

**湖南省衡阳市 2019 年“两供两治”
(供水供气、污水和生活垃圾治理) 专项债券项目
预期收益与融资平衡方案**

衡阳市 2019 年“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目收益专项债券共涉及项目 10 个，本次拟发行政府专项债券资金总额为 18,700.00 万元。其中衡阳市本级发行规模为 2,000.00 万元，衡阳市南岳区发行规模为 800.00 万元，衡南县发行规模为 2,100.00 万元，衡阳县发行规模为 1,900.00 万元，衡山县发行规模为 1,900.00 万元，衡东县发行规模为 1,700.00 万元，常宁市发行规模为 2,400.00 万元，祁东县发行规模为 2,900.00 万元，耒阳市发行规模为 3,000.00 万元。各县市区具体项目及本次发行金额及期限如下：

单位：万元

区域	项目名称	本次发行 金额	发行期限
衡阳市本级	衡阳市蒸水两岸城区段截污干管工程 (污水治理项目)	2,000.00	10 年
小计		2,000.00	
南岳区	南岳区抗旱应急抢险工程项目 (供水项目)	800.00	10 年
小计		800.00	
衡南县	衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目 (供水项目)	2,100.00	10 年
小计		2,100.00	
衡阳县	衡阳县金兰镇等 7 个乡镇污水处理厂建设项目 (污水治理项目)	1,900.00	15 年
小计		1,900.00	
衡山县	衡山县开云新城水厂工程项目 (供水项目)	1,900.00	15 年
小计		1,900.00	
衡东县	衡东县城第二自来水厂及管网工程建设项目 (供水项目)	1,700.00	10 年
小计		1,700.00	
常宁市	常宁市建制镇生活污水处理工程(第一批)建设项目 (污水治理项目)	2,400.00	10 年
小计		2,400.00	
祁东县	祁东县城区排水防涝工程(沿江渠改造)建设项目 (污水治理项目)	2,900.00	10 年
小计		2,900.00	
耒阳市	耒阳市大市自来水厂及配套管网工程项目 (供水项目)	2,500.00	10 年
耒阳市	耒阳市天然气利用工程武广新城片区项目 (供气项目)	500.00	10 年
小计		3,000.00	
合计		18,700.00	

衡阳市本级“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目预期收益与融资平衡方案

一、项目概况

（一）区域介绍

衡阳市是湖南省下辖地级市，湖南省省域副中心城市，湘南地区中心城市，下辖雁峰区、石鼓区、珠晖区、蒸湘区、南岳区 5 个市辖区，衡阳县、衡南县、衡山县、衡东县、祁东县 5 个县，代管耒阳市、常宁市 2 市。位于湖南省中南部，湘江中游，衡山之南，东邻株洲市攸县，南接郴州市安仁县、永兴县、桂阳县，西毗永州市冷水滩区、祁阳县以及邵阳市邵东县，北靠娄底市双峰县和湘潭市湘潭县，总面积 15,310.00 平方公里，城区横跨湘江，是湖南省以及中南地区重要的交通枢纽之一。

根据衡阳市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要，地区生产总值年均增长 9% 左右，2020 年总量达到 4,000.00 亿元（按 2015 年可比价计算）。固定资产投资、社会消费品零售总额、进出口总额分别年均增长 16%、12%、15%。财政总收入年均增长 10%；到 2020 年，形成更加适应经济发展新常态要求的创新发展体系、制度支撑体系、开放发展体系和公共服务体系，经济、政治、文化、社会、生态文明和党的建设同步发展，建成全面小康社会。

衡阳市 2016-2018 年财政经济情况

单位：亿元

项目	2016 年	2017 年	2018 年
地区生产总值	2,853.02	3,132.48	3,046.03
居民人均可支配收入（元）	21,981.00	23,852.00	25,901.00
一般预算收入	204.67	162.41	161.35
政府性基金收入	169.23	203.49	241.79
其中：国有土地出让收入	162.05	192.09	226.79
政府性基金支出	138.52	181.47	197.97
其中：国有土地出让支出	128.46	168.56	185.25

衡阳市（市本级）2016-2018 年财政经济情况

单位：亿元

项目	2016 年	2017 年	2018 年
一般预算收入	98.32	78.34	75.42
政府性基金收入	121.80	99.98	173.15
其中：国有土地出让收入	113.24	90.32	161.22
政府性基金支出	99.27	85.95	144.83
其中：国有土地出让支出	95.12	82.96	139.13

（二）项目基本信息

衡阳市本级“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目涉及 1 个项目，为衡阳市蒸水两岸城区段截污干

管工程。项目具体情况如下表：

项目基本情况表

项目名称	项目概况	建设内容	实施机构	批复文件
衡阳市 蒸水两岸城区 段截污 干管工程（污 水治理 项目）	建设地点：蒸湘区南华大学雨母校区至松亭污水处理厂段， 呆鹰岭正街至角山污水处理厂段。 投资金额：项目总投资 5,952.12 万元，其中工程费用 4705.23 万元，其它费用 705.79 万元，预备费 541.10 万元。 建设工期：3 个月。	新建、改造截污干管，总长约 7.50 千米，其中南华大学雨母校区至松亭污水处理厂段建设长度约 3 千米（含污水提升泵站）；呆鹰岭正街至角山污水处理厂段约 4.50 千米。	衡阳市住房和城乡建设局	《关于蒸水城区段截污干管工程项目可行性研究报告的批复》（衡发改审[2018]93 号）

衡阳市蒸水两岸城区段截污干管工程已经通过北京市炜衡律师事务所合法性审查。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

衡阳市蒸水两岸城区段截污干管工程，项目建成后，每年可新增污水处理费 1,460.00 万元，债券存续期内收入共计 14,600.00 万元，经济效益十分可观。

（二）社会效益分析

衡阳市蒸水两岸城区段截污干管工程建设有利于落实城市总体规划，加快城市基础设施建设步伐，进一步完善城市排水系统，保护城市饮用水源，保障人民身体健康；有利于改善衡阳市城区的投资环境，增强招商引资的凝聚力和吸引力；有利于居民衣食住行环境条件的改善，提高城市品位和提升城市形象；有利于扩大内需、拉动投资，促进全市经济社会快速、可持续发展。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

1、估算依据

- （1）《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数工程》；
- （2）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- （3）《现行建设项目可行性研究报告投资估算编制办法》；
- （4）《市政工程投资估算指标》；
- （5）《湖南省建设工程工程量清单细目指南》；
- （6）《湖南省建设工程造价计价规则》；
- （7）《湖南省建筑工程消耗量定额》；
- （8）《湖南省市政工程消耗量定额》；
- （9）《湖南省安装工程消耗量定额》；
- （10）已建成同类工程经济指标并结合衡阳市的具体情况加以调整。

2、估算结果

经测算，衡阳市蒸水两岸城区段截污干管工程项目总投资 5,952.12 万元，其中工程费用 4,705.23 万元，其它费用 705.79 万元，预备费 541.10 万元。具体如下表所示：

项目投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	工程费用	工程建设 其他费用	预备费	合计
1	衡阳市蒸水两岸城区段截污干管工程（污水治理项目）	4705.23	705.79	541.10	5,952.12

衡阳市蒸水两岸城区段截污干管工程项目前期已投入 3,952.12 万元，2019 年拟投入 2,000.00 万元。具体如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

序号	项目名称	总投资	前期投入	2019 年
1	衡阳市蒸水两岸城区段截污干管工程（污水治理项目）	5,952.12	3,952.12	2,000.00

（二）资金筹措方案

衡阳市蒸水两岸城区段截污干管工程的资金来源主要为资本金和发行政府专项债券。项目总投资 5,952.12 万元，其中，用于项目支出的资本金 3,952.12 万元，拟申请发行政府专项债券资金 2,000.00 万元。本次拟申请发行 2,000.00 万元。

资金筹措表

单位：万元

项目名称	资金来源		本次申请发行政府专项债券金额	本次申请发行政府专项债券名称	本次申请发行政府专项债券期限
	资本金	计划申请发行政府专项债券金额			
衡阳市蒸水两岸城区段截污干管工程（污水治理项目）	3,952.12	2,000.00	2,000.00	2019 年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券（一期）—2019 年湖南省政府专项债券（十八期）	10 年

四、项目收入和成本预测

（一）收入预测依据

衡阳市蒸水两岸城区段截污干管工程是管网项目，属于污水处理系统的一部分，因此，收取的是污水处理费。项目业主单位依照衡阳市污水处理费标准预测收入。

（二）项目收入预测

衡阳市蒸水两岸城区段截污干管工程项目，污水处理费收入预计自 2020 年开始收取。经测算，项目建成后，将为角山污水处理厂及城西污水处理厂收集输送污水约 5 万吨/天，按衡阳市 0.80 元/吨的污水处理费标准，平均每年可新增污水处理费收入 1,460.00 万元，债券存续期内收入共计 14,600.00 万元。

项目预期收入测算表

单位：万元

项目 名称	收入类别	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
衡阳市蒸 水两岸城 区段截污 干管工程 (污水治 理项目)	污水 处理费	1,460.00	1,460.00	1,460.00	1,460.00	1,460.00	1,460.00	1,460.00	1,460.00	1,460.00	1,460.00	14,600.00
	小计	1,460.00	1,460.00	1,460.00	1,460.00	1,460.00	1,460.00	1,460.00	1,460.00	1,460.00	1,460.00	14,600.00

（三）项目预期成本预测

衡阳市蒸水两岸城区段截污干管工程项目主要成本包括工资及福利费、修理维护费、管理及其他费用。经测算，项目运营每年需要工资及福利费 55.94 万元、修理维护费 332.33 万元、管理及其他费 711.74 万元。项目正常运营年支出成本 1,100.00 万元，债券存续期内总支出为 11,000.00 万元。

运营成本测算表

单位：万元

项目 名称	类别	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
衡阳市蒸 水两岸城 区段截污 干管工程 (污水治 理项目)	1、工资及 福利	55.94	55.94	55.94	55.94	55.94	55.94	55.94	55.94	55.94	55.94	559.37
	2、修理维 护费	332.33	332.33	332.33	332.33	332.33	332.33	332.33	332.33	332.33	332.33	3,323.27
	3、管理及 其他费	711.74	711.74	711.74	711.74	711.74	711.74	711.74	711.74	711.74	711.74	7,117.37
	小计	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	11,000.00

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

债券存续期内，衡阳市蒸水两岸城区段截污干管工程项目预期总收入 14,600.00 万元，预期总成本 11,000.00 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 3,600.00 万元。

（二）项目融资还本付息情况

衡阳市蒸水两岸城区段截污干管工程项目本次拟申请政府专项债券 2,000.00 万元，建设期债券利息由自有资金统筹安排，本金在债券到期时一次性偿还。根据 2019 年 8 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30%进行预测，10 年期债券的预测利率为 3.96%，本项目每年需偿付利息 79.20 万元，债券存续期内本息共计 2,792.00 万元。

综合考虑已有融资、本次债券和未来融资，衡阳市蒸水两岸城区段截污干管工程项目还本付息情况如下表所示：

还本付息情况表

单位：万元

项目	年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿 还本金	期末本金 余额	当年偿还 利息	当年还本 付息合计
衡阳市蒸水两岸城区段截污干管工程 (污水治理项目)	2019	0.00	2,000.00	0.00	2,000.00	0.00	0.00
	2020	2,000.00	0.00	0.00	2,000.00	79.20	79.20
	2021	2,000.00	0.00	0.00	2,000.00	79.20	79.20
	2022	2,000.00	0.00	0.00	2,000.00	79.20	79.20
	2023	2,000.00	0.00	0.00	2,000.00	79.20	79.20
	2024	2,000.00	0.00	0.00	2,000.00	79.20	79.20
	2025	2,000.00	0.00	0.00	2,000.00	79.20	79.20
	2026	2,000.00	0.00	0.00	2,000.00	79.20	79.20
	2027	2,000.00	0.00	0.00	2,000.00	79.20	79.20
	2028	2,000.00	0.00	0.00	2,000.00	79.20	79.20
	2029	2,000.00	0.00	2,000.00	0.00	79.20	2,079.20
	合计		2,000.00	2,000.00		792.00	2,792.00

(三) 项目融资平衡情况

衡阳市蒸水两岸城区段截污干管工程项目偿债资金来源为污水处理费收入，预计用于融资平衡的相关收益为 3,600.00 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.29。

收益覆盖情况表

单位：万元

项目名称	预计用于融资平衡的相关收益	项目预计融资本金	项目预计融资本息	预计用于融资平衡的相关收益对融资本息的覆盖倍数
衡阳市蒸水两岸城区段截污干管工程（污水治理项目）	3,600.00	2,000.00	2,792.00	1.29

同时，衡阳市蒸水两岸城区段截污干管工程融资平衡情况已经通过利安达会计师事务所（特殊普通合伙）审计通过。

六、潜在风险评估

项目存在影响项目施工进度或政策运营的风险、项目收益的风险、影响融资平衡结果的风险等因素，通过实施单位采取合理可控的风险控制措施能够有效地规避、减轻相关风险的发生，经评估项目风险可控。

1、社会稳定风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为环境污染、噪音、高耗能、供给不足及相关利益群体生活等方面问题。若项目运作期间管理不到位，未妥善设置相应防范措施，项目当地原居民、单位将对项目开展产生负面情绪，甚至抵制项目的有序进行。

应对措施：对“两供两治”项目进行全面的社会稳定风险评估，在评价过程中，使用科学有效的方法，注重对相关群体切身利益的保护。项目建设期需建立相关文明施工评价标准，并严格执行，同时积极与周边居民沟通，确保项目对民众生活的影响降至最低。加强政策的宣传，做好开工前、开工中及开工后的全过程协调工作。通过电视、广播、报纸多种新闻媒体，宣传项目的正面影响，避免因项目工作影响区域稳定与和谐。秉承“公平、公正、公开”的原则，严格落实国家及地方有关法律、法规、政策、文件的相关标准，依然公开项目信息，切实维护相关群体的知情权、参与权、受益权等合法权益。并及时解答群众的疑问，使群众真正了解政策，了解自身合法权益，减少他们的后顾之忧与阻力。协调协助施工单位负责人和工程所在地的村组负责人建立联系机制,减少工程施工中和劳务用工中形成的安全稳定隐患。

2、工程建设风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为工程自然条件风险、资金风险、外部条件风险、政策和管理风险及技术质量风险等方面问题。其中，工程自然条件风险是指工程的地质、水文及其它自然条件在工程实施中发生与预测情况发生重大变化，导致工程量增加、投资增大、工期延长而对项目实施带来的风险；资金风险是指若项目资金供应不能按计划到位或者资金来源中断，将导致项目工期延迟甚至被

迫停工或中断；外部风险是指交通运输、供水、供电、排污、电信等外部条件发生重大变化，致使项目建设收到重大影响带来的风险；政策和管理风险是指由于政策发生变化或管理理念和水平不能适应市场经济发展的需要而带来的风险；技术质量风险是指与项目建设相关单位因自身技术及管理水平带来的风险。

应对措施：对于工程自然条件风险，项目建设开始前，应按基建项目程序进行规范的地质勘察、灾害评估、水土条件评价等，根据评价结论采取必要的防范措施，降低风险至最低；对于资金风险，项目单位应采取一切措施，确保项目资本金及债务资金足额、准时到位，并建立严格的财务监管制度，实行专款专用；对于外部条件风险，地方政府应做好各配套项目的协调工作，制定应对外部条件发生意外事故的预案，规避因外部条件发生意外带来的风险；对于政策和管理风险，湖南各级政府已把各地市基础设施建设工作放在重要和突出的位置，深度学习和把控项目各关键环节和要点，加大相应的政策、财政等方面支持力度，促进项目顺利实施；对于技术质量风险，施工前期，通过招投标选择社会信誉好、技术力量强、管理能力高的设计、施工、监理单位，明确各方责任，建立全面完善的项目质量管理体系，对项目设计、人员安排、施工工序、原料供应进行精细化过程管理。按监理规划、监理实施细则的要求对施工过程进行定期的监督与检查，并及时纠正违规操作，消

除质量隐患。对于工程进度与质量进行全面的检查评定验收，保证项目有序推进，全面落实项目建设的事前、事中、事后管理。

3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为市场供求风险、价格浮动风险及财政补贴风险等方面问题。市场供求风险是指由于市场实际的供应量与需求量不平衡或与预测数量不匹配导致的差异风险；价格浮动风险是指由于市场实际价格与预期价格差异产生的风险；财政补贴风险是指政府方是否及时、足额履行政府支出责任带来的差异风险。

应对措施：项目前期策划应对市场情况进行充分调研，分析判断市场需求、价格等变化趋势，合理确定项目建设规模、供给量及价格；项目运行期间则应定期核查实际情况与预期目标的匹配程度，及时做好防范、应急及调整措施；同时政府方还应将相应的支出责任纳入相应年度的财政预算，保障补贴资金的来源。

七、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，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将按照《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，及时按照转贷协议约定向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门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、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

八、主管部门责任

本项目主管部门是指衡阳市住房和城乡建设局。

主管部门按照“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目工作要求并根据“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目建设任务、成本等因素，建立本地区发行“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目库，做好项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入等后续工作。

(本页无正文，为衡阳市市本级“两供两治”项目预期收益与融资平衡方案盖章页)



2019年9月16日

衡阳市南岳区“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目预期收益与融资平衡方案

一、项目概况

（一）区域介绍

衡阳市南岳区隶属于湖南省第二大城市衡阳市，位于湖南省中部偏东南，湘江之西北的湘中丘陵山区，衡阳市区之北侧。下辖 1 乡 1 镇 1 街道（即寿岳乡、南岳镇、祝融街道办事处）。南岳区北至湖南省省会长沙 136 千米，南至衡阳市区 35 千米，东至衡山县城 15 千米，西至邵阳市 170 千米。京广铁路、京珠高速公路紧邻，107 国道、武广高速铁路、南岳高速公路、潭衡西高速公路东湖连接线皆穿境而过，交通极为便捷。全区土地总面积 181.50 平方公里，其中：中心景区面积达 100.70 平方公里（一级保护区 48.50 平方公里,二级保护区 52.20 平方公里）。约占全省总面积的 0.085%,为湖南省最小的县级区。占全市总面积的 1.19%。南岳城市规划区面积 40 平方公里，市区建成面积 6 平方公里。区境东西长 15.60 公里，南北宽 10.05 公里，呈北、东、西三面环山的马蹄形。以南岳古镇为中心，北、东、南三面被衡山县环绕，分别与其福田铺、开云、店门、东湖、岭坡等 5 个乡镇接壤，西面与衡阳县界牌镇毗连。南北走向的南岳衡山 72 峰穿境而过，其中 43 峰坐落境内。境内西、北部山高林密，主要旅游景区分布其间，东、南部丘陵起伏。

