系统 | 1568.00 | 平方米 | 60.00 | 9.41 | | | | |

| 序号 | 工程或费用名称 | 数量 | 单位 | 单位造价（元） | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计（万元） |
|----------|----------------|-----------------|------------|-----------|---------------|-------------|---------------|----------------|----------------|
| 1.3.9 | 尾水利用系统 | 1568.00 | 平方米 | 120.00 | 18.82 | | | | |
| 1.3.10 | 栽培基质 | 1568.00 | 平方米 | 60.00 | 9.42 | | | | |
| | 小计：种植设施 | | | | 195.22 | | | | |
| 1.4 | 仓储设施 | 1121.00 | 平方米 | 1000.00 | 112.10 | | | | 112.10 |
| 1.5 | 农业配套设施 | 980.00 | 平方米 | 2494.00 | 244.41 | | | | 244.41 |
| 2 | 配套设施 | 16736.00 | 平方米 | | 783.63 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 783.63 |
| 2.1 | 管理设施 | 2.00 | 项 | 350000.00 | 70.00 | | | | 70.00 |
| 2.2 | 场地维护设施 | 1935.00 | 米 | 400.00 | 77.40 | | | | 77.40 |
| 2.3 | 自建取水井 | 17.00 | 处 | 35000.00 | 59.50 | | | | 59.50 |
| 2.4 | 碎石道路及堆场 | 14782.00 | 平方米 | 180.00 | 266.08 | | | | 266.08 |
| 2.5 | 土方开挖 | 29934.00 | 立方米 | 35.00 | 104.77 | | | | 104.77 |
| 2.6 | 场地平整 | 92186.80 | 平方米 | 5.00 | 46.09 | | | | 46.09 |
| 2.7 | 现状草地恢复 | 31958.00 | 平方米 | 50.00 | 159.79 | | | | 159.79 |
| 3 | 安装工程 | | 平方米 | | 0.00 | 0.00 | 874.00 | 0.00 | 874.00 |
| 3.1 | 给排水系统 | 30573.00 | 平方米 | 110.00 | | | 336.30 | | 336.30 |
| 3.2 | 电气工程 | 30573.00 | 平方米 | 80.00 | | | 244.58 | | 244.58 |
| 3.3 | 监控及消防系统 | 30573.00 | 平方米 | 40.00 | | | 122.29 | | 122.29 |
| 3.4 | 智能控制系统 | 28472.00 | 平方米 | 60.00 | | | 170.83 | | 170.83 |
| 二 | 工程建设其他费 | | | | | | | 1392.80 | 1392.80 |
| 1 | 项目建设管理费 | | | | | | | 145.44 | 145.44 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 数量 | 单位 | 单位造价（元） | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计（万元） |
|----|--------------|----|----|---------|-------|-------|-------|---------------|---------------|
| 2 | 可行性研究报告编制 | | | | | | | 60.00 | 60.00 |
| 3 | 环境影响报告编制及评估 | | | | | | | 10.00 | 10.00 |
| 4 | 其他专项报告编制及评估 | | | | | | | 30.00 | 30.00 |
| 5 | 工程测量测绘及勘察费 | | | | | | | 61.00 | 61.00 |
| 6 | 工程设计费 | | | | | | | 305.00 | 305.00 |
| 7 | 工程监理费 | | | | | | | 220.00 | 220.00 |
| 8 | 工程造价费用 | | | | | | | 62.72 | 62.72 |
| 9 | 招标代理服务费 | | | | | | | 20.00 | 20.00 |
| 10 | 施工图预算编制 | | | | | | | 30.50 | 30.50 |
| 11 | 施工图审查费 | | | | | | | 18.30 | 18.30 |
| 12 | 竣工图编制费 | | | | | | | 24.40 | 24.40 |
| 13 | 劳动安全卫生评审费 | | | | | | | 10.45 | 10.45 |
| 14 | 临时设施费 | | | | | | | 52.27 | 52.27 |
| 15 | 工程保险费 | | | | | | | 31.36 | 31.36 |
| 16 | 社会稳定风险评估费 | | | | | | | 20.00 | 20.00 |
| 17 | 检验检测费 | | | | | | | 209.07 | 209.07 |
| 18 | 渣土处置费 | | | | | | | 30.00 | 30.00 |
| 19 | 城市基础设施配套费 | | | | | | | 52.29 | 52.29 |
| 三 | 基本预备费 | | | | | | | 616.88 | 616.88 |
| 四 | 建设期利息 | | | | | | | 97.92 | 97.92 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 数量 | 单位 | 单位造价（元） | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用 | 合计（万元） |
|----|---------|----|----|---------|-------|-------|-------|-------|----------|
| 1 | 专项债利息 | | | | | | | 97.92 | 97.92 |
| 五 | 总投资估算 | | | | | | | | 12561.20 |

