

德阳市广汉市高标准农田建设 项目情况

(信息披露)

实施单位：广汉市农田建设服务中心

主管部门：广汉市农业农村局

财政部门：广汉市财政局

一、项目基本情况

（一）市县及行业专项规划概况

（1）广汉市概况

1) 自然与气候

广汉市属亚热带湿润季风气候，累年平均气温 16.3℃，年平均降水量为 900~1000 毫米，年平均日照时数达 1200 小时，具有四季分明、夏秋多雨、冬春干旱特点。规划区境地处四川盆地，整体地势平坦，地形地貌条件良好，平均海拔 498 米。南接鸭子河，水网密布，地表水资源丰富，有利于集中连片、机械化农业发展。规划区域内土壤的成土母质分为基岩风化物 and 松散堆积物两大类。平坝地区主要是第四系松散堆积物，丘陵地区主要为基岩风化物。坝内主要土壤为灰棕冲积土，土壤 PH 值多呈微酸性。

2) 地质地貌

广汉市地处成都平原东北部龙泉山脉西麓，为沱江冲积平原地带。地势由西北向东南缓倾，以平原为主。市境地貌受地质构造影响和控制，以平坝为主兼有丘陵。大约以绵远河东岸高台平地为界，其东一角随龙泉山褶皱隆起成为丘陵，其西广大地区随成都断陷下陷成为平坝。丘陵，分布在松林、双泉两乡，地势东高西低。平坝地势西北高，东南低，海拔一般 515—455 米。

3) 水资源

广汉市内地下水总储量 15.62 亿立方米，天然补给量 2.91 亿立方米/年，调节量 1.53 亿立方米/年。埋藏浅，质量良好。平原上部含水层埋

藏较浅，除二级阶地外，表层多为泥质砂土或粉砂土。易于接受补给。县内河流与大的灌溉渠系，下部均切入含水层中。清白江、鸭子河、石亭江、绵远河全年来水 30.4 亿立方米，都江堰年来水 4.11 亿立方米，年平均降雨 890.8 毫米。此外还有上游地下水径流补给。

4) 人口情况

截至 2018 年底，广汉市总户数为 230792 户，户籍人口 603823 人，其中城人口 194202 人，乡村人口 409621 人。年末常住人口 60.16 万人，其中城镇人口 32.35 万人，乡村人口 27.81 万人。常住人口城镇化率 53.77%，比上年末提高 1.47 个百分点。全年出生人口 5354 人，人口出生率 8.9‰；死亡人口 3495 人，人口死亡率 5.8‰；人口自然增长率 3.1‰。

5) 社会经济概况

2018 年，广汉市实现地区生产总值（GDP）451.1 亿元，按可比价格计算比上年增长 9%。其中，第一产业增加值 37.3 亿元，增长 3.5%，对经济增长的贡献率为 3.3%，拉动经济增长 0.1 个百分点；第二产业增加值 230.6 亿元，增长 9%，对经济增长的贡献率为 52.8%，拉动经济增长 4.8 个百分点；第三产业增加值 183.1 亿元，增长 10.1%，对经济增长的贡献率为 43.9%，拉动经济增长 4.4 个百分点。三次产业结构由上年的 8.5：51.2：40.3 调整为 8.3：51.1：40.6。人均地区生产总值 75015 元，增长 8.5%。

（2）行业专业规划

1. 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》

本项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类中农林业的第 1 款，“农田建设与保护工程（含高标准农田建设、农田水利建设、高效节水灌溉、农田整治等），土地综合整治”。因此，项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》。

2. 《中共中央国务院关于抓好“三农”领域重点工作确保如期实现全面小康的意见》（2020 年中央一号文件）

《中共中央国务院关于抓好“三农”领域重点工作确保如期实现全面小康的意见》（2020 年中央一号文件）提出：在稳定粮食生产方面提出：确保粮食安全始终是治国理政的头等大事。粮食生产要稳字当头，稳政策、稳面积、稳产量。进一步完善农业补贴政策。调整完善稻谷、小麦最低收购价政策，稳定农民基本收益。推进稻谷、小麦、玉米完全成本保险和收入保险试点。加大对大豆高产品种和玉米、大豆间作新农艺推广的支持力度。抓好草地贪夜蛾等重大病虫害防控，推广统防统治、代耕代种、土地托管等服务模式。加大对产粮大县的奖励力度，优先安排农产品加工用地指标。支持产粮大县开展高标准农田建设新增耕地指标跨省域调剂使用，调剂收益按规定用于建设高标准农田。深入实施优质粮食工程。以北方农牧交错带为重点扩大粮改饲规模，推广种养结合模式。完善新疆棉花目标价格政策。拓展多元化进口渠道，增加适应国内需求的农产品进口。扩大优势农产品出口。深入开展农产品反走私综合治理专项行动。

在加强现代农业设施建设方面提出：提早谋划实施一批现代农业投资重大项目，支持项目及早落地，有效扩大农业投资。以粮食生产功能区和重要农产品生产保护区为重点加快推进高标准农田建设，修编建设规划，合理确定投资标准，完善工程建设、验收、监督检查机制，确保

