

# 2026 年广东省政府专项债券（二十七期）

## 汕头市潮阳区练江片区乡村振兴示范带水利防 汛排涝能力提升项目

### 募投报告

实施单位盖章：汕头市潮阳区堤防工程服务中心

主管部门盖章：汕头市潮阳区水务局

市（县、区）财政局盖章：汕头市潮阳区财政局

2026 年 6 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	4
(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:	8
(二) 经济效益分析:	10
(三) 社会效益分析:	10
<b>三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划</b>	<b>10</b>
(一) 投资估算	10
(二) 筹措方案	12
(三) 项目实施安排	15
(四) 债券资金用途	15
<b>四、项目收益与融资平衡情况</b>	<b>15</b>
(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	21
(二) 融资收益平衡情况	22
(三) 总体评价	24
<b>五、专项债券管理</b>	<b>29</b>
(一) 债券资金概况	29
(二) 债券资金管理	33
(三) 职责分工	34
<b>六、项目风险控制</b>	<b>35</b>
(一) 潜在风险及控制措施	36
(二) 还款保障措施	41
<b>七、其他需要说明事项</b>	<b>42</b>

## 一、项目基本情况

### （一）项目所处区域财政经济情况

项目位于汕头市潮阳区。汕头市潮阳区位于广东省东南部，濒临南海。2023-2025 年，潮阳区分别实现一般公共预算收入 20.61 亿元、19.33 亿元、24.75 亿元，潮阳区政府性基金收入分别为 29.69 亿元、34.14 亿元、32.02 亿元，财政收入保持稳定。

近三年潮阳区财政经济情况

项目	2023 年	2024 年	2025 年
地区生产总值（亿元）	552.05	544.63	534.29
一般公共预算收入（亿元）	20.61	19.33	24.75
政府性基金收入（亿元）	8.86	11.56	15.42
其中：国有土地出让收入（亿元）	5.3	8.18	10.88
政府性基金支出（亿元）	29.69	34.14	32.02
其中：国有土地出让支出（亿元）	4.86	3.76	6.49

### （二）本地社会发展规划和行业相关规划

#### 1. 根除水患防洪保安的需要。

潮阳区练江片区以城镇乡村为主。目前，片区内存在河漫滩被农田侵占，岸边带生境破坏，农业面源污染，饮用水资源不足，部分中小河流防洪标准较低，河段堤防缺失，特殊的地形地貌加上现有排涝能力水平易形成内涝，经过近年来政府部门的努力，通过实施建设电排站、水闸，对流域干支流河道进行了综合整治，潮阳区练江片区防汛排涝体系现已初步形成。但是针对局部低洼

地，现有排涝设施不能完全覆盖，局部地区涝灾依然严重，进行重点易涝区（补短板）治理，解决部分地区内涝严重问题是进一步完善潮阳区练江片区防汛排涝体系的迫切需要。

## 2.是经济建设，确保涝区人民生命财产安全的需要。

随着社会经济的快速发展，人口和经济聚集度进一步提高，经济社会现代化发展对水利工程的保障和支撑能力的要求也越来越高，依赖性越来越强，越来越“不能淹”、“淹不起”，因此迫切需要提高易涝区防汛排涝能力建设，重点易涝区补短板问题不解决，将严重影响涝区人民生命财产安全，不利于人民安居乐业，长此以往势必影响社会经济持续稳定发展。

工程区域是有着得天独厚的地理区位优势，但由于防汛排涝工程标准低，排涝设施不规范，工业污水随意排至河内，河内水质发臭，居民生活质量低下，经济发展受阻，显然与其优越的区位不相适应。实施本工程使昔日水旱灾害频发之地，变成宽阔的水域，保持常年稳定的水面，区域生态环境将得到明显的改善和恢复，并可造就一个良好的滨河空间，给人们生活、休闲提供一个良好的环境，从而有效地提高生活质量，对促进区域经济建设步伐，促进城市旅游事业的可持续发展有着积极的现实意义。

## 3.是工业、农业生产的重要基础设施，经济发展的重要支撑。

近年来，随着潮阳区经济的持续发展，工业、农业用水日益增长，根据《汕头市水资源公报 2020 年》，潮阳区工业企业用水

量 2129 万  $\text{m}^3$ , 灌溉供水量 6796 万  $\text{m}^3$ , 可以看出区域内对水的需求巨大, 而日益陈旧的水闸、泵站时常导致片区内灌溉及供水出现问题, 亟需对整个片区的水闸、泵站进行新建、改建、维修, 保障工业、农业用水, 支撑经济发展。

4. 是改善投资环境, 提高城市品位, 促进区域经济发展的需要。

随着潮阳区城区外扩和工业园区的建设, 区域地位骤然上升。但目前该地区仍受到环境的约束。实施本工程, 其生态环境功能明显地得到恢复和改善, 使原来的季节性农业用地或荒地, 在土地资源中提高自然品位, 土地升值, 将会吸引更多的投资商进行综合性开发利用, 充分发挥潜在的经济价值, 促进区域经济发展。将区域建成防洪安全有保障, 道路交通方便, 景观环境优美, 投资环境良好, 适宜人类居住、休闲、旅游的水系是本工程建设的主要目的。

