

2026 年广东省政府专项债券（四十一期）

阳江水资源配置工程（一期）

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	2
（四）项目立项文件或实施依据	3
（五）责任主体	3
二、项目实施重要性和经济社会效益分析	5
（一）重要性分析	7
（二）经济效益分析	7
（三）社会效益分析	8
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划	8
（一）投资估算	9
（二）筹措方案	10
（三）项目实施安排	14
（四）债券资金用途	14
四、项目收益与融资平衡情况	15
（一）项目预期成本收益	15
1.项目收入测算	15
2.项目成本及相关税费	17
3.项目损益情况	20
（二）融资收益平衡情况	21
（三）总体评价	24
五、专项债券管理	26
（一）债券资金概况	26
（二）债券资金管理	30
（三）职责分工	31
六、项目风险控制	33
（一）潜在风险及控制措施	33
（二）还款保障措施	39
七、其他需要说明事项	39

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

阳江市是广东省辖地级市，位于广东省西南沿海，东邻江门恩平、台山，西连茂名，南临南海，北接云浮，是珠三角的直接腹地和粤西地区面向珠三角的前沿；地形主要为低山丘陵地貌，属亚热带季风气候区，海洋性气候明显；下辖 2 个区、1 个市、1 个县；总面积 7955.9 平方千米，户籍总人口 296.06 万人。

2023-2025 年，阳江市分别实现一般公共预算收入 78.71 亿元、83.43 亿元、115.37 亿元，政府性基金收入分别为 28.99 亿元、27.02 亿元、20.56 亿元。

近三年阳江市财政经济情况

项目	2023 年	2024 年	2025 年
地区生产总值（亿元）	1581.79	1629.58	1671.22
一般公共预算收入（亿元）	78.71	83.43	115.37
政府性基金收入（亿元）	28.99	27.02	20.56
其中：国有土地出让收入（亿元）	24.55	22.68	16.10
政府性基金支出（亿元）	80.95	143.89	128.27
其中：国有土地出让支出（亿元）	18.20	13.6	15.11

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

根据《阳江市城市总体规划（2016-2035 年）》，阳江市城市发展目标为落实广东省“四个走在全国前列”总体目标，坚持以海兴市、绿色发展，大力实施“产业升级、城市提质、开放带动、文化引领、社会善治、惠民共享”六大举措，确保如期全面建成

小康社会，开启全面建设社会主义现代化新征程。到 2035 年，基本建设成为环珠三角先进制造业基地、新兴临港产业战略要地、休闲旅游度假胜地、宜居宜业的滨海水岸城市，基本融入粤港澳大湾区，实现一体化发展。随着阳江市社会经济快速发展，单一依靠漠阳江作为供水水源将面临水质不稳定、水量下降等问题，为适应阳江市未来社会经济发展的需要，需要开辟新的饮用水源，以满足阳江市用水，特别是居民生活用水的水质和水量的需要。供水工程是城市建设和社会经济发展的重要基础设施，是城市建设发展和人民生活不可缺少的生存条件，是实现地区可持续发展的重要保证，结合项目区的现状及开发建设和经济发展要求，该项目建设是势在必行的。

（三）项目情况

项目建设地点：自大河水库坝址，上游约 7.0km 处的库内打隧洞取水，穿过罗阳高速 S51 后为避开阳春市区，沿着罗阳高速往西南方向埋管，至穿过省道 S113 和漠阳江四桥后，沿着省道 S277 走向一直埋管到银岭工业区，然后往东方向埋管至阳江第二水厂和漠江水厂，线路总长约 57.53km。

项目主要建设内容为：建设取水口、取水隧洞及输水隧洞、输水管道、管道附属建筑物及配套机电设备购置。本工程管材推荐采用球墨铸铁管 (DIP)，过路、过沟、顶管及沉管采用钢管 (SP)。取水口、取水隧洞及输水隧洞、输水管道等主要建筑物级别为 2

级，水源管理站等次要建筑物级别为 3 级；主要建筑物防洪标准为 50 年一遇设计、200 年一遇校核，次要建筑物防洪标准为 30 年一遇设计、100 年一遇校核。

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

2024 年 3 月 19 日阳江市发展和改革局出具《阳江市发展和改革局关于阳江水资源配置工程(一期)项目可行性研究报告的批复》（阳发改投审〔2024〕4 号），同意建设阳江水资源配置工程(一期)项目（项目代码: 2402-441700-04-01-945191）。

2024 年 5 月 23 日阳江市水务局出具《阳江市水务局关于阳江水资源配置工程(一期)初步设计的批复》（阳水建管〔2024〕8 号），同意阳江市水务局关于阳江水资源配置工程(一期)初步设计。

2024 年 8 月 30 日阳江市人民政府出具《关于阳江水资源配置工程(一期)项目业主单位有关问题的批复》（阳府复〔2024〕66 号）。

2024 年 10 月 17 日阳江市自然资源局出具《关于阳江水资源配置工程(一期)工程用地预审与选址意见书变更建设主体的复函》（阳自然资函字〔2024〕1553 号）。

