2026年广东省政府专项债券（四十六期）

陆丰市城区雨污分流及排水系统整治

工程项目募投报告

实施单位盖章：

主管部门盖章：

市（县、区）财政局盖章：

2026年10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.....3
（四）项目立项文件或实施依据.....3
（五）责任主体.....4
二、项目实施重要性和经济社会效益分析.....8
（一）重要性分析.....8
（二）经济效益分析.....9
（三）社会效益分析.....10
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划.....10
（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
四、项目收益与融资平衡情况.....15
（一）项目预期成本收益.....15
（二）融资收益平衡情况.....19
（三）总体评价.....22
五、专项债券管理.....24
（一）债券资金概况.....24
（二）债券资金管理.....26
（三）职责分工.....27
六、项目风险控制.....29
（一）潜在风险及控制措施.....29
（二）还款保障措施.....35
七、其他需要说明事项.....35

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

陆丰市，是汕尾市下辖的县级市，位于广东省汕尾市东南部碣石湾畔，介于深圳和汕头两个经济特区之间。2023-2025 年，陆丰市分别实现一般公共预算收入 13.26 亿元、14.62 亿元和 18.85 亿元，政府性基金收入分别为 9.06 亿元、8.23 亿元和 3.08 亿元。

近三年陆丰市财政经济情况

项目	2023 年	2024 年	2025 年
地区生产总值（亿元）	438.63	458.19	466.99
一般预算收入（亿元）	13.26	14.62	18.85
政府性基金收入（亿元）	9.06	8.23	3.08
其中：国有土地出让收入（亿元）	8.51	7.39	2.57
政府性基金支出（亿元）	38.50	31.93	23.16
其中：国有土地出让支出（亿元）	5.64	3.06	4.25

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

结合区域定位、城市优势特征以及未来发展方向，确立陆丰中心城区的城市性质为汕尾市副中心、粤东绿色能源基地、生态宜居现代滨海城市。

城市职能为粤东蓝色经济示范区、能源基地、现代制造业及特色产业聚集区，汕尾市综合服务副中心，现代滨海旅游度假胜地。其中：

1.蓝色经济示范区、能源基地：紧密结合本地资源优势，积极对接和应对国家和区域发展政策，基于核电、火力、风电产业和海洋产业，着力发展电力能源及其相关配套产业、海水养殖、滨海旅游和港口物流业，构筑以新能源产业、高技术产业、优势传统产业与海洋经济为主导的产业基地。带动沿海地区的经济发展，拓展蓝色经济空间，实现蓝色经济的崛起。

2.特色产业聚集区：借鉴国内发达地区的先进经验和成功案例，如珠三角的外向型经济发展、江浙一带的民营企业的发展，发展以专业镇为主体内容的优势特色产业体系。

依托综合交通网络设施，紧密与西部产业园区和南部沿海产业带的经济联系，结合自身特色资源，培育相关产业，扶持中小型民营企业发展，壮大地区产业规模和延伸大项目的产业链条，逐渐形成具有相当优势且颇具本地特色的产业聚集区。

3.汕尾市综合服务副中心：依托中心城区、汕尾至汕头铁路预留交通设施用地、厦深铁路陆丰火车站，做强做大陆丰现代服务功能体系。在区域性服务职能上，成为区域性工农业产品、原材料和农副产品再加工等产品的集散、运输服务中心和能源供应基地，以及区域性旅游休闲度假区；在城市服务职能上，服务体

系向城市功能转变，具有集中强势的地区服务中心，拉动城市扩张的同时，有效辐射带动周边城镇的发展。

4.现代滨海旅游度假胜地：整合良好生态资源，引导郊野度假、滨海休闲度假相结合，打造具有休闲旅游特色的“粤东黄金海岸”的城市名片。

（三）项目情况

项目建设规模及内容：项目建设规模及内容：1.新建2座污水一体化提升泵站；2.新建1座雨水一体化排涝泵站；3.新建DN150～d800重力流污水管道共50378m；4.新建DN400～DN500污水压力管道共569m；5.新建d300mm～3500×2000m雨水管(涵)共10576m；6.金碣路、桥西路现状暗涵清淤长度共2km；7.拆除重建堵死的雨水口及连接管。

