

2025 年广东省政府专项债券（六期）
湛江海东新区水质净化厂及配套管网工程
专项债券项目募投报告

实施单位盖章：湛江新区投资发展有限公司



主管部门盖章：湛江市坡头区国有资产经营公司



市（县、区）财政局盖章：湛江市坡头区财政局



2025 年 1 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	- 5 -
(五) 责任主体	- 6 -
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	- 7 -
(三) 社会效益分析	- 7 -
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划	- 8 -
(一) 投资估算	- 8 -
(二) 筹措方案	- 9 -
(三) 项目实施安排	- 10 -
(四) 债券资金用途	- 12 -
四、项目收益与融资平衡情况	- 12 -
(一) 项目预期成本收益	- 12 -
(二) 融资收益平衡情况	- 18 -
(三) 总体评价	- 19 -
五、专项债券管理	- 19 -
(一) 债券资金概况	- 19 -
(二) 债券资金管理	- 20 -
(三) 职责分工	- 21 -
六、项目风险控制	- 23 -

(一) 潜在风险及控制措施 - 23 -

(二) 还款保障措施 - 28 -

七、其他需要说明事项 - 29 -

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

湛江海东新区水质净化厂及配套管网工程项目项目位于湛江市坡头区。2021-2023 年，湛江市坡头区分别实现一般公共预算收入 4.61 亿元、4.5 亿元、5.11 亿元，湛江市坡头区分别实现政府性基金收入 10.02 亿元、3.08 亿元、4.98 亿元，财政收入保持稳定。

表 1-1 坡头区近三年财政经济情况

项目	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值（亿元）	331.5	347.5	398.48
一般预算收入（亿元）	4.61	4.5	5.11
政府性基金收入（亿元）	10.02	3.08	4.98
其中：国有土地出让收入（亿元）	8.64	2.57	4.70
政府性基金支出（亿元）	10.33	12.68	14.45
其中：国有土地出让支出（亿元）	4.21	2.38	14.24

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

湛江位于中国大陆最南端，是我国大陆通往东南亚、非洲、欧洲等地最短的口岸，具有极其重要的战略地位，但改革开放以来，湛江市的战略优势并没有充分发挥，中心城区辐射带动能力不足。近年来，湛江市按照省委省政府关于粤东西北地级市城区扩容提质、集聚发展、率先崛起的战略部署，提出中心城区向海湾东岸拓展，并把海东新区作为湛江推动中心城区拥湾发展、加快构建“一湾两岸”生态型海湾城

市新格局的重要抓手。2013 年，省政府工作报告把海东新区列为粤东西北地区地级市城区扩容提质四个重点建设的新区之一,这对海东新区的发展提出了更高的期望和要求。

加快湛江海东新区开发建设,有利于广东加强与北部湾经济区和海南国际旅游岛的联系，深度参与北部湾经济区、海南以及大西南的开发建设，促进中国南方地区形成优势互补、良性互动的区域发展新格局。有利于南海战略的实施，促进广东探索中国—东盟合作的新模式。有利于完善广东沿海区域布局，推进海洋经济强省建设。有利于湛江市拉开城市框架、拓展城市空间、提升城市承载力，完善产业体系。

（三）项目情况

1.项目建设概况

（1）新建 DN300~DN1600 污水管总长 37.265km：其中过龙王湾沉管段总长 0.55km，顶管段总长 25.185km，明挖段总长 11.53km；

（2）尾水排放管 11.39km，其中陆地段 10.44km（单管长度），海域段 0.95km。

（3）污水转输泵站 2 座：其中 1#泵站土建按 4.0 万 m³/d 设计并一次建成，设备按 4.0 万 m³/d 设计及购置安装；2#泵站土建按 5.0 万 m³/d 设计并一次建成，设备按 2.0 万 m³/d 设计及购置安装；拟采用一体化泵站。

