2026年广东省政府专项债券（四十三期）

汕尾市华侨管理区污水处理厂及配套管网建设工程募投报告

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 1
（四）项目立项情况或实施依据 4
（五）责任主体 4
二、项目实施重要性和经济社会效益分析 5
（一）重要性分析 5
（二）经济效益分析 6
（三）社会效益分析 6
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划 7
（一）投资估算 7
（二）筹措方案 11
（三）项目实施安排 13
（四）债券资金用途 13
四、项目收益与融资平衡情况 13
（一）项目预期成本收益 13
1.项目收入测算 13
2.项目成本及相关税费 15
3.项目损益情况 18
（二）融资收益平衡情况 18
（三）总体评价 20
五、专项债券管理 23
（一）债券资金概况 23
（二）债券资金管理 24
（三）职责分工 25
六、项目风险控制 27
（一）潜在风险及控制措施 27
（二）还款保障措施 33
七、其他需要说明事项 33

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

汕尾市，位于广东省东南部沿海，东临揭阳市，同惠来县交界；西连惠州市，与惠东县接壤；北接河源市，和紫金县相连；南濒南海。总面积4865.05平方公里。下辖城区、海丰县、陆河县，代管陆丰市，2024年末常住人口270.11万人。2025年，全市地区生产总值1546.3亿元。深汕高速、厦深铁路、广州至汕尾高速铁路贯通全境。2023-2025年，汕尾市本级分别实现一般公共预算收入22.32亿元、26.11亿元和26.7亿元，政府性基金收入分别为10.15亿元、12.67亿元和18.5亿元。

近三年汕尾市财政经济情况

项目	2023 年	2024 年	2025 年
地区生产总值（亿元）	1430.84	1500.89	1546.3
一般预算收入（亿元）	22.32	26.11	26.7
政府性基金收入（亿元）	10.15	12.67	18.5
其中：国有土地出让收入（亿元）	7.98	8.51	16.45
政府性基金支出（亿元）	21	30.32	69.83
其中：国有土地出让支出（亿元）	5.86	4.21	11.57

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

1.《广东省美丽圩镇建设攻坚行动方案》（粤乡振组办〔2021〕15号）明确提出：

（1）加强生活污水治理，要推进生活污水处理设施建设，补齐处理能力短板，乡镇生活污水处理设施稳定运行，生活污水处理能力满足实际需求。

（2）提升生活污水收集处理能力，加强生活污水管网建设，提高污水收集覆盖面，因地制宜推进雨污分流改造。

本工程项目实施后将补全城镇生活污水收集处理的空白，有效改善区域水环境。

2.本项目的必要性:

（1）是稳固全面建成小康社会成果，推进全面建设社会主义现代化国家的重要组成部分

“十三五”时期是全面建成小康社会、实现我国第一个“百年目标”的决胜时期。“十四五”时期，我国已转向高质量发展阶段，将在全面建成小康社会基础上开启全面建设社会主义现代化国家新征程。水环境治理作为生态文明建设的重要组成部分。本项目的实施有利于进一步补齐污水处理设施的短板，对提升人居环境具有重要意义。

（2）是完成生态文明建设的需要

近年来，习近平总书记在不同场合提出“绿色青山就是金山银山”、“山水林田湖草沙是生命共同体”、“共同建设美丽中国”等一系列重大生态文明建设思想，生态文明建设已上升到国家战略，与经济建设、政治建设、文化建设、社会建设

共同构成五位一体的战略格局。本项目的实施，是一项涉及面广、影响深远、意义重大的水环境污染防工作，是贯彻落实党的二十大精神、大力推进生态文明建设、切实加强水环境保护工作的重要举措，是事关人民群众切身利益、事关经济社会科学发展大局的民生工程，也是生态文明建设的需要。

（3）解决水环境污染

本次项目内容主要针对区域的生活污水治理。区域内无污水收集管网及污水处理厂，区域内的生活污水就近排入水渠河流，项目的实施能切实解决水污染环境问题，保护区域内地表水环境，不断满足人民对生活环境、生活质量日益提高的要求，全面提升汕尾市华侨管理区的环境质量。