加快建设一批防洪排涝基础设施, 完善配套运行, 发挥好现有水利设施的防洪排涝调度功能, 提升总体防洪排涝减灾能力。考虑极端暴雨条件, 贯彻海绵城市建设理念, 高标准建设、完善区域排涝体系, 按照各易涝片区的涝水特征和致涝成因, 通过新建或改造排涝泵站、疏挖排水河渠等工程, 提升重点涝区排涝水平, 充分利用工程措施和非工程措施进行综合整治, 在保护人民生命财产, 确保流域内经济社会可持续发展前提下, 也达到目保

护生态系统多样性、完整性和生态服务功能的目的，努力平衡生态环境保护与经济发展、资源利用的关系，为社会、生态文明和谐统一，经济可持续发展创造条件。

综上所述，解决潮阳练江片区水利防汛排涝能力提升工程是实现潮阳区易涝地区除涝保安和率先基本实现社会主义现代化的重要支撑，因此，是十分必要和紧迫的。潮阳练江片区水利防汛排涝能力提升工程建设项目实施后，增强潮阳练江片区洪涝水的排泄和调蓄能力，潮阳练江片区防洪排涝能力更强、水利基础设施更牢，为潮阳区全面实施乡村振兴战略提供强有力的水利基础保障。

### （三）项目情况

本项目改造或重建 73 座小型水闸和 76 座农村中小型排涝泵站，包含 8 个子项目工程：1)文光街道水利防汛排涝能力提升项目，拟重建、改建水闸 3 座，改建、修缮泵站 4 座；2)城南街道水利防汛排涝能力提升项目，拟重建、改建水闸 6 座，改建、修缮泵站 7 座；3)棉北街道水利防汛排涝能力提升项目，拟重建、改建水闸 8 座，改建、修缮泵站 1 座；4)金浦街道水利防汛排涝能力提升项目，拟重建、改建水闸 13 座，改建、修缮泵站 15 座；5)和平镇水利防汛排涝能力提升项目，拟重建、改建水闸 12 座，改建、修缮泵站 6 座；6)铜盂镇水利防汛排涝能力提升项目，拟重建、改建水闸 12 座，改建、修缮泵站 28 座；7)谷饶镇水利防

汛排涝能力提升项目，拟重建、改建水闸 1 座，改建、修缮泵站 3 座；8) 贵屿镇水利防汛排涝能力提升项目，拟重建、改建水闸 18 座，改建、修缮泵站 12 座。

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**

1. 2022 年 5 月 27 日，取得了潮阳区发展和改革局出具的《潮阳区发展和改革局关于汕头市潮阳区练江片区乡村振兴示范带水利防汛排涝能力提升项目工程项目建议书的批复》（潮阳发改综建〔2022〕9 号），同意项目实施。

2. 2022 年 7 月 29 日，潮阳区发展和改革局批复同意汕头市潮阳区和平镇易涝区治理排涝泵站建设工程可行性研究报告（潮阳发改综〔2022〕71 号），同意项目实施。

3. 2022 年 10 月 31 日，汕头市潮阳区发展和改革局批复同意汕头市潮阳区练江片区乡村振兴示范带水利防汛排涝能力提升项目（一期）可行性研究报告（潮阳发改综〔2022〕146 号），同意项目实施。

4. 2025 年 1 月 15 日，汕头市潮阳区发展和改革局批复同意汕头市潮阳区练江片区乡村振兴示范带水利防汛排涝能力提升项目（二期）可行性研究报告（潮阳发改综〔2025〕4 号），同意项目实施。

#### **（五）责任主体**

1. 汕头市潮阳区练江片区乡村振兴示范带水利防汛排涝能力提升项目（一期）（二期）实施单位为汕头市潮阳区堤防工程服务中心，机构详细信息如下表：

名称	汕头市潮阳区堤防工程服务中心
统一社会信用代码	12440513G18516220F
机构地址	汕头市潮阳区棉北街道东山大道432号
负责人	李国彪
机构性质	事业单位
工作职能	负责城市防洪工程、练江堤工程、榕江堤防和棉北海堤工程的日常管理、维修养护、防洪防汛安全等服务工作；负责辖区内机电排灌设备的管理、安装、调试以及日常巡视、检查和维修养护等服务工作，保障辖区内机电排灌泵的正常排水排涝和灌溉；承办主管单位部门交办的其他工作事项。

汕头市潮阳区和平镇易涝区治理排涝泵站建设工程实施单位为汕头市潮阳区和平镇人民政府，机构详细信息如下表：

名称	汕头市潮阳区和平镇人民政府
统一社会信用代码	11440513007023248L
机构地址	广东省汕头市潮阳区和平镇和中路1号
负责人	张盛勇
机构性质	机关
工作职能	汕头市潮阳区和平镇人民政府依据法律、法规、规章和市政府的授权，对辖区的经济和社会事务行使组织领导综合协调、监督检查和政府管理职能，组织开展辖区内地区性、社会性、群众性、公益性工作，指导和支持村民委员会行使自治职权。

