

湖南恒基会计师事务所有限责任公司关于
湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目
收益与融资自求平衡专项评价报告

评估单位：湖南恒基会计师事务所有限责任公司

二零二三年三月

湖南恒基会计师事务所有限责任公司

报 告 书

湘恒基会专审字（2023）第 015 号



湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目收益与融资自求平衡专项评价报告

根据《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89号）以及《中华人民共和国预算法》等相关规定，我们对《2023年湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目专项债券实施方案》（以下简称“实施方案”）进行专项评价。我们依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则3111号-预测性财务信息的审核》等进行评价并出具专项评价意见。湘潭市人民政府国有资产监督管理委员会对实施方案中收益预测及所依据的各项假设负责。

2017年财政部公布的《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89号），提出在法定专项债务限额内，各地方按照各地区政府性基金收入项目分类发行专项债券，着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种。《中华人民共和国预算法》第二十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债

券的，由省、自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目专项债券即依据上述规定发行。

根据我们对实施方案中融资平衡方案及相关收益、支出假设证据的分析、审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，实施方案中收益、支出预测是在合理假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流预测编制基础的规定进行了披露。

经评价，我们认为，在项目收益预测及其所依据的各项假设条件下，项目实施方案融资平衡计划中项目业务收入能够合理保障项目运营支出及偿还融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

本评价报告仅为湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目发行湖南省 2023 年专项债券使用，不应用于其他目的及分发给其他单位或个人。

(此页无正文)

附件：2023 年湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目专项债券评价

湖南恒基会计师事务所有限责任公司



2023 年 3 月 2 日

中国注册会计师：



中国注册会计师：



附件：

湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目

收益与融资自求平衡专项评价说明

一、项目收益与融资自求平衡方案编制基础及法律依据

项目收益与融资自求平衡方案（以下简称“平衡方案”）以湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目为基础，结合项目的建设期、项目的融资活动现金流量、近几年类似项目业务活动现金流量、相关成本和税费等，对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提进行编制。

平衡方案根据《关于印发<地方政府债务信息公开办法（试行）>的通知》（财预〔2018〕209号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）等政策文件及有关法律法规编制。

二、项目收益及现金流入预测假设

（一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）对发行人有影响的法律法规无重大变化；

（四）发行人制定的预计产生的运营收入等经济业务计划能够顺利执行实现，无重大变化。

（五）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。

三、项目基本情况

（一）项目概述

湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目位于湘潭市城区范围，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。

项目主要建设内容包括：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），其中提质设备安装规模 35 万 m³/d，扩容设备安装规模 20 万 m³/d，扩容土建规模 20 万 m³/d；项目完成后处理规模可达 60 万 m³/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。。

本项目建设投资为 190,373.33 万元。

项目建设期间为 2022 年 5 月至 2026 年 4 月，建设内容分期实施。

(二) 项目主管部门

湘潭市人民政府国有资产监督管理委员会。

(三) 项目类型

城镇污水垃圾处理。

(四) 项目投资估算及资金筹措方案

1. 项目投资估算

本项目总投资为 190,373.33 万元，其中工程费用为 152,621.32 万元，工程建设其他费用为 9,489.87 万元，预备费为 15,262.14 万元，征地拆迁费用 13,000 万元。

项目投资估算表

单位：人民币万元

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	m²	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	m²	10263	400	410.52	
1.1.3	绿化土建	m²	1227	300	36.81	
1.1.4	室外配套工程	m²	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	m²	19718	3500	6901.30	包括主体工程、装修工程、水电配套工程等

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)		
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	

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)		
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复工程				1623.64	5 处倒虹渗水处改造，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	

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)		
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	65800000	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 多肋增强缠绕波纹管(B 型)	m	3633	500	181.65	
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

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)		
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	胜利渠分区分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	

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)		
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	项	1	4250000	425.00	智能截流井改造 4 个,胜利渠 1 个,新

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)		
	高水位运行					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、金桥·书香庭苑、幸福郡音乐花园、晋合天禧会、宏达·金城世家、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—熙春门路) 排水管网建设				183.13	新建 DN1500 污水管道约 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				890.14	新建 DN1200 污水管道约 1200m; 新建 DN600~DN1200 雨水管道约 1200m。

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)		
	米)					
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	16326 0	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

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)		
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	

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:人民币万元

项目名称	总投资	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目	190373.33	10000.00	120000.00	30000.00	25000.00	5373.33

其中,2023年月度投资计划如下表所示:

2023年度项目投资分月计划表

单位:人民币万元

月度	1月	2月	3月	4月	5月
投资金额	3000.00	3000.00	30000.00	30000.00	30000.00
其中:专项债券金额	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		

