

湖南省湘潭市 2023 年水务建设专项债券项目预期收益与融资平衡方案

湖南省湘潭市 2023 年水务建设专项债券共涉及项目 2 个，本次拟发行政府专项债券资金总额为 125,000.00 万元。具体项目及本次发行金额及期限如下：

单位：万元、年

区域	项目名称	本次发行 金额	发行 期限
市本级	湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目	90000.00	20
市本级	湘潭市河东污水处理设施改建及配套基础设施建设项目	35000.00	20
合计	-	125000.00	-

湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目 预期收益与融资平衡方案

湖南省湘潭市湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目拟发行城镇污水垃圾处理专项债券 90000.00 万元,具体信息如下:

单位: 万元

项目名称	债券名称	本次发行 金额	本次发行 期限	实施机构
湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目	2023 年湖南省水务建设专项债券(二期)-2023 年湖南省政府专项债券(六期)	90000.00	20	湘潭市人民政府国有资产监督管理委员会

湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目 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 2020-2022 年财政经济数据

单位：亿元

项目	2020 年	2021 年	2022 年
地区生产总值（GDP）	2,343.10	2548.3	2,697.54
居民人均可支配收入（万元）	3.44	3.72	3.94
一般公共预算收入	198.56	126.8	127.43
政府性基金收入	145.52	199.8	118.62
其中：国有土地出让收入	141.44	192.5	111.77
政府性基金支出	154.79	286.4	287.87
其中：国有土地出让支出	95.54	155.9	90.66

湘潭市本级 2020-2022 年财政经济数据

单位：亿元

项目	2020 年	2021 年	2022 年
一般公共预算收入	85.81	65.3	64.95
政府性基金收入	99.85	130.2	70.48
其中：国有土地出让收入	96.41	124.7	65.71
政府性基金支出	103.90	202.8	218.36
其中：国有土地出让支出	61.21	89.5	48.27

（二）项目基本信息

湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目基本情况如下表所示：

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
湘潭市城区污水处理厂网一	1、项目总投资190373.33万元； 2、项目地点位	一是湘潭市城区水处理提升扩容土建工程、设备购置（共3个），其中提质设	湘潭市人民政府国有资产监督管理委员会	1. 《关于湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目可行性研究报告的批复》（潭发改申【2022】11号）

项目名称	项目概况	建设内容	实施机构	批复文件
体化改建项目	于湘潭市城区范围，包括雨湖区、岳塘区、高新区、湘潭经开区和昭山示范区，总面积约657平方公里； 3、项目建设期间为2022年5月至2026年4月。	备安装规模35万m ³ /d，扩容设备安装规模20万m ³ /d，扩容土建规模20万m ³ /d； 项目完成后处理规模可达60万m ³ /d；二是污水处理纳污范围内改造，包含截污纳管、源头改造、引流工程、管网完善、前池改造、生态净化等工程。		2.《关于湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目初步设计的批复》（潭住建函【2022】59号） 3.用地规划许可证（地字第430303202200041） 4.工程规划许可证（建字第430303202200089） 5.施工许可证（430300202209260201）

湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目已经通过北京市东卫（长沙）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

2019年7月，湖南省住房和城乡建设厅、湖南省生态环境厅和湖南省发展和改革委员会联合印发了《湖南省县以上城市污水治理提质增效三年行动工作方案（2019-2021）》，该方案提出的主要相关目标有：到2020年，地级城市建成区基本实现污水全收集、全处理；到2021年，地级城市建成区基本无生活污水直排口，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，建立污水收集处理系统长效管理机制，城市生活污水集中收集效能显著提高。地级城市生活污水集中收集率在2018年的基础上提高15%，设市城市污水处理厂进水生化需氧量（BODs）浓度在2018年的基础上提高30%，地级城市进水BOD浓度小于

100 mg/L 的污水处理厂提升至 100 mg/L 的规模占比不低于 30%。该方案专门提及要围绕污水厂服务片区制定“一网一厂一策”系统化整治方案，明确年度整治具体目标任务和措施。

项目的建设有利于改善投资环境，增加就业机会，提高群众生活水平，促进地方经济发展。

（二）社会效益分析

本项目是解决现状存在污水直排、水体黑臭、淤积严重、污水排口的问题，完善现状污水系统。是全面推进市城区黑臭水体的治理措施，为进一步提升我市水环境质量，解决城区基础设施不完善造成的黑臭水问题，努力把湘潭打造成排水通畅、功能完善、环境优美的生态宜居精美城市。是贯彻落实国家水污染防治、污水处理提质增效各项政策要求，加快补齐污水收集和处理设施短板，提升城镇污水收集处理设施效能，实现污水管网全覆盖，污水全收集、全处理，不断改善地表水水环境质量和城市品质。

（三）项目投资合规性与项目成熟度

1.项目投资合规性

2023 年专项债券资金继续重点用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域，同时增加新能

源项目和新型基础设施 2 个领域。本项目属于城镇污水垃圾处理项目，符合政府专项债投向。

2.项目成熟度

本项目前期手续成熟，目前已取得可研批复、初设批复、用地、施工许可等手续，专项债资金到位后，能够迅速投入项目建设使用，形成实物工作量。目前已取得的前期手续为《关于湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目可行性研究报告的批复》（潭发改申【2022】11 号）、《关于湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目初步设计的批复》（潭住建函【2022】59 号）、用地规划许可证（地字第 430303202200041）、工程规划许可证（建字第 430303202200089）、施工许可证（430300202209260201）。

（四）债券资金需求合理性分析

本项目是有一定收益的公益性项目，本项目 2023 年拟申请债券资金 90000.00 万元，项目资本金 100373.33 万元，符合最低资本金比例要求。

其次，本项目已完成可研批复等工作，工程施工相关工作正在稳步推进，2023 年预计投资 120000.00 万元，本次申请的 90000.00 万元能够在 2023 年投入项目建设，形成实物工作量。

本项目债券发行期限为 20 年，按照 3.71%的年利率进行测算，债券存续期内，需要偿还的债券本息为 156780.00

万元。债券存续期收益合计为 227803.78 万元。因此专项债本息覆盖率约为 1.45 倍，符合专项债融资收益平衡需求。

（五）项目事前绩效评价结果

湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目属于城镇污水垃圾处理领域，符合专项债投向领域。项目前期手续成熟，目前已办理可研批复、初设批复、用地、施工许可等前期手续，施工相关工作正在稳步推进，专项债资金到位后，能够迅速投入项目建设，形成实物工作量。

偿债方面，项目收入来源为污水处理费，污水处理价格公开透明，处理对象稳定，因此项目收益来源稳定，波动风险较小。根据测算，本项目本息覆盖率约为 1.45 倍，项目收益能够覆盖专项债本息，满足融资收益平衡要求。

绩效目标设置方面，项目单位已结合项目具体情况设置了重点反映专项债券项目的产出数量、质量、时效的目标，还包括经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响、服务对象满意度等绩效指标。

经过评估，湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目适合申请 2023 年新增专项债。

（六）项目存续期

本项目为污水处理项目，项目设施使用年限超过 20 年，区域内污水处理需求稳定，项目存续期预计为 22 年。

（七）项目绩效目标

绩效目标设置方面，项目单位已结合项目具体情况设置了重点反映专项债券项目的产出数量、质量、时效的目标，还包括经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响、服务对象满意度等绩效指标。具体指标如下。

绩效指标			
一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出数量	河西污水处理规模（吨/日）	300000.00
		河东污水处理规模（吨/日）	200000.00
		九华污水处理规模（吨/日）	100000.00
	质量指标	验收合格率	=100%
		工程质量建设标准	符合《建筑工程质量管理条例》
	时效指标	开工时效	≤2022 年
		完工时效	≤2026 年
	成本指标	成本控制	≤204,992.78 万元
效益指标	经济效益指标	项目发债期内预期总收入	≥432,796.56万元
	社会效益指标	带动就业情况	有效带动周边人员就业
		带动周边经济贸易发展	有效带动经济发展
满意度指标	生态效益指标	范围内排污达标率	=100%
		增加绿化情况	良好
	可持续影响指标	新建设施使用年限	≥50 年
		带动周边经济发展年限	≥50 年
	服务对象满意度指标	项目受益群众满意度指标	≥90%
		项目建设参与方满意度	≥95%

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算依据

本项目总投资为 190373.33 万元，其中工程费用为 152621.32 万元，工程建设其他费用为 9489.87 万元，预备费为 15262.14 万元，征地拆迁费用 13000.00 万元。总投资估算详细情况如下：

项目投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	技术经济指标			估算金额 (万元)	备 注
		单位	数量	单位价值(元)		
一	工程建设费用				152621.32	
(一)	污水处理厂提升扩容工程	万元			106326.40	
1	河西污水处理厂	万元			50835.17	
1.1	土建扩容				8835.17	
1.1.1	新增建、构筑物	m ²	23440	3500	8204.00	包括主体工程、装修工程、水电配套工程等
1.1.2	道路、广场等土建	m ²	10263	400	410.52	
1.1.3	绿化土建	m ²	1227	300	36.81	
1.1.4	室外配套工程	m ²	11490	160	183.84	
1.2	设备购置及安装				42000.00	
1.2.1	提质污水处理设备	万吨/d	20	1200	24000.00	含相应的电气设备等
1.2.2	扩容污水处理设备	万吨/d	10	1800	18000.00	含相应的电气设备等
2	九华污水处理厂	万元			19269.74	
2.1	土建扩容				9269.74	
2.1.1	新增建、构筑物	m ²	19718	3500	6901.30	包括主体工程、装修工程、水电配套工程等
2.1.2	道路、广场等土建	m ²	16844	400	673.76	
2.1.3	绿化土建	m ²	30982	300	929.46	
2.1.4	室外配套工程	m ²	47826	160	765.22	
2.2	设备购置及安装（扩容）	万吨/d	5	2000	10000.00	含相应的电气设备等
3	河东污水处理厂	万元			36221.49	
3.1	土建扩容				8221.49	
3.1.1	新增建、构筑物	m ²	18327	3500	6414.45	包括主体工程、装修工程、水电配套工程等
3.1.2	道路、广场等土建	m ²	14957	400	598.28	
3.1.3	绿化土建	m ²	21075	300	632.25	
3.1.4	室外配套工程	m ²	36032	160	576.51	
3.2	设备购置及安装				28000.00	