建一块成一块。如期完成大中型灌区续建配套与节水改造，提高防汛抗旱能力，加大农业节水力度。抓紧启动和开工一批重大水利工程和配套设施建设，加快开展南水北调后续工程前期工作，适时推进工程建设。启动农产品仓储保鲜冷链物流设施建设工程。加强农产品冷链物流统筹规划、分级布局 and 标准制定。安排中央预算内投资，支持建设一批骨干冷链物流基地。国家支持家庭农场、农民合作社、供销合作社、邮政快递企业、产业化龙头企业建设产地分拣包装、冷藏保鲜、仓储运输、初加工等设施，对其在农村建设的保鲜仓储设施用电实行农业生产用电价格。依托现有资源建设农业农村大数据中心，加快物联网、大数据、区块链、人工智能、第五代移动通信网络、智慧气象等现代信息技术在农业领域的应用。开展国家数字乡村试点。

因此，本项目的实施符合《中共中央国务院关于抓好“三农”领域重点工作确保如期实现全面小康的意见》（2020 年中央一号文件）。

3. 《乡村振兴战略规划（2018—2022 年）

《乡村振兴战略规划（2018—2022 年）》明确了加快农业现代化步伐，坚持质量兴农、品牌强农，深化农业供给侧结构性改革，构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系，推动农业发展质量变革、效率变革、动力变革，持续提高农业创新力、竞争力和全要素生产率。要做好深入实施藏粮于地、藏粮于技的战略，提高农业综合生产能力，保障国家粮食安全和重要农产品有效供给，把中国人的饭碗牢牢端在自己手中，加强耕地保护和建设，严守耕地红线，全面落实永久基本农田特殊保护制度，完成永久基本农田控制线划定工作。大规模推进高标准农田建设，确保到 2022 年建成 10 亿亩高标准农田，所有高标准农田实现统一上图

入库，形成完善的管护监督和考核机制。加快将粮食生产功能区和重要农产品生产保护区细化落实到具体地块，实现精准化管理。加强农田水利基础设施建设，实施耕地质量保护和提升行动，到 2022 年农田有效灌溉面积达到 10.4 亿亩，耕地质量平均提升 0.5 个等级（别）以上。

因此，本项目的实施符合《乡村振兴战略规划（2018—2022 年）》。

（二）项目情况

1. 参与主体

实施机构：广汉市农田建设服务中心。

项目业主：广汉市农田建设服务中心。

2. 项目概况

（1）项目所属领域

本项目属于农业基础设施建设领域。

（2）项目计划建设期：54 个月。

（3）开工时间：预计建设开工期为 2022 年 1 月，竣工期为 2026 年 6 月。

（4）建设内容：本项目拟建成 10 万亩高标准农田，工程主要建设内容如下：（1）田土型调整：实施田型调整 7 千亩；（2）灌溉与排水及节水灌溉：排灌渠 300Km，提灌站 15 座，推广节水灌溉工程 9000 亩；

（3）田间道路：新建 3.5-6 米宽田间机耕路 100Km，田间生产路 120Km。

（5）项目产出说明

（一）建设必要性

（1）是加快广汉市农业现代化发展的需要

《国家粮食安全中长期规划纲要（2008-2020 年）》、《全国新增 1000 亿斤粮食 生产能力规划（2009-2020 年）》、《四川省广汉市广汉市高标准农田建设规划（2011 年-2020 年）》，深入贯彻落实国家高标准农田建设会议精神，以促进农业可持续发展为主线，以推进农业现代化为目标。

本项目建设意义体现在以下方面：一是提高粮食贡献度，缓解我国粮食安全问题；二是解决目前农田建设水平低，管理混乱问题；三是促进农民增收，加快统筹城乡发展 步伐，是一项造福全国广大农民群众的惠民工程。从社会民生角度来看高标准农田建设有利于保障农业经济发展对粮食需求、提高农作物质量、有利于保障粮食安全和食品安全，且能够加快农业综合生产水平的提高，促进农民增收。

从广汉市长远发展角度看，建设高标准农田可加快实现广汉市农业现代化发展， 助力城镇化发展，实现耕地高效利用、科学管理及保障农民增收等目的。

（2）项目的建设是发展现代农业，提升农业科技应用水平的基本前提通过建设高标准农田，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，充分发挥农机抢农时、省劳力、增效益的作用，大幅度提高生产效率。同时，还可为良种良法配套、农机农艺融合、肥料统

测统供统施、农林病虫害统防统治等集成技术普及应用，以及土地流转和适度规模经营创造条件。

通过开展农业综合开发高标准农田建设项目，还能促进项目区良好的资源优势充分转化为产业优势和经济优势，使项目区农田水利建设、田网建设、路网建设得到进一步完善，促进项目区农业生产条件的进一步改善，使农业科技成果向生产力转化的幅度更宽、程度更高，为项目区的农业机械化、生产规模化、产业现代化奠定良好基础；同时，通过科技推广的实施，有利于项目区粮经产业科技成果向生产力转化，有利于项目区粮经作产业做大做优，助推项目区粮经产业发展和产业化升级，形成区域化布局、标准化生产和产业化经营的现代农业产业示范园区。

