

**2025 年广东省政府专项债券（六期）**

**深汕合作区拓展区污水处理厂建设项目**

**募投报告**

实施单位盖章：



主管部门盖章：



市（县、区）财政局盖章：



2025 年 1 月

# 目录

<b>一、项目基本情况</b>	<b>1</b>
(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) 项目立项文件或实施依据	5
(五) 责任主体	5
<b>二、项目实施重要性和经济社会效益分析</b>	<b>6</b>
(一) 重要性分析	6
(二) 经济效益分析	6
(三) 社会效益分析	9
<b>三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划</b>	<b>11</b>
(一) 投资估算	11
(二) 筹措方案	12
(三) 项目实施安排	14
(四) 债券资金用途	14
<b>四、项目收益与融资平衡情况</b>	<b>14</b>
(一) 项目预期成本收益	14
(二) 融资收益平衡情况	17
(三) 总体评价	19
<b>五、专项债券管理</b>	<b>21</b>
(一) 债券资金概况	21
(二) 债券资金管理	23
(三) 职责分工	24
<b>六、项目风险控制</b>	<b>26</b>
(一) 潜在风险及控制措施	26
(二) 还款保障措施	31
<b>七、其他需要说明事项</b>	<b>32</b>

## 一、项目基本情况

### （一）项目所处区域财政经济情况

海丰县隶属广东省汕尾市，位于广东省汕尾市东南部。海丰是著名的侨乡，海外侨胞和港澳台同胞 47 万人，水陆交通便捷，是粤东地区陆上交通要津。2021-2023 年，海丰县分别实现一般公共预算收入 12.3 亿元、13.6 亿元和 15.7 亿元，政府性基金收入分别为 11.9 亿元、16.7 亿元和 9.3 亿元。

#### 近三年海丰县财政经济情况

项目	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值（亿元）	406.1	426.8	445.1
一般公共预算收入（亿元）	12.3	13.6	15.7
政府性基金收入（亿元）	11.9	16.7	9.3
其中：国有土地出让收入（亿元）	10.3	14.8	6.7
政府性基金支出（亿元）	19.3	31.6	32.7
其中：国有土地出让支出（亿元）	2.5	5	3.1

### （二）本地社会发展规划和行业相关规划

1. 是确保污水处理达标排放，支撑深汕合作区拓展区健康发展的需要。

深汕合作区拓展区规划占地面积 33 平方公里，计划总投资 80 亿元，以打造成为“临深新城”“临深产业园”为目标，以海丰首饰产业环保聚集区为起步区，全力融入“双区”、全面接轨深圳，全面融入深汕一体两翼产业布局，辐射带动海丰县

生态科技城等“一城一区三园”高能级产业平台同步发展。目前，海丰首饰产业环保聚集区已建成加工厂房 16 栋、电镀厂房 4 栋，工贸加工区和电镀生产区两个功能生产区域配套设施基本完善；园区总体规划、控制线详细规划、交通基础设施等前期工作同步开展。

深汕合作区拓展区重点引入“专精特新”企业，加快产业集聚发展，促进产城深度融合，为合作区拓展区高质量发展培育新动力、注入新动能；要运用利好政策，打造“大联通”、“微循环”区域中心交通枢纽，构筑外联内畅大交通格局，全力打造成具有竞争力和吸引力的临深创新融合拓展区，助推县域经济高质量发展。

随着海丰县深汕合作区拓展区的开发建设，将逐渐有工业区企业入驻，为解决工业企业污水处理家排放问题，园区规划污水处理厂水量约 6 万吨/天，本项目的建设是拓展区健康发展的重要市政基础设施支撑。

## 2.是优化梅陇镇污水系统布局，增加系统综合效益的需要。

梅陇镇现有污水处理厂 1 座，梅陇镇污水处理厂于 2015 年建设，采用较为先进的污水处理工艺 A2/O，其设计规模为 5 万立方米/日，先期日处理规模达到 3 万立方米/日，海丰县梅陇镇污水处理厂位于海丰县梅陇镇南部（排楼村附近）。梅陇镇污水处理厂以处理建成极大地改善了梅陇镇周围水体环境，对

治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。

本项目污水处理厂的建设服务于深汕合作区拓展区，水处理内容包含工业污水与生活污水，项目的建设对拓展区的环境起到积极的作用，优化了梅陇镇污水系统的布局，增加了系统综合效益。

