

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

邵阳市 2019 年“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券共涉及项目 22 个，本次拟发行政府专项债券资金总额为 21,700.00 万元。其中市本级 4,200.00 万元，隆回县 1,700.00 万元，新邵县 2,100.00 万元，邵东县 2,700.00 万元，武冈市 2,700.00 万元，洞口县 1,300.00 万元，新宁县 1,600.00 万元，邵阳县 2,500.00 万元，城步苗族自治县 1,500.00 万元，绥宁县 1,400.00 万元。各县市区具体项目及本次发行金额及期限如下：

单位：万元

区域	项目名称	本次发行金额	发行期限
邵阳市本级	邵阳市茶元头乡污水截流工程	1,414.00	15 年
	邵阳市桃花新城污水处理工程	1,523.00	15 年
	邵阳市湘中幼儿师范高专污水处理工程	1,263.00	15 年
	小计	4,200.00	
隆回县	隆回县北山垃圾填埋场整改工程	1,700.00	15 年
新邵县	湘商产业园污水处理厂（一期）及配套管网工程	2,100.00	15 年
邵东县	仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目	600.00	15 年
	上沙江水库供水工程建设项目	200.00	15 年
	双凤乡第一水厂提质增效改造项目	250.00	15 年
	斫曹乡水厂工程建设项目	200.00	15 年
	黑田铺镇马皇冲集中供水管网延伸扩建工程项目	150.00	15 年
	简家院镇建成片联村供水工程项目	100.00	15 年
	邵东县五金科技创新产业园及仙槎桥镇污水处理厂及配套管网工程	1,200.00	15 年
	小计	2,700.00	

武冈市	武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程	1,836.00	15 年
	武冈市垃圾填埋场 B 区建设工程	864.00	15 年
	小计	2,700.00	
洞口县	洞口县城供水设施扩容提质工程（一期）	1,300.00	15 年
新宁县	新宁县崑山镇污水处理站	980.00	15 年
	新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理	300.00	15 年
	新宁县城乡环卫一体化	320.00	15 年
	小计	1,600.00	
邵阳县	邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程	1,000.00	15 年
	邵阳县污水处理厂提标改造工程	1,500.00	15 年
	小计	2,500.00	
城步苗族自治县	城东路、石板桥棚户区改造配套基础设施污水管网隧道工程	1,500.00	15 年
绥宁县	绥宁县湘商产业园污水处理厂建设项目	1,400.00	15 年
合计		21,700.00	

邵阳市本级 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

邵阳市是湖南省下辖地级市，位于湘中偏西南，东与衡阳市为邻，南与零陵地区和广西壮族自治区桂林地区接壤，西与怀化地区交界，北与娄底地区毗连。邵阳河山毓秀，风光旖旎，自然景观和人文胜迹散布各地，著名景点有崀山风景区、城步南山、武冈云山等。邵阳市是全国著名旅游城市，2017 年 6 月，邵阳市被命名国家卫生城市。邵阳市下辖 3 个市辖区、7 个县、1 个自治县，代管 1 个县级市，区域面积 20,829.00 平方公里。2016 年至 2018 年，邵阳市本级分别实现一般公共预算收入分别为 24.80 亿元、23.77 亿元、25.64 亿元。政府性基金收入分别为 13.42 亿元、13.62 亿元、45.36 亿元，受土地出让收入增长带动，政府性基金收入逐年上升。

邵阳市本级 2016-2018 年财政经济数据

单位：亿元

项目	2016 年	2017 年	2018 年
一般公共预算收入	24.80	23.77	25.64
政府性基金收入	13.42	13.62	45.36
其中：国有土地出让收入	11.91	11.89	43.86
政府性基金支出	14.76	13.67	40.40
其中：国有土地出让支出	11.27	11.88	37.76

注：以上数据摘自地区国民经济和社会发展统计公告

(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
邵阳市茶元头乡污水截流工程	项目总投资为2784.43万元；项目位置位于北塔区茶元头乡；建设期限为1年。	铺设污水截流管道4.05km（重力管管长2.86km，涵洞长0.3km，压力管管长0.89km），新建检查井103座，新建污水泵站一座（6000立方米）	邵阳市城市管理和综合执法局	《邵阳市发展和改革委员会关于邵阳市茶元头乡污水截流工程可行性研究报告的批复（邵市发改环资[2018]222号）》、《邵阳市环境保护局北塔分局关于邵阳市茶元头乡污水截流工程环境影响报告表的批复（邵市大环评[2018]18号）》
邵阳市桃花新城污水处理工程	项目总投资为2995.96万元；项目位置位于邵阳市大祥区邵水西路与鹤子岭路交叉口；建设期限为1年。	新建日处理规模 $0.3 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，分两个阶段实施，其中一阶段日处理规模 $0.2 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，二阶段日处理规模达 $0.1 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，处理工艺采用MBR一体化污水处理设备。出水水质标准达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准	邵阳市城市管理和综合执法局	《邵阳市环境保护局大祥分局关于邵阳市桃花新城污水处理工程环境影响报告表的批复（邵市大环评[2018]9号）》、《邵阳市住房和城乡建设局文件关于邵阳市桃花新城污水处理工程建设项目初步设计的批复（邵建发[2018]61号）》、《邵阳市发展和改革委员会关于邵阳市桃花新城污

				水处理工程可行性研究报告的批复（市发改环资[2018]81号）》
邵阳市湘中幼儿师范高专污水处理工程	项目总投资为2488.19万元；项目位置位于新207国道与枫香路交叉口（湘中幼儿师范高等专科学校西北侧）；建设期限为1年。	新建日处理规模 $0.3 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{d}$ ，分两个阶段实施，其中一阶段日处理规模 $0.2 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{d}$ ，二阶段日处理规模达 $0.1 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{d}$ ，处理工艺采用MBR一体化污水处理设备。出水水质标准达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准	邵阳市城市管理和综合执法局	《邵阳市发展和改革委员会关于湘中幼儿师范高专污水处理工程可行性研究报告的批复（邵市发改环资[2018]210号）》、《邵阳市节能监察中心关于湘中幼儿师范高专污水处理工程节能情况说明（市节能意见[2018]7号）》、《邵阳市住房和城乡建设局关于邵阳市湘中幼儿师范高专污水处理工程建设项目初步设计的批复（邵建发[2018]69号）》

邵阳市本级“两供两治”项目已经通过湖南泓锐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

本项目的建设为了改善城市的基础设施状况，并为城市发展招商引资创造宽松、高效、优美的投资环境，本着发展与保护

环境相协调的原则，就要加快污水收集及处理设施的建设步伐，减少污染物向地面水系的排放量，从而改善城市环境，改善整个地区周围的水环境，提升城市形象品味，为城市发展创造良好的投资环境。因此，本项目的建设，是完善城市基础设施建设，以及招商引资的需要。

（二）社会效益分析

本项目的建设不仅是保护水环境、保护水源水质、改善水质状况的重要保障，而且项目的建设对改善居住环境，满足群众生产生活需求，促进地区经济的发展，对适应城市总体规划要求，完善城市基础设施建设都是十分必要的，该项目的建设必将创造较好的环境效益及社会效益。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

根据《邵阳市发展和改革委员会关于邵阳市茶元头乡污水截流工程可行性研究报告的批复（邵市发改环资[2018]222号）》，邵阳市茶元头乡污水截流工程项目总投资金额为2,784.43万元；根据《邵阳市发展和改革委员会关于邵阳市桃花新城污水处理工程可行性研究报告的批复（市发改环资[2018]81号）》，邵阳市桃花新城污水处理工程项目总投资为2,995.96万元；根据《邵阳市发展和改革委员会关于湘中幼儿师范高专污水处理工程可行性研究报告的批复（邵市发改环资[2018]210号）》，邵阳市湘中幼儿师范高专污水处理工程项目

总投资为 2,488.19 万元。项目具体费用如下表所示：

邵阳市本级项目投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	工程费用	安装工程费	工程建设其他费用	设备及工器具购置费用	预备费	铺底流动资金
1	邵阳市茶元头乡污水截流工程	2,091.73	32.34	516.16	144.20	-	-
2	邵阳市桃花新城污水处理工程	462.76	392.68	334.32	1,580.76	221.64	3.80
3	邵阳市湘中幼儿师范高专污水处理工程	409.02	133.28	574.73	1,204.41	162.50	4.25

项目投资分年计划表

单位：万元

序号	项目名称	总投资	前期投入	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年及以后
1	邵阳市茶元头乡污水截流工程	2,784.43		2,784.43			
2	邵阳市桃花新城污水处理工程	2,995.96		2,995.96			
3	邵阳市湘中幼儿师范高专污水处理工程	2,488.19		2,488.19			

(二) 资金筹措方案

邵阳本级“两供两治”项目的资金来源主要为财政资金、发行政府专项债券。项目总投资 8,268.58 万元，其中，项目资本金 4,068.58 万元，拟申请发行政府专项债券资金 4,200.00 万元。本次拟申请发行 4,200.00 万元。

邵阳市本级项目资金筹措表

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			
邵阳市茶元头乡污水截流工程	1,370.43	1,414.00		1,414.00	2019 年湖南省“两供两治”(供水供气、污水和生活垃圾治理)专项债券(二期)——2019 年湖南省政府专项债券(十九期)	15
邵阳市桃花新城污水处理工程	1,472.96	1,523.00		1,523.00	2019 年湖南省“两供两治”(供水供气、污水和生活垃圾治理)专项债券(二期)——2019 年湖南省政府专项债券(十九期)	15
邵阳市湘中幼儿师范高专污水处理工程	1,225.19	1,263.00		1,263.00	2019 年湖南省“两供两治”(供水供气、污水和生活垃圾治理)专项	15

					债券(二期) —2019 年 湖南省政府 专项债券 (十九期)	
--	--	--	--	--	---	--

四、项目收入和成本预测

(一) 项目收入预测

(1) 邵阳市茶元头乡污水截流工程项目

① 污水处理收入:

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示,本项目的收入来源于污水处理费收入。其中本次测算中涉及供水量、水费定价参照本项目立项及可研文件等相关资料文件。

年份	居民用水			特种用水			污水处理收入合计 (万元)
	处理(万吨/日)	单价(元/吨)	污水处理收入	处理(万吨/日)	单价(元/吨)	污水处理收入(万元)	
2020	0.35	1.00	127.75	0.25	4.90	447.13	574.88
2021	0.35	1.00	127.75	0.25	4.90	447.13	574.88
2022	0.35	1.00	127.75	0.25	4.90	447.13	574.88
2023	0.35	1.00	127.75	0.25	4.90	447.13	574.88
2024	0.35	1.00	127.75	0.25	4.90	447.13	574.88
2025	0.35	1.00	127.75	0.25	4.90	447.13	574.88
2026	0.35	1.00	127.75	0.25	4.90	447.13	574.88
2027	0.35	1.00	127.75	0.25	4.90	447.13	574.88
2028	0.35	1.00	127.75	0.25	4.90	447.13	574.88
2029	0.35	1.00	127.75	0.25	4.90	447.13	574.88
2030	0.35	1.00	127.75	0.25	4.90	447.13	574.88
2031	0.35	1.00	127.75	0.25	4.90	447.13	574.88
2032	0.35	1.00	127.75	0.25	4.90	447.13	574.88
2033	0.35	1.00	127.75	0.25	4.90	447.13	574.88
2034	0.35	1.00	127.75	0.25	4.90	447.13	574.88
合计							8,623.20

注：该收入为不含税收入。

(2) 邵阳市桃花新城污水处理工程项目

①污水处理收入：

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的收入来源于污水处理费收入。其中本次测算中涉及供水量、水费定价参照本项目立项及可研文件等相关资料文件。

年份	居民用水			特种用水			污水处理收入合计 (万元)
	处理（万吨/日）	单价（元/吨）	污水处理收入	处理（万吨/日）	单价（元/吨）	污水处理收入（万元）	
2020	0.15	1.00	54.75	0.15	4.90	268.28	323.03
2021	0.15	1.00	54.75	0.15	4.90	268.28	323.03
2022	0.15	1.00	54.75	0.15	4.90	268.28	323.03
2023	0.15	1.00	54.75	0.15	4.90	268.28	323.03
2024	0.15	1.00	54.75	0.15	4.90	268.28	323.03
2025	0.15	1.00	54.75	0.15	4.90	268.28	323.03
2026	0.15	1.00	54.75	0.15	4.90	268.28	323.03
2027	0.15	1.00	54.75	0.15	4.90	268.28	323.03
2028	0.15	1.00	54.75	0.15	4.90	268.28	323.03
2029	0.15	1.00	54.75	0.15	4.90	268.28	323.03
2030	0.15	1.00	54.75	0.15	4.90	268.28	323.03
2031	0.15	1.00	54.75	0.15	4.90	268.28	323.03
2032	0.15	1.00	54.75	0.15	4.90	268.28	323.03
2033	0.15	1.00	54.75	0.15	4.90	268.28	323.03
2034	0.15	1.00	54.75	0.15	4.90	268.28	323.03
合 计							4,845.45

注：该收入为不含税收入。

(3) 邵阳市湘中幼儿师范高专污水处理工程项目

①污水处理收入：

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的

收入来源于污水处理费收入。其中本次测算中涉及供水量、水费定价参照本项目立项及可研文件等相关资料文件。

年份	居民用水			特种用水			污水处理收入合计 (万元)
	处理(万吨/日)	单价(元/吨)	污水处理收入	处理(万吨/日)	单价(元/吨)	污水处理收入(万元)	
2020	0.08	1.00	29.20	0.12	4.90	214.62	243.82
2021	0.08	1.00	29.20	0.12	4.90	214.62	243.82
2022	0.08	1.00	29.20	0.12	4.90	214.62	243.82
2023	0.08	1.00	29.20	0.12	4.90	214.62	243.82
2024	0.08	1.00	29.20	0.12	4.90	214.62	243.82
2025	0.08	1.00	29.20	0.12	4.90	214.62	243.82
2026	0.08	1.00	29.20	0.12	4.90	214.62	243.82
2027	0.08	1.00	29.20	0.12	4.90	214.62	243.82
2028	0.08	1.00	29.20	0.12	4.90	214.62	243.82
2029	0.08	1.00	29.20	0.12	4.90	214.62	243.82
2030	0.08	1.00	29.20	0.12	4.90	214.62	243.82
2031	0.08	1.00	29.20	0.12	4.90	214.62	243.82
2032	0.08	1.00	29.20	0.12	4.90	214.62	243.82
2033	0.08	1.00	29.20	0.12	4.90	214.62	243.82
2034	0.08	1.00	29.20	0.12	4.90	214.62	243.82
合 计							3,657.30

注：该收入为不含税收入。

(二) 项目预期成本预测

(1) 邵阳市茶元头乡污水截流工程项目

①污水处理运营成本：

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的主要成本包括外购原材料、外购燃料动力费、工资及福利费、管理费用等。

年 份	运营成本(万元)
2020	344.93

年 份	运营成本（万元）
2021	344.93
2022	344.93
2023	344.93
2024	344.93
2025	344.93
2026	344.93
2027	344.93
2028	344.93
2029	344.93
2030	344.93
2031	344.93
2032	344.93
2033	344.93
2034	344.93
合计	5,173.95

（2）邵阳市桃花新城污水处理工程项目

①污水处理运营成本:

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的主要成本包括外购原材料、外购燃料动力费、工资及福利费、修理费、污泥清运处置费、管理费用等。

年份	外购原材料	外购燃料动力费	工资及福利费	修理费	污泥清运处置费	管理费用	合计
2020	1.90	40.14	12.00	13.00	1.17	16.66	84.87
2021	1.90	40.14	12.00	13.00	1.17	16.66	84.87
2022	1.90	40.14	12.00	13.00	1.17	16.66	84.87
2023	1.90	40.14	12.00	13.00	1.17	16.66	84.87
2024	1.90	40.14	12.00	13.00	1.17	16.66	84.87
2025	1.90	40.14	12.00	13.00	1.17	16.66	84.87
2026	1.90	40.14	12.00	13.00	1.17	16.66	84.87
2027	1.90	40.14	12.00	13.00	1.17	16.66	84.87

2028	1.90	40.14	12.00	13.00	1.17	16.66	84.87
2029	1.90	40.14	12.00	13.00	1.17	16.66	84.87
2030	1.90	40.14	12.00	13.00	1.17	16.66	84.87
2031	1.90	40.14	12.00	13.00	1.17	16.66	84.87
2032	1.90	40.14	12.00	13.00	1.17	16.66	84.87
2033	1.90	40.14	12.00	13.00	1.17	16.66	84.87
2034	1.90	40.14	12.00	13.00	1.17	16.66	84.87
合计	28.50	602.10	180.00	195.00	17.55	249.90	1,273.05

(3) 邵阳市湘中幼儿师范高专污水处理工程项目

①污水处理运营成本

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的主要成本包括外购原材料、外购燃料动力费、工资及福利费、修理费、污泥清运处置费、管理费用等。

