

2026 年广东省政府专项债券（四十期）

阳西县四宗中型灌区续建配套与节水改造工程

(茅垌水库灌区、长角水库灌区、旱塘水库灌区、

黄颈水库灌区)

募投报告

实施单位盖章：



主管部门盖章：



市（县、区）财政局盖章：



2026 年 9 月

目录

一、项目基本情况	1
(一) 项目所处区域财政经济情况	1
(二) 本地社会发展规划和行业相关规划	1
(三) 项目情况	3
(四) 项目立项文件或实施依据	4
(五) 责任主体	5
二、项目实施重要性和经济社会效益分析	7
(一) 重要性分析	7
(二) 经济效益分析	10
(三) 社会效益分析	11
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划	11
(一) 投资估算	11
(二) 筹措方案	13
(三) 项目实施安排	16
(四) 债券资金用途	16
四、项目收益与融资平衡情况	16
(一) 项目预期成本收益	16
1. 项目收入测算	16
2. 项目成本及相关税费	20
3. 项目损益情况	22
(二) 融资收益平衡情况	24
(三) 总体评价	25
五、专项债券管理	29
(一) 债券资金概况	29
(二) 债券资金管理	31
(三) 职责分工	32
六、项目风险控制	34
(一) 潜在风险及控制措施	34
(二) 还款保障措施	40
七、其他需要说明事项	40

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

阳西县隶属广东省阳江市，位于广东省西南部沿海，东接江城区、阳东区，北邻阳春市，西与电白区交界，南临南海。阳西县总面积 1455 平方千米，海岸线长 126.6 千米。325 国道、广湛高速公路通全境，与沿海高速公路、阳阳铁路、国家一类口岸阳江港连成海、陆交通网络。

2023-2025 年，阳西县分别实现一般公共预算收入 14.89 亿元、10.6 亿元、15.2 亿元，政府性基金收入 7.4 亿元、3.04 亿元、2.55 亿元。

近三年阳西县财政经济情况

项目	2023 年	2024 年	2025 年
地区生产总值（亿元）	275.59	283.78	296.68
一般公共预算收入（亿元）	14.89	10.6	15.2
政府性基金收入（亿元）	7.4	3.04	2.55
其中：国有土地出让收入（亿元）	6.95	2.54	2.09
政府性基金支出（亿元）	16.21	25.76	17.45
其中：国有土地出让支出（亿元）	5.94	1.1	0.56

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

水是重要的自然和战略资源，水利是国民经济和社会发展的基础设施。随着阳西县社会、经济的快速发展，对水资源的合理

配置、有效利用、充分保护，防洪抗旱，防灾减灾、水生态保护与建设、水利管理与服务等都提出了更高的要求。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（简称“十四五”规划），“十四五”以来，坚持农业农村优先发展，全面推进乡村振兴走中国特色社会主义乡村振兴道路，全面实施乡村振兴战略，强化以工补农、以城带乡，推动形成工农互促、城乡互补、协调发展、共同繁荣的新型工农城乡关系，加快农业农村现代化。提高农业质量效益和竞争力持续强化农业基础地位，深化农业供给侧结构性改革，强化质量导向，推动乡村产业振兴。坚持农业农村优先发展，推进大中型灌区节水改造和精细化管理，建设节水灌溉骨干工程，同步推进水价综合改革。加强大中型、智能化、复合型农业机械研发应用，农作物耕种收综合机械化率提高到 75%。加强种质资源保护利用和种子库建设，确保种源安全。加强农业良种技术攻关，有序推进生物育种产业化应用，培育具有国际竞争力的种业龙头企业。完善农业科技创新体系，创新农技推广服务方式，建设智慧农业。加强动物防疫和农作物病虫害防治，强化农业气象服务。

深化农业结构调整优化农业生产布局，建设优势农产品产业带和特色农产品优势区。推进粮经饲统筹、农林牧渔协调，优化种植业结构，大力发展现代畜牧业，促进水产生态健康养殖。积

极发展设施农业，因地制宜发展林果业。深入推进优质粮食工程。推进农业绿色转型，加强产地环境保护治理，发展节水农业和旱作农业。

全面推进乡村振兴，加强水利基础设施建设立足流域整体和水资源空间均衡配置，加强跨行政区河流水系治理保护和骨干工程建设，强化大中小微水利设施协调配套，提升水资源优化配置和水旱灾害防御能力。坚持节水优先，完善水资源配置体系，建设水资源配置骨干项目，加强重点水源和城市应急备用水源工程建设。实施防洪提升工程，解决防汛薄弱环节，加快防洪控制性枢纽工程建设和中小河流治理、病险水库除险加固，全面推进堤防和蓄滞洪区建设。加强水源涵养区保护修复，加大重点河湖保护和综合治理力度，恢复水清岸绿的水生态体系。

整个规划编制的技术路线，由收集资料，重点调研，分析资料，整理资料，编制成果等组成。本规划的主要内容有：水利发展现状与面临形势，总体要求及发展目标，水利工程建设主要任务，投资规模及保障措施等。

（三）项目情况

	子项目名称	建设内容
1	阳西县茅垌水库灌区续建配套与节水改造工程	改造渠道长 24.867km，其中南干渠 12.813km，北干渠 7.066km，南支渠 3.236km，北支渠 1.752km。改造渠系建筑物 79 座，其中（分水闸 2 座，节制闸 14 座，退水闸 4

		座，排洪闸 5 座，人行桥 8 座，涵洞 38 座，渠下涵 3 座，渡槽 5 座）。
2	阳西县长角水库灌区续建配套与节水改造工程	改造渠道总长 48.409km，其中东干渠 7.676km、西干渠 5.345km、东干渠 9 条支渠共 22.401km、西干渠 7 条支渠共 12.987km；改造渠系建筑物 116 座，其中（水闸 36 座分水闸 11 座、节制闸 21 座、退水闸 2 座、排洪闸 2 座，农桥 36 座，涵洞 40 座，渡槽 4 座）。
3	阳西县黄颈水库灌区续建配套与节水改造工程	改造渠道长 12.27km，其中北干渠 2.51km，西干渠 9.76km。改造渠系建筑物 43 座，其中（分水闸 4 座，节制闸 4 座，退水闸 2 座，排洪闸 3 座，人行桥 8 座，涵洞 17 座，渡槽 5 座）。
4	阳西县旱塘水库灌区续建配套与节水改造工程	改造渠道长 19.879km，改造渠系建筑物建筑物 50 座，其中（分水闸 4 座，节制闸 10 座，退水闸 5 座，排洪闸 1 座，人行桥 2 座，涵洞 24 座，渡槽 4 座），增设量水设备、配套自动化信息管理系统 1 套。

本项目属于有一定收益的公益性项目。

（四）项目立项文件或实施依据

	子项目名称	子项目立项信息 (发改文号、日期)	用地审批信息 (审批文号、日期)
1	阳西县茅垌水库灌区续建配套与节水改造工程	阳发改投审〔2023〕24 号， 2023 年 11 月 8 日	西自然资函〔2023〕662 号， 2023 年 5 月 15 日
2	阳西县长角水库灌区续建配套与节水改造工程	阳发改投审〔2023〕25 号， 2023 年 11 月 8 日	西自然资函〔2023〕665 号， 2023 年 5 月 15 日
3	阳西县黄颈水库灌区续建配套与节水改造工程	阳发改投审〔2023〕28 号， 2023 年 11 月 17 日	西自然资函〔2023〕663 号， 2023 年 5 月 15 日