附表二 项目折旧摊销表

单位：万元

折旧摊销费用：本项目为设施渔业项目，土建及设备折旧按15年计算，无形资产按15年摊销。

| 序号 | 项 目 | 原 值 | 折旧 年限 | 运营期 | | | | | | | |
|-----|------------|---------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 | 2033年 |
| 1 | 固定资产 折旧 | 10453.6 | | | | | | | | | |
| | 折旧费 | | | 662.1 | 662.1 | 662.1 | 662.1 | 662.1 | 662.1 | 662.1 | 662.1 |
| | 净值 | | | 9791.5 | 9129.5 | 8467.4 | 7805.3 | 7143.3 | 6481.2 | 5819.2 | 5157.1 |
| 1.1 | 土建 | 4501.6 | 15 | | | | | | | | |
| | 折旧费 | | | 285.1 | 285.1 | 285.1 | 285.1 | 285.1 | 285.1 | 285.1 | 285.1 |
| | 净值 | | | 4216.5 | 3931.4 | 3646.3 | 3361.2 | 3076.1 | 2791.0 | 2505.9 | 2220.8 |
| 1.2 | 设备 | 5952.0 | 15 | | | | | | | | |
| | 折旧费 | | | 377.0 | 377.0 | 377.0 | 377.0 | 377.0 | 377.0 | 377.0 | 377.0 |
| | 净值 | | | 5575.0 | 5198.1 | 4821.1 | 4444.2 | 4067.2 | 3690.2 | 3313.3 | 2936.3 |
| 2 | 无形资产 摊销 | 2107.6 | 15 | | | | | | | | |
| | 摊销费 | | | 140.5 | 140.5 | 140.5 | 140.5 | 140.5 | 140.5 | 140.5 | 140.5 |
| | 净值 | | | 1967.1 | 1826.6 | 1686.1 | 1545.6 | 1405.1 | 1264.6 | 1124.1 | 983.5 |

| 序号 | 项 目 | 原 值 | 折旧年 限 | 运营期 | | | | | | |
|-----|--------|---------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| | | | | 2034年 | 2035年 | 2036年 | 2037年 | 2038年 | 2039年 | 2040年 |
| 1 | 固定资产折旧 | 10453.6 | | | | | | | | |
| | 折旧费 | | | 662.1 | 662.1 | 662.1 | 662.1 | 662.1 | 662.1 | 662.1 |
| | 净值 | | | 4495.0 | 3833.0 | 3170.9 | 2508.9 | 1846.8 | 1184.7 | 522.7 |
| 1.1 | 土建 | 4501.6 | 15 | | | | | | | |
| | 折旧费 | | | 285.1 | 285.1 | 285.1 | 285.1 | 285.1 | 285.1 | 285.1 |
| | 净值 | | | 1935.7 | 1650.6 | 1365.5 | 1080.4 | 795.3 | 510.2 | 225.1 |
| 1.2 | 设备 | 5952.0 | 15 | | | | | | | |
| | 折旧费 | | | 377.0 | 377.0 | 377.0 | 377.0 | 377.0 | 377.0 | 377.0 |
| | 净值 | | | 2559.4 | 2182.4 | 1805.4 | 1428.5 | 1051.5 | 674.6 | 297.6 |
| 2 | 无形资产摊销 | 2107.6 | 15 | | | | | | | |
| | 摊销费 | | | 140.5 | 140.5 | 140.5 | 140.5 | 140.5 | 140.5 | 140.5 |
| | 净值 | | | 843.0 | 702.5 | 562.0 | 421.5 | 281.0 | 140.5 | 0.0 |