3.2.1	提质污水处理设备	万吨/d	15	1200	18000.00	含相应的电气设备等
3.2.2	扩容污水处理设备	万吨/d	5	2000	10000.00	含相应的电气设备等
(二)	管网配套工程	万元			46294.92	
1	江麓东干渠流域				1934.40	
1.1	建设北路改建工程				10.30	现状 20m 的 DN800 污水管道废除，改造为 DN1200
1.1.1	d1200 II 级钢筋混凝土管	m	20	2600	5.20	
1.1.2	主干道车行道路面拆除及恢复	m ²	80	638	5.10	
1.2	一环东路（建设北路—车站路）管道倒逆坡问题整改				55.73	DN300~DN800 倒坡改造共约 280m
1.2.1	DN600 HDPE 多肋增强缠绕波纹管（B 型）	m	280	1000	28.00	
1.2.2	检查井	座	7	6800	4.76	
1.2.3	主干道车行道路面拆除及恢复	m ²	360	638	22.97	
1.3	江南大道（北二环-文星门路）污水管道工程				123.23	新建 DN600 污水管道约 870m
1.3.1	DN600 HDPE 多肋增强缠绕波纹管（B 型）	m	870	1260	109.62	SN8
1.3.2	主干道车行道路面拆除及恢复	m ²	200	638	12.76	
1.3.3	现状管道破除与修复	处	1	8500	0.85	
1.4	建设北路（铁路以南）市政雨污分流改造工程				214.31	新建 DN500 污水管道约 750m
1.4.1	DN500 HDPE 多肋增强缠绕波纹管（B 型）	m	750	1020	76.50	
1.4.2	主干道车行道路面拆除及恢复	m ²	2160	638	137.81	
1.5	湘黔铁路（建设北路以西）截污干管建设				329.34	新建 DN500 污水管道约 1360m（其中顶管施工约 160m）
1.5.1	DN500 HDPE 多肋增强缠绕波纹管（B 型）	m	1200	880	105.60	
1.5.2	d1000III 级钢筋砼专用 F 型顶管	m	160	4675	74.80	

1.5.3	次干道车行道路面拆除及恢复	m ²	3128	468	146.39	
1.5.4	现状管道破除与修复	处	3	8500	2.55	
1.6	高碑路-平安大道-潭锰路污水管建设				344.10	新建 DN500 污水管道约 1400m
1.6.1	DN500 HDPE 多肋增强缠绕波纹管 (B 型)	m	1400	880	123.20	
1.6.2	次干道车行道路面拆除及恢复	m ²	4720	468	220.90	
1.7	江麓东门至建设北路污水管网建设	项	1	5525000	552.50	新建 DN500 污水管道约 1100m
1.8	一环东路管网连通工程				286.88	新建 DN1000 污水管道约 250m, 新建 DN1800 雨水管道约 250m(涉铁项目)
1.8.1	d1000 III级钢筋砼专用 F 型顶管	m	250	4675	116.88	
1.8.2	d1800 III级钢筋砼专用 F 型顶管	m	250	6800	170.00	
1.9	北二环一格制药前污水混错接项目				18.01	新建污水管道约 50 米, 将一格制药污水接至马路对面污水管
1.9.1	DN600 HDPE 多肋增强缠绕波纹管 (B 型)	m	50	1050	5.25	SN8
1.9.3	主干道车行道路面拆除及恢复	m ²	200	638	12.76	
2	护潭西路高水位运行和九华片区管网改造清淤修复				902.51	
2.1	护潭西路高水位整改项目				392.51	6 处下穿渠道段管道修复及混错接改造
2.1.1	d800~1800 III级钢筋砼专用 F 型顶管	m	526	6800	357.68	
2.1.2	d600-1800 II 级钢筋混凝土管	m	12	5700	6.84	
2.1.3	次干道车行道路面拆除及恢复	m ²	598	468	27.99	
2.2	九华片区辖区内 15 处市政管网混错接改造、管道清淤疏浚、排水管网建设	项	1	5100000	510.00	管网混错接点的个数由勘测单位与经开区对接后确定
2.3	九华片区管道清淤修				1623.64	5 处倒虹渗水处改造,

	复工程					伏林路高速公路管理处新建污水管,管道清淤修复
2.3.1	d800-1800 III级钢筋砼专用 F 型顶管	m	2000	6800	1360.00	
2.3.2	DN400 HDPE 多肋增强缠绕波纹管 (B 型)	m	550	640	35.20	
2.3.3	检查井	座	48	6800	32.64	
2.3.4	主干道车行道路面拆除及恢复	m ²	3069	638	195.80	
3	南洋渠流域				6743.42	
3.1	南洋渠一体化设施周边污水管网完善项目				163.42	新建 2000t/d 污水提升泵站 1 座,将联合安置区污水及后续地块开发的污水提升至岚园路延长线新建市政污水管网。
3.1.1	DN300 焊接钢管	m	330	1006	33.20	
3.1.2	2000t/d 一体化污水提升泵站	座	1	1275000	127.50	
3.1.3	检查井	座	4	6800	2.72	
3.2	南洋渠生态湿地建设工程	项	1	6580000 0	6580.00	南洋渠益华驾校上游建设生态塘 1ha
4	爱劳渠流域				4895.18	
4.1	爱劳渠分区雨污分流改造工程				763.71	霞光路 (潭下路-建设路)新建 DN1000 的污水管 823m;岚霞路(霞光西路-湘潭大道)新建 DN400 的污水管 750m;晓塘西路 (碧泉路-建设路)新建 DN500 的污水管 400m;峨眉路,新建 DN500m 的污水管 760m;下摄司街 (湖南电气-中洲路)新建 DN600 的污水管 620m;湘潭大道 (宝塔路-十二中)新建 DN600 污水管 360m。
4.1.1	DN300-600 HDPE 多肋	m	3633	500	181.65	

	增强缠绕波纹管（B型）					
4.1.2	检查井	座	96	6800	65.28	
4.1.3	主干道车行道路面拆除及恢复	m ²	8100	638	516.78	
4.2	滨江路（建设路—污水处理厂）污水主干管建设工程				3706.47	新建 1650m 的 DN1500 污水重力管，新建 1 座 8 万吨的污水提升泵站及配套污水压力管，长 2200m，管径 DN1000
4.2.1	8 万吨的污水提升泵站	座	1	21250000	2125.00	
4.2.2	III级钢筋砼专用 F 型顶管 D1500	m	1650	5950	981.75	
4.2.3	主干道车行道路面拆除及恢复	m ²	9400	638	599.72	
4.3	茅屋大塘、预备役东侧水塘周边住户	项	1	4250000	425.00	茅屋大塘新建 DN500 污水管 600m；预备役东侧水塘新建 DN300 污水管 150m。
5	岳塘区管网改造清淤修复				1257.84	
5.1	板塘片区断头管建设工程				256.37	竹埠大道（滴水埠路至北二环路）d800 污水管 700 米
5.1.1	DN300-800 HDPE 多肋增强缠绕波纹管（B型）	m	840	500	42.00	
5.1.2	主干道车行道路面拆除及恢复	m ²	3360	638	214.37	
5.2	岳塘区管网倒坡逆坡改造工程				83.08	改造书院路倒坡逆坡 1 处
5.2.1	II 级 钢筋混凝土管承插管 D1500	m	131	3790	49.65	
5.2.2	主干道车行道路面拆除及恢复	m ²	524	638	33.43	
5.3	板塘片区市政污水管网完善工程				323.39	新建纱厂正街-老板马路 DN400-500 污水管 800m
5.3.1	DN300 HDPE 多肋增强缠绕波纹管（B型）	m	160	500	8.00	

5.3.2	DN500 HDPE 多肋增强缠绕波纹管 (B 型)	m	800	880	70.40	
5.3.4	主干道车行道路面拆除及恢复	m ²	3840	638	244.99	
5.4	河东市政污水管网混错接点改造	项	1	5950000	595.00	共 32 处: 芙蓉大道(昭华路-昭云路) 16 处; 昭云大道 7 处; 昭易支路与昭山大道 1 处; 昭华路沿线 2 处; 晴岚路 1 处; 新湖路(赤金路-芙蓉大道) 5 处
6	胜利渠流域				6094.26	
6.1	胜利渠市政雨污分流管改造工程				1053.76	运河路, 新建 DN500-DN600 污水管 1000m; 胜利路, 新建 DN500 的污水管 230m。半边街, 新建 DN400-500 的污水管 942m; 中州路新建 DN500 污水管 578m、电工北街新建 DN400 污水管 967m。
6.1.1	DN300 HDPE 多肋增强缠绕波纹管 (B 型)	m	743	500	37.15	
6.1.2	DN400 HDPE 多肋增强缠绕波纹管 (B 型)	m	967	640	61.89	
6.1.3	DN500 HDPE 多肋增强缠绕波纹管 (B 型)	m	1750	880	154.00	
6.1.4	DN600 HDPE 多肋增强缠绕波纹管 (B 型)	m	1000	1090	109.00	
6.1.6	主干道车行道路面拆除及恢复	m ²	10842	638	691.72	
6.2	胜利渠分区小区雨污分流改造工程 (34ha)	ha	34	722500	2456.50	小区名称为: 九州农贸市场、九州小区、东园村、峨眉公寓、栗塘小区、南国村、铁园社区、温馨家园、下摄司村、下摄司公寓、下塘小区、岳塘区一完小综合楼住宅小区、铁牛埠部分栋、湘钢寸木塘住宅小区等。

6.3	胜利渠生态湿地建设工程	项	1	25840000	2584.00	增设曝气设备、生态浮岛、沉水植物、湿地共2块，总面积0.7ha
7	高新区管网改造清淤修复				2548.50	
7.1	高新区管网大管套小管改造工程	项	1	1700000	170.00	①高新路新建 DN600 管 100m；迅达大道封堵 DN300 管 1 处，DN600 管清淤 50m；晓塘路与护华路交叉口 1 处大管套小管改造。
7.2	创新路（幸福路-迅达路）倒坡逆坡改造工程				30.89	新建 DN500 污水管 90m
7.2.1	DN500 HDPE 多肋增强缠绕波纹管（B 型）	m	90	880	7.92	
7.2.3	主干道车行道路面拆除及恢复	m ²	360	638	22.97	
7.3	迅达路（象形路）倒坡逆坡改造工程	项	1	255000	25.50	错混接（雨水篦子接污水管）1 处
7.4	东二环（湘潭大道以南）大管套小管改造工程				209.60	东二环西侧（北二环-象形路）管道清淤修复
7.4.1	DN800 HDPE 多肋增强缠绕波纹管（B 型）	m	500	1640	82.00	
7.4.2	主干道车行道路面拆除及恢复	m ²	2000	638	127.60	
7.5	东二环倒坡逆坡改造工程				105.81	倒逆坡改造 3 处
7.5.1	DN500 HDPE 多肋增强缠绕波纹管（B 型）	m	77	1257	9.68	
7.5.2	主干道车行道路面拆除及恢复	m ²	308	638	19.65	
7.5.3	DN600 HDPE 多肋增强缠绕波纹管（B 型）	m	210	1090	22.89	
7.5.4	主干道车行道路面拆除及恢复	m ²	840	638	53.59	
7.6	东二环路（老板马路-北二环路）倒坡逆坡改造项目				18.65	倒逆坡改造 2 处
7.6.1	II 级 钢筋混凝土管承插管 D1500	m	40	1020	4.08	