4	阳西县旱塘水库灌区续建配套与节水改造工程	阳发改投审〔2023〕27号， 2023年11月17日	西自然资函〔2023〕664号， 2023年5月9日
---	----------------------	--------------------------------	-------------------------------

（五）责任主体

本项目实施单位、资产持有单位和主管单位均为阳西县农业农村和水务局，机构详细信息如下表：

名称	阳西县农业农村和水务局
统一社会信用代码	11441721MB0A6699X4
机构地址	广东省阳江市阳西县城桥平一路64号
负责人	禤湛
机构性质	机关
赋码机关	中共阳西县委机构编制委员会办公室
颁发日期	2025年09月18日
主要工作职能	<p>(1) 负责保障水资源的合理开发利用。拟订水务发展规划和政策，组织编制全县水资源综合规划、重要江河湖库流域综合规划、防洪规划等重大水利规划。</p> <p>(2) 指导水资源保护工作。组织编制并实施水资源保护规划。指导饮用水水源保护有关工作，指导地下水开发利用和地下水资源管理保护。组织指导地下水超采区综合治理。</p> <p>(3) 负责生活、生产经营和生态环境用水的统筹和保障。组织实施最严格水资源管理制度，实施水资源的统一监督管理。拟订全县水中长期供求规划、水量分配方案并监督实施。负责重要流域、区域以及重大水工程的水资源调度。组织实施取水许可、水资源论证和防洪论证制度，指导实施水资源有偿使用工作。指导水利行业供水和乡镇供水工作。</p> <p>(4) 负责节约用水工作。拟订节约用水政策，组织编制节约用水规划并监督实施，组织制定有关标准。组织实施用水总量控制等管理制度，指导和推动节水型社会建设工作。</p> <p>(5) 负责提出水利固定资产投资规模、方向及县级财政性资金安排建议并组织指导实施。负责县级权限的水利基础设施项目审核工作，提出县级水利建设投资安排建议并负责项目实施的监督管理。</p>

	<p>(6) 组织指导水利设施、水域及其岸线的管理、保护与综合利用。组织指导水利基础设施网络建设。指导江河湖库及河口滩涂的治理、开发和保护。指导河湖水生态保护与修复、河湖生态流量水量管理以及河湖库水系连通工作。</p> <p>(7) 指导监督水利工程建设与运行管理。按规定制定水利工程建设有关制度并组织实施，组织指导工程验收有关工作。组织指导具有控制性的重要水利工程建设与运行管理。指导水利建设市场的监督管理。</p> <p>(8) 负责水土保持工作。拟订水土保持规划并监督实施，组织实施水土流失的综合防治、监测预报并公告。负责建设项目水土保持监督管理工作，指导全县重点水土保持建设项目的实施。</p> <p>(9) 指导农村水利工作。组织开展农村灌区骨干工程、涝区治理工程建设与改造。组织实施乡村振兴战略水利保障工作，指导农村饮水安全工程建设管理及节水灌溉有关工作。指导农村水利改革创新和社会化服务体系建设。指导农村水能资源开发、农村水电站改造和水电农村电气化工作。</p> <p>(10) 指导水利水电工程移民管理工作。拟订水利水电工程移民有关政策并监督实施，组织实施水利水电工程移民安置验收、监督评估等制度。指导监督水库移民后期扶持政策的实施。</p> <p>(11) 负责供水行业管理。负责编制供水专项规划和年度计划并组织实施。负责城市供水水质监督管理工作。组织实施供水行业特许经营管理制度。指导农村供水工作。负责村改居供水一体化工作。负责城市供水突发事件应急管理。</p> <p>(12) 负责水政监察和水行政执法。承担涉水违法事件的查处。</p> <p>(13) 指导水利系统安全生产工作。依法负责水利行业安全生产工作，指导监督工程安全运行，组织指导水库、水电站大坝、农村水电站的安全监管。</p> <p>(14) 开展水利科技和交流合作。负责水利行业质量监督工作。拟订水利行业的技术标准、规程规范并监督实施。组织开展水利对外交流与合作。</p> <p>(15) 负责落实综合防灾减灾规划相关要求，组织编制洪水干旱灾害防治规划、防护标准并指导实施。承担水利工程防汛防旱检测预警工作；组织编制重要江河湖库和重要水工程的防御洪水抗御旱灾调度及应急水量调度方案，按程序报批并组织实施。负责防御</p>
--	---

	<p>洪水应急抢险的技术支撑工作。负责台风防御期间重要水工程调度工作。</p> <p>1. 推动实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，持续压实各方责任，过渡期内保持有关帮扶政策、财政支持、项目安排总体稳定，项目资金相对独立运行管理，增强脱贫地区和脱贫群众内生发展动力，坚决守住不发生规模性返贫的底线。</p> <p>2. 加强对全县乡村振兴促进工作的统筹协调、宏观指导和监督检查，扎实推进乡村发展、乡村建设、乡村治理，深化农业供给侧结构性改革，提升农业发展质量，推动农村产权规范流转和交易，建设宜居宜业和美乡村，拓宽农民增收致富渠道，推动实现共同富裕，推动农业全面升级、农村全面进步、农民全面发展，加快实现农业农村现代化。</p> <p>3. 统筹推进全方位夯实粮食安全根基，落实藏粮于地、藏粮于技战略，加强耕地种植用途管控，落实耕地利用优先序，树立大食物观，推进构建多元化食物供给体系，推动农村一二三产业融合发展，促进乡村产业全链条升级，实现农产品保数量、保质量、保多样，保障食物供给安全。</p> <p>4. 加强对农产品治理安全和相关农业生产资料、农业投入品的监督管理，推动绿色、有机等优质农产品发展，建立地理标志农产品协同保护和产业培育体系，坚持最严谨的标准、最严格的监管、最严厉的处罚、最严肃的问责，严防、严管、严控质量安全风险，让人民群众吃得放心、安心。</p>
--	--

阳西县四宗中型灌区续建配套与节水改造工程(茅垌水库灌区、长角水库灌区、旱塘水库灌区、黄颈水库灌区)建设完成形成资产后，阳西县水务局为资产的责任部门，严格按照国家、省和单位内控制度进行管理。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

(一) 重要性分析

(1) 是保证地区粮食安全和经济发展的需要

阳西县盛产水稻、蔬菜等作物，是国家重要的农业生产县，上洋镇是阳西县重要的综合农业区和农田保护区，可见农业生产对上洋镇经济发展影响很大。而水库灌区是重要的农业生产基地，对当地粮食生产和经济发展起到重要的支撑作用。但由于灌区自己建成到至今未进行过改造，灌区内渠道堵塞难以通水，建筑物大部分已经老化破损无法正常运行，导致灌区灌溉面积大量减少，根据调查资料显示灌区现状实际灌溉面积仅为 0.73 万亩，导致粮食产量大幅降低，且由于灌溉条件较差，农民种植积极性降低，大量耕地荒芜，居民收入也由此降低，严重阻碍对当地经济发展。

为保证当地粮食安全，推动当地经济发展，实施本灌区续建配套与节水改造工程是十分必要和迫切的，工程建成后可恢复灌区原有效益，增加节水能力。对现有灌区进行节水技术改造是发展节水灌溉的一条又好又快的科学发展途径，可以提高水的利用效率，减轻农业用水负担，促进农业生产的发展，并可使灌区各项水平上一新的台阶。