附表三 资金使用计划表

单位：万元

资金使用计划：本项目总投资12561.20万元，项目共申请地方政府专项债资金9800.00万元，拟分三批发行。其中，2025年申请额度为3600.00万元（已发行），2026年3月计划发行第二笔5200.00万元，2026年6月计划发行第三1000.00万元。

| 序号 | 项目 | 估算金额（万元） | 专项债 | 自筹资金 | 专项债（2025年） | 专项债（2026年） | 自筹资金（2025年） | 自筹资金（2026年） |
|-----|--------------|----------|--------|--------|------------|------------|-------------|-------------|
| 一 | 项目总投资 | 12561.2 | 9800.0 | 2761.2 | 3600.0 | 6200.0 | 975.0 | 1786.2 |
| 1 | 工程费用 | 10453.6 | 9800.0 | 653.6 | 3600.0 | 6200.0 | 0.0 | 653.6 |
| 1.1 | 工厂化循环水渔业示范设施 | 8796.0 | 8796.0 | 0.0 | 3600 | 5196.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1.2 | 配套设施 | 783.6 | 783.6 | 0.0 | 0.0 | 783.6 | 0.0 | 0.0 |
| 1.3 | 安装工程 | 874.0 | 220.4 | 653.6 | 0.0 | 220.4 | 0.0 | 653.6 |
| 2 | 工程建设其他费 | 1392.8 | 0.0 | 1392.8 | 0.0 | 0.0 | 975.0 | 417.8 |
| 3 | 基本预备费 | 623.6 | 0.0 | 623.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 623.6 |
| 4 | 建设期利息 | 91.3 | 0.0 | 91.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 91.3 |

附表四 销售收入表

单位：万元

销售收入：参照山东莱西、浙江湖州、山西吉县等工厂化循环水养殖运营情况，合理确定本项目棚体及设备租赁可按1.8元/平方米·天计列。

①渔业养殖设施租赁：渔业养殖及种植设施（大棚）共24座（含设备），总面积约26904.00平方米，合理确定租赁养殖设施设备的收费标准按1.80元/天·平方米（按每3年5%涨幅），15年运营期设施租赁收益28028.10万元（2026年收益期按半年计，下同）。

②养殖研学培训：计划年度培训成熟技术人员200人，培训费用按400.00元/人（按每3年5%涨幅），15年运营期研学培训收益为128.60万元。

③仓储设施租赁：项目建设仓储棚1121.00平方米，用于生产物料存储，租赁收费按0.10元/天·平方米（按每3年5%涨幅），15年运营期仓储棚租赁收益64.90万元。④尾肥利用种植设施租赁：以基质草莓种植为例，建设种植设施1568.00平方米，对渔业养殖尾肥进行综合利用，同时丰富研学教育体验，同

时可将种植设施对外租赁，租赁收费按0.30元/天·平方米（按每3年5%涨幅），15年运营期仓储棚租赁收益272.30万元。

| 序号 | 收入项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | |
|-----|----------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 | 2033年 |
| 收入 | | 28,493.9 | 886.2 | 1772.3 | 1772.3 | 1861.0 | 1861.0 | 1861.0 | 1954.0 | 1954.0 |
| 1 | 渔业养殖设施租赁（万元） | 28,028.1 | 871.7 | 1743.4 | 1743.4 | 1830.5 | 1830.5 | 1830.5 | 1922.1 | 1922.1 |
| 1.1 | 租赁面积（平方米） | | 26904.0 | 26904.0 | 26904.0 | 26904.0 | 26904.0 | 26904.0 | 26904.0 | 26904.0 |
| 1.2 | 租赁标准(元/天·平方米) | | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 2.0 | 2.0 |
| 2 | 示范养殖研学培训（万元） | 128.6 | 4.0 | 8.0 | 8.0 | 8.4 | 8.4 | 8.4 | 8.8 | 8.8 |
| 2.1 | 年度培训人数（人） | | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 |
| 2.2 | 研学培训收费标准（元/人） | | 400.0 | 400.0 | 400.0 | 420.0 | 420.0 | 420.0 | 441.0 | 441.0 |
| 3 | 仓储设施租赁 | 64.9 | 2.0 | 4.0 | 4.0 | 4.2 | 4.2 | 4.2 | 4.4 | 4.4 |
| 3.1 | 租赁面积（平方米） | | 1121.0 | 1121.0 | 1121.0 | 1121.0 | 1121.0 | 1121.0 | 1121.0 | 1121.0 |
| 3.2 | 租赁标准(元/天·平方米) | | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| 3 | 尾肥利用种植设施租赁（万元） | 272.3 | 8.5 | 16.9 | 16.9 | 17.8 | 17.8 | 17.8 | 18.7 | 18.7 |
| 3.1 | 租赁面积（平方米） | | 1568.0 | 1568.0 | 1568.0 | 1568.0 | 1568.0 | 1568.0 | 1568.0 | 1568.0 |
| 3.2 | 租赁标准(元/天·平方米) | | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |

| 序号 | 收入项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | |
|-----|----------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | | 2034年 | 2035年 | 2036年 | 2037年 | 2038年 | 2039年 | 2040年 |
| 收入 | | 28,493.9 | 1954.0 | 2051.7 | 2051.7 | 2051.7 | 2154.3 | 2154.3 | 2154.3 |
| 1 | 渔业养殖设施租赁（万元） | 28,028.1 | 1922.1 | 2018.2 | 2018.2 | 2018.2 | 2119.1 | 2119.1 | 2119.1 |
| 1.1 | 租赁面积（平方米） | | 26904.0 | 26904.0 | 26904.0 | 26904.0 | 26904.0 | 26904.0 | 26904.0 |
| 1.2 | 租赁标准(元/天·平方米) | | 2.0 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | 2.2 | 2.2 | 2.2 |
| 2 | 示范养殖研学培训（万元） | 128.6 | 8.8 | 9.3 | 9.3 | 9.3 | 9.7 | 9.7 | 9.7 |
| 2.1 | 年度培训人数（人） | | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 |
| 2.2 | 研学培训收费标准（元/人） | | 441.0 | 463.1 | 463.1 | 463.1 | 486.2 | 486.2 | 486.2 |
| 3 | 仓储设施租赁 | 64.9 | 4.4 | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.9 | 4.9 | 4.9 |
| 3.1 | 租赁面积（平方米） | | 1121.0 | 1121.0 | 1121.0 | 1121.0 | 1121.0 | 1121.0 | 1121.0 |
| 3.2 | 租赁标准(元/天·平方米) | | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| 3 | 尾肥利用种植设施租赁（万元） | 272.3 | 18.7 | 19.6 | 19.6 | 19.6 | 20.6 | 20.6 | 20.6 |
| 3.1 | 租赁面积（平方米） | | 1568.0 | 1568.0 | 1568.0 | 1568.0 | 1568.0 | 1568.0 | 1568.0 |
| 3.2 | 租赁标准(元/天·平方米) | | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 |

附表五 总成本费用表

单位：万元

总成本费用：①人员社保及福利：项目配备管理人员、技术人员共共15名，用于日常管理及技术培训，工资及福利标准按10.00万元/年·人，15年运营期共计2486.50万元。②日常管理成本：按收入的5%计算，15年运营期共计1424.70万元。③维护费用：按折旧费的5%计算，15年运营期共计496.50万元。④财务费用：专项债申报额度9800.00万元，利率按2.5%计算，采取到期一次性还本方式，15年运营期内财务费用共计3675.00万元。⑤折旧摊销费用：土建及设备折旧按15年计算，无形资产按15年摊销。15年运营期内折旧摊销费用共计12038.50万元。由此可得，本项目15年运营期内总成本费用共计20121.30万元，经营成本4407.80万元。