(4) 污水处理厂一座，建设规模近期为 5.0 万 m³/d，远期 15 万 m³/d。采用“预处理+AAO 生化池+二沉池+滤布滤池+紫外消毒”工艺，污泥处理采用板框脱水工艺，出水常规指标执行《城镇水质净化厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和地方标准《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准较严值排放标准。具体工程内容包括：粗格栅及提升泵房、细格栅及旋流沉砂池、AAO 生化池、二沉池、滤布滤池、紫外消毒渠、巴氏计量槽、尾水泵房、污泥脱水车间、鼓风机房及变配电间、办公楼、机修间等。

本项目属于生态环保项目，为具有一定收益的公益性项目。项目建成后每年的收入扣除支出后略有结余，因此，能够维持项目的正常运营。

2.项目工程方案

(1) 新建 DN300~DN1600 污水管。一般而言，高密度聚乙烯管和纤维缠绕玻璃钢夹砂管在技术性能上具有较大优势，混凝土管在防腐性能、密闭性和配件上不占优势；在经济上， $d \leq 600\text{mm}$ 管高强度的 HDPE 管（S8 型）与混凝土管价格相当； $d \geq 800\text{mm}$ 则钢筋混凝土管的价格优势比较明显。因此， $d \leq 600\text{mm}$ 管采用高强度的 HDPE 管； $d \geq 800\text{mm}$ 管采用钢筋混凝土管。通过进行各种排水管材的技术、性能、经济等指标比较，结合本项目建设地点的具体要求、根据施

工工法的不同而相应选用不同的管材。

1) 综合考虑应用管材的特点和小管径地段的施工条件, d600 以上明挖管道采用 II 级钢筋混凝土管, $d \leq 600\text{mm}$ 管采用 HDPE 管。

2) 当管道埋深超过 7m 或现场条件等条件限制时采用的顶管工程, 顶管管材选择从工艺成熟程度为依据, 采用目前最成熟、最稳定的顶管专用 III 级钢筋混凝土 F 管, 为防止钢筋混凝土顶管管节的渗漏, 采用楔形橡胶水密封的 “F” 型接口。

3) 过河涌管段及污水提升泵站后的压力管段采用 Q235B 钢管。

(2) 尾水排放: 项目纳污水体为麻斜海水域, 排污口涉及水功能区为工业用水区、景观娱乐用水区。项目水质净化厂处理污水出水水质执行国家标准《城镇水质净化厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准的 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严值, 即 COD_{Cr} 限值为 40mg/L, BOD₅ 限值为 10mg/L, 氨氮限值为 5mg/L, 总磷限值为 0.5mg/L, 总氮限值为 15mg/L, 不改变排污口所处水功能区及下游水功能的使用功能, 对麻斜海水域下游水质产生影响较小。

(3) 污水转输泵站 2 座: 项目纳污水体为麻斜海水域, 排污口涉及水功能区为工业用水区、景观娱乐用水区。项目

水质净化厂处理污水出水水质执行国家标准《城镇水质净化厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，即 COD_{Cr} 限值为 40mg/L，BOD₅ 限值为 10mg/L，氨氮限值为 5mg/L，总磷限值为 0.5mg/L，总氮限值为 15mg/L，不改变排污口所处水功能区及下游水功能的使用功能，对麻斜海水域下游水质产生影响较小。

（4）污水处理厂一座，建设规模近期为 5.0 万 m³/d，远期 15 万 m³/d。采用“预处理+AAO 生化池+二沉池+滤布滤池+紫外消毒”工艺，污泥处理采用板框脱水工艺，出水常规指标执行《城镇水质净化厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和地方标准《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准较严值排放标准。具体工程内容包括：粗格栅及提升泵房、细格栅及旋流沉砂池、AAO 生化池、二沉池、滤布滤池、紫外消毒渠、巴氏计量槽、尾水泵房、污泥脱水车间、鼓风机房及变配电间、办公楼、机修间等。

（四）项目立项文件或实施依据

1、2021 年 12 月 13 日取得湛江市坡头区发展和改革局《关于同意调整湛江海东新区水质净化厂及配套管网工程可行性研究报告的批复》（湛坡发改【2021】48 号）；