单位：万元

年份	外购原材料	外购燃料动力费	工资及福利费	修理费	污泥清运处置费	管理费用	合计
2020	0.94	9.64	12.00	5.24	2.40	15.12	45.34
2021	0.94	9.64	12.00	5.24	2.40	15.12	45.34
2022	0.94	9.64	12.00	5.24	2.40	15.12	45.34
2023	0.94	9.64	12.00	5.24	2.40	15.12	45.34
2024	0.94	9.64	12.00	5.24	2.40	15.12	45.34
2025	0.94	9.64	12.00	5.24	2.40	15.12	45.34
2026	0.94	9.64	12.00	5.24	2.40	15.12	45.34
2027	0.94	9.64	12.00	5.24	2.40	15.12	45.34
2028	0.94	9.64	12.00	5.24	2.40	15.12	45.34
2029	0.94	9.64	12.00	5.24	2.40	15.12	45.34
2030	0.94	9.64	12.00	5.24	2.40	15.12	45.34
2031	0.94	9.64	12.00	5.24	2.40	15.12	45.34
2032	0.94	9.64	12.00	5.24	2.40	15.12	45.34
2033	0.94	9.64	12.00	5.24	2.40	15.12	45.34
2034	0.94	9.64	12.00	5.24	2.40	15.12	45.34

合计	14.10	144.60	180.00	78.60	36.00	226.80	680.10
----	-------	--------	--------	-------	-------	--------	--------

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

假设项目实施单位提供的项目批复及可研报告等资料预测的“两个两治”项目污水处理量、垃圾处理量、供水量均能实现，同时考虑了污水处理厂、垃圾处理厂、自来水厂运行发生运营成本的情况，按照保守性原则估计“两供两治”项目净收入。出于谨慎性考虑，以预测的“两供两治”项目净收益的 100% 比例计算现金流入，用于平衡“两供两治”项目融资本金。

按照 2019 年及期后污水处理净收益的 100% 作为该项目用于资金平衡的相关收益，项目污水处理净收益预测如下

（1）邵阳市茶元头乡污水截流工程项目

单位：万元

年份	污水处置收入	运营成本	合计
2020	574.88	344.93	229.95
2021	574.88	344.93	229.95
2022	574.88	344.93	229.95
2023	574.88	344.93	229.95
2024	574.88	344.93	229.95
2025	574.88	344.93	229.95
2026	574.88	344.93	229.95
2027	574.88	344.93	229.95
2028	574.88	344.93	229.95
2029	574.88	344.93	229.95
2030	574.88	344.93	229.95
2031	574.88	344.93	229.95

年份	污水处置收入	运营成本	合计
2032	574.88	344.93	229.95
2033	574.88	344.93	229.95
2034	574.88	344.93	229.95
合计	8,623.20	5,173.95	3,449.25

(2) 邵阳市桃花新城污水处理工程项目

单位：万元

年份	污水处置收入	运营成本	合计
2020	323.03	84.87	238.16
2021	323.03	84.87	238.16
2022	323.03	84.87	238.16
2023	323.03	84.87	238.16
2024	323.03	84.87	238.16
2025	323.03	84.87	238.16
2026	323.03	84.87	238.16
2027	323.03	84.87	238.16
2028	323.03	84.87	238.16
2029	323.03	84.87	238.16
2030	323.03	84.87	238.16
2031	323.03	84.87	238.16
2032	323.03	84.87	238.16
2033	323.03	84.87	238.16
2034	323.03	84.87	238.16
合计	4,845.45	1,273.05	3,572.40

(3) 邵阳市湘中幼儿师范高专污水处理工程项目

单位：万元

年份	污水处置收入	运营成本	合计
2020	243.82	45.34	198.48
2021	243.82	45.34	198.48
2022	243.82	45.34	198.48
2023	243.82	45.34	198.48
2024	243.82	45.34	198.48
2025	243.82	45.34	198.48

年份	污水处置收入	运营成本	合计
2026	243.82	45.34	198.48
2027	243.82	45.34	198.48
2028	243.82	45.34	198.48
2029	243.82	45.34	198.48
2030	243.82	45.34	198.48
2031	243.82	45.34	198.48
2032	243.82	45.34	198.48
2033	243.82	45.34	198.48
2034	243.82	45.34	198.48
合计	3,657.30	680.10	2,977.20

（二）项目融资还本付息情况

邵阳市本级项目本次拟申请政府专项债券 4,200.00 万元，其中：邵阳市茶元头乡污水截流工程项目 1,414.00 万元；邵阳市桃花新城污水处理工程项目 1,523.00 万元；邵阳市湘中幼儿师范高专污水处理工程项目 1,263.00 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，本次 15 年期债券的预测利率为 4.37%。邵阳市本级项目每年需偿付利息共计 183.54 万元，债券存续期内本息共计 6,953.10 万元。其中：邵阳市茶元头乡污水截流工程项目每年需偿付利息 61.79 万元，债券存续期内本息共计 2,340.88 万元；邵阳市桃花新城污水处理工程项目每年需偿付利息 66.56 万元，债券存续期内本息共计 2,521.33 万元；邵阳市湘中幼儿师范高专污水处理工程项目每年需偿付

利息 55.19 万元，债券存续期内本息共计 2,090.90 万元。

综合考虑已有融资、本次债券和未来融资，邵阳市本级“两供两治”项目还本付息情况如下表所示：

邵阳市本级“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
邵阳市茶元头乡污水截流工程项目	2019		1,414.00		1,414.00		
	2020	1,414.00			1,414.00	61.79	61.79
	2021	1,414.00			1,414.00	61.79	61.79
	2022	1,414.00			1,414.00	61.79	61.79
	2023	1,414.00			1,414.00	61.79	61.79
	2024	1,414.00			1,414.00	61.79	61.79
	2025	1,414.00			1,414.00	61.79	61.79
	2026	1,414.00			1,414.00	61.79	61.79
	2027	1,414.00			1,414.00	61.79	61.79
	2028	1,414.00			1,414.00	61.79	61.79
	2029	1,414.00			1,414.00	61.79	61.79
	2030	1,414.00			1,414.00	61.79	61.79
	2031	1,414.00			1,414.00	61.79	61.79
	2032	1,414.00			1,414.00	61.79	61.79
	2033	1,414.00			1,414.00	61.79	61.79
	2034	1,414.00		1,414.00	0.00	61.79	1,475.79
	合计		1,414.00	1,414.00	21,210.00	926.88	2,340.88
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
邵阳市桃花新城污水处理工程	2019		1,523.00		1,523.00		-
	2020	1,523.00			1,523.00	66.56	66.56
	2021	1,523.00			1,523.00	66.56	66.56
	2022	1,523.00			1,523.00	66.56	66.56
	2023	1,523.00			1,523.00	66.56	66.56
	2024	1,523.00			1,523.00	66.56	66.56
	2025	1,523.00			1,523.00	66.56	66.56

	2026	1,523.00			1,523.00	66.56	66.56
	2027	1,523.00			1,523.00	66.56	66.56
	2028	1,523.00			1,523.00	66.56	66.56
	2029	1,523.00			1,523.00	66.56	66.56
	2030	1,523.00			1,523.00	66.56	66.56
	2031	1,523.00			1,523.00	66.56	66.56
	2032	1,523.00			1,523.00	66.56	66.56
	2033	1,523.00			1,523.00	66.56	66.56
	2034	1,523.00		1,523.00		66.56	1,589.56
	合计		1,523.00	1,523.00		998.33	2,521.33
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
邵阳市湘 中幼儿师 范高专污 水处理工 程	2019		1,263.00		1,263.00		-
	2020	1,263.00			1,263.00	55.19	55.19
	2021	1,263.00			1,263.00	55.19	55.19
	2022	1,263.00			1,263.00	55.19	55.19
	2023	1,263.00			1,263.00	55.19	55.19
	2024	1,263.00			1,263.00	55.19	55.19
	2025	1,263.00			1,263.00	55.19	55.19
	2026	1,263.00			1,263.00	55.19	55.19
	2027	1,263.00			1,263.00	55.19	55.19
	2028	1,263.00			1,263.00	55.19	55.19
	2029	1,263.00			1,263.00	55.19	55.19
	2030	1,263.00			1,263.00	55.19	55.19
	2031	1,263.00			1,263.00	55.19	55.19
	2032	1,263.00			1,263.00	55.19	55.19
	2033	1,263.00			1,263.00	55.19	55.19
	2034	1,263.00		1,263.00	0.00	55.19	1,318.19
	合计		1,263.00	1,263.00		827.90	2,090.90

（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、营业外收入，预计用

于融资平衡的相关收益为 9,998.85万元,相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.44。其中：邵阳市茶元头乡污水截流工程项目预计用于融资平衡的相关收益为 3,449.25 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.47；邵阳市桃花新城污水处理工程项目预计用于融资平衡的相关收益为 3,572.40 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.42；邵阳市湘中幼儿师范高专污水处理工程项目预计用于融资平衡的相关收益为 2,977.20 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.42。具体见下表：

邵阳市本级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
邵阳市茶元头乡污水截流工程	3,449.25	1,414.00	2,340.88	1.47
邵阳市桃花新城污水处理工程	3,572.40	1,523.00	2,521.33	1.42
邵阳市湘中幼儿师范高专污水处理工程	2,977.20	1,263.00	2,090.90	1.42

同时，邵阳市本级项目融资平衡情况已经由湖南天平正大有限责任会计师事务所审计通过。

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：本项目涉及到的建设过程中，存在一定的社会稳定风险，即建设过程中可能对城市交通有影响，以及在建好之后收费制度上会有影响。

应对措施：在项目实施前，确保落实该项目的决策有充足的政策、法律依据；坚持履行严格的审查审批和报批程序；对项目可行性进行严谨的研究论证，充分考虑项目在时间、空间、人力、财力、物力等制约因素；完善征收工作措施及工作制度。

2、工程建设风险

风险描述：因本项目的投资规模较大、涉及范围较广、周期较长，如果在项目管理和建设过程中出现重大问题，或出现某些不可抗因素，有可能影响项目按期完成，出现无法按期完工或提升投资成本的风险。

应对措施：在项目实施前，重点做好项目有关各方的协调工作，实行滚动开发，减少项目建设的资金压力，保障项目顺利实施。完善项目法人责任制、招标投标制和建设监理制，保障项目质量、进度目标和投资计划的实现。

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

本级政府确定的“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）主管部门是指邵阳市城市管理和综合执法局以及本级政府确定的“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）主管部门。

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



邵阳市城市管理和综合执法局



2019 年 9 月 16 日

隆回县 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

隆回县隶属于湖南省邵阳市，位于湖南省西南部，东临新邵县，南接邵阳县、武冈市，西抵洞口县，北界淑浦、新化县，县城距省会长沙 283 公里，距邵阳市区 56 公里。隆回资源丰富，生态优美。境内煤、金、锰等 25 种矿产储量居湖南省前列，土壤硒含量居“中国三大硒都”之首，盛产辣椒、生姜、大蒜“隆回三辣”和金银花、龙牙百合、苡米、玉竹“隆回四宝”等富硒农产品，是“中国金银花之乡”、“中国龙牙百合之乡”。隆回钟灵毓秀，人文浓厚，近代伟大思想家、“睁眼看世界第一人”魏源，中国舆地学奠基人邹汉勋等均出生于此。隆回产业兴旺，充满活力，隆回是“是国家辣椒、茶叶、柑桔生产基地县”、“全省生猪调出大县”。隆回县居住有汉、回、瑶、等 24 个民族，辖 26 个乡镇，区域总面积 2866 平方公里。2016 年至 2018 年，隆回县分别实现一般公共预算收入 11.01 亿元、12.04 亿元 13.04 亿元。政府性基金收入分别为 1.38 亿元、2.38 亿元和 7.42 亿元。

隆回县 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（GDP）	154.47	171.88	186.43

居民人均可支配收入（元）	11,570.00	13,055.00	14,550.00
一般公共预算收入	11.01	12.04	13.04
政府性基金收入	1.38	2.38	7.42
其中：国有土地出让收入	1.20	2.12	7.23
政府性基金支出	1.35	2.30	7.39
其中：国有土地出让支出	1.14	2.09	7.10

注：以上数据摘自地区国民经济和社会发展统计公告

（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
隆回县城市生活垃圾填埋场改扩建项目	项目总投资为2,130.00万元；项目位置选在茅坪里厂址，位于隆回县北山镇梅荷湾村（原梅溪村）；建设期限为6个月。	主要建设内容为对填埋场渗滤液处理系统进行改扩建，使其处理能力满足200t/d的处理量，对渗滤液调节池进行加深加宽扩容及覆盖密闭系统和防臭处理系统，改建填埋场气体导排与收集处理系统，改建填埋区在雨污分流与导排系统，完善库区防渗系统，完善垃圾填埋场的各项基本设施及被套设施	隆回县环境卫生管理局	《隆回县发展和改革委员会关于隆回县城市生活垃圾填埋场改扩建项目建议书的批复（隆发改审批[2019]15号）》、《隆回县财政局关于承诺对我县垃圾处理场建设项目配套资金投入的函（隆财办函[2009]1号）》、《湖南省电力公司邵阳隆回电力局关于隆回县城市建设投资开发有限公司拟建垃圾处理场用电意向的复函》、《征收土地协议书》

隆回县“两供两治”项目已经通过湖南泓锐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

本项目的建设为了改善城市的基础设施状况，并为城市发展招商引资创造宽松、高效、优美的投资环境，本着发展与保护环境相协调的原则，就要加快垃圾处理设施的建设步伐，减少垃圾排放的污染问题，从而改善城市环境，提升城市形象品味，为城市发展创造良好的投资环境。因此，本项目的建设，是完善城市基础设施建设，以及招商引资的需要。

（二）社会效益分析

本项目的建设不仅是解决垃圾污染问题的重要保障，而且项目的建设对改善居住环境，满足群众生产生活需求，促进地区经济的发展，对适应城市总体规划要求，完善城市基础设施建设都是十分必要的，该项目的建设必将创造较好的环境效益及社会效益。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

根据《隆回县发展和改革局关于隆回县城市生活垃圾填埋场改扩建项目建议书的批复（隆发改审批[2019]15号）》，隆回县城市生活垃圾填埋场改扩建项目总投资金额为 2,130.00 万元。项目具体费用具体如下表所示：

隆回县项目投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	工程费用	工程建设其他费用	预备费
1	隆回县城市生活垃圾填埋场改扩建项目	1,427.10	468.60	234.30

隆回县项目 2019 年计划投资为 2,130.00 万元。具体如下表所示：

隆回县项目投资分年计划表

单位：万元

序号	项目名称	总投资	前期投入	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年及以后
1	隆回县城市生活垃圾填埋场改扩建项目	2,130.00		2,130.00			

（二）资金筹措方案

隆回县北山垃圾填埋场整改工程项目的资金来源主要为财政资金、发行政府专项债券。项目总投资 2,130.00 万元，其中，用于项目支出的资本金 430.00 万元，已于前期落实，拟申请发行政府专项债券资金 1,700.00 万元。本次拟申请发行 1,700.00 万元。

隆回县项目资金筹措表

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			

隆回县城市生活垃圾填埋场改扩建项目	430.00	1,700.00	-	1,700.00	2019 年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券（二期）—2019 年湖南省政府专项债券（十九期）	15
-------------------	--------	----------	---	----------	--	----

四、项目收入和成本预测

（一）项目收入预测

（1）隆回县城市生活垃圾填埋场改扩建项目收入

①垃圾处理收入：

根据《关于调整县城生活垃圾处理费标准的通知》（隆价服〔2016〕5 号），本项目的收入来源于垃圾处理费收入。其中本次测算中涉及垃圾处理量、处理定价参照相关收费定价文件等相关资料文件。

年份	处理量（万吨/日）	单价（元/吨）	垃圾处理收入（万元）
2020	0.039	60.00	843.15
2021	0.044	60.00	963.60
2022	0.050	60.00	1,084.05
2023	0.055	60.00	1,204.50
2024	0.055	60.00	1,204.50
2025	0.055	60.00	1,204.50
2026	0.055	60.00	1,204.50
2027	0.055	60.00	1,204.50
2028	0.055	60.00	1,204.50
2029	0.055	60.00	1,204.50
2030	0.055	60.00	1,204.50
2031	0.055	60.00	1,204.50

年份	处理量（万吨/日）	单价（元/吨）	垃圾处理收入（万元）
2032	0.055	60.00	1,204.50
2033	0.055	60.00	1,204.50
2034	0.055	60.00	1,204.50
合计			17,344.80

（三）项目预期成本预测

（1）隆回县城市生活垃圾填埋场改扩建项目

①垃圾处理运营成本

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的主要成本包括外购原材料、外购燃料动力费、工资及福利费、修理费等。

单位：万元

年份	外购原材料	外购燃料动力费	工资及福利费	修理费	制造费用	合计
2020	114.05	67.78	70.00	65.18	50.00	367.01
2021	131.16	77.95	80.50	74.96	57.50	422.07
2022	147.56	87.69	90.56	84.33	64.69	474.83
2023	162.32	96.46	99.62	92.76	71.16	522.32
2024	162.32	96.46	99.62	92.76	71.16	522.32
2025	162.32	96.46	99.62	92.76	71.16	522.32
2026	162.32	96.46	99.62	92.76	71.16	522.32
2027	162.32	96.46	99.62	92.76	71.16	522.32
2028	162.32	96.46	99.62	92.76	71.16	522.32
2029	162.32	96.46	99.62	92.76	71.16	522.32
2030	162.32	96.46	99.62	92.76	71.16	522.32
2031	162.32	96.46	99.62	92.76	71.16	522.32
2032	162.32	96.46	99.62	92.76	71.16	522.32
2033	162.32	96.46	99.62	92.76	71.16	522.32
2034	162.32	96.46	99.62	92.76	71.16	522.32
合计	2,340.61	1,390.94	1,436.50	1,337.59	1,026.11	7,531.75