7.6.2	主干道车行道路面拆除及恢复	m ²	160	638	10.21	
7.6.3	DN600 HDPE 多肋增强缠绕波纹管 (B 型)	m	40	1090	4.36	
7.7	湘潭大道与芙蓉大道沿线污水排口接驳				16.40	消防队内部新增 D500 污水支管, 长 30m
7.7.1	DN300 HDPE 多肋增强缠绕波纹管 (B 型)	m	20	500	1.00	
7.7.2	DN500 HDPE 多肋增强缠绕波纹管 (B 型)	m	30	880	2.64	
7.7.4	主干道车行道路面拆除及恢复	m ²	200	638	12.76	
7.8	高新片区辖区内 12 处市政管网混错接改造、管道清淤疏浚、排水管网建设				41.07	错混接改造 8 处
7.8.1	DN600 HDPE 多肋增强缠绕波纹管 (B 型)	m	100	1555	15.55	SN8
7.8.2	主干道车行道路面拆除及恢复	m ²	400	638	25.52	
7.9	王家晒渠高新区沿线截污干管清淤、修复工程				78.26	更换 D800 污水管, 长 280m, 其中 100m 下穿湘黔铁路 (现位修复)。
7.9.1	DN300 HDPE 多肋增强缠绕波纹管 (B 型)	m	56	500	2.80	
7.9.2	DN800 HDPE 多肋增强缠绕波纹管 (B 型)	m	180	1640	29.52	
7.9.3	主干道车行道路面拆除及恢复	m ²	720	638	45.94	
7.10	河东滨江路污水干管高水位运行	项	1	4250000	425.00	智能截流井改造 4 个, 胜利渠 1 个, 新电厂渠 2 个, 胡家坝 1 个;
7.11	林茵路管网建设工程				236.68	林茵路新建 DN400 污水管 820m
7.11.1	DN400 HDPE 多肋增强缠绕波纹管 (B 型)	m	820	640	52.48	
7.11.2	次干道车行道路面拆除及恢复	m ²	3936	468	184.20	
7.12	长新路管网建设工程				176.80	长新路新建 DN500 污水管 548m
7.12.1	DN300 HDPE 多肋增强缠绕波纹管 (B 型)	m	110	500	5.50	

7.12.2	DN500 HDPE 多肋增强缠绕波纹管 (B 型)	m	548	880	48.22	
7.12.4	次干道车行道路面拆除及恢复	m ²	2630	468	123.08	
7.13	书院路管网缺陷修复工程				248.84	书院路 (建设路-芙蓉大道) 南侧污水管清淤修复
7.13.1	II 级 钢筋混凝土管承插管 D1200	m	483	2600	125.58	
7.13.3	主干道车行道路面拆除及恢复	m ²	1932	638	123.26	
7.14	高新区市政管网断头管贯通工程	项	1	7650000	765.00	科技路增设 D600 污水管, 长 1055m, 接入板马路污水临时泵站。晓阳路 (双马七号路) 增设 D600 污水管道, 将污水接入东二环污水管, 长 50m。
8	胡家坝、求子坝、阳塘渠流域				5831.00	
8.1	胡家坝、求子坝、阳塘渠上游小区等内部区雨污分流改造, 总面积 (28ha)	ha	28	722500	2023.00	小区名称为: 再恋康桥、彩霞名苑、硅四楼、和缘小区; 达意新城、云盘安置楼、吉安公寓、金侨·书香庭苑、幸福郡音乐花园、晋合天禧会、宏达·金域世家、聚乡园小舍等。
8.2	阳塘渠生态湿地和氧化塘工程	项	1	21080000	2108.00	增设曝气设备 2 台, 对阳塘湖进行生态改造, 总面积 6.8ha
8.3	求子坝生态湿地建设工程及引流工程	项	1	17000000	1700.00	求子坝与胡家坝交界处新建 4.9ha 湿地
9	新建市政管网				1117.37	
9.1	观湘路二标 (北二环-二级渠) 污水管道建设项目				44.10	新建污水管 900m, 管径 D500
9.1.1	DN500 HDPE 多肋增强缠绕波纹管 (B 型)	m	450	880	39.60	
9.1.2	DN300 HDPE 多肋增强缠绕波纹管 (B 型)	m	90	500	4.50	
9.2	霞城路 (观湘门路—熙				183.13	新建 DN1500 污水管

	春门路)排水管网建设					道约 470m
9.2.1	d1500 II 级钢筋混凝土管	m	470	3790	178.13	
9.2.2	DN300 HDPE 多肋增强缠绕波纹管 (B 型)	m	100	500	5.00	
9.3	丹桂路管道建设及沿江路管道连接工程 (新增雨污水各 1200 米)				890.14	新建 DN1200 污水管道约 1200m; 新建 DN600~DN1200 雨水管道约 1200m。
9.3.1	d1200 II 级钢筋混凝土管	m	1600	2600	416.00	
9.3.2	DN800 HDPE 多肋增强缠绕波纹管 (B 型)	m	400	1640	65.60	
9.3.3	DN600 HDPE 多肋增强缠绕波纹管 (B 型)	m	400	1090	43.60	
9.3.5	次干道车行道路面拆除及恢复	m ²	5720	638	364.94	
10	管网诊断	项	1	5780000	578.00	对急需进行内窥的污水及合流管道进行内窥诊断
11	污水处理厂配套道路改造工程	万元			14392.44	
11.1	河西污水处理厂配套道路				4500.00	
11.1.1	路面破除及恢复	m ²	27000	550	1485.00	调整道路平面布局
11.1.2	加铺沥青路面	m ²	27000 0	100	2700.00	
11.1.3	绿化带改造	m ²	9000	350	315.00	主要为道路两侧绿化带改造
11.2	河东污水处理厂配套道路 1				840.84	
11.2.1	路面破除及恢复	m ²	3528	550	194.04	调整道路平面布局
11.2.2	加铺沥青路面	m ²	44100	100	441.00	
11.2.3	绿化带改造	m ²	5880	350	205.80	包括节点绿化、行道数的扩大,更换部分行道树等
11.3	河东污水处理厂配套道路 2				5210.63	
11.3.1	路面破除及恢复	m ²	21438	550	1179.09	调整道路平面布局
11.3.2	加铺沥青路面	m ²	35730 0	100	3573.00	

11.3.3	绿化带改造	m ²	13101	350	458.54	包括节点绿化、道路两侧绿化等
11.4	河东污水处理厂配套道路 3				1209.78	
11.4.1	路面破除及恢复	m ²	6336	550	348.48	调整道路平面布局
11.4.2	加铺沥青路面	m ²	79200	100	792.00	
11.4.3	绿化带改造	m ²	1980	350	69.30	包括节点绿化、更换部分行道树等
11.5	河东污水处理厂配套道路 4				2631.19	
11.5.1	路面破除及恢复	m ²	14693	550	808.12	调整道路平面布局
11.5.2	加铺沥青路面	m ²	163260	100	1632.60	
11.5.3	绿化带改造	m ²	5442	350	190.47	包括节点绿化、道路绿化等
二	工程建设其他费用	万元			9489.87	
1	建设单位管理费	万元			2289.32	财建【2016】504 号
2	建设工程监理费	万元			1969.36	湘监协[2016]2 号
3	建设项目前期工作咨询费(可行性研究费)	万元			136.91	计价格(1999)1283 号、市场价
4	工程勘察费	万元			1526.21	按工程费用的 1%计
5	工程设计费	万元			2704.81	工程勘察设计收费标准(2002 年修订本)
6	环境影响咨询服务费	万元			79.93	计价格[2002]125 号、市场价
7	招标代理服务费用	万元			274.68	湘建价协【2016】25 号
8	工程造价咨询服务费	万元			122.10	湘建价[2009]3 号
9	质量检测费	万元			381.55	湘发改价服(2019)366 号
10	建设工程交易服务费	万元			5.00	
三	预备费用	万元			15262.14	
1	基本预备费 (一+二)*5%	万元			7631.07	
2	价差预备费 (一+二)*5%	万元			7631.07	
四	征地拆迁费用	万元			13000.00	湘潭大道征拆
五	工程总投资	万元			190373.33	

本次拟发行专项债券资金不用于项目征地拆迁、货币化安置及土地储备，也不用于无收益部分。

湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目总投资100373.33万元，2023年投入金额120000.00万元，分年投资计划具体如下表所示：

项目分年度投资估算表

单位：万元

项目名称	总投资	前期投入	2023 年	2024 年及以后
湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目	190373.33	10000.00	120000.00	60373.33

2023 年度，湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目分月投资计划具体如下表所示：

2023 年度项目投资分月计划表

单位：万元

项目名称	总投资金额	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月
湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目	投资金额	3000.00	3000.00	30000.00	30000.00	30000.00
	其中：专项债金额	0	0	30000.00	30000.00	30000.00
	月度	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月
	投资金额	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00
	其中：专项债券金额	0	0	0	0	0
	月度	11 月	12 月	合计		
	投资金额	4500.00	4500.00	120000.00		
	其中：专项债券金额	0	0	90000.00		

(二) 资金筹措方案

湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目资金来源主要为资本金/自有资金、政府专项债券资金。项目总投资

190373.33 万元，其中：用于项目支出的资本金/自有资金 100373.33 万元，占投资总额的 52.72%；拟申请发行政府专项债券资金 90000.00 万元，未来拟继续申请发行 0 万元。

项目资金筹措表

单位：万元

项目名称	总投资	资金来源							本次拟发行专项债券期限
		资本金/自有资金	已发行专项债券金额	本次拟发行专项债券金额	其中：用作资本金金额	未来拟发行专项债券金额	其中：用作资本金金额	其他融资	
湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目	190373.33	100373.33	0.00	90000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20

四、项目收入和成本预测

(一) 项目收入预测

湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目收入主要来源于污水处理费。

(1) 水量预测

湘潭市污水处理共提质扩容 3 个，包括河西污水处理、河东污水处理、九华污水处理等，提质扩容后总处理规模为 60 万吨/d，具体如下表：

序号	污水厂名称	日处理规模 (吨/日)	达产率
1	河西污水处理	300000.00	第 1-5 年 80%，第 6-10 年 90%，第 10-15 年 100%
2	河东污水处理	200000.00	第 1-5 年 80%，第 6-10 年 90%，第 10-15 年 100%
3	九华污水处理	100000.00	第 1-5 年 80%，第 6-10 年 90%，第 10-15 年 100%
4	合计	600000.00	