2.资金筹措方案

湘潭市城区污水处理厂网一体化改建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 190,373.33 万元，其中，项目资本金 100,373.33 万元，拟申请发行政府专项债券资金 90,000.00 万元。本次拟申请发行 90,000.00 万元，期限为 20 年。

项目资金筹措表

单位：人民币万元

项目名称	资金来源			发行政府专项 债券金额	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	本次拟申请	
湘潭市城区污水处理厂网 一体化改建项目	100,373.33	90,000.00	-	90,000.00	20 年

四、项目收入及成本预测

（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收入。

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	第 1-5 年 80%，第 6-10 年 90%，第 10-15 年 100%
2	河东污水处理	200000	第 1-5 年 80%，第 6-10 年 90%，第 10-15 年 100%
3	九华污水处理	100000	第 1-5 年 80%，第 6-10 年 90%，第 10-15 年 100%
4	合计	600000	

2、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，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。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

收入类别	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	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	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

收入类别	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	合计
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	432,796.56
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	432,796.56

(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

本项目税费及附加合计为 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：人民币万元

成本类别	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
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
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
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
日常维护费	1,822.08	1,822.08	1,822.08	1,822.08	1,822.08	2,254.82	2,254.82	2,254.82
管理费用	911.04	911.04	911.04	911.04	911.04	1,127.41	1,127.41	1,127.41
税费及附加	2,375.97	453.78	453.78	453.78	453.78	1,373.36	1,373.36	1,373.36
合计	11,092.89	9,170.70	9,170.70	9,170.70	9,170.70	10,739.39	10,739.39	10,739.39

成本类别	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	合计
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	39,420.00
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	40,208.40
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	28,080.00
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	43,279.63
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	21,639.83
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	32,364.92
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	204,992.78

五、项目融资平衡情况

（一）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拟申请政府专项债券 90000.00 万

元，本次债券发行额度 90000.00 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。本期发行专项债券利率根据目前市场行情谨慎考虑，债券预测利率以 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 1 月 31 日相同待偿期国债收益率上浮 20% 的平均利率确定。据此，本次债券的预测利率为 3.71%，本项目所有债券融资本息共 156,780.00 万元。

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：人民币万元

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
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
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预计用于融资平衡的相关收益为227,803.78万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为1.45。本项目收益覆盖情况及现金流平衡情况详见下表。

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

（三）项目现金流模拟分析

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。

现金流平衡情况表

单位：人民币万元

年度	2022 (建设期)	2023 (建设期)	2024 (建设期)	2025 (建设期)	2026 (建设期)	2027	2028
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
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
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		0			11,092.89	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
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
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
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

年度	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
现金流入							
自筹资金流入	-	-	-	-	-	-	-

年度	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	18,220.80	18,220.80	22,548.24	22,548.24	22,548.24	22,548.24	22,548.24
现金流入总额	18,220.80	18,220.80	22,548.24	22,548.24	22,548.24	22,548.24	22,548.24
现金流出							
建设期资金流出							
运营期现金流出	9,170.70	9,170.70	10,739.39	10,739.39	10,739.39	10,739.39	10,739.39
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
现金流出总额	12,509.70	12,509.70	14,078.39	14,078.39	14,078.39	14,078.39	14,078.39
现金净流量							
当年项目现金净流入	5,711.10	5,711.10	8,469.85	8,469.85	8,469.85	8,469.85	8,469.85
期末项目累计现金结存额	24,261.21	29,972.31	38,442.16	46,912.01	55,381.86	63,851.71	72,321.56

年度	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043 年	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	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	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	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	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	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	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	83,924.31	95,527.06	107,129.81	118,732.56	130,335.31	143,903.80	157,472.29	82,710.28	

(四) 资金充足性及稳定性评估

1. 资金充足性

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，当经营性收入、成本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