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

1.2022年2月14日，该项目取得了陆丰市发展和改革局《陆丰市发展和改革局关于陆丰市城区雨污分流及排水系统整治工程项目可行性研究报告的批复》（陆发改投审〔2022〕8号），同意该项目实施；

2.2022年10月21日，取得了陆丰市发展和改革局文件《关于陆丰市城区雨污分流及排水系统整治工程项目可行性研究报

告（修编）的批复》（陆发改投审〔2022〕180号），同意该项目修编。

（五）责任主体

项目主管单位为：陆丰市住房和城乡建设局，项目实施单位为：陆丰市住房和城乡建设局，资产持有单位为：陆丰市住房和城乡建设局。主要的工作职能是：

(一)组织起草有关政策措施并组织实施,负责全市工程建设、建筑业、住宅房地产业、勘察设计行业管理工作。

(二)推进保障城镇低收入家庭住房工作。负责全市保障性安居工程建设和住房保障资格审核、分配、后续监管等工作。拟订住房保障相关政策并指导实施，编制住房保障发展规划和年度计划并监督实施。负责全市直管公房的管理，指导单位自管公房的管理工作。

(三)推进住房制度改革工作，拟订住房政策，指导住房建设和住房制度改革，研究提出住房重大问题的政策建议。

(四)建立科学规范的工程建设标准体系，组织拟订市工程建设技术标准和定额,组织拟订建设项目可行性研究的经济评价方法、经济参数、建设投资估算指标、建设工期定额、建筑专业定额、建设用地指标和工程造价的管理制度，指导、监督各类工程建设标准定额和公共服务设施(不含通信设施)建设标准的实施和工程造价计价工作，组织发布工程造价信息。

(五)负责全市房地产业管理。规范房地产市场秩序、监督管理房地产市场。编制住房建设规划和年度计划并指导、监督实施。提出全市房地产行业发展规划和产业政策并组织实施。负责全市房地产开发、交易、房屋征收、房屋租赁和房地产估价、经纪、物业等中介服务机构的管理工作。指导和监督住宅小区物业管理工作。指导监督城镇房屋安全鉴定工作。

(六)指导全市建筑活动并规范建筑市场，监督建筑市场准入与清出、房屋和市政工程项目招标投标、工程监理工作，负责城市基础设施建设项目的监督检查，拟订勘察设计、工程建设、工程质量监督和检测、建设监理、工程造价及相关社会中介组织管理的有关政策并监督实施，组织制定全市房屋和市政工程招投标监督管理政策、规章制度并监督实施，组织市房屋和市政工程相关项目招投标活动的监督执法。

(七)负责城市建设和管理工作。编制城市建设投资计划，制订城市维护建设资金的使用计划并组织实施。负责城镇道路及其配套设施、园林绿化和城市古树名木保护、市容和环境卫生、城市生活污水、城乡生活垃圾、城市建筑垃圾、城市桥梁及公共景观照明等市政公用设施的管理工作。负责陆城区域排水排污管网及其附属设施、城市道路及公共用地、城市道路照明、园林绿化、环境卫生等市政公用设施的建设、管理和维护工作。负责全市燃

气(含管道天燃气)的管理，会同有关部门监督管理燃气安全，组织对燃气行业从业人员的培训工作

(八)负责有关城市公共资源的综合开发、合理利用、特许经营和招标出让的组织协调工作，

(九)拟订小城镇和村庄建设政策并指导实施，指导农村住房建设和安全，指导小城镇和村庄人居生态环境的改善工作，指导全省重点镇建设工作。配合有关部门推进特色小镇和小城镇建设工作。