根据《南岳区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》发展目标：至 2020 年，全区地区生产总值将达到 43.65 亿元，

为 2015 年 1.50 倍，年均增速 8.50%。全区社会消费零售总额将达到 34.57 亿元，为 2015 年的 1.72 倍，年均增速 11.50%；全区将完成全社会固定资产投资 60.12 亿元，为 2015 年的 2.01 倍，年均增速达到 15%；全区城镇居民人均可支配收入将达到 4.70 万元，为 2015 年的 1.50 倍，年均增速为 8.50%；农村居民人均纯收入将达到 2.60 万元，为 2015 年的 1.57 倍，年均增速为 9.50%。

衡阳市南岳区 2016-2018 年财政经济情况

单位：亿元

项目	2016 年	2017 年	2018 年
地区生产总值	36.21	40.69	43.62
居民人均可支配收入（元）	33,518.00	36,502.00	39,422.00
一般预算收入	5.84	5.57	5.83
政府性基金收入	1.97	4.92	2.78
其中：国有土地出让收入	1.86	4.82	2.72
政府性基金支出	2.70	4.99	2.33
其中：国有土地出让支出	2.50	4.85	2.25

（二）项目基本信息

衡阳市南岳区“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目涉及 1 个项目，为南岳区抗旱应急抢险工程项目。项目具体情况如下表：

项目基本情况表

项目名称	项目概况	建设内容	实施机构	批复文件
南岳区抗旱应急抢险工程项目（供水项目）	<p>建设地点：衡山西高速连接线沿线范围内。</p> <p>投资金额：3,400.00万元，其中工程费用2,704.52万元，工程建设其他费用386.39万元，预备费用309.09万元。</p> <p>建设工期：2个月。</p>	<p>1.输水干管铺设工程总长约5千米，管道开挖宽度为1米。2.清水池、泵站及配套设施使用面积约2,412平方米，泵房及配套设施建筑面积约538.26平方米，清水池储蓄量约8,000方。3.消毒水管理用房建筑面积2,500平方米，添置消毒设施设备。</p>	<p>衡阳市南岳区住房和城乡规划建设局</p>	<p>《关于南岳区衡山西应急调水工程项目的规划意见》（南岳区城乡规划局2018年7月28日）；中共衡阳市南岳区委《应急调水工程调度会会议纪要》（[2018]第12期会议纪要）；《关于南岳区抗旱应急抢险工程项目立项的批复》（岳发改[2018]42号）；《关于调整南岳区抗旱应急抢险工程建设规模和投资规模的批复》（岳发改[2019]43号）</p>

南岳区抗旱应急抢险工程项目已经通过北京市炜衡律师事务所合法性审查。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

南岳区抗旱应急抢险工程项目，项目建成后，每年可收取供水收入189.80万元，债券存续期内收入共计1,898.00万元，具有一定的经济效益。

（二）社会效益分析

南岳区抗旱应急抢险工程项目的建设有利于缓解南岳区用水紧张的情况，增加城市饮用水源，改善居民生活；项目的实施，有利于改善居住环境，实现城区的有序发展，推进南岳区“三化”建设进程；项目建成，将带动其它产业的发展，改善城区面貌，增加城区景观效果，对开发土地及景观资源利用将起到了很大的作用，有利于实现城区建设的集约发展、协调发展和可持续发展。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

1、估算依据

- （1）《市政工程投资估算编制办法》建标[2007]164号；
- （2）《湖南省建筑工程估算指标》及同类工程技术经济指标；
- （3）《湖南省建设工程计价办法》；
- （4）《湖南省建筑工程消耗量标准（2014）》；
- （5）《湖南省安装工程消耗量标准（2014）》；
- （6）湖南省交通厅湘交造字[1996]第533号《关于制定公路基本建设工程估算、概算、预算编制办法补充规定的通知》；
- （7）《湖南省市政工程计价表》（2014年版）；
- （8）《湖南省市政工程费用定额》（2014年版）；
- （9）财政部令第81号，财政部关于印发《基本建设财务规则》的通知；

(10) 工程建设其他费用：执行《湖南省工程建设其他费用定额》，建设单位管理费根据财建[2016]504号文件；工程监理费根据湘监协[2016]2号；施工图审查费根据湘价服〔2012〕76号；工程设计勘察费根据《工程勘察设计收费标准》（2002修订本）；招标代理服务费根据《湘招协[2015]6号》；

(11) 《衡阳市工程造价信息》2018年最新版。

2、估算结果

根据《关于调整南岳区抗旱应急抢险工程建设规模和投资规模的批复》（岳发改[2019]43号），本项目总投资调整为3,400.00万元，其中工程费用2,704.52万元，工程建设其他费用386.39万元，预备费用309.09万元。具体如下表所示：

项目投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	工程费用	工程建设其他费用	预备费	合计
1	南岳区抗旱应急抢险工程项目 (供水项目)	2,704.52	386.39	309.09	3,400.00

南岳区抗旱应急抢险工程项目前期已投入1,800.00万元，2019年拟投入1,600.00万元。具体如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

序号	项目名称	总投资	前期投入	2019年
1	南岳区抗旱应急抢险工程项目（供水项目）	3,400.00	1,800.00	1,600.00

（二）资金筹措方案

南岳区抗旱应急抢险工程项目的资金来源主要为资本金和发行政府专项债券。项目总投资 3,400.00 万元，其中，用于项目支出的资本金 2,600.00 万元，拟申请发行政府专项债券资金 800.00 万元。本次拟申请发行 800.00 万元。

资金筹措表

单位：万元

项目 名称	资金来源		本次申请发 行政府专项 债券金额	本次申请发行政府专项 债券名称	本次申 请发行 政府专 项债券 期限
	资本金	计划申请 发行政府 专项债券 金额			
南岳区 抗旱应 急抢险 工程项 目（供水 项目）	2,600.00	800.00	800.00	2019 年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券（一期）—2019 年湖南省政府专项债券（十八期）	10 年

四、项目收入和成本预测

（一）收入预测依据

南岳区抗旱应急抢险工程项目收益主要来源于供水收入。项目业主单位依照衡阳市南岳区供水单价预测具体收入。

（二）项目收入预测

南岳区抗旱应急抢险工程项目，供水收入预计自 2020 年开始收取。经测算，项目建成后，日供水能力 2,000 吨，供水单价为 2.60 元/吨，每年可收取水费收入约 189.80 万元，债券存续期内收入共计 1,898.00 万元。

预期收入测算表

单位：万元

项目名称	收入类别	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
南岳区抗旱应急抢险工程项目 (供水项目)	供水收入	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	1,898.00
	小计	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	1,898.00

（三）项目预期成本预测

南岳区抗旱应急抢险工程项目主要成本为电费、药剂费、污泥处置费、工资及福利费、修理维护费、管理及其他费用。经测算，项目建成后，每年需要支出电费 20.29 万元、药剂费 2.90 万元、污泥处置费 0.53 万元、工资及福利费 7.94 万元、修理维护费 4.32 万元、管理及其他费用 3.04 万元，每年运营成本 39.01 万元，债券存续期内总支出为 390.15 万元。

运营成本测算表

单位：万元

项目名称	类别	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
南岳区抗旱应 急抢险工程 项目（供水项 目）	1、电费	20.29	20.29	20.29	20.29	20.29	20.29	20.29	20.29	20.29	20.29	202.87
	2、药剂费	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	28.98
	3、污泥处置费	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	5.29
	4、工资及福利费	7.94	7.94	7.94	7.94	7.94	7.94	7.94	7.94	7.94	7.94	79.40
	5、修理维护费	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	43.23
	6、管理及其他费用	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	30.37
	小计	39.01	39.01	39.01	39.01	39.01	39.01	39.01	39.01	39.01	39.01	390.15

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

债券存续期内，项目预期总收入 1,898.00 万元，预期总成本 390.15 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 1,507.85 万元。

（二）项目融资还本付息情况

南岳区抗旱应急抢险工程项目本次拟申请政府专项债券 800.00 万元，建设期债券利息由自有资金统筹安排，本金在债券到期时一次性偿还。根据 2019 年 8 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30% 进行预测，10 年期债券的预测利率为 3.96%，本项目每年需偿付利息 31.68 万元，债券存续期内本息共计 1,116.80 万元。

综合考虑已有融资、本次债券和未来融资，南岳区抗旱应急抢险工程项目还本付息情况如下表所示：

还本付息情况表

单位：万元

项目	年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿 还本金	期末本金 余额	当年偿还 利息	当年还本 付息合计
南岳区 抗旱应 急抢险 工程项 目（供水 项目）	2019	0.00	800.00	0.00	800.00	0.00	0.00
	2020	800.00	0.00	0.00	800.00	31.68	31.68
	2021	800.00	0.00	0.00	800.00	31.68	31.68
	2022	800.00	0.00	0.00	800.00	31.68	31.68
	2023	800.00	0.00	0.00	800.00	31.68	31.68
	2024	800.00	0.00	0.00	800.00	31.68	31.68
	2025	800.00	0.00	0.00	800.00	31.68	31.68
	2026	800.00	0.00	0.00	800.00	31.68	31.68
	2027	800.00	0.00	0.00	800.00	31.68	31.68
	2028	800.00	0.00	0.00	800.00	31.68	31.68
	2029	800.00	0.00	800.00	0.00	31.68	831.68
	合计		800.00	800.00		316.80	1,116.80

（三）项目融资平衡情况

南岳区抗旱应急抢险工程项目偿债资金来源为供水收入，预计用于融资平衡的相关收益为 1,507.85 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.35。

收益覆盖情况表

单位：万元

项目名称	预计用于融资平衡的相关收益	项目预计融资本金	项目预计融资本息	预计用于融资平衡的相关收益对融资本息的覆盖倍数
南岳区抗旱应急抢险工程项目 (供水项目)	1,507.85	800.00	1,116.80	1.35

同时，南岳区抗旱应急抢险工程项目融资平衡情况已经通过利安达会计师事务所（特殊普通合伙）审计通过。

六、潜在风险评估

项目存在影响项目施工进度或政策运营的风险、项目收益的风险、影响融资平衡结果的风险等因素，通过实施单位采取合理可控的风险控制措施能够有效地规避、减轻相关风险的发生，经评估项目风险可控。

1、社会稳定风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为环境污染、噪音、高耗能、供给不足及相关利益群体生活等方面问题。若项目运作期间管理不到位，未妥善设置相应防范措施，项目当地原居民、单位将对项目开展产生负面情绪，甚至抵制项目的有序进行。

应对措施：对“两供两治”项目进行全面的社会稳定风险评估，在评价过程中，使用科学有效的方法，注重对相关群体切身利益的保护。项目建设期需建立相关文明施工评价标准，并严格执行，同时积极与周边居民沟通，确保项目对民众生活的影响降至最低。加强政策的宣传，做好开工前、开工中及开工后的全过程协调工作。通过电视、广播、报纸多种新闻媒体，宣传项目的正面影响，避免因项目工作影响区域稳定与和谐。秉承“公平、公正、公开”的原则，严格落实国家及地方有关法律、法规、政策、文件的相关标准，依然公开项目信息，切实维护相关群体的知情权、参与权、受益权等合法权益。并及时解答群众的疑问，使群众真正了解政策，了解自身合法权益，减少他们的后顾之忧与阻力。协调协助施工单位负责人和工程所在地的村组负责人建立联系机制,减少工程施工中和劳务用工中形成的安全稳定隐患。

2、工程建设风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为工程自然条件风险、资金风险、外部条件风险、政策和管理风险及技术质量风险等方面问题。其中，工程自然条件风险是指工程的地质、水文及其它自然条件在工程实施中发生与预测情况发生重大变化，导致工程量增加、投资增大、工期延长而对项目实施带来的风险；资金风险是指若项目资金供应不能按计划到位或者资金来源中断，将导致项目工期延迟甚至被迫停工或中断；外部风险是指交通运输、供水、供电、排污、电信等外部条件发生重大变化，致使项目建设收到重大影响带

来的风险；政策和管理风险是指由于政策发生变化或管理理念和水平不能适应市场经济发展的需要而带来的风险；技术质量风险是指与项目建设相关单位因自身技术及管理水平带来的风险。

应对措施：对于工程自然条件风险，项目建设开始前，应按基建项目程序进行规范的地质勘察、灾害评估、水土条件评价等，根据评价结论采取必要的防范措施，降低风险至最低；对于资金风险，项目单位应采取一切措施，确保项目资本金及债务资金足额、准时到位，并建立严格的财务监管制度，实行专款专用；对于外部条件风险，地方政府应做好各配套项目的协调工作，制定应对外部条件发生意外事故的预案，规避因外部条件发生意外带来的风险；对于政策和管理风险，湖南各级政府已把各地市基础设施建设工作放在重要和突出的位置，深度学习和把控项目各关键环节和要点，加大相应的政策、财政等方面支持力度，促进项目顺利实施；对于技术质量风险，施工前期，通过招投标选择社会信誉好、技术力量强、管理能力高的设计、施工、监理单位，明确各方责任，建立全面完善的项目质量管理体系，对项目设计、人员安排、施工工序、原料供应进行精细化过程管理。按监理规划、监理实施细则的要求对施工过程进行定期的监督与检查，并及时纠正违规操作，消除质量隐患。对于工程进度与质量进行全面的检查评定验收，保证项目有序推进，全面落实项目建设的事前、事中、事后管理。

3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为市场供求风险、价格浮动风险及财政补贴风险等方面问题。市场供求风险是指由于市场实际的供应量与需求量不平衡或与预测数量不匹配导致的差异风险；价格浮动风险是指由于市场实际价格与预期价格差异产生的风险；财政补贴风险是指政府方是否及时、足额履行政府支出责任带来的差异风险。

应对措施：项目前期策划应对市场情况进行充分调研，分析判断市场需求、价格等变化趋势，合理确定项目建设规模、供给量及价格；项目运行期间则应定期核查实际情况与预期目标的匹配程度，及时做好防范、应急及调整措施；同时政府方还应将相应的支出责任纳入相应年度的财政预算，保障补贴资金的来源。

七、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，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将按照《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，及时按照转贷协议约定向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门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、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

八、主管部门责任

本项目主管部门是指衡阳市南岳区住房和城乡建设局。

主管部门按照“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目工作要求并根据“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目建设任务、成本等因素，建立本地区发行“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目库，做好项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入等后续工作

(本页无正文，为衡阳市南岳区“两供两治”项目预期收益与融资平衡方案盖章页)



2019 年 9 月 16 日

衡南县“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理） 专项债券项目预期收益与融资平衡方案

一、项目概况

（一）区域介绍

衡南县是湖南省衡阳市下辖县，下辖 21 个镇、1 个乡、2 个办事处：云集镇、廖田镇、茶市镇、冠市镇、江口镇、宝盖镇、花桥镇、铁丝塘镇、泉溪镇、洪山镇、三塘镇、谭子山镇、鸡笼镇、泉湖镇、柞市镇、茅市镇、硫市镇、栗江镇、近尾洲镇、咸塘镇、松江镇、相市乡、川口办事处、岐山办事处。衡南县隶属于湖南省衡阳市，三面环抱衡阳市区，与雁峰、蒸湘、珠晖、石鼓四个城区相连，衡山、衡东、安仁、耒阳、常宁、祁东、衡阳 8 个县为邻，总面积 2,614 平方千米。

衡南县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要中指出经济增长目标为：“十三五”期间 GDP 年均增长 9%左右，到 2020 年经济总量超过 423.89 亿元；财政总收入年均增长 10%以上，到 2020 年达到 26.61 亿元；2020 年完成固定资产投资 443.16 亿元，年均增长 18%以上；规模工业增加值年均增长 9.5%；实现社会消费品零售总额达到 156.85 亿元，年均增长 12%以上；到 2020 年，全县进出口总额达到 7,713.79 万美元，年均增长 20%。结构调整目标为：根据小康社会指标体系，到“十三五”末城镇化率达到 50%；社会民生目标为：城镇居民人均可支配

收入年均增速为 9%，农村居民人均可支配收入年均增速为 9.5%。

衡南县 2016-2018 年财政经济情况

单位：亿元

项目	2016 年	2017 年	2018 年
地区生产总值	315.69	349.89	330.37
居民人均可支配收入（元）	27,841.00	30,207.00	32,473.00
一般预算收入	17.55	15.60	18.04
政府性基金收入	18.85	41.49	10.23
其中：国有土地出让收入	18.82	41.38	8.30
政府性基金支出	11.34	37.16	6.24
其中：国有土地出让支出	10.24	35.90	3.52

（二）项目基本信息

衡南县“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目涉及 1 个项目，为衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目。项目具体情况如下表：

项目基本情况表

项目名称	项目概况	建设内容	实施机构	批复文件
衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目（供水项目）	<p>建设地点：衡南县云集镇。</p> <p>投资金额：项目总投资为 20,800.00 万元，其中：工程建设费用 17,160.06 万元、工程建设其他费用 2,160.90 万元、基本预备费 1,479.04 万元。</p> <p>建设工期：24 个月。</p>	<p>本项目拟新增供水设计规模 40,000m³/d。供水管网敷设新建 48km（包括主干管 28km），改造管网 30km，城市排水管网 36km。</p>	衡南县住房和城乡建设局	<p>《关于衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目可行性研究报告的批复》（南发改[2015]88 号）；《关于衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目的环境影响登记表的批复》（南环评字[2015]142 号）；《衡南县第二水源供水工程及城市排水管网项目用地审核意见》</p>

衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目已经通过北京市炜衡律师事务所合法性审查。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目，项目建成后，每年可收取供水收入 2,803.20 万元，债券存续期内收入共计 25,228.80 万元，经济效益十分可观。

（二）社会效益分析

衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目是衡南县云集镇重要的基础设施建设之一。项目的建设对完善衡南县供水及排水设施建设、改善生态环境、保持经济的可持续发展是十分必要的，为衡南县云集镇的开发与建设，提供了必要的基本硬件条件。为进一步优化和改善城市生活及投资环境，创造了必不可少的前提条件，对推动和促进衡南县云集镇地方经济的快速发展具有十分重要的意义。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

1、估算依据

（1）《全国市政工程投资估算指标》（第四册排水工程 HG247-104-2007）

（2）关于印发《湖南省建设工程计价办法》及《湖南省建设工程消耗量标准》（湘建价[2014]113号）

（3）《湖南省市政工程消耗量标准》（2014年）

（4）《湖南省建筑工程消耗量标准》（2014年）

（5）《湖南省安装工程消耗量标准》（2014年）

（6）湖南省建设工程造价管理站颁布《湖南省工程定额与造价》

（7）类似工程概算技术经济指标及概算资料

2、估算结果

经测算，衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目总投资为 20,800.00 万元，其中：工程建设费用 17,160.06 万