2024 年 11 月 13 日阳江市发展和改革局《关于阳江水资源配置工程(一期)项目可行性研究报告有关事项变更的复函》（阳发改投审〔2024〕30 号）。

（五）责任主体

1. 本项目实施单位为阳江市碧源水资源开发有限公司，机构详细信息如下表：

名称	阳江市碧源水资源开发有限公司
统一社会信用代码	91441702MAE21GNMX3
经营范围	一般项目：水资源管理；水污染治理；水利相关咨询服务；工程管理服务；以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：天然水收集与分配。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
住所	阳江市江城区仙踪路189号7楼（住所申报）
法定代表人	叶文杰
企业类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
注册资本	92000万元
登记机关	阳江市市场监督管理局江城分局
成立日期	2024年9月30日

2. 资产持有单位为：阳江市碧源水资源开发有限公司

主要的工作职能是：受市政府、市国资委的委托，履行该项目出资人职责，负责项目的整体投资、建设、运营工作。

3. 项目主管单位为：阳江市人民政府国有资产监督管理委员会

主要的工作职能是：

(1) 贯彻执行国家、省有关国有资产管理的法律、法规,起草国有资产管理的政策措施,经批准后组织实施;拟订经营性国有资产的监管制度和办法并组织实施。

(2) 根据市政府授权,依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国企业国有资产法》等法律法规,以及市政府有关规定履行出资人职责。

(3) 承担所监管企业国有资产保值增值的监督职责。建立和完善国有资产保值增值指标体系,拟订考核标准,通过预算控制、产权监管等,对所监管企业国有资产的增值保值情况进行监管,维护国有资产出资人权益。

(4) 负责所监管企业领导班子建设、队伍建设和后备队伍建设,指导所监管企业党的建设、党风廉政建设;指导推进所监管企业完善中国特色现代国有企业制度,健全公司治理结构,加强所监管企业董事会建设,实施国有产权首席代表报告制度,形成职责明确、协调运作、有效制衡的治理机制。

(5) 承担全市国有企业改革工作的统筹协调职责,指导服务市属国有企业改革;依法指导县(市、区)国有资产监管工作;负责国资国企管理体制的研究,对国资国企改革发展提出意见建议。

(6) 研究编制所监管企业改革发展规划,推进国有企业改革重组,推动国有经济布局 and 结构的战略性调整。履行所监管企业

工资分配的监管职责,拟订并组织实施企业收入分配改革指导意见。

(7) 通过法定程序对所监管企业领导人员进行任免或提出任免建议,并进行年度和任期考核、奖惩;健全与现代企业制度要求相适应的企业领导人员选拔任用机制,完善企业领导人员激励和约束制度。

(8) 负责组织所监管企业上交国有资本收益,参与拟订国有资本经营预算有关管理制度和办法,负责国有资本经营预决算编制和执行,组织所监管企业实施全面预算管理。

(9) 按照出资人职责,负责监督检查所监管企业贯彻落实国家安全生产方针政策及有关法律法规、标准等工作,根据监管清单,审核所监管企业的经营方针、投资计划、改制、产权转让、国有股权管理、重大资产处置等重大事项

(10) 建立国有资产交易监管制度,负责所监管企业国有资产的产权界定、产权登记、资产评估监管、清产核资、资产统计、综合评价等基础管理工作。

(11) 完成市委、市政府和省国资委交办的其他任务。

阳江水资源配置工程(一期)建设完成形成资产后,阳江市碧源水资源开发有限公司为资产的责任部门,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. 是贯彻落实市域乡村建设规划的需要

《阳江市城市总体规划(2016-2035 年)》也提出基础设施建设短板全面补齐，基本公共服务水平明显提高。因此，本工程的建设实施，是贯彻落实市域乡村建设规划等规划文件的需要。

2. 是保障阳江市城乡社会发展用水需求的需要

近年来，随着社会经济发展，城市规模不断扩大，生活用水、建筑业用第三产业用水、工业生产用水增长迅速，集中供水普及率不断提高，城乡用水规模增长较快，现有漠阳江水源存在供水总量不足、水质污染严重等问题，已不能满足各镇区及农村经济社会用水的需要，迫切需要加快供水能力和城市管网覆盖范围的建设步伐，充分发挥供水基础设施对经济社会发展的保障。

经过多方调研，对阳江市区范围内可利用的大河水库、江河水库和东湖水库等现状水库进行综合分析评价，最终确定大河水库为阳江市新的供水水源。阳江大河水库引水工程通过新建给水输水管道将原水输送至阳江市区，具有以下优点：

①可以解决现状存在的单一水源的问题，形成多水源供水的格局，保障供水安全；

②优水优用，大河水库水质可达 II 类水质标准，从大河水库取水，可改善供水水质，提高饮用水质量，让阳江市区人民喝上水质优良的水，提高阳江人民生活质量；

③大河水库水量充足，完全可以满足阳江市近期及远期的供水需求；

④大河水库上游永宁镇人口较少，工业污水较少，因此受污染的风险也相对较小，作为水源，其安全性高；

⑤落实《阳江市水资源综合规划修编(2019-2035)》规划供水的要求，解决阳江现状供水系统存在的问题，促进阳江市经济社会的可持续发展。

综上所述，漠阳江作为给水单一水源，存在较严重的供水安全风险，随着阳江市区的快速增长，人民生活水平不断提高，大河水库必然成为主要给水水源。因此，阳江水资源配置工程(一期)是非常必要的，也是十分紧迫的。