3. 是落实国家、省、市《水污染防治行动计划》的需要。

国务院《关于印发水污染防治行动计划的通知》要求大力推进生态文明建设，以改善水环境质量为核心，贯彻“安全、清洁、健康”方针，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对江河湖海实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。并明确提出，2020 年地级及以上城市“建成区黑臭水体均控制在 10%以内，集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体高于 93%，污泥无害化处置处置率达到 90%以上”，“缺水城市再生水利用率达到 20%以上”、“公共供水管网漏损率控制在 10%以内”。

根据中共中央国务院《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》：2022 年 6 月底前，县级城市政府完成建成区内黑臭水体排查并制定整治方案，统一公布黑臭水体清单及达标期限。到 2025 年，县级城市建成区基本消除黑臭水体，京津冀、长三角、珠三角等区域力争提前 1 年完成。本项目是海丰县水环境

治理总体方案中的重要一环，因此，本项目的实施是落实国家、省、市《水污染防治行动计划》的需要。

4. 是落实党中央、国务院《关于加快推进生态文明建设的意见》的需要。

党的十九大报告指出，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。推进生态文明建设，坚持人与自然和谐共生，既要创造更多物质财富和精神财富以满足人民日益增长的美好生活需要，也要提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要。

本项目的实施，是对习近平总书记提出的“绿水青山就是金山银山”两山论断的具体实践，是贯彻落实党中央、国务院《关于加快推进生态文明建设的意见》的需要，是实现人民日益增长的美好生活的需要。

### **（三）项目情况**

项目建设地点位于海丰县梅陇镇下寮村东侧，处于规划区东南角、大液河以北。

项目建设规模及内容: 包括 1 座污水处理厂，设计处理规模 4 万吨/天，1 座厂外提升泵站(规模 2 万吨/天)和配套厂外 DN400-1500 进水主干管约 12.30km。

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

2022 年 11 月 5 日，获得海丰县发展和改革局《关于深汕合作区拓展区污水处理厂建设项目可行性研究报告的批复》（海发改投审〔2022〕126 号），同意项目实施。

2023 年 8 月 1 日，获得海丰县发展和改革局《海丰县发展和改革局关于深汕合作区拓展区污水处理厂建设项目变更的复函》（海发改投审〔2023〕36 号），同意项目修编。

#### （五）责任主体

##### 1. 项目实施单位介绍

海丰县梅陇镇人民政府的基本信息如下：

名称	海丰县梅陇镇人民政府
统一社会信用代码	114415210072472762
住所	广东省汕尾市海丰县梅陇镇梅岭新开发区
法定代表人	叶军声
颁发日期	2021 年 04 月 14 日
机构性质	机关
赋码机关	中共海丰县委机构编制委员会办公室

##### 2. 项目主管部门介绍

海丰县梅陇镇人民政府的基本信息如下：

名称	海丰县梅陇镇人民政府
统一社会信用代码	114415210072472762
住所	广东省汕尾市海丰县梅陇镇梅岭新开发区
法定代表人	叶军声
颁发日期	2021 年 04 月 14 日



机构性质	机关
赋码机关	中共海丰县委机构编制委员会办公室

### 3. 资产管理部门介绍

海丰县梅陇镇人民政府的基本信息如下：

名称	海丰县梅陇镇人民政府
统一社会信用代码	114415210072472762
住所	广东省汕尾市海丰县梅陇镇梅岭新开发区
法定代表人	叶军声
颁发日期	2021 年 04 月 14 日
机构性质	机关
赋码机关	中共海丰县委机构编制委员会办公室

深汕合作区拓展区污水处理厂建设项目形成资产的权属性质为国有资产，归属责任主体为海丰县梅陇镇人民政府。

## 二、项目实施重要性和经济社会效益分析

### （一）重要性分析

1. 是确保污水处理达标排放，支撑深汕合作区拓展区健康发展的需要。

深汕合作区拓展区规划占地面积 33 平方公里，计划总投资 80 亿元，以打造成为“临深新城”“临深产业园”为目标，以海丰首饰产业环保聚集区为起步区，全力融入“双区”、全面接轨深圳，全面融入深汕一体两翼产业布局，辐射带动海丰县生态科技城等“一城一区三园”高能级产业平台同步发展。目前，海丰首饰产业环保聚集区已建成加工厂房 16 栋、电镀厂房