(2) 污水处理价格及收入



湘潭市调整城区污水处理费标准

湘潭市人民政府门户网站 www.xiangtan.gov.cn

发布时间：2019-12-23 07:00

【来源：大中小】

城市污水处理是关系到城市人居环境、城市经济社会可持续发展的重要民生事宜，是我市创文创卫、创黑臭水体示范城市的重要考核项目。

通过组织前期调研、开展成本监审、制定比选方案、召开听证会等程序，经市人民政府批准同意，按照“污染付费、公平负担、补偿成本、合理盈利”的原则，充分考虑群众承受力、企业成本压力以及困难群体的实际情况，我市城区污水处理费标准分类调整为：居民生活用水由0.75元/吨上调为0.95元/吨，非居民用水由1.00元/吨上调为1.4元/吨，特种行业用水由1.50元/吨上调为1.70元/吨。

对居民用户生活成本影响很小。为规避低收入居民家庭生活不因污水处理费收费标准提高而受影响，对城区持证低保户、特困户每户每月分别减免6吨用水和10吨用水的污水处理费。

执行时间。调整后的城区污水处理费标准自2020年1月1日起，第一次抄表仍按原价格执行，第二次抄表方可按调整后的价格执行。

调整范围。湘潭市城区（岳塘区、雨湖区、湘潭高新区、昭山示范区），湘潭经开区参照执行。

项目水价实行城乡统一水价标准，目前湘潭城区居民生活用水污水处理费为 0.95 元/吨、非居民生活用水污水处理费为 1.4 元/吨，GDP 的增长相应拉动污水处理单价的增加，暂按每 5 年在上一阶段增长 10%考虑，根据相关数据统计调查，近三年居民用水量占比为 80.5%、79.9%、80.5%，非居民用水量占比为 19.5%、20.1%、19.5%。为方面计算，本次测算居民用水本项目居民生活用水和非居民生活用水的比例暂按 8：2 计算。

湘潭市近三年用水量调查数据

序号	年份	总用水量 (万吨)	居民用水量 (万吨)	非居民用水量 (万吨)	居民用水量 占比	非居民用水量 占比
1	2019	10896	8771	2125	80.5%	19.5%
2	2020	11239	8879	2360	79.9%	20.1%
3	2021	11497	9313	2184	80.5%	19.5%

本次债券存续期内，募投项目预期产生的收入合计 432,796.56 万元。

项目预期收入测算表

单位：人民币万元										
收入类型	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
污水处理费收入	432,796.56	18,220.80	18,220.80	18,220.80	18,220.80	18,220.80	22,548.24	22,548.24	22,548.24	22,548.24
合计	432,796.56	18,220.80	18,220.80	18,220.80	18,220.80	18,220.80	22,548.24	22,548.24	22,548.24	22,548.24

收入类型	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
污水处理费收入	22,548.24	27,462.60	27,462.60	27,462.60	27,462.60	27,462.60	30,546.12	30,546.12	30,546.12
合计	22,548.24	27,462.60	27,462.60	27,462.60	27,462.60	27,462.60	30,546.12	30,546.12	30,546.12

（二）项目成本预测

本项目的主要运营成本包括原材料费、燃料动力费、职工薪酬和日常维护费、管理费用等。

1、原材料费

污水处理药剂费用：考虑污水处理工艺，年采购成本按 0.1 元/t 计算。其估算值参考河西污水处理厂、河东污水处理厂、九华污水处理厂等实际运行成本。

2、燃料动力费用

电：项目单位用电量 0.15 度/吨，根据湖南省现有标准，电费单价取 0.68 元/度。

3、职工薪酬

工程总定员 195 人，本项目工资及福利费工资标准参照根据湘潭市统计局发布的《2020 年城镇非私营单位在岗职工年平均工资的通知》，2020 年全市非私营单位在岗职工年平均工资为 71,074 元。结合本项目实际情况，人均薪酬按 8 万元/年。

4、日常维护费

包括日常维修、管理等相关费用，参考河西污水处理厂、河东污水处理厂、九华污水处理厂等实际运行成本，按收入的 10%进行估算。

5、管理费用

参考河西污水处理厂、河东污水处理厂、九华污水处理

厂等实际运行成本，按收入的 5%进行估算。

6、税费及附加

本项目税费及附件合计为 32,364.92 万元，涉及税目及税率如下：

税目	税率
增值税	13%、9%、6%
城建税及教育费附加	12%
企业所得税	25%

债券存续期内总支出为 204,992.78 万元。详见下表：

项目运营成本及税费测算表

单位：万元

序号	成本类别	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	原材料费	39,420.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00
2	燃料动力费	40,208.40	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80
3	职工薪酬	28,080.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00
4	日常维护费	43,279.63	1,822.08	1,822.08	1,822.08	1,822.08	1,822.08	2,254.82	2,254.82	2,254.82
5	管理费用	21,639.83	911.04	911.04	911.04	911.04	911.04	1,127.41	1,127.41	1,127.41
6	税费及附加	32,364.92	2,375.97	453.78	453.78	453.78	453.78	1,373.36	1,373.36	1,373.36
	合计	204,992.78	11,092.89	9,170.70	9,170.70	9,170.70	9,170.70	10,739.39	10,739.39	10,739.39

序号	成本类别	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
1	原材料费	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00
2	燃料动力费	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80
3	职工薪酬	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00	1,560.00
4	日常维护费	2,254.82	2,254.82	2,746.26	2,746.26	2,746.26	2,746.26	2,746.26	3,054.61	3,054.61	3,054.61
5	管理费用	1,127.41	1,127.41	1,373.13	1,373.13	1,373.13	1,373.13	1,373.13	1,527.31	1,527.31	1,527.31
6	税费及附加	1,373.36	1,373.36	2,417.66	2,417.66	2,417.66	2,417.66	2,417.66	3,072.91	3,072.91	3,072.91
	合计	10,739.39	10,739.39	12,520.85	12,520.85	12,520.85	12,520.85	12,520.85	13,638.63	13,638.63	13,638.63

五、项目融资平衡情况

(一) 项目净收益

湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目预期总收入 432,796.56 万元，预期运营成本 204,992.78 万元，项目净收益 227,803.78 万元。

(二) 项目融资还本付息情况

湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目，本次拟发行专项债券 90000.00 万元，根据 2023 年 1 月 1 日至 1 月 31 日相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 20%进行预测，预测利率为 3.71%，债券偿付方式为每半年付息一次，到期一次性还本，建设期债券利息由自有资金统筹安排。

湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目还本付息情况如下表所示：

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
湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目	2023 年		90,000.00	-	90,000.00	1,669.50	1,669.50
	2024 年	90,000.00	-	-	90,000.00	3,339.00	3,339.00
	2025 年	90,000.00	-	-	90,000.00	3,339.00	3,339.00
	2026 年	90,000.00	-	-	90,000.00	3,339.00	3,339.00
	2027 年	90,000.00	-	-	90,000.00	3,339.00	3,339.00
	2028 年	90,000.00	-	-	90,000.00	3,339.00	3,339.00
	2029 年	90,000.00	-	-	90,000.00	3,339.00	3,339.00
	2030 年	90,000.00	-	-	90,000.00	3,339.00	3,339.00
	2031 年	90,000.00	-	-	90,000.00	3,339.00	3,339.00
	2032 年	90,000.00	-	-	90,000.00	3,339.00	3,339.00

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
	2033 年	90,000.00	-	-	90,000.00	3,339.00	3,339.00
	2034 年	90,000.00	-	-	90,000.00	3,339.00	3,339.00
	2035 年	90,000.00	-	-	90,000.00	3,339.00	3,339.00
	2036 年	90,000.00	-	-	90,000.00	3,339.00	3,339.00
	2037 年	90,000.00	-	-	90,000.00	3,339.00	3,339.00
	2038 年	90,000.00	-	-	90,000.00	3,339.00	3,339.00
	2039 年	90,000.00	-	-	90,000.00	3,339.00	3,339.00
	2040 年	90,000.00	-	-	90,000.00	3,339.00	3,339.00
	2041 年	90,000.00	-	-	90,000.00	3,339.00	3,339.00
	2042 年	90,000.00	-	-	90,000.00	3,339.00	3,339.00
	2043 年	90,000.00	-	90,000.00	-	1,669.50	91,669.50
	合计	-	90,000.00	90,000.00	-	66,780.00	156,780.00

（二）项目融资平衡情况

湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目偿债资金来源为污水处理费，考虑运营成本后，预计用于融资平衡的相关收益为 227,803.78 万元，相关收入对融资本息的覆盖倍数为 1.45。

项目收益覆盖情况表

单位：人民币万元

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
湘潭市城区污水处理厂 网一体化改建项目	227,803.78	90,000.00	156,780.00	1.45

项目融资平衡情况已经通过湖南恒基会计师事务所有限责任公司审计通过。

（三）压力测试

根据项目融资平衡测算，相关收益对融资本息的覆盖倍

数为 1.45，项目偿债能力较强，资金充足。

根据本项目收益与融资平衡的压力测试结果，当经营性收益等影响债券还本付息的因素在-10%~10%范围内变动的情况下，专项债券本息资金覆盖率仍然 >1 ，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。具体情况如下表所示。

压力测试表

项目	收入	成本	本息	本息覆盖倍数
收入+10%	476,076.22	204,992.78	156,780.00	1.73
收入-10%	389,516.90	204,992.78	156,780.00	1.18
成本+10%	432,796.56	225,492.06	156,780.00	1.32
成本-10%	432,796.56	184,493.50	156,780.00	1.58

（四）现金流模拟分析

根据上述项目总投资、运营收入、成本情况、偿债资金来源，对项目申请债券资金情况分析，本项目现金流预测见下表。

项目现金流量表

单位：万元

年度	2022 (建设期)	2023 (建设期)	2024 (建设期)	2025 (建设期)	2026 (建设期)	2027	2028	2029
现金流入								
自筹资金流入	10,000.00	30,000.00	30,000.00	25,000.00	5,373.33			-
债券资金流入		90,000.00	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入		-	-	-	18,220.80	18,220.80	18,220.80	18,220.80
现金流入总额	10,000.00	120,000.00	30,000.00	25,000.00	23,594.13	18,220.80	18,220.80	18,220.80
现金流出								
建设期资金流出	10,000.00	118,330.50	26,661.00	21,661.00	2,034.33			
运营期现金流出					11,092.89	9,170.70	9,170.70	9,170.70
债券还本付息		1,669.50	3,339.00	3,339.00	3,339.00	3,339.00	3,339.00	3,339.00
现金流出总额	10,000.00	120,000.00	30,000.00	25,000.00	16,466.22	12,509.70	12,509.70	12,509.70
现金净流量								
当年项目现金净流入	0.00	0.00	0.00	0.00	7,127.91	5,711.10	5,711.10	5,711.10
期末项目累计现金结存额	0.00	0.00	0.00	0.00	7,127.91	12,839.01	18,550.11	24,261.21