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

根据上述测算，出于谨慎性考虑，按照 2019 年及期后垃圾处理净收益的 100%作为该项目用于资金平衡的相关收益，项目垃圾处理净收益预测如下：

单位：万元

年份	垃圾处置收入	运营成本	净收益合计
2020	843.15	367.01	476.14
2021	963.60	422.07	541.53
2022	1,084.05	474.83	609.22
2023	1,204.50	522.32	682.18
2024	1,204.50	522.32	682.18
2025	1,204.50	522.32	682.18
2026	1,204.50	522.32	682.18
2027	1,204.50	522.32	682.18
2028	1,204.50	522.32	682.18
2029	1,204.50	522.32	682.18
2030	1,204.50	522.32	682.18
2031	1,204.50	522.32	682.18
2032	1,204.50	522.32	682.18
2033	1,204.50	522.32	682.18
2034	1,204.50	522.32	682.18
合计	17,344.80	7,531.75	9,813.05

（二）项目融资还本付息情况

隆回县“两供两治”项目本次拟申请政府专项债券 1,700.00

万元，建设期债券利息由自有资金统筹安排，本金在债券到期时一次性偿还。根据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，本次15年期债券的预测利率为4.37%，隆回县城市生活垃圾填埋场改扩建项目每年需偿付利息74.29万元，债券存续期内本息共计2,814.35万元。

综合考虑已有融资、本次债券和未来融资，隆回县“两供两治”项目还本付息情况如下表所示：

隆回县“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
隆回县城市生活垃圾填埋场改扩建项目	2019		1,700.00		1,700.00		-
	2020	1,700.00			1,700.00	74.29	74.29
	2021	1,700.00			1,700.00	74.29	74.29
	2022	1,700.00			1,700.00	74.29	74.29
	2023	1,700.00			1,700.00	74.29	74.29
	2024	1,700.00			1,700.00	74.29	74.29
	2025	1,700.00			1,700.00	74.29	74.29
	2026	1,700.00			1,700.00	74.29	74.29
	2027	1,700.00			1,700.00	74.29	74.29
	2028	1,700.00			1,700.00	74.29	74.29
	2029	1,700.00			1,700.00	74.29	74.29
	2030	1,700.00			1,700.00	74.29	74.29
	2031	1,700.00			1,700.00	74.29	74.29
	2032	1,700.00			1,700.00	74.29	74.29
	2033	1,700.00			1,700.00	74.29	74.29
	2034	1,700.00		1,700.00	0.00	74.29	1,774.29
	合计		1,700.00	1,700.00		1,114.35	2,814.35

（三）项目融资平衡情况

本项目偿债资金来源为垃圾处理收入，预计用于融资平衡的相关收益为 9,813.05 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 3.48。

隆回县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
隆回县城市生活垃圾填埋场改扩建项目	9,813.05	1,700.00	2,814.35	3.48

同时，隆回县项目融资平衡情况已经由湖南天平正大有限责任公司会计师事务所审计通过。

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：本项目涉及到的建设过程中，存在一定的社会稳定风险，即建设过程中可能对城市交通有影响，以及在建好之后收费制度上会有影响。

应对措施：在项目实施前，确保落实该项目的决策有充足的

政策、法律依据；坚持履行严格的审查审批和报批程序；对项目可行性进行严谨的研究论证，充分考虑项目在时间、空间、人力、财力、物力等制约因素；完善征收工作措施及工作制度。

2、工程建设风险

风险描述：因本项目的投资规模较大、涉及范围较广、周期较长，如果在项目管理和建设过程中出现重大问题，或出现某些不可抗因素，有可能影响项目按期完成，出现无法按期完工或提升投资成本的风险。

应对措施：在项目实施前，重点做好项目有关各方的协调工作，实行滚动开发，减少项目建设的资金压力，保障项目顺利实施。完善项目法人责任制、招标投标制和建设监理制，保障项目质量、进度目标和投资计划的实现。

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

本级政府确定的“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）主管部门是指隆回县环境卫生管理局以及本级政府确定的“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）主管部门。

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



隆回县环境卫生管理局



2019 年 9 月 16 日

新邵县 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

新邵县隶属于湖南省邵阳市，位于湖南省中部，东北靠涟源市，东南邻邵东县，南邻邵阳市区和邵阳县，西毗隆回县，北连新化县、冷水江市。新邵资源丰富，生态优美。境内黄金、钨储量居湖南省第一，锑储量居湖南省第二，是全国“黄金万两县”和全省“有色金属之乡”。新邵钟灵毓秀，人文浓厚，毛主席的老师张干，当代著名作家谢冰莹等均出生于此。新邵产业兴旺，充满活力，新邵是“全国商品粮生产基地县”、“全省生猪调出大县”。新邵县辖 2 乡 13 镇，区域面积 1,763.00 平方公里。2016 年至 2018 年，新邵县分别实现一般公共预算收入 8.21 亿元、8.41 亿元和 6.25 亿元。政府性基金收入分别为 1.30 亿元、2.55 亿元和 7.86 亿元。

新邵县 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（GDP）	127.20	137.98	145.26
居民人均可支配收入（元）	13,138.00	14,575.00	16,172.00
一般公共预算收入	8.21	8.41	6.25
政府性基金收入	1.30	2.55	7.86
其中：国有土地出让收入	1.22	2.45	7.66

政府性基金支出	1.50	3.83	9.44
其中：国有土地出让支出	0.93	2.68	8.55

注：以上数据摘自地区国民经济和社会发展统计公告

（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
湘商产业园污水处理厂（一期）及配套管网工程	项目总投资为24,246.31万元；项目位置位于酿溪镇湘商产业园内；建设期限为2年。	新建工业污水处理厂一座，总建筑面积5669.92平方米，设计总规模为日处理污水4万吨，其中一期规模为2万吨，配套管网45千米	湖南新邵经济开发区管理委员会	《新邵县发展和改革委员会关于核准新邵县湘商产业园污水处理厂（一期）及配套管网工程的批复（新发改投[2018]12号）》、《新邵县发展和改革委员会关于同意变更新邵县湘商产业园污水处理厂（一期）及配套管网工程建设单位的批复（新发改投[2019]71号）》

新邵县“两供两治”项目已经通过湖南泓锐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

本项目的建设为了改善城市的基础设施状况，并为城市发展招商引资创造宽松、高效、优美的投资环境，本着发展与保护环境相协调的原则，加快污水收集及处理设施的建设步伐，减

少污染物向地面水系的排放量，从而改善城市环境，改善整个地区的水环境，提升城市形象品味，为城市发展创造良好的投资环境。因此，本项目的建设，是完善城市基础设施建设，以及招商引资的需要。

（二）社会效益分析

本项目的建设不仅是保护水环境、保护水源水质、改善水质状况的重要保障，而且项目的建设对改善居住环境，满足群众生产生活需求，促进地区经济的发展，对适应城市总体规划要求，完善城市基础设施建设都是十分必要的，该项目的建设必将创造较好的环境效益及社会效益。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

根据《新邵县发展和改革局关于核准新邵县湘商产业园污水处理厂（一期）及配套管网工程的批复（新发改投[2018]12号）》，新邵县湘商产业园污水处理厂（一期）及配套管网工程总投资金额为 24,246.31 万元。项目具体费用如下表所示：

新邵县项目投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	工程费用	工程建设其他费用	预备费	土地费用
1	新邵县湘商产业园污水处理厂（一期）及配套管网工程	18,133.36	2,219.56	1,595.54	2297.85

新邵县湘商产业园污水处理厂（一期）及配套管网工程项目

2019 年计划投资金额为 6,000.00 万元，2020 年计划投资金额为 18,246.31 万元。具体如下表所示：

新邵县项目投资分年计划表

单位：万元

序号	项目名称	总投资	前期投入	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年及以后
1	新邵县湘商产业园污水处理厂（一期）及配套管网工程	24,246.31		6,000.00	18,246.31		

（二）资金筹措方案

新邵县建设项目的资金来源主要为财政资金、发行政府专项债券。项目总投资 24,246.31 万元，其中，用于项目支出的资本金 22,146.31 万元，拟申请发行政府专项债券资金 2,100.00 万元。本次拟申请发行 2,100.00 万元。

新邵县项目资金筹措表

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			
新邵县湘商产业园污水处理厂（一期）及配套管网工程	22,146.31	2,100.00		2,100.00	2019 年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券（二期）——2019 年湖	15

					南省政府 专项债券 (十九 期)	
--	--	--	--	--	---------------------------	--

四、项目收入和成本预测

(一) 项目收入预测

(1) 新邵县湘商产业园污水处理厂（一期）及配套管网工程项目

①污水处理收入:

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的收入来源于污水处理费收入。其中本次测算中涉及供水量、水费定价参照本项目立项及可研文件等相关资料文件。

年份	居民用水			非居民用水			污水处理收入合计
	处理量 (万吨/日)	单价 (元/吨)	污水处理收入	处理量(万吨/日)	单价 (元/吨)	污水处理收入	
2020							
2021	1.500	1.00	273.75	0.500	1.49	135.96	409.71
2022	1.500	1.00	547.50	0.500	1.49	271.93	819.43
2023	1.500	1.00	547.50	0.500	1.49	271.93	819.43
2024	1.500	1.00	547.50	0.500	1.49	271.93	819.43
2025	1.500	1.00	547.50	0.500	1.49	271.93	819.43
2026	1.500	1.00	547.50	0.500	1.49	271.93	819.43
2027	1.500	1.00	547.50	0.500	1.49	271.93	819.43
2028	1.500	1.00	547.50	0.500	1.49	271.93	819.43
2029	1.500	1.00	547.50	0.500	1.49	271.93	819.43
2030	1.500	1.00	547.50	0.500	1.49	271.93	819.43
2031	1.500	1.00	547.50	0.500	1.49	271.93	819.43
2032	1.500	1.00	547.50	0.500	1.49	271.93	819.43
2033	1.500	1.00	547.50	0.500	1.49	271.93	819.43

2034	1.500	1.00	547.50	0.500	1.49	271.93	819.43
合计							11,062.30

注：该收入为不含税收入。

（二）项目预期成本预测

（1）新邵县湘商产业园污水处理厂（一期）及配套管网工程项目

①污水处理运营成本：

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的主要成本包括外购原材料、外购燃料动力费、工资及福利费、修理费等。

单位：万元

年份	外购原材料	外购燃料动力费	工资及福利费	修理费	合计
2020					-
2021	129.25	47.79	15.00	18.29	210.33
2022	258.50	95.58	30.00	36.58	420.66
2023	258.50	95.58	30.00	36.58	420.66
2024	258.50	95.58	30.00	36.58	420.66
2025	258.50	95.58	30.00	36.58	420.66
2026	258.50	95.58	30.00	36.58	420.66
2027	258.50	95.58	30.00	36.58	420.66
2028	258.50	95.58	30.00	36.58	420.66
2029	258.50	95.58	30.00	36.58	420.66
2030	258.50	95.58	30.00	36.58	420.66
2031	258.50	95.58	30.00	36.58	420.66
2032	258.50	95.58	30.00	36.58	420.66
2033	258.50	95.58	30.00	36.58	420.66
2034	258.50	95.58	30.00	36.58	420.66
合计	3,489.75	1,290.33	405.00	493.83	5,678.91

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

（1）新邵县湘商产业园污水处理厂（一期）及配套管网工程项目

根据上述测算，出于谨慎性考虑，按照 2019 年及期后污水处理净收益的 100%作为该项目用于资金平衡的相关收益，项目污水处理净收益预测如下

单位：万元

年份	污水处置收入	运营成本	合计
2020	-	-	-
2021	409.71	210.33	199.38
2022	819.43	420.66	398.77
2023	819.43	420.66	398.77
2024	819.43	420.66	398.77
2025	819.43	420.66	398.77
2026	819.43	420.66	398.77
2027	819.43	420.66	398.77
2028	819.43	420.66	398.77
2029	819.43	420.66	398.77
2030	819.43	420.66	398.77
2031	819.43	420.66	398.77
2032	819.43	420.66	398.77
2033	819.43	420.66	398.77
2034	819.43	420.66	398.77
合计	11,062.30	5,678.91	5,383.39

（二）项目融资还本付息情况

新邵县“两供两治”项目本次拟申请政府专项债券 2,100.00 万元，建设期债券利息由自有资金统筹安排，本金在债券到期时一次性偿还。根据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，本次 15 年期债券的预测利率为 4.37%，每年需偿付利息 91.77 万元，债券存续期内本息共计 3,476.55 万元。

综合考虑已有融资、本次债券和未来融资，新邵县“两供两治”项目还本付息情况如下表所示：

新邵县“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
新邵县湘商产业园污水处理厂（一期）及配套管网工程项目	2019		2,100.00		2,100.00		-
	2020	2,100.00			2,100.00	91.77	91.77
	2021	2,100.00			2,100.00	91.77	91.77
	2022	2,100.00			2,100.00	91.77	91.77
	2023	2,100.00			2,100.00	91.77	91.77
	2024	2,100.00			2,100.00	91.77	91.77
	2025	2,100.00			2,100.00	91.77	91.77
	2026	2,100.00			2,100.00	91.77	91.77
	2027	2,100.00			2,100.00	91.77	91.77
	2028	2,100.00			2,100.00	91.77	91.77
	2029	2,100.00			2,100.00	91.77	91.77
	2030	2,100.00			2,100.00	91.77	91.77
	2031	2,100.00			2,100.00	91.77	91.77
	2032	2,100.00			2,100.00	91.77	91.77
	2033	2,100.00			2,100.00	91.77	91.77
	2034	2,100.00		2,100.00	0.00	91.77	2,191.77
	合计		2,100.00	2,100.00		1,376.55	3,476.55

（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、营业外收入，预计用于融资平衡的相关收益为 5,383.39 万元，相关收益对融资本息

的覆盖倍数为 1.55。

新邵县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
新邵县湘商产业园污水处理厂（一期）及配套管网工程	5,383.39	2,100.00	3,476.55	1.55

同时，新邵县项目融资平衡情况已经由湖南天平正大有限责任公司会计师事务所审计通过。

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：本项目涉及到的房屋征收过程中，存在一定的社会稳定风险，即在执行房屋征收决策、实施房屋征收的过程中给被补偿人的生活、生产、财产等与其切实利益相关的各个方面造成的负面影响和损失的可能性。

应对措施：在项目实施前，确保落实该项目的决策有充足的政策、法律依据；坚持履行严格的审查审批和报批程序；对项目

可行性进行严谨的研究论证，充分考虑项目在时间、空间、人力、财力、物力等制约因素；完善征收工作措施及工作制度。

2、工程建设风险

风险描述：因本项目的投资规模较大、涉及范围较广、周期较长，如果在项目管理和建设过程中出现重大问题，或出现某些不可抗因素，有可能影响项目按期完成，出现无法按期完工或提升投资成本的风险。

应对措施：在项目实施前，重点做好项目有关各方的协调工作，实行滚动开发，减少项目建设的资金压力，保障项目顺利实施。完善项目法人责任制、招标投标制和建设监理制，保障项目质量、进度目标和投资计划的实现。

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

本级政府确定的“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）主管部门是指湖南新邵经济开发区管理委员会以及本级政府确定的“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）主管部门。

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

新邵县财政局

湖南新邵经济开发区管理委员会

2019 年 9 月 16 日

邵东县 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

邵东周代属荊州，春秋战国属楚地，秦属长沙郡，西汉初属长沙国昭陵县，汉平帝元始五年析昭陵置昭阳侯国，历史悠久，文化底蕴深厚。县域面积 1778.47 平方公里，人口 134.52 万，辖 3 街道 18 镇 4 乡，素有“百工之乡”“商贸之城”“民营之都”的美称，拥有全国可持续发展实验区、全国科技进步先进县、全国电子商务进农村综合示范县、中国箱包皮具生产基地、中国注塑打火机生产第一县、全省特色制造产业重点县、省级文明县城、省级卫生县城等区域发展名片。2012 年至 2016 年末，邵东县主要经济指标快速增长。GDP 从 228.97 亿元增至 340.17 亿元，财政总收入从 12.42 亿元增至 20.54 亿元，固定资产投资从 122.14 亿元增至 264.05 亿元，社会消费品零售总额从 85.76 亿元增至 152.90 亿元。三次产业结构比由 17:49.2:33.8 调整为 15.7:46.6:37.7。县域经济综合实力排名全省第 12 位。新型工业实现新突破。2016 年规模工业增加值 99.89 亿元，增长 7.9%，新增规模企业 76 家、新三板后备资源库企业 3 家，德沃普电力、亿利金属、东亿电气等重大项目竣工投产，培育中国驰名商标 3 个、省著名商标 76 个、省名牌产品 3 个。现代农业开创新局面。拥有全国粮食生产大县、全国生猪调出大县、全省油料生产大县“三顶帽子”。全县农业产业化省级龙头企业 5 家、市级龙头企业 43 家，农民专业合作社 490 家，农业机械化率达 68.1%。