（4）实现汕尾市华侨管理区的可持续发展

随着经济的快速发展，区内的企业会越来越多，污、废水排放量将会大幅增长，若不尽快治理，污染会更加严重，将会严重制约经济的发展。

（三）项目情况

项目建设规模及内容：新建华侨管理区中心区污水处理厂1座，占地面积为3000平方米，设计总规模5000立方米/天，近期建设规模2500立方米/天；沿县道138、侨惠公路、华兴路等主要道路污水收集主管，总长度约11.5km，污水管道设计管径为DN400-DN600；沿街道内巷建设污水收集次支管，总长度约

22km，设计管DN160-DN300。

本项目属于有一定收益的公益性项目。

（四）项目立项情况或实施依据

2022 年 10 月 12 日，本项目取得汕尾市华侨管理区发展和财政局《关于汕尾市华侨管理区污水处理厂及配套管网建设工程项目可行性研究报告的批复》（汕侨发财投审〔2022〕1 号）。

2023 年 10 月 9 日，本项目取得汕尾市华侨管理区发展和财政局《汕尾市华侨管理区发展和财政局关于汕尾市华侨管理区污水处理厂及配套管网建设工程项目可行性研究报告变更的批复》（汕侨发财投审〔2023〕2 号）。

（五）责任主体

项目主管单位、实施单位、资产持有单位同为汕尾市华侨管理区自然资源和建设局。主要的工作职能是:

（一）贯彻执行上级有关自然资源、城乡规划、住房建设、环境保护的方针政策和法律法规；依据市政府批准的总体规划，按权限负责本区规划编制及管理，制订本区自然资源、建设规划，做好市政公用设施建设管理、自然资源、住房保障、环境保护工作；负责辖区公共事业管理等工作；负责自然资源、城乡建设、交通运输、安全生产、环境保护等领域的综合执法工作;

（二）负责建筑行业管理、建设工程质量安全管理、招投标工作；负责环境保护、建设行业的监管执法工作；

（三）贯彻执行国家有关土地规划、建设法律法规，负责联系规划、自然保护资源等工作，加强自然资源管理工作；

（四）贯彻执行上级有关交通运输、交通战备工作的方针政策和法律法规；指导专线车、公共汽车、出租汽车行业管理工作；负责路政、运政和公路站管理；负责公路及其设施建设和维护管理工作；负责公路有关交通战备工作；

（五）负责人民防空工作；

（六）承办区委、区管委和上级部门交办的其他事项。

汕尾市华侨管理区污水处理厂及配套管网建设工程项目形成资产的权属性质为国有资产，归属责任主体为汕尾市华侨管理区自然资源和建设局资产管理部门。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

（一）重要性分析

排水工程是基础设施的必要组成部分，直接影响到区域各种功能的发挥。排水系统不仅服务于工业，还服务于居民生活，和人民的生活息息相关。本污水处理工程实施后，大大减少环境污染，有利于环境保护目标的实现。

随着人口规模、用地规模的不断增长，区域的排水量日益增大，因此，加快完善污水处理设施，提高污水处理能力，对

于实现可持续发展，提高区域环境质量，改善地表水的水质，促进区域的建设和社会经济的发展，具有重要意义。项目建设符合《汕尾市华侨管理区全域空间统筹研究及中心区控制性详细规划》等相关文件的要求。

综上所述，本项目实施是排水规划和环境保护规划实施的重要组成部分，是实现水污染控制和保证水环境质量的有效手段，是改善基础设施的重要途径之一。因此，本项目在城市建设中的地位是十分重要的。

（二）经济效益分析

项目的实施将给华侨管理区的经济带来巨大的间接效益。首先，本项目的实施可推进双碳政策的落地，减少污染物排放，释放产能指标，是有利于华侨管理区招商引资的。同时，可显著改善汕尾市华侨管理区的投资环境，吸引更多的外商和国内投资，促进城市经济和社会发展，使得各行各业的发展不受环保问题制约，实现高质量发展。

（三）社会效益分析

1、本工程的建设使水环境水质有望得到提升，减轻污水排放对河网水质的影响，提升城市品位和城市居民的生活质量。水质的提高，也对居民的健康有益，可大大减少因污水而引起的各类症疾和流行病的潜在危险。

2、本工程的实施，不仅可以改善水环境质量，也可使污水实现专业化、规范化和产业化，进一步改善汕尾市华侨管理区对外形象，从而可以吸引投资，增加产出，促进企业技术改造，为全区域的发展奠定坚实基础。

3、本工程的建设，有利于增加社会就业，提高当地收入，促进城市建设和经济的持续发展繁荣。

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）《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》（发改投资〔2006〕1325 号，中国计划出版社）