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | |
|-----|-------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 | 2033年 |
| 1 | 人员社保及福利 | 2486.5 | 150.0 | 150.0 | 150.0 | 157.5 | 157.5 | 157.5 | 165.4 | 165.4 |
| 1.1 | 技术指导及管理人员 | | 15.0 | 15.0 | 15.0 | 15.0 | 15.0 | 15.0 | 15.0 | 15.0 |
| 1.2 | 工资及福利（万元/年） | | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.5 | 10.5 | 10.5 | 11.0 | 11.0 |
| 2 | 日常管理成本 | 1424.7 | 44.3 | 88.6 | 88.6 | 93.0 | 93.0 | 93.0 | 97.7 | 97.7 |
| 3 | 维护费用 | 496.5 | 33.1 | 33.1 | 33.1 | 33.1 | 33.1 | 33.1 | 33.1 | 33.1 |

| | | | | | | | | | | |
|-----|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 4 | 折旧与摊销 | 12038.5 | 802.6 | 802.6 | 802.6 | 802.6 | 802.6 | 802.6 | 802.6 | 802.6 |
| 4.1 | 折旧费 | 9930.9 | 662.1 | 662.1 | 662.1 | 662.1 | 662.1 | 662.1 | 662.1 | 662.1 |
| 4.2 | 摊销费 | 2107.6 | 140.5 | 140.5 | 140.5 | 140.5 | 140.5 | 140.5 | 140.5 | 140.5 |
| 5 | 财务费用 | 3675.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 |
| 6 | 总成本费用合计 | 20121.3 | 1275.0 | 1319.3 | 1319.3 | 1331.2 | 1331.2 | 1331.2 | 1343.7 | 1343.7 |
| 6.1 | 其中：固定成本 | 15713.5 | 1047.6 | 1047.6 | 1047.6 | 1047.6 | 1047.6 | 1047.6 | 1047.6 | 1047.6 |
| 6.2 | 经营成本 | 4407.8 | 227.4 | 271.7 | 271.7 | 283.7 | 283.7 | 283.7 | 296.2 | 296.2 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | |
|-----|-------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 2034年 | 2035年 | 2036年 | 2037年 | 2038年 | 2039年 | 2040年 |
| 1 | 人员社保及福利 | 2486.5 | 165.4 | 173.6 | 173.6 | 173.6 | 182.3 | 182.3 | 182.3 |
| 1.1 | 技术指导及管理人员 | | 15.0 | 15.0 | 15.0 | 15.0 | 15.0 | 15.0 | 15.0 |
| 1.2 | 工资及福利（万元/年） | | 11.0 | 11.6 | 11.6 | 11.6 | 12.2 | 12.2 | 12.2 |
| 2 | 日常管理成本 | 1424.7 | 97.7 | 102.6 | 102.6 | 102.6 | 107.7 | 107.7 | 107.7 |
| 3 | 维护费用 | 496.5 | 33.1 | 33.1 | 33.1 | 33.1 | 33.1 | 33.1 | 33.1 |
| 4 | 折旧与摊销 | 12038.5 | 802.6 | 802.6 | 802.6 | 802.6 | 802.6 | 802.6 | 802.6 |
| 4.1 | 折旧费 | 9930.9 | 662.1 | 662.1 | 662.1 | 662.1 | 662.1 | 662.1 | 662.1 |
| 4.2 | 摊销费 | 2107.6 | 140.5 | 140.5 | 140.5 | 140.5 | 140.5 | 140.5 | 140.5 |
| 5 | 财务费用 | 3675.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 |
| 6 | 总成本费用合计 | 20121.3 | 1343.7 | 1356.9 | 1356.9 | 1356.9 | 1370.7 | 1370.7 | 1370.7 |
| 6.1 | 其中：固定成本 | 15713.5 | 1047.6 | 1047.6 | 1047.6 | 1047.6 | 1047.6 | 1047.6 | 1047.6 |
| 6.2 | 经营成本 | 4407.8 | 296.2 | 309.3 | 309.3 | 309.3 | 323.1 | 323.1 | 323.1 |

附表六 税金及附加表

单位：万元

税金及附加：项目考虑当期抵扣建设期进项税额后，15年运营期税金合计为1622.50万元，税金附加162.20万元，本项目为设施渔业项目，不计列房产税。故15年期内税金及附件总额为1784.70万元。