元、工程建设其他费用 2,160.90 万元、基本预备费 1,479.04 万元。具体如下表所示：

项目投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	工程费用	工程建设其他费用	预备费	合计
1	衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目（供水项目）	17,160.06	2,160.90	1,479.04	20,800.00

衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目前期已投入 2,160.00 万元，2019 年拟投入 18,640.00 万元。具体如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

序号	项目名称	总投资	前期投入	2019 年
1	衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目 （供水项目）	20,800.00	2,160.00	18,640.00

（二）资金筹措方案

衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目的资金来源主要为资本金和发行政府专项债券。项目总投资 20,800.00 万元，其中，用于项目支出的资本金 18,700.00 万元，拟申请发行政府专项债券资金 2,100.00 万元。本次拟申请发行 2,100.00

万元。具体如下表所示：

资金筹措表

单位：万元

项目名称	资金来源		本次申请 发行政府 专项债券 金额	本次申请发行政府 专项债券名称	本次申请 发行政府 专项债券 期限
	资本金	计划申请发 行政府专项 债券金额			
衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目（供水项目）	18,700.00	2,100.00	2,100.00	2019 年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券（一期）—2019 年湖南省政府专项债券（十八期）	10 年

四、项目收入和成本预测

（一）收入预测依据

衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目收益主要来源于供水收入。项目业主单位依照衡南县供水单价预测具体收入。

（二）项目收入预测

衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目，供水收入预计自 2021 年开始收取。经测算，项目建成后，供水量 4 万吨/天，单价 1.92 元/吨，每年可收取供水收入 2,803.20 万元，债券存续期内收入共计 25,228.80 万元。

预期收入测算表

单位：万元

项目名称	收入类别	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目（供水项目）	供水收入	2,803.20	2,803.20	2,803.20	2,803.20	2,803.20	2,803.20	2,803.20	2,803.20	2,803.20	25,228.80
	小计	2,803.20	2,803.20	2,803.20	2,803.20	2,803.20	2,803.20	2,803.20	2,803.20	2,803.20	25,228.80

（三）项目预期成本预测

衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目的主要成本为药剂费、电费、工资及福利费、修理维护费、管理及其他费用。经测算，项目建成后，每年需要支出药剂费 35.00 万元、电费 108.00 万元、工资及福利费 40.00 万元、修理维护费 12.00 万元、管理及其他费用 5.00 万元，项目正常运营年支出成本 200.00 万元，债券存续期内总支出为 1,800.00 万元。

运营成本测算表

单位：万元

项目名称	类别	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
衡南县第二水源供水工程及城市 排水管网改造项目（供水项目）	药剂费	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	315.00
	电费	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	972.00
	工资及福利费	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	360.00
	修理维护费	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	108.00
	管理及其他费用	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	45.00
	小计	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	1,800.00

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

债券存续期内，衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目预期总收入 25,228.80 万元，预期总成本 1,800.00 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 23,428.80 万元。

（二）项目融资还本付息情况

衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目本次拟申请政府专项债券 2,100.00 万元，建设期债券利息由自有资金统筹安排，本金在债券到期时一次性偿还。根据 2019 年 8 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30% 进行预测，10 年期债券的预测利率为 3.96%，本项目每年需偿付利息 83.16 万元，债券存续期内本息共计 2,931.60 万元。

综合考虑已有融资、本次债券和未来融资，衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目还本付息情况如下表所示：

还本付息情况表

单位：万元

项目	年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿 还本金	期末本金 余额	当年偿还 利息	当年还本 付息合计
衡南县 第二水 源供水 工程及 城市排 水管网 改造项 目（供水 项目）	2019	0.00	2,100.00	0.00	2,100.00	0.00	0.00
	2020	2,100.00	0.00	0.00	2,100.00	83.16	83.16
	2021	2,100.00	0.00	0.00	2,100.00	83.16	83.16
	2022	2,100.00	0.00	0.00	2,100.00	83.16	83.16
	2023	2,100.00	0.00	0.00	2,100.00	83.16	83.16
	2024	2,100.00	0.00	0.00	2,100.00	83.16	83.16
	2025	2,100.00	0.00	0.00	2,100.00	83.16	83.16
	2026	2,100.00	0.00	0.00	2,100.00	83.16	83.16
	2027	2,100.00	0.00	0.00	2,100.00	83.16	83.16
	2028	2,100.00	0.00	0.00	2,100.00	83.16	83.16
	2029	2,100.00	0.00	2,100.00	0.00	83.16	2,183.16
	合计		2,100.00	2,100.00		831.60	2,931.60

（三）项目融资平衡情况

衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目偿债资金来源为供水收入，预计用于融资平衡的相关收益为 23,428.80 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 7.99。

收益覆盖情况表

单位：万元

项目名称	预计用于融资平衡的相关收益	项目预计融资本金	项目预计融资本息	预计用于融资平衡的相关收益对融资本息的覆盖倍数
衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目（供水项目）	23,428.80	2,100.00	2,931.60	7.99

同时，衡南县第二水源供水工程及城市排水管网改造项目融资平衡情况已经通过利安达会计师事务所（特殊普通合伙）审计通过。

六、潜在风险评估

项目存在影响项目施工进度或政策运营的风险、项目收益的风险、影响融资平衡结果的风险等因素，通过实施单位采取合理可控的风险控制措施能够有效地规避、减轻相关风险的发生，经评估项目风险可控。

1、社会稳定风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为环境污染、噪音、高耗能、供给不足及相关利益群体生

活等方面问题。若项目运作期间管理不到位，未妥善设置相应防范措施，项目当地原居民、单位将对项目开展产生负面情绪，甚至抵制项目的有序进行。

应对措施：对“两供两治”项目进行全面的社会稳定风险评估，在评价过程中，使用科学有效的方法，注重对相关群体切身利益的保护。项目建设期需建立相关文明施工评价标准，并严格执行，同时积极与周边居民沟通，确保项目对民众生活的影响降至最低。加强政策的宣传，做好开工前、开工中及开工后的全过程协调工作。通过电视、广播、报纸多种新闻媒体，宣传项目的正面影响，避免因项目工作影响区域稳定与和谐。秉承“公平、公正、公开”的原则，严格落实国家及地方有关法律、法规、政策、文件的相关标准，依然公开项目信息，切实维护相关群体的知情权、参与权、受益权等合法权益。并及时解答群众的疑问，使群众真正了解政策，了解自身合法权益，减少他们的后顾之忧与阻力。协调协助施工单位负责人和工程所在地的村组负责人建立联系机制,减少工程施工中和劳务用工中形成的安全稳定隐患。

2、工程建设风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为工程自然条件风险、资金风险、外部条件风险、政策和管理风险及技术质量风险等方面问题。其中，工程自然条件风险是指工程的地质、水文及其它自然条件在工程实施中发生与

预测情况发生重大变化，导致工程量增加、投资增大、工期延长而对项目实施带来的风险；资金风险是指若项目资金供应不能按计划到位或者资金来源中断，将导致项目工期延迟甚至被迫停工或中断；外部风险是指交通运输、供水、供电、排污、电信等外部条件发生重大变化，致使项目建设收到重大影响带来的风险；政策和管理风险是指由于政策发生变化或管理理念和水平不能适应市场经济发展的需要而带来的风险；技术质量风险是指与项目建设相关单位因自身技术及管理水平带来的风险。

应对措施：对于工程自然条件风险，项目建设开始前，应按基建项目程序进行规范的地质勘察、灾害评估、水土条件评价等，根据评价结论采取必要的防范措施，降低风险至最低；对于资金风险，项目单位应采取一切措施，确保项目资本金及债务资金足额、准时到位，并建立严格的财务监管制度，实行专款专用；对于外部条件风险，地方政府应做好各配套项目的协调工作，制定应对外部条件发生意外事故的预案，规避因外部条件发生意外带来的风险；对于政策和管理风险，湖南各级政府已把各地市基础设施建设工作放在重要和突出的位置，深度学习和把控项目各环节和要点，加大相应的政策、财政等方面支持力度，促进项目顺利实施；对于技术质量风险，施工前期，通过招投标选择社会信誉好、技术力量强、管理能力高的设计、施工、监理单位，明确各方责任，建立全面完善的

项目质量管理体系，对项目设计、人员安排、施工工序、原料供应进行精细化过程管理。按监理规划、监理实施细则的要求对施工过程进行定期的监督与检查，并及时纠正违规操作，消除质量隐患。对于工程进度与质量进行全面的检查评定验收，保证项目有序推进，全面落实项目建设的事前、事中、事后管理。

3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为市场供求风险、价格浮动风险及财政补贴风险等方面问题。市场供求风险是指由于市场实际的供应量与需求量不平衡或与预测数量不匹配导致的差异风险；价格浮动风险是指由于市场实际价格与预期价格差异产生的风险；财政补贴风险是指政府方是否及时、足额履行政府支出责任带来的差异风险。

应对措施：项目前期策划应对市场情况进行充分调研，分析判断市场需求、价格等变化趋势，合理确定项目建设规模、供给量及价格；项目运行期间则应定期核查实际情况与预期目标的匹配程度，及时做好防范、应急及调整措施；同时政府方还应将相应的支出责任纳入相应年度的财政预算，保障补贴资金的来源。

七、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，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将按照《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，及时按照转贷协议约定向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门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、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

八、主管部门责任

本项目主管部门是指衡南县住房和城乡建设局。

主管部门按照“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目工作要求并根据“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目建设任务、成本等因素，建立本地区发行“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目库，做好项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾

治理)专项债券发行各项准备工作,加强对项目实施情况的监控,并统筹协调相关部门保障项目建设进度,如期实现专项收入等后续工作。

(本页无正文，为衡阳市衡南县“两供两治”项目预期收益与融资平衡方案盖章页)



衡南县财政局



衡南县住房和城乡建设局

2019 年 9 月 16 日

衡阳县“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理） 专项债券项目预期收益与融资平衡方案

一、项目概况

（一）区域介绍

衡阳县隶属于湖南省衡阳市，位于衡阳市西北部，湘江中游。东与南岳区、衡山县交界，南毗蒸湘区、石鼓区、衡南县，西邻祁东县、邵阳市邵东县，北与娄底市双峰县接壤。东西宽 74 千米，南北长 55 千米，总面积 2,558 平方千米，距衡阳市区约 10 千米。京广铁路、怀邵衡铁路、安张衡铁路过境而过。2018 年，衡阳县下辖 17 个镇、8 个乡，常住总人口 104.88 万人，实现地区生产总值（GDP）348.06 亿元，分产业看，第一产业实现增加值 56.62 亿元，第二产业实现增加值 109.05 亿元，第三产业实现增加值 182.39 亿元，三次产业结构调整为 16.30:31.30:52.40，按常住人口计算，人均 GDP 达 32,827 元。

根据衡阳县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要，主要规划目标为确保农村贫困人口到 2020 年同步迈入小康，确保贫困人口持续发展不返贫。

衡阳县 2016-2018 年财政经济情况

单位：亿元

项目	2016 年	2017 年	2018 年
地区生产总值	318.84	332.89	348.06
居民人均可支配收入（元）	19,514.00	21,255.00	23,166.00
一般预算收入	9.67	9.29	9.49
政府性基金收入	2.08	7.92	15.02
其中：国有土地出让收入	1.07	6.30	11.99
政府性基金支出	1.60	7.79	14.94
其中：国有土地出让支出	0.75	6.29	11.95

（二）项目基本信息

衡阳县“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目涉及 1 个项目，为衡阳县金兰镇等 7 个乡镇污水处理厂建设项目。项目具体情况如下表：

项目基本情况表

项目名称	项目概况	建设内容	实施机构	批复文件
衡阳县金兰镇等 7 个乡镇污水处理厂建设项目（污水治理项目）	<p>建设地点：本项目包含 7 个乡镇的污水处理厂，即集兵镇、界牌镇、渣江镇、台源镇、金兰镇、井头镇、库宗桥镇。</p> <p>投资金额：项目总投资为 10456.53 万元，其中：工程费用 8,408.04 万元，工程建设其他费用 1,273.93 万元，预备费用 774.56 万元。</p> <p>建设工期：22 个月。</p>	<p>本项目分二个部分：第一部分是 7 个乡镇污水处理厂（按照近期规模）建设，集兵镇、界牌镇、台源镇、金兰镇、井头镇、库宗镇 7 个乡镇污水处理厂，近期规模为 8000m³/d。第二部分是 7 个乡镇各新建一套配套污水收集管网，将镇区的生活污水收集到污水处理厂，实现雨污分流，新建污水管网共 50 公里。项目总征地面积 46 亩，近期用地面积 30 亩。</p>	衡阳县住房和城乡建设局	<p>《关于衡阳县金兰镇等 7 个乡镇污水处理厂建设项目可行性研究报告的批复》（衡发改审[2017]79 号）；《关于衡阳县渣江镇污水处理厂建设项目环境影响报告表的批复》（蒸环评函[2017]25 号）；《关于衡阳县金兰镇污水处理厂建设项目环境影响报告表的批复》（蒸环评函[2017]26 号）；《关于衡阳县库宗桥镇污水处理厂建设项目环境影响报告表的批复》（蒸环评函[2017]27 号）；《关于衡阳县井头镇污水处理厂建设项目环境影响报告表的批复》（蒸环评函[2017]28 号）；《关于衡阳县台源镇污水处理厂建设项目环境影响报告表的批复》（蒸环评函[2017]29 号）；《关于衡阳县集兵镇污水处理厂建设项目环境影响报告表的批复》（蒸环评函[2017]30 号）；《关于衡阳县界牌镇污水处理厂建设项目环境影响报告表的批复》（蒸环评函[2017]31 号）；《衡阳县金兰镇等 6 个乡镇污水处理厂建设项目用地预审意见》（衡国土预审字[2018]26 号）；《衡阳县渣江镇污水处理厂建设项目用地预审意见》（衡国土预审字[2019]5 号）</p>

衡阳县金兰镇等 7 个乡镇污水处理厂建设项目已经通过北京市炜衡律师事务所合法性审查。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

衡阳县金兰镇等 7 个乡镇污水处理厂建设项目，项目建成后，年可收取污水处理费 811.98 万元，债券存续期内收入共计 12,179.69 万元，具有一定的经济效益。其间接经济效益体现在可降低环境污染对社会经济造成的损失。

（二）社会效益分析

衡阳县金兰镇等 7 个乡镇污水处理厂建设项目实施后，可有效地减轻水体的水污染问题，保护衡阳县乡镇乃至整个湘江流域的生态环境，提高水域的水质，保护人民身体健康。同时，该项目的建设，可改善衡阳县的投资环境，促进经济可持续发展。因此，本工程是建设新型城镇化、美丽中国建设的重要的基础设施，其社会效益和环境效益是显著的。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

1、估算依据

- （1）市政工程投资估算编制办法（建设部 2007）
- （2）衡阳市 2017 年最新期建设工程材料预算价格
- （3）《湖南省市政工程消耗量标准》（2014 年）

- (4) 《湖南省建筑工程消耗量标准》(2001 年)
- (5) 《湖南省安装工程消耗量标准》(2014 年)
- (6) 各有关设备生产厂家报价及询价(另加设备运杂费)
- (7) 类似工程概算技术经济指标及概算资料
- (8) 工程建设其他费用的估算执行建设部《市政工程其他费用定额》和《湖南省工程建设其他费用定额》

2、 估算结果

经测算，衡阳县金兰镇等 7 个乡镇污水处理厂建设项目总投资 10,456.53 万元，其中：工程费用 8,408.04 万元，工程建设其他费用 1,273.93 万元，预备费用 774.56 万元。具体如下表所示：

项目投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	工程费用	工程建设 其他费用	预备 费	合计
1	衡阳县金兰镇等 7 个乡镇污水处理厂建设项目（污水治理项目）	8,408.04	1,273.93	774.56	10,456.53

衡阳县金兰镇等 7 个乡镇污水处理厂建设项目前期已投入 4,000.00 万元，2019 年拟投入 6,456.53 万元。具体如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

序号	项目名称	总投资	前期投入	2019 年
1	衡阳县金兰镇等 7 个乡镇污水处理厂 建设项目（污水治理项目）	10,456.53	4,000.00	6,456.53

（二）资金筹措方案

衡阳县金兰镇等 7 个乡镇污水处理厂建设项目的资金来源主要为资本金和发行政府专项债券。项目总投资 10,456.53 万元，其中，用于项目支出的资本金 8,556.53 万元，拟申请发行政府专项债券资金 1,900.00 万元。本次拟申请发行 1,900.00 万元。

资金筹措表

单位：万元

项目 名称	资金来源		本次申请发 行政府专项 债券金额	本次申请发行政府专项债 券名称	本次申 请发行 政府专 项债券 期限
	资本金	计划申请发 行政府专项 债券金额			
衡阳县金兰 镇等7个乡镇 污水处理厂 建设项目（污 水治理项目）	8,556.53	1,900.00	1,900.00	2019年湖南省“两供两治” （供水供气、污水和生活 垃圾治理）专项债券（二 期）—2019年湖南省政府 专项债券（十九期）	15年

四、项目收入和成本预测

（一）收入预测依据

衡阳县金兰镇等7个乡镇污水处理厂建设项目收益主要来源于污水处理费。项目业主单位依照衡阳县污水处理费单价预测具体收入。

（二）项目收入预测

衡阳县金兰镇等 7 个乡镇污水处理厂建设项目，污水处理费预计自 2020 年开始收取。经测算，项目污水处理能力 2.27 万吨/天，全年运转 365 天污水处理费 0.98 元/吨，项目正常运营年每年可收取污水处理费 811.98 万元，债券存续期内收入共计 12,179.69 万元。

预期收入测算表

单位：万元

项目 名称	收入 类别	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	合计
衡阳县金 兰镇等 7 个乡镇污 水处理厂 建设项目 （污水治 理项目）	污水 处理 费	811.98	811.98	811.98	811.98	811.98	811.98	811.98	811.98	811.98	811.98	811.98	811.98	811.98	811.98	811.98	12,179.69
	小计	811.98	811.98	811.98	811.98	811.98	811.98	811.98	811.98	811.98	811.98	811.98	811.98	811.98	811.98	811.98	12,179.69