项目现金流量续表

单位：万元

年度	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
现金流入								
自筹资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	18,220.80	22,548.24	22,548.24	22,548.24	22,548.24	22,548.24	27,462.60	27,462.60
现金流入总额	18,220.80	22,548.24	22,548.24	22,548.24	22,548.24	22,548.24	27,462.60	27,462.60
现金流出								
建设期资金流出								
运营期现金流出	9,170.70	10,739.39	10,739.39	10,739.39	10,739.39	10,739.39	12,520.85	12,520.85
债券还本付息	3,339.00	3,339.00	3,339.00	3,339.00	3,339.00	3,339.00	3,339.00	3,339.00
现金流出总额	12,509.70	14,078.39	14,078.39	14,078.39	14,078.39	14,078.39	15,859.85	15,859.85
现金净流量								
当年项目现金净流入	5,711.10	8,469.85	8,469.85	8,469.85	8,469.85	8,469.85	11,602.75	11,602.75
期末项目累计现金结存额	29,972.31	38,442.16	46,912.01	55,381.86	63,851.71	72,321.56	83,924.31	95,527.06

项目现金流量续表

单位：万元

年度	2038	2039	2040	2041	2042	2043	合计
现金流入							
自筹资金流入	-	-	-	-	-		100,373.33
债券资金流入	-	-	-	-	-		90,000.00
运营期现金流入	27,462.60	27,462.60	27,462.60	30,546.12	30,546.12	30,546.12	432,796.56
现金流入总额	27,462.60	27,462.60	27,462.60	30,546.12	30,546.12	30,546.12	623,169.89
现金流出							0.00
建设期资金流出							178,686.83
运营期现金流出	12,520.85	12,520.85	12,520.85	13,638.63	13,638.63	13,638.63	204,992.78
债券还本付息	3,339.00	3,339.00	3,339.00	3,339.00	3,339.00	91,669.50	156,780.00
现金流出总额	15,859.85	15,859.85	15,859.85	16,977.63	16,977.63	105,308.13	540,459.61
现金净流量							
当年项目现金净流入	11,602.75	11,602.75	11,602.75	13,568.49	13,568.49	-74,762.01	
期末项目累计现金结存额	107,129.81	118,732.56	130,335.31	143,903.80	157,472.29	82,710.28	

根据项目现金流预测表，本项目期末累计现金结存额大于 0，项目存在资金缺口的风险较小。

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。

（一）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产生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：项目建设得到有关部门的大力支持，是改善区域营商与创新创业环境的基础性工程，项目引发社会矛盾的可能性不大。为最大程度降低项目社会稳定风险，在项目建设期，选择合理的施工方案，加强施工现场管理，并采取恰当的安全防护措施，将负面影响降低到最低程度；与所在地区群众保持畅通的沟通渠道，避免矛盾激化而影响项目建设进程。

（二）环境风险

从项目的环境生态影响分析来看，本项目建设对环境的影响在于项目存续期间的污水及噪声。本项目产生的污水，将全部进入城市污水管网，送污水处理站处理达标后排放，以控制项目污水影响。启动风险排查，完善以预防为主的环境风险管理制度，实行动态和全过程管理。此外，还要完善信息公开机制。政府及时、准确地公开信息，有助于缓解突发紧急状态，使公众了解真相，避免群体性事件发生，有利于公众、社会团体和组织对环境应急主动参与，能起到好的参与效果，降低环境影响的处理成本。

（三）工程建设风险

风险描述：工程风险是指工程地质条件、水文地质条件和工程设计发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长造成损失的风险。本项目工程风险主要有：由于前期准备工作不足或者工程设计方案不合理，导致项目实施阶段

建设方案发生变化；由于技术和资金的限制，对项目的工程地质和水文地质条件勘探不足、情况不清，致使在项目的建设和运营中出现问题，造成损失，工程风险还包括“不可抗力”的自然环境灾害造成的风险。

应对措施：为确保项目工程质量，顺利完工，建议采取以下措施：①把好设计质量关，设计是决定工程质量的关键环节。把好设计审核关，确保设计符合相关要求。同时做好施工中的设计变更审查。②招选资质健全、资信记录良好的施工方。工程施工过程中要严格以工程施工图为蓝本，同时要审查施工方是否有足够专业施工队伍和技术人员。③积极做好技术、组织准备，建立健全采购、施工、检查验收等机制和规章，加强设计和施工的协调管理；④提前安排前期征地、拆迁和施工准备工作，科学统筹安排施工进度和工期。

（四）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，以及项目收费价格、数量不及预期导致的风险。

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。在项目运营过程中，引入专业运营商，确保项目收益，最大限度地减小项目收益风险给项目带来的冲击。

七、还款保障措施

1、根据《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，专项债务应当有偿还计划和稳定的偿还资金来源。专项债务本金通过对应的政府性基金收入、专项收入、发行专项债券等偿还。专项债务利息通过对应的政府性基金收入、专项收入偿还，不通过发行专项债券偿还。专项债务收支按照对应的政府性基金收入、专项收入实现项目收支平衡。

2、根据《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。市县财政将根据《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

本项目主管部门是湘潭市人民政府国有资产监督管理委员会。

主管部门负责按照城镇污水垃圾处理项目专项债券项目工作要求并根据专项债券项目建设任务、成本等因素，建

立本地区发行专项债券项目库，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《湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目预期收益与融资平衡方案》之盖章页)



湘潭市财政局

湘潭市人民政府国有资产监督管理委员会



2023年3月2日

湘潭市水务建设专项债券
湘潭市河东污水处理设施改建及配套基础
设施建设项目预期收益与融资平衡方案

湘潭市河东污水处理设施改建及配套基础设施建设项目拟发行水务建设专项债券 35,000.00 万元，具体信息如下：

单位：万元

项目名称	债券名称	本次发行金额	本次发行期限	实施机构
湘潭市河东污水处理设施改建及 配套基础设施建设项目	2023 年湖南省 水务建设专项 债券（二期） -2023 年湖南省 政府专项债券 （六期）	35,000.00	20	湘潭市人民政府国有资产 监督管理委员会

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”、对接粤港澳大湾区的前沿重镇。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2020-2022年财政经济数据

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年
地区生产总值（GDP）	2,343.10	2548.3	2,697.54
居民人均可支配收入（元）	3.44	3.72	3.94
一般公共预算收入	198.56	126.8	127.43
政府性基金收入	145.52	199.8	118.62
其中：国有土地出让收入	141.44	192.5	111.77
政府性基金支出	154.79	286.4	287.87
其中：国有土地出让支出	95.54	155.9	90.66

注：湘潭市统计局

湘潭市本级2020-2022年财政经济数据

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年
一般公共预算收入	85.81	65.3	64.95
政府性基金收入	99.85	130.2	70.48
其中：国有土地出让收入	96.41	124.7	65.71
政府性基金支出	103.90	202.8	218.36
其中：国有土地出让支出	61.21	89.5	48.27

注：湘潭市统计局

（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
湘潭市河东污水处理设施改建及配套基础设施建设项目	1、项目总投资93,703.39万元； 2、项目地点位于湘潭市河东范围内； 3、项目建设期间	本项目为湘潭市整个河东范围内的污水处理设施改建以及配套基础设施建设，纳污范围总面积约	湘潭市人民政府国有资产监督管理委员会	1、2022年6月2日湘潭市发展和改革委员会已出具《关于湘潭市河东污水处理设施改建及配套基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（潭发改申

	为2022年10月至2026年9月。	206.03平方公里。主要包括胜利渠流域，胡家坝、求子坝、阳塘渠流域等。河东污水处理厂：提质设备安装规模10万m ³ /d，扩容设备安装规模10万m ³ /d，扩容土建规模10万m ³ /d，项目完成后处理规模可达20万m ³ /d。对纳污范围内水环境进行综合治理，包括雨污分流、引流工程、湿地改造、水体治理等工程。		〔2022〕15号）； 2、2022年6月28日湘潭市自然资源和规划局已出具《建设用地规划许可证》（地字第430303202200036号）； 3、2022年8月2日湘潭市自然资源和规划局已出具《建设工程规划许可证》（建字第430303202200081号）； 4、2022年9月21日湘潭市住房和城乡建设局已出具《建筑工程施工许可证》（文号：430300202209210202）； 5、2022年7月1日湘潭市住房和城乡建设局已出具《关于<湘潭市河东污水处理设施改建及配套基础设施建设项目工程初步设计>的批复》（潭住建函〔2022〕54号）。
--	--------------------	--	--	---

湘潭市河东污水处理设施改建及配套基础设施建设项目已经通过湖南途顺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

项目建设和运营的直接经济效应主要通过两个方面体现：一是项目基础设施建设时需雇佣本地劳动力，这一经济效应在项目投资建设周期通过劳动力成本体现出来。二是项

项目的建设将极大推动两个小区的品质环境，通过该项目建设，完善了小区周边道路网管基础设施、环境建设，大大提高了地区整体环境质量，居住环境的提高带来商业环境的改善，提升了小区及周边地段住房价值，该部分投资的直接经济效应也可分为两部分，其一是固定资产投资提升区域住房土地价值效应，其二是企业投产经营时带来的通过工人工资形式取得的收入。通过项目运作，能够改善湘潭市和雨湖区基础设施状况，为当地经济社会发展奠定良好的基础，缩小当地与发达地区的贫富差距。

（二）社会效益分析

项目建成后，将进一步完善湘潭市的市政基础设施，为城市居民提供了良好的生活环境，而且有效地保护了当地水资源环境，为当地的经济与社会发展奠定了良好的基础。同时，该区域环境将进一步调整，能够促进本地先进科学技术、现代生活方式和文明的提升；通过环境的改善，对当地文化教育卫生观念等都具有积极的影响。该项目由于对当地居民就业、收入和基础设施的促进作用而受到当地群众的接受，项目无特殊的文化要求和技术要求，与当地文化技术能够相互适应和协调发展，因而具有良好的社会效益。