（3）项目的建设是促进农业可持续发展，推进生态文明建设的现实选择我国人均和亩均水资源量仅为世界平均水平的 28%和 50%，农业季节性、区域性缺水问题突出；农田灌溉水有效利用系数和水分生产率仅相当于世界先进水平的 60%左右；亩均化肥用量达到 21.2 公斤，是世界平均水平的 4.1 倍，化肥平均利用率在 30%左右，比发达国家低 20 个百分点，长期不合理施用化肥已成为危害生态环境和影响土地质量的重要因素。通过高标准农田建设，可为推广科学施肥、节水技术创造条件，增强耕地蓄水保墒能力，促进土壤养分平衡，从而降低水资源消耗和化肥施用量，减轻农业面源污染，促进农业可持续发展，保护和改善农村地区生态环境。

（4）项目的建设是提高农业比较效益，促进农民增收的有效手段通过农田基础设施建设，建设成旱涝保收、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，提高耕地综合生产能力，从而，提高粮经生产能力，提升粮经作物种植效益，且节水节肥节力，促进农民持续增收。

建成的高标准农田，不仅省工、省水、省肥，而且能够增加农业产量，从而提高农业生产的比较效益，促进农民增收。同时，在高标准农田建设过程中，农民可通过投工投劳方式获得工资性收入，会有一定比例的项目投资直接转化为农民收入。此外，高标准农田建设可有效拉动机械设备制造、建筑建材和运输等行业的发展，从而增加农民就业机会和提高收入水平。

（5）项目的建设是精准扶贫的重要措施

通过本项目的实施，能够明显改善农业生产条件，有效的提高农田的综合产能，提升地力水平，提高亩产量，为农民增产创收，改善贫困区群众生活条件，帮助贫困户早日脱贫。因此项目的建设是精准扶贫的重要措施。

综上所述，本项目建设符合国家政策、符合地方产业发展规划，有利于当地耕地产能提高，有助于当地群众生活、生产，为促进农村社会稳定、加快农村经济发展和乡村振兴打下坚实基础。项目建设带来的经济效益、环境效益和社会效益显著，项目实施是必要的，也是可行的。

（二）项目区位

本项目为高标准农田建设项目，分别位于位于德阳市广汉市境内，涉及广汉市金轮镇、高坪镇、三星堆镇、向阳镇、小汉镇、金鱼镇、三水镇、南丰镇、连山镇。

二、经济社会效益分析

（1）经济效益

本项目能通过提高农田综合生产能力，完善农田配套设施，改善农田生产条件，提高农田利用率，提升农田土地资源价值，还能促进一二三产业融合，改善投资环境，推动地方经济发展，农产品优质率显著提高。

（2）社会效益

1) 社会效益分析

本项目的实施能够显著提高乡镇农业生产抗风险能力，降低年际间波动，增加旱涝保收、高产稳产农田比例大幅，显著改善乡镇农业生产条件，提高土、肥、水资源利用率和粮食综合生产能力，对保障当地粮食安全和重要农产品供给，促进经济社会协调、可持续发展意义重大。同时还能当地良种和农业新技术、新装备的推广创造条件，促进资源节约和环境友好型农业建设，有助于帮助农民增产创收，助力脱贫攻坚，帮助贫困家庭早日脱贫。

2) 改善农田排灌条件, 促进农业结构调整

通过项目实施，项目区改善灌溉达标面积 100000 亩，改善排水达标面积 100000 亩，灌溉水利用率提高到 80%，田间渠系配套率达到 80%以上，灌溉水利用系数达到 0.80，灌溉保证率达到 80%，项目区农田排灌条件得到明显改善，增强农业抵御自然灾害的能力，耕地综合生产能力明显提高；有利于促进项目区农业结构调整，增强农产品供给能力，为社会提供更多的优质农产品，并促进优质、高效、无公害、品牌农业发展。

3) 提升农田生产能力，促进农业可持续发展

通过项目实施田、渠、路等综合治理，可在一定程度上缓解农业发展和耕地、水资源紧张的矛盾，新增耕地面积 4500 亩，整体耕地地力平均增加 0.5 个等级，道路通达率达 90%，机械化作业水平的提高，农业综合机械化率 60%，农田生产条件明显改善，中低产田土生产能力明显提高，农田生产能力得到明显提升，形成高标准、高质量、稳产、高产的标准良田，可促进农业可持续发展。

4) 带动相关产业发展，增加项目区地方财力

通过项目实施，提升了项目区耕地综合生产能力，机械化作业水平可得到较大提升，农民劳动强度得以减轻，粮食等农作物生产劳动强度进一步下降，可让部分农村富余劳动力参与其它建设，逐步高效农业、第二产业、第三产业方面转移，带动相关产业发展；从而，可促进项目区土地流转，巩固完善农村承包经营机制，促进项目区农业产业化、规模化程度提高，新型农业经营主体发展壮大。引进新型农业经营主体，可促进项目区产业发展，增加项目区就业岗，进一步增加农户收入，从而提高项目区农村经济发展水平，增加项目区地方财力。