（2）《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》（建标〔2008〕162 号）

（3）《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）

（4）《全国市政工程投资估算指标第四册排水工程》（HGZ47-104-2007）

（5）《给水排水设计手册（第 10 册）：技术经济（第 3 版）》（中国建筑工业出版社）

（6）《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）

（7）《广东省建筑与装饰工程综合定额》（2018 年）

（8）《广东省通用安装工程综合定额》（2018 年）

（9）《广东省市政工程综合定额第五册排水工程》（2018 年）

（10）广东省、汕尾市近期建设工程定额及工程造价资料

（11）《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）

（12）《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670 号）

（13）《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号）

（14）《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10 号）

（15）《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格〔2002〕125 号）

（16）《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）

（17）《广东省物价局关于调整我省建设工程造价咨询服务收费的复函》（粤价函〔2011〕742 号）

（18）《关于开发建设项目水土保持咨询服务费用计列的指导意见》（水保监〔2005〕22 号）

（19）《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534号）

（20）《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）

（21）《国家发展改革委决定废止的价格规范性文件目录》（中华人民共和国国家发展和改革委员会公告2020年第1号）

编制说明

总体依据《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号）计取，各项计取说明如下:

（1）建设管理费：依据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504号）计取;

（2）工程监理费：依据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670号）计取;

（3）建设项目前期工作咨询费：依据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283号）计取;

（4）工程勘察设计费：依据《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10号）、《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）计取;

（5）环境影响咨询服务费：依据《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格〔2002〕125号）计取，依据《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534号）和《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）计取；

（6）招标代理费：依据《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）和《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534号）计取；

（7）工程造价咨询费：依据《广东省物价局关于调整我省建设工程造价咨询服务收费的复函》（粤价函〔2011〕742号）计取；

（8）水土保持方案编制费：依据《关于开发建设项目水土保持咨询服务费用计列的指导意见》（水保监〔2005〕22号）计取；

（9）社会稳定风险评估报告编制及评审费：依据《上海市重点建设项目社会稳定风险评估咨询服务收费暂行标准》（沪发改投〔2012〕130号）计取；

（10）其余工程建设其他费：依据《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号）计取；

（11）基本预备费：（工程费+工程建设其他费）×8.0%;

2.项目总投资

项目投资估算表（单位：万元）

序号	投资估算项目名称	总金额
1	工程费	17,093.68
2	工程建设其他费	3,516.74
3	预备费	1,648.84
项目总投资		22,259.26

（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:

2026年度计划发行专项债券资金17,800.00万元，其中：9月拟发行2026年广东省政府专项债券（四十三期）1,300.00万元（用于项目资本金0.00万元）；2026年度待后续发行专项债券资金16,500.00万元。

3.非融资资金筹措:

财政性资金4,459.26万元，待落实。

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	22,259.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,459.26	0.00	0.00	0.00	1,300.00	0.00	16,500.00
2026年	17,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,300.00	0.00	16,500.00
以后年度	4,459.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,459.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

（三）项目实施安排

已完成项目立项以及招投标等前期工作。项目开工时间为2026年1月，预计竣工时间为2027年12月，2028年1月开始运营。

（四）债券资金用途

本次发行专项债券资金1,300.00万元用于主要用于污水处理厂厂区建设和污水收集管网建设的工程费、工程监理费、预备费、工程设计费、建设管理费等。

其中:

三季度用款1,300.00万元。

项目用款计划（单位：万元）

项目总投资	以前年度用款金额	发行当年用款计划								以后年度计划用款金额
		一季度用款金额	其中:本次专项债券使用金额	二季度用款金额	其中:本次专项债券使用金额	三季度用款金额	其中:本次专项债券使用金额	四季度用款金额	其中:本次专项债券使用金额	
22,259.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,900.00	1,300.00	8,900.00	0.00	4,459.26

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。

根据永道工程咨询有限公司编制的可行性研究报告，本项目建成正式运营后主要收入包括污水处理费收入。

根据财政部、国家发改委、住房和城乡建设部关于印发《污水处理费征收使用管理办法》的通知（财税〔2014〕151号）第四条“污水处理费属于政府非税收入，全额上缴地方国库，纳入地方政府性基金预算管理，实行专款专用。”第二十一条“污水处理费专项用于城镇污水处理设施的建设、运行和污泥处理处置，以及污水处理费的代征手续费支出，不得挪作他用。”