2. 汕头市潮阳区练江片区乡村振兴示范带水利防汛排涝能力提升项目（一期）（二期）资产持有单位为：汕头市潮阳区堤防工程服务中心。



主要的工作职能是：负责城市防洪工程、练江堤工程、榕江堤防和棉北海堤工程的日常管理、维修养护、防洪防汛安全等服务工作；负责辖区内机电排灌设备的管理、安装、调试以及日常巡视、检查和维修养护等服务工作，保障辖区内机电排灌泵的正常排水排涝和灌溉；承办主管单位部门交办的其他工作事项。

汕头市潮阳区和平镇易涝区治理排涝泵站建设工程资产持有单位为：汕头市潮阳区和平镇人民政府。

主要的工作职能是：依据法律、法规、规章和市政府的授权，对辖区的经济和社会事务行使组织领导综合协调、监督检查和政府管理职能，组织开展辖区内地区性、社会性、群众性、公益性工作，指导和支持村民委员会行使自治职权。

### 3. 项目主管单位为：汕头市潮阳区水务局

主要工作职能是：负责保障水资源的合理开发利用、拟订水利发展规划，组织编制全区水资源综合规划、拟订重要江河湖泊流域综合规划、防洪规划等重大规划；指导水资源保护工作；负责生活、生产经营和生态环境用水的统筹和保障；负责节约用水工作；负责提出水利固定资产投资规模、方向及区级财政性资金安排建议并组织指导实施；组织指导水利设施、水域及其岸线的管理、保护与综合利用；指导监督水利工程建设与运行管理；负责水土保持工作；指导农村水利工作；指导水利水电工程移民管理工作；负责实施水政监察和水行政执法；开展水利科技和交流

合作，组织指导水利行业质量监督工作；拟订全区河长制湖长制工作规划并监督实施；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；完成区委、区政府和市水务局交办的其他任务；职能转变——坚持节水优先、保护优先，加强水资源、水环境、水生态监管，强化事中事后监管，切实加强水资源合理利用、优化配置和节约保护；与区应急管理局在自然灾害防救方面的职责分工，水务局负责落实综合防灾减灾规划相关要求，编制洪水干旱灾害防治规划和防护标准并组织实施；承担水旱灾害防治工作；组织编制重要江河湖泊和重要水工程的防御洪水抗御旱灾调度和应急水量调度方案，按程序报批并组织实施；承担防御洪水应急抢险的技术支撑工作；承担台风防御期间重要水工程调度工作。必要时，区水务局可以提请区应急管理局，以区应急指挥机构名义部署相关防治工作。

汕头市潮阳区练江片区乡村振兴示范带水利防汛排涝能力提升项目（一期）（二期）建设完成形成资产后，汕头市潮阳区堤防工程服务中心为资产的责任部门，汕头市潮阳区和平镇易涝区治理排涝泵站建设工程建设完成形成资产后，汕头市潮阳区和平镇人民政府为资产的责任部门，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：**

党的十九大提出实施乡村振兴战略，这是以习近平总书记为核心的党中央对“三农”工作作出的重大决策部署，是决胜全面建成小康社会，全面建设社会主义现代化国家的重大历史任务，是新时代“三农”工作总抓手。农村水利与乡村振兴密切相关，是振兴乡村的基础要素，实现“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总要求，离不开水利的支撑和保障。

各级政府历来高度重视农村水利工作，采取了一系列重大举措开展治水实践，在中小河流治理、水系连通、全面推进河长制湖长制及农村水利基础设施建设等方面取得了重大进展，为潮阳区经济社会发展提供了水利支撑和保障。但与乡村振兴的总要求相比，潮阳区仍存在农村饮用水供水基础设施还不完善、水利工程防洪减灾体系薄弱、灌排设施老化失修等诸多不平衡不协调的问题。

为补齐农村水利基础设施短板，全面提升农村水利行业监管能力，根据省委、省政府《关于推进乡村振兴战略的实施意见》和《广东省乡村振兴战略规划》，结合我区农村水利工作实际，经区人民政府同意，区水务局印发实施《潮阳区农村水利治理规划(2018-2027年)》。规划按照“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的乡村振兴总要求，以推进农村水利工程补短板、行业强监管”为总基调，提出2018-2027年潮阳区农村水利工作的治理原则、目标、任务、措施等内容，明确乡村振

兴水利支撑和保障的方向与路径，系统解决农村水利问题，建设符合“一核一带一区特色的美丽乡村，全面做好我区农村水利工作，为实现乡村振兴提供水利保障。

## **（二）经济效益分析：**

项目的实施将大大减轻洪涝灾害对人民生命财产的威胁，增加人民的安全感，极大提升了区域供水潜力及供水能力，有效保障了农业灌溉效率，为工农业生产发展打下坚实的基础，为实现乡村振兴提供水利保障，经济效益显著。

## **（三）社会效益分析：**

工程项目实施后，区域的防洪治涝能力可以明显加强，可避免洪涝灾害带来的巨大经济损失和社会不良影响，保证城区经济的可持续发展；可避免城市遭洪水淹没所带来的严重环境污染；具有良好的社会效益。

