

湖南省湘潭市 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

湘潭市 2019 年两供两治项目收益专项债券共涉及项目 6 个, 本次拟发行政府专项债券资金总额为 9,800.00 万元。其中湘潭市本级 5,500.00 万元, 湘潭县 1,500.00 万元, 湘乡市 2,300.00 万元, 韶山市 500.00 万元。各市本级及各县市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
市本级	湘潭市双马垃圾填埋场临时过渡场应急扩容项目	3,100.00	10 年
市本级	湘潭市河东污水处理厂新增 5 万吨/天处理能力建设项目	1,500.00	10 年
市本级	湘潭市本级保障性安居工程配套排水管网建设项目	900.00	10 年
湘潭县	湘潭县县城第二污水厂配套管网工程建设项目	1,500.00	10 年
湘乡市	湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理及配套管网建设项目	2,300.00	10 年
韶山市	韶山高新区友谊桥污水处理厂项目	500.00	10 年
合计		9,800.00	-

湘潭市本级 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

一、项目概况

(一) 区域介绍

湘潭市下辖雨湖区、岳塘区、湘乡市、韶山市、湘潭县和 1 个国家级经开区。全市总面积为 5,006 平方公里。湘潭市位于湖南中部，湘江中游，与长沙、株洲各相距约 40 公里，成“品”字状，构成湖南省政治、经济、文化最发达的“金三角”地区，是广大内陆地区通往广州、上海等沿海地区的重要通道之一。得益于独特的区位优势和发展基础，湘潭市是湖南融入“泛珠三角”、对接长三角的前沿重镇，是国家长株潭城市群“两型社会”综合配套改革试验区中心城市。

湘潭市交通便利，境内公路四通八达，沪昆高速、京港澳高速、长潭西线高速穿城而过，辖区内与高速公路的连接口达 18 个，湘潭作为全国地级市高速公路最密集的地区，公路密度大大高于全国和全省平均水平；水运方面，湖南省最大的河流湘江穿过市区，千吨级货轮常年可经洞庭湖，入长江，出上海；铁路方面，湘黔线横贯市境，京广线在市区经过，武广高铁、沪昆高铁拉近了湘潭与北上广深之间的距离；同时，湘潭至长沙黄花国际机场路程仅需 40 分钟。随着对接长沙、株洲的城际交通主干道芙蓉大道、红易大道、天易大道及长株潭城际铁路的竣工通车，市际和市内两个“1 小时经济圈”基本形成，长株

潭融城发展的硬件基础进一步得到夯实。

湘潭市 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	1,866.79	2,055.76	2,161.40
居民人均可支配收入（万元）	2.53	2.74	2.98
一般预算收入	125.35	126.60	126.26
政府性基金收入	12.97	44.31	101.29
其中：国有土地出让收入	10.00	37.99	95.92
政府性基金支出	14.50	30.07	87.62
其中：国有土地出让支出	10.02	23.86	81.23

湘潭市本级 2016-2018 年财政经济数据

单位：亿元

项目	2016 年	2017 年	2018 年
一般预算收入	69.74	68.70	67.33
政府性基金收入	9.11	35.75	76.24
其中：国有土地出让收入	7.02	30.90	73.46
政府性基金支出	8.37	19.19	71.38
其中：国有土地出让支出	6.86	17.56	70.26

（二）项目基本信息

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
湘潭市双马垃圾填埋场临时过渡场应急扩容项目	项目总投资 7,303.00 万元，项目地点位于湘潭市高新区双马镇建设村双马垃圾场内	新增填埋场应急库容 76.2 万立方，日处理生活垃圾 900 吨。主要建设内容包括：库区管杆线迁移、土石方、大坝、防渗、地下水导排、渗滤液导排、雨水导排、填埋气体收集、渗滤液处理设施、渗滤液调节池、环境质量监测系统、进场道路改造等。	湘潭市城市管理和综合执法局	《湘潭市双马垃圾填埋场临时过渡场应急扩容工程可行性研究报告的批复》（潭发改审【2017】134号）；《湘潭市双马垃圾填埋场临时过渡场应急扩容工程项

				目环境影响报告书》的审批意见（潭环审【2017】315号）
湘潭市河东污水处理厂新增5万吨/天处理能力建设项目	项目总投资8,418.59万元，项目地点位于湘潭市河东铁路桥东北向大塘湾处的河东污水处理厂	新增规模为5万吨/天污水处理设备安装，新建污泥深度脱水车间及配电间。	湘潭市住房和城乡建设局	《关于湘潭市河东污水处理厂新增5万吨/天处理能力建设项目工程可行性研究报告的批复》（潭发改审【2018】49号）
湘潭市本级保障性安居工程配套排水管网建设项目	项目总投资1,784.26万元，项目地点位于湘潭市城区7个保障性安居工程小区内机周边	建设污水、雨水管道4640米，其中雨污分流改造，敷设排水管道2600米，敷设排污干管2040米。	湘潭市住房和城乡建设局	《关于湘潭市本级保障性安居工程配套排水管网建设项目可行性研究报告的批复》（潭发改审【2019】17号）；《关于对湘潭市本级保障性安居工程配套排水管网建设项目开展前期工作的规划意见》（潭自然资复【2019】3号）；

湘潭市双马垃圾填埋场临时过渡场应急扩容项目、湘潭市河东污水处理厂新增5万吨/天处理能力建设项目、湘潭市本级保障性安居工程配套排水管网建设项目已经通过湖南金州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

污水处理的经济效益可以分为直接经济效益和间接经济效益两部分：

1、直接经济效益

鉴于本项目系城市公用设施，为国民经济所作的贡献主要表现为对社会产生的间接经济效益，但根据现行的污水处理收费制度，本项目依旧可以直接从收取污水处理费中获得收益。

2、间接经济效益

项目的实施对当地环境保护有着广泛的影响，把社会经济发展与环境保护目标协调好，将给当地经济带来极大的益处：

a、减少社会经济成本

本项目实施后，区域内的污水处理更加专业化和规模化，发挥污水集中处理的规模效益，降低污水处理成本。

b、减少疾病，增进健康

污水处理可以有效减少细菌滋生，减少疾病，减少其因损害居民健康而带来的医药费开支，提高城市卫生水平及人民健康水平。

c、改善生态环境

本项目的实施将大大改善区域内的环境质量，减少污水对土壤及水质的影响，此举可以有效促进当地农业的发展。

（二）社会效益分析

在环境保护已成为一项基本国策的今天，环境污染所引发的各种问题日益受到全社会的关注与重视，甚至对社会的安定、国民经济的持续稳定发展产生重要影响。水资源质量是关乎居民身体健康的重要影响因素。本项目的实施，对当地城市发展战略，具有深远的意义和影响。

此外，本项目的实施在提供当地污水处理基础设施的同时，还能进一步树立良好形象。城市环境条件的改善也将使人民更加安居乐业，促进社会更加安定团结、促进当地经济发展更进一步。

三、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 项目投资估算

湘潭市本级两供两治专项债券包含 3 个项目，分别为湘潭市双马垃圾填埋场临时过渡场应急扩容项目、湘潭市河东污水处理厂新增 5 万吨/天处理能力建设项目、湘潭市本级保障性安居工程配套排水管网建设项目。