4 栋，工贸加工区和电镀生产区两个功能生产区域配套设施基本完善；园区总体规划、控制线详细规划、交通基础设施等前期工作同步开展。

深汕合作区拓展区重点引入“专精特新”企业，加快产业集聚发展，促进产城深度融合，为合作区拓展区高质量发展培育新动力、注入新动能；要运用利好政策，打造“大联通”、“微循环”区域中心交通枢纽，构筑外联内畅大交通格局，全力打造成具有竞争力和吸引力的临深创新融合拓展区，助推县域经济高质量发展。

随着海丰县深汕合作区拓展区的开发建设，将逐渐有工业区企业入驻，为解决工业企业污水处理家排放问题，园区规划污水处理厂水量约 4 万吨/天，本项目的建设是拓展区健康发展的重要市政基础设施支撑。

2. 是优化梅陇镇污水系统布局，增加系统综合效益的需要。

梅陇镇现有污水处理厂 1 座，梅陇镇污水处理厂于 2015 年建设，采用较为先进的污水处理工艺 A2/O，其设计规模为 5 万立方米/日，先期日处理规模达到 3 万立方米/日，海丰县梅陇镇污水处理厂位于海丰县梅陇镇南部（排楼村附近）。梅陇镇污水处理厂以处理建成极大地改善了梅陇镇周围水体环境，对

治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。

本项目污水处理厂的建设服务于深汕合作区拓展区，水处理内容包含工业污水与生活污水，项目的建设对拓展区的环境起到积极的作用，优化了梅陇镇污水系统的布局，增加了系统综合效益。

### 3. 是落实国家、省、市《水污染防治行动计划》的需要。

国务院《关于印发水污染防治行动计划的通知》要求大力推进生态文明建设，以改善水环境质量为核心，贯彻“安全、清洁、健康”方针，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对江河湖海实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。并明确提出，2020 年地级及以上城市“建成区黑臭水体均控制在 10%以内，集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体高于 93%，污泥无害化处置处置率达到 90%以上”，“缺水城市再生水利用率达到 20%以上”、“公共供水管网漏损率控制在 10%以内”。

根据中共中央国务院《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》：2022 年 6 月底前，县级城市政府完成建成区内黑臭水体排查并制定整治方案，统一公布黑臭水体清单及达标期限。到 2025 年，县级城市建成区基本消除黑臭水体，京津冀、长三角、珠三角等区域力争提前 1 年完成。本项目是海丰县水环境

治理总体方案中的重要一环，因此，本项目的实施是落实国家、省、市《水污染防治行动计划》的需要。

4. 是落实党中央、国务院《关于加快推进生态文明建设的意见》的需要。

党的十九大报告指出，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。推进生态文明建设，坚持人与自然和谐共生，既要创造更多物质财富和精神财富以满足人民日益增长的美好生活需要，也要提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要。

本项目的实施，是对习近平总书记提出的“绿水青山就是金山银山”两山论断的具体实践，是贯彻落实党中央、国务院《关于加快推进生态文明建设的意见》的需要，是实现人民日益增长的美好生活的需要。

## （二）经济效益分析

污水处理工程其经济效益主要表现在改善水环境后减少因水污染而造成的经济损失等的间接效益，如：

(1) 可减少各工业企业分散进行污水处理所增加的投资和运行管理费，减轻企业的负担。

(2) 废物回收利用方面

污水中含有 BOD5、N、P、K 等营养成分，这些物质经过污水处理后转化到泥饼中，泥饼可用作园林肥料。

### (3) 农、牧、渔业方面

水污染可能造成粮食作物、畜产品、水产品产量下降，实施本工程可避免这些损失。

### (4) 人体健康方面

水污染会造成人类的发病率上升，医疗保健费用增加，劳动生产率下降。根据有关资料显示，我国排水系统及污水处理设施建设，每投入一元可以减少因水污染造成的健康损失、地价损失、农业损失、工业损失共计 3.72 元。