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | |
|-------|-------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 | 2033年 |
| 1 | 税金 | 1622.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 135.1 | 175.9 |
| 1.1 | 增值税 | 1622.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 135.1 | 175.9 |
| 1.1.1 | 销项税额 | 2564.4 | 79.8 | 159.5 | 159.5 | 167.5 | 167.5 | 167.5 | 175.9 | 175.9 |
| 1.1.2 | 运营期进项税额 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1.1.3 | 当期抵扣建设期进项税额 | 942.0 | 79.8 | 159.5 | 159.5 | 167.5 | 167.5 | 167.5 | 40.7 | |
| 2 | 税金附加 | 162.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 13.5 | 17.6 |
| 2.1 | 城市建设维护税(5%) | 81.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 6.8 | 8.8 |
| 2.2 | 教育附加费(5%) | 81.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 6.8 | 8.8 |
| 3 | 税金及附加 | 1784.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 148.6 | 193.4 |
| 4 | 房产税 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | |
|-------|-------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 2034年 | 2035年 | 2036年 | 2037年 | 2038年 | 2039年 | 2040年 |
| 1 | 税金 | 1622.5 | 175.9 | 184.7 | 184.7 | 184.7 | 193.9 | 193.9 | 193.9 |
| 1.1 | 增值税 | 1622.5 | 175.9 | 184.7 | 184.7 | 184.7 | 193.9 | 193.9 | 193.9 |
| 1.1.1 | 销项税额 | 2564.4 | 175.9 | 184.7 | 184.7 | 184.7 | 193.9 | 193.9 | 193.9 |
| 1.1.2 | 运营期进项税额 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 1.1.3 | 当期抵扣建设期进项税额 | 942.0 | | | | | | | |
| 2 | 税金附加 | 162.2 | 17.6 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 19.4 | 19.4 | 19.4 |
| 2.1 | 城市建设维护税(5%) | 81.1 | 8.8 | 9.2 | 9.2 | 9.2 | 9.7 | 9.7 | 9.7 |
| 2.2 | 教育附加费(5%) | 81.1 | 8.8 | 9.2 | 9.2 | 9.2 | 9.7 | 9.7 | 9.7 |
| 3 | 税金及附加 | 1784.7 | 193.4 | 203.1 | 203.1 | 203.1 | 213.3 | 213.3 | 213.3 |
| 4 | 房产税 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

附表七 利润及利润分配表

单位：万元

利润及利润分配：本项目15年运营期营业收入28493.90万元，税金及附加1784.70万元，总成本费用20121.30万元，利润总额6587.90万元，应纳税所得额6587.90万元，所得税（按25%）1647.00万元，净利润4940.90万元。

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | | |
|----|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 | 2033年 |
| 1 | 营业收入 | 28493.9 | 886.2 | 1772.3 | 1772.3 | 1861.0 | 1861.0 | 1861.0 | 1954.0 | 1954.0 |
| 2 | 税金及附加 | 1784.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 148.6 | 193.4 |
| 3 | 房产税 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | 总成本费用 | 20121.3 | 1275.0 | 1319.3 | 1319.3 | 1331.2 | 1331.2 | 1331.2 | 1343.7 | 1343.7 |
| 5 | 利润总额 | 6587.9 | -388.8 | 453.1 | 453.1 | 529.7 | 529.7 | 529.7 | 461.6 | 416.8 |
| 6 | 弥补以前年度亏损 | 388.8 | 0.0 | 388.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 7 | 应纳税所得额 | 6587.9 | 0.0 | 64.3 | 453.1 | 529.7 | 529.7 | 529.7 | 461.6 | 416.8 |
| 8 | 所得税（25%） | 1647.0 | 0.0 | 16.1 | 113.3 | 132.4 | 132.4 | 132.4 | 115.4 | 104.2 |
| 9 | 净利润 | 4940.9 | 0.0 | 48.2 | 339.8 | 397.3 | 397.3 | 397.3 | 346.2 | 312.6 |
| 10 | 可供分配利润 | 4940.9 | 0.0 | 48.2 | 339.8 | 397.3 | 397.3 | 397.3 | 346.2 | 312.6 |
| 11 | 盈余公积金10% | 494.1 | 0.0 | 4.8 | 34.0 | 39.7 | 39.7 | 39.7 | 34.6 | 31.3 |
| 12 | 盈余公益金5% | 247.0 | 0.0 | 2.4 | 17.0 | 19.9 | 19.9 | 19.9 | 17.3 | 15.6 |
| 13 | 未分配利润 | 4199.8 | 0.0 | 41.0 | 288.8 | 337.7 | 337.7 | 337.7 | 294.3 | 265.7 |