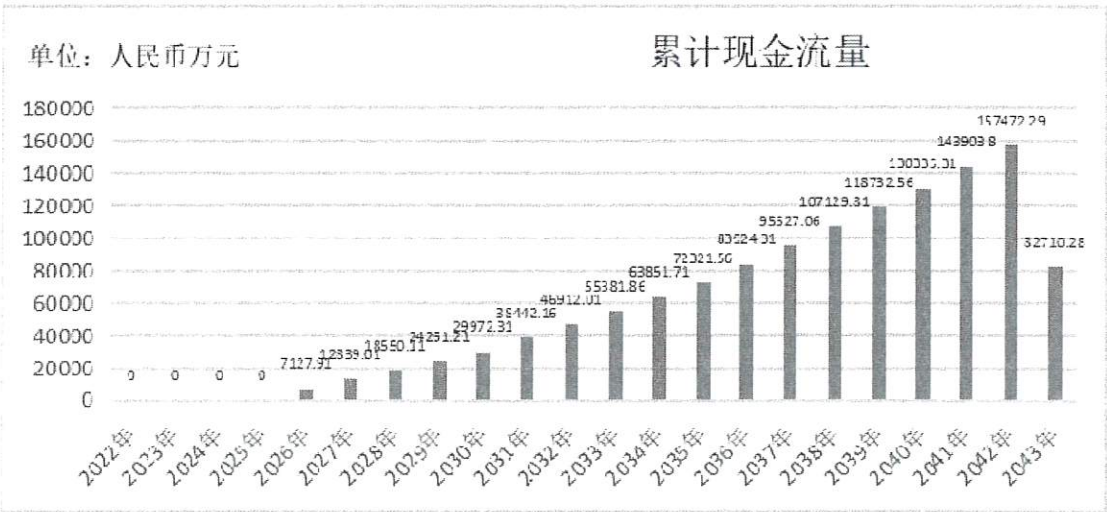
仍然 >1 ，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。具体情况如下表所示。

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

2.资金稳定性

湘潭市城区污水处理厂网一体化改建项目以污水处理费收入作为专项债券还本付息来源，在扣除项目相关成本及费用后，专项债券还本付息有稳定的现金流入，且在专项债券存续期内每年都有资金结余，如下图所示。



六、总体评价结论

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以项目专项收入所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源，通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。专项债券还本付息要求的情况。



统一社会信用代码
9143010271219902X0

营业执照

(副本)



副本编号: 1-1

名称 湖南恒基会计师事务所有限责任公司

有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 贰佰万元整

成立日期 1999年11月30日

营业期限 1999年11月30日至 2049年11月29日

住所 长沙市芙蓉区韶山北路216号维一星城国际18楼01-19房号

经营范围 承接审计报告; 企业资本验证; 会计咨询; 办理企业合并、分立、清算事宜中的审计; 工程项目管理服务; 编制工程概算、预算、工程结算服务; 工程造价咨询服务; 工程竣工决算审核; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。



登记机关

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

<http://www.gsxt.gov.cn>

证书序号 0002612

说明

1. 《会计师事务所执业证书》是证明持证人经财政部门核准，准予执行业务的凭证。
2. 《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
3. 《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。



中华人民共和国财政部制



会计师事务所
执业证书

名称：湖南恒基会计师事务所有限责任公司

首席合伙人：

主任会计师：曾正清

经营场所：

长沙市韶山路216号维一星城国际



组织形式：有限责任

执业证书编号：43010017

批准执业文号：湘财注协字[1999]45号

批准执业日期：1999年11月02日



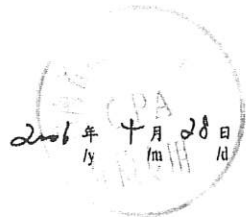
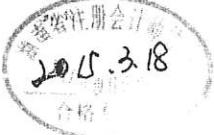
姓名: 李亚峰
 Full name: 李亚峰
 Sex: 男
 出生日期: 1974-05-21
 Date of birth: 1974-05-21
 工作单位: 湖南恒基有限责任会计师事务所
 Work unit: 湖南恒基有限责任会计师事务所
 身份证号: 430111740521042
 Identity card No: 430111740521042



证书编号: 0100170008
 No. of certificate: 0100170008
 批准注册协会: 湖南省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs: 湖南省注册会计师协会
 发证日期: 2009年9月24日
 Date of issuance: 2009/9/24

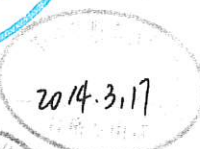
年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.





姓名 王青韶
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1974-02-07
Date of birth
工作单位 湖南中和有限责任会计师事务所
Working unit
身份证号码 430105197402071530
Identity card No.



2022 年检

证书编号: 430200020029
No. of Certificate

批准注册协会: 湖南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2003 年 12 月 11 日
Date of Issuance

2009 年 6 月 2 日 换发新证

年度检验登记
Annual Renewal Registration

2018.3.27
年度任职资格审查
合格专用章

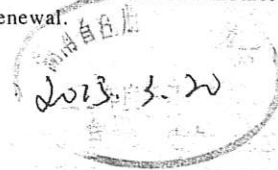
本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration



本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所关于
湖南省湘潭市 2023 年水务建设专项债券
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告
中兴财光华（湘）审专字（2022）第 02014 号



中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)湖南分所关于 湖南省湘潭市 2023 年水务建设专项债券 项目收益与融资自求平衡专项评价报告