（三）项目预期成本预测

衡阳县金兰镇等 7 个乡镇污水处理厂建设项目的
主要成本包括药剂费、电费、工资及福利费、修理维护费、管理及其他
费用。经测算，项目建成后，每年需要支出药剂费 8.50 万元、
电费 54.56 万元、工资及福利费 63.00 万元、修理维护费 5.86
万元、管理及其他费用 14.50 万元，项目运营正常年每年支出成
本共计 146.42 万元，债券存续期内总支出为 2,196.23 万元。

运营成本测算表

单位：万元

项目 名称	类别	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	合计
衡阳县 金兰镇 等 7 个 乡镇污 水处理 厂建设 项目 (污水 治理项 目)	药剂费	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50	127.50
	电费	54.56	54.56	54.56	54.56	54.56	54.56	54.56	54.56	54.56	54.56	54.56	54.56	54.56	54.56	54.56	818.40
	工资及福 利费	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	945.00
	修理维护 费	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86	87.90
	管理及其 他费用	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	217.43
	小计	146.42	146.42	146.42	146.42	146.42	146.42	146.42	146.42	146.42	146.42	146.42	146.42	146.42	146.42	146.42	2,196.23

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

债券存续期内，衡阳县金兰镇等 7 个乡镇污水处理厂建设项目预期总收入 12,179.69 万元，预期总成本 2,196.23 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 9,983.45 万元。

（二）项目融资还本付息情况

衡阳县金兰镇等 7 个乡镇污水处理厂建设项目本次拟申请政府专项债券 1,900.00 万元，建设期债券利息由自有资金统筹安排，本金在债券到期时一次性偿还。根据 2019 年 8 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30%进行预测，15 年期债券的预测利率为 4.37%，本项目每年需偿付利息 83.03 万元，债券存续期内本息共计 3,145.45 万元。

综合考虑已有融资、本次债券和未来融资，衡阳县金兰镇等 7 个乡镇污水处理厂建设项目还本付息情况如下表所示：

还本付息情况表

单位：万元

项目	年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿 还本金	期末本金 余额	当年偿还 利息	当年还本付 息合计
衡阳县金 兰镇等 7 个乡镇污 水处理厂 建设项目 (污水治 理项目)	2019	0.00	1,900.00	0.00	1,900.00	0.00	0.00
	2020	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2021	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2022	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2023	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2024	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2025	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2026	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2027	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2028	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2029	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2030	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2031	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2032	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2033	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2034	1,900.00	0.00	1,900.00	0.00	83.03	1,983.03
	合计		1,900.00	1,900.00		1,245.45	3,145.45

(三) 项目融资平衡情况

衡阳县金兰镇等 7 个乡镇污水处理厂建设项目偿债资金来源为污水处理费。预计用于融资平衡的相关收益为 9,983.45 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 3.17。

收益覆盖情况表

单位：万元

项目名称	预计用于融资平衡 的相关收益	项目预计 融资本金	项目预计 融资本息	预计用于融资平衡 的相关收益对融资 本息的覆盖倍数
衡阳县金兰镇等 7 个乡镇污水处理厂 建设项目（污水治 理项目）	9,983.45	1,900.00	3,145.45	317

同时，衡阳县金兰镇等 7 个乡镇污水处理厂建设项目融资平衡情况已经通过利安达会计师事务所（特殊普通合伙）审计通过。

六、潜在风险评估

项目存在影响项目施工进度或政策运营的风险、项目收益的风险、影响融资平衡结果的风险等因素，通过实施单位采取合理可控的风险控制措施能够有效地规避、减轻相关风险的发生，经评估项目风险可控。

1、社会稳定风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为环境污染、噪音、高耗能、供给不足及相关利益群体生活等方面问题。若项目运作期间管理不到位，未妥善设置相应防范措施，项目当地原居民、单位将对项目开展产生负面情绪，甚至抵制项目的有序进行。

应对措施：对“两供两治”项目进行全面的社会稳定风险评估，在评价过程中，使用科学有效的方法，注重对相关群体切身利益的保护。项目建设期需建立相关文明施工评价标准，并严格执行，同时积极与周边居民沟通，确保项目对民众生活的影响降至最低。加强政策的宣传，做好开工前、开工中及开工后的全过程协调工作。通过电视、广播、报纸多种新闻媒体，宣传项目的正面影响，避免因项目工作影响区域稳定与和谐。秉承“公平、公正、公开”的原则，严格落实国家及地方有关法律、法规、政策、文件的相关标准，依然公开项目信息，切实维护相关群体的知情权、参与权、受益权等合法权益。并及时解答群众的疑问，使群众真正了解政策，了解自身合法权益，减少他们的后顾之忧与阻力。协调协助施工单位负责人和工程所在地的村组负责人建立联系机制,减少工程施工中和劳务用工中形成的安全稳定隐患。

2、工程建设风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为工程自然条件风险、资金风险、外部条件风险、政策和

管理风险及技术质量风险等方面问题。其中，工程自然条件风险是指工程的地质、水文及其它自然条件在工程实施中发生与预测情况发生重大变化，导致工程量增加、投资增大、工期延长而对项目实施带来的风险；资金风险是指若项目资金供应不能按计划到位或者资金来源中断，将导致项目工期延迟甚至被迫停工或中断；外部风险是指交通运输、供水、供电、排污、电信等外部条件发生重大变化，致使项目建设收到重大影响带来的风险；政策和管理风险是指由于政策发生变化或管理理念和水平不能适应市场经济发展的需要而带来的风险；技术质量风险是指与项目建设相关单位因自身技术及管理水平带来的风险。

应对措施：对于工程自然条件风险，项目建设开始前，应按基建项目程序进行规范的地质勘察、灾害评估、水土条件评价等，根据评价结论采取必要的防范措施，降低风险至最低；对于资金风险，项目单位应采取一切措施，确保项目资本金及债务资金足额、准时到位，并建立严格的财务监管制度，实行专款专用；对于外部条件风险，地方政府应做好各配套项目的协调工作，制定应对外部条件发生意外事故的预案，规避因外部条件发生意外带来的风险；对于政策和管理风险，湖南各级政府已把各地市基础设施建设工作放在重要和突出的位置，深度学习和把控项目各关键环节和要点，加大相应的政策、财政等方面支持力度，促进项目顺利实施；对于技术质量风险，施

工前期，通过招投标选择社会信誉好、技术力量强、管理能力高的设计、施工、监理单位，明确各方责任，建立全面完善的项目质量管理体系，对项目设计、人员安排、施工工序、原料供应进行精细化过程管理。按监理规划、监理实施细则的要求对施工过程进行定期的监督与检查，并及时纠正违规操作，消除质量隐患。对于工程进度与质量进行全面的检查评定验收，保证项目有序推进，全面落实项目建设的事前、事中、事后管理。

3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为市场供求风险、价格浮动风险及财政补贴风险等方面问题。市场供求风险是指由于市场实际的供应量与需求量不平衡或与预测数量不匹配导致的差异风险；价格浮动风险是指由于市场实际价格与预期价格差异产生的风险；财政补贴风险是指政府方是否及时、足额履行政府支出责任带来的差异风险。

应对措施：项目前期策划应对市场情况进行充分调研，分析判断市场需求、价格等变化趋势，合理确定项目建设规模、供给量及价格；项目运行期间则应定期核查实际情况与预期目标的匹配程度，及时做好防范、应急及调整措施；同时政府方还应将相应的支出责任纳入相应年度的财政预算，保障补贴资金的来源。

七、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，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将按照《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，及时按照转贷协议约定向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门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、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

八、主管部门责任

本项目主管部门是指衡阳县住房和城乡建设局以及本级政府确定的主管部门。

主管部门按照“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目工作要求并根据“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目建设任务、成本等因素，建立本地区发行“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目库，做好项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券年度项目库与政府债务管理系

统的衔接，配合做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入等后续工作。

(本页无正文，为衡阳市衡阳县“两供两治”项目预期收益与融资平衡方案盖章页)



衡阳县财政局



衡阳县住房和城乡建设局

2019年9月16日

衡山县“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理） 专项债券项目预期收益与融资平衡方案

一、项目概况

（一）区域介绍

衡山县隶属湖南省衡阳市，地处湖南中部偏东、湘江中游。下辖 7 个镇 5 个乡。东临衡东县，南接衡南县，西界衡阳县、双峰县，北抵湘潭县，中部环绕衡阳市南岳区。地理坐标：东经 112°27'~112°57'，北纬 26°58'~27°28'。南北长 54.50 公里，东西宽 48 公里，总面积 944 平方公里。

根据衡山县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要，地区生产总值年均增长 9.50%左右，财政总收入年均增长 10.50%，税占比达到 80%固定资产投资、社会消费品零售总额分别年均增长 20%、12.50%。“十三五”时期，衡山县经济社会发展的总体目标为“实现三个确保”：确保比全省提前一年即在 2019 年全面建成小康社会，确保“十三五”时期全县经济年均增速超过全市平均水平，确保生态建设领先全市平均水平。

衡山县 2016-2018 年财政经济情况

单位：亿元

项目	2016 年	2017 年	2018 年
地区生产总值	149.75	167.22	174.63
居民人均可支配收入（元）	21,290.00	23,057.00	25,060.00
一般预算收入	9.54	9.29	10.21
政府性基金收入	1.46	2.89	4.64
其中：国有土地出让收入	1.22	2.66	4.44
政府性基金支出	1.63	2.27	5.04
其中：国有土地出让支出	0.86	1.82	4.74

（二）项目基本信息

衡山县“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目涉及 1 个项目，为衡山县开云新城水厂工程项目。项目具体情况如下表：

项目基本情况表

项目名称	项目概况	建设内容	实施机构	批复文件
衡山县开云新城水厂工程项目（供水项目）	<p>建设地点：衡山县开云镇甘棠桥社区。</p> <p>投资金额：项目总投资为 5,177.43 万元，其中工程费用 4,142.45 万元，工程建设其它费用 801.38 万元，基本预备费 233.60 万元。</p> <p>建设工期：24 个月。</p>	<p>包括衡山县开云新城水厂常规处理设施的改建、深度处理设施的新建，以及供水服务中心的新建（总建筑面积 5,299.60m²）和 10 公里输配水管网的建设三部分。根据用水量预测，确定衡山县开云新城水厂工程建成后总供水规模达到 3 万 m³/d。</p>	衡山县住房和城乡建设局	<p>《关于核准衡山县开云新城水厂工程项目》（山发改[2017]46 号）；《关于衡山县开云新城水厂工程项目的环评批复》（山环评[2017]06 号）；《国有建设用地划拨决定书》（山国划[2017]-01 号）；《建设用地批准书》（衡山县[2017]山政土字第 6 号）；《建设工程规划许可证》（山建规[建]字第[2017]049 号）；《建设用地规划许可证》（山建规[地]字第 2017020 号）；《建筑工程施工许可证》（编号 430423201801611）；《建设项目选址意见书》（山建规[选]字第 2019005 号）</p>

衡山县开云新城水厂工程项目已经通过北京市炜衡律师事务所合法性审查。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

衡山县开云新城水厂工程项目，项目建成后，每年可收取供水收入 1,850.55 万元，债券存续期内收入共计 25,907.70 万元，具有一定的经济效益。同时，本项目建设可以带动地区各行业发展，拉动当地经济，扩大内需，产生巨大的间接经济效益。

（二）社会效益分析

项目建设能提高供水水质，保证用水安全；项目布局紧凑，大大提高了土地利用率；项目建设为进一步优化和改善城市生活及投资环境，创造了必不可少的前提条件，对推动和促进衡山县地方经济的快速发展具有十分重要的意义。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

1、估算依据

- （1）《市政工程投资估算指标》(2007 年版)；
- （2）关于调整 2001 年《湖南省建筑工程概算定额》费率标准及计费程序的通知（2005 年）；
- （3）《湖南省市政工程消耗量标准》（2014 年）；
- （4）《湖南省安装工程消耗量标准》（2014 年）；
- （5）《湖南省装饰工程消耗量标准》（2014 年）；
- （6）湘建价〔2014〕113 号、湘价价[2016]72 号、湘价价[2016]160 号等相关文件规定；
- （7）国家计委计价格（1999）1283 号“关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知”；

(8) 各有关设备生产厂家报价及询价(另加设备运杂费);

(9) 《建设项目经济评价方法与参数(第三版)》。

2、估算结果

经测算,衡山县开云新城水厂工程项目总投资为 5,177.43 万元,其中工程费用 4,142.45 万元,工程建设其它费用 801.38 万元,基本预备费 233.60 万元。具体如下表所示:

项目投资估算表

单位: 万元

序号	项目名称	工程费用	工程建设其他费用	预备费	合计
1	衡山县开云新城水厂工程项目 (供水项目)	4,142.45	801.38	233.60	5,177.43

衡山县开云新城水厂工程项目前期已投入 1,667.43 万元,2019 年拟投入 3,510.00 万元。具体如下表所示:

项目投资分年计划表

单位: 万元

序号	项目名称	总投资	前期投入	2019 年
1	衡山县开云新城水厂工程项目(供水项目)	5,177.43	1,667.43	3,510.00

(二) 资金筹措方案

衡山县开云新城水厂工程项目的资金来源主要为资本金和发行政府专项债券。项目总投资 5,177.43 万元，其中，用于项目支出的资本金 3,277.43 万元，拟申请发行政府专项债券资金 1,900.00 万元。本次拟申请发行 1,900.00 万元。

资金筹措表

单位：万元

项目名称	资金来源		本次申请发行政府专项债券金额	本次申请发行政府专项债券名称	本次申请发行政府专项债券期限
	资本金	计划申请发行政府专项债券金额			
衡山县开云新城水厂工程项目（供水项目）	3,277.43	1,900.00	1,900.00	2019 年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券（二期）—2019 年湖南省政府专项债券（十九期）	15 年

四、项目收入和成本预测

（一）收入预测依据

衡山县开云新城水厂工程项目收益主要来源于供水收入。项目业主单位依照衡山县供水单价预测具体收入。

（二）项目收入预测

衡山县开云新城水厂工程项目，供水收入预计自 2021 年开始收取。经测算，衡山县物价局确定供水单价 1.69 元/吨，项目设计供水量 3 万吨/天，正常运营年供水量为 1,095.00 万吨，每年供水收入 1,850.55 万元，债券存续期内收入共计 25,907.70 万元。

预期收入测算表

单位：万元

项目 名称	收入 类别	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	合计
衡山县 开云新 城水厂 工程项 目（供水 项目）	供水 收入	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	25,907.7 0
	小计	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	25,907.7 0

（三）项目预期成本预测

衡山县开云新城水厂工程项目的主要成本包括电费、药剂费、污泥处置费、工资及福利费、修理维护费、管理及其他费用。经测算，项目运营每年需要电费 459.90 万元；药剂费 65.70 万元；污泥处置费 12.00 万元，工资及福利费 225.00 万元；修理维护费 98.00 万元；管理及其他费 68.85 万元。项目正常运营年支出成本 929.45 万元，债券存续期内总支出为 13,012.27 万元。

运营成本测算表

单位：万元

项目名称	类别	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	合计
衡山县开云新城水厂工程项目（供水项目）	1、电费	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	459.90	6,438.60
	2、药剂费	65.70	65.70	65.70	65.70	65.70	65.70	65.70	65.70	65.70	65.70	65.70	65.70	65.70	65.70	919.80
	3、污泥处置费	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	168.00
	4、工资及福利费	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	3,150.00
	5、修理维护费	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	1,372.00

	6、管理 及其他 费用	68.85	68.85	68.85	68.85	68.85	68.85	68.85	68.85	68.85	68.85	68.85	68.85	68.85	68.85	963.87
	小计	929.45	929.45	929.45	929.45	929.45	929.45	929.45	929.45	929.45	929.45	929.45	929.45	929.45	929.45	13,012.27

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

债券存续期内，衡山县开云新城水厂工程项目预期总收入 25,907.70 万元，预期总成本 13,012.27 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 12,895.43 万元。

（二）项目融资还本付息情况

衡山县开云新城水厂工程项目本次拟申请政府专项债券 1,900.00 万元，建设期债券利息由自有资金统筹安排，本金在债券到期时一次性偿还。根据 2019 年 8 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30% 进行预测，15 年期债券的预测利率为 4.37%，本项目每年需偿付利息 83.03 万元，债券存续期内本息共计 3,145.45 万元。未来融资本息预测情况视项目情况而定。

综合考虑已有融资、本次债券和未来融资，衡山县开云新城水厂工程项目还本付息情况如下表所示：

还本付息情况表

单位：万元

项目	年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿 还本金	期末本金 余额	当年偿还 利息	当年还本 付息合计
衡山县 开云新 城水厂 工程项 目（供水 项目）	2019	0.00	1,900.00	0.00	1,900.00	0.00	0.00
	2020	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2021	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2022	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2023	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2024	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2025	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2026	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2027	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2028	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2029	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2030	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2031	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2032	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2033	1,900.00	0.00	0.00	1,900.00	83.03	83.03
	2034	1,900.00	0.00	1,900.00	0.00	83.03	1,983.03
	合计		1,900.00	1,900.00		1,245.45	3,145.45

（三）项目融资平衡情况

衡山县开云新城水厂工程项目偿债资金来源为供水收入，预计用于融资平衡的相关收益为 12,895.43 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 4.10。

收益覆盖情况表

单位：万元

项目名称	预计用于融资平衡的相关收益	项目预计融资本金	项目预计融资本息	预计用于融资平衡的相关收益对融资本息的覆盖倍数
衡山县开云新城水厂工程项目 (供水项目)	12,895.43	1,900.00	3,145.45	4.10

同时，衡山县开云新城水厂工程项目融资平衡情况已经通过利安达会计师事务所（特殊普通合伙）审计通过。

六、潜在风险评估

项目存在影响项目施工进度或政策运营的风险、项目收益的风险、影响融资平衡结果的风险等因素，通过实施单位采取合理可控的风险控制措施能够有效地规避、减轻相关风险的发生，经评估项目风险可控。

1、社会稳定风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为环境污染、噪音、高耗能、供给不足及相关利益群体生活等方面问题。若项目运作期间管理不到位，未妥善设置相应防范措施，项目当地原居民、单位将对项目开展产生负面情绪，甚至抵制项目的有序进行。

应对措施：对“两供两治”项目进行全面的社会稳定风险评估，在评价过程中，使用科学有效的方法，注重对相关群体切身利益的保护。项目建设期需建立相关文明施工评价标准，并严格执行，同时积极与周边居民沟通，确保项目对民众生活的影响降至最低。加强政策的宣传，做好开工前、开工中及开工后的全过程协调工作。通过电视、广播、报纸多种新闻媒体，宣传项目的正面影响，避免因项目工作影响区域稳定与和谐。秉承“公平、公正、公开”的原则，严格落实国家及地方有关法律、法规、政策、文件的相关标准，依然公开项目信息，切实维护相关群体的知情权、参与权、受益权等合法权益。并及时解答群众的疑问，使群众真正了解政策，了解自身合法权益，减少他们的后顾之忧与阻力。协调协助施工单位负责人和工程所在地的村组负责人建立联系机制,减少工程施工中和劳务用工中形成的安全稳定隐患。