（三）项目投资合规性与项目成熟度

1、项目合规性

本项目资金投向领域为生态环保（城镇污水垃圾收集处理）领域，符合地方政府专项债资金投向领域类型，具备合规性。

2、项目成熟度

项目已开工，相关部门已出具立项批复、建设用地规划许可证、建设工程施工许可证等，项目前期工作较完善，项目具有较高的成熟度。

（四）债券资金需求合理性分析

本项目投资估算总额为 93,703.39 万元，资金来源为自有资金和申请政府专项债。其中：自有资金 58,703.39 万元，占总投资比重的 62.65%；申请政府专项债 35,000.00 万元，占总投资比重为 37.35%。本次拟申请政府专项债券 35,000.00 万元，根据 2023 年 1 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 20%进行预测，本次 20 年期债券的预测利率为 3.71%，债券存续期间的融资本息 60,970.00 万元。债券存续期内，项目预期总收入 133,437.76 万元，预期总成本 43,059.00 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 90,378.76 万元，对融资本息的覆盖倍数为 1.48。当整个项目的净收益下降 10%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为 1.33，能通过压力测试。当整个项目融资成本上升 10%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为 1.42，仍然能通过压力测试。总体看，项目收益与融资能够实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。根据项目现金流预测表，本项目期末累计现金结存额大于 0，

项目存在资金缺口的风险较小。综上，本项目的债券需求具备合理性。

（五）项目事前绩效评价结果

经湘潭市财政局根据《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《中华人民共和国预算法》《中华人民共和国预算法实施条例》、《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）、《财政部关于印发<项目支出绩效管理办法>的通知》（财预〔2020〕10号）和《中共湖南省委办公厅湖南省人民政府办公厅关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（湘办发〔2019〕10号）、湖南省财政厅关于印发《湖南省政府债务项目绩效管理暂行办法》的通知（湘财绩〔2020〕12号）等文件对项目《项目绩效目标表》和项目实施方案进行审核，湘潭市河东污水处理设施改建及配套基础设施建设项目实施政策依据充分，债券需求合理；项目涉及领域方向合规，立项批文手续完备；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，经评估项目风险是可控的，由此认定项目事前绩效评估通过且将项目专项债偿还计划纳入财政每年收支计划。

（六）项目存续期

结合项目收入预测表及成本预测表，该项目在 20 年内产生的净收益对该项目发行债券本息和的覆盖比为 1.48，因此，本次债券存续期为 20 年时，符合项目的真实偿债能力和盈利能力。

(七) 项目绩效目标

项目绩效目标	本项目为湘潭市整个河东范围内的污水处理设施改建以及配套基础设施建设，纳污范围总面积约 206.03 平方公里。主要包括胜利渠流域，胡家坝、求子坝、阳塘渠流域等。其中河东污水处理厂提质设备安装规模 10 万 m ³ /d，扩容设备安装规模 10 万 m ³ /d，扩容土建规模 10 万 m ³ /d，项目完成后处理规模可达 20 万 m ³ /d。对纳污范围内水环境进行综合治理，包括雨污分流、引流工程、湿地改造、水体治理等工程。				
项目绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值及单位	绩效标准
			河东污水处理厂提质设备安装规模	m ³ /d	10 万
			纳污范围总面积	平方公里	206.03
			河东污水处理厂扩容设备安装规模	m ³ /d	10 万
			处理规模	m ³ /d	20 万
			扩容土建规模	m ³ /d	10 万
		质量指标	合格率	≥95%	≥95%
		时效指标	完工时间	48 月	48 月
		成本指标	项目总	万元	93703.39

			投资		
	效益指标	经济效益指标	带动行业发展	改善基础设施环境，将吸引更多的投资者到湘潭来投资兴业，增强了区域的活力和张力，提供更多就业机会与岗位	

三、项目投资估算及资金筹措计划

（一）投资估算依据：

- （1）《湖南省建设工程计价办法》（2020年）；
- （2）《湖南省建设工程消耗量标准》〔湘建价〔2020〕56号）
- （3）2020年版湖南省房屋建筑与装饰工程消耗量标准（基价表）；
- （4）2020年湖南省安装工程消耗量标准（基价表）；
- （5）2020年湖南省市政工程消耗量标准（基价表）；
- （6）2020年版湖南省建设工程计价办法（基价表）；
- （7）工程建设其他费用按相关文件计取。

总投资估算详细情况如下：

项目投资估算表

单位: 万元

序号	工程或费用名称	估算金额 (万元)	技术经济指标			备注
			单位	数量	单位价值(元)	
一	工程建设费用	57858.22	-	-	-	-
1	土建扩容	23858.22	-	-	-	-
1.1	新增建、构筑物	15430.49	M2	64834	2380	包括主体工程、装修工程、水电配套工程等
1.2	道路、广场等土建	2359.95	M2	47199	500	-
1.3	绿色节点工程	2660.20	M2	66505	400	-
1.4	室外配套工程	3407.59	M2	113704	299.6892	-
2	设备购置及安装	34000.00	-	-	-	-
2.1	提质污水处理设备	13000.00	万吨/d	10	1300	含相应的电气设备等
2.2	扩容污水处理设备	21000.00	万吨/d	10	2100	含相应的电气设备等
二	工程建设其他费用	5621.30	-	-	-	-
1	建设单位管理费	618.58	-	-	-	财建【2016】504号

序号	工程或费用名称	估算金额 (万元)	技术经济指标			备注
			单位	数量	单位价值(元)	
2	建设工程监理费	1415.81	-	-	-	湘监协[2016]2号
3	建设项目前期工作咨询费(可行性研究费)	84.23	-	-	-	计价格(1999)1283号
4	工程勘察费	578.58	-	-	-	按工程费用的1%计
5	工程设计费	1489.03	-	-	-	工程勘察设计收费 标准(2002年修订 本)
6	环境影响咨询服务费	24.46	-	-	-	计价格[2002]125号
7	临时准备费及临时设施费	578.58	-	-	-	按工程费用的1%计
8	工程保险费	231.43	-	-	-	按工程费用的0.4% 计
9	招标代理服务	64.43	-	-	-	湘招协[2015]6号
10	工程造价咨询服务费	444.37	-	-	-	湘建价协【2016】25 号
11	质量检测费	86.79	-	-	-	湘建价[2009]3号
12	建设工程交易服务费	5	-	-	-	湘发改价服〔2019〕 366号
	第一、二部分费用总计	63479.52	-	-	-	-

序号	工程或费用名称	估算金额 (万元)	技术经济指标			备注
			单位	数量	单位价值(元)	
三	预备费用	6347.95	万元	-	-	按10%计(包含项目移交前运维费用)
四	征地拆迁费	5000.00	万元	-	-	含荷塘站配套设施用地
五	工程总投资	74827.47	万元	-	-	-

纳污范围改造项目估算表

序号	工程或费用名称	估算金额 (万元)	技术经济指标			备注
			单位	数量	单位价值(元)	
一	工程建设费用	15424.89	-	-	-	-
1	胜利渠市政雨污分流管改造工程	391.15	-	-	-	-
1.1	DN600 污水管	140.00	m	1000	1400	运河路, 材质HDPE
1.2	DN500 污水管	25.30	m	230	1100	胜利路, 材质HDPE
1.3	DN400 污水管	80.07	m	942	850	半边街, 材质HDPE
1.4	DN500 污水管	63.58	m	578	1100	中州路, 材质HDPE

序号	工程或费用名称	估算金额 (万元)	技术经济指标			备注
			单位	数量	单位价值(元)	
1.5	DN400 污水管	82.20	m	967	850	HDPE 电工北街, 材质 HDPE
2	胜利渠分区小区雨污分流改造工程	2380.00	m ²	340000	70	九州农贸市场、九州小区、东园村、峨眉公寓、栗塘小区、南国村、铁园社区、温馨家园等。
3	市政污水管网混错接点改造	304.00	处	32	95000	-
4	胡家坝、求子坝、阳塘渠上游小区等内部区雨污分流改造	1960.00	m ²	280000	70	再恋康桥、彩霞名苑、硅四楼、和缘小区等
5	阳塘渠生态湿地建设工程	4200.54	m ²	70009	600	含附属设施
6	求子坝生态湿地建设工程	2940.00	m ²	49000	600	含附属设施
7	湘江排水口截污工程	1254.80	m	6274	2000	-
8	胜利渠控源截污工程	1410.00	m	4700	3000	含边坡修复
9	王家晒(岳塘段)控源截污工程	584.40	m	2922	2000	-
二	工程建设其他费用	1735.04	-	-	-	-

序号	工程或费用名称	估算金额 (万元)	技术经济指标			备注
			单位	数量	单位价值(元)	
1	建设单位管理费	194.25	-	-	-	财建【2016】504号
2	建设工程监理费	461.06	-	-	-	湘监协[2016]2号
3	建设项目前期工作咨询费(可行性研究费)	34.37	-	-	-	计价格(1999)1283号
4	工程勘察费	154.25	-	-	-	按工程费用的1%计
5	工程设计费	455.35	-	-	-	工程勘察设计收费 标准(2002年修订 本)
6	环境影响咨询服务费	13.86	-	-	-	计价格[2002]125号
7	临时准备费及临时设施费	154.25	-	-	-	按工程费用的1%计
8	工程保险费	61.70	-	-	-	按工程费用的 0.4%计
9	招标代理服务费用	43.21	-	-	-	湘招协[2015]6号
10	工程造价咨询服务费	134.60	-	-	-	湘建价协【2016】

序号	工程或费用名称	估算金额 (万元)	技术经济指标			备注
			单位	数量	单位价值(元)	
						25号
11	质量检测费	23.14	-	-	-	湘建价[2009]3号
12	建设工程交易服务费	5	-	-	-	湘发改价服〔2019〕366号
	第一、二部分费用总计	17159.92	-	-	-	
三	预备费用	1715.99	万元	-	-	按10%计(包含项目移交前运维费用)
四	工程总投资	18875.92	万元	-	-	-

项目总估算表

序号	项目名称	估算金额 (万元)
一	河东污水处理厂扩容项目	74827.47
二	纳污范围改造项目	18875.92
三	总投资	93703.39

本期债券募集资金不用于货币化安置。其中，征地拆迁工作由湘潭市优化人居环境事务中心实施。

湘潭市河东污水处理设施改建及配套基础设施建设项目总投资 93,703.39 万元，2023 年投入金额 37,481.36 万元，分年投资计划具体如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

项目名称	总投资	前期投入	2023 年	2024 年及以后
湘潭市河东污水处理设施改建及配套设施建设项目	93,703.39	9,370.34	37,481.36	46,851.69

项目投资分月计划表

2023 年度，湘潭市河东污水处理设施改建及配套基础设施建设项目分月投资计划具体如下表所示：

单位：万元

项目名称	总投资金额	前期投入	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
湘潭市河东污水处理设施改建及配套设施建设项目	投资金额	9,370.34	-	-	24,050.00	7,500.00	4,000.00	950.00
	其中：专项债金额	-	-	-	24,000.00	7,000.00	4,000.00	-