1、湘潭市双马垃圾填埋场临时过渡场应急扩容项目总投资金额为 7,303.00 万元，投资估算根据下列文件及资料编制：

建设部发布的建标[2007]164 号文关于印发《市政工程投资估算编制办法》的通知；

《全国市政工程投资估算指标》；

材料价格按照当地现行价格计算；

类似工程概预算技术经济指标及有关厂家设备材料报价；

国家及湖南省现行其他费用取费标准；

2、湘潭市河东污水处理厂新增 5 万吨/天处理能力建设项目总投资金额为 8,418.59 万元，投资估算根据下列文件及资料编制：

市政工程投资估算办法(中华人民共和国建设部 2007 版)；

湘潭市河东污水处理厂新增 5 万吨/天处理能力建设工程可

研方案设计图；

湖南省建筑工程概算定额（2001）；

《湖南省市政工程消耗量定额》（2014）；

《湖南省安装工程消耗量定额》（2014）；

各有关设备生产厂家报价及询价；

类似工程技术经济指标及概算资料；

国家及湖南省现行其他费用取费标准、省建设厅湘建价〔2014〕113号、省建设厅湘建价[2017]165号规定；

《进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格（2015）299号文；

《关于增值税条件下计费程序和计费标准的规定》湘建价[2016]160号及《关于增值税条件下材料价格发布与使用的规定》的通知；

2018年6月《湘潭建设造价》；

工程建设其他费用估算说明。

3、湘潭市本级保障性安居工程配套排水管网建设项目总投资金额为1,784.26万元，投资估算根据下列文件及资料编制：

建设项目投资估算方法、建设项目可行性研究报告编制内容深度规定及国家的相关政策法规；

《湖南省市政工程消耗量标准》（2014年）；

《湖南省安装工程消耗量标准》（2014年）；

《市政工程设计概算编制办法》（建标[2011]1号文）；

湖南省工程建设其他费用定额及相关的调整文件；

湘潭市建设工程造价管理站发布的最新建材价格；

湘潭市类似工程技术经济指标；

工程建设其他费用按发改、建设部门相关文件及湖南省物价局关于降低部分经营服务性收费标准文件执行。

上述项目投资总额的具体构成如下表所示：

项目投资估算表

单位：万元

项目名称	建筑工程费	购置费	设备安装费	工程建设其他费用	基预备费	合计
湘潭市双马垃圾填埋场临时过渡场应急扩容项目	5,916.51	-	-	1,038.73	347.76	7,303.00
湘潭市河东污水处理厂新增5万吨/天处理能力建设项目	305.46	6,200.90	481.44	1,430.79	-	8,418.59
湘潭市本级保障性安居工程配套排水管网建设项目	1,367.02	-	-	262.18	155.06	1,784.26

上述项目分年度投资计划如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

项目名称	总投资	前期投入	2019年
湘潭市双马垃圾填埋场临时过渡场应急扩容项目	7,303.00	1,000.00	6,303.00
湘潭市河东污水处理厂新增5万吨/天处理能力建设项目	8,418.59	100.00	8,318.59
湘潭市本级保障性安居工程配套排水管网建设项目	1,784.26	100.00	1,684.26

(二) 资金筹措方案

湘潭市本级两供两治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 17,505.85 万元，其中，用于项目支出的资本金 12,005.85 万元，资本金将根据项目进度逐步到位，拟申请发行政府专项债券资金 5,500.00 万元，本次拟申请发行 5,500.00 万元。

湘潭市本级两供两治项目资金筹措表

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	其他 融资			
湘潭市双马垃圾填埋场临时过渡场应急扩容项目	4,203.00	3,100.00	-	3,100.00	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）	10年
湘潭市河东污水处理厂新增5万吨/天处理能力建设项目	6,918.59	1,500.00	-	1,500.00	—2019年湖南省政府专项债券（十八期）	10年
湘潭市本级保障性安居工程配套排水管网建设项目	884.26	900.00	-	900.00		10年

四、项目收入和成本预测

（一）收入预测依据

湘潭市双马垃圾填埋场临时过渡场应急扩容项目收益主要来源于垃圾处理费收入。项目收入按照日处理垃圾 900 吨，单价 58 元每吨，每年按 360 天测算；

湘潭市河东污水处理厂新增 5 万吨/天处理能力建设项目收益主要来源于污水处理收入。项目收入按照日处理污水 5 万吨，污水处理费（不含税）每吨 1.25 元计算，每年按照 365 天测算。

湘潭市本级保障性安居工程配套排水管网建设项收益主要来源于管网租赁收入。项目总计建设管网 4.64 千米，租赁按照每米每年 800 元租赁费（不含税）计算收入。

（二）项目收入预测

项目预期收入测算表

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	合计
湘潭市双马垃圾填埋场临时过渡场应急扩容工程			1,879.20	1,879.20	1,879.20	1,879.20	1,879.20	1,879.20	1,879.20	1,879.20	15,033.60
湘潭市河东污水处理厂新增 5 万吨/天处理能力建设工程			2,258.44	2,258.44	2,258.44	2,258.44	2,258.44	2,258.44	2,258.44	2,258.44	18,067.52
湘潭市本级保障性安居工程配套			371.20	371.20	371.20	371.20	371.20	371.20	371.20	371.20	2,969.60

排水管网建设项目											
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

（三）项目预期成本预测

湘潭市双马垃圾填埋场临时过渡场应急扩容工程的主要成本包括运营成本和税金及附加，运营成本包括垃圾处理成本等。债券存续期内总支出为 7,105.22 万元。

湘潭市双马垃圾填埋场临时过渡场应急扩容项目项目运营成本及税费测算表

单位：万元

项目名称	类别	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	合计
湘潭市双马垃圾填埋场临时过渡场应急扩容工程	垃圾处理成本			751.68	751.68	751.68	751.68	751.68	751.68	751.68	751.68	6,013.44
	管理费			18.79	18.79	18.79	18.79	18.79	18.79	18.79	18.79	150.32
	销售费用			56.38	56.38	56.38	56.38	56.38	56.38	56.38	56.38	451.04
	应纳增值税					238.11	244.30	244.30	244.30	244.30	244.30	1,459.59
	城市维护建设税					5.00	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	30.65
	教育费附加					3.57	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	21.89
	退税额					-166.67	-171.01	-171.01	-171.01	-171.01	-171.01	-1,021.71
	小计			826.85	826.85	906.85	908.93	908.93	908.93	908.93	908.93	7,105.22

湘潭市河东污水处理厂新增 5 万吨/天处理能力建设项目的主要成本包括运营成本和税金及附加，运营成本包括药剂费及污泥处置费、燃料动力费、园区管理费、销售费用等。债券存续期内总支出

为 7,732.61 万元。

湘潭市河东污水处理厂新增 5 万吨/天处理能力建设项目运营成本及税费测算表

单位：万元

项目名称	类别	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	合计
湘潭市 河东污 水处理 厂新增 5 万吨/天 处理能 力建设 工程	药剂费及污泥处置 费、燃料动力费			689.15	689.15	689.15	689.15	689.15	689.15	689.15	689.15	5,513.20
	工资福利费			160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	1,280.00
	园区管理费			22.58	22.58	22.58	22.58	22.58	22.58	22.58	22.58	180.64
	销售费用			67.75	67.75	67.75	67.75	67.75	67.75	67.75	67.75	542.00
	应纳增值税			-	-	-	-	-	278.30	183.33	183.33	644.96
	城市维护建设税			-	-	-	-	-	5.84	3.85	3.85	13.54
	教育费附加			-	-	-	-	-	4.17	2.75	2.75	9.67
	退税额								-194.81	-128.33	-128.33	-451.48
	小计			939.48	939.48	939.48	939.48	939.48	1,032.98	1,001.08	1,001.08	7,732.61

湘潭市本级保障性安居工程配套排水管网建设项目的成本包括运营成本和税金及附加，运营成本包括管网租赁成本、园区管理费、销售费用等。债券存续期内总支出为 1,333.19 万元。

湘潭市本级保障性安居工程配套排水管网建设项目运营成本及税费测算表

单位：万元

项目名称	类别	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	合计
湘潭市本级保障性安居工程配套排水管网建设项目	管网租赁成本			148.48	148.48	148.48	148.48	148.48	148.48	148.48	148.48	1,187.84
	园区管理费			3.71	3.71	3.71	3.71	3.71	3.71	3.71	3.71	29.68
	销售费用			11.14	11.14	11.14	11.14	11.14	11.14	11.14	11.14	89.12
	应纳增值税			-	-	-	-	-	4.83	37.12	37.12	79.07
	城市维护建设税			-	-	-	-	-	0.10	0.78	0.78	1.66
	教育费附加			-	-	-	-	-	0.07	0.56	0.56	1.19
	退税额								-3.38	-25.98	-25.98	-55.35
	小计			163.33	163.33	163.33	163.33	163.33	164.95	175.81	175.81	1,333.21