现代农业科技示范区建设有序推进，观光休闲农业快速发展。
成功创建全省中药材种植基地示范县，邵东玉竹成为中国地理标志产品。

邵东县 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（GDP）	336.37	381.55	430.45
居民人均可支配收入（元）	21,344.00	23,807.00	26,345.00
一般公共预算收入	13.77	14.44	15.58
政府性基金收入	1.28	8.35	9.06
其中：国有土地出让收入	1.00	8.12	9.04
政府性基金支出	2.20	6.22	6.70
其中：国有土地出让支出	1.28	8.35	9.06

注：以上数据摘自地区国民经济和社会发展统计公告

（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
仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目	项目总投资为 1,933.74 万元；项目位置位于邵东县仙槎桥镇元塘片；建设期限为 1 年。	项目占地总面积 3560 平方米，其中新增占地面积 1442 平方米；构筑物总面积 1473 平方米，新增构筑物面积 1030 平方米；建筑物总面积 360 平方米，新增建筑物面积 22.2 平方米；绿化面积 100	邵东县水利局	《邵东县发展和改革委员会关于邵东县仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目可行性研究报告的批复（邵发改审[2019] 351 号）》

		平方米；砼地面硬化面积 400 平方米；新建输水管道、改造提水泵站，新建水处理构筑物、清水池、综合楼等；供水工程铺设管网总长 10135 米，其中输饮水管 6075 米，供水管 4060 米；工程供水规模为 10000 吨每天，水厂原有供水规模为 5000 立方米每天，扩建新增供水规模为 5000 立方米每天。		
上沙江水库供水工程建设项目	项目总投资为 4,429.15 万元；项目位置位于邵东县仙槎桥镇元塘片；建设期限为 1 年。	项目总占地面积 20 亩总建筑面积 725.82 平方米，其中送水泵房建筑面积 48.8 平方米，加氯加药间建筑面积 65 平方米，污泥脱水间建筑面积 78.5 平方米，办公用房建筑面积 533.52 平方米；敷设管理总长 15990 米，包括输水管道 300 米、供水管道 15690 米处理工艺构筑物包括配水池、折板絮凝	邵东县水利局	《邵东县发展和改革局关于邵东县上沙江水库供水工程建设项目可行性研究报告的批复（邵发改审[2019]）350 号》

		平流沉淀池、V型滤池、清水池、进水前池、回用水调节池、污泥浓缩池等；新建进厂公路 400 米。工程供水规模为 11000 立方米每天。		
邵东县双凤乡第一水厂提质增效改造项目	项目总投资为 1106.37 万元；项目位置位于邵东县双凤乡南冲水库坝址处；建设期限为 1 年。	1、水源工程：重建提水工程，采用岸边缆车式潜水泵取水。提水管长 450m,为 DN200PE100 管；2 厂区工程：厂区占地 7.43 亩，原厂区 2.74 亩，新增土地 4.69 亩。新建 125m³/h 穿孔旋流反应斜管沉淀池、125m³/h 重力式无阀滤池；新建水处理混合絮凝消毒设备，1000 圆团形钢筋砼蓄水池及其它附属设施(设备)等；修缮原 300 吨高位水池；新建加药消毒间；配置水质检测设施；原 300 吨清水池作为备用池。3、配水工程：对双凤村、大进村、永久村桐江源村、福安	邵东县水利局	《邵东县发展和改革局关于邵东县双凤乡第一水厂提质增效改造项目可行性报告的批复（邵发改审[2019]71 号）》、《邵东县水利局关于邵东县双凤乡第一水厂提质增效改造项目实施方案的批复（邵水字[2019]10 号）》

		<p>村 5 个村供水管网进行改建，将主管与荷叶联村供水工程主管和凤形集中供水工程、山水村、古奇洞村供水工程高位池联通，管材均采用 PE100 管；主管道长 45.7km(PE100 管 DN50-250m)，支管及进户管道长 45.76km(PE100 管 DN25-40m)。</p>		
<p>斫曹乡水厂工程项目</p>	<p>项目总投资为 1,364.2 万元；项目位置位于邵东县斫曹乡李家村；建设期限为 1 年。</p>	<p>新建净取水工程、新建水厂、净水构筑物、清水池和辅助生产用房等；水厂占地面积为 2662m²,其中扩建新增占地面积 1255m²;办公楼建筑面积 175.53m²,围墙 153.4m,绿化面积 582.58m²,路面硬化面积 848.16m²;供水工程铺设管网总长 207305 米，其中提水管 2280m、供水管 205025m、干管 61550m、支管及进户管道 143475m;工程</p>	<p>邵东县水利局</p>	<p>《邵东县发展和改革委员会关于邵东县斫曹乡水厂工程建设项目可行性研究报告的批复（邵发改审[2019]）349 号》</p>

		供水规模为 2310 立方米每 天。		
黑田铺镇 马皇冲集 中供水管 网延伸扩 建工程项 目	项目总投资为 398.59 万元；项目 位置位于邵东县黑 田铺镇双泉铺村、 新园村观音阁村、 黄龙桥村；建设期 限为 1 年。	项目铺设管道 总长 42500m,其 中 DN160 管 5000m、DN110 管 6000m、 DN63 管 7500m、DN50 管 9000m、 DN25 管 15000m,装置 3000 块水表	邵东县水利局	《邵东县发展 和改革局关于 邵东县黑田铺 镇马皇冲集中 供水管网延伸 扩建工程项目 可行性研究报告 的批复（邵发 改审 [2019]355 号）》
简家陇镇 建成片联 村供水工 程项目	项目总投资为 166.82 万元；项目 位置位于邵东县 简家陇镇；建设期 限为 1 年。	新建取水工 程，新建水 厂、净水构筑 物、高位水 池、辅助生产 用房和办公楼 等，铺设取水 管道 PE 管 200 米	邵东县水利局	《邵东县水利 局关于简家陇 镇建成片联村 供水工程实施 方案报告的批 复（邵水字 [2019]21 号）》
邵东县五 金科技创 新产业园 及仙槎桥 镇污水处 理厂及配 套管网工 程	项目总投资为 9,100.00 万元；项 目位置位于邵东县 仙槎镇清江村，绿 汀大道东侧，桐江 北侧；建设期限为 2 年	项目包括污水 处理厂工程和 配套管网工 程，其中建设 生活污水处理 厂 1 座，采用 污水一前处理 一生化法一二 沉池一过滤一 消毒一出水， 占地面积 7000m ² ,设计处 理规模近期 6000m ³ /d,远期 10000m ³ /d;污水 管网总计 26km。	邵东县住房和城 乡建设局	《邵东县发展 和改革局关于 核准邵东县五 金科技创新产 业园及仙槎桥 镇污水处理厂 及配套管网工 程项目的批复 （邵发改审 [2018]368 号）》、《邵东县 环境保护局关 于邵东县五金 科技创新产业 园开发有限公司 邵东县五金 科技创新产业 园及仙槎桥镇 污水处理厂及 配套管网工程

				项目环境影响 报告表的批复 (邵环评 [2018]102 号)》
--	--	--	--	--

邵东县“两供两治”项目已经通过湖南泓锐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

本项目的建设为了改善城市的基础设施状况，并为城市发展招商引资创造宽松、高效、优美的投资环境，本着发展与保护环境相协调的原则，就要加快污水收集及处理设施的建设步伐，减少污染物向地面水系的排放量，从而改善城市环境，改善整个地区周围的水环境，提升城市形象品味，为城市发展创造良好的投资环境。因此，本项目的建设，是完善城市基础设施建设，以及招商引资的需要。

(二) 社会效益分析

本项目的建设不仅是保护水环境、保护水源水质、改善水质状况的重要保障，而且项目的建设对改善居住环境，满足群众生产生活需求，促进地区经济的发展，对适应城市总体规划要求，完善城市基础设施建设都是十分必要的，该项目的建设必将创造较好的环境效益及社会效益。

三、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 项目投资估算

根据《邵东县发展和改革局关于邵东县仙槎桥镇自来水厂

扩建工程项目可行性研究报告的批复（邵发改审[2019]）351号》，邵东县仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目总投资为 1,933.74 万元；根据《邵东县发展和改革局关于邵东县上沙江水库供水工程建设项目可行性研究报告的批复（邵发改审[2019]）350号》，邵东县上沙江水库供水工程建设项目总投资为 4,429.15 万元；根据《邵东县发展和改革局关于邵东县双凤乡第一水厂提质增效改造项目可行性报告的批复（邵发改审[2019]71号）》，邵东县双凤乡第一水厂提质增效改造项目总投资为 1,106.37 万元；根据《邵东县发展和改革局关于邵东县斫曹乡水厂工程建设项目可行性研究报告的批复（邵发改审[2019]）349号》，邵东县斫曹乡水厂工程建设项目的总投资金额为 1,364.20 万元；根据《邵东县发展和改革局关于邵东县黑田铺镇马皇冲集中供水管网延伸扩建工程项目可行性研究报告的批复（邵发改审[2019]355号）》，邵东县黑田铺镇马皇冲集中供水管网延伸扩建工程项目的总投资金额为 398.59 万元；根据《邵东县水利局关于简家陇镇建成片联村供水工程实施方案报告的批复（邵水字[2019]21号）》，简家陇镇建成片联村供水工程项目的总投资金额为 166.82 万元；根据《邵东县发展和改革局关于核准邵东县五金科技创新产业园及仙槎桥镇污水处理厂及配套管网工程项目的批复（邵发改审[2018]368号）》，邵东县五金科技创新产业园及仙槎桥镇污水处理厂及配套管网工程项目的总投资金额为 9,100.00 万元。项目具体费用情况如下表：

邵东县项目投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	工程费用	工程建设其他费用	预备费	征地费	水土保持及环境保护工程费
1	仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目	1,600.05	333.69			
2	上沙江水库供水工程建设项目	3,658.69	559.55	210.91		
3	邵东县双凤乡第一水厂提质增效改造项目	929.01	104.20	51.66	17.5	4.00
4	斫曹乡水厂工程建设项目	1,194.75	116.98	52.47		
5	黑田铺镇马皇冲集中供水管网延伸扩建工程项目	343.82	35.79	18.98		
6	简家陇镇建成片联村供水工程项目	103.30	55.58	7.94		
7	邵东县五金科技创新产业园及仙槎桥镇污水处理厂及配套管网工程	5,635.00	3,031.88	433.13		

邵东县仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目总投资 1,933.74 万元，2020 年计划投资 1,276.27 万元，2021 年计划投资 657.47 万元；邵东县上沙江水库供水工程建设项目总投资 4,429.15 万元，2020 年计划投资 2,923.24 万元，2021 年计划投资 1,505.91

万元；邵东县双凤乡第一水厂提质增效改造项目总投资 1,106.37 万元，2020 年计划投资 730.20 万元，2021 年计划投资 376.17 万元；邵东县斫曹乡水厂工程建设项目 1,364.20 万元，2020 年计划投资 900.37 万元，2021 年计划投资 463.83 万元；邵东县黑田铺镇马皇冲集中供水管网延伸扩建工程项目总投资 398.59 万元，2020 年计划投资 263.07 万元，2021 年计划投资 135.52 万元；邵东县简家陇镇建成片联村供水工程项目总投资 166.82 万元，2020 年计划投资 166.82 万元；邵东县五金科技创新产业园及仙槎桥镇污水处理厂及配套管网工程总投资 9,100.00 万元，2020 年计划投资 6,006.00 万元，2021 年计划投资 3,094.00 万元。

单位：万元

序号	项目名称	总投资	前期投入	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年及以后
1	仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目	1,933.74			1,276.27	657.47	
2	上沙江水库供水工程建设项目	4,429.15			2,923.24	1,505.91	
3	邵东县双凤乡第一水厂提质增效改造项目	1,106.37			730.20	376.17	
4	斫曹乡水厂工程建设项目	1,364.20			900.37	463.83	
5	黑田铺镇马皇冲集	398.59			263.07	135.52	

	中供水管网延伸扩建工程项目						
6	简家陇镇建成片联村供水工程项目	166.82			166.82		
7	邵东县五金科技创新产业园及仙槎桥镇污水处理厂及配套管网工程	9,100.00			6,006.00	3,094.00	

（二）资金筹措方案

邵东县项目的资金来源主要为财政资金、发行政府专项债券。项目总投资共计 18,498.87 万元，其中：仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目总投资 1,933.74 万元，其中，用于项目支出的资本金 1,333.74 万元，拟申请发行政府专项债券资金 600.00 万元。本次拟申请发行 600.00 万元；上沙江水库供水工程建设项目总投资 4,429.15 万元，其中，用于项目支出的资本金 4,229.15 万元，拟申请发行政府专项债券资金 200.00 万元。本次拟申请发行 200.00 万元；双凤乡第一水厂提质增效改造项目总投资 1,106.37 万元，其中，用于项目支出的资本金 856.37 万元，拟申请发行政府专项债券资金 250.00 万元。本次拟申请发行 250.00 万元；斫曹乡水厂工程建设项目总投资 1,364.20 万元，其中，用于项目支出的资本金 1,164.20 万元，拟申请发行政府专项债券资金 200.00 万元。本次拟申请发行 200.00 万元；黑田

铺镇马皇冲集中供水管网延伸扩建工程项目总投资 398.59 万元，其中，用于项目支出的资本金 248.59 万元，拟申请发行政府专项债券资金 150.00 万元。本次拟申请发行 150.00 万元；简家陇镇建成片联村供水工程项目总投资 166.82 万元，其中，用于项目支出的资本金 66.82 万元，拟申请发行政府专项债券资金 100.00 万元。本次拟申请发行 100.00 万元；邵东县五金科技创新产业园及仙槎桥镇污水处理厂及配套管网工程总投资 9,100.00 万元，其中，用于项目支出的资本金 7,900.00 万元，拟申请发行政府专项债券资金 1,200.00 万元。本次拟申请发行 1,200.00 万元；具体如下表所示：

邵东县项目资金筹措表

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			
仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目	1,333.74	600.00		600.00	2019 年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券（二期）—2019 年湖南省政府专项债券（十九期）	15
上沙江水库供水工程建设项目	4,229.15	200.00		200.00	2019 年湖南省“两供两治”（供水供气、污	15

					水和生活垃圾治理)专项债券(二期)—2019年湖南省政府专项债券(十九期)	
邵东县双凤乡第一水厂提质增效改造项目	856.37	250.00		250.00	2019年湖南省“两供两治”(供水供气、污水和生活垃圾治理)专项债券(二期)—2019年湖南省政府专项债券(十九期)	15
斫曹乡水厂工程建设项目	1,164.20	200.00		200.00	2019年湖南省“两供两治”(供水供气、污水和生活垃圾治理)专项债券(二期)—2019年湖南省政府专项债券(十九期)	15
黑田铺镇马皇冲集中供水管网延伸扩建工程项目	248.59	150.00		150.00	2019年湖南省“两供两治”(供水供气、污水和生活垃圾治理)专项债券(二期)—2019年湖南省政府专项债券(十九期)	15
简家陇镇建成片联村供水工程项目	66.82	100.00		100.00	2019年湖南省“两供两治”(供	15

					水供气、污水和生活垃圾治理)专项债券(二期)—2019年湖南省政府专项债券(十九期)	
邵东县五金科技创新产业园及仙槎桥镇污水处理厂及配套管网工程	7,900.00	1,200.00		1,200.00	2019年湖南省“两供两治”(供水供气、污水和生活垃圾治理)专项债券(二期)—2019年湖南省政府专项债券(十九期)	15

四、项目收入和成本预测

(一) 项目收入预测

(1) 邵东县仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目

①供水收入:

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示,本项目的收入来源于供水收入。其中本次测算中涉及供水量、水费定价参照本项目立项及可研文件等相关文件。

年份	年供水量(万吨)	单价(元/吨)	污水处理收入(万元)
2020	121.84	2.48	302.16
2021	243.68	2.48	604.33
2022	243.68	2.48	604.33
2023	243.68	2.48	604.33
2024	243.68	2.48	604.33
2025	243.68	2.48	604.33
2026	243.68	2.48	604.33

2027	243.68	2.48	604.33
2028	243.68	2.48	604.33
2029	243.68	2.48	604.33
2030	243.68	2.48	604.33
2031	243.68	2.48	604.33
2032	243.68	2.48	604.33
2033	243.68	2.48	604.33
2034	243.68	2.48	604.33
合计			8,762.78

注：该收入为不含税收入。

(2) 邵东县上沙江水库供水工程建设项目

①供水收入：

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的收入来源于供水收入。其中本次测算中涉及供水量、水费定价参照本项目立项及可研文件等相关文件。