（2）是灌区水利工程安全的需要

灌区工程原来的建设限于当时的技术、经济条件，在施工管理过程中，存在诸多困难，致使工程存在很多问题。工程修建时，建筑物配套不全，设计、施工质量均达不到标准要求；加之运行几十年，工程几乎全部老化，建筑物损坏，大部分渠道未进行衬

砌，致使渠堤渗漏特别严重，特别是建筑物与渠道连接段漏水严重，险段多，而且灌渠多年未进行清淤，淤积堵塞严重，部分失效渠道已被填埋，部分渠系建筑已完全失效，整个灌区的效益得不到充分发挥。因此灌区改造工程的尽早建设是十分必要和迫切的。

（3）是提高水利用系数、充分利用水资源的需要

水库周围水资源比较欠缺，灌区对应的水库集水面积较小，可提供的灌溉水量相当有限，必须改造渠道进行防渗处理，极大的提高渠道水利用系数，才能满足灌溉用水的需要，也是节约水资源，达到节水灌溉目的的需要。

（4）是新农村建设和农业产业化发展的需要

由于灌区骨干工程老化，干渠淤积坍塌、建筑物年久失修、毁坏较严重，引输水能力不足，水资源浪费造成灌渠灌溉水量严重不足，农业灌溉条件差。而灌区灌溉保证率逐年降低，水资源供需矛盾十分突出，致使农业产量不能提高、农业结构不能改善，农村经济和群众收入水平不能提高。灌区群众纷纷反映要求恢复灌溉供水，当地政府多次调解水事纠纷，为解决农田失灌的问题，不得不另找水源。致使个别村之间在灌溉用水上产生矛盾，发生纠纷。因此，需尽快对渠系进行修复和防渗加固。

水资源已成为制约阳西县农业和农村经济发展的主要因素，成为农民奔小康和建设和谐社会新农村的关键所在。为了促

进农业的持续发展，贯彻落实党的十九大精神，实现农业和农村经济的两个根本性转变，进一步推进农业产业化进程，阳西县及灌区范围乡镇干部群众迫切要求开展灌区续建配套与节水改造项目，加快灌区水利工程建设步伐，对灌区骨干渠道及其控制性建筑物以节水配套工程为目的，进行灌区骨干工程的续建配套和技术改造，满足灌区用水需求。

（5）是合理开发利用和配置水资源的需要

水库正常蓄水运行后，主要功能是灌溉，只有对该水库灌区进行节水配套改造，恢复灌区的灌溉面积，提高水的利用率，才能使该水库的灌溉和社会效益真正得到发挥。

（6）是改善生态环境、建设节约、集约型农业生产体系的需要

灌区续建配套与节水改造工程的实施，可使用灌区水利用效率得到显著提高，可为乡镇的生产生活用水提供水资源保障。同时，随着可灌溉面积的增加，可使灌区范围内的土地荒漠化、咸碱化得到有效治理，从而有效改善当地生态环境。

因此，在现实条件下，要使阳西县国民经济持续、健康、稳步发展，根本出路在于大力建设节约、集约型农业生产体系，为当地农村经济和社会的发展提供强大的资源保证。

（二）经济效益分析

本项目区具有优越的自然条件和工程基础设施，经过工程改造后，可恢复灌区原设计灌溉面积，极大提高灌区产值，使灌区效益得到充分发挥。本次改造工程的实施，可优化种植结构，充分发挥水土资源优势，提高灌溉水的利用率，实现水资源的可持续利用，同时也改善了区内的环境条件，从而使该区农业实现了优质、高产和高效的目标，促进了农业生产及生态环境的良性循环，确保了农业生产的可持续发展。

（三）社会效益分析

项目实施后，不仅大幅提高水田产量，增加灌区内的人民收入，改善人民的生活水平，有力推动当地的经济发展，而且会逐渐形成一个良好的农业生态人工植被系统，有效改善生态环境。

三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

（一）投资估算

1. 编制依据及原则

（1）国家及广东省颁布的有关法律法规、政策规定、技术标准、规范规程。

（2）水利部颁布的《水利水电工程设计工程量计算规定》。

（3）广东省水利厅粤水建管[2017]37号文颁发的《广东省水利厅关于发布我省水利水电工程设计概(估)算编制规定与系列定额的通知》。

(4) 广东省水利厅粤水建管[2017]37号文颁发的《广东省水利水电工程设计概(估)算编制规定》(以下简称《编规》)及《广东省水利水电建筑工程概算定额》《广东省水利水电设备安装工程概算定额》《广东省水利水电建筑工程预算定额》《广东省水利水电设备安装工程预算定额》《广东省水利水电工程施工机械台班费定额》。

(5) 《广东省水利水电工程营业税改征增值税后计价依据调整实施意见》(粤水建管〔2016〕40号)。

(6) 粤水建管【2019】9号(广东省水利厅关于调整《广东省水利水电工程设计概(估)编制规定》增值税销项税税率的通知)。

(7) 工程量根据初步设计图纸、初步设计报告及《水利水电工程设计工程量计算规定》计算。

(8) 本概算采用广东省水利厅水利工程造管理程序(2017)V13.7.9版编制。

(9) 《广东省水利厅关于做好水利工程施工扬尘污染防治工作有关事项的通知》(粤水建管函〔2018〕58号)。

2. 项目总投资

子项目投资估算汇总表

序号	子项目名称	投资估算金额(万元)
----	-------	------------

1	阳西县茅垌水库灌区续建配套与节水改造工程	5,691.89
2	阳西县长角水库灌区续建配套与节水改造工程	7,505.11
3	阳西县黄颈水库灌区续建配套与节水改造工程	3,426.31
4	阳西县旱塘水库灌区续建配套与节水改造工程	4,803.17
项目总投资		21,426.48

(二) 筹措方案

1. 市场化融资资金筹措

无。

2. 地方政府债券资金筹措

1) 存量债券资金列式

阳西县四宗中型灌区续建配套与节水改造工程(茅垌水库灌区、长角水库灌区、旱塘水库灌区、黄颈水库灌区)，以前年度已安排专项债券资金共计 6,300.00 万元。

序号	融资时间节点	债券名称	发行年限	票面利率	债券偿还方式	融资金额(万元)
1	2025年10月	2025年广东省政府专项债券(五十五期)	30年	2.38%	每半年支付利息,到期还本	6,300.00
合计						6,300.00

2) 本年度及以后年度债券资金概况

2026 年计划安排专项债券资金 10,800.00 万元;

6 月已发行 2026 年广东省政府专项债券(二十八期) 1,000.00 万元(用于项目资本金 0.00 万元),发行年限 10 年,利率 2.51%,每半年支付利息,到期一次性偿还本金;

9 月拟发行 2026 年广东省政府专项债券（四十期）800.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元），发行年限 5 年，利率 2.51%，每年支付利息，到期一次性偿还本金；

2026 年度待后续发行专项债券资金 9,000.00 万元；

以后年度计划安排专项债券资金 0.00 万元。

3. 非融资资金筹措

本项目财政性资金 4,326.48 万元，待落实。

表项目资金筹措情况（单位：万元）

年度	项目投资	已到位 金额	市场化		非融资资金						地方政府专项债券融资		
			融资资金	已到位 金额	单位自 有资金	其中：已 到位金额	财政性资金	其中：已 到位金额	其他	其中：已 到位金额	本次发行 金额	以前发行金 额	计划以后发 行金额
合计	21,426.48	7,300.00					4,326.48				800.00	7,300.00	9,000.00
2025 年	6,300.00	6,300.00										6,300.00	
2026 年	15,126.48	1,000.00					4,326.48				800.00	1,000.00	9,000.00