# **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)广东省水利厅粤水建管[2017]37号文发布的《广东省水利水电工程设计概（估）算编制规定》（以下简称《编规》）、《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》及《广东省水利水电工程施工机械台班费定额》，缺项部分参考其他定额；

(2) 广东省水利厅关于调整《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（粤水建设[2019]9号）；

(3) 广东省水利厅文件《广东省水利厅关于公布广东省地方水利水电工程定额次要材料预算价格(2021 年)的通知》：

(4) 广东省水利水电工程造价定额站《关于我省水利水电工程设计概（估）算编制规定与系列定额的勘误及补充说明》（粤水造价函[2018]3 号）；

(5) 广东省水利厅文件《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[2018]58 号）；

(6) 国家计委关于加强对基本建设大中型项目概算中“价差预备费”管理有关问题的通知（计投资[1999]1340 号）；

(7) 水利水电工程设计工程量计算规定(SL328-2005)：

(8) 汕头潮阳区 2022 年 3 月份价格水平。

## 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	建筑工程费用	27,935.92
2	工程建设其他费用	20,890.23
3	设备费	30,133.21
4	预备费	10,450.64

项目总投资	89,400.00
-------	-----------

## (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

汕头市潮阳区练江片区乡村振兴示范带水利防汛排涝能力提升项目工程，以前年度已安排专项债券资金共计 17,000.00 万元, 对应各笔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	2023年8月	2023年广东省专项债券三十七期(普通专项债)	30年	3.10%	每半年支付利息，到期还本	5,000.00
2	2023年12月	2023年广东省政府专项债券(三十五期)	15年	2.99%	每半年支付利息，到期还本	1,300.00
3	2023年12月	2023年广东省政府专项债券(三期)	15年	3.12%	每半年支付利息，到期还本	700.00
4	2024年1月	2024年广东省专项债券五期(普通专项债)	30年	2.78%	每半年支付利息，到期还本	5,000.00
5	2024年8月	2024年广东省专项债券六十五期(普通专项债)	30年	2.41%	每半年支付利息，到期	2,000.00

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)
					还本	
6	2025年1月	2025年广东省政府专项债券（七期）	30年	2.06%	每半年支付利息，到期还本	2,000.00
7	2025年5月	2025年广东省政府专项债券（十八期）	30年	2.07%	每半年支付利息，到期还本	1,000.00
合计						17,000.00

## 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 24,000.00 万元；

6 月发行 2026 年广东省政府专项债券（二十七期）2,000.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元，发行期限十年，每半年支付利息，第十年末偿还本金），

本年度后续待发行专项债券资金 22,000.00 万元。

以后年度计划安排专项债券资金 4,000.00 万元。

## 3. 非融资资金筹措：

本项目财政性资金 44,400.00 万元，已到位资金 6,100.00 万元。

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 融资资 金	已到位 金额	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	89,400.00	23,100.00					44,400.00	6,100.00			2,000.00	17,000.00	26,000.00	
2023 年	7,000.00	7,000.00										7,000.00		
2024 年	13,100.00	13,100.00					6,100.00	6,100.00				7,000.00		
2025 年	30,000.00	3,000.00										3,000.00		
2026 年	24,000.00										2,000.00		22,000.00	
以后 年度	42,300.00						38,300.00						4,000.00	



### （三）项目实施安排

2022年5月27日，取得了潮阳区发展和改革局出具的《潮阳区发展和改革局关于汕头市潮阳区练江片区乡村振兴示范带水利防汛排涝能力提升项目工程项目建议书的批复》（潮阳发改综建〔2022〕9号）。

项目建设期为4年。2022年5月开始前期工作，汕头市潮阳区和平镇易涝区治理排涝泵站建设工程2023年1月10日开工建设，汕头市潮阳区练江片区乡村振兴示范带水利防汛排涝能力提升项目(一期)2023年9月22日开工建设；项目建设期从2023年9月至2027年9月，项目运营周期从2027年10月至2054年10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）
项目招标代理费、勘察设计费、监理费、工程进度款等	2,000.00
合计	2,000.00

## 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

根据水利部珠江水利委员会技术咨询（广州）有限公司于2022年5月编制的汕头市潮阳区练江片区乡村振兴示范带水利

防汛排涝能力提升项目工程项目建议书中可知该项目建成正式运营后主要收入包括供水收入、灌溉收入、广告收入。

### 1. 供水收入

本项目供潮阳区工业企业用水，根据《汕头市水资源公报 2020 年》，年供水量 2129 万  $\text{m}^3$ ，按现行工业用水水价 3.35 元/ $\text{m}^3$ ，分摊系数取 0.8，计算得年工业供水收入 5705.72 万元。随后每 5 年按 1% 的增长率计算。

### 2. 灌溉收入

根据《汕头市水资源公报 2020 年》，本项目年灌溉供水量 6796 万  $\text{m}^3$ ，按现行农业用水水价 0.25 元/ $\text{m}^3$ ，计算得年灌溉供水收入 1,699.00 万元。随后每 5 年按 1% 的增长率计算。