年份	年供水量（万吨）	单价（元/吨）	污水处理收入（万元）
2020	80.301	2.48	199.15
2021	267.67	2.48	663.82
2022	267.67	2.48	663.82
2023	267.67	2.48	663.82
2024	267.67	2.48	663.82
2025	267.67	2.48	663.82
2026	267.67	2.48	663.82
2027	267.67	2.48	663.82
2028	267.67	2.48	663.82
2029	267.67	2.48	663.82
2030	267.67	2.48	663.82
2031	267.67	2.48	663.82
2032	267.67	2.48	663.82
2033	267.67	2.48	663.82

2034	267.67	2.48	663.82
合计			9,492.63

注：该收入为不含税收入。

（3）邵东县双凤乡第一水厂提质增效改造项目

①供水收入：

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的收入来源于供水收入。其中本次测算中涉及供水量、水费定价参照本项目立项及可研文件等相关文件。

年份	年供水量（万吨）	单价（元/吨）	污水处理收入（万元）
2020	27.68	2.48	68.65
2021	55.36	2.48	137.29
2022	55.36	2.48	137.29
2023	55.36	2.48	137.29
2024	55.36	2.48	137.29
2025	55.36	2.48	137.29
2026	55.36	2.48	137.29
2027	55.36	2.48	137.29
2028	55.36	2.48	137.29
2029	55.36	2.48	137.29
2030	55.36	2.48	137.29
2031	55.36	2.48	137.29
2032	55.36	2.48	137.29
2033	55.36	2.48	137.29
2034	55.36	2.48	137.29
合计			1,990.71

注：该收入为不含税收入。

（4）邵东县斫曹乡水厂工程建设项目

①供水收入：

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的收入来源于供水收入。其中本次测算中涉及供水量、水费定价参照本项目立项及可研文件等相关文件。

年份	年供水量（万吨）	单价（元/吨）	污水处理收入（万元）
2020	42.15	2.48	104.53
2021	56.20	2.48	139.38
2022	56.20	2.48	139.38
2023	56.20	2.48	139.38
2024	56.20	2.48	139.38
2025	56.20	2.48	139.38
2026	56.20	2.48	139.38
2027	56.20	2.48	139.38
2028	56.20	2.48	139.38
2029	56.20	2.48	139.38
2030	56.20	2.48	139.38
2031	56.20	2.48	139.38
2032	56.20	2.48	139.38
2033	56.20	2.48	139.38
2034	56.20	2.48	139.38
合计			2,055.85

注：该收入为不含税收入。

（5）邵东县黑田铺镇马皇冲集中供水管网延伸扩建工程项目

①供水收入：

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的收入来源于供水收入。其中本次测算中涉及供水量、水费定价参照本项目立项及可研文件等相关文件。

年份	年供水量（万吨）	单价（元/吨）	污水处理收入（万元）
----	----------	---------	------------

2020	10.59	2.48	26.26
2021	21.17	2.48	52.50
2022	21.17	2.48	52.50
2023	21.17	2.48	52.50
2024	21.17	2.48	52.50
2025	21.17	2.48	52.50
2026	21.17	2.48	52.50
2027	21.17	2.48	52.50
2028	21.17	2.48	52.50
2029	21.17	2.48	52.50
2030	21.17	2.48	52.50
2031	21.17	2.48	52.50
2032	21.17	2.48	52.50
2033	21.17	2.48	52.50
2034	21.17	2.48	52.50
合计			761.26

注：该收入为不含税收入。

（6）邵东县简家陇镇建成片联村供水工程项目

①供水收入：

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的收入来源于供水收入。其中本次测算中涉及供水量、水费定价参照本项目立项及可研文件等相关文件。

年份	年供水量（万吨）	单价（元/吨）	污水处理收入（万元）
2020	7.10	2.48	17.61
2021	14.20	2.48	35.22
2022	14.20	2.48	35.22
2023	14.20	2.48	35.22
2024	14.20	2.48	35.22
2025	14.20	2.48	35.22
2026	14.20	2.48	35.22

2027	14.20	2.48	35.22
2028	14.20	2.48	35.22
2029	14.20	2.48	35.22
2030	14.20	2.48	35.22
2031	14.20	2.48	35.22
2032	14.20	2.48	35.22
2033	14.20	2.48	35.22
2034	14.20	2.48	35.22
合计			510.69

注：该收入为不含税收入。

(7) 邵东县五金科技创新产业园及仙槎桥镇污水处理厂及配套管网工程

①污水处理收入：

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的收入来源于污水处理费收入。其中本次测算中涉及供水量、污水处理费定价参照本项目立项及可研文件等相关资料。

年份	居民用水			非居民用水			污水处理收入合计 (万元)
	处理量 (万吨/日)	单价 (元/吨水)	污水处理收入	处理量 (万吨/日)	单价(元/吨水)	污水处理收入 (万元)	
2020			-			-	-
2021	0.350	1.00	127.75	0.250	2.35	214.44	342.19
2022	0.350	1.00	127.75	0.250	2.35	214.44	342.19
2023	0.350	1.00	127.75	0.250	2.35	214.44	342.19
2024	0.350	1.00	127.75	0.250	2.35	214.44	342.19
2025	0.350	1.00	127.75	0.250	2.35	214.44	342.19
2026	0.350	1.00	127.75	0.250	2.35	214.44	342.19
2027	0.350	1.00	127.75	0.250	2.35	214.44	342.19
2028	0.350	1.00	127.75	0.250	2.35	214.44	342.19
2029	0.350	1.00	127.75	0.250	2.35	214.44	342.19

年份	居民用水			非居民用水			污水处理收入合计 (万元)
	处理量 (万吨/日)	单价 (元/吨水)	污水处理收入	处理量 (万吨/日)	单价(元/吨水)	污水处理收入 (万元)	
2030	0.350	1.00	127.75	0.250	2.35	214.44	342.19
2031	0.350	1.00	127.75	0.250	2.35	214.44	342.19
2032	0.350	1.00	127.75	0.250	2.35	214.44	342.19
2033	0.350	1.00	127.75	0.250	2.35	214.44	342.19
2034	0.350	1.00	127.75	0.250	2.35	214.44	342.19
合计							4,790.66

注：该收入为不含税收入。

(三) 项目预期成本预测

(1) 邵东县仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目

①供水运营成本：

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的主要成本包括外购原材料、外购燃料动力费、工资及福利费等。

年份	营业成本(万元)
2020	241.73
2021	483.46
2022	483.46
2023	483.46
2024	483.46
2025	483.46
2026	483.46
2027	483.46
2028	483.46
2029	483.46
2030	483.46
2031	483.46

年份	营业成本（万元）
2032	483.46
2033	483.46
2034	483.46
合计	7,010.17

（2）邵东县上沙江水库供水工程建设项目

①供水运营成本

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的主要成本包括外购原材料、外购燃料动力费、工资及福利费等。

年份	营业成本（万元）
2020	159.32
2021	531.06
2022	531.06
2023	531.06
2024	531.06
2025	531.06
2026	531.06
2027	531.06
2028	531.06
2029	531.06
2030	531.06
2031	531.06
2032	531.06
2033	531.06
2034	531.06
合计	7,594.16

（3）邵东县双凤乡第一水厂提质增效改造项目

①供水运营成本：

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的主要成本包括外购原材料、外购燃料动力费、工资及福利费等。

年份	营业成本（万元）
2020	30.89
2021	61.78
2022	61.78
2023	61.78
2024	61.78
2025	61.78
2026	61.78
2027	61.78
2028	61.78
2029	61.78
2030	61.78
2031	61.78
2032	61.78
2033	61.78
2034	61.78
合计	895.81

（4）邵东县斫曹乡水厂工程建设项目

①供水运营成本：

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的主要成本包括外购原材料、外购燃料动力费、工资及福利费等。

年份	营业成本（万元）
2020	73.17
2021	97.57
2022	97.57

年份	营业成本（万元）
2023	97.57
2024	97.57
2025	97.57
2026	97.57
2027	97.57
2028	97.57
2029	97.57
2030	97.57
2031	97.57
2032	97.57
2033	97.57
2034	97.57
合计	1,439.15

（5）邵东县黑田铺镇马皇冲集中供水管网延伸扩建工程项目

①供水运营成本:

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的主要成本包括外购原材料、外购燃料动力费、工资及福利费等。

年份	营业成本（万元）
2020	11.82
2021	23.63
2022	23.63
2023	23.63
2024	23.63
2025	23.63
2026	23.63
2027	23.63
2028	23.63

年份	营业成本（万元）
2029	23.63
2030	23.63
2031	23.63
2032	23.63
2033	23.63
2034	23.63
合计	342.64

（6）邵东县简家陇镇建成片联村供水工程项目

②供水运营成本：

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的主要成本包括外购原材料、外购燃料动力费、工资及福利费等。

年份	营业成本（万元）
2020	7.92
2021	15.85
2022	15.85
2023	15.85
2024	15.85
2025	15.85
2026	15.85
2027	15.85
2028	15.85
2029	15.85
2030	15.85
2031	15.85
2032	15.85
2033	15.85
2034	15.85
合计	229.82

(7) 邵东县五金科技创新产业园及仙槎桥镇污水处理厂及配套管网工程

①污水处理运营成本:

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的主要成本包括外购原材料、外购燃料动力费、工资及福利费、修理费、污泥清运处置费、管理费用等。

单位：万元

年份	外购原材料	外购燃料动力费	工资及福利费	修理费	合计
2020					-
2021	74.45	31.86	18.00	22.46	146.77
2022	74.45	31.86	18.00	22.46	146.77
2023	74.45	31.86	18.00	22.46	146.77
2024	74.45	31.86	18.00	22.46	146.77
2025	74.45	31.86	18.00	22.46	146.77
2026	74.45	31.86	18.00	22.46	146.77
2027	74.45	31.86	18.00	22.46	146.77
2028	74.45	31.86	18.00	22.46	146.77
2029	74.45	31.86	18.00	22.46	146.77
2030	74.45	31.86	18.00	22.46	146.77
2031	74.45	31.86	18.00	22.46	146.77
2032	74.45	31.86	18.00	22.46	146.77
2033	74.45	31.86	18.00	22.46	146.77
2034	74.45	31.86	18.00	22.46	146.77
合计	1,042.30	446.04	252.00	314.44	2,054.78

五、项目融资平衡情况

(一) 项目净收益

(1) 邵东县仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目

根据上述测算，出于谨慎性考虑，按照 2019 年及期后供

水净收益的 100%作为该项目用于资金平衡的相关收益，项目供水净收益预测如下：

单位：万元

年份	供水收入	运营成本	合计
2020	302.16	241.73	60.43
2021	604.33	483.46	120.87
2022	604.33	483.46	120.87
2023	604.33	483.46	120.87
2024	604.33	483.46	120.87
2025	604.33	483.46	120.87
2026	604.33	483.46	120.87
2027	604.33	483.46	120.87
2028	604.33	483.46	120.87
2029	604.33	483.46	120.87
2030	604.33	483.46	120.87
2031	604.33	483.46	120.87
2032	604.33	483.46	120.87
2033	604.33	483.46	120.87
2034	604.33	483.46	120.87
合计	8,762.78	7,010.17	1,752.61

（2）邵东县上沙江水库供水工程建设项目

根据上述测算，出于谨慎性考虑，按照 2019 年及期后供水净收益的 100%作为该项目用于资金平衡的相关收益，项目供水净收益预测如下：

单位：万元

年份	供水收入	运营成本	净收益合计
2020	199.15	159.32	39.83
2021	663.82	531.06	132.76
2022	663.82	531.06	132.76
2023	663.82	531.06	132.76

年份	供水收入	运营成本	净收益合计
2024	663.82	531.06	132.76
2025	663.82	531.06	132.76
2026	663.82	531.06	132.76
2027	663.82	531.06	132.76
2028	663.82	531.06	132.76
2029	663.82	531.06	132.76
2030	663.82	531.06	132.76
2031	663.82	531.06	132.76
2032	663.82	531.06	132.76
2033	663.82	531.06	132.76
2034	663.82	531.06	132.76
合计	9,492.63	7,594.16	1,898.47

(3) 邵东县双凤乡第一水厂提质增效改造项目

根据上述测算，出于谨慎性考虑，按照 2019 年及期后供水净收益的 100%作为该项目用于资金平衡的相关收益，项目供水净收益预测如下：

单位：万元

年份	供水收入	运营成本	净收益合计
2020	68.65	30.89	37.76
2021	137.29	61.78	75.51
2022	137.29	61.78	75.51
2023	137.29	61.78	75.51
2024	137.29	61.78	75.51
2025	137.29	61.78	75.51
2026	137.29	61.78	75.51
2027	137.29	61.78	75.51
2028	137.29	61.78	75.51
2029	137.29	61.78	75.51
2030	137.29	61.78	75.51
2031	137.29	61.78	75.51

年份	供水收入	运营成本	净收益合计
2032	137.29	61.78	75.51
2033	137.29	61.78	75.51
2034	137.29	61.78	75.51
合计	1,990.71	895.81	1,094.90

(4) 邵东县斫曹乡水厂工程建设项目

根据上述测算，出于谨慎性考虑，按照 2019 年及期后供水净收益的 100%作为该项目用于资金平衡的相关收益，项目供水净收益预测如下：

单位：万元

年份	供水收入	运营成本	合计
2020	104.53	73.17	31.36
2021	139.38	97.57	41.81
2022	139.38	97.57	41.81
2023	139.38	97.57	41.81
2024	139.38	97.57	41.81
2025	139.38	97.57	41.81
2026	139.38	97.57	41.81
2027	139.38	97.57	41.81
2028	139.38	97.57	41.81
2029	139.38	97.57	41.81
2030	139.38	97.57	41.81
2031	139.38	97.57	41.81
2032	139.38	97.57	41.81
2033	139.38	97.57	41.81
2034	139.38	97.57	41.81
合计	2,055.85	1,439.15	616.70

(5) 邵东县黑田铺镇马皇冲集中供水管网延伸扩建工程项

目

根据上述测算，出于谨慎性考虑，按照 2019 年及期后供水净收益的 100%作为该项目用于资金平衡的相关收益，项目供水净收益预测如下：

单位：万元

年份	供水收入	运营成本	合计
2020	26.26	11.82	14.44
2021	52.50	23.63	28.87
2022	52.50	23.63	28.87
2023	52.50	23.63	28.87
2024	52.50	23.63	28.87
2025	52.50	23.63	28.87
2026	52.50	23.63	28.87
2027	52.50	23.63	28.87
2028	52.50	23.63	28.87
2029	52.50	23.63	28.87
2030	52.50	23.63	28.87
2031	52.50	23.63	28.87
2032	52.50	23.63	28.87
2033	52.50	23.63	28.87
2034	52.50	23.63	28.87
合计	761.26	342.64	418.62

（6）邵东县简家陇镇建成片联村供水工程项目

根据上述测算，出于谨慎性考虑，按照 2019 年及期后供水净收益的 100%作为该项目用于资金平衡的相关收益，项目供水净收益预测如下

单位：万元

年份	供水收入	运营成本	合计
2020	17.61	7.92	9.69
2021	35.22	15.85	19.37

年份	供水收入	运营成本	合计
2022	35.22	15.85	19.37
2023	35.22	15.85	19.37
2024	35.22	15.85	19.37
2025	35.22	15.85	19.37
2026	35.22	15.85	19.37
2027	35.22	15.85	19.37
2028	35.22	15.85	19.37
2029	35.22	15.85	19.37
2030	35.22	15.85	19.37
2031	35.22	15.85	19.37
2032	35.22	15.85	19.37
2033	35.22	15.85	19.37
2034	35.22	15.85	19.37
合计	510.69	229.82	280.87

(7) 邵东县五金科技创新产业园及仙槎桥镇污水处理厂及配套管网工程

根据上述测算，出于谨慎性考虑，按照 2019 年及期后污水处理净收益的 100%作为该项目用于资金平衡的相关收益，项目污水处理净收益预测如下：

单位：万元

年份	污水处置收入	运营成本	合计
2020	-	-	-
2021	342.19	146.77	195.42
2022	342.19	146.77	195.42
2023	342.19	146.77	195.42
2024	342.19	146.77	195.42
2025	342.19	146.77	195.42
2026	342.19	146.77	195.42
2027	342.19	146.77	195.42
2028	342.19	146.77	195.42

年份	污水处置收入	运营成本	合计
2029	342.19	146.77	195.42
2030	342.19	146.77	195.42
2031	342.19	146.77	195.42
2032	342.19	146.77	195.42
2033	342.19	146.77	195.42
2034	342.19	146.77	195.42
合计	4,790.66	2,054.78	2,735.88

（二）项目融资还本付息情况

邵东县“两供两治”项目本次拟申请政府专项债券 2,700.00 万元，其中：仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目 600.00 万元；上沙江水库供水工程建设项目 200.00 万元；双凤乡第一水厂提质增效改造项目工程 250.00 万元；斫曹乡水厂工程建设项目 200.00 万元；黑田铺镇马皇冲集中供水管网延伸扩建工程项目 150.00 万元；简家陇镇建成片联村供水工程项目 100.00 万元；邵东县五金科技创新产业园及仙槎桥镇污水处理厂及配套管网工程项目 1,200.00 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，本次 15 年期债券的预测利率为 4.37%，邵东县“两供两治”项目每年需偿付利息共计 117.99 万元，债券存续期内本息共计 4,469.85 万元。其中：仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目每年需偿付利息 26.22 万元，债券存续期内本息共计 993.30 万元；上沙江水库供水工程建设项目每年需偿付利息 8.74 万元，债券存续期内本息共计 331.10 万元；双凤乡第一水厂提质增效改造项目工程每年需偿付利息 10.93 万元，债券存续期内