（三）项目实施安排

	子项目名称	子项目立项信息 (发改文号、日期)	用地审批信息 (审批文号、日期)
1	阳西县茅垌水库灌区续建配套与节水改造工程	阳发改投审〔2023〕24号， 2023年11月8日	西自然资函〔2023〕662号， 2023年5月15日
2	阳西县长角水库灌区续建配套与节水改造工程	阳发改投审〔2023〕25号， 2023年11月8日	西自然资函〔2023〕665号， 2023年5月15日
3	阳西县黄颈水库灌区续建配套与节水改造工程	阳发改投审〔2023〕28号， 2023年11月17日	西自然资函〔2023〕663号， 2023年5月15日
4	阳西县旱塘水库灌区续建配套与节水改造工程	阳发改投审〔2023〕27号， 2023年11月17日	西自然资函〔2023〕664号， 2023年5月9日

本项目开工时间为 2025 年 10 月，计划完工时间为 2026 年 12 月，预计运营时间 2027 年 1 月。

（四）债券资金用途

专项债券资金用途

用途	专项债券金额（万元）
施工款、监理费、征地费等资本性支出	800.00
合计	800.00

四、项目收益与融资平衡情况

（一）项目预期成本收益

1. 项目收入测算

根据项目单位提供的项目实施意见汇总稿可知，该项目建成正式运营后主要收入为灌溉效益。

（1）阳西县茅垌水库灌区续建配套与节水改造工程

工程的任务是农业灌溉，主要效益为灌溉效益。据统计，茅垌水库灌区由于工程隐患而不能保证灌溉的水稻田有 1.3 万亩，稻谷年平均产量仅为 200kg/亩。工程改造后可保证此部分农田的灌溉，稻谷年产量可达 330kg/亩，年增加稻谷 169 万 kg。根据国家发展改革委员会等“关于公布 2023 年稻谷最低收购价格的通知（发改价格〔2023〕220 号）”，每 50 公斤早籼稻（三等，下同）、中晚籼稻和粳稻最低收购价格分别提高到 126 元、129 元和 131 元。本次效益计算稻谷收购价按 2.57 元/kg，每年可增加灌溉效益 434.33 万元。

（2）阳西县长角水库灌区续建配套与节水改造工程

长角水库灌区改造所增加的效益主要为灌溉效益。据统计，长角水库灌区由于工程隐患而不能保证灌溉的水稻田有 1.28 万亩，稻谷年平均产量仅为 182kg/亩。工程改造后可保证此部分农田的灌溉，稻谷年产量可达 300kg/亩，年增加稻谷 165 万 kg。根据国家发展改革委员会等“关于公布 2023 年稻谷最低收购价格的通知（发改价格〔2023〕220 号）”，每 50 公斤早籼稻（三等，下同）、中晚籼稻和粳稻最低收购价格分别提高到 126 元、129 元和 131 元。本次效益计算稻谷收购价按 2.57 元/kg，每年可增加灌溉效益 424.05 万元。

（3）阳西县黄颈水库灌区续建配套与节水改造工程

黄颈水库灌区改造所增加的效益主要为灌溉效益。据统计，黄颈水库灌区由于工程隐患而不能保证灌溉的水稻田有 1.17 万亩，稻谷年平均产量仅为 180kg/亩。工程改造后可保证此部分农田的灌溉，稻谷年产量可达 290kg/亩，年增加稻谷 155 万 kg。根据国家发展改革委员会等“关于公布 2023 年稻谷最低收购价格的通知（发改价格〔2023〕220 号）”，每 50 公斤早籼稻（三等，下同）、中晚籼稻和粳稻最低收购价格分别提高到 126 元、129 元和 131 元。本次效益计算稻谷收购价按 2.57 元/kg，每年可增加灌溉效益 398.35 万元。

（4）阳西县旱塘水库灌区续建配套与节水改造工程

旱塘水库灌区改造所增加的效益主要为灌溉效益。据统计，旱塘水库灌区由于工程隐患而不能保证灌溉的水稻田有 1.4 万亩，稻谷年平均产量仅为 200kg/亩。工程改造后可保证此部分农田的灌溉，稻谷年产量可达 330kg/亩，年增加稻谷 182 万 kg。根据国家发展改革委员会等“关于公布 2023 年稻谷最低收购价格的通知（发改价格〔2023〕220 号）”，每 50 公斤早籼稻（三等，下同）、中晚籼稻和粳稻最低收购价格分别提高到 126 元、129 元和 131 元。本次效益计算稻谷收购价按 2.57 元/kg，每年可增加灌溉效益 467.74 万元。

以上收入每年递增 5%。

收入测算明细表

金额单位：人民币万元

年度	茅垌水库	长角水库	黄颈水库	旱塘水库	合计
第一年					0.00
第二年	434.33	424.05	398.35	467.74	1,724.47
第三年	456.05	445.25	418.27	491.13	1,810.69
第四年	478.85	467.52	439.18	515.68	1,901.23
第五年	502.79	490.89	461.14	541.47	1,996.29
第六年	527.93	515.44	484.20	568.54	2,096.10
第七年	554.33	541.21	508.41	596.97	2,200.91
第八年	582.04	568.27	533.83	626.82	2,310.95
第九年	611.15	596.68	560.52	658.16	2,426.50
第十年	641.70	626.51	588.54	691.07	2,547.83
第十一年	673.79	657.84	617.97	725.62	2,675.22
第十二年	707.48	690.73	648.87	761.90	2,808.98
第十三年	742.85	725.27	681.31	799.99	2,949.43
第十四年	779.99	761.53	715.38	839.99	3,096.90
第十五年	818.99	799.61	751.15	881.99	3,251.75
第十六年	859.94	839.59	788.71	926.09	3,414.33
第十七年	902.94	881.57	828.14	972.40	3,585.05
第十八年	948.09	925.65	869.55	1,021.02	3,764.30
第十九年	995.49	971.93	913.03	1,072.07	3,952.52
第二十年	1,045.27	1,020.53	958.68	1,125.67	4,150.14
第二十一年	1,097.53	1,071.55	1,006.61	1,181.96	4,357.65
第二十二年	1,152.41	1,125.13	1,056.94	1,241.05	4,575.53
第二十三年	1,210.03	1,181.39	1,109.79	1,303.11	4,804.31
第二十四年	1,270.53	1,240.46	1,165.28	1,368.26	5,044.52
第二十五年	1,334.05	1,302.48	1,223.54	1,436.67	5,296.75
第二十六年	1,400.76	1,367.60	1,284.72	1,508.51	5,561.59
第二十七年	1,470.80	1,435.98	1,348.95	1,583.93	5,839.67
第二十八年	1,544.34	1,507.78	1,416.40	1,663.13	6,131.65
第二十九年	1,621.55	1,583.17	1,487.22	1,746.29	6,438.23
第三十年	1,702.63	1,662.33	1,561.58	1,833.60	6,760.15