2、2023年5月30日取得湛江市坡头区发展和改革局《关于变更湛江海东新区水质净化厂及配套管网工程可行性研究报告的批复》（**湛坡发改【2023】7号**）。

本次湛江海东新区水质净化厂及配套管网工程已通过广东朝胜律师事务所合法性审核。

（五）责任主体

本项目组织实施单位是湛江新区投资发展有限公司，主管部门是湛江市坡头区国有资产经营公司。

1.组织实施单位

统一社会信用代码	91440804079520489F
机构名称	湛江新区投资发展有限公司
机构性质	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
机构地址	湛江市坡头区灯塔路东第4幢第三层
负责人	李广义
登记机关	湛江市坡头区市场监督管理局

2.主管部门

统一社会信用代码	91440804707910796F
机构名称	湛江市坡头区国有资产经营公司
机构性质	有限责任公司(国有独资)
机构地址	湛江市坡头区灯塔路工业局大楼三楼
负责人	龙波
赋码机关	湛江市坡头区市场监督管理局

本项目形成资产的权属性质为国有资产，资产归属于湛江新区投资发展有限公司，符合使用专项债券资金的条件。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

（一）重要性分析

本工程的实施，符合广东省及湛江市城市发展规划，满足海东新区的控制性详细规划，可提升海东新区的污水处理和污泥处置的能力，削减入河污染，保护流域水环境，改善城市居民人居环境，提高人民健康生活水平，促进旅游业和第三产业的发展，促进产业升级，产生显著的环境效益、社会效益和经济效益，是政府以人为本，发展和谐社会的体现，是保证海东新区打造良好的人居环境，解决污水排放问题的重点先行工程。

（二）经济效益分析

本工程在无政府补贴的前提下并无显著的直接经济效益，但根据国家建设部关于《征收排水设施有偿使用费的暂行规定》中有关条例，参照有关城市的经验，结合本工程的实际情况，通过收取排污费，使本工程具有一定的经济效益。工程的间接经济效益，主要是通过减少污水污染对社会造成的经济损失而表现出来。

（三）社会效益分析

本项目的建设对城区附近居民的生活环境保护起到重要作用，对污水进行综合治理实现流域治理，改善水环境 and 美化生活环境，并使水资源的可持续利用满足经济的可持续发展，改善周边居民的起居条件（如卫生等），对居民生活

水平和生活质量的提高有积极意义，促进人与自然和谐相处的人居环境的建立、实现人与自然的和谐发展，为社会稳定和长治久安奠定坚实的物质基础。

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)《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)
- (2)《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856-2013)
- (3)《广东省建筑与装饰工程综合定额》(2018年)
- (4)《广东省安装工程综合定额》(2018年)
- (5)《广东省建设工程计价通则(2018)》
- (6)《广东省建设施工机械台班费用(2018)》
- (7)工程造价参照湛江市定额站公布的工程造价信息和结合市场的材料变化概算

2.项目总投资

项目总投资 72,740.59 万元，其中工程费用 51,491.69 万元（水质净化厂工程费 27,371.06 万元，配套管网工程费 24,120.63 万元），工程建设其他费用 15,653.42 万元，预备费 3,357.26 万元，利息 2,238.23 万元。