### 3. 广告收入

本项目建成后，可在项目地搭设广告宣传牌或电子宣传屏，按每处 1000 元/年的宣传费计，得广告收入 14.9 万元/年，随后每年按 2.5% 的增长率计算。

收入测算明细表

金额单位：人民币万元

年度	供水收入	灌溉收入	广告收入	合计
第一年				0.00
第二年				0.00
第三年	1,426.43	424.75	3.73	1,854.91
第四年	5,705.72	1,699.00	15.27	7,419.99
第五年	5,705.72	1,699.00	15.65	7,420.37
第六年	5,705.72	1,699.00	16.05	7,420.77

年度	供水收入	灌溉收入	广告收入	合计
第七年	5,705.72	1,699.00	16.45	7,421.17
第八年	5,762.78	1,715.99	16.86	7,495.63
第九年	5,762.78	1,715.99	17.28	7,496.05
第十年	5,762.78	1,715.99	17.71	7,496.48
第十一年	5,762.78	1,715.99	18.15	7,496.92
第十二年	5,762.78	1,715.99	18.61	7,497.38
第十三年	5,820.40	1,733.15	19.07	7,572.63
第十四年	5,820.40	1,733.15	19.55	7,573.10
第十五年	5,820.40	1,733.15	20.04	7,573.59
第十六年	5,820.40	1,733.15	20.54	7,574.09
第十七年	5,820.40	1,733.15	21.05	7,574.61
第十八年	5,878.61	1,750.48	21.58	7,650.67
第十九年	5,878.61	1,750.48	22.12	7,651.21
第二十年	5,878.61	1,750.48	22.67	7,651.76
第二十一年	5,878.61	1,750.48	23.24	7,652.33
第二十二年	5,878.61	1,750.48	23.82	7,652.91
第二十三年	5,937.40	1,767.99	24.42	7,729.80
第二十四年	5,937.40	1,767.99	25.03	7,730.41
第二十五年	5,937.40	1,767.99	25.65	7,731.03
第二十六年	5,937.40	1,767.99	26.29	7,731.67
第二十七年	5,937.40	1,767.99	26.95	7,732.33
第二十八年	5,996.77	1,785.67	27.62	7,810.06
第二十九年	5,996.77	1,785.67	28.31	7,810.75
第三十年	5,996.77	1,785.67	29.02	7,811.46
合计	159,235.57	47,415.81	582.73	207,234.11

## 2. 项目成本及相关税费

根据水利部珠江水利委员会技术咨询（广州）有限公司于2022年5月编制的汕头市潮阳区练江片区乡村振兴示范带水利防汛排涝能力提升项目工程项目建议书中可知该项目建成正式运营后主要支出包括年运行费。

## 1. 年运行费

工程年运行费用，考虑到涝区的日常管理，渠道清淤、水闸、泵站等的管理，维修，以及管理人员的工资福利等，年运行费主要包括工资及福利费、维护费、材料燃料动力费、管理费及其它。

### 1) 工资及福利费

在国民经济评价中，原灌区各管理单位不改变行政隶属关系，按现状实际管理人员数量进行本工程的经济评价，本工程无新增灌区管理单位，无新增管理人员，没有增量的工资及福利费。

### 2) 维护费

结合本工程建设内容、特点，考虑到工程线路长、沿线主要建筑物较多的特点，结合规程规范，以固定资产影子投资 89400 万元的 1.5% 计算其维护费，为 1341 万元。

### 材料燃料动力费、管理及其它费

材料燃料动力费：主要包括水闸、泵站等沿线建筑物的维护、修理所消耗的材料、燃料费、管理单位机动车辆及机器燃料费等。  
管理及其它费：主要包括办公、管理、不可预见等各项费用。上述两项，参考同类工程，结合本工程管理机构多、线路长（跨市、县）等实际情况，以固定资产影子投资 89400 万元的 0.3% 计算为 268.2 万元。

综上所述，增量的年运行费为 1609.2 万元。

### 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、房产税等，本项目增值税涉及 6%，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，印花税按应税收入 1%缴纳。本项目投资部分累积的进项增值税除部分未能抵扣的可用于抵扣。经测算，本项目运营期增值税销项税额可全额抵扣，印花税税费合计为 150.77 万元。

成本测算明细表

金额单位:人民币万元

年度	年运行费	税费	合计
第一年			
第二年			
第三年	402.30	1.35	403.65
第四年	1,609.20	5.40	1,614.60
第五年	1,609.20	5.40	1,614.60
第六年	1,609.20	5.40	1,614.60
第七年	1,609.20	5.40	1,614.60
第八年	1,609.20	5.45	1,614.65
第九年	1,609.20	5.45	1,614.65
第十年	1,609.20	5.45	1,614.65
第十一年	1,609.20	5.45	1,614.65
第十二年	1,609.20	5.45	1,614.65
第十三年	1,609.20	5.51	1,614.71
第十四年	1,609.20	5.51	1,614.71
第十五年	1,609.20	5.51	1,614.71
第十六年	1,609.20	5.51	1,614.71
第十七年	1,609.20	5.51	1,614.71
第十八年	1,609.20	5.57	1,614.77
第十九年	1,609.20	5.57	1,614.77
第二十年	1,609.20	5.57	1,614.77
第二十一年	1,609.20	5.57	1,614.77
第二十二年	1,609.20	5.57	1,614.77
第二十三年	1,609.20	5.62	1,614.82
第二十四年	1,609.20	5.62	1,614.82
第二十五年	1,609.20	5.63	1,614.83