年度	茅垌水库	长角水库	黄颈水库	旱塘水库	合计
合计	27,068.62	26,427.95	24,826.25	29,150.83	107,473.65

2. 项目成本及相关税费

根据项目单位提供的项目实施意见汇总稿可知，该项目建成正式运营后主要支出包括工程折旧费、维护费、工资及福利费、燃料动力费及其他费用等。

（1）阳西县茅垌水库灌区续建配套与节水改造工程

本项目总成本费用包括工程折旧费、维护费、工资及福利费、燃料动力费及其他费用等，其中年运行成本费用为 98.53 万元。

（2）阳西县长角水库灌区续建配套与节水改造工程

本项目总成本费用包括工程折旧费、维护费、工资及福利费、燃料动力费及其他费用等，其中年运行成本费用为 233.34 万元。

（3）阳西县黄颈水库灌区续建配套与节水改造工程

本项目总成本费用包括工程折旧费、维护费、工资及福利费、燃料动力费及其他费用等，其中年运行成本费用为 65.23 万元。

（4）阳西县旱塘水库灌区续建配套与节水改造工程

本项目总成本费用包括工程折旧费、维护费、工资及福利费、燃料动力费及其他费用等，其中年运行成本费用为 51.11 万元。

以上成本每 5 年递增 3%。

相关税费

①增值税的预测评价应纳税增值税=增值税销项税额-增值税进项税额

其中：根据财政部、国家税务总局、海关总署联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》，文件规定中计算增值税的收入金额均为不含增值税金额，在计算增值税销项税额时的计算公式为：增值税销项税额=本项目测算收入/(1+增值税税率)×增值税税率；

其中：进项税额取得主要以接受建筑企业的建筑安装服务，根据规定其增值税率为9%，根据项目概预算的投资金额预测可取得的进项税额，项目概预算的投资金额为含税金额，在计算运营成本时已换算为不含税成本，在预测进项税额时的计算公式为：增值税进项税额=项目概预算投资金额/(1+增值税税率)×增值税税率；

②本项目税金包括增值税、城乡建设维护税、教育费附加等，按各收入乘以相应税率计算销项税额；城市维护建设税按增值税7%缴纳，教育费附加按增值税的3%缴纳，地方教育附加按增值税的2%缴纳。

成本测算明细表

金额单位：人民币万元

年度	茅垌水库	长角水库	黄颈水库	旱塘水库	税费	合计
第一年						0.00

年度	茅垌水库	长角水库	黄颈水库	旱塘水库	税费	合计
第二年	98.53	233.34	65.23	51.11	80.91	529.12
第三年	98.53	233.34	65.23	51.11	86.37	534.58
第四年	98.53	233.34	65.23	51.11	92.12	540.33
第五年	98.53	233.34	65.23	51.11	98.15	546.36
第六年	98.53	233.34	65.23	51.11	104.47	552.68
第七年	101.49	240.34	67.19	52.64	110.26	571.92
第八年	101.49	240.34	67.19	52.64	117.24	578.90
第九年	101.49	240.34	67.19	52.64	124.57	586.22
第十年	101.49	240.34	67.19	52.64	132.26	593.92
第十一年	101.49	240.34	67.19	52.64	140.34	601.99
第十二年	104.53	247.55	69.20	54.22	147.93	623.44
第十三年	104.53	247.55	69.20	54.22	156.83	632.34
第十四年	104.53	247.55	69.20	54.22	166.19	641.69
第十五年	104.53	247.55	69.20	54.22	176.00	651.50
第十六年	104.53	247.55	69.20	54.22	186.30	661.81
第十七年	107.67	254.98	71.28	55.85	196.24	686.01
第十八年	107.67	254.98	71.28	55.85	207.59	697.36
第十九年	107.67	254.98	71.28	55.85	219.53	709.30
第二十年	107.67	254.98	71.28	55.85	232.05	721.82
第二十一年	107.67	254.98	71.28	55.85	245.21	734.98
第二十二年	110.90	262.63	73.42	57.52	258.09	762.56
第二十三年	110.90	262.63	73.42	57.52	272.60	777.06
第二十四年	110.90	262.63	73.42	57.52	287.83	792.29
第二十五年	110.90	262.63	73.42	57.52	303.82	808.29
第二十六年	110.90	262.63	73.42	57.52	320.61	825.08
第二十七年	114.22	270.51	75.62	59.25	337.28	856.88
第二十八年	114.22	270.51	75.62	59.25	355.78	875.38
第二十九年	114.22	270.51	75.62	59.25	375.22	894.82
第三十年	114.22	270.51	75.62	59.25	395.63	915.23
合计	3,072.44	7,276.19	2,034.05	1,593.75	5,927.42	19,903.85

3. 项目损益情况

根据上述测算，阳西县四宗中型灌区续建配套与节水改造工程(茅垌水库灌区、长角水库灌区、旱塘水库灌区、黄颈水库灌区)在债券存续期内的项目营运收益为 87,569.79 万元。

金额单位:人民币万元

年度	项目运营收入	项目运营成本支出 及税费	项目净收益
第一年	0.00	0.00	0.00
第二年	1,724.47	529.12	1,195.35
第三年	1,810.69	534.58	1,276.11
第四年	1,901.23	540.33	1,360.90
第五年	1,996.29	546.36	1,449.93
第六年	2,096.10	552.68	1,543.42
第七年	2,200.91	571.92	1,628.99
第八年	2,310.95	578.90	1,732.06
第九年	2,426.50	586.22	1,840.28
第十年	2,547.83	593.92	1,953.91
第十一年	2,675.22	601.99	2,073.23
第十二年	2,808.98	623.44	2,185.54
第十三年	2,949.43	632.34	2,317.09
第十四年	3,096.90	641.69	2,455.21
第十五年	3,251.75	651.50	2,600.24
第十六年	3,414.33	661.81	2,752.53
第十七年	3,585.05	686.01	2,899.04
第十八年	3,764.30	697.36	3,066.94
第十九年	3,952.52	709.30	3,243.21
第二十年	4,150.14	721.82	3,428.32
第二十一年	4,357.65	734.98	3,622.67
第二十二年	4,575.53	762.56	3,812.98
第二十三年	4,804.31	777.06	4,027.25
第二十四年	5,044.52	792.29	4,252.23

年度	项目运营收入	项目运营成本支出 及税费	项目净收益
第二十五年	5,296.75	808.29	4,488.46
第二十六年	5,561.59	825.08	4,736.51
第二十七年	5,839.67	856.88	4,982.79
第二十八年	6,131.65	875.38	5,256.27
第二十九年	6,438.23	894.82	5,543.41
第三十年	6,760.15	915.23	5,844.92
合计	107,473.65	19,903.85	87,569.79

(二) 融资收益平衡情况

1. 项目现金流测算表

根据融资项目覆盖专项债券存续期内运营收入与成本费用测算数据以及项目债券融资成本，融资项目运营期内的现金流量情况如下表所示，表明融资项目的收入与支出能够实现总体平衡。

融资项目运营期内项目现金流测算表

金额单位:人民币万元

年度	项目现金流入	项目现金流出		净现金流量	累计现金流量
	运营收入	年度付本息	项目运营成本支出及税费		
第一年	0.00	271.08	0.00	-271.08	-271.08
第二年	1,724.47	271.08	529.12	924.27	653.19
第三年	1,810.69	271.08	534.58	1,005.03	1,658.22
第四年	1,901.23	271.08	540.33	1,089.82	2,748.04
第五年	1,996.29	1,071.08	546.36	378.85	3,126.89
第六年	2,096.10	251.00	552.68	1,292.42	4,419.31
第七年	2,200.91	251.00	571.92	1,377.99	5,797.30
第八年	2,310.95	251.00	578.90	1,481.06	7,278.36
第九年	2,426.50	251.00	586.22	1,589.28	8,867.64
第十年	2,547.83	1,251.00	593.92	702.91	9,570.55