(二) 经济效益分析

建设完善的供水工程基础设施，不仅是当前加快中心镇、村建设，全面提高城镇化水平和质量的重要保障，也是解放农村生产力、壮大县域经济、促进村镇经济增长的基本前提。

(三) 社会效益分析

1. 提高地区供水安全保障，维护人民生命健康

本工程建成后提高供水水源的保证率，改善和提高人民的生活条件、人民的生活质量和健康水平，促进了精神文明建设；减少了疾病的发生，提高群众健康水平；节省了医疗费用，对当地社会的稳定、和谐发挥了积极作用。

2. 有利于地区经济社会的可持续发展

保障供水，不仅有利于维护社会的安定团结，还可改善投资环境，增加经济发展的后劲，对于促进地区经济社会的可持续发展具有重要意义。

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）粤水建管〔2017〕37号文《广东省水利水电工程设计概（估）算编制规定》；

（2）广东省水利水电建筑工程概算定额（2017）、广东省水利水电设备安装工程概算定额（2017）、广东省水利水电工程施工机械台班费定额（2017）、广东省市政工程综合定额（2018）；

（3）广东省水利厅粤水建设〔2019〕9号文发布的关于调整《广东省水利水电工程设计概（估）算编制规定》增值税销项税税率的通知；

（4）《阳江水资源配置工程（一期）可行性研究报告》；

（5）《阳江水资源配置工程（一期）初步设计报告》；

（6）《阳江市发展和改革局关于阳江水资源配置工程（一期）项目可行性研究报告的批复》（阳发改投审〔2024〕4号）；

（7）《阳江市水务局关于阳江水资源配置工程（一期）初步设计的批复（阳水建管〔2024〕8号）》。

2. 项目总投资

项目投资估算表

序号	投资估算项目名称	总金额（万元）
1	工程部分静态投资	207,162.02
2	建设征地移民补偿静态投资	21,260.38
3	水土保持工程静态投资	1,776.56
4	环境保护工程静态投资	1,812.02
5	10KV 外电接入费用	693.45
6	下游电站补偿	24,481.98
7	建设期融资利息	8,821.99
项目总投资		266,008.40

(二) 筹措方案

1. 市场化融资资金筹措：

市场化融资资金 88,635.95 万元。向银行申请贷款 88,635.95 万元，年利率 3.5%，贷款期限 25 年。

2. 地方政府债券资金筹措：

1) 存量债券资金列式

以前年度已安排专项债券资金共计 46,100.00 万元，对应各批次存量债券资金信息概况如下：

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	2024年8月下旬	2024年广东省政府专项债券（六十三期）	15年	2.30%	每半年支付利息，到期还本	1,100.00
2	2024年10月	2024年广东省政府专项债券（七十七期）	20年	2.37%	每半年支付利息，到期还本	40,000.00

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）
3	2025年5月	2025年广东省政府专项债券（十七期）	20年	2.07%	每半年支付利息，到期还本	2,500.00
4	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	2,500.00
合计						46,100.00

备注：2025年5月原发行债券5,000.00万元，因项目短期内资金需求不大，调出2,500.00万元至广州至湛江高速铁路项目。

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48,100.00万元；

1月已发行2026年广东省政府专项债券（五期）10,000.00万元（用于项目资本金10,000.00万元）；

6月已发行2026年广东省政府专项债券（二十八期）21,000.00万元（用于项目资本金21,000.00万元），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；

8月发行2026年广东省政府专项债券（三十四期）3,700.00万元（用于项目资本金0.00万元），发行年限20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（四十一期）1,500.00万元（用于项目资本金0.00万元），发行年限7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11,900.00万元；

以后年度计划安排专项债券资金 65,800.00 万元。

3. 非融资资金筹措:

本项目财政性资金 17,372.45 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 融资金	已到位 金额	非融资金							地方政府专项债券融资		
					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	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	266,008.40	80,800.00	88,635.95				17,372.45					1,500.00	80,800.00	77,700.00
2024 年	41,100.00	41,100.00											41,100.00	
2025 年	93,635.95	5,000.00	88,635.95										5,000.00	
2026 年	48,100.00	34,700.00										1,500.00	34,700.00	11,900.00
以后年度	83,172.45						17,372.45							65,800.00

（三）项目实施安排

项目进展情况：项目已于 2024 年 3 月 19 日立项。用地预审、规划选址、社会稳定风险分析及评估、水土保持、水库功能调整等工作已完成，工程的初步设计方案已通过技术审查并获得批复。

项目已完成可研、初步设计并取得批复，2025 年 2 月 20 日完成施工和运营招标，两家施工单位分别为中交第四航务工程局有限公司和中铁二十三局集团有限公司，运营单位为广东粤海水务股份有限公司，该项目计划施工工期为 36 个月，已于 2025 年 9 月 1 日正式开工，计划 2028 年 9 月竣工，2028 年 10 月投入运营。

（四）债券资金用途

项目主要建设内容为：建设取水口、取水隧洞及输水隧洞、输水管道、管道附属建筑物及配套机电设备购置。本工程管材推荐采用球墨铸铁管 (DIP)，过路、过沟、顶管及沉管采用钢管 (SP)。取水口、取水隧洞及输水隧洞、输水管道等主要建筑物级别为 2 级，水源管理站等次要建筑物级别为 3 级；主要建筑物防洪标准为 50 年一遇设计、200 年一遇校核，次要建筑物防洪标准为 30 年一遇设计、100 年一遇校核。