通过对项目区农田土壤改良，新技术推广以及加大对农民相关技术的培训，提高农民农业科学技术水平，农业科技进步贡献率提升 20%，从而增加项目区农户收入。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

本项目总投资 30000.00 万元，其中工程建设费用 24909.39 元，占总投资的 83.03%；工程建设其它费用 3662.99 万元，占总投资的 12.21%；预备费 1427.62 万元，占总投资的 4.76%。

投资估算表

| 序号 | 费用名称 | 建安工程费 | 设备购置 及安装费 | 建设工程其 他费 | 合计 | 单位 | 工程量 | 单价指标 (元/单位) | 备注(计算说明) |
|-------|----------|----------|--------------|-------------|----------|----|------|----------------|----------------------|
| 一 | 工程费用 | 24369.49 | 539.9 | | 24909.39 | | | | |
| 1 | 土地平整 | 1847.09 | 0 | 0 | 1847.09 | m³ | | | |
| 1.1 | 田(土)型调整 | 1847.09 | | | 1847.09 | 亩 | 7000 | 2638.7 | 包括挖填田埂,土石方运 输,弃土等 |
| 2 | 灌溉排水设施 | 10620 | 0 | | 10620 | | | | |
| 2.1 | 渠系工程 | 10620 | | | 10620 | | | | |
| 2.1.1 | 田间灌溉渠 | 5490 | | | 5490 | km | 180 | 305000 | |
| 2.1.2 | 引水渠 | 1575 | | | 1575 | km | 50 | 315000 | |
| 2.1.3 | 排水渠 | 1890 | | | 1890 | km | 60 | 315000 | |
| 2.1.4 | 排洪渠 | 315 | | | 315 | km | 10 | 315000 | |
| 2.1.5 | 推广节水灌溉工程 | 1350 | | | 1350 | 亩 | 9000 | 1500 | |
| 3 | 渠系建筑物工程 | 1102.4 | 39.9 | | 1142.3 | | | | |
| 3.1 | 渠涵管铺设 | 198.1 | | | 198.1 | m | 2830 | 700 | |
| 3.2 | 沟渠跌水 | 38.4 | | | 38.4 | m | 1200 | 320 | |

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|-------|------|---------|---------|----|------|---------|---|
| 3.3 | 单侧放水口、放水闸 | | 13.5 | | 13.5 | 个 | 900 | 150 | |
| 3.4 | 双侧放水口、放水闸 | | 26.4 | | 26.4 | 个 | 880 | 300 | |
| 3.5 | 沟渠过田间路设涵洞 | 226.1 | | | 226.1 | 座 | 133 | 17000 | |
| 3.6 | 山涧水引水口 | 88 | | | 88 | 个 | 800 | 1100 | |
| 3.7 | 提水泵站 | 225 | | | 225 | 座 | 15 | 150000 | |
| 3.8 | 蓄水池 | 326.8 | | | 326.8 | 口 | 86 | 38000 | 建设蓄水池约86座 |
| 4 | 田间道路工程 | 10800 | | | 10800 | | | | |
| 4.1 | 机耕道工程 | 6000 | | | 6000 | km | 100 | 600000 | 建设机耕道路面硬化约100公里,路面宽度3.5-6.0 米,路面结构型式:15cm厚级配砂砾石基层+18cm厚水泥砼路面。 |
| 4.2 | 田间生产路 | 4800 | | | 4800 | km | 120 | 400000 | |
| 5 | 其他工程设备购置及工器 具费 | | 500 | | 500 | 项 | 1 | 5000000 | 包含信息化管理系统、维修器具、交通车辆小型开挖设备、夯实设备、焊接设备等 |
| 二 | 工程建设其他费用 | | | 3662.99 | 3662.99 | | | | |
| 2.1 | 建设用地费 | | | | 0 | 项 | 暂不考虑 | | |