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

债券存续期内，湘潭市双马垃圾填埋场临时过渡场应急扩容项目预期总收入 15,033.60 万元，预期总成本 7,105.21 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 7,928.39 万元；湘潭市河东污水处理厂新增 5 万吨/天处理能力建设项目预期总收入 18,067.52 万元，预期总成本 7,732.61 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 10,334.91 万元；湘潭市本级保障性安居工程配套排水管网建设项目预期总收入 2,969.60 万元，预期总成本 1,333.19 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 1,636.41 万元。

（二）项目融资还本付息情况

湘潭市本级两供两治项目资金筹措表本次拟申请政府专项债券 5,500.00 万元，后续拟融资 0.00 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。根据目前市场行情谨慎考虑，债券预测利率以 2019 年 8 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30% 确定。据此，10 年期债券的预测利率为 3.96%，债券存续期内本息共计 7,678.00 万元。

湘潭市本级两供两治项目还本付息情况如下表所示：

湘潭市本级两供两治项目还本付息情况表

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
湘潭市 双马垃圾 填埋	第 1 年	-	3,100.00	-	3,100.00	-	-
	第 2 年	3,100.00	-	-	3,100.00	122.76	122.76
	第 3 年	3,100.00	-	-	3,100.00	122.76	122.76

场临时过渡场 应急扩容项目	第4年	3,100.00	-	-	3,100.00	122.76	122.76
	第5年	3,100.00	-	-	3,100.00	122.76	122.76
	第6年	3,100.00	-	-	3,100.00	122.76	122.76
	第7年	3,100.00	-	-	3,100.00	122.76	122.76
	第8年	3,100.00	-	-	3,100.00	122.76	122.76
	第9年	3,100.00	-	-	3,100.00	122.76	122.76
	第10年	3,100.00	-	3,100.00	-	122.76	3,222.76
	小计	-	3,100.00	3,100.00	-	1,227.60	4,327.60
湘潭市 河东污水处理厂新增 5万吨/天处理能力建设项目	第1年	-	1,500.00	-	1,500.00	-	-
	第2年	1,500.00	-	-	1,500.00	59.40	59.40
	第3年	1,500.00	-	-	1,500.00	59.40	59.40
	第4年	1,500.00	-	-	1,500.00	59.40	59.40
	第5年	1,500.00	-	-	1,500.00	59.40	59.40
	第6年	1,500.00	-	-	1,500.00	59.40	59.40
	第7年	1,500.00	-	-	1,500.00	59.40	59.40
	第8年	1,500.00	-	-	1,500.00	59.40	59.40
	第9年	1,500.00	-	-	1,500.00	59.40	59.40
	第10年	1,500.00	-	1,500.00	-	59.40	1,559.40
	小计	-	1,500.00	1,500.00	-	594.00	2,094.00
湘潭市 本级保障性安居工程 配套排水管网建设项目	第1年	-	900.00	-	900.00	-	-
	第2年	900.00	-	-	900.00	35.64	35.64
	第3年	900.00	-	-	900.00	35.64	35.64
	第4年	900.00	-	-	900.00	35.64	35.64
	第5年	900.00	-	-	900.00	35.64	35.64
	第6年	900.00	-	-	900.00	35.64	35.64
	第7年	900.00	-	-	900.00	35.64	35.64
	第8年	900.00	-	-	900.00	35.64	35.64
	第9年	900.00	-	-	900.00	35.64	35.64
	第10年	900.00	-	900.00	-	35.64	935.64
	小计	-	900.00	900.00	-	356.40	1,256.40
合计		-	5,500.00	5,500.00	-	2,178.00	7,678.00

(三) 项目融资平衡情况

湘潭市本级两供两治项目预计用于融资平衡的相关收益为19,899.71 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 2.59。

湘潭市本级两供两治项目收益覆盖情况表

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
湘潭市双马垃圾填埋场临时过渡场应急扩容项目	7,928.39	3,100.00	4,327.60	1.83
湘潭市河东污水处理厂新增 5 万吨/天处理能力建设项目	10,334.91	1,500.00	2,094.00	4.94
湘潭市本级保障性安居工程配套排水管网建设项目	1,636.41	900.00	1,256.40	1.30
合计	19,899.71	5,500.00	7,678.00	2.59

同时，湘潭市双马垃圾填埋场临时过渡场应急扩容项目、湘潭市河东污水处理厂新增 5 万吨/天处理能力建设项目、湘潭市本级保障性安居工程配套排水管网建设项目融资平衡情况已经通过中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所审计通过。

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：社会稳定风险的形式包括社会治安、群众信访、安全生产施工等形式。一般情况下，本项目社会稳定问题产生

之初，其表现多是电话、走访等形式中的一种或几种方式，比较缓和。但随着事态发展或者突发环境污染和施工安全事件时，也有可能朝着阻挠施工、上访等严重恶性社会稳定问题的发展，特殊情况下甚至发展为小规模群体性事件。

正常情况下，社会稳定问题出现的症结是发起者为了维护合法权益，表达诉求的一种方式之一，本身不会对社会造成不良的影响。但如果演变成恶性的群体性事件，其对社会稳定的影响将是无法估量的。对工程项目建设来讲可能会分散建设精力、增加投入、延迟工期、工程停工、甚至造成破坏；对社会来讲可能会打乱居民正常生活、妨碍社会正常运转、扰乱社会治安、影响社会稳定等。

应对措施：根据类似项目实施过程中易发生的社会稳定风险的经验判断，并结合本项目对工程的具体要求进行分析评价，本项目可能会引发社会稳定风险的内容主要有以下几个方面：

（1）项目合法性、合理性及可行性质疑的风险

经前面的分析和说明，本项目有充分的政策、法律依据，坚持严格的审查审批和报批程序，并经过严谨科学的可行性研究论证，立项合法，程序完备，建设规模、设计方案合理可行。因此，因质疑本项目合法性、合理性及可行性而引发社会稳定风险的可能性不存在。

（2）对运行期环境影响不适应的风险

项目在正常运行期不存在噪声、废气以及不经处理的废水排放，项目运行期间内对于周边交通等环境问题也不存在大的

影响，不会引发上访或群体性事件，所以在工程运行期不存在社会稳定风险。

（3）其他因素引起的风险

项目在落地建设过程中，可能会遇到当地施工队伍或非直接利益相关人以各种非正当理由设置障碍、恶意阻挠施工、刁难施工单位，意在谋取非正当或非法利益的情况；在项目正常运行期也可能会出现设备仪器被盗或被破坏的社会治安问题。该类问题将对项目建设的工期进度、工程质量、设备正常运行造成较大影响，带来极为不好的社会影响。如此情况发生，为防止事态恶化，将立即报告当地治安管理部门，依托治安管理部门的力量，为项目建设保驾护航。

本项目通过对以上几方面社会稳定风险内容的排查，对项目合法性、合理性及可行性的质疑及工程运行期环境影响都不会引发社会稳定风险；只有工程施工期环境影响及社会治安问题存在社会稳定风险的可能性，但都属于低风险，在采取相应措施后能够降低发生几率或消除风险，具有较高的可控性。

2、工程建设风险

风险描述：根据工程施工步骤分析，本项目施工期可能引发社会稳定风险的因素大部分集中在成井过程，即成井过程中对周边环境的影响引发的风险，主要体现在噪声影响、废气排放、泥浆排放、材料堆放、交通影响等对附近居民和单位生活生产的影响以及安全文明施工等几个方面。

应对措施：施工期内，须严格按照有关规定，采用低噪施

工机具、合理安排施工场地、加强各个环节施工管理，必能将施工对周边环境的影响降到最低，将由此带来的社会稳定风险降到最低。

3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：由于资金筹集不到位或者其他原因未能使项目如期投入运营。

应对措施：积极筹措资金并对项目的进度进行有效的监督管理。

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

湘潭市双马垃圾填埋场临时过渡场应急扩容项目主管部门是湘潭市城市管理和综合执法局，湘潭市河东污水处理厂新增5万吨/天处理能力建设项目、湘潭市本级保障性安居工程配套排水管网建设项目主管部门是湘潭市住房和城乡建设局。

主管部门负责按照“两供两治”项目工作要求并根据工程建设任务、成本等因素，建立本地区发行“两供两治”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”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”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。