### (5) 饮用水成本降低

治理了水体污染，提高环境水体水质，自来水厂的投资和运行费将降低。

### (6) 土地增值作用

污水处理厂的建设解决了地块开发的污水出路问题，区域水环境也将得到改善，城市的土地价值会随之而提高，从而改善投资环境，吸引外商投资。

## (三) 社会效益分析

城市污水处理工程是一项保护环境、建设文明卫生城市，为子孙后代造福的公用事业工程，其社会效益明显。

(1) 本工程实施后，有效地削减了有机物和 N、P，可提高环境水体水质，可改善城市市容，提高卫生水平，保护人民身体健康，有效保护城市水体。

(2) 该项目的建设，可改善城市的投资、旅游环境，并可吸引更多的投资，促进经济、贸易和旅游等全面发展。

### **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) 建设部《市政工程投资估算指标》(2007 版)；

(2) 本工程可研设计文件；

(3) 《建设工程工程量清单计价规范》(GB505002013 年)、2018 年广东省建设工程计价依据，包括 2018 年《广东省建设工程计价通则》、2018 年《广东省建筑与装饰工程综合定额》、2018 年《广东省安装工程综合定额》、2018 年《广东省市政工程综合定额》、2018 年《广东省园林绿化工程综合定额》、2018 年《广东省建设施工机械台班费用》等；

(4) 广东省建设工程造价管理站发布的有关文件；

(5) 汕尾市建设工程造价管理站发布的有关文件；

(6) 2022 年 9 月汕尾市建设工程信息指导价；

(7) 由于计算万元金额保留至 2 位小数，因此本章文字和表中单项显示数据累计之和与合计显示数据可能有小数进位出入，并非计算错误。

## 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	建筑工程费用	38,952.01
2	工程建设其他费用	6,408.89
3	预备费	1,358.70
项目总投资		46,719.60

## （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：

2024 年度计划申请专项债券资金 5,000.00 万元，其中：8 月上旬已发行 2024 年广东省政府专项债券（五十六期）6,000.00 万元，发行期限二十年，实际利率 2.36%，每半年付息，第二十年末还本付息；8 月下旬已发行 2024 年广东省政府专项债券（六十四期）1,500.00 万元，发行期限二十年，实际利率 2.39%，每半年付息，第二十年末还本付息；9 月已发行 2024 年广东省政府专项债券（七十二期）200.00 万元，发行期限二十年，实际利率 2.21%，每半年付息，第二十年末还本付

息；11月已通过2024年广东省政府专项债券（五十六期）调减2,700.00万元。

2025年计划安排专项债券资金26,700.00万元，其中：1月拟发行2025年广东省政府专项债券（六期）3,200.00万元（用于项目资本金0.00万元）；2025年度待后续发行专项债券资金23,500.00万元。以后年度计划安排专项债券资金5,300.00万元。

### 3. 非融资资金筹措：

财政性资金9,719.60万元，暂未到位。



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		
					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	46,719.60	5,000.00	—	—	—	—	9,719.60	—	—	—	3,200.00	5,000.00	28,800.00
2024 年	5,000.00	5,000.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,000.00	—
2025 年	26,700.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,200.00	—	23,500.00
以后年 度	15,019.60	—	—	—	—	—	9,719.60	—	—	—	—	—	5,300.00

（三）项目实施安排

2022 年 11 月 5 日，完成立项。

2023 年 8 月 1 日，完成修编。

目前已完成立项等前期手续准备工作，项目计划于 2025 年 6 月开工、2026 年 5 月竣工、2026 年 6 月项目运营。

（四）债券资金用途

本次发行专项债券资金 3,200.00 万元用于深汕合作区拓展区污水处理厂建设项目前期各项费用、征地费用、工程进度款以及工程建设其他费用的支付。

其中：

一季度用款 3,200.00 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	
46,719.60	5,000.00	3,200.00	3,200.00	10,000.00		10,000.00		3,500.00		15,019.60

## 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污水处理服务费。项目生产规模 40000 吨/天，测算按满负荷考虑。初始运营年污水处理服务收费为 4.10 元/吨，此后每 2 年增长 6%。