2、工程建设风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为工程自然条件风险、资金风险、外部条件风险、政策和

管理风险及技术质量风险等方面问题。其中，工程自然条件风险是指工程的地质、水文及其它自然条件在工程实施中发生与预测情况发生重大变化，导致工程量增加、投资增大、工期延长而对项目实施带来的风险；资金风险是指若项目资金供应不能按计划到位或者资金来源中断，将导致项目工期延迟甚至被迫停工或中断；外部风险是指交通运输、供水、供电、排污、电信等外部条件发生重大变化，致使项目建设收到重大影响带来的风险；政策和管理风险是指由于政策发生变化或管理理念和水平不能适应市场经济发展的需要而带来的风险；技术质量风险是指与项目建设相关单位因自身技术及管理水平带来的风险。

应对措施：对于工程自然条件风险，项目建设开始前，应按基建项目程序进行规范的地质勘察、灾害评估、水土条件评价等，根据评价结论采取必要的防范措施，降低风险至最低；对于资金风险，项目单位应采取一切措施，确保项目资本金及债务资金足额、准时到位，并建立严格的财务监管制度，实行专款专用；对于外部条件风险，地方政府应做好各配套项目的协调工作，制定应对外部条件发生意外事故的预案，规避因外部条件发生意外带来的风险；对于政策和管理风险，湖南各级政府已把各地市基础设施建设工作放在重要和突出的位置，深度学习和把控项目各环节和要点，加大相应的政策、财政等方面支持力度，促进项目顺利实施；对于技术质量风险，施

工前期，通过招投标选择社会信誉好、技术力量强、管理能力高的设计、施工、监理单位，明确各方责任，建立全面完善的项目质量管理体系，对项目设计、人员安排、施工工序、原料供应进行精细化过程管理。按监理规划、监理实施细则的要求对施工过程进行定期的监督与检查，并及时纠正违规操作，消除质量隐患。对于工程进度与质量进行全面的检查评定验收，保证项目有序推进，全面落实项目建设的事前、事中、事后管理。

3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为市场供求风险、价格浮动风险及财政补贴风险等方面问题。市场供求风险是指由于市场实际的供应量与需求量不平衡或与预测数量不匹配导致的差异风险；价格浮动风险是指由于市场实际价格与预期价格差异产生的风险；财政补贴风险是指政府方是否及时、足额履行政府支出责任带来的差异风险。

应对措施：项目前期策划应对市场情况进行充分调研，分析判断市场需求、价格等变化趋势，合理确定项目建设规模、供给量及价格；项目运行期间则应定期核查实际情况与预期目标的匹配程度，及时做好防范、应急及调整措施；同时政府方还应将相应的支出责任纳入相应年度的财政预算，保障补贴资金的来源。

七、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，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将按照《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，及时按照转贷协议约定向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门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、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

八、主管部门责任

本项目主管部门是指衡山县住房和城乡建设局以及本级政府确定的主管部门。

主管部门按照“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目工作要求并根据“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目建设任务、成本等因素，建立本地区发行“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目库，做好项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券年度项目库与政府债务管理系

统的衔接，配合做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入等后续工作。

(本页无正文，为衡阳市 XX 县“两供两治”项目预期收益与融资平衡方案盖章页)



衡山县住房和城乡建设局



2019 年 9 月 16 日

衡东县“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理） 专项债券项目预期收益与融资平衡方案

一、项目概况

（一）区域介绍

衡东县隶属于湖南省衡阳市，位于湖南东部偏南，居湘江中游的衡阳盆地与醴攸盆地之间。东连攸县，南与安仁县、衡南县为邻，西濒湘江与衡山县隔水相望，北与湘潭、株洲接壤。县域面积 1,926 平方公里，约占湖南省总面积的 0.90%。该县森林覆盖率达到 51%，是“全国造林绿化百佳县”。下辖 2 乡 15 镇。

根据衡东县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要，主要规划目标为确保农村贫困人口到 2020 年同步迈入小康，确保贫困人口持续发展不返贫。

衡东县 2016-2018 年财政经济情况

单位：亿元

项目	2016 年	2017 年	2018 年
地区生产总值	261.70	293.76	308.08
居民人均可支配收入（元）	20,837.00	22,512.00	24,448.00
一般预算收入	10.00	8.69	7.52
政府性基金收入	1.84	9.49	8.68
其中：国有土地出让收入	1.70	9.32	8.34
政府性基金支出	2.39	9.11	8.60
其中：国有土地出让支出	1.69	8.35	7.48

（二）项目基本信息

衡东县“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目涉及 1 个项目，为衡东县城第二自来水厂及管网工程建设项目。项目具体情况如下表：

项目基本情况表

项目名称	项目概况	建设内容	实施机构	批复文件
衡东县城第二自来水厂及管网工程建设项目（供水项目）	<p>建设地点：衡东县吴集镇五里坪坪源园艺场大园及其相关地段。</p> <p>投资金额：本项目总投资费用为 25,561.76 万元，其中工程费用 20,431.10 万元，工程建设其他费用 5,130.66 万元。</p> <p>建设工期：24 个月。</p>	<p>项目规划占地 74.74 亩，近期（2019-2025 年）建设规模为 $4.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$；远期（2026-2035 年）建设规模为 $8.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$，主要工程内容包括新建取水泵房，土建规模 $8.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$，设备安装规模 $4.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$；新建厂区总处理规模 $8.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$，近期处理规模 $4.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$；新建管径 DN200-DN800 管道约 55km，新建中间加压泵站规模 $0.25 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$。项目建成后服务范围为宜市镇、甘溪镇镇区、吴集镇镇区及新区、荣桓镇镇区、杨桥镇镇区。</p>	衡东县住房和城乡建设局	<p>《关于衡东县城第二自来水厂及管网工程建设项目可行性研究报告的批复》（东发改批[2019]22 号）；《关于衡东县城第二自来水厂及管网工程勘察设计招标投标事项的批复》（东发改批[2019]23 号）；湖南省衡东县自然资源局《关于衡东县城第二自来水厂及管网工程建设项目用地情况的说明》（2019 年 5 月 9 日）。</p>

衡东县城第二自来水厂及管网工程建设项目已经通过北京市炜衡律师事务所合法性审查。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

衡东县城第二自来水厂及管网工程建设项目，每年可收取供水收入 4,169.43 万元，债券存续期内收入共计 37,524.88 万元，经济效益十分可观。

（二）社会效益分析

衡东县城第二自来水厂及管网工程建设项目建成后，将进一步改善和完善衡东县市政基础设施，不仅保障了城市生活和工业用水需求，提高了人民的饮水质量和用水安全，还为人民提供了良好的生活环境，而且能提高当地居民的劳动技术水平，引入新的管理理念，为当地的经济与社会发展奠定了良好的基础，因而具有良好的社会效益。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

1、估算依据

- （1）《市政工程投资估算指标》(2007 年版)；
- （2）《市政工程投资估算编制办法》（建标[2007]164 号）；
- （3）《给水排水工程概预算与经济评价手册》中国建筑工业出版社（2006 年）；

- (4)《给水排水设计手册—第10册技术经济》(2012年);
- (5)湖南省建筑工程消耗量标准(2014年);
- (6)湖南省市政工程消耗量标准(2014年);
- (7)湖南省安装工程消耗量标准(2014年);
- (8)省建设厅湘建价[2017]165号等文件及相关规定;
- (9)各有关设备生产厂家报价及询价(另加设备运杂费)。

2、 估算结果

经测算,衡东县城第二自来水厂及管网工程建设项目总投资为 25,561.76 万元,其中工程费用 20,431.10 万元,工程建设其他费用 5,130.66 万元。具体如下表所示:

项目投资估算表

单位: 万元

序号	项目名称	工程费用	工程建设其他费用	合计
1	衡东县城第二自来水厂及管网工程 建设项目(供水项目)	20,431.10	5,130.66	25,561.76

衡东县城第二自来水厂及管网工程建设项目,2019年拟投入 25,561.76 万元。具体如下表所示:

项目投资分年计划表

单位：万元

序号	项目名称	总投资	2019 年
1	衡东县城第二自来水厂及管网工程 建设项目（供水项目）	25,561.76	25,561.76

（二）资金筹措方案

衡东县城第二自来水厂及管网工程建设项目的资金来源主要为资本金和发行政府专项债券。项目总投资 25,561.76 万元，其中，用于项目支出的资本金 23,861.76 万元，拟申请发行政府专项债券资金 1,700.00 万元。本次拟申请发行 1,700.00 万元。

资金筹措表

单位：万元

项目名称	资金来源		本次申请发行政府专项债券金额	本次申请发行政府专项债券名称	本次申请发行政府专项债券期限
	资本金	计划申请发行政府专项债券金额			
衡东县城第二自来水厂及管网工程建设项目（供水项目）	23,861.76	1,700.00	1,700.00	2019 年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券（一期） —2019 年湖南省政府专项债券（十八期）	10 年

四、项目收入和成本预测

（一）收入预测依据

衡东县城第二自来水厂及管网工程建设项目收益主要来源于供水收入。项目业主单位依照衡东县供水单价预测具体收入。

（二）项目收入预测

衡东县城第二自来水厂及管网工程建设项目，供水收入预计自 2021 年开始收取。经测算，项目建成后，供水量 3.77 万吨/天，单价 3.03 元/吨，每年可收取供水收入 4,169.43 万元，债券存续期内收入共计 37,524.88 万元。

预期收入测算表

单位：万元

项目 名称	收入 类别	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
衡东县城第二自来水厂及管网工程建设项目（供水项目）	供水收入	4,169.43	4,169.43	4,169.43	4,169.43	4,169.43	4,169.43	4,169.43	4,169.43	4,169.43	37,524.88
	小计	4,169.43	4,169.43	4,169.43	4,169.43	4,169.43	4,169.43	4,169.43	4,169.43	4,169.43	37,524.88

（三）项目预期成本预测

衡东县城第二自来水厂及管网工程建设项目的主要成本包括药剂费、电费、污泥处置费、工资及福利费、修理维护费、管理及其他费用。经测算，项目每年需要支出药剂费 71.79 万元、电费 320.61 万元、污泥处置费 14.37 万元、工资及福利费 190.00 万元、修理维护费 88.13 万元、管理及其他费用 115.53 万元，项目正常运营每年支出成本 800.43 万元，债券存续期内总支出为 7,203.90 万元。

运营成本测算表

单位：万元

项目名称	类别	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
衡东县城第二自来水厂及管网工程建设项目（供水项目）	1、药剂费	71.79	71.79	71.79	71.79	71.79	71.79	71.79	71.79	71.79	71.79	646.10
	2、电费	320.61	320.61	320.61	320.61	320.61	320.61	320.61	320.61	320.61	320.61	2,885.50
	3.污泥处置费	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	14.37	129.30
	4、工资及福利	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	1,710.00
	5、修理维护费	88.13	88.13	88.13	88.13	88.13	88.13	88.13	88.13	88.13	88.13	793.20
	6、管理及其他费	115.53	115.53	115.53	115.53	115.53	115.53	115.53	115.53	115.53	115.53	1,039.80
	小计	800.43	800.43	800.43	800.43	800.43	800.43	800.43	800.43	800.43	800.43	7,203.90

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

债券存续期内，衡东县城第二自来水厂及管网工程建设项目预期总收入 37,524.88 万元，预期总成本 7,203.90 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 30,320.98 万元。

（二）项目融资还本付息情况

衡东县城第二自来水厂及管网工程建设项目本次拟申请政府专项债券 1,700.00 万元，建设期债券利息由自有资金统筹安排，本金在债券到期时一次性偿还。根据 2019 年 8 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30% 进行预测，10 年期债券的预测利率为 3.96%，本项目每年需偿付利息 67.32 万元，债券存续期内本息共计 2,373.20 万元。

综合考虑已有融资、本次债券和未来融资，衡东县城第二自来水厂及管网工程建设项目还本付息情况如下表所示：

还本付息情况表

单位：万元

项目	年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿 还本金	期末本金 余额	当年偿还 利息	当年还本 付息合计
衡东县 城第二 自来水 厂及管 网工程 建设项 目（供水 项目）	2019	0.00	1,700.00	0.00	1,700.00	0.00	0.00
	2020	1,700.00	0.00	0.00	1,700.00	67.32	67.32
	2021	1,700.00	0.00	0.00	1,700.00	67.32	67.32
	2022	1,700.00	0.00	0.00	1,700.00	67.32	67.32
	2023	1,700.00	0.00	0.00	1,700.00	67.32	67.32
	2024	1,700.00	0.00	0.00	1,700.00	67.32	67.32
	2025	1,700.00	0.00	0.00	1,700.00	67.32	67.32
	2026	1,700.00	0.00	0.00	1,700.00	67.32	67.32
	2027	1,700.00	0.00	0.00	1,700.00	67.32	67.32
	2028	1,700.00	0.00	0.00	1,700.00	67.32	67.32
	2029	1,700.00	0.00	1,700.00	0.00	67.32	1767.32
	合计		1,700.00	1,700.00		673.20	2,373.20

（三）项目融资平衡情况

衡东县城第二自来水厂及管网工程建设项目偿债资金来源为供水收入，预计用于融资平衡的相关收益为 30,320.98 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 12.78。

收益覆盖情况表

单位：万元

项目名称	预计用于融资平衡的相关收益	项目预计融资本金	项目预计融资本息	预计用于融资平衡的相关收益对融资本息的覆盖倍数
衡东县城第二自来水厂及管网工程建设项目（供水项目）	30,320.98	1,700.00	2,373.20	12.78

同时，衡东县城第二自来水厂及管网工程建设项目融资平衡情况已经通过利安达会计师事务所（特殊普通合伙）审计通过。

六、潜在风险评估

项目存在影响项目施工进度或政策运营的风险、项目收益的风险、影响融资平衡结果的风险等因素，通过实施单位采取合理可控的风险控制措施能够有效地规避、减轻相关风险的发生，经评估项目风险可控。

1、社会稳定风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为环境污染、噪音、高耗能、供给不足及相关利益群体生活等方面问题。若项目运作期间管理不到位，未妥善设置相应防范措施，项目当地原居民、单位将对项目开展产生负面情绪，甚至抵制项目的有序进行。

应对措施：对“两供两治”项目进行全面的社会稳定风险评估，在评价过程中，使用科学有效的方法，注重对相关群体切身利益的保护。项目建设期需建立相关文明施工评价标准，并严格执行，同时积极与周边居民沟通，确保项目对民众生活的影响降至最低。加强政策的宣传，做好开工前、开工中及开工后的全过程协调工作。通过电视、广播、报纸多种新闻媒体，宣传项目的正面影响，避免因项目工作影响区域稳定与和谐。秉承“公平、公正、公开”的原则，严格落实国家及地方有关法律、法规、政策、文件的相关标准，依然公开项目信息，切实维护相关群体的知情权、参与权、受益权等合法权益。并及时解答群众的疑问，使群众真正了解政策，了解自身合法权益，减少他们的后顾之忧与阻力。协调协助施工单位负责人和工程所在地的村组负责人建立联系机制,减少工程施工中和劳务用工中形成的安全稳定隐患。

2、工程建设风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为工程自然条件风险、资金风险、外部条件风险、政策和

管理风险及技术质量风险等方面问题。其中，工程自然条件风险是指工程的地质、水文及其它自然条件在工程实施中发生与预测情况发生重大变化，导致工程量增加、投资增大、工期延长而对项目实施带来的风险；资金风险是指若项目资金供应不能按计划到位或者资金来源中断，将导致项目工期延迟甚至被迫停工或中断；外部风险是指交通运输、供水、供电、排污、电信等外部条件发生重大变化，致使项目建设收到重大影响带来的风险；政策和管理风险是指由于政策发生变化或管理理念和水平不能适应市场经济发展的需要而带来的风险；技术质量风险是指与项目建设相关单位因自身技术及管理水平带来的风险。

应对措施：对于工程自然条件风险，项目建设开始前，应按基建项目程序进行规范的地质勘察、灾害评估、水土条件评价等，根据评价结论采取必要的防范措施，降低风险至最低；对于资金风险，项目单位应采取一切措施，确保项目资本金及债务资金足额、准时到位，并建立严格的财务监管制度，实行专款专用；对于外部条件风险，地方政府应做好各配套项目的协调工作，制定应对外部条件发生意外事故的预案，规避因外部条件发生意外带来的风险；对于政策和管理风险，湖南各级政府已把各地市基础设施建设工作放在重要和突出的位置，深度学习和把控项目各环节和要点，加大相应的政策、财政等方面支持力度，促进项目顺利实施；对于技术质量风险，施

工前期，通过招投标选择社会信誉好、技术力量强、管理能力高的设计、施工、监理单位，明确各方责任，建立全面完善的项目质量管理体系，对项目设计、人员安排、施工工序、原料供应进行精细化过程管理。按监理规划、监理实施细则的要求对施工过程进行定期的监督与检查，并及时纠正违规操作，消除质量隐患。对于工程进度与质量进行全面的检查评定验收，保证项目有序推进，全面落实项目建设的事前、事中、事后管理。

3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为市场供求风险、价格浮动风险及财政补贴风险等方面问题。市场供求风险是指由于市场实际的供应量与需求量不平衡或与预测数量不匹配导致的差异风险；价格浮动风险是指由于市场实际价格与预期价格差异产生的风险；财政补贴风险是指政府方是否及时、足额履行政府支出责任带来的差异风险。

应对措施：项目前期策划应对市场情况进行充分调研，分析判断市场需求、价格等变化趋势，合理确定项目建设规模、供给量及价格；项目运行期间则应定期核查实际情况与预期目标的匹配程度，及时做好防范、应急及调整措施；同时政府方还应将相应的支出责任纳入相应年度的财政预算，保障补贴资金的来源。

七、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，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将按照《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，及时按照转贷协议约定向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门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、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

八、主管部门责任

本项目主管部门是指衡东县住房和城乡建设局以及本级政府确定的主管部门。

主管部门按照“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目工作要求并根据“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目建设任务、成本等因素，建立本地区发行“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目库，做好项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券年度项目库与政府债务管理系

统的衔接，配合做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入等后续工作。

(本页无正文，为衡阳市衡东县“两供两治”项目预期收益与融资平衡方案盖章页)