(十)负责建筑工程质量安全监管。监督检查全市建筑工程质量和安全生产工作。编制建筑工程质量安全事故应急救援预案，组织或参与有关工程质量安全事故调查和处理。负责建设工程消防设计审查验收相关工作。

(十一)负责推进建筑节能减排和行业科技发展的职责。组织科技项目研究开发，指导建设科技成果转化推广，负责发展散装水泥、商品混凝土、预拌砂浆、新型墙体材料的管理工作，指导行业注册师执业资格管理工作，负责建设行业从业人员管理、技能鉴定及其继续教育工作。会同有关部门组织行业的职称改革及专业技术职称评审工作，组织制定地方工程建设规范、规程并监督实施。

(十二)拟订城市管理和综合执法的政策措施，负责全市城市管理和综合执法工作，行使综合执法管理相关行政处罚权。

(十三)组织实施人民防空工程建设和管理，负责监督管理有关人防工程建设质量

(十四)完成市委、市政府和汕尾市住房和城乡建设局、汕尾市人民防空办公室交办的其他任务:

(十五)职能转变。深入推进简政放权，全面开展工程建设项目审批制度改革，精简审批环节、规范审批事项、合理划分审批阶段、分类制定审批流程、实行联合审图和联合验收、推行区域评估、推行告知承诺制。强化事中事后监管，加强全市城市管理和综合执法工作，规范人防领域行政执法行为。进一步强化保障性住房建设、房地产市场调控和促进建筑业发展相关职责，推进住宅和建筑产业现代化等工作。

(十六)有关职责分工，

1:关于污水处理方面的职责分工。市住房和城乡建设局负责指导污水处理配套管网建设,负责陆城区域污水处理设施的规划、建设、运营监管。生态环境部门负责组织指导村镇污水处理设施的规划、建设、运营监管工作。

2.关于人民防空工作的职责分工。市住房和城乡建设局负责人防工程建设管理职责,负责人防工程审批和有关规费征缴工作。市政府办公室负责人民防空协调职责，提出人民防空重点城市防护类别和防护标准职责，人民防空指挥工程建设和管理职责。

陆丰市城区雨污分流及排水系统整治工程项目形成资产的权属性质为国有资产,归属责任主体为陆丰市住房和城乡建设局。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

（一）重要性分析

1.陆丰市城区雨污分流及排水系统整治工程建设是贯彻国家关于《城市污水处理及污染防治技术政策》，提升城市污水处理建设之需要。在2000年6月，国家建设部、国家环境保护总局和科技部联合向全国印发《城市污水处理及污染防治技术政策》，其目的就是为了“控制城市水污染，促进城市污水处理设施建设及相关产业的发展”，要求“‘十五’期间，所有设市城市都必须建设污水处理设施。到2005年，50万以上人口的城市，污水处理率应达到60%以上；到2010年，所有设市城市的污水处理率应达到60%以上，直辖市、省会城市、计划单列市以及重点风景旅游城市的污水处理率不低于70%”。陆丰市城区污水配套管网建设欠账较为严重，因此为达到上述政策、规划要求，完善配套管网工程势在必行。

2.陆丰市城区雨污分流污水管网建设是满足和完善城市基础设施建设，提高城市水质及污废水处理率之需要。建成陆丰市陆城污水处理厂，设计规模为5万m³/d，已接近满负荷运行，近期将扩建达到设计规模6万m³/d。本次新建城区雨污分流污水管网位于陆丰市陆城城区，为南、北堤路及螺河东路截污干管配套

污水管网。为了进一步增加污水处理厂进水量，提高污水处理率，迫切需要建设城区雨污分流污水管网。

3.陆丰市城区雨污分流及排水系统整治工程建设是完善城市环保建设之需要。因陆丰市陆城老城区管网以雨污合流为主，城区雨污分流污水管网的建设是整个陆丰市城区雨污分流及排水系统整治工程的重要组成部分。改造后的污水管道将接入截污干管后进入污水处理厂，达到雨污分流的目的，可改善陆丰市陆城城区的环境，提升城市卫生形象。因此，建设城区雨污分流污水管网是非常必要和迫切的。