#### 收入测算明细表

金额单位: 人民币万元

年度	污水处理服务费	合计
第一年		0.00
第二年	3,491.83	3,491.83
第三年	5,986.00	5,986.00
第四年	6,345.16	6,345.16
第五年	6,345.16	6,345.16
第六年	6,725.87	6,725.87
第七年	6,725.87	6,725.87
第八年	7,129.42	7,129.42
第九年	7,129.42	7,129.42
第十年	7,557.19	7,557.19
第十一年	7,557.19	7,557.19
第十二年	8,010.62	8,010.62
第十三年	8,010.62	8,010.62
第十四年	8,491.26	8,491.26
第十五年	8,491.26	8,491.26
第十六年	9,000.73	9,000.73
第十七年	9,000.73	9,000.73
第十八年	9,540.77	9,540.77
第十九年	9,540.77	9,540.77

第二十年	10,113.22	10,113.22
合计	145,193.09	145,193.09

## 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燃料动力费、药剂费、职工薪酬、修理费和管理费及其他。

(1) 燃料动力费：按吨水消耗燃料动力费 0.4 元/吨计，每 2 年增长 6%。。

(2) 药剂费：按吨水消耗处理药剂 0.35 元/吨计，每 2 年增长 6%。

(3) 职工薪酬：按劳动定员 33 人计，初始运营年职工薪酬按人均 7 万元/年估算，此后每 2 年考虑 6%薪酬增长。

(4) 修理费：本工程的日常性养护、维护、事故处理及大修理分摊在各年的费用。按固定资产投资的 0.5%计。工程维护费为 233.60 万元/年。

(5) 管理费及其他：按上述 4 项费用之和的 8%计算。

### 成本测算明细表

金额单位: 人民币万元

年度	燃料动力费	药剂费	职工薪酬	修理费	管理费及其他	合计
第一年						0.00
第二年	340.67	298.08	134.75	136.27	72.78	982.55
第三年	584.00	511.00	231.00	233.60	124.77	1,684.37
第四年	619.04	541.66	244.86	233.60	131.13	1,770.29
第五年	619.04	541.66	244.86	233.60	131.13	1,770.29
第六年	656.18	574.16	259.55	233.60	137.88	1,861.37

第七年	656.18	574.16	259.55	233.60	137.88	1,861.37
第八年	695.55	608.61	275.12	233.60	145.03	1,957.92
第九年	695.55	608.61	275.12	233.60	145.03	1,957.92
第十年	737.29	645.13	291.63	233.60	152.61	2,060.26
第十一年	737.29	645.13	291.63	233.60	152.61	2,060.26
第十二年	781.52	683.83	309.13	233.60	160.65	2,168.73
第十三年	781.52	683.83	309.13	233.60	160.65	2,168.73
第十四年	828.42	724.86	327.68	233.60	169.16	2,283.72
第十五年	828.42	724.86	327.68	233.60	169.16	2,283.72
第十六年	878.12	768.36	347.34	233.60	178.19	2,405.61
第十七年	878.12	768.36	347.34	233.60	178.19	2,405.61
第十八年	930.81	814.46	368.18	233.60	187.76	2,534.81
第十九年	930.81	814.46	368.18	233.60	187.76	2,534.81
第二十年	986.66	863.32	390.27	233.60	197.91	2,671.76
合计	14,165.18	12,394.53	5,603.01	4,341.07	2,920.30	39,424.09

### 3. 项目损益情况。

根据上述测算，深汕合作区拓展区污水处理厂建设项目在债券存续期内的项目营运收益为 105,769.00 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%
深汕合作区拓展区污水处理厂建设项目	105,769.00	95,192.10	84,615.20
合计	105,769.00	95,192.10	84,615.20

### （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	1,296.00	-1,296.00	-1,296.00	
第二年	3,491.83	2,278.55	1,213.29	-82.71	
第三年	5,986.00	2,980.37	3,005.63	2,922.92	
第四年	6,345.16	3,066.29	3,278.87	6,201.78	
第五年	6,345.16	3,066.29	3,278.87	9,480.65	
第六年	6,725.87	3,157.37	3,568.50	13,049.15	
第七年	6,725.87	3,157.37	3,568.50	16,617.64	
第八年	7,129.42	3,253.92	3,875.50	20,493.15	
第九年	7,129.42	3,253.92	3,875.50	24,368.65	
第十年	7,557.19	3,356.26	4,200.93	28,569.58	
第十一年	7,557.19	3,356.26	4,200.93	32,770.51	
第十二年	8,010.62	3,464.73	4,545.88	37,316.40	
第十三年	8,010.62	3,464.73	4,545.88	41,862.28	
第十四年	8,491.26	3,579.72	4,911.53	46,773.82	
第十五年	8,491.26	3,579.72	4,911.53	51,685.35	
第十六年	9,000.73	3,701.61	5,299.12	56,984.48	
第十七年	9,000.73	3,701.61	5,299.12	62,283.60	
第十八年	9,540.77	3,830.81	5,709.97	67,993.57	
第十九年	9,540.77	3,830.81	5,709.97	73,703.54	
第二十年	10,113.22	43,330.76	-33,217.54	40,486.00	