第十一年	2,675.22	225.90	601.99	1,847.33	11,417.88
第十二年	2,808.98	225.90	623.44	1,959.64	13,377.52
第十三年	2,949.43	225.90	632.34	2,091.19	15,468.71
第十四年	3,096.90	225.90	641.69	2,229.31	17,698.02
第十五年	3,251.75	225.90	651.50	2,374.34	20,072.36
第十六年	3,414.33	225.90	661.81	2,526.63	22,598.99
第十七年	3,585.05	225.90	686.01	2,673.14	25,272.13
第十八年	3,764.30	225.90	697.36	2,841.04	28,113.17
第十九年	3,952.52	225.90	709.30	3,017.31	31,130.48
第二十年	4,150.14	225.90	721.82	3,202.42	34,332.90
第二十一年	4,357.65	225.90	734.98	3,396.77	37,729.67
第二十二年	4,575.53	225.90	762.56	3,587.08	41,316.74
第二十三年	4,804.31	225.90	777.06	3,801.35	45,118.09
第二十四年	5,044.52	225.90	792.29	4,026.33	49,144.42
第二十五年	5,296.75	225.90	808.29	4,262.56	53,406.99
第二十六年	5,561.59	225.90	825.08	4,510.61	57,917.60
第二十七年	5,839.67	225.90	856.88	4,756.89	62,674.49
第二十八年	6,131.65	225.90	875.38	5,030.37	67,704.86
第二十九年	6,438.23	225.90	894.82	5,317.51	73,022.38
第三十年	6,760.15	20,024.10	915.23	-14,179.18	58,843.19
合计	107,473.65	28,726.60	19,903.85	58,843.19	58,843.19

2. 预期债券存续期内项目收益偿还融资本息情况

本融资项目收益为项目自身营运产生的现金流入，项目营运前需支付的融资利息由项目建设资金支付，预期自融资开始日至融资结束日内，项目产生的政府性基金收入或专项收入用于偿还融资本息的情况如下：

预期项目收益实现情况下的本息覆盖倍数表

金额单位：人民币万元

年度	项目融资本息偿付金额			债券存续期间各年度运营收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资	6,300.00	4,498.20	10,798.20		已融资本金处为该 项目在本次债券存

					续期内偿还本金汇 总金额
第一年		271.08	271.08	0.00	
第二年		271.08	271.08	1,195.35	
第三年		271.08	271.08	1,276.11	
第四年		271.08	271.08	1,360.90	
第五年	800.00	271.08	1,071.08	1,449.93	
第六年		251.00	251.00	1,543.42	
第七年		251.00	251.00	1,628.99	
第八年		251.00	251.00	1,732.06	
第九年		251.00	251.00	1,840.28	
第十年	1,000.00	251.00	1,251.00	1,953.91	
第十一年		225.90	225.90	2,073.23	
第十二年		225.90	225.90	2,185.54	
第十三年		225.90	225.90	2,317.09	
第十四年		225.90	225.90	2,455.21	
第十五年		225.90	225.90	2,600.24	
第十六年		225.90	225.90	2,752.53	
第十七年		225.90	225.90	2,899.04	
第十八年		225.90	225.90	3,066.94	
第十九年		225.90	225.90	3,243.21	
第二十年		225.90	225.90	3,428.32	
第二十一年		225.90	225.90	3,622.67	
第二十二年		225.90	225.90	3,812.98	
第二十三年		225.90	225.90	4,027.25	
第二十四年		225.90	225.90	4,252.23	
第二十五年		225.90	225.90	4,488.46	
第二十六年		225.90	225.90	4,736.51	
第二十七年		225.90	225.90	4,982.79	
第二十八年		225.90	225.90	5,256.27	
第二十九年		225.90	225.90	5,543.41	
第三十年	9,000.00	225.90	9,225.90	5,844.92	
合计	17,100.00	11,626.60	28,726.60	87,569.79	
本息覆盖倍数	3.05				

（三）总体评价

依据当前的市场状况及数据，对未来的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，预期项目收

益的变动对本项目的影响最为重要。本着保守性原则，下面对预期项目收益情况向下波动进行敏感性分析。

预期项目收益实现 90%情况下的本息覆盖倍数表

金额单位: 人民币万元

年度	项目融资本息偿付金额			债券存续期间各年度运营收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资	6,300.00	4,498.20	10,798.20		已融资本金处为该项目在本次债券存续期内偿还本金汇总金额
第一年		271.08	271.08	0.00	
第二年		271.08	271.08	1,075.82	
第三年		271.08	271.08	1,148.50	
第四年		271.08	271.08	1,224.81	
第五年	800.00	271.08	1,071.08	1,304.94	
第六年		251.00	251.00	1,389.08	
第七年		251.00	251.00	1,466.09	
第八年		251.00	251.00	1,558.85	
第九年		251.00	251.00	1,656.25	
第十年	1,000.00	251.00	1,251.00	1,758.52	
第十一年		225.90	225.90	1,865.90	
第十二年		225.90	225.90	1,966.99	
第十三年		225.90	225.90	2,085.38	
第十四年		225.90	225.90	2,209.69	
第十五年		225.90	225.90	2,340.22	
第十六年		225.90	225.90	2,477.27	
第十七年		225.90	225.90	2,609.14	
第十八年		225.90	225.90	2,760.24	
第十九年		225.90	225.90	2,918.89	
第二十年		225.90	225.90	3,085.49	
第二十一年		225.90	225.90	3,260.40	
第二十二年		225.90	225.90	3,431.68	
第二十三年		225.90	225.90	3,624.52	
第二十四年		225.90	225.90	3,827.01	
第二十五年		225.90	225.90	4,039.62	
第二十六年		225.90	225.90	4,262.86	

第二十七年		225.90	225.90	4,484.51	
第二十八年		225.90	225.90	4,730.65	
第二十九年		225.90	225.90	4,989.07	
第三十年	9,000.00	225.90	9,225.90	5,260.43	
合计	17,100.00	11,626.60	28,726.60	78,812.82	
本息覆盖倍数	2.74				

预期项目收益实现 80%情况下的本息覆盖倍数表

金额单位:人民币万元

年度	项目融资本息偿付金额			债券存续期间各 年度运营收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资	6,300.00	4,498.20	10,798.20		已融资本金处为该 项目在本次债券存 续期内偿还本金汇 总金额
第一年		271.08	271.08	0.00	
第二年		271.08	271.08	956.28	
第三年		271.08	271.08	1,020.89	
第四年		271.08	271.08	1,088.72	
第五年	800.00	271.08	1,071.08	1,159.95	
第六年		251.00	251.00	1,234.74	
第七年		251.00	251.00	1,303.19	
第八年		251.00	251.00	1,385.65	
第九年		251.00	251.00	1,472.22	
第十年	1,000.00	251.00	1,251.00	1,563.13	
第十一年		225.90	225.90	1,658.58	
第十二年		225.90	225.90	1,748.44	
第十三年		225.90	225.90	1,853.67	
第十四年		225.90	225.90	1,964.17	
第十五年		225.90	225.90	2,080.19	
第十六年		225.90	225.90	2,202.02	
第十七年		225.90	225.90	2,319.23	
第十八年		225.90	225.90	2,453.55	
第十九年		225.90	225.90	2,594.57	
第二十年		225.90	225.90	2,742.65	
第二十一年		225.90	225.90	2,898.13	
第二十二年		225.90	225.90	3,050.38	
第二十三年		225.90	225.90	3,221.80	
第二十四年		225.90	225.90	3,401.78	