4.陆丰市城区雨污分流及排水系统整治工程建设是改善现有城区排水管道不畅之需要。陆丰市陆城城区城市建设较早，造成部分已建污水管道已老化超负荷的运行的现象，旧有污水管径偏小，经常堵塞，甚至断裂漏水，导致城区路面塌陷，污水横流。要保证排水畅通就得改扩建现有老化管道的通行能力。

因此建设陆丰市城区雨污分流及排水系统整治工程建设是非常必要和十分迫切的。

（二）经济效益分析

本工程并无显著的直接投资效益，但是其投资的间接经济效益较为重要，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，其表现形式如下：（1）城市防汛方面：改善行洪能力，增强河沟两岸居民的安全性；（2）城市旅游业方面：河道

水环境改善，风景区的景观更加美丽动人，能吸引更多的游人，从而提高旅游业的收入；（3）农、牧、渔业方面：水污染可能造成粮食作物、畜产品、水产品的产量下降，造成经济损失；（4）人体健康方面：水污染会造成人的发病率上升，医疗保健费用增加，劳动生产率下降。

（三）社会效益分析

城市污水治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，其效益主要表现为社会效益。本工程实施后，可有效地解决合流水污染问题，可改善城市市容，提高卫生水平，保护人民身体健康，保护陆丰市陆城美丽的人文和自然风景,乃至对保护东河及螺河流域水环境起到积极的作用。同时，该项目的建设，可改善城区投资环境，使工业企业不会再因水污染而影响发展,吸引更多的外商投资,促进城市经济发展。因此,本工程是把陆丰市陆城建设成为一座风景优美、经济繁荣、社会稳定、生活方便的文明卫生城市的至关重要的基础设施，可见，其社会效益是显著的。

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）国家计委、建设部发改价格[2007]670号关于发布工程建设监理费有关规定的通知。

（2）财政部财建[2002]394号关于建设单位管理费的有关规定通知。

（3）《市政工程投资估算编制办法》（建标[2007]164号）。

（4）《市政工程投资估算指标》（建标[2007]163号）。

（5）计价格[2002]10号文原国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知。

（6）计价格[2002]125号关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知。

（7）发改价格[2011]534号发布《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知。

（8）《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》。

（9）基本预备费：按建设部[1996]628号文以第一部分建安工程费与第二部分工程建设其他费用之和为基数的10%计取。

（10）涨价预备费：根据原国家计委规定，本项目按零计取。

（11）工程数量依据工程方案及建设单位提供的有关资料确定。

（12）其它部分指标参照同类型市政工程并考虑了市场价格因素。

2.项目总投资

项目投资估算

序号	投资估算项目名称	总金额（万元）
1	工程费用	67,058.37
2	工程建设其他费用	6,113.40
3	设备费	-
4	预备费	7,317.18
项目总投资		80,488.95

（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）以前年度已发行情况如下表列示:

下达类型	发行日期	债券名称	还本模式	期限（年）	利率	金额（万元）
发行	2023年8月	2023年广东省政府专项债券（五十四期）	到期一次性还本	20	3.00%	5,000.00
发行	2024年9月	2024年广东省政府专项债券（六十二期）	到期一次性还本	10	2.22%	4,000.00
发行	2025年1月	2025年广东省政府专项债券（六期）	到期一次性还本	20	2.06%	2,500.00
发行	2025年10月	2025年广东省政府专项债券（五十三期）	到期一次性还本	15	2.30%	3,000.00

（2）本年及以后年度计划发行情况

2026年度计划发行专项债券资金20,000.00万元，其中：1月已发行2026年广东省政府专项债券(四期)4,000.00万元(用于项目资本金0.00万元)；3月已发行2026年广东省政府专项债券（十七期）3,000.00万元（用于项目资本金0.00万元）；6