年度	年运行费	税费	合计
第二十六年	1,609.20	5.63	1,614.83
第二十七年	1,609.20	5.63	1,614.83
第二十八年	1,609.20	5.68	1,614.88
第二十九年	1,609.20	5.68	1,614.88
第三十年	1,609.20	5.68	1,614.88
合计	43,850.70	150.77	44,001.47

### 3. 项目损益情况

根据上述测算，汕头市潮阳区练江片区乡村振兴示范带水利防汛排涝能力提升项目工程在债券存续期内的项目营运收益为163,232.64万元。

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	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	1,854.91	403.65	1,451.26
第四年	7,419.99	1,614.60	5,805.39
第五年	7,420.37	1,614.60	5,805.77
第六年	7,420.77	1,614.60	5,806.17
第七年	7,421.17	1,614.60	5,806.57
第八年	7,495.63	1,614.65	5,880.98
第九年	7,496.05	1,614.65	5,881.40
第十年	7,496.48	1,614.65	5,881.83
第十一年	7,496.92	1,614.65	5,882.27
第十二年	7,497.38	1,614.65	5,882.73
第十三年	7,572.62	1,614.71	5,957.91

年度	项目运营收入	项目运营成本支出	项目净收益
第十四年	7,573.10	1,614.71	5,958.39
第十五年	7,573.59	1,614.71	5,958.88
第十六年	7,574.09	1,614.71	5,959.38
第十七年	7,574.60	1,614.71	5,959.89
第十八年	7,650.67	1,614.77	6,035.90
第十九年	7,651.21	1,614.77	6,036.44
第二十年	7,651.76	1,614.77	6,036.99
第二十一年	7,652.33	1,614.77	6,037.56
第二十二年	7,652.91	1,614.77	6,038.14
第二十三年	7,729.81	1,614.82	6,114.99
第二十四年	7,730.42	1,614.82	6,115.60
第二十五年	7,731.04	1,614.83	6,116.21
第二十六年	7,731.68	1,614.83	6,116.85
第二十七年	7,732.34	1,614.83	6,117.51
第二十八年	7,810.06	1,614.88	6,195.18
第二十九年	7,810.75	1,614.88	6,195.87
第三十年	7,811.46	1,614.88	6,196.58
合计	207,234.11	44,001.47	163,232.64

## （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	年度运营成本支出		
第一年	0.00	702.80	0.00	-702.80	-702.80
第二年	0.00	702.80	0.00	-702.80	-1,405.60
第三年	1,854.91	702.80	403.65	748.46	-657.14
第四年	7,419.99	702.80	1,614.60	5,102.59	4,445.45
第五年	7,420.37	702.80	1,614.60	5,102.97	9,548.43
第六年	7,420.77	702.80	1,614.60	5,103.37	14,651.80
第七年	7,421.17	702.80	1,614.60	5,103.77	19,755.57
第八年	7,495.63	702.80	1,614.65	5,178.18	24,933.75
第九年	7,496.05	702.80	1,614.65	5,178.60	30,112.34
第十年	7,496.48	2,702.80	1,614.65	3,179.03	33,291.37
第十一年	7,496.92	652.60	1,614.65	5,229.67	38,521.04
第十二年	7,497.38	652.60	1,614.65	5,230.13	43,751.16
第十三年	7,572.62	652.60	1,614.71	5,305.31	49,056.47
第十四年	7,573.10	652.60	1,614.71	5,305.79	54,362.27
第十五年	7,573.59	652.60	1,614.71	5,306.28	59,668.55
第十六年	7,574.09	652.60	1,614.71	5,306.78	64,975.32
第十七年	7,574.60	652.60	1,614.71	5,307.29	70,282.61
第十八年	7,650.67	652.60	1,614.77	5,383.30	75,665.92
第十九年	7,651.21	652.60	1,614.77	5,383.84	81,049.76
第二十年	7,651.76	652.60	1,614.77	5,384.39	86,434.15
第二十一年	7,652.33	652.60	1,614.77	5,384.96	91,819.12

第二十二年	7,652.91	652.60	1,614.77	5,385.54	97,204.66
第二十三年	7,729.81	652.60	1,614.82	5,462.39	102,667.04
第二十四年	7,730.42	652.60	1,614.82	5,463.00	108,130.04
第二十五年	7,731.04	652.60	1,614.83	5,463.61	113,593.65
第二十六年	7,731.68	652.60	1,614.83	5,464.25	119,057.91
第二十七年	7,732.34	652.60	1,614.83	5,464.91	124,522.82
第二十八年	7,810.06	652.60	1,614.88	5,542.58	130,065.40
第二十九年	7,810.75	652.60	1,614.88	5,543.27	135,608.66
第三十年	7,811.46	56,686.25	1,614.88	-50,489.67	85,118.99
合计	207,234.11	78,113.65	44,001.47	85,118.99	85,118.99