| | | | | | | | | | |
|-------|------------|--|--|--------|--------|---|----------------------------------|--|--|
| 2.2 | 建设管理费 | | | 735.33 | 735.33 | 项 | | | |
| 2.2.1 | 建设单位管理费 | | | 232.28 | 232.28 | 项 | 财建〔2002〕394号文件 | | |
| 2.2.2 | 工程质量监督费 | | | 32.38 | 32.38 | 项 | 成都市物价局、成都市财政局成价费[2001]192号 | | |
| 2.2.3 | 建设工程监理费 | | | 470.67 | 470.67 | 项 | 发改价格[2007]670号 | | |
| 2.3 | 编制可行性研究报告 | | | 45.52 | 45.52 | 项 | 计价格〔1999〕1283号 | | |
| 2.4 | 勘察设计费 | | | 892.6 | 892.6 | 项 | | | |
| 2.5 | 勘察费 | | | 199.28 | 199.28 | 项 | 计价格〔2002〕10号,按第一部分工程费用的0.8%~1.1% | | |
| 2.6 | 设计费 | | | 411.95 | 411.95 | 项 | 计价格〔2002〕10号 | | |
| 2.7 | 施工图预算编制费 | | | 68.66 | 68.66 | 项 | 计价格〔2002〕10号,设计费的10% | | |
| 2.8 | 环境影响咨询服务费 | | | 19.47 | 19.47 | 项 | 报告书编制和评估,计价格〔2002〕125号 | | |
| 2.9 | 劳动卫生安全评审费 | | | 24.91 | 24.91 | 项 | 按第一部分工程费用的0.1%~0.5% | | |
| 2.1 | 场地准备及临时设施费 | | | 124.55 | 124.55 | 项 | 按第一部分工程费用的0.5%~2.0% | | |
| 2.11 | 地质勘察和道路测量费 | | | 74.73 | 74.73 | 项 | 按第一部分工程费用的0.3%~0.6% | | |
| 2.12 | 招投代理服务费 | | | 38 | 38 | 项 | 计价格〔2002〕1980号 | | |
| 2.13 | 施工图审查费 | | | 39.86 | 39.86 | 项 | 按成都市建委参考标准,第一部分工程费用的0.2% | | |
| 2.14 | 工程量清单编制费 | | | 90.22 | 90.22 | 项 | 川价发〔2008〕141号 | | |

| | | | | | | | | | |
|------|----------------|---------|-------|---------|---------|---|-------------------------------|--|--|
| 2.15 | 工程预算（招标控制价）审查费 | | | 68.08 | 68.08 | 项 | 川价发〔2008〕141号和成发改办〔2008〕1033号 | | |
| 2.16 | 竣工结算审核 | | | 94.5 | 94.5 | 项 | 川价发〔2008〕141号 | | |
| 三 | 预备费 | | | 1427.62 | 1427.62 | | | | |
| 3.1 | 基本预备费 | | | 1427.62 | 1427.62 | 项 | 按第一、二部分费用扣除土地费用的5%费率计列 | | |
| 3.2 | 涨价预备费 | | | | 0 | | 本项目不考虑 | | |
| 四 | 建设总投资合计 | 24369.5 | 539.9 | 5090.6 | 30000 | | | | |

（二）资金筹措方案

1. 资金筹集情况

根据《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》国发〔2015〕51号相关规定可知，本项目为德阳市广汉市高标准农田建设项目，项目资本金为总投资的73.33%，即22000万元，政府通过财政预算资金投入，其余8000万元通过专项债券资金筹集。

2. 资金使用计划

计划2022年发行债券3500万元，期限10年；2023年发行债券1200万元，期限10年；2024年发行债券1100万元，期限10年；2025年发行债券1100万元，期限10年；2026年发行债券1100万元，期限10年。

项目资金使用计划表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 |
|-----|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 一 | 总投资 | 30000.00 | 7500.00 | 5700.00 | 5600.00 | 5600.00 | 5600.00 |
| 1 | 工程费用 | 24909.39 | 6607.09 | 4650.58 | 4550.58 | 4550.58 | 4550.58 |
| 2 | 工程建设其他费用 | 3662.99 | 607.39 | 763.90 | 763.90 | 763.90 | 763.90 |
| 3 | 预备费 | 1427.62 | 285.52 | 285.52 | 285.52 | 285.52 | 285.52 |
| 二 | 资金来源 | 30000.00 | 7500.00 | 5700.00 | 5600.00 | 5600.00 | 5600.00 |
| 1 | 项目资本金 | 22000.00 | 4000.00 | 4500.00 | 4500.00 | 4500.00 | 4500.00 |
| 1.1 | 财政预算资金 | 22000.00 | 4000.00 | 4500.00 | 4500.00 | 4500.00 | 4500.00 |

| | | | | | | | |
|---|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2 | 专项债 | 8000.00 | 3500.00 | 1200.00 | 1100.00 | 1100.00 | 1100.00 |
|---|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|

四、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）预期收益

1. 项目收入

根据项目经营市场情况，以谨慎态度预计，本项目收入主要包括新增耕地指标出让收入、提升产能收益。

项目收入预测

1) 项目运营期限

本项目为新建工程，将于 2022 年 1 月开工建设，建设工期为 4.5 年，预计 2026 年 6 月完成竣工验收并交付使用进入运营期；本项目拟申请五批期限为 10 年的专项债券，共计 8000 万元，本项目采取“边建设、边出让”的滚动发展模式，从建设期第二年开始出让新增耕地指标。

2) 新增耕地指标出让收入

根据相关资料显示，原则上平原地区通过高标准农田建设新增耕地率小于 1%，丘陵区在 3.5%-5.5%，山区可达到 7%以上。本项目区属于丘陵地区，根据实施机构历史经验以及本项目对于项目实施的覆盖面积情况，以谨慎保守的原则，新增耕地率按 3.5%计算，预计本项目 10 万亩高标准农田每年建成 2 万亩，每年将新增耕地指标约 700 亩，共计 3500 亩，每年的新增指标分 8 年等额出让。