专项债券资金用途

用途	专项债券金额（万元）
工程部分相关支出、建设征地移民补偿等	1,500.00

合计	1,500.00
----	----------

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

本项目建成正式运营后主要收入为供水收入。

(1) 供水收入

1) 销售水量：根据审定的《初步设计》，本项目投产第一年供水量 19054 万立方米，然后再逐年递增，2035 年达到设计供水量为 33900 万立方米。

2) 原水水价：

原水水价方案拟定主要有以下几种方法：一是参考近期建设的类似水利建设项目的水价，根据地区国民经济的发展水平，以及水资源开发利用与供需状况预测水价；二是按工程的成本费用核算单位供水成本，根据成本和投资利润要求拟定水价；三是考虑用户的支付意愿和支付能力拟定水价；四是供水、受水双方协议商定的水价；五是经价格主管部门或政府有关部门核定批准的水价。

参考 2023 年广东省政府专项债券（三十四期）-《珠江三角洲水资源配置工程项目-收益与融资资金平衡测算评价报告》，珠江三角洲水资源配置工程项目水源供水价格在 1.478 元/立方米~2.014 元/立方米之间。

根据《阳江市水务集团有限公司<关于《阳江水资源配置工程(一期)初步设计报告>(送审稿)的修改建议》，目前阳江市市区售水综合水价约为 1.986 元/立方米(不含污水处理费)。

本工程为新建工程，考虑到工程的投资、供水区域水资源开发利用状况、未来阳江市的经济社会发展以及人民生活水平的提高和对水质要求的日益提升。经阳江市水务局批复的《初步设计》提出本项目测算原水水价介于 1.10 元/立方米~1.30 元/立方米之间。

从阳江市水务集团有限公司的支付意愿和支付能力，结合本项目采用专项资金后的资金成本考虑，在本着节约资金，合理收费的原则，提出本项目原水水费单价。

综上，预测本项目投入运营后原水收费单价为 0.98 元/立方米。另根据阳江市自来水调价周期，结合本项目成本上升考虑每 10 年原水收费单价调整上浮 10%。估算本项目供水水费收入如下：

收入测算明细表

金额单位：人民币万元

年度	供水水量	供水单价	供水收入	合计
第一年				0.00
第二年				0.00
第三年	19,054.00	0.98	4,668.23	4,668.23
第四年	19,409.75	0.98	19,021.56	19,021.56
第五年	19,765.50	0.98	19,370.19	19,370.19
第六年	20,121.25	0.98	19,718.83	19,718.83
第七年	20,477.00	0.98	20,067.46	20,067.46
第八年	20,832.75	0.98	20,416.10	20,416.10

年度	供水水量	供水单价	供水收入	合计
第九年	21,188.50	0.98	20,764.73	20,764.73
第十年	21,544.25	0.98	21,113.37	21,113.37
第十一年	33,900.00	0.98	33,222.00	33,222.00
第十二年	33,900.00	0.98	33,222.00	33,222.00
第十三年	33,900.00	1.08	36,544.20	36,544.20
第十四年	33,900.00	1.08	36,544.20	36,544.20
第十五年	33,900.00	1.08	36,544.20	36,544.20
第十六年	33,900.00	1.08	36,544.20	36,544.20
第十七年	33,900.00	1.08	36,544.20	36,544.20
第十八年	33,900.00	1.08	36,544.20	36,544.20
第十九年	33,900.00	1.08	36,544.20	36,544.20
第二十年	33,900.00	1.08	36,544.20	36,544.20
第二十一年	33,900.00	1.08	36,544.20	36,544.20
第二十二年	33,900.00	1.08	36,544.20	36,544.20
第二十三年	33,900.00	1.19	40,198.62	40,198.62
第二十四年	33,900.00	1.19	40,198.62	40,198.62
第二十五年	33,900.00	1.19	40,198.62	40,198.62
第二十六年	33,900.00	1.19	40,198.62	40,198.62
第二十七年	33,900.00	1.19	40,198.62	40,198.62
第二十八年	33,900.00	1.19	40,198.62	40,198.62
第二十九年	33,900.00	1.19	40,198.62	40,198.62
第三十年	33,900.00	1.19	40,198.62	40,198.62
合计	840,393.00		898,615.41	898,615.41

2. 项目成本及相关税费

本项目建成正式运营后主要支出包括维护修理费、职工薪酬、保险费、其他费用。

(1) 维护修理费

维护修理费：根据审定的《初步设计》，维护修理费率取固定资产价值的 1%，项目年维护修理费为 2202.7 万元。考虑本项目为新建项目，达产前维修费用应较小，调整后运营期第一年维

护修理费率取固定资产价值的 0.6%，计 1321.62 万元，之后逐步提升，至 2035 年达到设计供水量后每年维护修理费为 2202.7 万元。

（2）职工薪酬

根据审定的《初步设计》，本工程全部定员 42 人，工作人员年均工资 9.4 万元，福利、工会经费和各保险费按工资的 62% 计算，且每年增长 2%。运营第一年工资及福利总额为 639.58 万元。