本息共计 413.88 万元；斫曹乡水厂工程建设项目每年需偿付利息 8.74 万元，债券存续期内本息共计 331.10 万元；黑田铺镇马皇冲集中供水管网延伸扩建工程项目每年需偿付利息 6.56 万元，债券存续期内本息共计 248.40 万元；简家陇镇建成片联村供水工程项目每年需偿付利息 4.37 万元，债券存续期内本息共计 165.55 万元；邵东县五金科技创新产业园及仙槎桥镇污水处理厂及配套管网工程项目每年需偿付利息 52.44 万元，债券存续期内本息共计 1,986.60 万元。

综合考虑已有融资、本次债券和未来融资，邵东县“两供两治”项目还本付息情况如下表所示：

邵东县“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
仙槎桥镇 自来水厂 扩建工程 项目	2019		600.00		600.00		-
	2020	600.00			600.00	26.22	26.22
	2021	600.00			600.00	26.22	26.22
	2022	600.00			600.00	26.22	26.22
	2023	600.00			600.00	26.22	26.22
	2024	600.00			600.00	26.22	26.22
	2025	600.00			600.00	26.22	26.22
	2026	600.00			600.00	26.22	26.22
	2027	600.00			600.00	26.22	26.22
	2028	600.00			600.00	26.22	26.22
	2029	600.00			600.00	26.22	26.22
	2030	600.00			600.00	26.22	26.22
	2031	600.00			600.00	26.22	26.22
	2032	600.00			600.00	26.22	26.22
	2033	600.00			600.00	26.22	26.22
	2034	600.00		600.00	0.00	26.22	626.22
	合计		600.00	600.00		393.30	993.30
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
上沙江水 库供水工 程建设项 目	2019		200.00		200.00		-
	2020	200.00			200.00	8.74	8.74
	2021	200.00			200.00	8.74	8.74
	2022	200.00			200.00	8.74	8.74
	2023	200.00			200.00	8.74	8.74
	2024	200.00			200.00	8.74	8.74
	2025	200.00			200.00	8.74	8.74
	2026	200.00			200.00	8.74	8.74
	2027	200.00			200.00	8.74	8.74
	2028	200.00			200.00	8.74	8.74
	2029	200.00			200.00	8.74	8.74
	2030	200.00			200.00	8.74	8.74
	2031	200.00			200.00	8.74	8.74
	2032	200.00			200.00	8.74	8.74

	2033	200.00			200.00	8.74	8.74
	2034	200.00		200.00	0.00	8.74	208.74
	合计		200.00	200.00		131.10	331.10
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
双凤乡第一水厂提质增效改造工程项目	2019		250.00		250.00		-
	2020	250.00			250.00	10.93	10.93
	2021	250.00			250.00	10.93	10.93
	2022	250.00			250.00	10.93	10.93
	2023	250.00			250.00	10.93	10.93
	2024	250.00			250.00	10.93	10.93
	2025	250.00			250.00	10.93	10.93
	2026	250.00			250.00	10.93	10.93
	2027	250.00			250.00	10.93	10.93
	2028	250.00			250.00	10.93	10.93
	2029	250.00			250.00	10.93	10.93
	2030	250.00			250.00	10.93	10.93
	2031	250.00			250.00	10.93	10.93
	2032	250.00			250.00	10.93	10.93
	2033	250.00			250.00	10.93	10.93
	2034	250.00		250.00	0.00	10.93	260.93
	合计		250.00	250.00		163.88	413.88
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
斫曹乡水厂工程建设项目	2019		200.00		200.00		-
	2020	200.00			200.00	8.74	8.74
	2021	200.00			200.00	8.74	8.74
	2022	200.00			200.00	8.74	8.74
	2023	200.00			200.00	8.74	8.74
	2024	200.00			200.00	8.74	8.74
	2025	200.00			200.00	8.74	8.74
	2026	200.00			200.00	8.74	8.74
	2027	200.00			200.00	8.74	8.74
	2028	200.00			200.00	8.74	8.74
	2029	200.00			200.00	8.74	8.74

	2030	200.00			200.00	8.74	8.74
	2031	200.00			200.00	8.74	8.74
	2032	200.00			200.00	8.74	8.74
	2033	200.00			200.00	8.74	8.74
	2034	200.00		200.00	0.00	8.74	208.74
	合计		200.00	200.00		131.10	331.10
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
黑田铺镇 马皇冲集 中供水管 网延伸扩 建工程项 目	2019		150.00		150.00		-
	2020	150.00			150.00	6.56	6.56
	2021	150.00			150.00	6.56	6.56
	2022	150.00			150.00	6.56	6.56
	2023	150.00			150.00	6.56	6.56
	2024	150.00			150.00	6.56	6.56
	2025	150.00			150.00	6.56	6.56
	2026	150.00			150.00	6.56	6.56
	2027	150.00			150.00	6.56	6.56
	2028	150.00			150.00	6.56	6.56
	2029	150.00			150.00	6.56	6.56
	2030	150.00			150.00	6.56	6.56
	2031	150.00			150.00	6.56	6.56
	2032	150.00			150.00	6.56	6.56
	2033	150.00			150.00	6.56	6.56
	2034	150.00		150.00	0.00	6.56	156.56
	合计		150.00	150.00		98.40	248.40
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
简家陇镇 建成片联 村供水工 程项目	2019		100.00		100.00		-
	2020	100.00			100.00	4.37	4.37
	2021	100.00			100.00	4.37	4.37
	2022	100.00			100.00	4.37	4.37
	2023	100.00			100.00	4.37	4.37
	2024	100.00			100.00	4.37	4.37
	2025	100.00			100.00	4.37	4.37
	2026	100.00			100.00	4.37	4.37

	2027	100.00			100.00	4.37	4.37
	2028	100.00			100.00	4.37	4.37
	2029	100.00			100.00	4.37	4.37
	2030	100.00			100.00	4.37	4.37
	2031	100.00			100.00	4.37	4.37
	2032	100.00			100.00	4.37	4.37
	2033	100.00			100.00	4.37	4.37
	2034	100.00		100.00	0.00	4.37	104.37
	合计		100.00	100.00		65.55	165.55
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
邵东县五金科技创新产业园及仙槎桥镇污水处理厂及配套管网工程	2019		1,200.00		1,200.00		-
	2020	1,200.00			1,200.00	52.44	52.44
	2021	1,200.00			1,200.00	52.44	52.44
	2022	1,200.00			1,200.00	52.44	52.44
	2023	1,200.00			1,200.00	52.44	52.44
	2024	1,200.00			1,200.00	52.44	52.44
	2025	1,200.00			1,200.00	52.44	52.44
	2026	1,200.00			1,200.00	52.44	52.44
	2027	1,200.00			1,200.00	52.44	52.44
	2028	1,200.00			1,200.00	52.44	52.44
	2029	1,200.00			1,200.00	52.44	52.44
	2030	1,200.00			1,200.00	52.44	52.44
	2031	1,200.00			1,200.00	52.44	52.44
	2032	1,200.00			1,200.00	52.44	52.44
	2033	1,200.00			1,200.00	52.44	52.44
	2034	1,200.00		1,200.00	0.00	52.44	1,252.44
	合计		1,200.00	1,200.00		786.60	1,986.60

（三）项目融资平衡情况

邵东县仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目偿债资金来源为供水收入，预计用于融资平衡的相关收益为 1,752.61 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.76；邵东县上沙江水库供水工

程建设项目偿债资金来源为供水收入，预计用于融资平衡的相关收益为 1,898.47 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 5.73；邵东县双凤乡第一水厂提质增效改造项目工程偿债资金来源为供水收入，预计用于融资平衡的相关收益为 1,094.90 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 2.65；邵东县斫曹乡水厂工程建设项目偿债资金来源为供水收入，预计用于融资平衡的相关收益为 616.70 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.86；邵东县黑田铺镇马皇冲集中供水管网延伸扩建工程项目偿债资金来源为供水收入，预计用于融资平衡的相关收益为 418.62 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.69；邵东县简家陇镇建成片联村供水工程项目偿债资金来源为供水收入，预计用于融资平衡的相关收益为 280.87 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.70；邵东县五金科技创新产业园及仙槎桥镇污水处理厂及配套管网工程偿债资金来源为供水收入、营业外收入，预计用于融资平衡的相关收益为 2,735.88 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.38；

邵东县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
仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目	1,752.61	600.00	993.30	1.76
上沙江水库供水工	1,898.47	200.00	331.10	5.73

程建设项目				
邵东县双凤乡第一水厂提质增效改造项目	1,094.90	250.00	413.88	2.65
邵东县斫曹乡水厂工程建设项目	616.70	200.00	331.10	1.86
邵东县黑田铺镇马皇冲集中供水管网延伸扩建工程项目	418.62	150.00	248.33	1.69
邵东县简家陇镇建成片联村供水工程项目	280.87	100.00	165.55	1.70
邵东县五金科技创新产业园及仙槎桥镇污水处理厂及配套管网工程	2,735.88	1,200.00	1,986.60	1.38

同时，邵东县项目融资平衡情况已经由湖南天平正大有限责任公司会计师事务所审计通过。

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：本项目涉及到的建设过程中，存在一定的社会稳定风险，即建设过程中可能对城市交通有影响，以及在建好之后收费制度上会有影响。

应对措施：在项目实施前，确保落实该项目的决策有充足的政策、法律依据；坚持履行严格的审查审批和报批程序；对项目可行性进行严谨的研究论证，充分考虑项目在时间、空间、人力、财力、物力等制约因素；完善征收工作措施及工作制度。

2、工程建设风险

风险描述：因本项目的投资规模较大、涉及范围较广、周期较长，如果在项目管理和建设过程中出现重大问题，或出现某些不可抗因素，有可能影响项目按期完成，出现无法按期完工或提升投资成本的风险。

应对措施：在项目实施前，重点做好项目有关各方的协调工作，实行滚动开发，减少项目建设的资金压力，保障项目顺利实施。完善项目法人责任制、招标投标制和建设监理制，保障项目质量、进度目标和投资计划的实现。

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

本级政府确定的“两供两治”(供水供气、污水和生活垃圾处理)主管部门是指邵东县水利局、邵东县住房和城乡建设局以及本级政府确定的“两供两治”(供水供气、污水和生活垃圾处理)主管部门。

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

邵东县财政局



邵东县水利局



邵东县住房和城乡建设局



2019 年 9 月 16 日

武冈市 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

武冈市隶属于湖南省邵阳市下辖市，位于湖南省西南部邵阳市西部中心，东南西北依次与邵阳县、新宁县、城步苗族自治县、绥宁县、洞口县、隆回县交界。武冈物产丰富，武冈铜鹅乃世之名鹅，是“湖南三宝”之一；武冈卤菜历为皇家贡品，2007 年武冈被命为“中国卤菜之都”，武冈无病毒脐橙连获农博会金奖，被中联部指定为馈赠外国元首的礼品。武冈旅游独特，有着“六九福地”、“楚南胜境”之称的国家森林公园——云山。武冈区位优势，位于“湘、桂、黔”交界之地，素有“三省通衢、黔巫重镇”之称，已成为邵阳市西部地区乃至湘、桂、黔边境地区重要物资集散地。经过近年来的逐步发展，武冈市形成了机械制造、能源、建材、医药、冶炼和农产品加工六大支柱产业，云峰水泥、华鹏卤菜等骨干企业已成为武冈工业的品牌。武冈市辖 14 个乡镇、4 个街道办事处，区域面积 1,549.00 平方公里。2016 年至 2018 年，武冈市实现一般公共预算收入 7.41 亿元、7.27 亿元和 10.61 亿元。政府性基金收入分别 7.83 亿元、3.66 亿元和 6.31 亿元。

武冈市 2016-2018 年财政经济数据

单位：亿元

项目	2016 年	2017 年	2018 年
地区生产总值（GDP）	132.24	143.34	149.84
居民人均可支配收入（元）	14,193.00	16,030.00	17,827.00
一般公共预算收入	7.41	7.27	10.61
政府性基金收入	7.83	3.66	6.31
其中：国有土地出让收入	7.65	3.10	6.03
政府性基金支出	7.84	3.53	3.16
其中：国有土地出让支出	7.20	3.07	2.68

注：以上数据摘自地区国民经济和社会发展统计公告

（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
武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程项目	项目总投资为 2,336.64 万元；项目建设地址位于武冈市法相岩办事处安乐村；建设期限为 3 个月。	本次改扩建项目拟新增一套渗滤液处理系统，与原渗滤液处理系统并联运行，新增系统处理规模为 150m³/d，届时，设计总处理能力将达到 300 m³/d。新增一个事故应急池，当出现操作失误、非正常工况、停电等事故，造成废水排放数量和浓度异常时，将废水排入事故应急池，以免造成突发性环境安全事故。工程土建设计运行	武冈市城市管理和综合执法局	《武冈市发展和改革委员会关于武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程项目可行性研究报告的批复（武发改审批[2019]153 号）》

		时间为 50 年。		
武冈市垃圾填埋场 B 区工程	项目总投资为 1,100.00 万元；项目建设地址位于武冈市法相岩办事处安乐村；建设期限为 1 年。	垃圾填埋场 B 区填埋量 80 万立方米，占地 60 亩。主要建设内容有：土石方工程、临时道路工程、防渗层、碎石导支、土工合成材料、高密度聚乙烯（HDPE）膜、排水沟、渗滤管等。	武冈市城市管理和综合执法局	《武冈市发展和改革委员会关于武冈市垃圾填埋场 B 区工程立项的批复（武发改审批[2018]50 号）》

武冈市“两供两治”项目已经通过湖南泓锐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

本项目的建设为了改善城市的基础设施状况，并为城市发展招商引资创造宽松、高效、优美的投资环境，本着发展与保护环境相协调的原则，就要加快垃圾处理设施的建设步伐，减少垃圾排放的污染问题，从而改善城市环境，提升城市形象品味，为城市发展创造良好的投资环境。因此，本项目的建设，是完善城市基础设施建设，以及招商引资的需要。

（二）社会效益分析

本项目的建设不仅是解决垃圾污染问题的重要保障，而且项目的建设对改善居住环境，满足群众生产生活需求，促进地区经济的发展，对适应城市总体规划要求，完善城市基础设施

建设都是十分必要的，该项目的建设必将创造较好的环境效益及社会效益。

三、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 项目投资估算

根据《武冈市发展和改革局关于武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程项目可行性研究报告的批复（武发改审批[2019]153号）》，武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程总投资 2,336.64 万元；根据《武冈市发展和改革局关于武冈市垃圾填埋场 B 区工程立项的批复（武发改审批[2018]50号）》武冈市垃圾填埋场 B 区建设工程项目总投资 1,100.00 万元。项目具体费用如下表所示：

武冈市项目投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	工程费用	工程建设其他费用	预备费
1	武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程	1,565.55	514.06	257.03
2	武冈市垃圾填埋场 B 区建设工程	737.00	242.00	121.00

武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程项目计划 2019-2020 年投资金额为 2,336.64 万元；武冈市垃圾填埋场 B 区建设工程 2019 年计划投资金额为 770.00 万元。具体如下表所示：

武冈市项目投资分年计划表

单位：万元

序号	项目名称	总投资	前期投入	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 及以后
1	武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程	2,336.64		1,635.65	700.99		
2	武冈市垃圾填埋场 B 区建设工程	1,100.00	330.00	770.00			

(二) 资金筹措方案

武冈市项目的资金来源主要为财政资金、发行政府专项债券。项目总投资 3,436.64 万元，其中，用于项目支出的资本金 736.64 万元，拟申请发行政府专项债券资金 2,700.00 万元。本次拟申请发行 2,700.00 万元。

武冈市项目资金筹措表

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			
武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程	500.64	1,836.00	-	1,836.00	2019 年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券（二期）——2019 年湖南省政府专项债券（十九	15

					期)	
武冈市垃圾填埋场 B 区建设工程	236.00	864.00	-	864.00	2019 年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券（二期）——2019 年湖南省政府专项债券（十九期）	15

四、项目收入和成本预测

（一）项目收入预测

（1）武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程项目

①垃圾处理收入:

根据“武价费（2009）20号”，因垃圾处理收费名目及种类繁多，根据过去三年平均垃圾处理收费单价确定收入依据，本项目的收入来源于垃圾处理费收入。其中本次测算中涉及垃圾处理量、处理定价参照本项目相关收费文件及综合性收费情况确定。

年份	处理量（吨/日）	单价（元/吨）	垃圾处理收入（万元）
2020	0.030	60.00	657.00
2021	0.030	60.00	657.00
2022	0.030	60.00	657.00
2023	0.030	60.00	657.00
2024	0.030	60.00	657.00
2025	0.030	60.00	657.00
2026	0.030	60.00	657.00
2027	0.030	60.00	657.00
2028	0.030	60.00	657.00
2029	0.030	60.00	657.00
2030	0.030	60.00	657.00
2031	0.030	60.00	657.00
2032	0.030	60.00	657.00
2033	0.030	60.00	657.00
2034	0.030	60.00	657.00
合计			9,855.00