中兴财光华(湘)审专字(2022)第 02014 号

我们接受委托,对湖南省湘潭市 2023 年水务建设专项债券以下简称(“本期债券”)相关水务建设项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号—预测性财务信息的审核》。相关建设项目的建设单位对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核,我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且,我们认为,该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的,并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生,并且变动可能重大,实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本专项评价报告仅供发行人发行本期债券之目的使用,不得用作其他任何目的。

经专项审核,我们认为,在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下,本次评价的湖南省湘潭市 2023 年水务建设专项债券建设项目,预期运营收益能够合理保障偿还融资本金和利息,实现项目收益和融资自求平衡。

一、总体评价结果如下:

1、应付本息情况

湘潭市河东污水处理设施改建及配套项目计划融资金额 35,000.00 万元,根据目前市场行情谨慎考虑,政府专项债券的预测利率按照 2023 年 1 月份 20 年国债收益率上浮 20%,即 3.71%进行测算,均为每半年支付一次利息,到期还本并支付最后一次利息,应还本付息情况如下:



单位：万元

年度	期初本金 余额	本期增加	本期偿还 本金	期末本金 余额	期融资 利率	当年应付 利息	当年还本 付息合计
2023 年 3 月		35,000.00	-	35,000.00	3.71%		
2023 年 9 月	35,000.00			35,000.00	3.71%	649.25	649.25
2024 年	35,000.00			35,000.00	3.71%	1,298.50	1,298.50
2025 年	35,000.00			35,000.00	3.71%	1,298.50	1,298.50
2026 年	35,000.00			35,000.00	3.71%	1,298.50	1,298.50
2027 年	35,000.00			35,000.00	3.71%	1,298.50	1,298.50
2028 年	35,000.00			35,000.00	3.71%	1,298.50	1,298.50
2029 年	35,000.00			35,000.00	3.71%	1,298.50	1,298.50
2030 年	35,000.00			35,000.00	3.71%	1,298.50	1,298.50
2031 年	35,000.00			35,000.00	3.71%	1,298.50	1,298.50
2032 年	35,000.00			35,000.00	3.71%	1,298.50	1,298.50
2033 年	35,000.00			35,000.00	3.71%	1,298.50	1,298.50
2034 年	35,000.00			35,000.00	3.71%	1,298.50	1,298.50
2035 年	35,000.00			35,000.00	3.71%	1,298.50	1,298.50
2036 年	35,000.00			35,000.00	3.71%	1,298.50	1,298.50
2037 年	35,000.00			35,000.00	3.71%	1,298.50	1,298.50
2038 年	35,000.00			35,000.00	3.71%	1,298.50	1,298.50
2039 年	35,000.00			35,000.00	3.71%	1,298.50	1,298.50
2040 年	35,000.00			35,000.00	3.71%	1,298.50	1,298.50
2041 年	35,000.00			35,000.00	3.71%	1,298.50	1,298.50
2042 年	35,000.00			35,000.00	3.71%	1,298.50	1,298.50
2043 年 3 月	35,000.00		35,000.00	-	3.71%	649.25	35,649.25
合计		35,000.00	35,000.00	-		25,970.00	60,970.00

2、项目融资期间产生的净现金流入

(1) 基本假设条件及依据

湘潭市河东污水处理设施改建及配套项目收入主要来源为自于污水处理收入。



湘潭市河东污水处理设施改建及配套项目收入的场地面积、停车位个数和租金单价依据项目规划设计、可行性研究报告和业主单位对出租的安排进行测算，租金单价则依照可行性研究报告确定。

(2) 项目融资期间产生的现金净流入

湘潭市河东污水处理设施改建及配套项目的收益则以项目预测完工后产生的收入减去必要的税费和其他直接费用后的净额作为项目的收益。

单位：万元

序号	项目	运营收益
1	湘潭市河东污水处理设施改建及配套项目	90,378.76
合计		90,378.76

3、预测项目收益对融资本息的覆盖情况

本次湘潭市河东污水处理设施改建及配套项目整体本息覆盖倍数为 1.48。具体预测计算见下表。

整体本息覆盖倍数计算表：

单位：万元

年度	融资偿付本息			项目收益	
	本金	利息	本息合计	水务建设运营收益	收益小计
2023 年		649.25	649.25		
2024 年		1,298.50	1,298.50	-	-
2025 年		1,298.50	1,298.50		
2026 年		1,298.50	1,298.50	556.74	556.74
2027 年		1,298.50	1,298.50	2,288.54	2,288.54
2028 年		1,298.50	1,298.50	2,383.90	2,383.90
2029 年		1,298.50	1,298.50	2,522.79	2,522.79
2030 年		1,298.50	1,298.50	2,522.79	2,522.79
2031 年		1,298.50	1,298.50	2,522.79	2,522.79
2032 年		1,298.50	1,298.50	2,603.26	2,603.26
2033 年		1,298.50	1,298.50	2,603.26	2,603.26
2034 年		1,298.50	1,298.50	2,603.26	2,603.26
2035 年		1,298.50	1,298.50	2,687.77	2,687.77
2036 年		1,298.50	1,298.50	2,687.77	2,687.77