续上表

项目名称	总投资 金额	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
湘潭市河东污水处理设施改建及配套基础设施建设项目	投资金额	350.00	200.00	131.36	100.00	100.00	100.00
	其中：专项 债券金额	-	-	-	-	-	-

（二）项目资金筹措方案

湘潭市河东污水处理设施改建及配套基础设施建设项目资金来源主要为自有资金 58,703.39 万元以及政府专项债券资金 35,000.00 万元。项目总投资 93,703.39 万元，其中：用于项目支出的自有资金 58,703.39 万元，占投资总额的 62.65%；拟申请发行政府专项债券资金 35,000.00 万元。本次申请发行专项债券 35,000.00 万元，未来拟继续申请发行 0.00 万元。

项目资金筹措表

单位：万元

项目名称	总投资	资金来源							本次拟发行专项债券期限
		自有资金	已发行专项债券金额	本次拟发行专项债券金额	其中：用作资本金额	未来拟发行专项债券金额	其中：用作资本金额	其他融资	
湘潭市河东污水处理设施改建及配套基础设施建设项目	93,703.39	58,703.39	0.00	35,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20

四、项目收入和成本预测

（一）项目预期收入预测

本项目建成后河东污水处理厂处理规模为 20 万吨/d, 考虑到项目建成后有一定的适应期, 运营期第一年、第二年、第三年污水处理负荷 85%、90%、95%, 第四年及之后年度逐步稳定在 100%。湘潭市污水处理价格及收入项目水价实行城乡统一水价标准, 目前湘潭城区居民生活用水污水处理费为 0.95 元/吨、非居民生活用水污水处理费为 1.4 元/吨(参考 http://www.xiangtan.gov.cn/109/171/174/content_806930.html),



湘潭市调整城区污水处理费标准

湘潭市人民政府门户网站 www.xiangtan.gov.cn

发布时间: 2019-12-23 07:00

【字体: 大 中 小】

城市污水处理是关系到城市人居环境、城市经济社会可持续发展的重要民生事宜, 是我市创文创卫、创建臭水体示范城市的重要考核项目。

通过组织前期调研、开展成本监审、制定比选方案、召开听证会等程序, 经市人民政府批准同意, 按照“污染付费、公平负担、补偿成本、合理盈利”的原则, 充分考虑群众承受力、企业成本压力以及困难群体的实际情况, 我市城区污水处理费标准分类调整为: 居民生活用水由0.75元/吨上调为0.95元/吨, 非居民用水由1.00元/吨上调为1.4元/吨, 特种行业用水由1.50元/吨上调为1.70元/吨。

对居民用户生活成本影响很小。为保障低收入居民家庭生活不因污水处理费收费标准提高而受影响, 对城区持证低保户、特困户每户每月分别减免6吨用水和10吨用水的污水处理费。

执行时间。调整后的城区污水处理费标准自2020年1月1日起, 第一次抄表仍按原价格执行, 第二次抄表方可按调整后的价格执行。

调整范围。湘潭市城区(岳塘区、雨湖区、湘潭高新区、昭山示范区), 湘潭经开区参照执行。

根据相关数据统计调查, 近三年居民用水量占比为 80.5%、79.9%、80.5%, 非居民用水量占比为 19.5%、20.1%、19.5%。为方面计算, 本次测算居民用水本项目居民生活用水和非居民生活用水的比例暂按 8: 2 计算。考虑到湘潭市 GDP 的增

长会相应的提高污水处理单价，湘潭市 GDP 近三年平均增速为 6.4%，故污水处理费暂按每 3 年在上一阶段增长 5%考虑。

湘潭市近三年用水量调查数据

序号	年份	总用水量 (万吨)	居民用水量 (万吨)	非居民用 水量 (万 吨)	居民用水 量占比	非居民用 水量占比
1	2019	10896	8771	2125	80.5%	19.5%
2	2020	11239	8879	2360	79.9%	20.1%
3	2021	11497	9313	2184	80.5%	19.5%

湘潭市河东污水处理设施改建及配套基础设施建设项目

收入预测表

序号	收入类别	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
1	居民生活用水污水处理收入	97,512.21	-	1,109.60	4,715.80	4,993.20	5,534.13	5,534.13
2	处理规模 (t/d)	-	-	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00
3	生产负荷	-	-	80%	85%	90%	95%	95%
4	水价 (元/t)	-	-	0.95	0.95	0.95	1.00	1.00
5	非居民生活用水污水处理收入	35,925.55	-	408.80	1,737.40	1,839.60	2,038.89	2,038.89
6	处理规模 (t/d)	-	-	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
7	生产负荷	-	-	80%	85%	90%	95%	95%
8	水价 (元/t)	-	-	1.40	1.40	1.40	1.47	1.47
9	合计	133,437.76	-	1,518.40	6,453.20	6,832.80	7,573.02	7,573.02

续上表:

序号	收入类别	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
1	居民生活用水污水处理收入	5,534.13	5,810.84	5,810.84	5,810.84	6,101.38	6,101.38	6,101.38
2	处理规模 (t/d)	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00
3	生产负荷	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

4	水价（元/t）	1.00	1.05	1.05	1.05	1.10	1.10	1.10
5	非居民生活用水污水处理收入	2,038.89	2,140.83	2,140.83	2,140.83	2,247.88	2,247.88	2,247.88
6	处理规模（t/d）	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
7	生产负荷	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
8	水价（元/t）	1.47	1.54	1.54	1.54	1.62	1.62	1.62
9	合计	7,573.02	7,951.67	7,951.67	7,951.67	8,349.25	8,349.25	8,349.25

续上表：

序号	收入类别	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
1	居民生活用水污水处理收入	6,406.45	6,406.45	6,406.45	6,726.77	6,726.77	1,681.69
2	处理规模（t/d）	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00
3	生产负荷	95%	95%	95%	95%	95%	95%
4	水价（元/t）	1.15	1.15	1.15	1.21	1.21	1.21
5	非居民生活用水污水处理收入	2,360.27	2,360.27	2,360.27	2,478.28	2,478.28	619.57
6	处理规模（t/d）	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
7	生产负荷	95%	95%	95%	95%	95%	95%
8	水价（元/t）	1.70	1.70	1.70	1.79	1.79	1.79

9	合计	8,766.72	8,766.72	8,766.72	9,205.05	9,205.05	2,301.26
---	----	----------	----------	----------	----------	----------	----------

（二）项目预期成本预测

1、运营成本

湘潭市河东污水处理设施改建及配套项目运营期间营业成本主要是药剂费、燃料动力费、污泥处置费、职工薪酬和日常维护维修费。

（1）药剂费

考虑污水处理工艺，考虑污水处理工艺，年采购成本按 0.1 元/t 计算，每三年增长 5%。

（2）燃料动力费用

根据项目可行性研究报告，本项目主要能源为电能。项目单位用电量 0.15 度/吨，根据湖南省现有标准，电费单价取 0.68 元/度。

（3）污泥处置费

根据改造前的河东污水处理厂运行成本，污泥处置费 0.03 元/t，每三年增长 5%。

（4）职工薪酬

工程总定员 75 人，根据 2021 年湖南省统计局公布湖南省城镇非私营单位就业人员年平均工资“水利、环境和公共设施管理业”年度平均工资水平 6.86 万元/年标准，暂按年平均工资福利 8 万元/人估算，每三年增长 5%。

2021年分行业城镇非私营单位就业人员 年平均工资及增速			
单位：元			
行 业	2020年	2021年	增速 (%)
合 计	79122	85438	8.0
农、林、牧、渔业	51841	58199	12.3
采矿业	61207	68983	12.7
制造业	75122	82484	9.8
电力、热力、燃气及水生产和供应业	102379	106637	4.2
建筑业	59109	62179	5.2
批发和零售业	64475	70829	9.9
交通运输、仓储和邮政业	87160	96132	10.3
住宿和餐饮业	39690	43349	9.2
信息传输、软件和信息技术服务业	107317	117793	9.8
金融业	95844	108042	12.7
房地产业	71243	77348	8.6
租赁和商务服务业	64663	72305	11.8
科学研究和技术服务业	98683	108870	10.3
水利、环境和公共设施管理业	59080	60867	3.0

(5) 日常维护维修费

日常维护维修费用：根据住建部 2008 年批准发布的《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》（建标（2008）162 号）文件以及同类项目经验，日常检修费用按照建筑工程费用的 0.2%进行计取。

(6) 管理及其他费用

按上述五项费用之和的 5%计算。

2、增值税税金及附加

根据《财政部、国家税务总局关于污水处理有关增值税政策的通知》（财税〔2001〕97号）的规定，“对各级政府以及主管部门委托自来水厂（公司）随水费收取的污水处理费，免征增值税”，故本项目不考虑增值税及其附加。

湘潭市河东污水处理设施改建及配套基础设施建设项目

成本预测表

序号	成本类别	合计	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
1	药剂费	12,526.16	-	147.20	620.50	657.00	728.18	728.18	728.18
2	燃料及动力费	11,676.62	-	150.14	655.25	685.04	714.82	714.82	714.82
3	污泥处置费	3,030.92	-	44.16	148.92	173.45	174.76	174.76	174.76
4	职工薪酬	11,219.11	-	150.00	600.00	600.00	630.00	630.00	630.00
5	日常维护维修费	2,555.75	-	38.72	154.89	154.89	154.89	154.89	154.89
6	管理及其他费用	2,050.43	-	26.51	108.98	113.52	120.13	120.13	120.13
7	税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-
8	合计	43,059.00	-	556.74	2,288.54	2,383.90	2,522.79	2,522.79	2,522.79

续上表:

序号	成本类别	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
1	药剂费	764.58	764.58	764.58	802.81	802.81	802.81
2	燃料及动力费	714.82	714.82	714.82	714.82	714.82	714.82
3	污泥处置费	183.50	183.50	183.50	192.68	192.68	192.68
4	职工薪酬	661.50	661.50	661.50	694.58	694.58	694.58
5	日常维护维修费	154.89	154.89	154.89	154.89	154.89	154.89
6	管理及其他费用	123.96	123.96	123.96	127.99	127.99	127.99
7	税金及附加	-	-	-	-	-	-
8	合计	2,603.26	2,603.26	2,603.26	2,687.77	2,687.77	2,687.77

续上表:

序号	成本类别	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
----	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