（3）保险费

根据审定的《初步设计》，保险费每年为 110.13 万元。

（4）其他费用

根据审定的《初步设计》，其他费用按职工年工资及福利总额与维护修理费之和的 0.1 倍计取。

（5）水资源费

本项目水资源费由下游用户承担，不计入本项目运行成本。

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，本项目增值税涉及 6%、9%、13%，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	维护修理费	职工薪酬	保险费	其他费用	相关税费	合计
第一年						0.00
第二年						0.00
第三年	330.41	159.90	27.53	49.03	0.00	566.86
第四年	1,431.76	652.37	110.13	208.41	0.00	2,402.67
第五年	1,541.89	665.42	110.13	220.73	0.00	2,538.17
第六年	1,652.03	678.73	110.13	233.08	0.00	2,673.96
第七年	1,762.16	692.30	110.13	245.45	0.00	2,810.04
第八年	1,872.30	706.15	110.13	257.84	0.00	2,946.42
第九年	1,982.43	720.27	110.13	270.27	0.00	3,083.10
第十年	2,092.57	734.68	110.13	282.72	0.00	3,220.10
第十一年	2,202.70	749.37	110.13	295.21	0.00	3,357.41
第十二年	2,202.70	764.36	110.13	296.71	0.00	3,373.89

年度	维护修理费	职工薪酬	保险费	其他费用	相关税费	合计
第十三年	2,202.70	779.64	110.13	298.23	0.00	3,390.71
第十四年	2,202.70	795.24	110.13	299.79	0.00	3,407.86
第十五年	2,202.70	811.14	110.13	301.38	1,762.38	5,187.74
第十六年	2,202.70	827.36	110.13	303.01	3,069.49	6,512.70
第十七年	2,202.70	843.91	110.13	304.66	3,069.38	6,530.79
第十八年	2,202.70	860.79	110.13	306.35	3,069.28	6,549.25
第十九年	2,202.70	878.01	110.13	308.07	3,069.17	6,568.08
第二十年	2,202.70	895.57	110.13	309.83	3,069.06	6,587.28
第二十一年	2,202.70	913.48	110.13	311.62	3,068.95	6,606.87
第二十二年	2,202.70	931.75	110.13	313.44	3,068.83	6,626.86
第二十三年	2,202.70	950.38	110.13	315.31	3,406.66	6,985.18
第二十四年	2,202.70	969.39	110.13	317.21	3,406.54	7,005.96
第二十五年	2,202.70	988.78	110.13	319.15	3,406.41	7,027.17
第二十六年	2,202.70	1,008.55	110.13	321.13	3,406.29	7,048.80
第二十七年	2,202.70	1,028.72	110.13	323.14	3,406.17	7,070.86
第二十八年	2,202.70	1,049.30	110.13	325.20	3,406.03	7,093.36
第二十九年	2,202.70	1,070.28	110.13	327.30	3,405.90	7,116.31
第三十年	2,202.70	1,091.69	110.13	329.44	3,405.76	7,139.72
合计	56,719.55	23,217.53	3,001.04	7,993.71	50,496.30	141,428.12

3. 项目损益情况

根据上述测算，阳江水资源配置工程（一期）在债券存续期内的项目营运收益为 757,187.29 万元。

金额单位：人民币万元

年度	项目运营收入	项目运营成本及税费支出	项目净收益
第一年	0.00	0.00	0.00
第二年	0.00	0.00	0.00
第三年	4,668.23	566.86	4,101.37
第四年	19,021.56	2,402.67	16,618.88
第五年	19,370.19	2,538.17	16,832.02
第六年	19,718.83	2,673.96	17,044.86
第七年	20,067.46	2,810.04	17,257.42
第八年	20,416.10	2,946.42	17,469.67

年度	项目运营收入	项目运营成本及税费支出	项目净收益
第九年	20,764.73	3,083.10	17,681.63
第十年	21,113.37	3,220.10	17,893.26
第十一年	33,222.00	3,357.41	29,864.59
第十二年	33,222.00	3,373.89	29,848.11
第十三年	36,544.20	3,390.71	33,153.49
第十四年	36,544.20	3,407.86	33,136.34
第十五年	36,544.20	5,187.74	31,356.46
第十六年	36,544.20	6,512.70	30,031.50
第十七年	36,544.20	6,530.79	30,013.41
第十八年	36,544.20	6,549.25	29,994.95
第十九年	36,544.20	6,568.08	29,976.12
第二十年	36,544.20	6,587.28	29,956.92
第二十一年	36,544.20	6,606.87	29,937.33
第二十二年	36,544.20	6,626.86	29,917.34
第二十三年	40,198.62	6,985.18	33,213.44
第二十四年	40,198.62	7,005.96	33,192.66
第二十五年	40,198.62	7,027.17	33,171.45
第二十六年	40,198.62	7,048.80	33,149.82
第二十七年	40,198.62	7,070.86	33,127.76
第二十八年	40,198.62	7,093.36	33,105.26
第二十九年	40,198.62	7,116.31	33,082.31
第三十年	40,198.62	7,139.72	33,058.90
合计	898,615.41	141,428.12	757,187.29