（2）武冈市垃圾填埋场 B 区工程

①垃圾处理收入：

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的收入来源于垃圾处理费收入。其中本次测算中涉及垃圾处理量、处理定价参照本项目立项及可研文件等相关资料文件。

年份	处理量（吨/日）	单价（元/吨）	垃圾处理收入（万元）
2020	0.023	60.00	503.70
2021	0.023	60.00	503.70
2022	0.023	60.00	503.70
2023	0.023	60.00	503.70
2024	0.023	60.00	503.70
2025	0.023	60.00	503.70
2026	0.023	60.00	503.70

年份	处理量（吨/日）	单价（元/吨）	垃圾处理收入（万元）
2027	0.023	60.00	503.70
2028	0.023	60.00	503.70
2029	0.023	60.00	503.70
2030	0.023	60.00	503.70
2031	0.023	60.00	503.70
2032	0.023	60.00	503.70
2033	0.023	60.00	503.70
2034	0.023	60.00	503.70
合计			7,555.50

（三）项目预期成本预测

（1）武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程项目

①垃圾处理运营成本:

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的主要成本包括外购原材料、外购燃料动力费、工资及福利费、修理费等。

单位：万元

年份	外购原材料	外购燃料动力费	工资及福利费	修理费	管理费用	合计
2020	140.21	89.58	40.00	23.40	25.00	318.19
2021	140.21	89.58	40.00	23.40	25.00	318.19
2022	140.21	89.58	40.00	23.40	25.00	318.19
2023	140.21	89.58	40.00	23.40	25.00	318.19
2024	140.21	89.58	40.00	23.40	25.00	318.19
2025	140.21	89.58	40.00	23.40	25.00	318.19
2026	140.21	89.58	40.00	23.40	25.00	318.19
2027	140.21	89.58	40.00	23.40	25.00	318.19
2028	140.21	89.58	40.00	23.40	25.00	318.19
2029	140.21	89.58	40.00	23.40	25.00	318.19
2030	140.21	89.58	40.00	23.40	25.00	318.19

年份	外购原材料	外购燃料动力费	工资及福利费	修理费	管理费用	合计
2031	140.21	89.58	40.00	23.40	25.00	318.19
2032	140.21	89.58	40.00	23.40	25.00	318.19
2033	140.21	89.58	40.00	23.40	25.00	318.19
2034	140.21	89.58	40.00	23.40	25.00	318.19
合计	2,103.15	1,343.70	600.00	351.00	375.00	4,772.85

(2) 武冈市垃圾填埋场 B 区工程

①垃圾处理运营成本:

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的主要成本包括外购原材料、外购燃料动力费、工资及福利费、修理费等。

单位：万元

年份	外购原材料	外购燃料动力费	工资及福利费	修理费	管理费用	合计
2020	21.00	51.00	37.00	44.00	133.00	286.00
2021	21.00	51.00	37.00	44.00	133.00	286.00
2022	21.00	51.00	37.00	44.00	133.00	286.00
2023	21.00	51.00	37.00	44.00	133.00	286.00
2024	21.00	51.00	37.00	44.00	133.00	286.00
2025	21.00	51.00	37.00	44.00	133.00	286.00
2026	21.00	51.00	37.00	44.00	133.00	286.00
2027	21.00	51.00	37.00	44.00	133.00	286.00
2028	21.00	51.00	37.00	44.00	133.00	286.00
2029	21.00	51.00	37.00	44.00	133.00	286.00
2030	21.00	51.00	37.00	44.00	133.00	286.00
2031	21.00	51.00	37.00	44.00	133.00	286.00
2032	21.00	51.00	37.00	44.00	133.00	286.00
2033	21.00	51.00	37.00	44.00	133.00	286.00
2034	21.00	51.00	37.00	44.00	133.00	286.00
合计	315.00	765.00	555.00	660.00	1,995.00	4,290.00

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

（1）武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程项目

根据上述测算，出于谨慎性考虑，按照 2019 年及期后垃圾处理净收益的 100%作为该项目用于资金平衡的相关收益，项目垃圾处理净收益预测如下

单位：万元

年份	垃圾处置收入	运营成本	净收益合计
2020	657.00	318.19	338.81
2021	657.00	318.19	338.81
2022	657.00	318.19	338.81
2023	657.00	318.19	338.81
2024	657.00	318.19	338.81
2025	657.00	318.19	338.81
2026	657.00	318.19	338.81
2027	657.00	318.19	338.81
2028	657.00	318.19	338.81
2029	657.00	318.19	338.81
2030	657.00	318.19	338.81
2031	657.00	318.19	338.81
2032	657.00	318.19	338.81
2033	657.00	318.19	338.81
2034	657.00	318.19	338.81
合计	9,855.00	4,772.85	5,082.15

（2）武冈市垃圾填埋场 B 区工程

根据上述测算，出于谨慎性考虑，按照 2019 年及期后垃圾处理净收益的 100% 作为该项目用于资金平衡的相关收益，项目垃圾处理净收益预测如下

单位：万元

年份	垃圾处置收入	运营成本	净收益合计
2020	503.70	286.00	217.70
2021	503.70	286.00	217.70
2022	503.70	286.00	217.70
2023	503.70	286.00	217.70
2024	503.70	286.00	217.70
2025	503.70	286.00	217.70
2026	503.70	286.00	217.70
2027	503.70	286.00	217.70
2028	503.70	286.00	217.70
2029	503.70	286.00	217.70
2030	503.70	286.00	217.70
2031	503.70	286.00	217.70
2032	503.70	286.00	217.70
2033	503.70	286.00	217.70
2034	503.70	286.00	217.70
合计	7,555.50	4,290.00	3,265.50

（二）项目融资还本付息情况

武冈市“两供两治”项目本次拟申请政府专项债券 2,700.00 万元，其中：武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程项目 1,836.00 万元；武冈市垃圾填埋场 B 区工程项目 864.00 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，本次 15 年期债券的预测利率为 4.37%，每年需偿付利息共计 122.58 万元，债券存续期内本息共计 4,538.70 万元。其中：武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程项目每年需偿付利息 80.23 万元，债券存续期内本息共计 3,039.50 万元；武冈市垃圾填埋场 B 区工程项目每年需偿付利息 37.76 万元，债券存续期内本息共计 1,430.35 万元

综合考虑已有融资、本次债券和未来融资，武冈市“两供两治”项目还本付息情况如下表所示：

武冈市“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
武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程项目	2019		1,836.00		1,836.00		-
	2020	1,836.00			1,836.00	80.23	80.23
	2021	1,836.00			1,836.00	80.23	80.23
	2022	1,836.00			1,836.00	80.23	80.23
	2023	1,836.00			1,836.00	80.23	80.23
	2024	1,836.00			1,836.00	80.23	80.23
	2025	1,836.00			1,836.00	80.23	80.23
	2026	1,836.00			1,836.00	80.23	80.23
	2027	1,836.00			1,836.00	80.23	80.23
	2028	1,836.00			1,836.00	80.23	80.23
	2029	1,836.00			1,836.00	80.23	80.23
	2030	1,836.00			1,836.00	80.23	80.23
	2031	1,836.00			1,836.00	80.23	80.23
	2032	1,836.00			1,836.00	80.23	80.23
	2033	1,836.00			1,836.00	80.23	80.23

	2034	1,836.00		1,836.00	0.00	80.23	1,916.23
	合计		1,836.00	1,836.00		1,203.50	3,039.50
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
武冈市垃圾填埋场 B 区工程	2019		864.00		864.00		-
	2020	864.00			864.00	37.76	37.76
	2021	864.00			864.00	37.76	37.76
	2022	864.00			864.00	37.76	37.76
	2023	864.00			864.00	37.76	37.76
	2024	864.00			864.00	37.76	37.76
	2025	864.00			864.00	37.76	37.76
	2026	864.00			864.00	37.76	37.76
	2027	864.00			864.00	37.76	37.76
	2028	864.00			864.00	37.76	37.76
	2029	864.00			864.00	37.76	37.76
	2030	864.00			864.00	37.76	37.76
	2031	864.00			864.00	37.76	37.76
	2032	864.00			864.00	37.76	37.76
	2033	864.00			864.00	37.76	37.76
	2034	864.00		864.00	0.00	37.76	901.76
	合计		864.00	864.00		566.35	1,430.35

（三）项目融资平衡情况

武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程项目偿债资金来源为垃圾处置收入,预计用于融资平衡的相关收益为 5,082.15 万元,相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.67;武冈市垃圾填埋场 B 区工程项目偿债资金来源为垃圾处置收入,预计用于融资平衡的相关收益为 3,265.50 万元,相关收益对融资本息的覆盖倍数为 2.28。

武冈市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
武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程项目	5,082.15	1,836.00	3,039.50	1.67
武冈市垃圾填埋场B区工程	3,265.50	864.00	1,430.35	2.28

同时，武冈市项目融资平衡情况已经由湖南天平正大有限责任公司会计师事务所审计通过。

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：本项目涉及到的建设过程中，存在一定的社会稳定风险，即建设过程中可能对城市交通有影响，以及在建好之后收费制度上会有影响。

应对措施：在项目实施前，确保落实该项目的决策有充足的政策、法律依据；坚持履行严格的审查审批和报批程序；对项目可行性进行严谨的研究论证，充分考虑项目在时间、空间、人力、财力、物力等制约因素；完善征收工作措施及工作制度。

2、工程建设风险

风险描述：因本项目的投资规模较大、涉及范围较广、周期较长，如果在项目管理和建设过程中出现重大问题，或出现某些不可抗因素，有可能影响项目按期完成，出现无法按期完工或提升投资成本的风险。

应对措施：在项目实施前，重点做好项目有关各方的协调工作，实行滚动开发，减少项目建设的资金压力，保障项目顺利实施。完善项目法人责任制、招标投标制和建设监理制，保障项目质量、进度目标和投资计划的实现。

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

本级政府确定的“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）主管部门是指武冈市城市管理和综合执法局以及本级政府确定的“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）主管

部门。

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



武冈市城市管理和综合执法局



2019 年 9 月 16 日

洞口县 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

洞口县位于湖南省西南部，洞口县隶属于湖南省邵阳市，位于湖南省中部偏西南，东接隆回县，南连武冈市、绥宁县，西枕怀化市洪江市，北邻溆浦县。全县区域面积 2,200.00 平方公里，辖 24 个乡镇（街道、管理区）。洞口是蔡锷将军故里，中国雪峰蜜橘之乡，中国绿色名县，全国双拥模范县，革命老区县，中国宗祠文化之都。2013 年 10 月 25 日正式被授予“中国楹联文化县”匾额。洞口山川秀丽，风光旖旎。著名景点有罗溪森林公园、廻龙洲、文昌塔、洞口塘崖、雪峰山、平溪水、县内森林覆盖率达 66%，活立木蓄积量 633.00 万立方米，绿色生态，宜居宜业，百岁老人数居全省之首，是全省的“长寿之乡”。洞口交通便利、区位优势。正形成以沪昆高速公路、洞新高速公路、洞溆高速公路和怀邵衡铁路为干线，以 320 国道和省道 S220、S221 线为辅线，以四通八达的县道、乡道、村道为支线的大交通网络，山水园林洲城格局更加凸显，区域性交通商贸物流中心地位进一步奠定。

洞口县 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（GDP）	151.14	168.22	172.21

居民人均可支配收入（元）	22,830.00	24,803.00	26,921.00
一般公共预算收入	8,681.00	9,709.00	10,732.00
政府性基金收入	7.14	6.48	6.18
其中：国有土地出让收入	3.50	0.85	5.11
政府性基金支出	3.43	0.85	5.01
其中：国有土地出让支出	5.22	2.45	3.85

注：以上数据摘自地区国民经济和社会发展统计公告

（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
洞口县城供水设施扩容提质工程（一期）	项目总投资为6,000.00万元；项目建设地址位于洞县长塘瑶族乡大湾村、洞口镇渡头村、平清村、平溪村、青山村；建设期限为4年。	洞口县城现有取水口上移至长塘瑶族乡大湾村麻古石，规模为7*10 ⁴ m ³ /d；将县城一水厂日供水1万吨扩容改造到日供水2万吨、新建二水厂日供水2万吨的二期工程、扩建水质化验室；对雪峰路、凤凰路供水主管网进行改造并新增敷设洞口三桥、洞口四桥跨桥连接管网。	洞口县住房和城乡建设局	《邵阳市水利局关于洞口县城供水设施扩容提质工程水土保持方案的批复（邵水保字[2015]2号）》、《邵阳市水利局关于洞口县城供水设施扩容提质工程水资源论证报告的批复（邵水资源[2015]3号）》、《湖南省国土资源厅关于洞口县城供水设施扩容提质工程取水泵房建设用地项目未压覆重要矿产的证明（湘矿压覆[2016]111号）》、《洞口县住房和城乡建设局关于县城

				供水设施扩容提质工程建设项目审核意见（洞建函[2014]30号）》、《洞口县环境保护局关于洞口县城供水设施扩容提质工程建设项目环境影响报告表的批复（洞环评[2016]10号）》、《洞口县发展和改革局文件关于洞口县城供水设施扩容提质工程建设项目核准的批复（洞发改审[2015]1号）》
--	--	--	--	---

洞口县“两供两治”项目已经通过湖南泓锐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

本项目的建设为了改善城市的基础设施状况，并为城市发展招商引资创造宽松、高效、优美的投资环境，本着发展与保护环境相协调的原则，就要加快污水收集及处理设施的建设步伐，减少污染物向地面水系的排放量，从而改善城市环境，改善整个地区周围的水环境，提升城市形象品味，为城市发展创造良好的投资环境。因此，本项目的建设，是完善城市基础设施建设，

以及招商引资的需要。

（二）社会效益分析

本项目的建设不仅是保护水环境、保护水源水质、改善水质状况的重要保障，而且项目的建设对改善居住环境，满足群众生产生活需求，促进地区经济的发展，对适应城市总体规划要求，完善城市基础设施建设都是十分必要的，该项目的建设必将创造较好的环境效益及社会效益。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

根据《洞口县发展和改革局文件关于洞口县城供水设施扩容提质工程建设项目核准的批复（洞发改审[2015]1号）》，洞口县建设项目总投资金额为 6,000.00 万元。具体如下表所示：

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
洞口县城供水设施扩容提质工程（一期）	4,020.00	1,320.00	660.00

洞口县城供水设施扩容提质工程（一期）前期投入金额为 4,000.00 万元，2019 年计划投资金额为 2,000.00 万元。具体如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

项目名称	总投资	前期投入	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年及以后

洞口县城供水设施扩容提质工程（一期）	6,000.00	4,000.00	2,000.00			
--------------------	----------	----------	----------	--	--	--

（二）资金筹措方案

洞口县项目的资金来源主要为财政资金、发行政府专项债券和其他融资。项目总投资 6,000.00 万元，其中，用于项目支出的资本金 2,700.00 万元，其他融资金额 2,000.00 万元，拟申请发行政府专项债券资金 1,300.00 万元。本次拟申请发行 1,300.00 万元。

洞口县项目资金筹措表

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			
洞口县城供水设施扩容提质工程（一期）	2,700.00	1,300.00	2,000.00	1,300.00	2019 年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券（二期）——2019 年湖南省政府专项债券（十九期）	15

四、项目收入和成本预测

（一）项目收入预测

（1）洞口县城供水设施扩容提质工程（一期）项目

①供水收入

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的收入来源于供水收入。其中本次测算中涉及供水量、水费定价参照本项目立项及可研报告等相关资料文件。

年份	居民用水			非居民用水			特种用水			供水收入合计（万元）
	供水量（吨/日）	单价（元/吨）	供水收入	供水量（吨/日）	单价（元/吨）	供水收入	供水量（吨/日）	单价（元/吨）	供水收入（万元）	
2020	1,298.50	2.06	2,674.91	437.50	2.71	1,185.63	14.00	6.79	95.06	3,955.60
2021	1,298.50	2.06	2,674.91	437.50	2.71	1,185.63	14.00	6.79	95.06	3,955.60
2022	1,298.50	2.06	2,674.91	437.50	2.71	1,185.63	14.00	6.79	95.06	3,955.60
2023	1,298.50	2.06	2,674.91	437.50	2.71	1,185.63	14.00	6.79	95.06	3,955.60
2024	1,298.50	2.06	2,674.91	437.50	2.71	1,185.63	14.00	6.79	95.06	3,955.60
2025	1,298.50	2.06	2,674.91	437.50	2.71	1,185.63	14.00	6.79	95.06	3,955.60
2026	1,298.50	2.06	2,674.91	437.50	2.71	1,185.63	14.00	6.79	95.06	3,955.60
2027	1,298.50	2.06	2,674.91	437.50	2.71	1,185.63	14.00	6.79	95.06	3,955.60
2028	1,298.50	2.06	2,674.91	437.50	2.71	1,185.63	14.00	6.79	95.06	3,955.60
2029	1,298.50	2.06	2,674.91	437.50	2.71	1,185.63	14.00	6.79	95.06	3,955.60
2030	1,298.50	2.06	2,674.91	437.50	2.71	1,185.63	14.00	6.79	95.06	3,955.60
2031	1,298.50	2.06	2,674.91	437.50	2.71	1,185.63	14.00	6.79	95.06	3,955.60
2032	1,298.50	2.06	2,674.91	437.50	2.71	1,185.63	14.00	6.79	95.06	3,955.60
2033	1,298.50	2.06	2,674.91	437.50	2.71	1,185.63	14.00	6.79	95.06	3,955.60
2034	1,298.50	2.06	2,674.91	437.50	2.71	1,185.63	14.00	6.79	95.06	3,955.60
合计										59,334.00