年度	融资偿付本息			项目收益	
	本金	利息	本息合计	水务建设运营收益	收益小计
2037 年		1,298.50	1,298.50	2,687.77	2,687.77
2038 年	-	1,298.50	1,298.50	2,724.23	2,724.23
2039 年		1,298.50	1,298.50	2,724.23	2,724.23
2040 年		1,298.50	1,298.50	2,724.23	2,724.23
2041 年		1,298.50	1,298.50	2,762.52	2,762.52
2042 年	-	1,298.50	1,298.50	2,762.52	2,762.52
2043 年	35,000.00	649.25	35,649.25	690.63	690.63
合计	35,000.00	25,970.00	60,970.00	90,378.76	90,378.76
本息覆盖倍数					1.48

本次总体评价仅供发行人本次申请专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本次总体评价作为发行人申请发行专项债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

附件：项目收益及现金流入预测说明

中兴财光华会计师事务所
(特殊普通合伙) 湖南分所

中国·长沙

中国注册会计师：



中国注册会计师：

2023 年 03 月 02 日



附件:

项目收益及现金流入预测说明

一、项目概述

(一) 项目基本情况

湘潭市河东污水处理设施改建及配套项目建设内容及建设规模: 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。项目总投资 93703.39 万元。收入主要来源为污水处理收入。

(二) 实施主体

1、湘潭市河东污水处理设施改建及配套项目

机构名称: 湘潭市政府国有资产监督管理委员会

统一社会信用代码: 11430300768014012U

机构地址: 湘潭市岳塘区湘潭大道政府大楼 16 楼

机构性质: 机关

(三) 项目类型

项目类型为公益性项目。

(四) 融资计划

此次项目计划于 2023 年 3 月融资 35,000.00 万元, 融资期限分别为 20 年, 每半年度支付利息, 到期还本并支付最后一次利息。

二、项目收入预测

1、湘潭市河东污水处理设施改建及配套项目收入预测

单位: 万元

收入类别	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
居民生活用水污水处理收入		1,109.60	4,715.80	4,993.20	5,534.13	5,534.13
处理规模 (t/d)		160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00
生产负荷		80%	85%	90%	95%	95%



收入类别	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
水价 (元/t)		0.95	0.95	0.95	1.00	1.00
非居民生活用水污水处理收入		408.80	1,737.40	1,839.60	2,038.89	2,038.89
处理规模 (t/d)		40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
生产负荷		80%	85%	90%	95%	95%
水价 (元/t)		1.40	1.40	1.40	1.47	1.47
合计		1,518.40	6,453.20	6,832.80	7,573.02	7,573.02

续上表:

收入类别	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
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
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
生产负荷	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
水价 (元/t)	1.00	1.05	1.05	1.05	1.10	1.10	1.10
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
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
生产负荷	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
水价 (元/t)	1.47	1.54	1.54	1.54	1.62	1.62	1.62
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:

收入类别	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	合计
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	97,512.21
处理规模 (t/d)	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	
生产负荷	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
水价 (元/t)	1.15	1.15	1.15	1.21	1.21	1.21	
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	35,925.55
处理规模 (t/d)	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	
生产负荷	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
水价 (元/t)	1.70	1.70	1.70	1.79	1.79	1.79	



收入类别	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	合计
合计	8,766.72	8,766.72	8,766.72	9,205.05	9,205.05	2,301.26	133,437.76

根据可行性研究报告，湘潭市河东污水处理设施改建及配套项目于 2026 年 9 份竣工验收，从 2026 年 10 月开始确认收入依上表预测。拟融资期 2023 年至 2043 年期间，湘潭市河东污水处理设施改建及配套项目收入取得运营收入 133,437.76 万元。

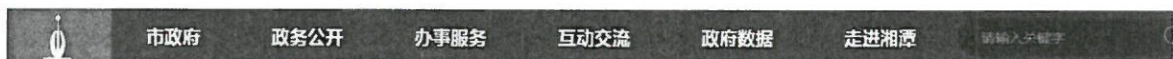
2、湘潭市河东污水处理设施改建及配套项目收入预测评价

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），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。