根据实施机构提供情况，广汉市目前没有新增耕地指标交易记录，四川省现行占补平衡价格平均为 3 万元/亩，德阳市现行占补平衡价格为 3 万元/亩-3.8 万元/亩,参考四川省和德阳市的数据，并结合未来发展预期，本项目新增耕地指标出让价格平均按 3 万元/亩估算，每年增长 2%。

3) 提升产能收益

根据取得的历史数据及相关信息披露，以往的高标准农田每亩增加了 50-70 公斤，地力提升 0.5 个百分点，国家规定的指标调剂调出产能价明确：根据农用地分等定级成果对应的标准粮食产能确定，每亩增长百公斤为 0.8 万元，则建成的高标准农田每亩价格对应增加 0.4-0.56 万元。根据德阳市广汉市新增耕地出让价格以及地力等级，项目建成后，每亩将增加 70 公斤，每百公斤粮食产能指标的平均出让价格为 0.8 万元/亩（每年增加 2%），即每亩可增加提升产能收益 0.56 万元（ $0.8 \times 0.7 = 0.56$ ）。项目收入情况详见下表：

本项目收入估算明细表（单位：万元）

| 序号 | 项目 | 合计 | 平均 | 运营期 | | | | | |
|----|-------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | | | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
| | 营业收入（含税） | 13913.50 | 1159.46 | 311.50 | 635.46 | 972.25 | 1322.27 | 1685.89 | 1719.61 |
| 1 | 新增耕地指标出让收入 | 11724.86 | 977.07 | 262.50 | 535.50 | 819.32 | 1114.27 | 1420.69 | 1449.11 |
| | 综合单价（万元/亩） | | | 3.00 | 3.06 | 3.12 | 3.18 | 3.25 | 3.31 |
| | 数量（亩） | | | 87.50 | 175.00 | 262.50 | 350.00 | 437.50 | 437.50 |
| 2 | 提升产能收入 | 2188.64 | 182.39 | 49.00 | 99.96 | 152.94 | 208.00 | 265.20 | 270.50 |
| | 高标准农田出让指标数量 | | | 87.50 | 175.00 | 262.50 | 350.00 | 437.50 | 437.50 |
| | 每亩产能价 | | | 0.56 | 0.57 | 0.58 | 0.59 | 0.61 | 0.62 |
| 序号 | 项目 | 合计 | 平均 | | | | | | |
| | | | | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
| | 营业收入（含税） | 13913.50 | 1159.46 | 1754.00 | 1789.08 | 1459.89 | 1116.81 | 759.43 | 387.31 |
| 1 | 新增耕地指标出让收入 | 11724.86 | 977.07 | 1478.09 | 1507.65 | 1230.24 | 941.14 | 639.97 | 326.39 |
| | 综合单价（万元/亩） | | | 3.38 | 3.45 | 3.51 | 3.59 | 3.66 | 3.73 |

| | | | | | | | | | |
|---|-------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| | 数量（亩） | | | 437.50 | 437.50 | 350.00 | 262.50 | 175.00 | 87.50 |
| 2 | 提升产能收入 | 2188.64 | 182.39 | 275.91 | 281.43 | 229.65 | 175.68 | 119.46 | 60.93 |
| | 高标准农田出让指标数量 | | | 437.50 | 437.50 | 350.00 | 262.50 | 175.00 | 87.50 |
| | 每亩产能价 | | | 0.63 | 0.64 | 0.66 | 0.67 | 0.68 | 0.70 |

2. 项目成本

由于项目单独有工作经费，并且在管理过程中全部由国家机关人员担任管理，所以在运营期中将不发生人员成本。

（1）折旧和摊销

折旧年限 50 年，折旧率按 5%计算。

（2）基础设施维修及固定资产维护费

为保证项目的正常运行，项目在经营期按照折旧的 6%计提维修维护费。

（3）财务成本

本项目按计划发行 10 期地方政府专项债券，利率 4%，财务成本为每年支付的债券利息。

项目成本预测详见下表：

运营期成本估算明细（单位：万元）

| 序号 | 项目 | 合计 | 平均 | | | | | 运营期 | |
|-----|----------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
| | 总成本 | 9990.4 | 832.53 | 792.2 | 836.2 | 880.2 | 924.2 | 924.2 | 924.2 |
| 1 | 运营成本 | 410.4 | 34.20 | 34.2 | 34.2 | 34.2 | 34.2 | 34.2 | 34.2 |
| 1.1 | 基础设施维修及固定资产维护费 | 410.4 | 34.20 | 34.2 | 34.2 | 34.2 | 34.2 | 34.2 | 34.2 |
| 2 | 固定成本 | 9580 | 798.33 | 758 | 802 | 846 | 890 | 890 | 890 |

| 2.1 | 折旧与摊销 | 6840 | 570.00 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 |
|-----|----------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2.2 | 财务成本 | 2740 | 228.33 | 188 | 232 | 276 | 320 | 320 | 320 |
| 序号 | 项目 | 合计 | 平均 | | | | | | |
| | | | | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
| | 总成本 | 9990.4 | 832.53 | 924.2 | 924.2 | 784.2 | 736.2 | 692.2 | 648.2 |
| 1 | 运营成本 | 410.4 | 34.20 | 34.2 | 34.2 | 34.2 | 34.2 | 34.2 | 34.2 |
| 1.1 | 基础设施维修及固定资产维护费 | 410.4 | 34.20 | 34.2 | 34.2 | 34.2 | 34.2 | 34.2 | 34.2 |
| 2 | 固定成本 | 9580 | 798.33 | 890 | 890 | 750 | 702 | 658 | 614 |
| 2.1 | 折旧与摊销 | 6840 | 570.00 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 |
| 2.2 | 财务成本 | 2740 | 228.33 | 320 | 320 | 180 | 132 | 88 | 44 |