衡东县住房和城乡建设局



2019年9月16日

常宁市“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理） 专项债券项目预期收益与融资平衡方案

一、项目概况

（一）区域介绍

常宁市隶属湖南省，是由衡阳市代管的县级市。位于湖南省南部、湘江中游南岸，东隔舂陵水与耒阳市为界，南与郴州市桂阳县相连，西与永州市祁阳县接壤，北濒湘江与祁东县、衡南县二县相望。全市总面积 2,046 平方公里，总人口 101 万。

根据《常宁市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》发展目标：到 2020 年，地区生产总值达到 410.00 亿元，年均增长 9.20%；固定资产投资年均增长 20%，达到 396.00 亿元；财政总收入达到 29.00 亿元，年均增长 12%；社会消费品零售总额达到 140.00 亿元，年均增长 12.50%。全面建成小康社会。城乡居民人居环境、出行条件较大改善，精神文化生活更加丰富。完善社会保障体系，着重解决好关系广大人民群众切身利益的重大问题。全面发展文化、教育、卫生、体育等各项社会事业，努力推进依法治市，让广大人民群众共享改革发展成果。

常宁市 2016-2018 年财政经济数据

单位：亿元

项目	2016 年	2017 年	2018 年
地区生产总值（GDP）	296.67	330.96	346.50
居民人均可支配收入（元）	20,263	22,079	23,903
一般公共预算收入	13.40	9.54	9.57
政府性基金收入	12.03	13.61	14.56
其中：国有土地出让收入	10.98	13.38	14.17
政府性基金支出	8.59	2.77	5.27
其中：国有土地出让支出	7.99	2.12	4.70

（二）项目基本信息

常宁市“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目涉及 1 个项目，为常宁市建制镇生活污水处理工程（第一批）建设项目。项目具体情况如下表：

项目基本情况表

项目名称	项目概况	建设内容	实施机构	批复文件
常宁市建制镇生活污水处理工程 (第一批) 建设项目 (污水治理项目)	<p>建设地点：常宁市洋泉镇、柏坊镇、荫田镇、庙前镇、官岭镇、新河镇和烟洲镇。</p> <p>投资金额：项目总投资 10,687.60 万元，其中：工程费用 10,440.70 万元，工程建设其他费用 246.90</p>	<p>常宁市建制镇生活污水处理工程（第一批）建设项目建设内容主要包括：本项目（第一批）由 7 个乡镇污水处理项目组成，其中：洋泉镇新建污水处理厂一座，近期处理规模 5,000m³/d，远期规模 15,000m³/d，污水管道约 17.10km；柏坊镇新建污水处理厂一座，近期处理规模 1,200m³/d，远期规模 2,400m³/d，污水管网约 16.10km；荫田镇新建污水处理厂一座，近期处理规模 1,000m³/d，远期规模 2,400m³/d，污水管网约 15.80km；庙前镇新建污水处理厂一座，近期处理规模 600m³/d，远期规模 1,800m³/d，污水管网约 13.80km；官岭镇新建污水处理厂一座，近期处理规模 800m³/d，远期规模</p>	常宁市住房和城乡建设局	<p>《关于常宁市建制镇生活污水处理工程（第一批）建设项目可行性研究报告的批复》（常发改[2016]7 号）；常环许受字[2015]129 号；《关于常宁市新河镇生活污水处理设施建设项目用地的预审意见》（常国土资预审字[2016]07-1 号）；《关于常宁市庙前镇生活污水处理设施建设项目用地的预审意见》（常国土资预审字[2016]07-2 号）；《关于常宁市柏坊镇生活污水处理设施建设项目用地的预审意见》（常国土资预审字[2016]07-3 号）；《关于常宁市官岭镇生活污水处理设施建设项目用地的预审意见》（常国土资预审字[2016]07-4 号）；《关于常宁市洋泉镇生活污水处理设施建设项目用地的预审意见》（常国土资预审字</p>

	<p>万元。</p> <p>建设工期：18 个月。</p>	<p>1,800m³/d，污水管网约 14.80km；新河镇新建污水处理厂一座，近期处理规模 800m³/d，远期规模 1,800m³/d，污水管网约 15.20km；烟洲镇新建污水处理厂一座，近期处理规模 500m³/d，远期规模 1,200m³/d，污水管网约 12.80km。</p>		<p>[2016]07-5 号)；《关于常宁市烟洲镇生活污水处理设施建设项目用地的预审意见》(常国土资预审字[2016]07-6 号)；《关于常宁市荫田镇生活污水处理设施建设项目用地的预审意见》(常国土资预审字[2016]07-7 号)；《建设用地规划许可证》</p>
--	-------------------------------	--	--	--

常宁市建制镇生活污水处理工程（第一批）建设项目已经通过北京市炜衡律师事务所合法性审查。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

常宁市建制镇生活污水处理工程（第一批）建设项目，项目建成后，每年可收取污水处理费 633.64 万元，债券存续期内收入共计 6,336.40 万元，经济效益可观。其间接经济效益体现在可降低环境污染对社会经济造成的损失。

（二）社会效益分析

常宁市建制镇生活污水处理工程（第一批）建设项目建成可大大削减污染物的排放量，保护下游水体水质，提高人群健康的水平，改善居住环境及卫生条件。并且可使各镇区内水体及其下游地域因水污染所造成的健康损失的医药费用、地价损失、农业损失和工业损失有显著的减少。可以预计，污水处理厂工程必将对各镇人民的物质和文化生活水平的提高起到很大的作用，在国民经济发展中发挥巨大的社会、环境和经济效益。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

1、估算依据

（1）《市政工程投资估算编制办法》建标（2007）164 号及国家有关规定；

(2)《给水排水设计手册一第 10 册技术经济》(2000 年);

(3)《给水排水工程概预算与经济评价手册》国家城市给水排水工程技术研究中心(1993 年);

(4)已建成同类工程经济指标并结合各镇的具体情况加以调整。

2、估算结果

经测算,常宁市建制镇生活污水处理工程(第一批)建设
建设项目总投资 10,687.60 万元,其中:工程费用 10,440.70 万
元,工程建设其他费用 246.90 万元。具体如下表所示:

项目投资估算表

单位: 万元

序号	项目名称	工程费用	工程建设其他 费用	合计
1	常宁市建制镇生活污水处理工程(第 一批)建设项目(污水治理项目)	10,440.70	246.90	10,687.60

常宁市建制镇生活污水处理工程(第一批)建设项目 2019
年拟投入 10,687.60 万元。具体如下表所示:

项目投资分年计划表

单位: 万元

序号	项目名称	总投资	2019 年
1	常宁市建制镇生活污水处理工程(第一批)建设项目 (污水治理项目)	10,687.60	10,687.60

（二）资金筹措方案

常宁市建制镇生活污水处理工程（第一批）建设项目的资金来源主要为财政资金和发行政府专项债券。项目总投资10,687.60万元，其中，用于项目支出的资本金8,287.60万元，拟申请发行政府专项债券资金2,400.00万元。本次拟申请发行2,400.00万元。

资金筹措表

单位：万元

项目名称	资金来源		本次申请发行政府专项债券金额	本次申请发行政府专项债券名称	本次申请发行政府专项债券期限
	资本金	计划申请发行政府专项债券金额			
常宁市建制镇生活污水处理工程（第一批）建设项目（污水治理项目）	8,287.60	2,400.00	2,400.00	2019年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券（一期）——2019年湖南省政府专项债券（十八期）	10年

四、项目收入和成本预测

（一）收入预测依据

常宁市建制镇生活污水处理工程（第一批）建设项目，收益主要来源于污水处理费。项目业主单位依照常宁市污水处理费单价预测具体收入。

（二）项目收入预测

常宁市建制镇生活污水处理工程（第一批）建设项目，污水处理费预计自 2020 年开始收取。经测算，常宁市污水处理费单价为 0.8 元/吨，项目建成后，污水处理量为 2.17 万吨/天，年收入 633.64 万元，债券存续期内收入共计 6,336.40 万元。

预期收入测算表

单位：万元

项目 名称	收入类 别	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
常宁市建制镇生活污水处理工程（第一批）建设项目 （污水治理项目）	污水处理费	633.64	633.64	633.64	633.64	633.64	633.64	633.64	633.64	633.64	633.64	6,336.40
	小计	633.64	633.64	633.64	633.64	633.64	633.64	633.64	633.64	633.64	633.64	6,336.40

（三）项目预期成本预测

常宁市建制镇生活污水处理工程（第一批）建设项目的
主要成本包括药剂费、电费、工资及福利费、修理维护费、管理
及其他费。经测算，项目运营每年需要药剂费 3.22 万元、电费
52.27 万元、工资及福利费 11.67 万元、修理维护费 69.31 万元、
管理及其他费 92.96 万元。项目正常运营年支出成本 229.43 万
元，债券存续期内总支出为 2,294.30 万元。

运营成本测算表

单位：万元

项目名称	成本类别	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
常宁市建制镇生活污水处理工程（第一批）建设项目（污水治理项目）	1、药剂费	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	32.23
	2、电费	52.27	52.27	52.27	52.27	52.27	52.27	52.27	52.27	52.27	52.27	522.67
	3、工资及福利费	11.67	11.67	11.67	11.67	11.67	11.67	11.67	11.67	11.67	11.67	116.67
	4、修理维护费	69.31	69.31	69.31	69.31	69.31	69.31	69.31	69.31	69.31	69.31	693.14
	5、管理及其他费用	92.96	92.96	92.96	92.96	92.96	92.96	92.96	92.96	92.96	92.96	929.58
	小计	229.43	229.43	229.43	229.43	229.43	229.43	229.43	229.43	229.43	229.43	2,294.30

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

债券存续期内，常宁市建制镇生活污水处理工程（第一批）建设项目，预期总收入 6,336.40 万元，预期总成本 2,294.30 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 4,042.10 万元。

（二）项目融资还本付息情况

常宁市建制镇生活污水处理工程（第一批）建设项目，本次拟申请政府专项债券 2,400.00 万元，建设期债券利息由自有资金统筹安排，本金在债券到期时一次性偿还。根据 2019 年 8 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30% 进行预测，10 年期债券的预测利率为 3.96%，本项目每年需偿付利息 95.04 万元，债券存续期内本息共计 3,350.40 万元。

综合考虑已有融资、本次债券和未来融资，常宁市建制镇生活污水处理工程（第一批）建设项目还本付息情况如下表所示：

还本付息情况表

单位：万元

项目	年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿 还本金	期末本金 余额	当年偿还 利息	当年还本 付息合计
常宁市 建制镇 生活污 水处理 工程(第 一批)建 设项目 (污水 治理项 目)	2019	0.00	2,400.00	0.00	2,400.00	0.00	0.00
	2020	2,400.00	0.00	0.00	2,400.00	95.04	95.04
	2021	2,400.00	0.00	0.00	2,400.00	95.04	95.04
	2022	2,400.00	0.00	0.00	2,400.00	95.04	95.04
	2023	2,400.00	0.00	0.00	2,400.00	95.04	95.04
	2024	2,400.00	0.00	0.00	2,400.00	95.04	95.04
	2025	2,400.00	0.00	0.00	2,400.00	95.04	95.04
	2026	2,400.00	0.00	0.00	2,400.00	95.04	95.04
	2027	2,400.00	0.00	0.00	2,400.00	95.04	95.04
	2028	2,400.00	0.00	0.00	2,400.00	95.04	95.04
	2029	2,400.00	0.00	2,400.00	0.00	95.04	2,495.04
	合计		2,400.00	2,400.00		950.40	3,350.40

（三）项目融资平衡情况

常宁市建制镇生活污水处理工程（第一批）建设项目偿债资金来源为污水处理费收入，预计用于融资平衡的相关收益为4,042.10万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为1.21。

收益覆盖情况表

单位：万元

项目名称	预计用于融资平衡的相关收益	项目预计融资本金	项目预计融资本息	预计用于融资平衡的相关收益对融资本息的覆盖倍数
常宁市建制镇生活污水处理工程（第一批）建设项目 （污水治理项目）	4,042.10	2,400.00	3,350.40	1.21

同时，常宁市建制镇生活污水处理工程（第一批）建设项目融资平衡情况已经通过利安达会计师事务所（特殊普通合伙）审计通过。

六、潜在风险评估

项目存在影响项目施工进度或政策运营的风险、项目收益的风险、影响融资平衡结果的风险等因素，通过实施单位采取合理可控的风险控制措施能够有效地规避、减轻相关风险的发生，经评估项目风险可控。

1、社会稳定风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为环境污染、噪音、高耗能、供给不足及相关利益群体生活等方面问题。若项目运作期间管理不到位，未妥善设置相应

防范措施，项目当地原居民、单位将对项目开展产生负面情绪，甚至抵制项目的有序进行。

应对措施：对“两供两治”项目进行全面的社会稳定风险评估，在评价过程中，使用科学有效的方法，注重对相关群体切身利益的保护。项目建设期需建立相关文明施工评价标准，并严格执行，同时积极与周边居民沟通，确保项目对民众生活的影响降至最低。加强政策的宣传，做好开工前、开工中及开工后的全过程协调工作。通过电视、广播、报纸多种新闻媒体，宣传项目的正面影响，避免因项目工作影响区域稳定与和谐。秉承“公平、公正、公开”的原则，严格落实国家及地方有关法律、法规、政策、文件的相关标准，依然公开项目信息，切实维护相关群体的知情权、参与权、受益权等合法权益。并及时解答群众的疑问，使群众真正了解政策，了解自身合法权益，减少他们的后顾之忧与阻力。协调协助施工单位负责人和工程所在地的村组负责人建立联系机制,减少工程施工中和劳务用工中形成的安全稳定隐患。

2、工程建设风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为工程自然条件风险、资金风险、外部条件风险、政策和管理风险及技术质量风险等方面问题。其中，工程自然条件风险是指工程的地质、水文及其它自然条件在工程实施中发生与预测情况发生重大变化，导致工程量增加、投资增大、工期延

长而对项目实施带来的风险；资金风险是指若项目资金供应不能按计划到位或者资金来源中断，将导致项目工期延迟甚至被迫停工或中断；外部风险是指交通运输、供水、供电、排污、电信等外部条件发生重大变化，致使项目建设收到重大影响带来的风险；政策和管理风险是指由于政策发生变化或管理理念和水平不能适应市场经济发展的需要而带来的风险；技术质量风险是指与项目建设相关单位因自身技术及管理水平带来的风险。

应对措施：对于工程自然条件风险，项目建设开始前，应按基建项目程序进行规范的地质勘察、灾害评估、水土条件评价等，根据评价结论采取必要的防范措施，降低风险至最低；对于资金风险，项目单位应采取一切措施，确保项目资本金及债务资金足额、准时到位，并建立严格的财务监管制度，实行专款专用；对于外部条件风险，地方政府应做好各配套项目的协调工作，制定应对外部条件发生意外事故的预案，规避因外部条件发生意外带来的风险；对于政策和管理风险，湖南各级政府已把各地市基础设施建设工作放在重要和突出的位置，深度学习和把控项目各环节和要点，加大相应的政策、财政等方面支持力度，促进项目顺利实施；对于技术质量风险，施工前期，通过招投标选择社会信誉好、技术力量强、管理能力高的设计、施工、监理单位，明确各方责任，建立全面完善的项目质量管理体系，对项目设计、人员安排、施工工序、原料

供应进行精细化过程管理。按监理规划、监理实施细则的要求对施工过程进行定期的监督与检查，并及时纠正违规操作，消除质量隐患。对于工程进度与质量进行全面的检查评定验收，保证项目有序推进，全面落实项目建设的事前、事中、事后管理。

3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为市场供求风险、价格浮动风险及财政补贴风险等方面问题。市场供求风险是指由于市场实际的供应量与需求量不平衡或与预测数量不匹配导致的差异风险；价格浮动风险是指由于市场实际价格与预期价格差异产生的风险；财政补贴风险是指政府方是否及时、足额履行政府支出责任带来的差异风险。

应对措施：项目前期策划应对市场情况进行充分调研，分析判断市场需求、价格等变化趋势，合理确定项目建设规模、供给量及价格；项目运行期间则应定期核查实际情况与预期目标的匹配程度，及时做好防范、应急及调整措施；同时政府方还应将相应的支出责任纳入相应年度的财政预算，保障补贴资金的来源。

七、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，对地方政府债

券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将按照《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，及时按照转贷协议约定向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门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、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

八、主管部门责任

本项目主管部门是指常宁市住房和城乡建设局以及本级政府确定的主管部门。

主管部门按照“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目工作要求并根据“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目建设任务、成本等因素，建立本地区发行“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目库，做好项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监

控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入等后续工作。

(本页无正文，为衡阳市常宁市“两供两治”项目预期收益与融资平衡方案盖章页)



2019年9月16日

祁东县“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理） 专项债券项目预期收益与融资平衡方案

一、项目概况

（一）区域介绍

祁东县，湖南省衡阳市辖县，地处衡阳市西南部、湘江中游北岸，西南连永州、桂林，北抵邵东，东邻衡阳。1952 年从原祁阳县析出，因县城在祁山之东而得名。全县辖 23 个乡镇、910 个行政村（社区居委会），是著名的“中国黄花之乡”、“将军之乡”、“黑色金属之乡”，也是湖南省目前唯一的“中国曲艺之乡”。近年来，先后荣获“省级文明县城”、“全省城乡环境卫生十佳县”等称号。

2015 年末，全县生产总值(GDP)由 2010 年的 140.45 亿元增加到 240 亿元，年均增长 10.50%，人均生产总值由 2010 年的 14135 元增加到 23977 元，年均增长 8.60%;财政总收入由 2010 年的 4.23 亿元增加到 10.10 亿元，年均增长 19.01%，其中地方财政收入由 2010 年的 2.93 亿元增加到 7.43 亿元，年均增长 20.50%;社会消费品零售总额由 2010 年的 45.49 亿元增加到 94.45 亿元，年均增长 15.70%;全社会固定资产投资总额五年累计完成 476.20 亿元，是“十一五”的 3.69 倍。到 2020 年，形成更加适应经济发展新常态要求的创新发展体系、制度支撑体系、开放发展体系和公共服务体系，经济、政治、文化、社会、生态文明和党的建设同步发展，建成全面小康社会。

祁东县 2016-2018 年财政经济情况

单位：亿元

项目	2016 年	2017 年	2018 年
地区生产总值	266.17	296.36	275.86
居民人均可支配收入（元）	14,180.00	16,110.00	19,394.00
一般预算收入	7.76	50.11	53.81
政府性基金收入	2.21	19.60	6.30
其中：国有土地出让收入	1.99	19.54	5.78
政府性基金支出	2.22	20.00	3.07
其中：国有土地出让支出	1.59	19.51	2.15