月已发行2026年广东省政府专项债券（二十九期）8,000.00万元（用于项目资本金0.00万元）；10月拟发行2026年广东省政府专项债券（四十六期）5,000.00万元（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0.00万元。以后年度计划安排专项债券资金29,900.00万元。

3.非融资资金筹措:

财政性资金16,088.95万元，由财政局统筹安排，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		
		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	80,488.95	29,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16,088.95	0.00	0.00	0.00	5,000.00	29,500.00	29,900.00
2023年	5,000.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00
2024年	4,000.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,000.00	0.00
2025年	5,500.00	5,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,500.00	0.00
2026年	20,000.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	15,000.00	0.00
以后年度	45,988.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16,088.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29,900.00

（三）项目实施安排

项目实施安排项目现已完成前期工作，于2024年12月完成施工招投标，2025年6月项目正式动工，于2027年12月项目全部完工，预计于2028年1月运营。

（四）债券资金用途

本次发行专项债券资金5,000.00万元用于陆丰市城区雨污分流及排水系统整治工程项目工程进度款、前期经费、土地费用及项目成本费用（含缴交税费）等支付。

其中:

四季度用款5,000.00万元。

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	
80,488.95	14,500.00	7,000.00	0.00	8,000.00	0.00	0.00	0.00	5,000.00	5,000.00	45,988.95

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包括管网使用市场租金收入。

（1）管网使用市场租金收入

本项目建成后，收入根据当地管网使用市场租金进行测算，本项目管网共计约 52550 米长，具体按照每米每天 4 元租金收入测算，年按 365 天计，项目第一年总收入为 7,672.30 万元。预测期内按 9%逐年增长。本项收入增值税税率为 9%，最终测算结果为不含税收入，详见下表。

收入测算明细表

金额单位:人民币万元

年度	管网使用市场租金收入	合计
第一年	0.00	0.00
第二年	0.00	0.00
第三年	7,038.81	7,038.81
第四年	7,672.30	7,672.30
第五年	8,362.81	8,362.81
第六年	9,115.46	9,115.46
第七年	9,935.85	9,935.85
第八年	10,830.08	10,830.08
第九年	11,804.78	11,804.78
第十年	12,867.22	12,867.22
第十一年	14,025.26	14,025.26
第十二年	15,287.54	15,287.54
第十三年	16,663.42	16,663.42
第十四年	18,163.12	18,163.12
第十五年	19,797.81	19,797.81

第十六年	21,579.61	21,579.61
第十七年	23,521.77	23,521.77
第十八年	25,638.73	25,638.73
第十九年	27,946.22	27,946.22
第二十年	30,461.38	30,461.38
合计	290,712.16	290,712.16

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原辅材料成本、工资福利费、外购燃料动力费、其它费用、相关税费。

1）原辅材料成本

本项目原辅材料成本包括项目运营期间维护及维修等。按照以上的项目范围界定要求和拟定的建设规模，测算项目年原料成本费用为 75.00 万元。

2）工资福利费

本项目配备工作人员 3 人，根据当地收入情况工作人员工资按 8 万元/人每年,福利系数为 14%,预计第一年工资福利费=3*8*1.14=27.36 万元/年。

3）外购燃料动力费：本项目的燃料动力消耗主要为水、电，参照目前项目区的收费标准,项目外购燃料动力费为 18.60 万元。

4）其它费用：主要包括其它管理费用、其它销售费用、其它财务费用等，年需费用约 85.90 万元。

以上成本每年递增 9%。

5）相关税费

本项目收入已按不含税收入测算，相关税费只计算增值税金附加、企业所得税等，具体如下。

增值税及附加：假设项目建设投资的 70%取得增值税专用发票，按照 13%的进项税率。运营成本假设 50%的金额取得增值税专用发票，原辅材料成本和外购燃料动力费按 13%的进项税率，其他费用按 6%的进项税率。城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加分别按应纳增值税的 7%/5%、3%和 2%计征。