合计	145,193.09	104,707.09	40,486.00	40,486.00	
----	------------	------------	-----------	-----------	--

## 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	5,000.00	2,363.00	7,363.00		
第一年		1,296.00	1,296.00	0.00	
第二年		1,296.00	1,296.00	2,509.29	
第三年		1,296.00	1,296.00	4,301.63	
第四年		1,296.00	1,296.00	4,574.87	
第五年		1,296.00	1,296.00	4,574.87	
第六年		1,296.00	1,296.00	4,864.50	
第七年		1,296.00	1,296.00	4,864.50	
第八年		1,296.00	1,296.00	5,171.50	
第九年		1,296.00	1,296.00	5,171.50	
第十年		1,296.00	1,296.00	5,496.93	
第十一年		1,296.00	1,296.00	5,496.93	
第十二年		1,296.00	1,296.00	5,841.88	
第十三年		1,296.00	1,296.00	5,841.88	
第十四年		1,296.00	1,296.00	6,207.53	
第十五年		1,296.00	1,296.00	6,207.53	
第十六年		1,296.00	1,296.00	6,595.12	



第十七年		1,296.00	1,296.00	6,595.12	
第十八年		1,296.00	1,296.00	7,005.97	
第十九年		1,296.00	1,296.00	7,005.97	
第二十年	32,000.00	1,296.00	33,296.00	7,441.46	
合计	37,000.00	28,283.00	65,283.00	105,769.00	
本息覆盖倍数	1.62				

### (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	5,000.00	2,363.00	7,363.00		
第一年		1,296.00	1,296.00	0.00	
第二年		1,296.00	1,296.00	2,258.36	
第三年		1,296.00	1,296.00	3,871.47	
第四年		1,296.00	1,296.00	4,117.38	
第五年		1,296.00	1,296.00	4,117.38	
第六年		1,296.00	1,296.00	4,378.05	
第七年		1,296.00	1,296.00	4,378.05	
第八年		1,296.00	1,296.00	4,654.35	
第九年		1,296.00	1,296.00	4,654.35	
第十年		1,296.00	1,296.00	4,947.24	
第十一年		1,296.00	1,296.00	4,947.24	
第十二年		1,296.00	1,296.00	5,257.70	

第十三年		1,296.00	1,296.00	5,257.70	
第十四年		1,296.00	1,296.00	5,586.78	
第十五年		1,296.00	1,296.00	5,586.78	
第十六年		1,296.00	1,296.00	5,935.61	
第十七年		1,296.00	1,296.00	5,935.61	
第十八年		1,296.00	1,296.00	6,305.37	
第十九年		1,296.00	1,296.00	6,305.37	
第二十年	32,000.00	1,296.00	33,296.00	6,697.32	
合计	37,000.00	28,283.00	65,283.00	95,192.10	
本息覆盖倍数	1.46				

### 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	5,000.00	2,363.00	7,363.00		
第一年		1,296.00	1,296.00	0.00	
第二年		1,296.00	1,296.00	2,007.43	
第三年		1,296.00	1,296.00	3,441.31	
第四年		1,296.00	1,296.00	3,659.89	
第五年		1,296.00	1,296.00	3,659.89	
第六年		1,296.00	1,296.00	3,891.60	
第七年		1,296.00	1,296.00	3,891.60	
第八年		1,296.00	1,296.00	4,137.20	
第九年		1,296.00	1,296.00	4,137.20	
第十年		1,296.00	1,296.00	4,397.54	
第十一年		1,296.00	1,296.00	4,397.54	
第十二年		1,296.00	1,296.00	4,673.51	
第十三年		1,296.00	1,296.00	4,673.51	
第十四年		1,296.00	1,296.00	4,966.03	
第十五年		1,296.00	1,296.00	4,966.03	
第十六年		1,296.00	1,296.00	5,276.10	