表 3-1 项目投资估算表（单位：万元）

序号	投资估算项目名称	总金额（万元）
1	建筑工程费用	51,491.69
2	其他费	15,653.42

序号	投资估算项目名称	总金额（万元）
3	预备费	3,357.26
4	利息	2,238.23
项目总投资		7,2740.59

（二）筹措方案

本项目总投资 72,740.59 万元，其中：

1.市场化融资资金筹措：本项目拟通过银行贷款融资 14,547.79 万元。

2.地方政府债券资金筹措：

（1）以前发债情况：

2024 年广东省政府专项债券（五十七期）已发行专项债券资金 4,500.00 万元，发行利率为 2.41%，期限为 30 年目前资金已到位；

2024 年广东省政府专项债券（六十五期）已发行专项债券资金 2,500.00 万元，发行利率为 2.41%，期限为 30 年目前资金已到位；

2024 年广东省政府专项债券（七十三期）拟发行专项债券 11,700.00 万元（发行利率 2.21%，期限 30 年，无用于项目资本金）。

（2）2025 年拟安排专项债券资金 25,000.00 万元。

本次 2025 年广东省政府专项债券（六期）拟发行专项债券 10,000.00 万元（发行利率 2.50%，期限 20 年，无用于项目资本金）。

2025 年以后月份拟发行债券 15,000.00 万元（发行利率 2.50%，期限 20 年，无用于项目资本金）。

（3）计划以后年度发行专项债券资金 14,492.8 万元。
（发行利率 2.51%，期限 30 年，无用于项目资本金）。

3.非融资资金筹措：无。

表 3-2 项目资金筹措情况（单位：万元）

年度	项目投资		市场化 融资资金		非融资资金						地方政府专项债券融资		
		已到位 金额		已到 位 金额	单位 自有 资金	其中： 已到 位金 额	财政 统筹 解决	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	72,740.59	18700	14547.79	0	0	0	0	0	0	0	10000	18700	29492.8
2024 年	18700	18700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18700	0
2025 年	25000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10000	0	15000
2026 年 及以后	29040.59	0	14,547.79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14492.8

（三）项目实施安排

1.本项目用地、环评情况

1、本项目于 2021 年 5 月 17 日取得《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 440804202100004 号）；

2、本项目于 2023 年 3 月 24 日取得《关于湛江海东新区水质净化厂及配套管网工程环境影响报告书的批复》（湛环建【2023】11 号）。

2.本项目前期工作情况

(1) 2021 年 12 月 13 日取得湛江市坡头区发展和改革局《关于同意调整湛江海东新区水质净化厂及配套管网工程可行性研究报告的批复》（湛坡发改【2021】48 号）；

(2) 2023 年 5 月 30 日取得湛江市坡头区发展和改革局《关于变更湛江海东新区水质净化厂及配套管网工程可行性研究报告的批复》（湛坡发改【2023】7 号）。

3. 本项目建设计划及内容

本项目 2021 年 11 月~2025 年 12 月完成可行性研究、项目工程初步设计及审查、施工图设计及施工图审查、土建、设备、安装调试、试运行，可根据实际情况，分批完成，计划 2026 年 1 月正式整体投入运行。项目建设内容包含如下：

(1) 新建 DN300~DN1600 污水管总长 37.265km：其中过龙王湾沉管段总长 0.55km，顶管段总长 25.185km，明挖段总长 11.53km；

(2) 尾水排放管 11.39km，其中陆地段 10.44km（单管长度），海域段 0.95km。

(3) 污水转输泵站 2 座：其中 1#泵站土建按 4.0 万 m³/d 设计并一次建成，设备按 4.0 万 m³/d 设计及购置安装；2#泵站土建按 5.0 万 m³/d 设计并一次建成，设备按 2.0 万 m³/d 设计及购置安装；拟采用一体化泵站。

(4) 污水处理厂一座，建设规模近期为 5.0 万 m³/d，远期 15 万 m³/d。采用“预处理+AAO 生化池+二沉池+滤布

滤池+紫外消毒”工艺，污泥处理采用板框脱水工艺，出水常规指标执行《城镇水质净化厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和地方标准《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准较严值排放标准。具体工程内容包括：粗格栅及提升泵房、细格栅及旋流沉砂池、AAO生化池、二沉池、滤布滤池、紫外消毒渠、巴氏计量槽、尾水泵房、污泥脱水车间、鼓风机房及变配电间、办公楼、机修间等。

（四）债券资金用途

本批次专项债券资金计划投入 10,000.00 万元，主要用于项目工程费用 10,000.00 万元。

表 3-3 项目具体支出内容（单位：万元）

序号	项目具体支出内容及金额	额度（万元）
1	前期费用、工程费用及工程建设其他费用	10,000.00
	合计	10,000.00

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

本项目计划 2026 年 1 月正式整体投入运行。本项目在运营期间，主要来自污水处理收入，具体数据假设如下：

本项目建成后处理规模建设规模近期为 5.0 万 m³/d，于 2026 年 1 月份投入使用污水处理单价为 3.4 元/吨，中水供应单价为 2.1 元/吨，假设收入增长率为 4%。