本项目所得税按收入的 2%简易计算。

成本测算明细表

金额单位:人民币万元

年度	项目原辅材料成本	工资成本	燃料动力成本	其它成本	相关税费	合计
第一年						0.00
第二年						0.00
第三年	75.00	27.36	18.60	85.90	140.78	347.64
第四年	81.75	29.82	20.27	93.63	153.45	378.92
第五年	89.11	32.51	22.10	102.06	167.26	413.03
第六年	97.13	35.43	24.09	111.24	182.31	450.20
第七年	105.87	38.62	26.26	121.25	198.72	490.72
第八年	115.40	42.10	28.62	132.17	216.60	534.88
第九年	125.78	45.89	31.19	144.06	236.10	583.02
第十年	137.10	50.02	34.00	157.03	257.34	635.49
第十一年	149.44	54.52	37.06	171.16	361.65	773.83
第十二年	162.89	59.42	40.40	186.57	441.46	890.74

第十三年	177.55	64.77	44.03	203.36	481.19	970.90
第十四年	193.53	70.60	48.00	221.66	524.50	1,058.28
第十五年	210.95	76.95	52.32	241.61	571.70	1,153.53
第十六年	229.94	83.88	57.02	263.35	623.15	1,257.35
第十七年	250.63	91.43	62.16	287.05	679.24	1,370.51
第十八年	273.19	99.66	67.75	312.89	740.37	1,493.85
第十九年	297.77	108.63	73.85	341.05	807.00	1,628.30
第二十年	324.57	118.40	80.49	371.74	879.63	1,774.85
合计	3,097.60	1,130.00	768.20	3,547.78	7,662.43	16,206.03

3.项目损益情况

根据上述测算，陆丰市城区雨污分流及排水系统整治工程建设项目在债券存续期内的项目营运收益为274,506.13万元。

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%
陆丰市城区雨污分流及排水系统整治工程名称	274,506.13	247,055.52	219,604.91
合计	274,506.13	247,055.52	219,604.91

（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	1,247.50	-1,247.50	-1,247.50	
第二年	0.00	1,247.50	-1,247.50	-2,495.00	
第三年	7,038.81	1,595.14	5,443.67	2,948.67	
第四年	7,672.30	1,626.42	6,045.88	8,994.55	
第五年	8,362.81	1,660.53	6,702.28	15,696.83	
第六年	9,115.46	1,697.70	7,417.76	23,114.59	
第七年	9,935.85	1,738.22	8,197.63	31,312.22	
第八年	10,830.08	1,782.38	9,047.70	40,359.92	
第九年	11,804.78	1,830.52	9,974.26	50,334.18	
第十年	12,867.22	1,882.99	10,984.22	61,318.41	
第十一年	14,025.26	2,021.33	12,003.93	73,322.34	
第十二年	15,287.54	2,138.24	13,149.30	86,471.64	
第十三年	16,663.42	2,218.40	14,445.02	100,916.66	
第十四年	18,163.12	2,305.78	15,857.34	116,774.00	
第十五年	19,797.81	7,401.03	12,396.78	129,170.77	
第十六年	21,579.61	2,379.85	19,199.76	148,370.54	
第十七年	23,521.77	2,493.01	21,028.77	169,399.30	
第十八年	25,638.73	2,616.35	23,022.38	192,421.68	

第十九年	27,946.22	2,750.80	25,195.42	217,617.10	
第二十年	30,461.38	68,250.35	-37,788.97	179,828.13	
合计	290,712.16	110,884.03	179,828.13	179,828.13	