(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	年度运营成本及税费支出		
第一年	0.00	5,961.15	0.00	-5,961.15	-5,961.15
第二年	0.00	5,961.15	0.00	-5,961.15	-11,922.30
第三年	4,668.23	5,961.15	566.86	-1,859.78	-13,782.08
第四年	19,021.56	7,961.15	2,402.67	8,657.73	-5,124.35
第五年	19,370.19	7,891.15	2,538.17	8,940.87	3,816.53
第六年	19,718.83	8,321.15	2,673.96	8,723.71	12,540.24
第七年	20,067.46	9,733.65	2,810.04	7,523.77	20,064.01
第八年	20,416.10	9,108.50	2,946.42	8,361.17	28,425.19
第九年	20,764.73	8,986.00	3,083.10	8,695.63	37,120.82
第十年	21,113.37	30,363.50	3,220.10	-12,470.23	24,650.58
第十一年	33,222.00	8,696.40	3,357.41	21,168.19	45,818.78
第十二年	33,222.00	9,056.40	3,373.89	20,791.71	66,610.49
第十三年	36,544.20	8,898.90	3,390.71	24,254.59	90,865.08
第十四年	36,544.20	8,741.40	3,407.86	24,394.94	115,260.02
第十五年	36,544.20	8,583.90	5,187.74	22,772.57	138,032.59
第十六年	36,544.20	8,426.40	6,512.70	21,605.11	159,637.69
第十七年	36,544.20	8,268.90	6,530.79	21,744.52	181,382.21
第十八年	36,544.20	8,111.40	6,549.25	21,883.55	203,265.76
第十九年	36,544.20	7,953.90	6,568.08	22,022.23	225,287.98
第二十年	36,544.20	11,496.40	6,587.28	18,460.52	243,748.51
第二十一年	36,544.20	7,546.03	6,606.87	22,391.30	266,139.81
第二十二年	36,544.20	7,388.53	6,626.86	22,528.82	288,668.62
第二十三年	40,198.62	7,731.03	6,985.18	25,482.41	314,151.03
第二十四年	40,198.62	7,556.03	7,005.96	25,636.63	339,787.66
第二十五年	40,198.62	7,516.98	7,027.17	25,654.47	365,442.13
第二十六年	40,198.62	2,201.27	7,048.80	30,948.55	396,390.69
第二十七年	40,198.62	2,201.27	7,070.86	30,926.49	427,317.17
第二十八年	40,198.62	2,201.27	7,093.36	30,903.99	458,221.16
第二十九年	40,198.62	2,201.27	7,116.31	30,881.04	489,102.20
第三十年	40,198.62	158,160.77	7,139.72	-125,101.87	364,000.33
合计	898,615.41	393,186.96	141,428.12	364,000.33	364,000.33

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	46,100.00	22,159.50	68,259.50		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		5,961.15	5,961.15	0.00	
第二年		5,961.15	5,961.15	0.00	
第三年		5,961.15	5,961.15	4,101.37	
第四年	2,000.00	5,961.15	7,961.15	16,618.88	
第五年	2,000.00	5,891.15	7,891.15	16,832.02	
第六年	2,500.00	5,821.15	8,321.15	17,044.86	
第七年	4,000.00	5,733.65	9,733.65	17,257.42	
第八年	3,500.00	5,608.50	9,108.50	17,469.67	
第九年	3,500.00	5,486.00	8,986.00	17,681.63	
第十年	25,000.00	5,363.50	30,363.50	17,893.26	
第十一年	4,000.00	4,696.40	8,696.40	29,864.59	
第十二年	4,500.00	4,556.40	9,056.40	29,848.11	
第十三年	4,500.00	4,398.90	8,898.90	33,153.49	
第十四年	4,500.00	4,241.40	8,741.40	33,136.34	
第十五年	4,500.00	4,083.90	8,583.90	31,356.46	
第十六年	4,500.00	3,926.40	8,426.40	30,031.50	
第十七年	4,500.00	3,768.90	8,268.90	30,013.41	
第十八年	4,500.00	3,611.40	8,111.40	29,994.95	
第十九年	4,500.00	3,453.90	7,953.90	29,976.12	
第二十年	8,200.00	3,296.40	11,496.40	29,956.92	
第二十一年	4,500.00	3,046.03	7,546.03	29,937.33	

第二十二年	4,500.00	2,888.53	7,388.53	29,917.34	
第二十三年	5,000.00	2,731.03	7,731.03	33,213.44	
第二十四年	5,000.00	2,556.03	7,556.03	33,192.66	
第二十五年	5,135.95	2,381.03	7,516.98	33,171.45	
第二十六年		2,201.27	2,201.27	33,149.82	
第二十七年		2,201.27	2,201.27	33,127.76	
第二十八年		2,201.27	2,201.27	33,105.26	
第二十九年		2,201.27	2,201.27	33,082.31	
第三十年	87,700.00	2,201.27	89,901.27	33,058.90	
合计	248,635.95	144,551.01	393,186.96	757,187.29	
本息覆盖倍数	1.93				

(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	46,100.00	22,159.50	68,259.50		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		5,961.15	5,961.15	0.00	
第二年		5,961.15	5,961.15	0.00	
第三年		5,961.15	5,961.15	3,691.23	
第四年	2,000.00	5,961.15	7,961.15	14,956.99	
第五年	2,000.00	5,891.15	7,891.15	15,148.82	
第六年	2,500.00	5,821.15	8,321.15	15,340.38	
第七年	4,000.00	5,733.65	9,733.65	15,531.68	
第八年	3,500.00	5,608.50	9,108.50	15,722.70	