| 序号 | 项目 | 合计 | 运营期 | | | | | | |
|----|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 2034年 | 2035年 | 2036年 | 2037年 | 2038年 | 2039年 | 2040年 |
| 1 | 营业收入 | 28493.9 | 1954.0 | 2051.7 | 2051.7 | 2051.7 | 2154.3 | 2154.3 | 2154.3 |
| 2 | 税金及附加 | 1784.7 | 193.4 | 203.1 | 203.1 | 203.1 | 213.3 | 213.3 | 213.3 |
| 3 | 房产税 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4 | 总成本费用 | 20121.3 | 1343.7 | 1356.9 | 1356.9 | 1356.9 | 1370.7 | 1370.7 | 1370.7 |
| 5 | 利润总额 | 6587.9 | 416.8 | 491.7 | 491.7 | 491.7 | 570.3 | 570.3 | 570.3 |
| 6 | 弥补以前年度亏损 | 388.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 7 | 应纳税所得额 | 6587.9 | 416.8 | 491.7 | 491.7 | 491.7 | 570.3 | 570.3 | 570.3 |
| 8 | 所得税（25%） | 1647.0 | 104.2 | 122.9 | 122.9 | 122.9 | 142.6 | 142.6 | 142.6 |
| 9 | 净利润 | 4940.9 | 312.6 | 368.8 | 368.8 | 368.8 | 427.7 | 427.7 | 427.7 |
| 10 | 可供分配利润 | 4940.9 | 312.6 | 368.8 | 368.8 | 368.8 | 427.7 | 427.7 | 427.7 |
| 11 | 盈余公积金10% | 494.1 | 31.3 | 36.9 | 36.9 | 36.9 | 42.8 | 42.8 | 42.8 |
| 12 | 盈余公益金5% | 247.0 | 15.6 | 18.4 | 18.4 | 18.4 | 21.4 | 21.4 | 21.4 |
| 13 | 未分配利润 | 4199.8 | 265.7 | 313.5 | 313.5 | 313.5 | 363.6 | 363.6 | 363.6 |

附表八 债券还本付息表

单位：万元

债券还本付息：本次计划通过宁夏回族自治区政府发行专项债券模9800.00万元，拟分三批发行。其中，2025年申请额度为3600.00万元（已发行），2026年3月计划发行第二笔5200.00万元，2026年6月计划发行第三1000.00万元，发行期限为15年期。项目债券存续期15年，债券偿还期内计划通过项目运营收益偿还本息。每年付息245.00万元，到期一次性偿还本金9800.00万元。

| 序号 | 项目 | 运营期 | | | | | | | | 运营期 | | | | | | |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| | | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 | 2033年 | 2034年 | 2035年 | 2036年 | 2037年 | 2038年 | 2039年 | 2040年 |
| 1 | 长期借款 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | 年初借款本金累计 | 9800.0 | 9800.0 | 9800.0 | 9800.0 | 9800.0 | 9800.0 | 9800.0 | 9800.0 | 9800.0 | 9800.0 | 9800.0 | 9800.0 | 9800.0 | 9800.0 | 9800.0 |
| 1.2 | 本年借款 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | 本年还本付息 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 10045.0 |
| 1.3.1 | 本年应付利息 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 | 245.0 |
| 1.3.2 | 本年还本 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 9800.0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1.4 | 本年年末借款 余额 | 9800 .0 | 9800 .0 | 9800 .0 | 9800 .0 | 9800 .0 | 9800 .0 | 9800 .0 | 9800 .0 | 9800 .0 | 9800 .0 | 9800 .0 | 9800 .0 | 9800 .0 | 9800 .0 | 0.0 |
| 2 | 还款资金来源 | 658. 8 | 1500 .6 | 1500 .6 | 1577 .3 | 1577 .3 | 1577 .3 | 1657 .8 | 1657 .8 | 1657 .8 | 1742 .4 | 1742 .4 | 1742 .4 | 1831 .2 | 1831 .2 | 1831. 2 |