(二) 资金测算平衡情况

项目收入主要为政府项目专项经营收入，发行期收入合计约13913.50 万元，扣除相应成本后收入合计约为 13337.56 万元。此次债券 2022 年发行 3500 万元 10 年期专项债券，2023 年发行 1200 万元 10 年期专项债券，2024 年发行 1100 万元 10 年期专项债券，2025 年发行 1100 万元 10 年期专项债券，2026 年发行 1100 万元 10 年期专项债券，假设债券利率按 4.0%计，债券发行利息共计 2880.00 万元，债券本息共计 10880.00 万元。综合考虑项目收入和政府性基金政策，预计项目收入对融资成本覆盖倍数为 1.28，预计项目收益对融资成本覆盖倍数为 1.23。详见现金流量表和资金平衡表

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 2.1 | 现金流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.1.1 | 处置投资物 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.1.2 | 收到其他投资 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2 | 现金流出 | 30000.00 | 7500.00 | 5700.00 | 5600.00 | 5600.00 | 5600.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.1 | 建设投资 | 30000.00 | 7500.00 | 5700.00 | 5600.00 | 5600.00 | 5600.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.2 | 流动资金 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.3 | 维持运营投资 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.2.4 | 支付其他投资 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 筹措活动净现金流量 (3=3.1-3.2) | 19120.00 | 7360.00 | 5512.00 | 5368.00 | 5324.00 | 5280.00 | -320.00 | -320.00 | -320.00 | -3820.00 | -1380.00 | -1232.00 | -1188.00 | -1144.00 |
| 3.1 | 现金流入 | 30000.00 | 7500.00 | 5700.00 | 5600.00 | 5600.00 | 5600.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.1.1 | 项目资本金流入 | 22000.00 | 4000.00 | 4500.00 | 4500.00 | 4500.00 | 4500.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.1.2 | 专项债券资金流入 | 8000.00 | 3500.00 | 1200.00 | 1100.00 | 1100.00 | 1100.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.2 | 现金流出 | 10880.00 | 140.00 | 188.00 | 232.00 | 276.00 | 320.00 | 320.00 | 320.00 | 320.00 | 3820.00 | 1380.00 | 1232.00 | 1188.00 | 1144.00 |
| 3.2.1 | 支付专项债券利息 | 2880.00 | 140.00 | 188.00 | 232.00 | 276.00 | 320.00 | 320.00 | 320.00 | 320.00 | 320.00 | 180.00 | 132.00 | 88.00 | 44.00 |
| 3.2.2 | 支付专项债券本金 | 8000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3500.00 | 1200.00 | 1100.00 | 1100.00 | 1100.00 |
| 3.2.3 | 支付市场化融资本金 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.2.4 | 支付其他筹资 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 净现金流量 | 2457.56 | -140.00 | 89.30 | 369.26 | 662.05 | 968.07 | 1310.70 | 1333.59 | 1366.61 | -2099.72 | 18.66 | -164.61 | -465.46 | -790.89 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|--|--|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | (4=1+2+3) | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 累计盈余现金 | | | -50.70 | 318.56 | 980.61 | 1948.68 | 3259.38 | 4592.97 | 5959.57 | 3859.85 | 3878.51 | 3713.90 | 3248.45 | 2457.56 |

德阳市广汉市高标准农田建设项目资金测算平衡表

[illegible]

[illegible]

五、项目绩效目标

①项目总体绩效目标

目标 1：实施田型调整 7 千亩

目标 2：排灌渠 300Km

目标 3：提灌站 15 座

目标 4：推广节水灌溉工程 9000 亩

目标 5：新建 3.5-6 米宽田间机耕路 100Km

目标 6：田间生产路 120Km

②2022 年年度绩效目标

目标 1：实施田型调整 1 千亩

目标 2：排灌渠 60Km

目标 3：提灌站 3 座

目标 4：推广节水灌溉工程 1800 亩

目标 5：新建 3.5-6 米宽田间机耕路 20Km

目标 6：田间生产路 24Km

③时效指标

2022 年 1 月 1 日前已取得项目开工许可证

2022 年 1 月 1 日前工程按时开工

2026 年 6 月 30 日前工程按时竣工验收

④成本指标

项目项目融资总成本 2880 万元

建设总投资成本 30000 万元

项目运营成本 9990.4 万元

⑤预算执行指标

债券资金实际支出 8000 万元

财政拨款 22000 万元

⑥经济效益指标

项目总收入 13913.50 万元

⑦社会效益指标

- 1) 项目的实施有利于满足人民生态需求
- 2) 促进当地就业
- 3) 项目的实施有助于提升区域竞争力

六、潜在影响项目的风险评估

1. 自然环境和施工条件

风险识别：自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

风险管理措施：由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，风险转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期按照国家规定强制购买工程一切险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类。