（二）项目基本信息

祁东县“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目涉及 1 个项目，为祁东县城城区排水防涝工程（沿江渠改造）建设项目。项目具体情况如下表：

项目基本情况表

项目名称	项目概况	建设内容	实施机构	批复文件
祁东 县城 区排 水防 涝工 程（沿 江渠 改造） 建设 项目 （污 水治 理项 目）	建设地点：祁东 县城区内。 投资金额：项目 总投资费用为 5,200.00 万元。 其中，工程费用 4,347.91 万元， 工程建设其它费 用 379.53 万元， 预备费 472.56 万 元。 建设工期：12 个 月。	本次祁东县排水防涝工程共新建和改 造排水管网 122.58km，其中：①湘桂 铁路以南新城区新建排水管网 79.22km；②老城区易涝区域整治新建 和改造雨水排水管线 9.52km；③老城 区易涝区域整治新建和改造污水排水 管线 29.87km。新建兰芝湖调蓄水体 16.80 万 m³，新建红旗渠及洪桥溪调节 闸共 2 座；实施兰芝渠及沿江渠道改造 工程 10.66km，其中：①石门渠-洪桥溪 （石门水库-大桥路段）4.50km；②石 门渠（沿江路-G322 国道路段）0.70km； ③红旗渠（水库-沿江路段）1.00km； ④石门渠（南山大道以南-圣运大道段） 自然河道改造 1.42km；兰芝渠自然河 道改造 3.04km。	祁东 县住 房和 城乡 建设 局	《关于祁东县城 区排水防涝工程（沿江 渠改造）建设项目可 行性研究报告的批 复》（祁发改审 [2019]6 号）；《关 于县城“三改五化” 项目建设工作专题 会议纪要》（县委专 题会议纪要[2018]30 号）；《关于祁东县 城区黑臭水体治理 工程项目环评的批 复》

祁东县城区排水防涝工程（沿江渠改造）建设项目已经通过北京市炜衡律师事务所合法性审查。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

祁东县城排水防涝工程（沿江渠改造）建设项目，每年可收取污水处理费 700.80 万元，债券存续期内收入共计 5,606.40 万元，具有一定的经济效益。其间接经济效益体现在可降低环境污染对社会经济造成的损失。

（二）社会效益分析

1、祁东县城排水防涝工程（沿江渠改造）建设项目的建设将有效缓解祁东县城的内涝。避免内涝带来的交通堵塞瘫痪、居民住宅进水等现象发生，保证了人民群众财产和生命安全。

2、本项目建设成后，城区老火车站涵洞、县正路等易涝区域雨时一片水、雨后一片泥、晴天漫天尘的现象将基本得到解决，排水防涝工程将为创建优美、舒适、健康、清洁、人和自然和谐共处的环境起到积极作用，从而有利于保障人民身体健康，提高人民生活质量。

3、项目的建设可进一步加深当地政府和群众的环保意识。洪桥溪、石门溪及兰芝湖的建设，可显著提高城市水系环境，为群众提供舒适的生态休闲体验。人与自然交流互动的过程中，民众的环保意识将进一步加深，这既有利于全面保护祁东县城水环境，也有利于日后祁东县政府市政基础设施建设工作的展开。

4、项目的建设区域内不存在居民拆迁，对社会的负面影响很小。

三、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 项目投资估算

1、 估算依据

- (1) 祁东县排水防涝工程可研报告设计方案;
- (2) 国家发改委、建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)(2006);
- (3) 市政工程投资估算编制办法(建设部 2007);
- (4) 给排水设计手册第 10 册技术经济(第二版);
- (5) 湖南省市政工程消耗量标准(2015);
- (6) 湖南省安装工程消耗量标准(2015);
- (7) 湖南省建筑工程概算定额(2015);
- (8) 类似工程技术经济指标及概算资料;
- (9) 工程建设其他费用的估算执行建设部《市政工程其他费用定额》和《湖南省工程建设其他费用定额》;
- (10) 衡阳市 2015 年建安工程材料预算价格及当前市场价。

2、 估算结果

经测算,祁东县城城区排水防涝工程(沿江渠改造)建设项目总投资费用为 5,200.00 万元。其中,工程费用 4,347.91 万元,工程建设其它费用 379.53 万元,预备费 472.56 万元。具体如下表所示:

项目投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	工程费用	工程建设其他费用	预备费	合计
1	祁东县城区排水防涝工程（沿江渠改造）建设项目（污水治理项目）	4,347.91	379.53	472.56	5,200.00

本项目前期已投入 300.00 万元，2019 年拟投入 4,900.00 万元。具体如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

序号	项目名称	总投资	前期投入	2019 年
1	祁东县城区排水防涝工程（沿江渠改造）建设项目（污水治理项目）	5,200.00	300.00	4,900.00

（二）资金筹措方案

祁东县城区排水防涝工程（沿江渠改造）建设项目的资金来源主要为资本金和计划申请发行政府专项债券资金。项目总投资 5,200.00 万元，其中，用于项目支出的资本金 2,300.00 万元，拟申请发行政府专项债券资金 2,900.00 万元。本次拟申请发行 2,900.00 万元。

资金筹措表

单位：万元

项目名称	资金来源		本次申请发行政府专项债券金额	本次申请发行政府专项债券名称	本次申请发行政府专项债券期限
	资本金	计划申请发行政府专项债券金额			
祁东县城排水防涝工程（沿江渠改造）建设项目（污水治理项目）	2,300.00	2,900.00	2,900.00	2019 年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券（一期）——2019 年湖南省政府专项债券（十八期）	10 年

四、项目收入和成本预测

（一）收入预测依据

祁东县城排水防涝工程（沿江渠改造）建设项目，收益主要来源于污水处理费。项目业主单位依照祁东县污水处理费单价预测具体收入。

（二）项目收入预测

祁东县城排水防涝工程（沿江渠改造）建设项目，污水处理费预计自 2022 年开始收取。经测算，项目建成后，排污量为 1.60 万吨/天，污水处理费单价 1.20 元/吨，项目每年可收取污水处理费 700.80 万元，债券存续期内收入共计 5,606.40 万元。

预期收入测算表

单位：万元

项目名称	收入类别	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
祁东县城排水防涝工程（沿江渠改造）建设项目 （污水治理项目）	污水处理 费	700.80	700.80	700.80	700.80	700.80	700.80	700.80	700.80	5,606.40
	小计	700.80	700.80	700.80	700.80	700.80	700.80	700.80	700.80	5,606.40

（三）项目预期成本预测

祁东县城排水防涝工程（沿江渠改造）建设项目主要成本包括电费、工资及福利费、修理维护费、管理及其他费。经测算，项目运营每年需要电费 21.64 万元；工资及福利费 4.83 万元；修理维护费 28.70 万元；管理及其他费 39.83 万元。项目正常运营年支出成本 95.00 万元，债券存续期内总支出为 760.00 万元。

运营成本测算表

单位：万元

项目名称	成本类别	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
祁东县城 区排水防 涝工程（沿 江渠改造） 建设项目 （污水治 理项目）	1、电费	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64	173.14	21.64	21.64
	2、工资及福利费	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	38.65	4.83	4.83
	3、修理维护费	28.70	28.70	28.70	28.70	28.70	28.70	28.70	28.70	229.61	28.70	28.70
	4、管理及其他费用	39.83	39.83	39.83	39.83	39.83	39.83	39.83	39.83	318.61	39.83	39.83
	小计	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	760.00

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

债券存续期内，祁东县城排水防涝工程（沿江渠改造）建设项目预期总收入 5,606.40 万元，预期总成本 760.00 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 4,846.40 万元。

（二）项目融资还本付息情况

祁东县城排水防涝工程（沿江渠改造）建设项目本次拟申请政府专项债券 2,900.00 万元，建设期债券利息由自有资金统筹安排，本金在债券到期时一次性偿还。根据 2019 年 8 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30% 进行预测，10 年期债券的预测利率为 3.96%，本项目每年需偿付利息 114.84 万元，债券存续期内本息共计 4,048.40 万元。

综合考虑已有融资、本次债券和未来融资，祁东县城排水防涝工程（沿江渠改造）建设项目还本付息情况如下表所示：

还本付息情况表

单位：万元

项目	年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿 还本金	期末本金 余额	当年偿还 利息	当年还本 付息合计
祁东县 城区排 水防涝 工程(沿 江渠改 造)建设 项目(污 水治理 项目)	2019	0.00	2,900.00	0.00	2,900.00	0.00	0.00
	2020	2,900.00	0.00	0.00	2,900.00	114.84	114.84
	2021	2,900.00	0.00	0.00	2,900.00	114.84	114.84
	2022	2,900.00	0.00	0.00	2,900.00	114.84	114.84
	2023	2,900.00	0.00	0.00	2,900.00	114.84	114.84
	2024	2,900.00	0.00	0.00	2,900.00	114.84	114.84
	2025	2,900.00	0.00	0.00	2,900.00	114.84	114.84
	2026	2,900.00	0.00	0.00	2,900.00	114.84	114.84
	2027	2,900.00	0.00	0.00	2,900.00	114.84	114.84
	2028	2,900.00	0.00	0.00	2,900.00	114.84	114.84
	2029	2,900.00	0.00	2,900.00	0.00	114.84	3014.84
	合计		2,900.00	2,900.00		1,148.40	4,048.40

（三）项目融资平衡情况

祁东县城排水防涝工程（沿江渠改造）建设项目偿债资金来源为污水处理费收入，预计用于融资平衡的相关收益为4,846.40万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为1.20。

收益覆盖情况表

单位：万元

项目名称	预计用于融资平衡的相关收益	项目预计融资本金	项目预计融资本息	预计用于融资平衡的相关收益对融资本息的覆盖倍数
祁东县城排水防涝工程 (沿江渠改造) 建设项目 (污水治理项目)	4,846.40	2,400.00	4,048.40	1.20

同时，祁东县城排水防涝工程（沿江渠改造）建设项目融资平衡情况已经通过利安达会计师事务所（特殊普通合伙）审计通过。

六、潜在风险评估

项目存在影响项目施工进度或政策运营的风险、项目收益的风险、影响融资平衡结果的风险等因素，通过实施单位采取合理可控的风险控制措施能够有效地规避、减轻相关风险的发生，经评估项目风险可控。

1、社会稳定风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为环境污染、噪音、高耗能、供给不足及相关利益群体生活等方面问题。若项目运作期间管理不到位，未妥善设置相应

防范措施，项目当地原居民、单位将对项目开展产生负面情绪，甚至抵制项目的有序进行。

应对措施：对“两供两治”项目进行全面的社会稳定风险评估，在评价过程中，使用科学有效的方法，注重对相关群体切身利益的保护。项目建设期需建立相关文明施工评价标准，并严格执行，同时积极与周边居民沟通，确保项目对民众生活的影响降至最低。加强政策的宣传，做好开工前、开工中及开工后的全过程协调工作。通过电视、广播、报纸多种新闻媒体，宣传项目的正面影响，避免因项目工作影响区域稳定与和谐。秉承“公平、公正、公开”的原则，严格落实国家及地方有关法律、法规、政策、文件的相关标准，依然公开项目信息，切实维护相关群体的知情权、参与权、受益权等合法权益。并及时解答群众的疑问，使群众真正了解政策，了解自身合法权益，减少他们的后顾之忧与阻力。协调协助施工单位负责人和工程所在地的村组负责人建立联系机制,减少工程施工中和劳务用工中形成的安全稳定隐患。

2、工程建设风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为工程自然条件风险、资金风险、外部条件风险、政策和管理风险及技术质量风险等方面问题。其中，工程自然条件风险是指工程的地质、水文及其它自然条件在工程实施中发生与预测情况发生重大变化，导致工程量增加、投资增大、工期延

长而对项目实施带来的风险；资金风险是指若项目资金供应不能按计划到位或者资金来源中断，将导致项目工期延迟甚至被迫停工或中断；外部风险是指交通运输、供水、供电、排污、电信等外部条件发生重大变化，致使项目建设收到重大影响带来的风险；政策和管理风险是指由于政策发生变化或管理理念和水平不能适应市场经济发展的需要而带来的风险；技术质量风险是指与项目建设相关单位因自身技术及管理水平带来的风险。

应对措施：对于工程自然条件风险，项目建设开始前，应按基建项目程序进行规范的地质勘察、灾害评估、水土条件评价等，根据评价结论采取必要的防范措施，降低风险至最低；对于资金风险，项目单位应采取一切措施，确保项目资本金及债务资金足额、准时到位，并建立严格的财务监管制度，实行专款专用；对于外部条件风险，地方政府应做好各配套项目的协调工作，制定应对外部条件发生意外事故的预案，规避因外部条件发生意外带来的风险；对于政策和管理风险，湖南各级政府已把各地市基础设施建设工作放在重要和突出的位置，深度学习和把控项目各环节和要点，加大相应的政策、财政等方面支持力度，促进项目顺利实施；对于技术质量风险，施工前期，通过招投标选择社会信誉好、技术力量强、管理能力高的设计、施工、监理单位，明确各方责任，建立全面完善的项目质量管理体系，对项目设计、人员安排、施工工序、原料

供应进行精细化过程管理。按监理规划、监理实施细则的要求对施工过程进行定期的监督与检查，并及时纠正违规操作，消除质量隐患。对于工程进度与质量进行全面的检查评定验收，保证项目有序推进，全面落实项目建设的事前、事中、事后管理。

3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为市场供求风险、价格浮动风险及财政补贴风险等方面问题。市场供求风险是指由于市场实际的供应量与需求量不平衡或与预测数量不匹配导致的差异风险；价格浮动风险是指由于市场实际价格与预期价格差异产生的风险；财政补贴风险是指政府方是否及时、足额履行政府支出责任带来的差异风险。

应对措施：项目前期策划应对市场情况进行充分调研，分析判断市场需求、价格等变化趋势，合理确定项目建设规模、供给量及价格；项目运行期间则应定期核查实际情况与预期目标的匹配程度，及时做好防范、应急及调整措施；同时政府方还应将相应的支出责任纳入相应年度的财政预算，保障补贴资金的来源。

七、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，对地方政府债

券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将按照《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，及时按照转贷协议约定向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门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、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

八、主管部门责任

本项目主管部门是指祁东县住房和城乡建设局以及本级政府确定的主管部门。

主管部门按照“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目工作要求并根据“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目建设任务、成本等因素，建立本地区发行“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目库，做好项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监

控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入等后续工作。

(本页无正文，为衡阳市祁东县“两供两治”项目预期收益与融资平衡方案盖章页)



祁东县财政局



祁东县住房和城乡建设局

2019年9月16日

耒阳市“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理） 专项债券项目预期收益与融资平衡方案

一、项目概况

（一）区域介绍

耒阳市是湖南省县级市，衡阳市代管，下辖 6 个街道办事处、19 个镇、5 个乡。耒阳市位于湖南省东南部，衡阳盆地南端，五岭山脉北面，总面积 2,656 平方公里。耒阳境内为低山丘陵地带，属于亚热带季风湿润气候，既具有阳光丰富的大陆性季风气候特点，又有雨量充沛、空气湿润的海洋性气候特征。

根据耒阳市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要，地区生产总值年均增长 9% 左右，2020 年总量达到 610.00 亿元，人均 GDP 超过 50,000 元，财政收入年均增长 12% 以上，实现 2020 年财政收入 42.40 亿元的目标；固定资产投资、社会消费品零售总额、旅游综合收入分别年均增长 18%、12.50%、28.40%。到 2020 年，基本形成“两型”产业体系，基本形成新型城镇化发展格局，基本建成功能完备的综合交通体系，基本建立城乡统筹的公共服务体系，基本解决主要污染的治理问题，基本实现农用地成建制规模经营。

耒阳市 2016-2018 年财政经济数据

单位：亿元

项目	2016 年	2017 年	2018 年
地区生产总值（GDP）	428.60	422.06	432.50
居民人均可支配收入（元）	36,393.00	40,708.00	38,346.00
一般公共预算收入	27.16	22.17	21.91
政府性基金收入	7.88	7.92	9.35
其中：国有土地出让收入	7.47	7.48	8.71
政府性基金支出	7.03	8.48	11.48
其中：国有土地出让支出	5.97	6.68	10.59

（二）项目基本信息

耒阳市“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目涉及 2 个项目，为耒阳市大市自来水厂及配套管网工程项目和耒阳市天然气利用工程武广新城片区项目。项目具体情况如下表：

项目基本情况表

项目名称	项目概况	建设内容	实施机构	批复文件
耒阳市大市自来水厂及配套管网工程项目（供水项目）	<p>建设地点：耒阳市大市乡大陂村。</p> <p>投资金额：项目总投资 7,803.90 万元，其中：工程费用 5,529.60 万元，工程建设其他费用 1,733.30 万元，预备费用 541.00 万元。</p> <p>建设工期：18 个月。</p>	<p>本项目主要建设自来水厂一座，建设内容包括取水工程、净水工程、供水管网工程和相关配套设施。供水管网长 19.28km，水厂设计规模为 1.5×10000m³/d，项目新建配水井 1 座、网格絮凝池 2 座、平流沉淀池 2 座、V 型滤池 2 座、清水池 2 座、二泵房 1 座及其他构筑物。</p>	耒阳市大市循环经济产业园管理委员会	<p>《关于核准耒阳市大市自来水厂及配套管网工程项目的批复》（耒发改审[2015]46 号）、衡环评[2015]059 号；《湖南省建设项目选址意见书》（建规[选]字第耒规[2015]0069 号）；</p> <p>《关于耒阳市大市循环经济产业园自来水厂建设用地项目预审意见》（耒国土预审字[2015]23 号）；《建设用地规划许可证》（建规[地]字第耒规[2016]0080 号）</p>
耒阳市天然气利用工程武广新城片区项目（供气项目）	<p>建设地点：耒阳市武广新城片区。</p> <p>投资金额：项目总投资 2,389.88 万元。其中：工程费用 2,020.00 万元，工程建设其他费用 225.71 万元，预备费 144.17 万元。</p> <p>建设工期：20 个月</p>	<p>主要新建城市燃气输配系统,包括 De200 城市中压天然气管道 16 公里，De160 城市中压天然气管道 20 公里，5000Nm³/h 次高压-中压天然气调压站 1 座；近期供气规模为 240×10⁴Nm³/a。</p>	耒阳市住房和城乡建设局	<p>《关于耒阳市天然气利用工程武广新城片区项目可研报告的批复》（耒发改审批[2019]17 号）；《2019 年第 1 次市政府常务会议纪要》</p>

耒阳市“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目已经通过北京市炜衡律师事务所合法性审查。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