综上,本项目债券存续期内项目收入共 310,048.85 万元。

表 4-1 项目收入测算表

金额单位:人民币万元

年份	污水处理费收入
建设期	
2026	6,205.00
2027	6,453.20
2028	6,711.33
2029	6,979.78
2030	7,258.97
2031	7,549.33
2032	7,851.30
2033	8,165.36
2034	8,491.97
2035	8,831.65
2036	9,184.92
2037	9,552.31
2038	9,934.40
2039	10,331.78
2040	10,745.05
2041	11,174.85
2042	11,621.85
2043	12,086.72
2044	12,570.19
2045	13,073.00
2046	13,595.92
2047	14,139.76
2048	14,705.35
2049	15,293.56
2050	15,905.30
2051	16,541.51
2052	17,203.18
2053	17,891.30
合计	310,048.85

2.项目成本

本项目建成正式运营后主要支出包括人工费、充电桩电费成本。

(1) 人工费：根据《广东省人民政府关于调整我省最低工资标准的通知》（粤府函〔2021〕345号），结合湛江市经济社会发展情况，和本项目员工人数为20人，平均工资在3000元/月一人，此后按年增长率1.2%测算。

(2) 项目管理费及税费：按照总运营收入的5%计算，经测算运营期共计成本为7,372.89万元。

综上所述，计算期内项目运营总成本合计18,578.36万元。详细计算结果见下表：

表 4-2 运营成本及相关税费测算表

金额单位：人民币万元

年度	人工费	项目管理费及税费	合计
2024 年			
2025 年			
2026 年	72.00	310.25	382.25
2027 年	72.86	322.66	395.52
2028 年	73.74	335.57	409.30
2029 年	74.62	348.99	423.61
2030 年	75.52	362.95	438.47
2031 年	76.42	377.47	453.89
2032 年	77.34	392.57	469.91
2033 年	78.27	408.27	486.54
2034 年	79.21	424.60	503.81
2035 年	80.16	441.58	521.74
2036 年	81.12	459.25	540.37
2037 年	82.10	477.62	559.71
2038 年	83.08	496.72	579.80

年度	人工费	项目管理费及税费	合计
2039 年	84.08	516.59	600.67
2040 年	85.09	537.25	622.34
2041 年	86.11	558.74	644.85
2042 年	87.14	581.09	668.23
2043 年	88.19	604.34	692.52
2044 年	89.24	628.51	717.75
2045 年	90.32	653.65	743.97
2046 年	91.40	679.80	771.20
2047 年	92.50	706.99	799.48
2048 年	93.61	735.27	828.87
2049 年	94.73	764.68	859.41
2050 年	95.87	795.27	891.13
2051 年	97.02	827.08	924.09
2052 年	98.18	860.16	958.34
2053 年	99.36	894.57	993.92
合计	2,379.26	15,502.44	17,881.70

3.项目损益情况

(1) 融资资金概况

1) 2025 年度拟发行债券应付本息情况

发行人 2025 年度拟发行债券募集资金用于湛江海东新区水质净化厂及配套管网工程,合计发行债券 25,000.00 万元,发行利率 2.50%,期限二十年,在债券存续期每半年支付债券利息,到期一次性偿还本金,自发行之日起三十年债券存续期应付本息合计 37,500.00 万元,详情如下表:

表 4-1 2025 年度拟发行专项债券应付本息情况表

金额单位:人民币万元

债券存续期	期初本金余额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息
第一年	-	-	25,000.00	2.50%	625.00

第二年	25,000.00	-	25,000.00	2.50%	625.00
.....
第三十年	25,000.00	25,000.00	-	2.50%	625.00
合计	-	25,000.00	-	-	12,500.00
本息合计		37,500.00			

2) 发行人前期已发行债券情况

2024 年广东省政府专项债券（五十七期）已发行专项债券资金 4,500.00 万元，发行利率为 2.41%，期限为 30 年目前资金已到位；

2024 年广东省政府专项债券（六十五期）已发行专项债券资金 2,500.00 万元，发行利率为 2.41%，期限为 30 年目前资金已到位；

2024 年广东省政府专项债券（七十三期）拟发行专项债券 11,700.00 万元（发行利率 2.21%，期限 30 年，无用于项目资本金）。

表 4-2 2024 年度已发行专项债券应付本息情况表

年份	期数	发行本金	利率	期限	本息和
2024	五十七	4500	2.41%	30	7753.5
2024	六十五	2500	2.41%	30	4307.5
2024	七十三	11700	2.21%	30	19457.1
合计		18700			31518.1