第十七年		1,296.00	1,296.00	5,276.10	
第十八年		1,296.00	1,296.00	5,604.77	
第十九年		1,296.00	1,296.00	5,604.77	
第二十年	32,000.00	1,296.00	33,296.00	5,953.17	
合计	37,000.00	28,283.00	65,283.00	84,615.20	
本息覆盖倍数	1.30				

综上所述，预计深汕合作区拓展区污水处理厂建设项目预期项目收益对融资成本覆盖倍数均大于或等于 1.30，该项目融资平衡情况已经通过深圳市方智会计师事务所（普通合伙）审核并出具深方智专评价字[2025]第 076 号评价报告，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

深汕合作区拓展区污水处理厂建设项目，2024 年度计划申请专项债券资金 5,000.00 万元，其中：8 月上旬已发行 2024 年广东省政府专项债券（五十六期）6,000.00 万元，发行期限二十年，实际利率 2.36%，每半年付息，第二十年末还本付息；8 月下旬已发行 2024 年广东省政府专项债券（六十四期）1,500.00 万元，发行期限二十年，实际利率 2.39%，每半年付息，第二十年末还本付息；9 月已发行 2024 年广东省政府专项债券（七十二期）200.00 万元，发行期限二十年，实际利率 2.21%，每半年付息，第二十年末还本付息；11 月已通过 2024 年广东省政府专项债券（五十六期）调减 2,700.00 万元。

2025 年计划安排专项债券资金 26,700.00 万元，其中：1 月拟发行 2025 年广东省政府专项债券（六期）3,200.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元）；2025 年度待后续发行专项债券资金 23,500.00 万元。以后年度计划安排专项债券资金 5,300.00 万元。假设融资利率 4.05%，每半年支付利息，期限为二十年，第二十年末偿还本金。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	3,300.00	3,300.00		2.36%	1,557.60	4,857.60
已融资	1,500.00	1,500.00		2.39%	717.00	2,217.00
已融资	200.00	200.00		2.21%	88.40	288.40
第一年	32,000.00		32,000.00	4.05%	1,296.00	1,296.00
第二年	32,000.00		32,000.00	4.05%	1,296.00	1,296.00
第三年	32,000.00		32,000.00	4.05%	1,296.00	1,296.00
第四年	32,000.00		32,000.00	4.05%	1,296.00	1,296.00
第五年	32,000.00		32,000.00	4.05%	1,296.00	1,296.00
第六年	32,000.00		32,000.00	4.05%	1,296.00	1,296.00
第七年	32,000.00		32,000.00	4.05%	1,296.00	1,296.00
第八年	32,000.00		32,000.00	4.05%	1,296.00	1,296.00
第九年	32,000.00		32,000.00	4.05%	1,296.00	1,296.00
第十年	32,000.00		32,000.00	4.05%	1,296.00	1,296.00
第十一年	32,000.00		32,000.00	4.05%	1,296.00	1,296.00
第十二年	32,000.00		32,000.00	4.05%	1,296.00	1,296.00
第十三年	32,000.00		32,000.00	4.05%	1,296.00	1,296.00
第十四年	32,000.00		32,000.00	4.05%	1,296.00	1,296.00

第十五年	32,000.00		32,000.00	4.05%	1,296.00	1,296.00
第十六年	32,000.00		32,000.00	4.05%	1,296.00	1,296.00
第十七年	32,000.00		32,000.00	4.05%	1,296.00	1,296.00
第十八年	32,000.00		32,000.00	4.05%	1,296.00	1,296.00
第十九年	32,000.00		32,000.00	4.05%	1,296.00	1,296.00
第二十年	32,000.00	32,000.00		4.05%	1,296.00	33,296.00
合计		37,000.00			28,283.00	65,283.00

## (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照计划支出，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**

海丰县财政局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。

海丰县梅陇镇人民政府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。

海丰县梅陇镇人民政府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。负责落实债券还本付息资金来源，按时足额缴交项目对应的政府性基金预算收入和专项收入。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。

## **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控项目的变现情况，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**

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。