本项目开始建设后，汕尾市华侨管理区可准备开征的污水处理费并将征收到的污水处理费全部用于本项目，预计2028年开始污水处理综合年收入为1050万元，运营期每年以10%的增速增长。则项目20年内污水处理费预期收益见下表:

收入测算明细表

金额单位:人民币万元

年度	污水处理费收入	合计
第一年	0.00	0.00
第二年	0.00	0.00
第三年	1,050.00	1,050.00
第四年	1,155.00	1,155.00
第五年	1,270.50	1,270.50
第六年	1,397.55	1,397.55
第七年	1,537.31	1,537.31
第八年	1,691.04	1,691.04
第九年	1,860.14	1,860.14
第十年	2,046.15	2,046.15
第十一年	2,250.77	2,250.77

第十二年	2,475.85	2,475.85
第十三年	2,723.44	2,723.44
第十四年	2,995.78	2,995.78
第十五年	3,295.36	3,295.36
第十六年	3,624.90	3,624.90
第十七年	3,987.39	3,987.39
第十八年	4,386.13	4,386.13
第十九年	4,824.74	4,824.74
第二十年	5,307.21	5,307.21
合计	47,879.26	47,879.26

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工资及福利、药剂费、电费、水费、污泥处理处置费、维修费、检验检测费、管网维护费、管理费等。结合本项目实际情况及同类项目运维成本构成，进行计算如下。

（1）年工资及福利

本项目设置厂长 1 人，工艺车间 1 人，电工（维修工）1 人，化验室 1 人，共 4 人，年人均工资福利按 6 万元/年算，年工作及福利费为 24 万元/年。

（2）年药剂费

本污水处理厂出水水质执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB189182002）的一级 A 标和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的更严值，采用药剂单位

成本约为 0.1 元/吨污水，则年药剂费为 0.10 × 2500 × 365/10000=9.13 万元（保留两位小数）。

（3）年电费

处理工艺及处理规模的差异均会影响污水处理的单位用电水平，结合实际应用情况、本项目出水标准及《城市污水处理工程项目建设 147 标准》（建标〔2001〕77 号），根据类似项目单位污水用电量约为 0.4kWh/吨。单吨电费按 0.9 元/kWh，则每年运行电费为:

0.4 × 2500 × 365/10000=32.85 万元。

（4）年水费

本项目中污水处理厂的主要用水量按污水处理厂处理规模的 2%计算。根据具体规模测算，本项目污水处理设施总耗水量为 1.825 万吨/年。自来水用水的单价为 2.0 元/m3，则每年水费为：3.65 万元/年。

（5）年污泥处理处置费

按万吨水产泥 4 吨（60%含水率）计算，本项目每天产生含水率 60%的脱水污泥合计 1 吨，处置单价按广东地区市场价 500 元/吨估算（含运输），则年总污泥处理处置费为 18.25 万元。

（6）年维修费

按项目产出需求，土建结构等需要满足50年的使用要求，因此日常维修频次较低，前期处于质保期维修投入较低，修理费参照相关厂区固定资产投入，为25万元/年。

（7）年管理费

按前述成本费用的8%计算。

以上成本同收入运营期每年以10%的增速增长。

成本测算明细表

金额单位:人民币万元

年度	年工资及福利	年药剂费	年电费	年水费	年污泥处理处置费	年维修费	年管理费	合计
第一年								0.00
第二年								0.00
第三年	24.00	9.13	32.85	3.65	18.25	25.00	9.03	121.91
第四年	26.40	10.04	36.14	4.02	20.08	27.50	9.93	134.11
第五年	29.04	11.04	39.75	4.42	22.09	30.25	10.92	147.51
第六年	31.94	12.14	43.73	4.86	24.30	33.28	12.02	162.27
第七年	35.13	13.35	48.10	5.35	26.73	36.61	13.22	178.49
第八年	38.64	14.69	52.91	5.89	29.40	40.27	14.54	196.34
第九年	42.50	16.16	58.20	6.48	32.34	44.30	16.00	215.98
第十年	46.75	17.78	64.02	7.13	35.57	48.73	17.60	237.58
第十一年	51.43	19.56	70.42	7.84	39.13	53.60	19.36	261.34
第十二年	56.57	21.52	77.46	8.62	43.04	58.96	21.29	287.46
第十三年	62.23	23.67	85.21	9.48	47.34	64.86	23.42	316.21
第十四年	68.45	26.04	93.73	10.43	52.07	71.35	25.77	347.84
第十五年	75.30	28.64	103.10	11.47	57.28	78.49	28.34	382.62
第十六年	82.83	31.50	113.41	12.62	63.01	86.34	31.18	420.89
第十七年	91.11	34.65	124.75	13.88	69.31	94.97	34.29	462.96
第十八年	100.22	38.12	137.23	15.27	76.24	104.47	37.72	509.27