第九年	3,500.00	5,486.00	8,986.00	15,913.47	
第十年	25,000.00	5,363.50	30,363.50	16,103.94	
第十一年	4,000.00	4,696.40	8,696.40	26,878.13	
第十二年	4,500.00	4,556.40	9,056.40	26,863.30	
第十三年	4,500.00	4,398.90	8,898.90	29,838.14	
第十四年	4,500.00	4,241.40	8,741.40	29,822.71	
第十五年	4,500.00	4,083.90	8,583.90	28,220.82	
第十六年	4,500.00	3,926.40	8,426.40	27,028.35	
第十七年	4,500.00	3,768.90	8,268.90	27,012.07	
第十八年	4,500.00	3,611.40	8,111.40	26,995.45	
第十九年	4,500.00	3,453.90	7,953.90	26,978.51	
第二十年	8,200.00	3,296.40	11,496.40	26,961.23	
第二十一年	4,500.00	3,046.03	7,546.03	26,943.60	
第二十二年	4,500.00	2,888.53	7,388.53	26,925.61	
第二十三年	5,000.00	2,731.03	7,731.03	29,892.10	
第二十四年	5,000.00	2,556.03	7,556.03	29,873.39	
第二十五年	5,135.95	2,381.03	7,516.98	29,854.31	
第二十六年		2,201.27	2,201.27	29,834.84	
第二十七年		2,201.27	2,201.27	29,814.98	
第二十八年		2,201.27	2,201.27	29,794.73	
第二十九年		2,201.27	2,201.27	29,774.08	
第三十年	87,700.00	2,201.27	89,901.27	29,753.01	
合计	248,635.95	144,551.01	393,186.96	681,468.56	
本息覆盖倍数	1.73				

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	46,100.00	22,159.50	68,259.50		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		5,961.15	5,961.15	0.00	
第二年		5,961.15	5,961.15	0.00	
第三年		5,961.15	5,961.15	3,281.09	
第四年	2,000.00	5,961.15	7,961.15	13,295.10	
第五年	2,000.00	5,891.15	7,891.15	13,465.62	
第六年	2,500.00	5,821.15	8,321.15	13,635.89	

第七年	4,000.00	5,733.65	9,733.65	13,805.94	
第八年	3,500.00	5,608.50	9,108.50	13,975.74	
第九年	3,500.00	5,486.00	8,986.00	14,145.30	
第十年	25,000.00	5,363.50	30,363.50	14,314.61	
第十一年	4,000.00	4,696.40	8,696.40	23,891.67	
第十二年	4,500.00	4,556.40	9,056.40	23,878.49	
第十三年	4,500.00	4,398.90	8,898.90	26,522.79	
第十四年	4,500.00	4,241.40	8,741.40	26,509.07	
第十五年	4,500.00	4,083.90	8,583.90	25,085.17	
第十六年	4,500.00	3,926.40	8,426.40	24,025.20	
第十七年	4,500.00	3,768.90	8,268.90	24,010.73	
第十八年	4,500.00	3,611.40	8,111.40	23,995.96	
第十九年	4,500.00	3,453.90	7,953.90	23,980.90	
第二十年	8,200.00	3,296.40	11,496.40	23,965.54	
第二十一年	4,500.00	3,046.03	7,546.03	23,949.86	
第二十二年	4,500.00	2,888.53	7,388.53	23,933.88	
第二十三年	5,000.00	2,731.03	7,731.03	26,570.75	
第二十四年	5,000.00	2,556.03	7,556.03	26,554.12	
第二十五年	5,135.95	2,381.03	7,516.98	26,537.16	
第二十六年		2,201.27	2,201.27	26,519.86	
第二十七年		2,201.27	2,201.27	26,502.21	
第二十八年		2,201.27	2,201.27	26,484.21	
第二十九年		2,201.27	2,201.27	26,465.85	
第三十年	87,700.00	2,201.27	89,901.27	26,447.12	
合计	248,635.95	144,551.01	393,186.96	605,749.83	
本息覆盖倍数	1.54				

综上所述，预计阳江水资源配置工程（一期）预期项目收益对融资成本覆盖倍数均大于或等于 1.54，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. 市场化融资资金筹措

市场化融资资金 88,635.95 万元。向银行申请贷款 88,635.95 万元,年利率 3.5%,贷款期限 25 年。

2.存量债券资金列式

以前年度已安排专项债券资金共计 46,100.00 万元,对应各批次存量债券资金信息概况如下:

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	2024年8月下旬	2024年广东省政府专项债券(六十三期)	15年	2.30%	每半年支付利息,到期还本	1,100.00
2	2024年10月	2024年广东省政府专项债券(七十七期)	20年	2.37%	每半年支付利息,到期还本	40,000.00
3	2025年5月	2025年广东省政府专项债券(十七期)	20年	2.07%	每半年支付利息,到期还本	2,500.00
4	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	2,500.00
合计						46,100.00

备注:2025年5月原发行债券5,000.00万元,因项目短期内资金需求不大,调出2,500.00万元至广州至湛江高速铁路项目。

3.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48,100.00万元;

1月已发行2026年广东省政府专项债券(五期)10,000.00万元(用于项目资本金10,000.00万元);

6月已发行2026年广东省政府专项债券(二十八期)21,000.00万元(用于项目资本金21,000.00万元),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;

8 月发行 2026 年广东省政府专项债券（三十四期）3,700.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元），发行年限 20 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（四十一期）1,500.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元），发行年限 7 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 11,900.00 万元；