第二十五年		225.90	225.90	3,590.77	
第二十六年		225.90	225.90	3,789.21	
第二十七年		225.90	225.90	3,986.23	
第二十八年		225.90	225.90	4,205.02	
第二十九年		225.90	225.90	4,434.73	
第三十年	9,000.00	225.90	9,225.90	4,675.93	
合计	17,100.00	11,626.60	28,726.60	70,055.84	
本息覆盖倍数	2.44				

综上所述，预计阳西县四宗中型灌区续建配套与节水改造工程(茅垌水库灌区、长角水库灌区、旱塘水库灌区、黄颈水库灌区)预期项目收益对融资成本覆盖倍数均大于或等于 2.44，项目收益可以覆盖融资成本，不能偿还的风险较低。

五、专项债券管理

（一）债券资金概况

1. 存量债券资金列式

阳西县四宗中型灌区续建配套与节水改造工程(茅垌水库灌区、长角水库灌区、旱塘水库灌区、黄颈水库灌区)，以前年度已安排专项债券资金共计 6,300.00 万元。

序号	融资时间节点	债券名称	发行年限	票面利率	债券偿还方式	融资金额（万元）
1	2025年10月	2025年广东省政府专项债券（五十五期）	30年	2.38%	每半年支付利息，到期还本	6,300.00
合计						6,300.00

2. 本年度及以后年度债券资金概况

2026 年计划安排专项债券资金 10,800.00 万元；

6 月已发行 2026 年广东省政府专项债券（二十八期）1,000.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元），发行年限 10 年，利率 2.51%，每半年支付利息，到期一次性偿还本金；

9 月拟发行 2026 年广东省政府专项债券（四十期）800.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元），发行年限 5 年，利率 2.51%，每年支付利息，到期一次性偿还本金；

2026 年度待后续发行专项债券资金 9,000.00 万元；

以后年度计划安排专项债券资金 0.00 万元。

3. 还本付息测算

本债券存续期计划发行期限为三十年，假设融资利率 2.51%，每半年支付利息，到期偿还本金。按照预算法要求，项目所在地按预算管理级次将此次专项债券纳入政府性基金预算管理。

项目还本付息测算汇总表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
已融资	6,300.00	6,300.00		2.38%	4,498.20	10,798.20
第一年	10,800.00		10,800.00	2.51%	271.08	271.08
第二年	10,800.00		10,800.00	2.51%	271.08	271.08
第三年	10,800.00		10,800.00	2.51%	271.08	271.08
第四年	10,800.00		10,800.00	2.51%	271.08	271.08
第五年	10,800.00	800.00	10,000.00	2.51%	271.08	1,071.08
第六年	10,000.00		10,000.00	2.51%	251.00	251.00
第七年	10,000.00		10,000.00	2.51%	251.00	251.00
第八年	10,000.00		10,000.00	2.51%	251.00	251.00
第九年	10,000.00		10,000.00	2.51%	251.00	251.00
第十年	10,000.00	1,000.00	9,000.00	2.51%	251.00	1,251.00

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
第十一年	9,000.00		9,000.00	2.51%	225.90	225.90
第十二年	9,000.00		9,000.00	2.51%	225.90	225.90
第十三年	9,000.00		9,000.00	2.51%	225.90	225.90
第十四年	9,000.00		9,000.00	2.51%	225.90	225.90
第十五年	9,000.00		9,000.00	2.51%	225.90	225.90
第十六年	9,000.00		9,000.00	2.51%	225.90	225.90
第十七年	9,000.00		9,000.00	2.51%	225.90	225.90
第十八年	9,000.00		9,000.00	2.51%	225.90	225.90
第十九年	9,000.00		9,000.00	2.51%	225.90	225.90
第二十年	9,000.00		9,000.00	2.51%	225.90	225.90
第二十一年	9,000.00		9,000.00	2.51%	225.90	225.90
第二十二年	9,000.00		9,000.00	2.51%	225.90	225.90
第二十三年	9,000.00		9,000.00	2.51%	225.90	225.90
第二十四年	9,000.00		9,000.00	2.51%	225.90	225.90
第二十五年	9,000.00		9,000.00	2.51%	225.90	225.90
第二十六年	9,000.00		9,000.00	2.51%	225.90	225.90
第二十七年	9,000.00		9,000.00	2.51%	225.90	225.90
第二十八年	9,000.00		9,000.00	2.51%	225.90	225.90
第二十九年	9,000.00		9,000.00	2.51%	225.90	225.90
第三十年	9,000.00	9,000.00		2.51%	225.90	9,225.90
合计		17,100.00			11,626.60	28,726.60

(二) 债券资金管理

本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，其中组合使用专项债券和市场化融资的，应实行分账管理。执行严格的流入管理和流出管理制度，并按照中发〔2018〕34号文的要求进行绩效评价，加强资金的使用与管理。

1. 资金流入管理：项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。本项目资本金来源于项目建设单位自有资金及财政资金。本项目专项债券资金由市级财政统一管理，专账核算，

专款专用，不得挪用。或者在商业银行开立独立于日常经营账户的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。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

2. 资金流出管理：本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。关于建设投资等支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并报送监理单位、项目建设单位及审计单位，经监理单位、项目建设单位及审计单位审核后，按债券资金管理办法相关规定拨付资金。关于债券本息偿付，项目收入实现后，由项目单位准备需要到期支付的债券本息，并将项目收益转至财政部门，由财政部门向省财政厅缴纳本期应当承担的还本付息资金。项目运营成本严格按计划支出，预算外支出要上报审批。

3. 资金预算绩效评价：财政部门将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目专项债的再次申报批复。

（三）职责分工

阳西县财政局负责按照专项债务管理规定，组织做好信息披露等工作。负责组织项目专项债券发行工作。负责组织项目专项债券还本付息。财政部门应组织建立相应的资产登记和统计报告制度，会同主管部门、项目单位加强专项债券项目对应资产管理。

阳西县农业农村和水务局负责组织制定专项债券项目融资平衡方案，督促指导项目单位做好项目专项债券发行准备工作和信息披露有关工作。负责对项目建设、资金使用和还本付息进行监督，指导项目单位加快项目建设、规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。合理评估发行项目专项债券对应项目风险并组织风险应对工作。负责编制项目专项债券还本付息年度预算，组织督促项目单位及时缴交还本付息资金，确保债券还本付息不出任何风险。项目主管部门、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，确保项目收益与融资平衡。及时组织项目单位将项目形成的资产进行资产登记管理。

阳西县农业农村和水务局负责按照债券发行组织等统一安排，研究制定专项债券项目融资平衡方案，及时提供项目专项债券发行和信息披露有关项目信息。负责项目建设、运营管理，规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。负责分析预测发行项目专项债券对应项目风险并提出应对措施。负责按规定缴交项目对应的政府性基金预算收入或专项收入。指导督促资产