第十九年	110.24	41.93	150.95	16.80	83.86	114.92	41.50	560.20
第二十年	121.26	46.12	166.05	18.48	92.25	126.41	45.65	616.22
合计	1,094.04	416.08	1,498.01	166.69	832.29	1,140.31	411.78	5,559.20

3.项目损益情况。

根据上述测算，汕尾市华侨管理区污水处理厂及配套管网建设工程在债券存续期内的项目营运收益为 42,320.06 万元。

金额单位:人民币万元

项目名称	按项目营运收益的 100%	按项目营运收益的 90%	按项目营运收益的 80%
汕尾市华侨管理区污水处理厂及配套管网建设工程	42,320.06	38,088.05	33,856.05
合计	42,320.06	38,088.05	33,856.05

（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	备注
第一年	0.00	445.00	-445.00	-445.00	
第二年	0.00	445.00	-445.00	-890.00	
第三年	1,050.00	566.91	483.09	-406.91	

第四年	1,155.00	579.11	575.89	168.98	
第五年	1,270.50	592.51	677.99	846.97	
第六年	1,397.55	607.27	790.28	1,637.25	
第七年	1,537.31	623.49	913.82	2,551.07	
第八年	1,691.04	641.34	1,049.70	3,600.77	
第九年	1,860.14	660.98	1,199.16	4,799.93	
第十年	2,046.15	682.58	1,363.57	6,163.50	
第十一年	2,250.77	706.34	1,544.43	7,707.93	
第十二年	2,475.85	732.46	1,743.39	9,451.32	
第十三年	2,723.44	761.21	1,962.23	11,413.55	
第十四年	2,995.78	792.84	2,202.94	13,616.49	
第十五年	3,295.36	2,127.62	1,167.74	14,784.23	
第十六年	3,624.90	833.39	2,791.51	17,575.74	
第十七年	3,987.39	875.46	3,111.93	20,687.67	
第十八年	4,386.13	921.77	3,464.36	24,152.03	
第十九年	4,824.74	972.70	3,852.04	28,004.07	
第二十年	5,307.21	17,528.72	-12,221.51	15,782.56	
合计	47,879.26	32,096.70	15,782.56	15,782.56	

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第二十年内，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	0.00	0.00	0.00		
第一年		445.00	445.00	0.00	
第二年		445.00	445.00	0.00	
第三年		445.00	445.00	928.09	
第四年		445.00	445.00	1,020.89	
第五年		445.00	445.00	1,122.99	
第六年		445.00	445.00	1,235.28	
第七年		445.00	445.00	1,358.82	
第八年		445.00	445.00	1,494.70	
第九年		445.00	445.00	1,644.16	
第十年		445.00	445.00	1,808.57	
第十一年		445.00	445.00	1,989.43	
第十二年		445.00	445.00	2,188.39	
第十三年		445.00	445.00	2,407.23	
第十四年		445.00	445.00	2,647.94	
第十五年	1,300.00	445.00	1,745.00	2,912.74	
第十六年		412.50	412.50	3,204.01	
第十七年		412.50	412.50	3,524.43	
第十八年		412.50	412.50	3,876.86	
第十九年		412.50	412.50	4,264.54	
第二十年	16,500.00	412.50	16,912.50	4,690.99	
合计	17,800.00	8,737.50	26,537.50	42,320.06	
本息覆盖倍数	1.59				