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	14,500.00	5,953.00	20,453.00		
第一年		1,247.50	1,247.50	0.00	
第二年		1,247.50	1,247.50	0.00	
第三年		1,247.50	1,247.50	6,691.17	
第四年		1,247.50	1,247.50	7,293.38	
第五年		1,247.50	1,247.50	7,949.78	
第六年		1,247.50	1,247.50	8,665.26	
第七年		1,247.50	1,247.50	9,445.13	
第八年		1,247.50	1,247.50	10,295.20	
第九年		1,247.50	1,247.50	11,221.76	
第十年		1,247.50	1,247.50	12,231.72	
第十一年		1,247.50	1,247.50	13,251.43	
第十二年		1,247.50	1,247.50	14,396.80	

第十三年		1,247.50	1,247.50	15,692.52	
第十四年		1,247.50	1,247.50	17,104.84	
第十五年	5,000.00	1,247.50	6,247.50	18,644.28	
第十六年		1,122.50	1,122.50	20,322.26	
第十七年		1,122.50	1,122.50	22,151.27	
第十八年		1,122.50	1,122.50	24,144.88	
第十九年		1,122.50	1,122.50	26,317.92	
第二十年	44,900.00	1,122.50	46,022.50	28,686.53	
合计	64,400.00	30,278.00	94,678.00	274,506.13	
本息覆盖倍数	2.90				

（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	14,500.00	5,953.00	20,453.00		
第一年		1,247.50	1,247.50	0.00	
第二年		1,247.50	1,247.50	0.00	
第三年		1,247.50	1,247.50	6,022.05	
第四年		1,247.50	1,247.50	6,564.04	
第五年		1,247.50	1,247.50	7,154.80	
第六年		1,247.50	1,247.50	7,798.73	
第七年		1,247.50	1,247.50	8,500.62	

第八年		1,247.50	1,247.50	9,265.68	
第九年		1,247.50	1,247.50	10,099.59	
第十年		1,247.50	1,247.50	11,008.55	
第十一年		1,247.50	1,247.50	11,926.29	
第十二年		1,247.50	1,247.50	12,957.12	
第十三年		1,247.50	1,247.50	14,123.26	
第十四年		1,247.50	1,247.50	15,394.36	
第十五年	5,000.00	1,247.50	6,247.50	16,779.85	
第十六年		1,122.50	1,122.50	18,290.04	
第十七年		1,122.50	1,122.50	19,936.14	
第十八年		1,122.50	1,122.50	21,730.39	
第十九年		1,122.50	1,122.50	23,686.13	
第二十年	44,900.00	1,122.50	46,022.50	25,817.88	
合计	64,400.00	30,278.00	94,678.00	247,055.52	
本息覆盖倍数	2.61				

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	14,500.00	5,953.00	20,453.00		
第一年		1,247.50	1,247.50	0.00	
第二年		1,247.50	1,247.50	0.00	
第三年		1,247.50	1,247.50	5,352.94	
第四年		1,247.50	1,247.50	5,834.70	
第五年		1,247.50	1,247.50	6,359.82	
第六年		1,247.50	1,247.50	6,932.21	
第七年		1,247.50	1,247.50	7,556.11	
第八年		1,247.50	1,247.50	8,236.16	
第九年		1,247.50	1,247.50	8,977.41	
第十年		1,247.50	1,247.50	9,785.38	

第十一年		1,247.50	1,247.50	10,601.15	
第十二年		1,247.50	1,247.50	11,517.44	
第十三年		1,247.50	1,247.50	12,554.01	
第十四年		1,247.50	1,247.50	13,683.87	
第十五年	5,000.00	1,247.50	6,247.50	14,915.42	
第十六年		1,122.50	1,122.50	16,257.81	
第十七年		1,122.50	1,122.50	17,721.01	
第十八年		1,122.50	1,122.50	19,315.90	
第十九年		1,122.50	1,122.50	21,054.34	
第二十年	44,900.00	1,122.50	46,022.50	22,949.23	
合计	64,400.00	30,278.00	94,678.00	219,604.91	
本息覆盖倍数	2.32				