2. 来源于施工方的风险因素

风险识别：施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不行形成高效的合作机制；建筑原材料成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管组织措施的影响；

风险管理措施：在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员。对建筑原材料（如水泥、砂石、钢材，机械设备、电线电缆、管材以及其它成品、半成品等），必须严格从招标、签订合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好关，杜绝不合格产品和材料用于工程建设。

3. 来源于设计单位的风险因素

风险识别：设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

风险管理措施：应拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位因充分了解项目情况，勘察仔细，因地制宜，评估到位，设计合理、规范满足国家规范、标准，评审环节充分验证、符合仔细，保证设计质量。阶段设计完成后，应进行全面审核，内容包

括计划投资、方案比选、文件规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。提交施工图后及时报送进行施工图审查、设计交底和图纸会审。施工中派驻设计代表，明确责任到位，参加防线、验槽、隐蔽工程验收、单项和总体工程验收等，负责现场解决设计技术问题。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到解决有效控制，同时保证施工进度。

4. 来源于供应商的风险因素

风险识别：来源于供应商的风险因素包括选择供应商不当，供应商自担风险的能力较低，劳动力市场、材料市场、设备市场等，这些市场价格的变化，特别是价格的上涨。造成供应商违约，不能按质按量按期完成分包工程，从而影响整个工程的进度或发生经济损失；

风险管理措施：项目在选择供应商时，应选择信誉好、实力强、自担风险能力较高的供应商，或设置合理的调价机制，对价格上涨风情况进行一定的调价约定，降低供应商违约风险。同时可以通过收取履约保证金的方式，降低违约风险。

5. 资金落实情况

风险识别：资金落实风险主要是因融资、拨款等环节的各种客、主观原因，资金不能及时到位，导致项目建设停工或拖延；或是利变化导致融资成本升高而形成的。

风险管理措施：建议项目可以拓展各种融资渠道，准确把握国家

宏观经济政策、国家及地方产业发展政策，充分利用有利条件，在其变化时及时调整策略。加强对项目的资金管理，落实建设资金，保证工程按期完工。

6. 工程事故

风险识别：工程事故风险主要存在于施工过程中，施工中人的不安全行为、物的不安全状态、作业环境的不安全因素和管理缺陷是项目发生工程事故的主要原因，必须采取有针对性的控制措施。

风险管理措施：工程事故问题是建设工程项目的核心问题，存在较大风险。在项目前期招标过程中，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。项目建设期间，必须在安全危险源识别、评估基础上，编制施工组织设计和施工方案，制定安全技术措施和施工现场临时用电方案；对危险性较大分部分项工程，编制专项安全施工方案。应派驻经验丰富的甲方代表加强该方面工作，遇到质量、安全隐患及时提出整改要求。

七、还款保障情况

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。如偿债出现困难，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。

八、主管部门及项目单位职责

本项目的主管部门为广汉市农业农村局。在项目收益专项债券发行期间，主管部门将会做好本地区项目收益专项债券发行的监督和指导工作。在项目建设期间，主管部门将积极跟进项目建设进度，监督项目收益专项债券资金使用情况。在项目运营期间，主管部门将配合财政部门编制项目收益债券收支决算，在政府性基金预算报告中全面、准确反映项目收益专项债券收入、支出、还本付息、发行费用、取得的收入等情况。债券对应资产管理方面，主管部门将会协同财政部门将本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。

本项目的项目单位为广汉市农田建设服务中心。在项目收益专项债券发行期间，项目单位将会配合做好本地区项目收益专项债券发行工作，及时准确提供相关资料，配合做好信息披露、信用评级、资产评估等工作。在项目建设期间，项目单位将主动披露项目施工期间的施工进度、项目收益专项债券资金使用情况等信息。项目单位将项目资产纳入国有资产进行管理，根据资产形式和类别建立资产登记和统计报告制度，做到项目资产的精细化监督管理。在项目运营期间，项目单位将会履行项目建设运营管理责任，加强成本控制，确保项目形成的专项收入应收尽

收，并按照规定及时足额上交。项目单位定期对项目资产开展资产查验工作，重点检验项目资产是否按照国有资产管理相关规定管理，是否按照专项债券发行时设定的用途进行使用，防止国有资产发生流失、减值等情况，保障资产高效运营。

九、补充说明

此项目债券资金总需求 8000 万元，根据地方政府债务限额管理要求和项目实施进展情况，2022 年已发行 1545 万元。本次拟继续发行 1000 万元，期限 10 年。该项目实施内容及收益来源未发生变动，在不超过项目债券总需求情况下，债券分批次跨年发行对项目整体融资平衡不构成实质影响。