（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	0.00	0.00	0.00		
第一年		445.00	445.00	0.00	
第二年		445.00	445.00	0.00	
第三年		445.00	445.00	835.28	
第四年		445.00	445.00	918.80	
第五年		445.00	445.00	1,010.69	
第六年		445.00	445.00	1,111.75	
第七年		445.00	445.00	1,222.94	
第八年		445.00	445.00	1,345.23	
第九年		445.00	445.00	1,479.74	
第十年		445.00	445.00	1,627.71	
第十一年		445.00	445.00	1,790.49	
第十二年		445.00	445.00	1,969.55	
第十三年		445.00	445.00	2,166.51	
第十四年		445.00	445.00	2,383.15	
第十五年	1,300.00	445.00	1,745.00	2,621.47	
第十六年		412.50	412.50	2,883.61	
第十七年		412.50	412.50	3,171.99	
第十八年		412.50	412.50	3,489.17	
第十九年		412.50	412.50	3,838.09	
第二十年	16,500.00	412.50	16,912.50	4,221.89	
合计	17,800.00	8,737.50	26,537.50	38,088.06	
本息覆盖倍数	1.44				

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	0.00	0.00	0.00		
第一年		445.00	445.00	0.00	
第二年		445.00	445.00	0.00	
第三年		445.00	445.00	742.47	
第四年		445.00	445.00	816.71	
第五年		445.00	445.00	898.39	
第六年		445.00	445.00	988.22	
第七年		445.00	445.00	1,087.06	
第八年		445.00	445.00	1,195.76	
第九年		445.00	445.00	1,315.33	
第十年		445.00	445.00	1,446.86	
第十一年		445.00	445.00	1,591.54	
第十二年		445.00	445.00	1,750.71	
第十三年		445.00	445.00	1,925.78	
第十四年		445.00	445.00	2,118.35	
第十五年	1,300.00	445.00	1,745.00	2,330.19	
第十六年		412.50	412.50	2,563.21	
第十七年		412.50	412.50	2,819.54	
第十八年		412.50	412.50	3,101.49	
第十九年		412.50	412.50	3,411.63	
第二十年	16,500.00	412.50	16,912.50	3,752.79	
合计	17,800.00	8,737.50	26,537.50	33,856.03	
本息覆盖倍数	1.28				

综上所述，预计汕尾市华侨管理区污水处理厂及配套管网建设工程预期项目收益对融资成本覆盖倍数均大于或等于1.28，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

汕尾市华侨管理区污水处理厂及配套管网建设工程，2026年度计划发行专项债券资金17,800.00万元，其中：9月拟发行2026年广东省政府专项债券（四十三期）1,300.00万元（用于项目资本金0.00万元）；2026年度待后续发行专项债券资金16,500.00万元。假设融资利率2.50%，每半年支付利息，16,500.00万元期限为二十年，第二十年末偿还本金；1,300.00万元期限为十五年，第十五年末偿还本金。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。

融资项目还本付息计算表

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	0.00				0.00	0.00
第一年	17,800.00		17,800.00	2.50%	445.00	445.00
第二年	17,800.00		17,800.00	2.50%	445.00	445.00
第三年	17,800.00		17,800.00	2.50%	445.00	445.00
第四年	17,800.00		17,800.00	2.50%	445.00	445.00
第五年	17,800.00		17,800.00	2.50%	445.00	445.00
第六年	17,800.00		17,800.00	2.50%	445.00	445.00
第七年	17,800.00		17,800.00	2.50%	445.00	445.00
第八年	17,800.00		17,800.00	2.50%	445.00	445.00
第九年	17,800.00		17,800.00	2.50%	445.00	445.00
第十年	17,800.00		17,800.00	2.50%	445.00	445.00

第十一年	17,800.00		17,800.00	2.50%	445.00	445.00
第十二年	17,800.00		17,800.00	2.50%	445.00	445.00
第十三年	17,800.00		17,800.00	2.50%	445.00	445.00
第十四年	17,800.00		17,800.00	2.50%	445.00	445.00
第十五年	17,800.00	1,300.00	16,500.00	2.50%	445.00	1,745.00
第十六年	16,500.00		16,500.00	2.50%	412.50	412.50
第十七年	16,500.00		16,500.00	2.50%	412.50	412.50
第十八年	16,500.00		16,500.00	2.50%	412.50	412.50
第十九年	16,500.00		16,500.00	2.50%	412.50	412.50
第二十年	16,500.00	16,500.00		2.50%	412.50	16,912.50
合计		17,800.00			8,737.50	26,537.50

（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

汕尾市华侨管理区发展和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。

汕尾市华侨管理区自然资源和建设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。

汕尾市华侨管理区自然资源和建设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。

汕尾市华侨管理区自然资源和建设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。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，不得动工建设;

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、市场等因素的变化的不确定性较小。

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站（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。