3) 以后年度计划发行债券应付本息情况

发行人以后年度计划发行用于该项目的债券募集资金 14,492.8 万元，发行利率 2.51%，期限三十年，在债券存续

期每半年支付一次债券利息，到期一次性偿还本金，经测算，以后年度计划发行专项债券本息合计 25,405.8784 万元，还款来源为预期项目自身收益，与本次拟发行专项债券还款来源一致。

(2) 经测算，预期项目收益需偿还的总债务融资本息合计 94,423.98 万元。

项目	金额（万元）	备注
1. 前期已发行债券本息合计	31,518.10	
2. 2025 年度拟发行债券本息合计	37,500.00	
3. 以后年度计划发行债券本息合计	25,405.88	
项目总债务融资本息	94,423.98	

(3) 债券续期间累计运营结余

经测算，项目运营总收入为 310,048.85 万元，运营总成本为 17,881.70 万元，项目运营结余为 292,167.15 万元。具体测算情况如下表：

表 2-1 运营结余测算表

金额单位：人民币万元

年度	项目运营收入	项目运营成本	项目净收益
2023 年	0.00	0.00	0.00
2024 年	0.00	0.00	0.00
2025 年	0.00	0.00	0.00
2026 年	6,205.00	382.25	5,822.75
2027 年	6,453.20	395.52	6,057.68
2028 年	6,711.33	409.30	6,302.02
2029 年	6,979.78	423.61	6,556.17

年度	项目运营收入	项目运营成本	项目净收益
2030 年	7,258.97	438.47	6,820.51
2031 年	7,549.33	453.89	7,095.44
2032 年	7,851.30	469.91	7,381.40
2033 年	8,165.36	486.54	7,678.82
2034 年	8,491.97	503.81	7,988.16
2035 年	8,831.65	521.74	8,309.91
2036 年	9,184.92	540.37	8,644.55
2037 年	9,552.31	559.71	8,992.60
2038 年	9,934.40	579.80	9,354.60
2039 年	10,331.78	600.67	9,731.11
2040 年	10,745.05	622.34	10,122.71
2041 年	11,174.85	644.85	10,530.00
2042 年	11,621.85	668.23	10,953.62
2043 年	12,086.72	692.52	11,394.20
2044 年	12,570.19	717.75	11,852.44
2045 年	13,073.00	743.97	12,329.03
2046 年	13,595.92	771.20	12,824.72
2047 年	14,139.76	799.48	13,340.27
2048 年	14,705.35	828.87	13,876.47
2049 年	15,293.56	859.41	14,434.15
2050 年	15,905.30	891.13	15,014.17
2051 年	16,541.51	924.09	15,617.42
2052 年	17,203.18	958.34	16,244.84
2053 年	17,891.30	993.92	16,897.38
合计	310,048.85	17,881.70	292,167.15

（二）融资收益平衡情况

本次融资项目收益为项目完成后运营产生的现金流入，收益覆盖债券本息倍数为 3.09 倍（详见下表）：

表 4-3 收益覆盖债券本息倍数

金额单位:人民币万元

项目	金额（万元）	备注
一、项目收益	292,167.15	
二、项目总债务融资本息	94,423.98	
1. 前期已发行债券本息合计	31,518.10	
2. 2024 年度拟发行债券本息合计	37,500.00	
3. 以后年度计划发行债券本息合计	25,405.88	
三、收益覆盖债券本息倍数	3.09	

经过以上测算，在对项目收益预测及所依据的各项假设前提下，在债券存续期内运营累计结余 292,167.15 万元，专项债券本息合计 94,423.98 万元，运营结余对债券本息的覆盖倍数为 3.09 倍。本次评价的湛江海东新区水质净化厂及配套管网工程预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资的平衡。