湘潭市人民政府
www.xiangtan.gov.cn

进入老年模式



当前位置： 首页 > 信息公开 > 工作动态 > 部门动态

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。为保障低收入居民家庭生活不因污水处理费收费标准的提高而受影响，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。



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%

经过对预测数据的分析和测算，上述预测数据系存在合理依据的预测数据。

三、项目资金支出预测

1、项目总体投资概算

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	土地征拆	合计
1	湘潭市河东污水处理设施改建及配套项目	77,447.20	7,737.70	8,518.49		93,703.39
合计		77,447.20	7,737.70	8,518.49	-	93,703.39

其中，拟融资期限 2023 年至 2043 年期间项目投资计划如下：

序号	项目名称	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	合计
1	湘潭市河东污水处理设施改建及配套项目	9,370.34	37,481.36	23,425.85	14,055.51	9,370.33	93,703.39
合计		9,370.34	37,481.36	23,425.85	14,055.51	9,370.33	93,703.39

2、项目期间营业成本

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。



预测如下:

单位: 万元

成本类别	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
药剂费		147.20	620.50	657.00	728.18	728.18	728.18
燃料及动力费		150.14	655.25	685.04	714.82	714.82	714.82
污泥处置费		44.16	148.92	173.45	174.76	174.76	174.76
职工薪酬		150.00	600.00	600.00	630.00	630.00	630.00
日常维护维修费		38.72	154.89	154.89	154.89	154.89	154.89
管理及其他费用		26.51	108.98	113.52	120.13	120.13	120.13
合计		556.74	2,288.54	2,383.90	2,522.79	2,522.79	2,522.79

续上表:

成本类别	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
药剂费	764.58	764.58	764.58	802.81	802.81	802.81
燃料及动力费	714.82	714.82	714.82	714.82	714.82	714.82
污泥处置费	183.50	183.50	183.50	192.68	192.68	192.68
职工薪酬	661.50	661.50	661.50	694.58	694.58	694.58
日常维护维修费	154.89	154.89	154.89	154.89	154.89	154.89
管理及其他费用	123.96	123.96	123.96	127.99	127.99	127.99
合计	2,603.26	2,603.26	2,603.26	2,687.77	2,687.77	2,687.77

续上表:

成本类别	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	合计
药剂费	802.81	802.81	802.81	802.81	802.81	200.70	12,526.16
燃料及动力费	714.82	714.82	714.82	714.82	714.82	178.71	11,676.62
污泥处置费	192.68	192.68	192.68	192.68	192.68	48.17	3,030.92
职工薪酬	729.30	729.30	729.30	765.77	765.77	191.44	11,219.11
日常维护维修费	154.89	154.89	154.89	154.89	154.89	38.72	2,555.75
管理及其他费用	129.73	129.73	129.73	131.55	131.55	32.89	2,050.43
合计	2,724.23	2,724.23	2,724.23	2,762.52	2,762.52	690.63	43,059.00

根据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预测表计



算，拟融资期 2023 年至 2043 年期间，项目营业成本预测金额为 43,059.00 万元。

②湘潭市河东污水处理设施改建及配套项目营业成本预测评价：

本项目营业成本主要为维修费、管理费用及直接工资及福利费，营业成本预测存在合理依据。

3、项目运营期间需支付的相关税费

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。

4、项目融资期间支付的财务费用

①湘潭市河东污水处理设施改建及配套项目期间需支付的本次融资的本金和利息预测

单位：万元

年度	支付本金	支付利息	支付本息
2022 年			
2023 年		649.25	649.25
2024 年		1,298.50	1,298.50
2025 年		1,298.50	1,298.50
2026 年		1,298.50	1,298.50
2027 年		1,298.50	1,298.50
2028 年		1,298.50	1,298.50
2029 年		1,298.50	1,298.50
2030 年		1,298.50	1,298.50
2031 年		1,298.50	1,298.50
2032 年		1,298.50	1,298.50
2033 年		1,298.50	1,298.50
2034 年		1,298.50	1,298.50
2035 年		1,298.50	1,298.50
2036 年		1,298.50	1,298.50
2037 年		1,298.50	1,298.50



年度	支付本金	支付利息	支付本息
2038 年	-	1,298.50	1,298.50
2039 年		1,298.50	1,298.50
2040 年		1,298.50	1,298.50
2041 年		1,298.50	1,298.50
2042 年	-	1,298.50	1,298.50
2043 年	35,000.00	649.25	35,649.25
合计	35,000.00	25,970.00	60,970.00

②支付本金利息预测评价

上述本金和利息按发行计划暂定测算，利息计入专项债存续期间财务费用，发行金额和利率水平均为发行计划数据，我们认定上述本金和利息支付预测存在合理依据，需要说明的是，上述各项目的预测数据前提条件为：