持有单位及时将项目形成的资产按照约定的产权归属进行资产登记入账管理。

阳西县农业农村和水务局负责专项债形成资产产权登记、会计核算、收益收缴等工作。阳西县农业农村和水务局负责对专项债形成资产进行分类确认，按照国家统一的会计制度进行会计核算，及时登记入账及产权登记，并当按照资产管理有关规定管理和维护专项债形成资产。阳西县农业农村和水务局负责及时收取资产收益，并将对应的政府性基金收入和用于偿还专项债券的专项收入按程序及时足额上缴。

六、项目风险控制

（一）潜在风险及控制措施

项目可能存在潜在的工程实施风险、组织及管理风险、财务及融资风险、收益实现规模与预期存在差异的风险、收益专项用于偿债的操作风险、利率波动风险。本期专项债券发行的主要法律风险及风险控制措施如下：

1. 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施。

（1）自然环境和施工条件带来的风险

风险因素：

1）突发事件影响，如恶劣天气、地震、临时停水、停电、交通中断等；

2）提供的场地条件不及时或不能正常满足工程需要；

3) 外界配合条件有问题,如交通运输受阻,水、电供应条件不具备等;

4) 监理到位工作不到位,影响工期;

5) 施工出现质量问题,延误工期。

风险应对措施:

1) 基础工程尽量避开雨季施工,否则应采取有效防护措施;

2) 施工工棚搭建满足防震要求;

3) 做好防止交通中断、停电、停水应急预案;

4) 强化前期地质勘查工作,防止因地质勘测不到位造成的停工;

5) 项目建设前周密设计供排水、供配电方案,防止水电供应造成停工;

6) 搞好社会稳定风险评估和防范方案,密切与相关单位沟通,减少单位临时工程施工干扰,市民闹事,节假日交通管制,市容整顿的限制等造成的工期延误;

7) 与监理单位签订严格、职责明确的监理合同,加强对监理单位的监管,明确监理单位的责任;

8) 强化质量管理,严格按照规范和条例招投标、施工、监理和质量检查,杜绝质量问题影响施工进度。

(2) 施工方风险

风险因素:

- 1) 施工计划不周详;
- 2) 施工技术力量达不到要求;
- 3) 施工组织能力差;
- 4) 对施工图纸的领会能力差;
- 5) 施工应急预案差;
- 6) 施工单位提交的材料、样品不及时, 导致工期延误;
- 7) 施工过程中出现质量问题;
- 8) 施工人员不就位或施工过程中施工人员不足。

风险控制措施:

1) 通过招投标选择社会信誉好, 技术力量强、管理能力高的施工队伍;

2) 进行事前控制: 审核施工单位提交的施工进度计划; 审核施工单位提交的施工方案; 审核施工单位提交的施工总平面图; 制定材料、设备的采、供计划; 按期完成现场障碍物的拆除, 及时向施工单位提供现场; 落实施工临时供水、供电, 接通施工道路、电话线路, 及时为施工单位创造必要的施工条件。

3) 进行工程进度的检查: 审批施工计划及施工修改计划; 审核施工单位每旬、每月提交的工程进度报告; 按合同要求, 及时进行工程计量验收和质量验收; 做好有关进度、计量方面的签证; 进行工程进度的动态管理; 为工程进度款的支付签署进度、计量方面认证意见; 组织现场协调会。

4) 进行事后控制：要求施工单位制定保证总工期不突破的对策措施，主要有技术措施、组织措施、经济措施、合同措施；要求施工方制定月、季工期进度拖延后的补救措施；调整相应的施工计划、材料设备、资金供应计划等，在新的条件上组织新的协调和平衡。

(3) 资金落实情况

风险因素：

1) 资金不到位，工程款不能按时拨付影响施工，导致耽误工期；

2) 资金不到位，影响材料供应商不能及时供货，导致耽误工期；

3) 资金不到位，导致监理、质检等与施工相关的部门无法工作，导致耽误工期。

风险应对措施：

1) 资金不足额就位，不得开工建设；

2) 严格财经制度，防止建设资金被贪污、挪用。

(4) 工程事故

风险因素：

1) 人身安全对施工工期的影响；

2) 设备损毁对施工工期的影响；

3) 火灾、电击对设备、设施破坏对工期的影响；

4) 事故处理不当, 引起群体事件, 影响建设工期。

风险应对措施:

1) 编制和执行施工安全工作守则, 建立安全报告制度, 设立专职安全监理和安全员;

2) 加强对施工人员的安全教育, 增强施工人员的安全防范意识, 提高安全防范自救能力;

3) 配发和使用安全帽、安全带、安全网、安全标志等安全设备;

4) 施工场所按规定进行围挡封闭, 架设安全网。洞口及临边进行防护;

5) 对结构复杂、危险性大、特性较多的特殊工程(如起重吊装作业、脚手架工程、模板工程、基坑支护等)要采取专项安全措施;

6) 考虑不同季节对施工的不安全因素, 在雨季施工应做好防电、防雷、防坍塌和防强风的工作。冬季施工应做好防风、防火、防滑等工作。

2. 影响项目收益的风险及控制措施

(1) 市场风险

风险因素: 市场利率波动将会对本项目财务成本产生影响, 进而影响项目投资收益的平衡。

风险应对措施:

为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

（2）财务风险

风险因素：

1）资金周转风险：本项目基础设施投入资金较大，建设资金部分采取申请债券融资解决，如在实施过程中遭遇意外的困难而使项目建设延期的局面，或遇市场发生重大变化，项目可能出现资金周转困难；

2）投资估算风险：本项目总投资的不准确的调整都会导致项目财务风险，本项目的投资估算结果是建立在目前的政策、法规、市场因素的基础上编制的，由于本项目建设周期较短，未来国家及地方政策、法规、市场等因素的变化不确定性较小。

风险应对措施：

1）充分考虑项目建设的特点，对项目基础设施建设进行周密的安排，保证按期完工，充分落实建设所需资金。

2）加强促进现金回流。项目实施方和项目主管单位应实时监管项目的变现情况，确保债券发行资金的按时回笼，以增强项目的抗风险能力。

3) 委托中介机构对实施过程中，定期对估算投资进行审核验证，如发现对估算投资产生影响的情况，应及时采取措施进行解决。

(二) 还款保障措施

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。

七、其他需要说明事项

根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）与广东省财政厅《关于进一步管好用好地方政府专项债券资金的通知》（粤财债〔2020〕24号）规定：申报地方政府专项债券的项目应通过事前绩效评估、绩效目标管理、绩效运行监控、绩效评价管理、评价结果应用等环节推动提升债券资金配置效率和使用效益的过程。本项目单位已开展本项目的事前绩效评估（详见附件本项目事前绩效评估报告）。

按照《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，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。

根据《财政部关于做好地方政府专项债券发行工作的意见》（财库〔2018〕72号），省级财政部门应当及时在本单位门户网站、中国债券信息网等网站披露地方债券发行相关信息，不再向财政部备案需公开的信息披露文件。省级财政部门对信息披露文件的合规性、完整性负责，要严格落实专项债券对应项目主管部门和市县区责任，督促其科学制定项目融资与收益自求平衡方案。信息披露情况作为财政部评价各地地方债券发行工作的重要参考。

根据《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364号），为加强地方政府债券信息披露管理，提高信息披露质量，决定启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板，2020年4月1日起，各地发行地方政府新增专项债券时，须增加披露地方政府新增专项债券项目信息披露模板。按此规定，该项目专项债券全套信息披露文件通过中国债券

信息网-中央结算公司官方网 (<http://www.chinabond.com.cn/>)

详细披露，披露时间及文件内容根据省统一安排及要求。