综上所述，预计陆丰市城区雨污分流及排水系统整治工程预期项目收益对融资成本覆盖倍数均大于或等于2.32，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）以前年度已发行情况如下表列示：

下达类型	发行日期	债券名称	还本模式	期限（年）	利率	金额（万元）
发行	2023年8月	2023年广东省政府专项债券（五十四期）	到期一次性还本	20	3.00%	5,000.00
发行	2024年9月	2024年广东省政府专项债券（六十二期）	到期一次性还本	10	2.22%	4,000.00
发行	2025年1月	2025年广东省政府专项债券（六期）	到期一次性还本	20	2.06%	2,500.00
发行	2025年10月	2025年广东省政府专项债券（五十三期）	到期一次性还本	15	2.30%	3,000.00

（2）本年及以后年度计划发行情况

2026 年度计划发行专项债券资金 20,000.00 万元，其中：1 月已发行 2026 年广东省政府专项债券（四期）4,000.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元）；3 月已发行 2026 年广东省政府专项债券（十七期）3,000.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元）；6 月已发行 2026 年广东省政府专项债券（二十九期）8,000.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元）；10 月拟发行 2026 年广东省政府专项债券（四十六期）5,000.00 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 0.00 万元。以后年度计划安排专项债券资金 29,900.00 万元。假设融资利率 2.50%，每半年支付利息，5,000.00 万元期限为十五年，第十五年末偿还本金；44,900.00 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	5,000.00	5,000.00		3.00%	3,000.00	8,000.00
已融资	4,000.00	4,000.00		2.22%	888.00	4,888.00
已融资	2,500.00	2,500.00		2.06%	1,030.00	3,530.00
已融资	3,000.00	3,000.00		2.30%	1,035.00	4,035.00
第一年	49,900.00		49,900.00	2.50%	1,247.50	1,247.50
第二年	49,900.00		49,900.00	2.50%	1,247.50	1,247.50
第三年	49,900.00		49,900.00	2.50%	1,247.50	1,247.50

第四年	49,900.00		49,900.00	2.50%	1,247.50	1,247.50
第五年	49,900.00		49,900.00	2.50%	1,247.50	1,247.50
第六年	49,900.00		49,900.00	2.50%	1,247.50	1,247.50
第七年	49,900.00		49,900.00	2.50%	1,247.50	1,247.50
第八年	49,900.00		49,900.00	2.50%	1,247.50	1,247.50
第九年	49,900.00		49,900.00	2.50%	1,247.50	1,247.50
第十年	49,900.00		49,900.00	2.50%	1,247.50	1,247.50
第十一年	49,900.00		49,900.00	2.50%	1,247.50	1,247.50
第十二年	49,900.00		49,900.00	2.50%	1,247.50	1,247.50
第十三年	49,900.00		49,900.00	2.50%	1,247.50	1,247.50
第十四年	49,900.00		49,900.00	2.50%	1,247.50	1,247.50
第十五年	49,900.00	5,000.00	44,900.00	2.50%	1,247.50	6,247.50
第十六年	44,900.00		44,900.00	2.50%	1,122.50	1,122.50
第十七年	44,900.00		44,900.00	2.50%	1,122.50	1,122.50
第十八年	44,900.00		44,900.00	2.50%	1,122.50	1,122.50
第十九年	44,900.00		44,900.00	2.50%	1,122.50	1,122.50
第二十年	44,900.00	44,900.00		2.50%	1,122.50	46,022.50
合计		64,400.00			30,278.00	94,678.00

（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，专项债券对应的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。项目主管部门、项目单位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。项目单位按照规定缴交项目对应的政府性基金预算收入或专项收入，纳入政府性基金预算管理。

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

陆丰市财政局作为财政部门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。

陆丰市住房和城乡建设局作为项目主管部门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。

陆丰市住房和城乡建设局作为项目单位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。

陆丰市住房和城乡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

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。