A、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

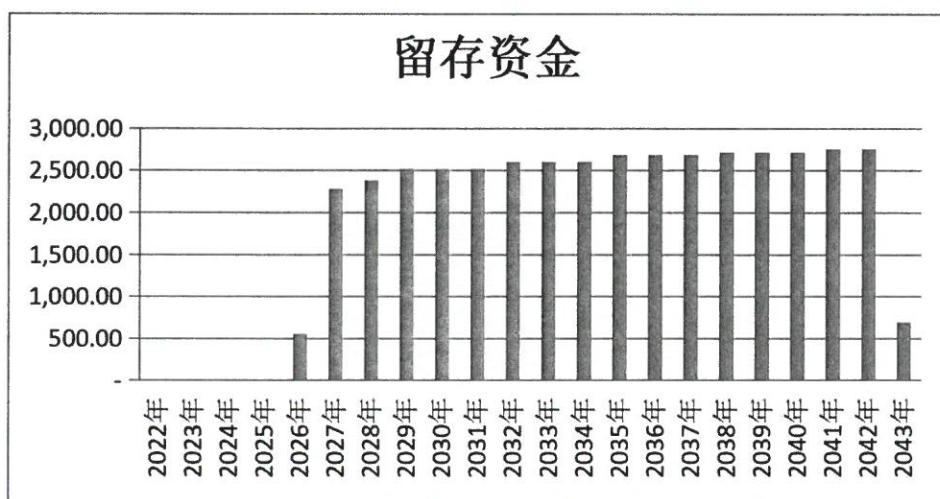
B、国家现行的利率，汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

C、对发行人有影响的法律法规无重大变化；

D、无其他人为不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。

四、项目期间资金留存

单位：万元



结合上述各资金收入和资金支出预测分析，从本次融资存续期间考虑，各年度产生资金留存，不存在资金缺口，保证了项目建设能按计划进行。



五、还本付息保障程度分析

湘潭市河东污水处理设施改建及配套项目整体本息覆盖倍数为 1.48, 自 2023 年至 2043 年期间共需偿还融资的本金 35,000.00 万元, 利息 25,970.00 万元, 针对本次融资的本息保障倍数为均高于 1.1, 还本付息的保障程度较高, 表明资金充足, 不存在偿还本息引发的财务风险。

测算过程如下:

项目整体本息覆盖倍数计算表:

单位: 万元

年度	融资偿付本息			项目收益	
	本金	利息	本息合计	水务建设运营收益	收益小计
2023 年		649.25	649.25		
2024 年		1,298.50	1,298.50	-	-
2025 年		1,298.50	1,298.50		
2026 年		1,298.50	1,298.50	556.74	556.74
2027 年		1,298.50	1,298.50	2,288.54	2,288.54
2028 年		1,298.50	1,298.50	2,383.90	2,383.90
2029 年		1,298.50	1,298.50	2,522.79	2,522.79
2030 年		1,298.50	1,298.50	2,522.79	2,522.79
2031 年		1,298.50	1,298.50	2,522.79	2,522.79
2032 年		1,298.50	1,298.50	2,603.26	2,603.26
2033 年		1,298.50	1,298.50	2,603.26	2,603.26
2034 年		1,298.50	1,298.50	2,603.26	2,603.26
2035 年		1,298.50	1,298.50	2,687.77	2,687.77
2036 年		1,298.50	1,298.50	2,687.77	2,687.77
2037 年		1,298.50	1,298.50	2,687.77	2,687.77
2038 年	-	1,298.50	1,298.50	2,724.23	2,724.23
2039 年		1,298.50	1,298.50	2,724.23	2,724.23
2040 年		1,298.50	1,298.50	2,724.23	2,724.23
2041 年		1,298.50	1,298.50	2,762.52	2,762.52
2042 年	-	1,298.50	1,298.50	2,762.52	2,762.52
2043 年	35,000.00	649.25	35,649.25	690.63	690.63
合计	35,000.00	25,970.00	60,970.00	90,378.76	90,378.76



年度	融资偿付本息			项目收益	
	本金	利息	本息合计	水务建设运营收益	收益小计
本息覆盖倍数					1.48

六、压力测试

考虑到净收益、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。

七、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，项目计算期内按年还本付息，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，现金流预测见下表：

单位：万元

序号	项目	建设期					运营期		
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年 9 月	2026 年 10 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								



序号	项目	建设期					运营期		
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年 9 月	2026 年 10 月	2027 年	2028 年
	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								