（以下无正文，为《湘潭市本级 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》之盖章页）

（本页无正文，为《湘潭市本级 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》之盖章页）

湘潭市财政局



湘潭市城市管理和综合执法局



湘潭市住房和城乡建设局



2019 年 9 月 16 日

湘潭县 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

一、项目概况

(一) 区域介绍

湘潭县隶属于湖南省湘潭市，位于南岳衡山北部，湘江下游西岸，长衡丘陵盆地北段，东临株洲市、株洲县，南接衡东县、衡山县、双峰县，西抵湘乡市、韶山市，北与湘潭市接壤。湘潭县县域总面积 2,134 平方公里，县域全境均属于长株潭两型社会综合配套改革试验区范围。全县辖 17 个乡镇，总人口 103 万。湘潭县有“湘中明珠”之美誉，是中国湘莲之乡、湖湘文化发祥地，是湖南融入“泛珠三角”的前沿阵地。

湘潭县区位优势，交通便捷。与省会长沙接壤相连，与黄花国际机场 40 分钟车程，与株洲市相接相邻，与湘潭市区一江之隔。境内湘江、107 国道、长衡西线高速公路、武广高速铁路纵贯南北，320 国道、潭邵高速公路、湘黔铁路、天易高等级公路横亘东西，形成了四通八达的立体交通网络。

湘潭县山川秀丽，物华天宝。素有“天下壮县”、“湘中明珠”、“湘莲之乡”、“楚南粮仓”等美誉，境内蕴含矿产资源 33 种，极具开采价值，煤、锰、海泡石等储量位列全国县市前列；是全国最大的湘莲集散市场，国内最大的槟榔加工基地，粮食和生猪产量更是多年稳居全省首位、全国前列。

湘潭县 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	364.30	404.27	443.63
居民人均可支配收入（万元）	20,435	22,298	24,333
一般预算收入	19.46	20.04	17.88
政府性基金收入	2.89	4.79	16.62
其中：国有土地出让收入	2.44	3.83	14.79
政府性基金支出	2.47	3.90	4.58
其中：国有土地出让支出	1.28	2.16	2.73

（二）项目基本信息

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
湘潭县县城第二污水厂配套管网工程建设项目	项目总投资 6,300.00 万元，项目地点位于湘潭县易俗河镇县城城区范围内。	完善县城污水配套管网建设，设置 4 个污水提升泵、1 个调节池，铺设 11,200 米污水管网	湖南湘潭天易经济开发区管理委员会	《湘潭县县城第二污水厂配套管网工程建设项目可行性研究报告》的批复（潭天易发改投【2018】17 号）

湘潭县县城第二污水厂配套管网工程建设项目已经通过湖南金州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

污水处理的经济效益可以分为直接经济效益和间接经济效益两部分：

1、直接经济效益

鉴于本项目系城市公用设施，为国民经济所作的贡献主要表现为对社会产生的间接经济效益，但根据现行的污水处理收费制度，本项目依旧可以直接从收取污水处理费中获得收益。

2、间接经济效益

项目的实施对当地环境保护有着广泛的影响，把社会经济发展与环境保护目标协调好，将给当地经济带来极大的益处：

a、减少社会经济成本

本项目实施后，区域内的污水处理更加专业化和规模化，发挥污水集中处理的规模效益，降低污水处理成本。

b、减少疾病，增进健康

污水处理可以有效减少细菌滋生，减少疾病，减少其因损害居民健康而带来的医药费开支，提高城市卫生水平及人民健康水平。

c、改善生态环境

本项目的实施将大大改善区域内的环境质量，减少污水对土壤及水质的影响，此举可以有效促进当地农业的发展。

（二）社会效益分析

在环境保护已成为一项基本国策的今天，环境污染所引发的各种问题日益受到全社会的关注与重视，甚至对社会的安定、国民经济的持续稳定发展产生重要影响。水资源质量是关乎居民身体健康的重要影响因素。本项目的实施，对当地城市发展战略，具有深远的意义和影响。

此外，本项目的实施在提供当地污水处理基础设施的同时，还能进一步树立良好形象。城市环境条件的改善也将使人民更加安居乐业，促进社会更加安定团结、促进当地经济发展更进一步。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

湘潭县两供两治专项债券包含 1 个项目，总投资金额为 6,300.00 万元，投资估算根据下列文件及资料编制：

全国市政工程投资估算指标；

湖南省建设工程计价办法；

湖南省市政工程消耗量标准；

湖南省安装工程消耗量标准；

建设部《市政工程其他费用定额》；

各有关设备生产厂家及询价；

建安工程人工费调整执行湘建价[2017]第 165 号文，取综合工资单价 88 元/工日，装饰工程取综合工资单价 100 元/工日；

类似工程技术经济指标及概算资料；

建设单位管理费：财政部财建[2016]504 号；

前期工作咨询费：国家计委计价格[1999]1283 号；

环境影响咨询服务费：国家计委、国家环保总局计价格[2002]125 号；

招标代理服务费：湘招协[2015]6 号；

工程勘察设计费：计价格[2002]10 号；

建设工程监理费：湘监协[2016]2 号；

工程量清单编制费、清单审核费用、概算审核费用、结算编制费：参照湘建价协〔2016〕25 号；

生产准备费：以建设工程费为基数，费率为 0.05%-0.1%；

工程质检安检费：以建设工程费为基数，费率为

0.02%-0.05%；

联合试运转费：以建设工程费为基数，费率为 0.1%-0.2%；

办公及生活家具购置：按劳动定员预测；

预备费：只计算基本预备费，以工程费用和工程建设其他费用为基数按 8% 计算。

湘潭县县城第二污水厂配套管网工程建设项目具体投资费用如下表所示：

项目投资估算表

单位：万元

项目名称	建筑工程费	工程建设其他费用	基本预备费
湘潭县县城第二污水厂配套管网工程建设项目	5,442.68	390.66	466.66

湘潭县县城第二污水厂配套管网工程建设项目分年度投资金额如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

项目名称	总投资	前期投入	2019 年	2020 年
湘潭县县城第二污水厂配套管网工程建设项目	6,300.00	100.00	4,000.00	2,200.00

（二）资金筹措方案

湘潭县县城第二污水厂配套管网工程建设项目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 6,300.00 万元，其中，用于项目支出的资本金 4,800.00 万元（资本金将根据项目进度逐步到位），拟申请发行政府专项债券资金 1,500.00 万元，本次拟申请发行 1,500.00 万元。

湘潭县县城第二污水厂配套管网工程建设项目资金筹措表

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	其他 融资			
湘潭县县城 第二污水厂 配套管网工 程建设项目	4,800.00	1,500.00	-	1,500.00	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

四、项目收入和成本预测

(一) 收入预测依据

湘潭县县城第二污水厂配套管网工程建设项目收益主要来源于管网及泵站的租赁收入等。根据与相关合作方签署的协议，项目按照每年 458 万元的收费标准收取租赁费。

(二) 项目收入预测

湘潭县县城第二污水厂配套管网工程建设项目预期收入测算表

单元：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	金额总计
湘潭县县城第二污水厂 配套管网工程建设项目			458.00	458.00	458.00	458.00	458.00	458.00	458.00	458.00	3,664.00

(三) 项目预期成本预测

本项目的主要成本包括运营成本和税金及附加，运营成本包括工资及福利费、管理维护费用、园区管理费、销售费用等。债券存续期内总支出为 434.56 万元。

湘潭县县城第二污水厂配套管网工程建设项目运营成本及税费测算表

单位：万元

项目名称	类别	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	合计
------	----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	----

湘潭县县城第二污水处理厂配套管网工程建设项目	工资及福利费			9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	72.00
	管理维护费用			27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	216.00
	园区管理费			4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	36.64
	销售费用			13.74	13.74	13.74	13.74	13.74	13.74	13.74	13.74	109.92
	小计			54.32	54.32	54.32	54.32	54.32	54.32	54.32	54.32	434.56

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

债券存续期内，湘潭县县城第二污水厂配套管网工程建设项目预期总收入 3,664.00 万元，预期总成本 434.56 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 3,229.44 万元。