附表九 现金流量表

单位：万元

现金流量：经测算，本项目财务内部收益率=5.95%；财务净现值=3004.70万元；投资回收期=9.9年；偿债备付率=1.52。本项目15年运营期，营业收入共计28493.90万元，经营成本4407.80万元，税金及附加11665.38万元，所得税为1646.96万元，建设期利息97.92万元，故本项目可用于还本付息资金共计20563.20万元（收入-成本-税金及附加-所得税-建设期利息）；经营期利息共3675.00万元，本金9800.00万元，故还本付息总额为13475.00万元。由此计算本项目偿债备付率为1.52（还本付息资金/还本付息总额）。由此可见，项目满足类似政府公益项目投资的还本付息要求，收益来源稳定，有保障，具备财务可行性

| 序号 | 项目 | 合计 | 建设期 | 运营期 | | | | | | | | 运营期 | | | | | | |
|-----|------|---------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 | 2033年 | 2034年 | 2035年 | 2036年 | 2037年 | 2038年 | 2039年 | 2040年 |
| 1 | 现金流入 | 28493.9 | | 886.2 | 1772.3 | 1772.3 | 1861.0 | 1861.0 | 1861.0 | 1954.0 | 1954.0 | 1954.0 | 2051.7 | 2051.7 | 2051.7 | 2154.3 | 2154.3 | 2154.3 |
| 1.1 | 销售收入 | 2849 | | 886. | 1772 | 1772 | 1861 | 1861 | 1861 | 1954 | 1954 | 1954 | 205 | 205 | 205 | 215 | 215 | 215 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | 3.9 | | 2 | .3 | .3 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | .0 | 1.7 | 1.7 | 1.7 | 4.3 | 4.3 | 4.3 |
| 1.2 | 固定资产 残值回收 | 0.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 现金流出 | 2040 0.7 | 1256 1.2 | 227. 4 | 287. 8 | 385. 0 | 416. 1 | 416. 1 | 416. 1 | 560. 2 | 593. 8 | 593. 8 | 635 .4 | 635 .4 | 635 .4 | 679 .0 | 679 .0 | 679 .0 |
| 2.1 | 基本建设 投资 | 1256 1.2 | 1256 1.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | 流动资金 | 0.0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | 经营成本 | 4407 .8 | | 227. 4 | 271. 7 | 271. 7 | 283. 7 | 283. 7 | 283. 7 | 296. 2 | 296. 2 | 296. 2 | 309 .3 | 309 .3 | 309 .3 | 323 .1 | 323 .1 | 323 .1 |
| 2.4 | 税金及附 加 | 1784 .7 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 148. 6 | 193. 4 | 193. 4 | 203 .1 | 203 .1 | 203 .1 | 213 .3 | 213 .3 | 213 .3 |
| 2.5 | 所得税 | 1647 .0 | | 0.0 | 16.1 | 113. 3 | 132. 4 | 132. 4 | 132. 4 | 115. 4 | 104. 2 | 104. 2 | 122 .9 | 122 .9 | 122 .9 | 142 .6 | 142 .6 | 142 .6 |
| 2.6 | 房产税 | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | 净现金流 量（税后 ） | 7434 .5 | -125 61.2 | 0.0 | 1484 .6 | 1387 .4 | 1444 .9 | 1444 .9 | 1444 .9 | 1393 .8 | 1360 .2 | 1360 .2 | 141 6.3 | 141 6.3 | 141 6.3 | 147 5.3 | 147 5.3 | 147 5.3 |
| 4 | 累计净现 金流量 | -514 34.8 | -125 61.2 | -125 61.2 | -110 76.6 | -968 9.3 | -824 4.4 | -679 9.5 | -535 4.6 | -396 0.8 | -260 0.7 | -124 0.5 | 175 .9 | 159 2.2 | 300 8.5 | 448 3.8 | 595 9.1 | 743 4.5 |
| | 计算指标 ： | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 财务内部 收益率 | 5.95 % | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 财务净现 值(万元) | 3,00 4.7 | (I=6 %) | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | 投资回收期（年） | 9.9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