## 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三十年内，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	17,000.00	13,033.65	30,033.65		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		702.80	702.80	0.00	
第二年		702.80	702.80	0.00	
第三年		702.80	702.80	1,451.26	
第四年		702.80	702.80	5,805.39	
第五年		702.80	702.80	5,805.77	
第六年		702.80	702.80	5,806.17	
第七年		702.80	702.80	5,806.57	
第八年		702.80	702.80	5,880.98	
第九年		702.80	702.80	5,881.40	
第十年	2,000.00	702.80	2,702.80	5,881.83	
第十一年		652.60	652.60	5,882.27	
第十二年		652.60	652.60	5,882.73	
第十三年		652.60	652.60	5,957.91	
第十四年		652.60	652.60	5,958.39	
第十五年		652.60	652.60	5,958.88	
第十六年		652.60	652.60	5,959.38	
第十七年		652.60	652.60	5,959.89	
第十八年		652.60	652.60	6,035.90	
第十九年		652.60	652.60	6,036.44	
第二十年		652.60	652.60	6,036.99	
第二十一年		652.60	652.60	6,037.56	
第二十二年		652.60	652.60	6,038.14	
第二十三年		652.60	652.60	6,114.99	
第二十四年		652.60	652.60	6,115.60	
第二十五年		652.60	652.60	6,116.21	
第二十六年		652.60	652.60	6,116.85	

第二十七年		652.60	652.60	6,117.51	
第二十八年		652.60	652.60	6,195.18	
第二十九年		652.60	652.60	6,195.87	
第三十年	26,000.00	652.60	26,652.60	6,196.58	
合计	45,000.00	33,113.65	78,113.65	163,232.64	
本息覆盖倍数	2.09				

### (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	17,000.00	13,033.65	30,033.65		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		702.80	702.80	0.00	
第二年		702.80	702.80	0.00	
第三年		702.80	702.80	1,306.13	
第四年		702.80	702.80	5,224.85	

第五年		702.80	702.80	5,225.20	
第六年		702.80	702.80	5,225.55	
第七年		702.80	702.80	5,225.91	
第八年		702.80	702.80	5,292.88	
第九年		702.80	702.80	5,293.26	
第十年	2,000.00	702.80	2,702.80	5,293.64	
第十一年		652.60	652.60	5,294.04	
第十二年		652.60	652.60	5,294.45	
第十三年		652.60	652.60	5,362.12	
第十四年		652.60	652.60	5,362.55	
第十五年		652.60	652.60	5,362.99	
第十六年		652.60	652.60	5,363.44	
第十七年		652.60	652.60	5,363.90	
第十八年		652.60	652.60	5,432.31	
第十九年		652.60	652.60	5,432.80	
第二十年		652.60	652.60	5,433.29	
第二十一年		652.60	652.60	5,433.81	
第二十二年		652.60	652.60	5,434.33	
第二十三年		652.60	652.60	5,503.49	
第二十四年		652.60	652.60	5,504.04	
第二十五年		652.60	652.60	5,504.59	
第二十六年		652.60	652.60	5,505.17	
第二十七年		652.60	652.60	5,505.76	
第二十八年		652.60	652.60	5,575.66	
第二十九年		652.60	652.60	5,576.28	
第三十年	26,000.00	652.60	26,652.60	5,576.92	
合计	45,000.00	33,113.65	78,113.65	146,909.37	

本息覆盖倍数	1.88
--------	------

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	17,000.00	13,033.65	30,033.65		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		702.80	702.80	0.00	
第二年		702.80	702.80	0.00	
第三年		702.80	702.80	1,161.01	
第四年		702.80	702.80	4,644.31	
第五年		702.80	702.80	4,644.62	
第六年		702.80	702.80	4,644.94	
第七年		702.80	702.80	4,645.26	
第八年		702.80	702.80	4,704.78	
第九年		702.80	702.80	4,705.12	
第十年	2,000.00	702.80	2,702.80	4,705.46	
第十一年		652.60	652.60	4,705.81	
第十二年		652.60	652.60	4,706.18	
第十三年		652.60	652.60	4,766.33	
第十四年		652.60	652.60	4,766.71	
第十五年		652.60	652.60	4,767.10	
第十六年		652.60	652.60	4,767.50	

第十七年		652.60	652.60	4,767.91	
第十八年		652.60	652.60	4,828.72	
第十九年		652.60	652.60	4,829.15	
第二十年		652.60	652.60	4,829.59	
第二十一年		652.60	652.60	4,830.05	
第二十二年		652.60	652.60	4,830.51	
第二十三年		652.60	652.60	4,891.99	
第二十四年		652.60	652.60	4,892.48	
第二十五年		652.60	652.60	4,892.97	
第二十六年		652.60	652.60	4,893.48	
第二十七年		652.60	652.60	4,894.01	
第二十八年		652.60	652.60	4,956.14	
第二十九年		652.60	652.60	4,956.69	
第三十年	26,000.00	652.60	26,652.60	4,957.26	
合计	45,000.00	33,113.65	78,113.65	130,586.11	
本息覆盖倍数	1.69				