（二）项目融资还本付息情况

湘潭县县城第二污水厂配套管网工程建设项目本次拟申请政府专项债券 1,500.00 万元，后续拟融资 0.00 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。根据目前市场行情谨慎考虑，债券预测利率以 2019 年 7 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30% 确定。据此，10 年期债券的预测利率为 3.96%，债券存续期内本息共计 2,094.00 万元。

综合考虑已有融资、本次债券和未来融资，湘潭县县城第二污水厂配套管网工程建设项目本次拟申请政府专项债券 1,500.00 万元，后续拟融资 0.00 万元还本付息情况如下表所示：

湘潭县县城第二污水厂配套管网工程建设项目还本付息情况表

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
湘潭县 县城第 二污水 厂配套 管网工 程建设 项目	第 1 年	-	1,500.00	-	1,500.00	-	-
	第 2 年	1,500.00	-	-	1,500.00	59.40	59.40
	第 3 年	1,500.00	-	-	1,500.00	59.40	59.40
	第 4 年	1,500.00	-	-	1,500.00	59.40	59.40
	第 5 年	1,500.00	-	-	1,500.00	59.40	59.40
	第 6 年	1,500.00	-	-	1,500.00	59.40	59.40
	第 7 年	1,500.00	-	-	1,500.00	59.40	59.40
	第 8 年	1,500.00	-	-	1,500.00	59.40	59.40

	第9年	1,500.00	-	-	1,500.00	59.40	59.40
	第10年	1,500.00	-	1,500.00	-	59.40	1,561.80
	合计	-	1,500.00	1,500.00	-	594.00	2,094.00

(三) 项目融资平衡情况

本项目偿债资金来源为管网运营收入等，预计用于融资平衡的相关收益为 3,229.44 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.54。

湘潭县县城第二污水厂配套管网工程建设项目收益覆盖情况表

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
湘潭县县城第二污水厂配套管网工程建设项目	3,229.44	1,500.00	2,094.00	1.54

同时，湘潭县县城第二污水厂配套管网工程建设项目融资平衡情况已经通过中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所审计通过。

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：社会稳定风险的形式包括社会治安、群众信访、安全生产施工等形式。一般情况下，本项目社会稳定问题产生之初，其表现多是电话、走访等形式中的一种或几种方式，比

较缓和。但随着事态发展或者突发环境污染和施工安全事件时，也有可能朝着阻挠施工、上访等严重恶性社会稳定问题的发展，特殊情况下甚至发展为小规模群体性事件。

正常情况下，社会稳定问题出现的症结是发起者为了维护合法权益，表达诉求的一种方式之一，本身不会对社会造成不良的影响。但如果演变成恶性的群体性事件，其对社会稳定的影响将是无法估量的。对工程项目建设来讲可能会分散建设精力、增加投入、延迟工期、工程停工、甚至造成破坏；对社会来讲可能会打乱居民正常生活、妨碍社会正常运转、扰乱社会治安、影响社会稳定等。

应对措施：根据类似项目实施过程中易发生的社会稳定风险的经验判断，并结合本项目对工程的具体要求进行分析评价，本项目可能会引发社会稳定风险的内容主要有以下几个方面：

（1）项目合法性、合理性及可行性质疑的风险

经前面的分析和说明，本项目有充分的政策、法律依据，坚持严格的审查审批和报批程序，并经过严谨科学的可行性研究论证，立项合法，程序完备，建设规模、设计方案合理可行。因此，因质疑本项目合法性、合理性及可行性而引发社会稳定风险的可能性不存在。

（2）对运行期环境影响不适应的风险

项目在正常运行期不存在噪声、废气以及不经处理的废水排放，项目运行期间内对于周边交通等环境问题也不存在大的影响，不会引发上访或群体性事件，所以在工程运行期不存在社会稳定风险。

（3）其他因素引起的风险

项目在落地建设过程中，可能会遇到当地施工队伍或非直接利益相关人以各种非正当理由设置障碍、恶意阻挠施工、刁难施工单位，意在谋取非正当或非法利益的情况；在项目正常运行期也可能会出现设备仪器被盗或被破坏的社会治安问题。该类问题将对项目建设的工期进度、工程质量、设备正常运行造成较大影响，带来极为不好的社会影响。如此情况发生，为防止事态恶化，将立即报告当地治安管理部门，依托治安管理部门的力量，为项目建设保驾护航。

本项目通过对以上几方面社会稳定风险内容的排查，对项目合法性、合理性及可行性的质疑及工程运行期环境影响都不会引发社会稳定风险；只有工程施工期环境影响及社会治安问题存在社会稳定风险的可能性，但都属于低风险，在采取相应措施后能够降低发生几率或消除风险，具有较高的可控性。

2、工程建设风险

风险描述：根据工程施工步骤分析，本项目施工期可能引发社会稳定风险的因素大部分集中在成井过程，即成井过程中对周边环境的影响引发的风险，主要体现在噪声影响、废气排放、泥浆排放、材料堆放、交通影响等对附近居民和单位生活生产的影响以及安全文明施工等几个方面。

应对措施：施工期内，须严格按照有关规定，采用低噪施工机具、合理安排施工场地、加强各个环节施工管理，必能将施工对周边环境的影响降到最低，将由此带来的社会稳定风险降到最低。

3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：由于资金筹集不到位或者其他原因未能使项目如期投入运营。

应对措施：积极筹措资金并对项目的进度进行有效的监督管理。

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湖南湘潭天易经济开发区管理委员会。

主管部门负责按照“两供两治”项目工作要求并根据工程建设任务、成本等因素，建立本地区发行“两供两治”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”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”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。

（以下无正文，为《湘潭县 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》之盖章页）

本页无正文，为《湘潭县 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》之盖章页）

湘潭县财政局



湖南湘潭天易经济开发区管理委员会



2019 年 9 月 16 日

湘乡市 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

一、项目概况

(一) 区域介绍

湘乡市位于湖南省中部，为长株潭城市群资源节约型、环境友好型社会建设综合配套改革实验区重要工业基地。总面积 1967 平方公里，人口约 92.41 万。2014 年、2015 年获评省全面小康经济强县，湖南省县域经济十强县。湘乡山水旖旎秀丽，人文资源丰富。市内有国家重点文物保护单位东山书院及省级文物保护单位 4 处，湖南水府旅游区是国家 AAAA 级旅游景区。湘乡工业布局合理，门类齐全，形成了以冶金、建材、食品、机电、化工、制革为主体的现代工业格局。湘乡交通便利，电力充足，通信发达，湘乡火车站拥有一流的硬件和软件设施，湘黔铁路、洛湛铁路、320 国道、娄湘高等级公路、湘柘公路、上瑞高速公路、沪昆高速铁路、长韶娄高速横贯全市东西南北。湘乡城市建设日新月异，“两型社会”建设纵深推进，“南拓北进”工程正在实施，东山新城快速崛起。省级工业园区湘乡经开区发展迅速，调规扩区至 9.80 平方公里，实际管辖面积 42.60 平方公里，固定资产投资累计逾 200.00 亿元，形成了以机械装备、医疗器械、电子电器、皮革加工及绿色食品等为主的产业规模，引进入区企业 200 余家。

湘乡市 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	365.65	406.42	443.17
居民人均可支配收入（元）	30,074.00	22,210.00	24,276.00
一般预算收入	14.11	15.02	14.44
政府性基金收入	5.65	6.85	7.99
其中：国有土地出让收入	0.53	0.10	3.93
政府性基金支出	5.61	6.85	7.98
其中：国有土地出让支出	0.56	0.21	1.50

（二）项目基本信息

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
湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理及配套管网建设项目	项目总投资 11,819.60 万元，项目地点位于湖南湘乡经济开发区红仑新型产业园内，东面为湖南栀子花涂料科技有限公司厂房，西面为闲置工业用地，南面为闲置工业用地，北面为红仑大道。	规划总用地面积约为 60 亩，建设规模为建设提升泵站 4 座，铺设配套管网 7.5 千米及原有管网雨污分流改造	湖南湘乡经济开发区管理委员会	《关于湖南湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理厂及配套管网建设项目可行性研究报告的批复》（湘乡发改经开投【2018】2 号）；《湖南湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理工程（一期）建设项目环境影响报告书》的审批意见（湘乡环函【2018】8 号）；《湖南湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理厂入河排污口设置论证报告书》的批复（湘水许字【2018】02 号）；《湖南湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理工程水土保持方案报告书》的批复（湘水利许【2018】18 号）；

湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理及配套管网建设项目已经通过湖南金州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

污水处理的经济效益可以分为直接经济效益和间接经济效益两部分：

1、直接经济效益

鉴于本项目系城市公用设施，为国民经济所作的贡献主要表现为对社会产生的间接经济效益，但根据现行的污水处理收费制度，本项目依旧可以直接从收取污水处理费中获得收益。

2、间接经济效益

项目的实施对当地环境保护有着广泛的影响，把社会经济发展与环境保护目标协调好，将给当地经济带来极大的益处：

a、减少社会经济成本

本项目实施后，区域内的污水处理更加专业化和规模化，发挥污水集中处理的规模效益，降低污水处理成本。

b、减少疾病，增进健康

污水处理可以有效减少细菌滋生，减少疾病，减少其因损害居民健康而带来的医药费开支，提高城市卫生水平及人民健康水平。

c、改善生态环境

本项目的实施将大大改善区域内的环境质量，减少污水对土壤及水质的影响，此举可以有效促进当地农业的发展。

（二）社会效益分析

在环境保护已成为一项基本国策的今天，环境污染所引发的各种问题日益受到全社会的关注与重视，甚至对社会的安定、国民经济的持续稳定发展产生重要影响。水资源质量是关乎居

民身体健康的重要影响因素。本项目的实施，对当地城市发展战略，具有深远的意义和影响。

此外，本项目的实施在提供当地污水处理基础设施的同时，还能进一步树立良好形象。城市环境条件的改善也将使人民更加安居乐业，促进社会更加安定团结、促进当地经济发展更进一步。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

湘乡市两供两治专项债券包含 1 个项目，为湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理及配套管网建设项目，总投资金额为 11,819.60 万元，投资估算根据下列文件及资料编制：

湘建价〔2014〕113 号关于印发《湖南省建设工程计价办法》及其配套解释文件；

2014 年《湖南省建筑工程消耗量标准》、《湖南省建筑装饰装修工程消耗量标准》、《湖南省市政工程消耗量标准》及其配套解释文件；

根据 2014《湖南省建设工程计价办法》基期价按 60 元/工日，市场工程单价根据“湘建价〔2017〕165 号”《关于发布 2017 年湖南省建设工程人工工资单价的通知》湘潭市按 100 元/工日计取；

湘建价〔2018〕101 号《关于调整建设工程销项税额税率和材料综合税率计费标准的通知》

湖南省住房和城乡建设厅关于印发湘建价〔2016〕72 号《关

于增值税条件下计算程序和计费标准的规定》及《关于增值税条件下材料价格发布与使用的规定》的通知

湘建价〔2016〕160号《关于调整补充增值税条件下建设工程计价依据》的通知

湖南省湘潭市建设工程造价管理站发布的2018年《湘潭市造价信息》第二期信息价及市场调查价

建设部建标〔2007〕164号文颁发的《市政工程投资估算编制办法》的通知

计价格〔2002〕10号文国家计委、建设部关于《工程勘察设计收费管理规则》的通知

财建〔2016〕504号文财政部关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知

湖南省建设监理协会关于印发《湖南省建设施工阶段监理服务费计费规则》的通知（湘监协〔2016〕2号文）

湖南省发展和改革委员会关于重新发布施工图审查服务收费标准的通知（湘发改价服〔2015〕861号文）

关于规范关于工程造价咨询服务收费的意见湘建价协〔2016〕25号

计价格〔1999〕1283号文国家计委关于印发《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》

湘招协〔2015〕6号湖南省招标代理服务收费标准的规定

预备费：根据2014《湖南省建设工程计价办法》附录M：建设工程费用项目组成及费用标准，概算中的基本预备费、价

差预备费按建安工程费用和工程建设其他费用之和乘以 5.0% 计算。

项目投资估算表

单位：万元

项目名称	工程费用	工程建设其他费用	预备费	合计
湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理及配套管网建设项目	7,726.21	3,673.41	419.98	11,819.60

上述项目分年度具体投资金额如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

项目名称	总投资	前期投入	2019 年	2020 年
湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理及配套管网建设项目	11,819.60	300.00	4,000.00	7,519.60

（二）资金筹措方案

湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理及配套管网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 11,819.60 万元，其中，用于项目支出的资本金 9,519.60 万元，资本金将根据项目进度逐步到位，拟申请发行政府专项债券资金 2,300.00 万元，本次拟申请发行 2,300.00 万元。

湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理及配套管网建设项目资金筹措表

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	其他融资			
湘乡经济开发	9,519.60	2,300.00	0.00	2,300.00	2019 年湖南省	10 年

区红仑新型产业园污水处理及配套管网建设项目					“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）	
-----------------------	--	--	--	--	--	--

四、项目收入和成本预测

（一）收入预测依据

湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理及配套管网建设项目收益主要来源于污水处理收入。鉴于园区内主要为工业污水，污水处理费按照 3 元/吨的价格计算，日处理污水 5,000 吨，每年按照 365 天测算。

（二）项目收入预测

湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理及配套管网建设项目预期收入测算表

单元：万元

项目	收入类别	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	总计
湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理及配套管网建设项目	污水处理收入			547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	547.50	4,380.00

（三）项目预期成本预测

本项目的运营成本包括自来水费及动力费、外购药剂费用、园区管理费、销售费用等。债券存续

期内总支出为 847.60 元。

湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理及配套管网建设项目运营成本及税费测算表

单位：万元

项目名称	类别	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	合计
湘乡经济开发区 红仑新型产业园 污水处理及配套 管网建设项目	自来水费及动力费			43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	43.90	351.20
	外购药剂费			40.15	40.15	40.15	40.15	40.15	40.15	40.15	40.15	321.20
	管理费用			5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	43.80
	销售费用			16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	131.40
	小计			105.96	105.96	105.96	105.96	105.96	105.96	105.96	105.96	847.60

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

债券存续期内，湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理及配套管网建设项目预期总收入 4,380.00 万元，预期总成本 847.60 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 3,532.40 万元。

（二）项目融资还本付息情况

湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理及配套管网建设项目本次拟申请政府专项债券 2,300.00 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。根据目前市场行情谨慎考虑，债券预测利率以 2019 年 7 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30% 确定。据此，本次 10 年期债券的预测利率为 3.96%，每年需偿付利息 91.08 万元，债券存续期内本息共计 3,210.80 万元。

湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理及配套管网建设项目还本付息情况如下表所示：

湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理及配套管网建设项目项目
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
湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理及配套管网建	第 1 年	-	2,300.00	-	2,300.00	-	-
	第 2 年	2,300.00	-	-	2,300.00	91.08	91.08
	第 3 年	2,300.00	-	-	2,300.00	91.08	91.08
	第 4 年	2,300.00	-	-	2,300.00	91.08	91.08
	第 5 年	2,300.00	-	-	2,300.00	91.08	91.08
	第 6 年	2,300.00	-	-	2,300.00	91.08	91.08

设项目	第 7 年	2,300.00	-	-	2,300.00	91.08	91.08
	第 8 年	2,300.00	-	-	2,300.00	91.08	91.08
	第 9 年	2,300.00	-	-	2,300.00	91.08	91.08
	第 10 年	2,300.00	-	2,300.00	-	91.08	2,391.08
	合计	-	2,300.00	2,300.00	-	910.80	3,210.80

(三) 项目融资平衡情况

本项目偿债资金来源为污水处理收入等，预计用于融资平衡的相关收益为 3,532.40 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.10。

湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理及配套管网建设项目 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
湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理及配套管网建设项目	3,532.40	2,300.00	3,210.80	1.10

同时，湘乡经济开发区红仑新型产业园污水处理及配套管网建设项目融资平衡情况已经通过中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所审计通过。