1	药剂费	802.81	802.81	802.81	802.81	802.81	200.70
2	燃料及动力费	714.82	714.82	714.82	714.82	714.82	178.71
3	污泥处置费	192.68	192.68	192.68	192.68	192.68	48.17
4	职工薪酬	729.30	729.30	729.30	765.77	765.77	191.44
5	日常维护维修费	154.89	154.89	154.89	154.89	154.89	38.72
6	管理及其他费用	129.73	129.73	129.73	131.55	131.55	32.89
7	税金及附加	-	-	-	-	-	-
8	合计	2,724.23	2,724.23	2,724.23	2,762.52	2,762.52	690.63

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

湘潭市河东污水处理设施改建及配套基础设施建设项目预期总收入 133,437.76 万元，预期运营成本 43,059.00 万元，项目净收益 90,378.76 万元。

（二）项目融资还本付息情况

湘潭市河东污水处理设施改建及配套基础设施建设项目，本次拟发行专项债券 35,000.00 万元，未来拟发行专项债券 0.00 万元，根据 2023 年 1 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 20%进行预测，预测利率为 3.71%，债券偿付方式为每半年年付息一次,到期一次性还本，建设期债券利息由自有资金统筹安排。

湘潭市河东污水处理设施改建及配套基础设施建设项目还本付息情况如下表所示：

项目专项债券还本付息情况表

单位：万元

项目	年度	期初本金余额	本期增加	本期偿还本金	期末本金余额	当年应付利息	当年还本付息合计
湘潭市河东污水处理设施改建及配套基础设施建设	2023 年 2 月	-	35,000.00	-	35,000.00	-	-
	2023 年 8 月	35,000.00	-	-	35,000.00	649.25	649.25
	2024 年	35,000.00	-	-	35,000.00	1,298.50	1,298.50
	2025 年	35,000.00	-	-	35,000.00	1,298.50	1,298.50
	2026 年	35,000.00	-	-	35,000.00	1,298.50	1,298.50
	2027 年	35,000.00	-	-	35,000.00	1,298.50	1,298.50
	2028 年	35,000.00	-	-	35,000.00	1,298.50	1,298.50
	2029 年	35,000.00	-	-	35,000.00	1,298.50	1,298.50
	2030 年	35,000.00	-	-	35,000.00	1,298.50	1,298.50
	2031 年	35,000.00	-	-	35,000.00	1,298.50	1,298.50
	2032 年	35,000.00	-	-	35,000.00	1,298.50	1,298.50
	2033 年	35,000.00	-	-	35,000.00	1,298.50	1,298.50
	2034 年	35,000.00	-	-	35,000.00	1,298.50	1,298.50
	2035 年	35,000.00	-	-	35,000.00	1,298.50	1,298.50
	2036 年	35,000.00	-	-	35,000.00	1,298.50	1,298.50
	2037 年	35,000.00	-	-	35,000.00	1,298.50	1,298.50
	2038 年	35,000.00	-	-	35,000.00	1,298.50	1,298.50
	2039 年	35,000.00	-	-	35,000.00	1,298.50	1,298.50
	2040 年	35,000.00	-	-	35,000.00	1,298.50	1,298.50
	2041 年	35,000.00	-	-	35,000.00	1,298.50	1,298.50
	2042 年	35,000.00	-	-	35,000.00	1,298.50	1,298.50
	2043 年 2 月	35,000.00	-	35,000.00	-	649.25	35,649.25
	合计	-	35,000.00	35,000.00	-	25,970.00	60,970.00

（三）项目融资平衡情况

湘潭市河东污水处理设施改建及配套基础设施建设项目偿债资金来源为居民生活用水污水处理收入等，考虑运营成本后，预计用于融资平衡的相关收益为 90,378.76 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.48。

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	项目总预计融资本息	预计用于融资平衡的相关收益对融资本息的覆盖倍数
湘潭市河东污水处理设施改建及配套基础设施建设项目	90,378.76	35,000.00	60,970.00	1.48

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）审计通过。

（四）压力测试

考虑到项目净收益、融资成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

单因素敏感性分析	-10%	0%	10%
净收益变动敏感性分析			
项目总债务融资本息覆盖倍数	1.33	1.48	1.63
融资成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息覆盖倍数	1.55	1.48	1.42

基于上表，项目净收益、融资成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的净收益下降 10%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为 1.33，能通过压力测试。当整个项目融资成本上升 10%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为 1.42，仍然能通过压力测试。

总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

（五）现金流模拟分析

按照国家相关政策规定，项目建设期内只付息不还本。项目计算期内按半年付息，债券到期一次还本，根据上述项目总投资、运营收入、成本情况、偿债资金来源，对项目申请新增债券资金情况分析，本项目现金流预测见下表。

项目现金流预测表

单位：万元

序号	项目	建设期					运营期		
		2022年	2023年	2024年	2025年	2026年1月-9月	2026年10月-12月	2027年	2028年
1	现金流入	9,370.34	37,481.36	23,425.85	14,055.51	9,370.33	1,518.40	6,453.20	6,832.80
1.1	资本金	9,370.34	2,481.36	23,425.85	14,055.51	9,370.33	-	-	-
1.2	债券资金流入	-	35,000.00	-	-	-	-	-	-
1.3	运营收入	-	-	-	-	-	1,518.40	6,453.20	6,832.80
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	流动资金回收	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	9,370.34	37,481.36	23,425.85	14,055.51	649.25	1,855.24	3,587.04	3,682.40
2.1	建设投资	9,370.34	36,832.11	22,127.35	13,406.26	-	-	-	-
2.2	运营成本	-	-	-	-	-	556.74	2,288.54	2,383.90
2.3	税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4	运营期利息	-	649.25	1,298.50	649.25	649.25	1,298.50	1,298.50	1,298.50
2.5	债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-
3	净现金流量	-	-	-	-	8,721.08	-336.84	2,866.16	3,150.40

4	累计净现金流量	-	-	-	-	-	8,721.08	8,384.24	11,250.40	14,400.79
---	---------	---	---	---	---	---	----------	----------	-----------	-----------

续上表：

序号	项目	运营期								
		2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	
1	现金流入	7,573.02	7,573.02	7,573.02	7,951.67	7,951.67	7,951.67	8,349.25	8,349.25	
1.1	资本金	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.2	债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.3	运营收入	7,573.02	7,573.02	7,573.02	7,951.67	7,951.67	7,951.67	8,349.25	8,349.25	
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.5	流动资金回收	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	现金流出	3,821.29	3,821.29	3,821.29	3,901.76	3,901.76	3,901.76	3,986.27	3,986.27	
2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.2	运营成本	2,522.79	2,522.79	2,522.79	2,603.26	2,603.26	2,603.26	2,687.77	2,687.77	
2.3	税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.4	运营期利息	1,298.50	1,298.50	1,298.50	1,298.50	1,298.50	1,298.50	1,298.50	1,298.50	
2.5	债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	净现金流量	3,751.73	3,751.73	3,751.73	4,049.91	4,049.91	4,049.91	4,362.99	4,362.99	
4	累计净现金流量	18,152.53	21,904.26	25,655.99	29,705.91	33,755.82	37,805.73	42,168.72	46,531.70	

续上表：

序号	项目	运营期						合计
		2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	

序号	项目	运营期							合计
		2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	
1	现金流入	8,349.25	8,766.72	8,766.72	8,766.72	9,205.05	9,205.05	2,301.26	227,141.15
1.1	资本金	-	-	-	-	-	-	-	58,703.39
1.2	债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	35,000.00
1.3	运营收入	8,349.25	8,766.72	8,766.72	8,766.72	9,205.05	9,205.05	2,301.26	133,437.76
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	流动资金回收	-	-	-	-	-	-	-	-
2	现金流出	3,986.27	4,022.73	4,022.73	4,022.73	4,061.02	4,061.02	36,339.88	185,765.06
2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	81,736.06
2.2	运营成本	2,687.77	2,724.23	2,724.23	2,724.23	2,762.52	2,762.52	690.63	43,059.00
2.3	税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4	运营期利息	1,298.50	1,298.50	1,298.50	1,298.50	1,298.50	1,298.50	649.25	25,970.00
2.5	债券本金	-	-	-	-	-	-	35,000.00	35,000.00
3	净现金流量	4,362.99	4,743.98	4,743.98	4,743.98	5,144.03	5,144.03	-34,038.61	41,376.09
4	累计净现金流量	50,894.69	55,638.67	60,382.66	65,126.64	70,270.67	75,414.70	41,376.09	41,376.09

根据项目现金流预测表，本项目期末累计现金结存额大于 0，项目存在资金缺口的风险较小。

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。

（一）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，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。

（二）工程建设风险

风险描述：工程建设风险是指在工程地质条件和工程设计发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长造成损失，另一方面是工程过程管理不佳，导致工程质量不佳，经常需要整改等造成建设进度延长的风险。

应对措施：所选择的建设单位应具备良好的业务资质和项目建设能力，工程经验丰富，在项目启动建设时，充分考虑项目施工困难，提前做好各种预案，加强项目施工过程中的管理工作，提高工程质量，增加检查频次，确保项目安全生产，保障项目进度和质量。

（三）项目收益与预期存在差异风险

风险描述：在本专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

此外，由于资金筹集不到位、项目实施的某些环节或整个项目的时间延误而未能使项目如期投入运营，可能导致项目收益不达预期。

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，加大对资金运行情况的监控，加强成本控制与资金使用效率，可以在很大程度上规避由于项目收益与预期存在差异带来的损失。

七、还款保障措施

1、根据《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，专项债务应当有偿还计划和稳定的偿还资金来源。专项债务本金通过对应的政府性基金收入、专项收入、发行专项债券等偿还。专项债务利息通过对应的政府性基金收入、专项收入偿还，不通过发行专项债券偿还。专项债务收支按照对应的政府性基金收入、专项收入实现项目收支平衡。

2、根据《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。市县财政将根据《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。

3、根据《中共中央办公厅国务院办公厅印发关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）规定，对于组合使用专项债券和市场化融资的项目，其项目收入实行分账管理。其中项目对应的政府性基金收入和用于偿还专项债券的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，确保专项债券还本付息资金安全；企业项目法人单位依法对市场化融资承担全部偿还责任，在银行开立监管账户，将市场化融资资金以及项目对应可用于偿还市场化融资的专项收入，及时足额归集至监管账户，保障市场化融资到期偿付。

八、主管部门责任

本项目主管部门是湘潭市人民政府国有资产监督管理委员会。

主管部门负责按照水务建设专项债券项目工作要求并根据专项债券项目建设任务、成本等因素，建立本地区发行专项债券项目库，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《湘潭市河东污水处理设施改建及配套基础设施建设项目预期收益与融资平衡方案》之盖章页)



湘潭市财政局

湘潭市人民政府国有资产监督管理委员会

2023年3月2日