（三）总体评价

综上所述，项目收益可以覆盖融资成本，项目融资平衡情况已经广东千福田会计师事务所有限公司审计通过，不能偿还的风险较低。

五、专项债券管理

（一）债券资金概况

1. 本次拟发行债券应付本息情况

发行人 2025 年度拟发行债券募集资金用于湛江海东新

区水质净化厂及配套管网工程,合计发行债券 25,000.00 万元,发行利率 2.50%,期限二十年,在债券存续期每半年支付债券利息,到期一次性偿还本金,自发行之日起三十年债券存续期应付本息合计 37,500.00 万元。

2.已发行债券应付本息情况

发行人 2024 年 8 月发行募集资金用于湛江海东新区水质净化厂及配套管网工程,合计发行金额 4,500.00 万元,假定发行利率 2.41%,期限三十年,在债券存续期每半年支付一次债券利息,到期一次性偿还本金。自发行之日起三十年债券存续期应付本息合计 7,753.5 万元。

发行人 2024 年 8 月发行募集资金用于湛江海东新区水质净化厂及配套管网工程,合计发行金额 5,650.00 万元,假定发行利率 2.41%,期限三十年,在债券存续期每半年支付一次债券利息,到期一次性偿还本金。自发行之日起三十年债券存续期应付本息合计 4,307.5 万元。

发行人 2024 年 9 月发行募集资金用于湛江海东新区水质净化厂及配套管网工程,合计发行金额 11,700 万元,发行利率 2.21%,期限三十年,在债券存续期每半年支付一次债券利息,到期一次性偿还本金。自发行之日起三十年债券存续期应付本息合计 19,457.1 万元。

(二) 债券资金管理

本项目取得的收入纳入政府性基金收入或专项收入,应

按照项目对应的专项债券余额专门用于偿还到期债券本金和利息。根据项目专项债券余额和期限合理预计还本付息资金并列入年度预算安排。湛江新区投资发展有限公司按照还本付息计划和预算编制安排及时将还本付息资金缴交财政，纳入政府性基金预算管理，收入实现与还本付息周期错配时的流动性管理要求。

（三）职责分工

湛江新区投资发展有限公司按照《湛江市坡头区地方政府专项债券管理实施细则(试行)》的工作要求，落实主体责任，是新增专项债券资金申报管理支出使用的责任主体，对专项债券项目融资平衡方案、债券资金的支出使用、管理、偿还负主体责任；负责加快办理专项债券项目审批手续，及时完成征地拆迁等工作，加快推进项目建设和专项债券资金使用，尽快形成实物工作量；负责按照项目情况，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等有关项目信息；负责规范专项债券资金使用，加快专项债券资金实际使用支出进度；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；负责项目建设运营管理，及时将专项债券项目对应的政府性基金收入和专项收入按规定程序足额上缴财政，保障专项债券本息；负责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管理。

湛江市坡头区国有资产经营公司负责组织制定专项债

券项目融资平衡方案，对专项债券项目融资平衡方案承担主体责任，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，加快专项债券资金实际使用支出进度；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，督促项目单位及时上缴项目收益用于还本付息，确保债券还本付息不出任何风险；湛江市坡头区国有资产经营公司、湛江新区投资发展有限公司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；及时组织湛江新区投资发展有限公司将项目形成的资产进行资产登记管理。

湛江市坡头区财政局按照《湛江市坡头区地方政府专项债券管理实施细则（试行）》的工作要求，根据湛江新区投资发展有限公司和湛江市坡头区国有资产经营公司编制的专项债券融资平衡方案，负责组织做好项目信息披露等工作；湛江市坡头区财政局按照专项债务风险防控要求，负责协助组织项目对应专项债券还本付息等存续期的管理，加强对专项债券对应项目和资金的跟踪，督促加快资金支出使用进度，并组织建立相应的资产登记和统计报告制度，督促湛江新区投资发展有限公司和湛江市坡头区国有资产经营公司做好对应资产管理。

六、项目风险控制

（一）潜在风险及控制措施

本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、利率波动风险等。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

无。