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：社会稳定风险的形式包括社会治安、群众信访、安全生产施工等形式。一般情况下，本项目社会稳定问题产生之初，其表现多是电话、走访等形式中的一种或几种方式，比较缓和。但随着事态发展或者突发环境污染和施工安全事件时，也有可能朝着阻挠施工、上访等严重恶性社会稳定问题的发展，特殊情况下甚至发展为小规模群体性事件。

正常情况下，社会稳定问题出现的症结是发起者为了维护合法利益，表达诉求的一种方式之一，本身不会对社会造成不良的影响。但如果演变成恶性的群体性事件，其对社会稳定的影响将是无法估量的。对工程项目建设来讲可能会分散建设精力、增加投入、延迟工期、工程停工、甚至造成破坏；对社会来讲可能会打乱居民正常生活、妨碍社会正常运转、扰乱社会治安、影响社会稳定等。

应对措施：根据类似项目实施过程中易发生的社会稳定风险的经验判断，并结合本项目对工程的具体要求进行分析评价，本项目可能会引发社会稳定风险的内容主要有以下几个方面：

（1）项目合法性、合理性及可行性质疑的风险

经前面的分析和说明，本项目有充分的政策、法律依据，坚持严格的审查审批和报批程序，并经过严谨科学的可行性研究论证，立项合法，程序完备，建设规模、设计方案合理可行。因此，因质疑本项目合法性、合理性及可行性而引发社会稳定风险的可能性不存在。

（2）对运行期环境影响不适应的风险

项目在正常运行期不存在噪声、废气以及不经处理的废水排放，项目运行期间内对于周边交通等环境问题也不存在大的影响，不会引发上访或群体性事件，所以在工程运行期不存在社会稳定风险。

（3）其他因素引起的风险

项目在落地建设过程中，可能会遇到当地施工队伍或非直接利益相关人以各种非正当理由设置障碍、恶意阻挠施工、刁难施工单位，意在谋取非正当或非法利益的情况；在项目正常运行期也可能出现设备仪器被盗或被破坏的社会治安问题。该类问题将对项目建设的工期进度、工程质量、设备正常运行造成较大影响，带来极为不好的社会影响。如此情况发生，为防止事态恶化，将立即报告当地治安管理部门，依托治安管理部门的力量，为项目建设保驾护航。

本项目通过对以上几方面社会稳定风险内容的排查，对项目合法性、合理性及可行性的质疑及工程运行期环境影响都不会引发社会稳定风险；只有工程施工期环境影响及社会治安问题存在社会稳定风险的可能性，但都属于低风险，在采取相应措施后能够降低发生几率或消除风险，具有较高的可控性。

2、工程建设风险

风险描述：根据工程施工步骤分析，本项目施工期可能引发社会稳定风险的因素大部分集中在成井过程，即成井过程中对周边环境的影响引发的风险，主要体现在噪声影响、废气排放、泥

浆排放、材料堆放、交通影响等对附近居民和单位生活生产的影响以及安全文明施工等几个方面。

应对措施：施工期内，须严格按照有关规定，采用低噪施工机具、合理安排施工场地、加强各个环节施工管理，必能将施工对周边环境的影响降到最低，将由此带来的社会稳定风险降到最低。

3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：由于资金筹集不到位或者其他原因未能使项目如期投入运营。

应对措施：积极筹措资金并对项目的进度进行有效的监督管理。

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

本项目主管部门是湖南湘乡经济开发区管理委员会。

主管部门负责按照“两供两治”项目工作要求并根据工程建设任务、成本等因素，建立本地区发行“两供两治”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”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”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。

（以下无正文，为《湘乡市 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》之盖章页）

（本页无正文，为《湘乡市 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》之盖章页）

湘乡市财政局



湖南湘乡经济开发区管理委员会



2019 年 9 月 16 日

韶山市 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

一、项目概况

(一) 区域介绍

韶山市位于湖南省中部偏东的湘中丘陵区，湘乡、宁乡、湘潭交界处。这里群山环抱，峰峦耸峙，气势磅礴，翠竹苍松，田园俊秀，山川相趣。韶峰为南岳七十二峰之一，色彩神奇；水库融蓝天，映青山，碧波荡漾；慈悦庵的六朝松，神秘的“西方山洞”——滴水洞、虎歇坪、滴水洞八景屏等著名景观，点缀灵秀山川。伟大领袖毛泽东故居、毛氏宗祠、毛泽东纪念馆及新建的毛泽东铜像、毛泽东诗词碑林、韶山烈士陵园等便坐落在此。韶山既是重要的革命纪念地，全国青少年革命传统教育基地，国家重点革命文物保护单位，也是享誉中外的景色秀丽的旅游胜地，受到中国人民和世界人民的广泛关注。

韶山市 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	77.79	86.18	94.18
居民人均可支配收入（元）	29,245	31,757	34,740
一般公共预算收入	4.49	4.65	4.795
政府性基金收入	0.07	3.28	3.84
其中：国有土地出让收入	0.01	3.17	3.74
政府性基金支出	0.22	3.52	5.122
其中：国有土地出让支出	0.01	3.32	3.492

（二）项目基本信息

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
韶山高新区友谊桥污水处理厂项目	项目总投资4,258.90万元，项目地点位于韶山市韶山高新技术产业开发区内，S208省道西侧。	项目占地30亩，建设内容包括预处理、调节池、水解酸化池、二沉池、机械混合絮凝沉淀池、滤布滤池、紫外线消毒系统等。	韶山高新技术产业开发区管委会	《关于调整变更韶山市友谊桥污水处理厂建设项目有关事项的通知》（韶发改函〔2017〕7号）

韶山高新区友谊桥污水处理厂项目已经通过湖南金州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

污水处理的经济效益可以分为直接经济效益和间接经济效益两部分：

1、直接经济效益

鉴于本项目系城市公用设施，为国民经济所作的贡献主要表现为对社会产生的间接经济效益，但根据现行的污水处理收费制度，本项目依旧可以直接从收取污水处理费中获得收益。

2、间接经济效益

项目的实施对当地环境保护有着广泛的影响，把社会经济发展与环境保护目标协调好，将给当地经济带来极大的益处：

a、减少社会经济成本

本项目实施后，区域内的污水处理更加专业化和规模化，发挥污水集中处理的规模效益，降低污水处理成本。

b、减少疾病，增进健康

污水处理可以有效减少细菌滋生，减少疾病，减少其因损害居民健康而带来的医药费开支，提高城市卫生水平及人民健康水平。

c、改善生态环境

本项目的实施将大大改善区域内的环境质量，减少污水对土壤及水质的影响，此举可以有效促进当地农业的发展。

（二）社会效益分析

在环境保护已成为一项基本国策的今天，环境污染所引发的各种问题日益受到全社会的关注与重视，甚至对社会的安定、国民经济的持续稳定发展产生重要影响。水资源质量是关乎居民身体健康的重要影响因素。本项目的实施，对当地城市发展战略，具有深远的意义和影响。

此外，本项目的实施在提供当地污水处理基础设施的同时，还能进一步树立良好形象。城市环境条件的改善也将使人民更加安居乐业，促进社会更加安定团结、促进当地经济发展更进一步。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

韶山市两供两治专项债券包含 1 个项目，为韶山高新区友谊桥污水处理厂项目，总投资金额为 4,258.90 万元，投资估算根据下列文件及资料编制：

《全国市政工程投资估算指标》（第四册排水工程

HG247-104-2007);

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);

《湖南省市政工程消耗量标准》(2014年);

《湖南省建筑工程消耗量标准》(2014年);

《湖南省安装工程消耗量标准》(2014年);

湖南省建设工程造价管理站颁布《湖南省工程定额与造价》;

类似工程概算技术经济指标及概算资料;

韶山市材料和设备的现行市场价格。

韶山高新区友谊桥污水处理厂项目的具体投资费用如下所示:

项目投资估算表

单位: 万元

项目名称	工程费用	工程建设其他费用	预备费	土地取得费用及其他	合计
韶山高新区友谊桥污水处理厂项目	2,608.90	302.09	291.10	1,056.80	4,258.90

上述项目分年度投资金额如下表所示:

项目投资分年计划表

单位: 万元

项目名称	总投资	前期投入	2019年
韶山高新区友谊桥污水处理厂项目	4,258.90	700.00	3,558.90

(二) 资金筹措方案

韶山高新区友谊桥污水处理厂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 4,258.90 万元, 其中,

用于项目支出的资本金 3,758.90 万元，本金将根据项目进度逐步到位，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。

韶山高新区友谊桥污水处理厂项目资金筹措表

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	其他融资			
韶山高新区友谊桥污水处理厂项目	3,758.90	500.00	-	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

四、项目收入和成本预测

(一) 收入预测依据

韶山高新区友谊桥污水处理厂项目收益主要来源于污水处理费收入。污水处理费按照每吨 1.50 元收取，且每 3 年上涨 3%；项目日污水处理能力为 1.2 万吨，污水处理量考虑到污水处理厂低负荷运行，运营期第 1-6 年日污水处理量为 0.36 万吨、0.48 万吨、0.54 万吨、0.60 万吨、0.60 万吨，自运营期第 7 年，污水处理量稳定在日处理 1.20 万吨。

(二) 项目收入预测

韶山高新区友谊桥污水处理厂项目预期收入测算表

单位：万元

项目名称	收入类别	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	合计
韶山高新区友谊桥 污水处理厂项目	污水处理收入		-	197.10	262.80	295.65	338.36	676.71	697.01	697.01	717.92	3,882.56
	小计		-	197.10	262.80	295.65	338.36	676.71	697.01	697.01	717.92	3,882.56

(三) 项目预期成本预测

本项目的主要成本包括运营成本和税金及附加，运营成本包括药剂费、燃料动力费、污泥处置费、大修理检修维护费、人员工资及福利、园区管理费、销售费用等。债券存续期内总支出为 796.49 万元。

韶山高新区友谊桥污水处理厂项目运营成本及税费测算表

单位：万元

项目名称	类别	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	合计
韶山高新区友谊桥污水处理厂项目	药剂费、燃料动力费、污泥处置费、大修理检修维护费			16.44	21.03	23.33	25.64	25.64	48.63	48.63	48.63	257.97
	人员工资及福利			40	40	40	40	40	40	40	40	320.00
	园区管理费			1.97	2.63	2.96	3.38	6.77	6.97	6.97	7.18	38.83
	销售费用			5.91	7.88	8.87	10.15	20.3	20.91	20.91	21.54	116.47
	应纳增值税								16.87	84.29	87.01	188.17
	退税额								-11.81	-59.00	-60.91	-131.72
	城市维护建设税								0.35	1.77	1.83	3.95
	教育费附加								0.25	1.26	1.31	2.82
	小计			64.32	71.54	75.16	79.17	92.71	122.18	144.83	146.58	796.49

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 3,882.56 万元，预期总成本 796.49 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 3,086.06 万元。

（二）项目融资还本付息情况

韶山高新区友谊桥污水处理厂项目本次拟申请政府专项债券 500.00 万元，后续拟融资 0.00 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。根据目前市场行情谨慎考虑，债券预测利率以 2019 年 7 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30% 确定。据此，10 年期债券的预测利率为 3.96%，债券存续期内本息共计 706.00 万元。

韶山高新区友谊桥污水处理厂项目还本付息情况如下表所示：

韶山高新区友谊桥污水处理厂项目还本付息情况表

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
韶山高新区友谊桥污水处理厂项目	第 1 年	-	500.00	-	500.00	-	-
	第 2 年	500.00	-	-	500.00	19.80	19.80
	第 3 年	500.00	-	-	500.00	19.80	19.80
	第 4 年	500.00	-	-	500.00	19.80	19.80
	第 5 年	500.00	-	-	500.00	19.80	19.80
	第 6 年	500.00	-	-	500.00	19.80	19.80
	第 7 年	500.00	-	-	500.00	19.80	19.80
	第 8 年	500.00	-	-	500.00	19.80	19.80
	第 9 年	500.00	-	-	500.00	19.80	19.80
	第 10 年	500.00	-	500.00	-	19.80	519.80

	合计	-	500.00	500.00	-	198.00	698.00
--	----	---	--------	--------	---	--------	--------

(三) 项目融资平衡情况

本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 3,086.06 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 4.42。

韶山高新区友谊桥污水处理厂项目收益覆盖情况表

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
韶山高新区友谊桥污水处理厂项目	3,086.06	500.00	698.00	4.42

同时，韶山高新区友谊桥污水处理厂项目融资平衡情况已经通过中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所审计通过。

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：社会稳定风险的形式包括社会治安、群众信访、安全生产施工等形式。一般情况下，本项目社会稳定问题产生之初，其表现多是电话、走访等形式中的一种或几种方式，比较缓和。但随着事态发展或者突发环境污染和施工安全事件时，也有可能朝着阻挠施工、上访等严重恶性社会稳定问题的发展，

特殊情况下甚至发展为小规模群体性事件。

正常情况下，社会稳定问题出现的症结是发起者为了维护合法利益，表达诉求的一种方式之一，本身不会对社会造成不良的影响。但如果演变成恶性的群体性事件，其对社会稳定的影响将是无法估量的。对工程项目建设来讲可能会分散建设精力、增加投入、延迟工期、工程停工、甚至造成破坏；对社会来讲可能会打乱居民正常生活、妨碍社会正常运转、扰乱社会治安、影响社会稳定等。

应对措施：根据类似项目实施过程中易发生的社会稳定风险的经验判断，并结合本项目对工程的具体要求进行分析评价，本项目可能会引发社会稳定风险的内容主要有以下几个方面：

（1）项目合法性、合理性及可行性质疑的风险

经前面的分析和说明，本项目有充分的政策、法律依据，坚持严格的审查审批和报批程序，并经过严谨科学的可行性研究论证，立项合法，程序完备，建设规模、设计方案合理可行。因此，因质疑本项目合法性、合理性及可行性而引发社会稳定风险的可能性不存在。

（2）对运行期环境影响不适应的风险

项目在正常运行期不存在噪声、废气以及不经处理的废水排放，项目运行期间内对于周边交通等环境问题也不存在大的影响，不会引发上访或群体性事件，所以在工程运行期不存在社会稳定风险。

（3）其他因素引起的风险

项目在落地建设过程中，可能会遇到当地施工队伍或非直

接利益相关人以各种非正当理由设置障碍、恶意阻挠施工、刁难施工单位，意在谋取非正当或非法利益的情况；在项目正常运行期也可能会出现设备仪器被盗或被破坏的社会治安问题。该类问题将对项目建设的工期进度、工程质量、设备正常运行造成较大影响，带来极为不好的社会影响。如此情况发生，为防止事态恶化，将立即报告当地治安管理部门，依托治安管理部门的力量，为项目建设保驾护航。

本项目通过对以上几方面社会稳定风险内容的排查，对项目合法性、合理性及可行性的质疑及工程运行期环境影响都不会引发社会稳定风险；只有工程施工期环境影响及社会治安问题存在社会稳定风险的可能性，但都属于低风险，在采取相应措施后能够降低发生几率或消除风险，具有较高的可控性。

2、工程建设风险

风险描述：根据工程施工步骤分析，本项目施工期可能引发社会稳定风险的因素大部分集中在成井过程，即成井过程中对周边环境的影响引发的风险，主要体现在噪声影响、废气排放、泥浆排放、材料堆放、交通影响等对附近居民和单位生活生产的影响以及安全文明施工等几个方面。

应对措施：施工期内，须严格按照有关规定，采用低噪施工机具、合理安排施工场地、加强各个环节施工管理，必能将施工对周边环境的影响降到最低，将由此带来的社会稳定风险降到最低。

3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：由于资金筹集不到位或者其他原因未能使项目

如期投入运营。

应对措施：积极筹措资金并对项目的进度进行有效的监督管理。

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

本项目主管部门是韶山高新技术产业开发区管委会。

主管部门负责按照“两供两治”项目工作要求并根据工程建设任务、成本等因素，建立本地区发行“两供两治”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”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”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。

（以下无正文，为《韶山市 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》之盖章页)

(本页无正文，为《韶山市 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》之盖章页）



2019 年 9 月 16 日