以后年度计划安排专项债券资金 65,800.00 万元。

4.还本付息测算

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，到期一次性偿还本金。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	1,100.00	1,100.00		2.30%	379.50	1,479.50
已融资	40,000.00	40,000.00		2.37%	18,960.00	58,960.00
已融资	2,500.00	2,500.00		2.07%	1,035.00	3,535.00
已融资	2,500.00	2,500.00		2.38%	1,785.00	4,285.00
第一年	113,900.00		113,900.00	2.51%	2,858.89	2,858.89
	88,635.95		88,635.95	3.50%	3,102.26	3,102.26
第二年	113,900.00		113,900.00	2.51%	2,858.89	2,858.89
	88,635.95		88,635.95	3.50%	3,102.26	3,102.26
第三年	113,900.00		113,900.00	2.51%	2,858.89	2,858.89

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
	88,635.95		88,635.95	3.50%	3,102.26	3,102.26
第四年	113,900.00		113,900.00	2.51%	2,858.89	2,858.89
	88,635.95	2,000.00	86,635.95	3.50%	3,102.26	5,102.26
第五年	113,900.00		113,900.00	2.51%	2,858.89	2,858.89
	86,635.95	2,000.00	84,635.95	3.50%	3,032.26	5,032.26
第六年	113,900.00		113,900.00	2.51%	2,858.89	2,858.89
	84,635.95	2,500.00	82,135.95	3.50%	2,962.26	5,462.26
第七年	113,900.00	1,500.00	112,400.00	2.51%	2,858.89	4,358.89
	82,135.95	2,500.00	79,635.95	3.50%	2,874.76	5,374.76
第八年	112,400.00		112,400.00	2.51%	2,821.24	2,821.24
	79,635.95	3,500.00	76,135.95	3.50%	2,787.26	6,287.26
第九年	112,400.00		112,400.00	2.51%	2,821.24	2,821.24
	76,135.95	3,500.00	72,635.95	3.50%	2,664.76	6,164.76
第十年	112,400.00	21,000.00	91,400.00	2.51%	2,821.24	23,821.24
	72,635.95	4,000.00	68,635.95	3.50%	2,542.26	6,542.26
第十一年	91,400.00		91,400.00	2.51%	2,294.14	2,294.14
	68,635.95	4,000.00	64,635.95	3.50%	2,402.26	6,402.26
第十二年	91,400.00		91,400.00	2.51%	2,294.14	2,294.14
	64,635.95	4,500.00	60,135.95	3.50%	2,262.26	6,762.26
第十三年	91,400.00		91,400.00	2.51%	2,294.14	2,294.14
	60,135.95	4,500.00	55,635.95	3.50%	2,104.76	6,604.76
第十四年	91,400.00		91,400.00	2.51%	2,294.14	2,294.14
	55,635.95	4,500.00	51,135.95	3.50%	1,947.26	6,447.26
第十五年	91,400.00		91,400.00	2.51%	2,294.14	2,294.14
	51,135.95	4,500.00	46,635.95	3.50%	1,789.76	6,289.76
第十六年	91,400.00		91,400.00	2.51%	2,294.14	2,294.14
	46,635.95	4,500.00	42,135.95	3.50%	1,632.26	6,132.26
第十七年	91,400.00		91,400.00	2.51%	2,294.14	2,294.14
	42,135.95	4,500.00	37,635.95	3.50%	1,474.76	5,974.76
第十八年	91,400.00		91,400.00	2.51%	2,294.14	2,294.14
	37,635.95	4,500.00	33,135.95	3.50%	1,317.26	5,817.26
第十九年	91,400.00		91,400.00	2.51%	2,294.14	2,294.14
	33,135.95	4,500.00	28,635.95	3.50%	1,159.76	5,659.76
第二十年	91,400.00	3,700.00	87,700.00	2.51%	2,294.14	5,994.14
	28,635.95	4,500.00	24,135.95	3.50%	1,002.26	5,502.26
第二十一年	87,700.00		87,700.00	2.51%	2,201.27	2,201.27
	24,135.95	4,500.00	19,635.95	3.50%	844.76	5,344.76

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
第二十二年	87,700.00		87,700.00	2.51%	2,201.27	2,201.27
	19,635.95	4,500.00	15,135.95	3.50%	687.26	5,187.26
第二十三年	87,700.00		87,700.00	2.51%	2,201.27	2,201.27
	15,135.95	5,000.00	10,135.95	3.50%	529.76	5,529.76
第二十四年	87,700.00		87,700.00	2.51%	2,201.27	2,201.27
	10,135.95	5,000.00	5,135.95	3.50%	354.76	5,354.76
第二十五年	87,700.00		87,700.00	2.51%	2,201.27	2,201.27
	5,135.95	5,135.95	0.00	3.50%	179.76	5,315.71
第二十六年	87,700.00		87,700.00	2.51%	2,201.27	2,201.27
第二十七年	87,700.00		87,700.00	2.51%	2,201.27	2,201.27
第二十八年	87,700.00		87,700.00	2.51%	2,201.27	2,201.27
第二十九年	87,700.00		87,700.00	2.51%	2,201.27	2,201.27
第三十年	87,700.00	87,700.00		2.51%	2,201.27	89,901.27
合计		248,635.95			144,551.01	393,186.96

(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

阳江市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。

阳江市人民政府国有资产监督管理委员会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。

阳江市碧源水资源开发有限公司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。

阳江市碧源水资源开发有限公司负责专项债形成资产产权登记、会计核算、收益收缴等工作。资产持有单位负责对专项债形

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。资产持有单位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。

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。