综上所述，预计汕头市潮阳区练江片区乡村振兴示范带水利防汛排涝能力提升项目工程预期项目收益对融资成本覆盖倍数均大于或等于 1.69，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

汕头市潮阳区练江片区乡村振兴示范带水利防汛排涝能力提升项目工程，以前年度已安排专项债券资金共计 17,000.00 万元,对应各笔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	2023年8月	2023年广东省专项债券三十七期(普通专项债)	30年	3.10%	每半年支付利息，到期还本	5,000.00
2	2023年12月	2023年广东省政府专项债券（三十五期）	15年	2.99%	每半年支付利息，到期还本	1,300.00
3	2023年12月	2023年广东省政府专项债券（三期）	15年	3.12%	每半年支付利息，到期还本	700.00
4	2024年1月	2024年广东省专项债券五期(普通专项债)	30年	2.78%	每半年支付利息，到期还本	5,000.00
5	2024年8月	2024年广东省专项债券六十五期(普通专项债)	30年	2.41%	每半年支付利息，到期还本	2,000.00
6	2025年1月	2025年广东省政府专项债券（七期）	30年	2.06%	每半年支付利息，到期还本	2,000.00
7	2025年5月	2025年广东省政府专项债券（十八期）	30年	2.07%	每半年支付利息，到期还本	1,000.00
合计						17,000.00



## 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 24,000.00 万元；

6 月发行 2026 年广东省政府专项债券（XX 期）2,000.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元，发行期限十年，每半年支付利息，第十年末偿还本金），

本年度后续待发行专项债券资金 22,000.00 万元。

以后年度计划安排专项债券资金 4,000.00 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，假设利率为 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	5,000.00	5,000.00		3.10%	4,650.00	9,650.00
已融资	1,300.00	1,300.00		2.99%	583.05	1,883.05
已融资	700.00	700.00		3.12%	327.60	1,027.60
已融资	5,000.00	5,000.00		2.78%	4,170.00	9,170.00
已融资	2,000.00	2,000.00		2.41%	1,446.00	3,446.00
已融资	2,000.00	2,000.00		2.06%	1,236.00	3,236.00
已融资	1,000.00	1,000.00		2.07%	621.00	1,621.00
第一年	28,000.00		28,000.00	2.51%	702.80	702.80
第二年	28,000.00		28,000.00	2.51%	702.80	702.80
第三年	28,000.00		28,000.00	2.51%	702.80	702.80

第四年	28,000.00		28,000.00	2.51%	702.80	702.80
第五年	28,000.00		28,000.00	2.51%	702.80	702.80
第六年	28,000.00		28,000.00	2.51%	702.80	702.80
第七年	28,000.00		28,000.00	2.51%	702.80	702.80
第八年	28,000.00		28,000.00	2.51%	702.80	702.80
第九年	28,000.00		28,000.00	2.51%	702.80	702.80
第十年	28,000.00	2,000.00	26,000.00	2.51%	702.80	2,702.80
第十一年	26,000.00		26,000.00	2.51%	652.60	652.60
第十二年	26,000.00		26,000.00	2.51%	652.60	652.60
第十三年	26,000.00		26,000.00	2.51%	652.60	652.60
第十四年	26,000.00		26,000.00	2.51%	652.60	652.60
第十五年	26,000.00		26,000.00	2.51%	652.60	652.60
第十六年	26,000.00		26,000.00	2.51%	652.60	652.60
第十七年	26,000.00		26,000.00	2.51%	652.60	652.60
第十八年	26,000.00		26,000.00	2.51%	652.60	652.60
第十九年	26,000.00		26,000.00	2.51%	652.60	652.60
第二十年	26,000.00		26,000.00	2.51%	652.60	652.60
第二十一年	26,000.00		26,000.00	2.51%	652.60	652.60
第二十二年	26,000.00		26,000.00	2.51%	652.60	652.60
第二十三年	26,000.00		26,000.00	2.51%	652.60	652.60
第二十四年	26,000.00		26,000.00	2.51%	652.60	652.60
第二十五年	26,000.00		26,000.00	2.51%	652.60	652.60
第二十六年	26,000.00		26,000.00	2.51%	652.60	652.60
第二十七年	26,000.00		26,000.00	2.51%	652.60	652.60
第二十八年	26,000.00		26,000.00	2.51%	652.60	652.60
第二十九年	26,000.00		26,000.00	2.51%	652.60	652.60
第三十年	26,000.00	26,000.00		2.51%	652.60	26,652.60

合计		45,000.00			33,113.65	78,113.65
----	--	-----------	--	--	-----------	-----------

## (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

主要说明财政部门、项目主管部门、项目单位、资产持有单位等在债券资金管理、项目建设、还本付息、资产管理等工作职责分工。包括但不限于以下内容：

汕头市潮阳区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。

汕头市潮阳区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。

汕头市潮阳区堤防工程服务中心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。

汕头市潮阳区堤防工程服务中心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**

无。