1、耒阳市大市自来水厂及配套管网工程项目，每年可收取供水收入 2,058.60 万元，债券存续期内收入共计 18,527.40 万元，具有一定的经济效益。

2、耒阳市天然气利用工程武广新城片区项目，项目建成后第三年可收取供气收入 1,532.00 万元，以后逐年递增，债券存续期内共计可收取供气收入 41,753.00 万元，经济效益十分可观。

（二）社会效益分析

1、耒阳市大市自来水厂及配套管网工程项目是耒阳市大市循环经济产业园重要的基础设施建设之一。项目的建设对完善耒阳市供水设施建设、保证市民用水安全、改善生态环境、保持经济的可持续发展是十分必要的，为大市循环经济产业园的开发与建设，提供了必要的基本硬件条件，为进一步优化和改善城市生活及投资环境，创造了必不可少的前提条件，对推动和促进耒阳市地方经济的快速发展具有十分重要的意义，另在本项目建设的同时，可以带动建材等行业的发展，解决建筑业和水务人员提供就业岗位，从而拉动当地经济，促进社会和谐稳定发展。

2、耒阳市天然气利用工程武广新城片区项目既是实现优化区域能源结构的重要举措，也是合理利用优质、清洁能源和发展基础设施和促进本地工业和商贸发展的良机;针对耒阳市高铁片区的地形特点、气源点的位置和发展规划等多种因素，建设 1 座调压站作为城市气源点，其技术先进，供气灵活，建设周期短，对整个城市天然气气化工程的建设，有着十分重要的意义;天然气设施和管网建设可与城镇建设同步发展，完善了城镇基础设施建设，对耒阳市的发展建设起到积极的促进作用。

三、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 项目投资估算

1、估算依据

(1) 《全国市政工程投资估算指标》(第四册排水工程 HG247-104-2007)

(2) 关于印发《湖南省建设工程计价办法》及《湖南省建设工程消耗量标准》(湘建价[2014]113 号)

(3) 《湖南省市政工程消耗量标准》(2014 年)

(4) 《湖南省建筑工程消耗量标准》(2014 年)

(5) 《湖南省安装工程消耗量标准》(2014 年)

(6) 湖南省建设工程造价管理站颁布《湖南省工程定额与造价》

(7) 中国石油天然气集团公司《中国石油天然气集团公司计划》{2010}543 号

(8) 类似工程概算技术经济指标及概算资料

2、估算结果

(1) 耒阳市大市自来水厂及配套管网工程项目总投资 7,803.90 万元，其中：工程费用 5,529.60 万元，工程建设其他费用 1,733.30 万元，预备费用 541.00 万元。

(2) 耒阳市天然气利用工程武广新城片区项目总投资 2,389.88 万元。其中：工程费用 2,020.00 万元，工程建设其他费用 225.71 万元，预备费 144.17 万元。具体如下表所示：

项目投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	工程费用	工程建设 其他费用	预备费	合计
1	耒阳市大市自来水厂及配套管网工程项目（供水项目）	5,529.60	1,733.30	541.00	7,803.90
2	耒阳市天然气利用工程武广新城片区项目（供气项目）	2,020.00	225.71	144.17	2,389.88

1、耒阳市大市自来水厂及配套管网工程项目前期已投入 2,400.00 万元，2019 年拟投入 5,403.90 万元。

2、耒阳市天然气利用工程武广新城片区项目 2019 年拟投入 2,389.88 万元。

具体如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

序号	项目名称	总投资	前期投入	2019 年
1	耒阳市大市自来水厂及配套管网工程项目（供水项目）	7,803.90	2,400.00	5,403.90
2	耒阳市天然气利用工程武广新城片区项目（供气项目）	2,389.88		2,389.88

(二) 资金筹措方案

1、耒阳市大市自来水厂及配套管网工程项目的资金来源主要为资本金和发行政府专项债券。项目总投资 7,803.90 万元，其中，用于项目支出的资本金 5,303.90 万元，拟申请发行政府专项债券资金 2,500.00 万元。本次拟申请发行 2,500.00 万元。

2、耒阳市天然气利用工程武广新城片区项目的资金来源主要为资本金和发行政府专项债券。项目总投资 2,389.88 万元，其中，用于项目支出的资本金 1,889.88 万元，拟申请发行政府专项债券资金 500.00 万元。本次拟申请发行 500.00 万元。

项目资金筹措表

单位：万元

项目名称	资金来源		本次申请发行政府专项债券金额	本次申请发行政府专项债券名称	本次申请发行政府专项债券期限
	资本金	计划申请发行政府专项债券金额			
耒阳市大市自来水厂及配套管网工程项目（供水项目）	5,303.90	2,500.00	2,500.00	2019年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券（一期）—2019年湖南省政府专项债券（十八期）	10年
耒阳市天然气利用工程武广新城片区项目（供气项目）	1,889.88	500.00	2,389.88	2019年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券（一期）—2019年湖南省政府专项债券（十八期）	10年

四、项目收入和成本预测

（一）收入预测依据

1、耒阳市大市自来水厂及配套管网工程项目收益主要来源于供水收入。项目业主单位依照耒阳市供水单价预测具体收入。

2、耒阳市天然气利用工程武广新城片区项目收益主要来源于供气收入。项目业主单位依照耒阳市供气单价预测具体收入。

(二) 项目收入预测

1、耒阳市大市自来水厂及配套管网工程项目供水收入预计自 2021 年开始收取。经测算，项目设计日供水量规模为 3 万吨/天，供水单价为 1.88 元/吨，项目运营正常年可收取供水收入 2,058.60 万元。债券存续期内收入共计 18,527.40 万元。

2、耒阳市天然气利用工程武广新城片区项目供气收入预计自 2021 年开始收取。经测算，预估居民供气售价 4.14 元/m³，商业供气售价 4.56 元/m³，工业供气售价 4.56 元/m³，未预见用气售价 4.56 元/m³。项目运营第三年年收入 1,532.00 万元，以后逐年递增，债券存续期内收入共计 41,753.00 万元。

项目预期收入测算表

单位：万元

项目 名称	收入类 别	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
耒阳市大市自来水 厂及配套管网工程 项目（供水项目）	供水 收入	2,058.60	2,058.60	2,058.60	2,058.60	2,058.60	2,058.60	2,058.60	2,058.60	2,058.60	18,527.40
	小计	2,058.60	2,058.60	2,058.60	2,058.60	2,058.60	2,058.60	2,058.60	2,058.60	2,058.60	18,527.40
耒阳市天然气利用 工程武广新城片区 项目（供气项目）	1、居民 用气	102.45	153.70	204.96	256.27	307.53	358.38	409.69	461.03	512.30	2,766.32
	2、商业 用气	86.59	118.34	149.78	181.34	213.45	245.10	276.75	308.42	340.59	1,920.37

	3、工业 用气	1,284.86	1,950.40	2,615.75	3,281.38	3,946.50	4,612.46	5,277.99	5,943.97	6,609.03	35,522.33
	4、未预 见用气	58.10	86.56	114.51	143.02	171.52	200.05	228.57	256.57	285.07	1,543.98
	小计	1,532.00	2,309.00	3,085.00	3,862.00	4,639.00	5,416.00	6,193.00	6,970.00	7,747.00	41,753.00

（三）项目预期成本预测

1、耒阳市大市自来水厂及配套管网工程项目的主要成本为外购原材料费、外购燃料及动力费、工资及福利费、修理费、其他费用和企业所得税。项目正常运营每年需要支出外购原材料费 84.60 万元、外购燃料及动力费 94.57 万元、工资及福利费 89.50 万元、修理费 13.49 万元、其他费用 52.65 万元，每年共计运营成本 334.81 万元，债券存续期内总支出为 3,013.32 万元。

2、耒阳市天然气利用工程武广新城片区项目的主要成本为购气成本、管理及其他费用、工资福利费、修理费用、增值税、固定资产增值税抵扣、城市维护建设税、教育费附加、所得税。经测算，所得税税率 25%。增值税税率：天然气销（进）项税率为 9%，城市维护建设税根据国家有关规定，按增值税的 5% 计算。教育费附加按增值税的 3% 计算。债券存续期内总支出为 40,756.18 万元。

运营成本测算表

单位：万元

项目名称	类别	2019 年	2010 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
耒阳市 大市自 来水厂 及配套 管网工 程项目 (供水 项目)	1、外购原材料 费			84.60	84.60	84.60	84.60	84.60	84.60	84.60	84.60	84.60	761.43
	2、外购燃料及 动力费			94.57	94.57	94.57	94.57	94.57	94.57	94.57	94.57	94.57	851.13
	3、工资及福利 费			89.50	89.50	89.50	89.50	89.50	89.50	89.50	89.50	89.50	805.50
	4、修理费			13.49	13.49	13.49	13.49	13.49	13.49	13.49	13.49	13.49	121.42
	5、其他费用			52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	52.65	473.84
	小计			334.81	334.81	334.81	334.81	334.81	334.81	334.81	334.81	334.81	3,013.32
耒阳市	1、购气成本			1,325.00	1,326.00	1,327.00	1,328.00	1,329.00	1,330.00	1,331.00	1,332.00	1,333.00	11,961.00

天然气 利用工 程武广 新城片 区项目 (供气 项目)	2、管理及其他 其他费用			101.00	772.00	1,443.00	2,114.00	2,779.00	3,449.00	4,120.00	4,791.00	5,462.00	25,031.00
	3、工资福利费			50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	450.00
	4、修理费用			6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	54.00
	5、增值税			-	-	-	32.38	297.90	367.74	437.58	507.42	577.26	2,220.28
	6、固定资产增 值税抵扣	74.00	133.00	254.00									
	7、城市维护建 设税			-	-	-	1.62	14.90	18.39	21.88	25.37	28.86	111.01
	8、教育费附加			-	-	-	0.97	8.94	11.03	13.13	15.22	17.32	66.61
	9、所得税			-	-	52.50	82.26	38.32	45.96	53.35	60.75	68.14	401.27
	小计	-74.00	-133.00	-204.00	155.00	206.50	246.77	114.95	137.88	160.06	182.24	204.42	996.82

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

1、债券存续期内，耒阳市大市自来水厂及配套管网工程项目预期总收入 18,527.40 万元，预期总成本 3,013.32 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 15,514.08 万元。

2、债券存续期内，耒阳市天然气利用工程武广新城片区项目预期总收入 41,753.00 万元，预期总成本 40,756.18 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 996.82 万元。

（二）项目融资还本付息情况

1、耒阳市大市自来水厂及配套管网工程项目本次拟申请政府专项债券 2,500.00 万元，建设期债券利息由自有资金统筹安排，本金在债券到期时一次性偿还。根据 2019 年 8 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30%进行预测，10 年期债券的预测利率为 3.96%，本项目每年需偿付利息 99.00 万元，债券存续期内本息共计 3,490.00 万元。

2、耒阳市天然气利用工程武广新城片区项目本次拟申请政府专项债券 500.00 万元，建设期债券利息由自有资金统筹安排，本金在债券到期时一次性偿还。根据 2019 年 8 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30%进行预测，10 年期债券的预测利率为 3.96%，本项目每年需偿付利息 19.80 万元，债券存续期内本息共计 698.00 万元。

综合考虑已有融资、本次债券和未来融资，耒阳市“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目还本付息情况如下表所示：

还本付息情况表

单位：万元

项目	年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
耒阳市大市自来水厂及配套管网工程项目（供水项目）	2019	0.00	2,500.00	0.00	2,500.00	0.00	0.00
	2020	2,500.00	0.00	0.00	2,500.00	99.00	99.00
	2021	2,500.00	0.00	0.00	2,500.00	99.00	99.00
	2022	2,500.00	0.00	0.00	2,500.00	99.00	99.00
	2023	2,500.00	0.00	0.00	2,500.00	99.00	99.00
	2024	2,500.00	0.00	0.00	2,500.00	99.00	99.00
	2025	2,500.00	0.00	0.00	2,500.00	99.00	99.00
	2026	2,500.00	0.00	0.00	2,500.00	99.00	99.00
	2027	2,500.00	0.00	0.00	2,500.00	99.00	99.00
	2028	2,500.00	0.00	0.00	2,500.00	99.00	99.00
	2029	2,500.00	0.00	2,500.00	0.00	99.00	2599.00
	合计		2,500.00	2,500.00		990.00	3,490.00
耒阳市天然气利用工程武广新城片	2019	0.00	500.00	0.00	500.00	0.00	0.00
	2020	500.00	0.00	0.00	500.00	19.80	19.80
	2021	500.00	0.00	0.00	500.00	19.80	19.80

区项目（供气项目）	2022	500.00	0.00	0.00	500.00	19.80	19.80
	2023	500.00	0.00	0.00	500.00	19.80	19.80
	2024	500.00	0.00	0.00	500.00	19.80	19.80
	2025	500.00	0.00	0.00	500.00	19.80	19.80
	2026	500.00	0.00	0.00	500.00	19.80	19.80
	2027	500.00	0.00	0.00	500.00	19.80	19.80
	2028	500.00	0.00	0.00	500.00	19.80	19.80
	2029	500.00	0.00	500.00	0.00	19.80	519.80
	合计		500.00	500.00		198.00	698.00

（三）项目融资平衡情况

1、耒阳市大市自来水厂及配套管网工程项目偿债资金来源为供水收入，预计用于融资平衡的相关收益为 15,514.08 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 4.45。

2、耒阳市天然气利用工程武广新城片区项目偿债资金来源为供气收入，预计用于融资平衡的相关收益为 996.82 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.43。

收益覆盖情况表

单位：万元

项目名称	预计用于融资平衡的相关收益	项目预计融资本金	项目预计融资本息	预计用于融资平衡的相关收益对融资本息的覆盖倍数
耒阳市大市自来水厂及配套管网工程项目 (供水项目)	15,514.08	2,500.00	3,490.00	4.45
耒阳市天然气利用工程武广新城片区项目 (供气项目)	996.82	500.00	698.00	1.43

同时，耒阳市“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目融资平衡情况已经通过利安达会计师事务所（特殊普通合伙）审计通过。

六、潜在风险评估

项目存在影响项目施工进度或政策运营的风险、项目收益的风险、影响融资平衡结果的风险等因素，通过实施单位采取合理可控的风险控制措施能够有效地规避、减轻相关风险的发生，经评估项目风险可控。

1、社会稳定风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为环境污染、噪音、高耗能、供给不足及相关利益群体生活等方面问题。若项目运作期间管理不到位，未妥善设置相应防范措施，项目当地原居民、单位将对项目开展产生负面情绪，甚至抵制项目的有序进行。

应对措施：对“两供两治”项目进行全面的社会稳定风险评估，在评价过程中，使用科学有效的方法，注重对相关群体切身利益的保护。项目建设期需建立相关文明施工评价标准，并严格执行，同时积极与周边居民沟通，确保项目对民众生活的影响降至最低。加强政策的宣传，做好开工前、开工中及开工后的全过程协调工作。通过电视、广播、报纸多种新闻媒体，宣传项目的正面影响，避免因项目工作影响区域稳定与和谐。秉承“公平、公正、公开”的原则，严格落实国家及地方有关法律、法规、政策、文件的相关标准，依然公开项目信息，切实维护相关群体的知情权、参与权、受益权等合法权益。并及时解答群众的疑问，使群众真正了解政策，了解自身合法权益，减少他们的后顾之忧与阻力。协调协助施工单位负责人和工程所在地的村组负责人建立联系机制,减少工程施工中和劳务用工中形成的安全稳定隐患。

2、工程建设风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为工程自然条件风险、资金风险、外部条件风险、政策和管理风险及技术质量风险等方面问题。其中，工程自然条件风险是指工程的地质、水文及其它自然条件在工程实施中发生与预测情况发生重大变化，导致工程量增加、投资增大、工期延长而对项目实施带来的风险；资金风险是指若项目资金供应不能按计划到位或者资金来源中断，将导致项目工期延迟甚至被迫停工或中断；外部风险是指交通运输、供水、供电、排污、电信等外部条件发生重大变化，致使项目建设收到重大影响带来的风险；政策和管理风险是指由于政策发生变化或管理理念和水平不能适应市场经济发展的需要而带来的风险；技术质量风险是指与项目建设相关单位因自身技术及管理水平带来的风险。

应对措施：对于工程自然条件风险，项目建设开始前，应按基建项目程序进行规范的地质勘察、灾害评估、水土条件评价等，根据评价结论采取必要的防范措施，降低风险至最低；对于资金风险，项目单位应采取一切措施，确保项目资本金及债务资金足额、准时到位，并建立严格的财务监管制度，实行专款专用；对于外部条件风险，地方政府应做好各配套项目的协调工作，制定应对外部条件发生意外事故的预案，规避因外部条件发生意外带来的风险；对于政策和管理风险，湖南各级政府已把各地市基础设施建设工作放在重要和突出的位置，深

度学习和把控项目各环节和要点，加大相应的政策、财政等方面支持力度，促进项目顺利实施；对于技术质量风险，施工前期，通过招投标选择社会信誉好、技术力量强、管理能力高的设计、施工、监理单位，明确各方责任，建立全面完善的项目质量管理体系，对项目设计、人员安排、施工工序、原料供应进行精细化过程管理。按监理规划、监理实施细则的要求对施工过程进行定期的监督与检查，并及时纠正违规操作，消除质量隐患。对于工程进度与质量进行全面的检查评定验收，保证项目有序推进，全面落实项目建设的事前、事中、事后管理。

3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：在“两供两治”项目推进进程中，该类风险具体表现为市场供求风险、价格浮动风险及财政补贴风险等方面问题。市场供求风险是指由于市场实际的供应量与需求量不平衡或与预测数量不匹配导致的差异风险；价格浮动风险是指由于市场实际价格与预期价格差异产生的风险；财政补贴风险是指政府方是否及时、足额履行政府支出责任带来的差异风险。

应对措施：项目前期策划应对市场情况进行充分调研，分析判断市场需求、价格等变化趋势，合理确定项目建设规模、供给量及价格；项目运行期间则应定期核查实际情况与预期目标的匹配程度，及时做好防范、应急及调整措施；同时政府方

还应将相应的支出责任纳入相应年度的财政预算，保障补贴资金的来源。

七、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，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将按照《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，及时按照转贷协议约定向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门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、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

八、主管部门责任

本项目主管部门是指耒阳市大市循环经济产业园管理委员会及耒阳市住房和城乡建设局。

主管部门按照“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目工作要求并根据“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券项目建设任务、成本等因素，建立本地区发行“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）

专项债券项目库，做好项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入等后续工作。

(本页无正文，为衡阳市耒阳市“两供两治”项目预期收益与融资平衡方案盖章页)



2019年9月16日