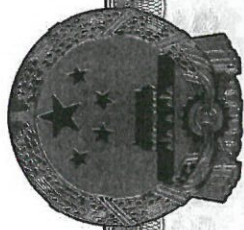


序号	项目	运营期							
		2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
3	净现金流量	3,751.73	3,751.73	3,751.73	4,049.91	4,049.91	4,049.91	4,362.99	4,362.99
4	累计净现金流量	18,152.53	21,904.26	25,655.99	29,705.91	33,755.82	37,805.73	42,168.72	46,531.70

续上表:

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





统一社会信用代码

914301110959150342

营业执照

副本编号: 1-1 (副本)

提示: 1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告, 不另行通知。2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)湖南分所

类型 特殊普通合伙分支机构

负责人 邹文华

成立日期 2014年03月19日

营业期限

营业场所 长沙市雨花区迎新路499号坤颐商务中心

1、2、3栋2017房

经营范围 许可项目: 注册会计师业务; 代理记账(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) 一般项目: 破产清算服务; 财务咨询; 税务服务; 企业管理咨询(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)。



登记机关

再次复印无效

2022年1月14日

证书序号:5003043

说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行行业业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。



发证机关:

二〇一二年十一月十一日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所分所 执业证书

名称: 中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)湖南分所

负责人: 邹文华

经营场所: 湖南省长沙市雨花区迎新路499号坤颐商务中心1、2、3栋2017房

分所执业证书编号: 110102054301

批准执业文号: 湘财会函[2013]2号

批准执业日期: 2013年02月01日



姓名 邹文强
Full name 男
Sex 男
出生日期 1970-01-14
Date of birth
工作单位 众环海华会计师事务所有限公司
Working unit
身份证号码 432524197001144033
Identity card No.



再次复印无效



年度检验登记

Annual Renewal Registration



本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 430100120442
No. of Certificate

批准注册协会: 湖北省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2005 年 01 月 25 日
Date of Issuance



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



再次复印无效



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



年 月 日
/y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

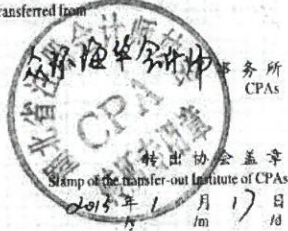
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.

年 月 日
/y /m /d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

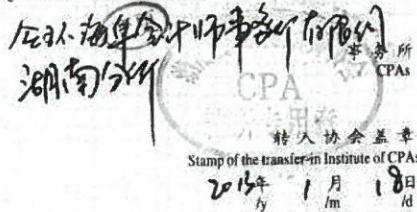
同意调出

Agree the holder to be transferred from



同意调入

Agree the holder to be transferred to



10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出

Agree the holder to be transferred from

众环海华会计师事务所有限公司湖南分所
已于2014年1月1日更名为众环海华会计师事
务所(特殊普通合伙)湖南分所

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2014年1月7日
/y /m /d

同意调入

Agree the holder to be transferred to



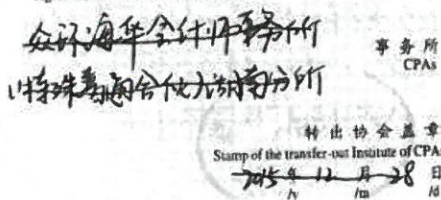
再次复印无效

11

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

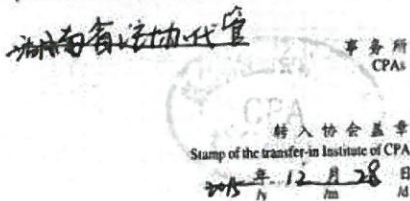
同意调出

Agree the holder to be transferred from



同意调入

Agree the holder to be transferred to



12

同意调出

众环海华会计师事务所(特殊普通
合伙)湖南分所, 必要时须向委托方出
示本证书。

二、本证书只限于本人使用, 不得转让、涂改。
三、注册会计师停止执行法定业务时, 应将本证
书缴还主管注册会计师协会。

四、本证书如遗失, 应立即向主管注册会计师协会
声明作废后, 办理补办手续。

中兴财光华会计师事务所(特殊
普通合伙)湖南分所 2015.12.29

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.



姓名: 罗娟
性别: 女
出生日期: 1988-08-28
工作单位: 中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)
身份证号: 430112198808286623
执业证号: 10158036



再次复印无效

年度检验合格
Annual Renewal
合格专用章

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after

湖南省注册会计师协会
2020.5.19
合格专用章

湖南省注册会计师协会
2017.3
年度任职资格审查合格专用章

湖南省注册会计师协会
2017.3
年度任职资格审查合格专用章

证书编号: 110102050093
No. of Certificate

批准注册协会: 湖南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2018 年 05 月 06 日
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration



本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日
/ /

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

再次复印无效