注：该收入为不含税收入。

（三）项目预期成本预测

（1）洞口县城供水设施扩容提质工程（一期）项目

①供水运营成本:

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示, 本项目的主要成本包括外购原材料、外购燃料动力费、工资及福利费、制造费用、管理费用等。

单位: 万元

年份	外购原材料	外购燃料动力费	工资及福利费	修理费	制造费用	营业费用	管理费用	合计
2020	40.00	638.00	704.00	122.00	91.00	91.00	45.50	1,731.50
2021	40.00	638.00	704.00	122.00	91.00	91.00	45.50	1,731.50
2022	40.00	638.00	704.00	122.00	91.00	91.00	45.50	1,731.50
2023	40.00	638.00	704.00	122.00	91.00	91.00	45.50	1,731.50
2024	40.00	638.00	704.00	122.00	91.00	91.00	45.50	1,731.50
2025	40.00	638.00	704.00	122.00	91.00	91.00	45.50	1,731.50
2026	40.00	638.00	704.00	122.00	91.00	91.00	45.50	1,731.50
2027	40.00	638.00	704.00	122.00	91.00	91.00	45.50	1,731.50
2028	40.00	638.00	704.00	122.00	91.00	91.00	45.50	1,731.50
2029	40.00	638.00	704.00	122.00	91.00	91.00	45.50	1,731.50
2030	40.00	638.00	704.00	122.00	91.00	91.00	45.50	1,731.50
2031	40.00	638.00	704.00	122.00	91.00	91.00	45.50	1,731.50
2032	40.00	638.00	704.00	122.00	91.00	91.00	45.50	1,731.50
2033	40.00	638.00	704.00	122.00	91.00	91.00	45.50	1,731.50
2034	40.00	638.00	704.00	122.00	91.00	91.00	45.50	1,731.50
合计	600.00	9,570.00	10,560.00	1,830.00	1,365.00	1,365.00	682.50	25,972.50

五、项目融资平衡情况

(一) 项目净收益

(1) 洞口县城供水设施扩容提质工程(一期)项目

根据上述测算, 出于谨慎性考虑, 按照 2019 年及期后供水净收益的 100%作为该项目用于资金平衡的相关收益, 项目供水净收益预测如下:

单位：万元

年份	供水收入	运营成本	合计
2020	3,955.60	1,731.50	2,224.10
2021	3,955.60	1,731.50	2,224.10
2022	3,955.60	1,731.50	2,224.10
2023	3,955.60	1,731.50	2,224.10
2024	3,955.60	1,731.50	2,224.10
2025	3,955.60	1,731.50	2,224.10
2026	3,955.60	1,731.50	2,224.10
2027	3,955.60	1,731.50	2,224.10
2028	3,955.60	1,731.50	2,224.10
2029	3,955.60	1,731.50	2,224.10
2030	3,955.60	1,731.50	2,224.10
2031	3,955.60	1,731.50	2,224.10
2032	3,955.60	1,731.50	2,224.10
2033	3,955.60	1,731.50	2,224.10
2034	3,955.60	1,731.50	2,224.10
合计	59,334.00	25,972.50	33,361.50

（二）项目融资还本付息情况

洞口县“两供两治”项目 2015 年 11 月已从洞口县 2015 年国家开发银行专项建设基金中融资 2,000.00 万元，融资期限为 2015 年 10 月至 2035 年 9 月，融资利率为 2.4%。本次拟申请政府专项债券 1,300.00 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 8 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 15 年期债券的预测利率为 4.37%，2019 年之前需偿还 156.00 万元，2019 年需偿付利息 48.00 万元，往后每年需偿付利息 104.81 万元，最后一年付 9 个月的融

资利息 36.00 万元。债券存续期内本息共计 5,112.15 万元。

综合考虑已有融资、本次债券和未来融资，洞口县“两供两治”项目还本付息情况如下表所示：

洞口县“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
洞口县城 供水设施 扩容提质 工程（一 期）	2019	2,000.00	1,300.00		3,300.00	204.00	204.00
	2020	3,300.00			3,300.00	104.81	104.81
	2021	3,300.00			3,300.00	104.81	104.81
	2022	3,300.00			3,300.00	104.81	104.81
	2023	3,300.00			3,300.00	104.81	104.81
	2024	3,300.00			3,300.00	104.81	104.81
	2025	3,300.00			3,300.00	104.81	104.81
	2026	3,300.00			3,300.00	104.81	104.81
	2027	3,300.00			3,300.00	104.81	104.81
	2028	3,300.00			3,300.00	104.81	104.81
	2029	3,300.00			3,300.00	104.81	104.81
	2030	3,300.00			3,300.00	104.81	104.81
	2031	3,300.00			3,300.00	104.81	104.81
	2032	3,300.00			3,300.00	104.81	104.81
	2033	3,300.00			3,300.00	104.81	104.81
	2034	3,300.00		1,300.00	2,000.00	104.81	1,404.81
	2035	2,000.00		2,000.00	0.00	36.00	2,036.00
	合计		1,300.00	3,300.00		1,812.15	5,112.15

（三）项目融资平衡情况

本项目偿债资金来源为供水收入，预计用于融资平衡的相关收益为 33,361.50 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 6.53。

洞口县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
洞口县城供水设施扩容提质工程（一期）	33,361.50	3,300.00	5,112.15	6.53

同时，洞口县项目融资平衡情况已经由湖南天平正大有限责任公司会计师事务所审计通过。

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：本项目涉及到的建设过程中，存在一定的社会稳定风险，即建设过程中可能对城市交通有影响，以及在建好之后收费制度上会有影响。

应对措施：在项目实施前，确保落实该项目的决策有充足的政策、法律依据；坚持履行严格的审查审批和报批程序；对项目可行性进行严谨的研究论证，充分考虑项目在时间、空间、人力、财力、物力等制约因素；完善征收工作措施及工作制度。

2、工程建设风险

风险描述：因本项目的投资规模较大、涉及范围较广、周期

较长，如果在项目管理和建设过程中出现重大问题，或出现某些不可抗因素，有可能影响项目按期完成，出现无法按期完工或提升投资成本的风险。

应对措施：在项目实施前，重点做好项目有关各方的协调工作，实行滚动开发，减少项目建设的资金压力，保障项目顺利实施。完善项目法人责任制、招标投标制和建设监理制，保障项目质量、进度目标和投资计划的实现。

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

本级政府确定的“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）主管部门是指洞口县住房和城乡建设局以及本级政府确定的“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）主管部门。

主管部门负责按照本项目工作要求并根据本项目建设任务、

成本等因素，建立本地区发行“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）专项债券项目库，做好项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）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《洞口县 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）



洞口县住房和城乡建设局



2019 年 9 月 16 日

新宁县 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

新宁县隶属于邵阳市，位于湘西南边陲，东连东安，西接城步，南邻广西全州县、资源县、北枕武冈市、邵阳市。新宁历史悠久，物产丰富，气候宜人，风景秀丽，素有“五岭皆炎热，宜人独新宁”之誉。境内已发现的矿产资源有煤、铁、锰、钨、锡、铅、锑、金、瓷泥、萤石、云母、大理石、钾长石等 34 种；动物资源有 212 科，872 种，其中有国家一级保护动物麝、猕猴、鲍鲤、豹、毛冠鹿、水鹿、原猫、短尾猴、红腹角雉等；木本植物有 105 科，334 属，917 种，其中珍贵树种 419 种，古老稀有树种 40 种，既是全省 30 个用材林基地县，也是县内 10 个坑木和造纸专用林基地县、速生林基地县。新宁产业兴旺，充满活力，新宁是“国家定点的生漆、白蜡基地县”、“全省的种绵羊基地”、“全国柑桔生产基地县”。新宁县居住有汉、瑶、苗、壮、侗、回等 14 个民族，辖 16 个乡镇，区域总面积 2812 平方公里。2016 年至 2018 年，新宁县分别实现一般公共预算收入 7.36 亿元、8.16 亿元和 8.26 亿元。政府性基金收入分别为 0.08 亿元、1.10 亿元和 5.47 亿元。

新宁县 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（GDP）	93.04	101.90	110.26
居民人均可支配收入（元）	12,538.00	13,973.00	15,456.00
一般公共预算收入	7.36	8.16	8.26
政府性基金收入	0.08	1.10	5.47
其中：国有土地出让收入	0.00	1.03	4.38
政府性基金支出	1.13	1.55	5.31
其中：国有土地出让支出	0.02	1.15	3.83

注：以上数据摘自地区国民经济和社会发展统计公告

（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
新宁县崑山镇污水处理站	项目总投资 1,228.00 万元，建设地点位于新宁县崑山镇密市村密市老公社；建设期限 4 个月。	建设日处理规模 1000 吨的污水处理站一座及配套污水管网。处理工艺执行国家一体化污水处理设备的相关工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。建设配套污水管网 6.7 千米。	新宁县住房和城乡建设局	《新宁县发展和改革局关于新宁县崑山镇污水处理站建设项目可行性研究报告的批复（新发改发〔2019〕34 号）》
新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理	项目总投资 900.00 万元，建设地点位于新宁县万塘乡；建设期限 1 年。	应急处理垃圾渗滤液约 6 万立方米	新宁县住房和城乡建设局	《新宁县发展和改革局关于同意实施县生活垃圾无害化处理场垃圾渗滤液应急处置的通知（新发改发〔2019〕

				56 号)》
新宁县城 乡环卫一 体化	项目总投资 8,000.00 万元，建 设地点位于新宁县 县城及相关乡镇； 建设期限 2 年。	建设清扫保洁 系统，县城清 扫面积 200 万 平方米；建设 垃圾收运系 统，县城垃圾 收集转运规模 90 吨每日，乡 镇垃圾收集转 运规模 200 吨 每日，县城建 设深埋桶 7 处、垃圾中转 站改造 5 个、 乡镇建设深埋 桶 52 处。配套 建设环卫运营 中心（含充电 桩、停车场） 以及清扫保 洁、垃圾收 运、智慧环卫 系统设备购置 等。	新宁县住房和城 乡建设局	《新宁县发展 和改革局关于 新宁县城乡环 卫一体化项目 可行性研究报告 的批复（新 发改发 〔2019〕15 号）》

新宁县“两供两治”项目已经通过湖南泓锐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

本项目的建设为了改善城市的基础设施状况，并为城市发展招商引资创造宽松、高效、优美的投资环境，本着发展与保护环境相协调的原则，就要加快污水收集处理设施、垃圾处理的建设步伐，减少污染物向地面水系的排放量，从而改善城市环境，改善整个地区周围的水环境、垃圾污染问题，提升城市形象

品味，为城市发展创造良好的投资环境。因此，本项目的建设，是完善城市基础设施建设，以及招商引资的需要。

（二）社会效益分析

本项目的建设不仅是保护水环境、保护水源水质、改善水质状况、解决垃圾污染问题的重要保障，而且项目的建设对改善居住环境，满足群众生产生活需求，促进地区经济的发展，对适应城市总体规划要求，完善城市基础设施建设都是十分必要的，该项目的建设必将创造较好的环境效益及社会效益。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

根据《新宁县发展和改革局关于新宁县崑山镇污水处理站建设项目可行性研究报告的批复（新发改发〔2019〕34号）》，新宁县崑山镇污水处理站项目总投资为 1,228.00 万元；根据《新宁县发展和改革局关于同意实施县生活垃圾无害化处理场垃圾渗滤液应急处置的通知（新发改发〔2019〕56号）》，新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理项目总投资为 900.00 万元；根据《新宁县发展和改革局关于新宁县城乡环卫一体化项目可行性研究报告的批复（新发改发〔2019〕15号）》，新宁县城乡环卫一体化项目总投资为 8,000.00 万元。项目费用具体情况如下表所示：

新宁县项目投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	建安及设备费	工程建设其他费用	预备费	铺底流动资金
----	------	--------	----------	-----	--------

1	新宁县崑山镇 污水处理站	1,061.00	89.00	58.00	20.00
2	新宁县垃圾场 垃圾渗滤液应 急处理	603.00	198.00	99.00	
3	新宁县城乡环 卫一体化	5,360.00	1,760.00	880.00	

新宁县崑山镇污水处理站项目总投资 1,228.00 万元，2019 年计划投资金额为 1,228.00 万元；新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理项目总投资 900.00 万元，2019 年计划投资金额为 900.00 万元；新宁县城乡环卫一体化项目总投资 8,000.00 万元，2020 年计划投资 5,000.00 万元，2021 年计划投资 3,000.00 万元。具体如下表所示：

新宁县项目投资分年计划表

单位：万元

序号	项目名称	总投资	前期投入	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 及以后
1	新宁县崑山镇污 水处理站	1,228.00		1,228.00			
2	新宁县垃圾场 垃圾渗滤液应 急处理	900.00		900.00			
3	新宁县城乡环 卫一体化	8,000.00			5,000.00	3,000.00	

（二）资金筹措方案

新宁县项目的资金来源主要为财政资金、发行政府专项债券。项目总投资 10,128.00 万元，其中，用于项目支出的资本金 8,528.00 万元，拟申请发行政府专项债券资金 1,600.00 万元。本次拟申请发行 1,600.00 万元。

新宁县项目资金筹措表

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			
新宁县崑山镇污水处理站	248.00	980.00		980.00	2019 年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券（二期）—2019 年湖南省政府专项债券（十九期）	15
新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理	600.00	300.00		300.00	2019 年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券（二期）—2019 年湖南省政府专项债券（十九期）	15
新宁县城乡环卫一体化	7,680.00	320.00		320.00	2019 年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券（二期）—2019 年湖南省政府专项债券（十九期）	15

					圾治理) 专项债券(二期)—2019年湖南省政府专项债券(十九期)	
--	--	--	--	--	-----------------------------------	--

四、项目收入和成本预测

(一) 项目收入预测

(1) 新宁县崑山镇污水处理站

①污水处理收入:

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示, 本项目的收入来源于污水处理费收入。其中本次测算中涉及污水处理量、污水处理费定价参照本项目立项及可研等资料文件。

单位: 万元

年份	居民用水			特种用水			污水处理收入合计
	处理量(万吨/日)	单价(元/吨)	污水处理收入	处理量(万吨/日)	单价(元/吨)	污水处理收入	
2020	0.010	1.00	3.65	0.090	4.90	160.97	164.62
2021	0.010	1.00	3.65	0.090	4.90	160.97	164.62
2022	0.010	1.00	3.65	0.090	4.90	160.97	164.62
2023	0.010	1.00	3.65	0.090	4.90	160.97	164.62
2024	0.010	1.00	3.65	0.090	4.90	160.97	164.62
2025	0.010	1.00	3.65	0.090	4.90	160.97	164.62
2026	0.010	1.00	3.65	0.090	4.90	160.97	164.62
2027	0.010	1.00	3.65	0.090	4.90	160.97	164.62
2028	0.010	1.00	3.65	0.090	4.90	160.97	164.62
2029	0.010	1.00	3.65	0.090	4.90	160.97	164.62
2030	0.010	1.00	3.65	0.090	4.90	160.97	164.62
2031	0.010	1.00	3.65	0.090	4.90	160.97	164.62
2032	0.010	1.00	3.65	0.090	4.90	160.97	164.62

年份	居民用水			特种用水			污水处理收入合计
	处理量 (万吨/日)	单价 (元/吨)	污水处理收入	处理量(万吨/日)	单价 (元/吨)	污水处理收入	
2033	0.010	1.00	3.65	0.090	4.90	160.97	164.62
2034	0.010	1.00	3.65	0.090	4.90	160.97	164.62
合计							2,469.30

注：该收入为不含税收入。

(2) 新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理

①垃圾处理收入：

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的收入来源于垃圾处理费收入。其中本次测算中涉及垃圾处理费收入参照本项目立项及可研文件。

年份	处理量(万吨/年)	单价(元/吨)	垃圾处理收入(万元)
2020	4.000	70.80	283.2
2021	4.000	70.80	283.2
2022	4.000	70.80	283.2
2023	4.000	70.80	283.2
2024	4.000	70.80	283.2
2025	4.000	70.80	283.2
2026	4.000	70.80	283.2
2027	4.000	70.80	283.2
2028	4.000	70.80	283.2
2029	4.000	70.80	283.2
2030	4.000	70.80	283.2
2031	4.000	70.80	283.2
2032	4.000	70.80	283.2
2033	4.000	70.80	283.2
2034	4.000	70.80	283.2
合计			4,248.00

（3）新宁县城乡环卫一体化

①垃圾处理收入:

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的收入来源于垃圾处理费收入。其中本次测算中涉及垃圾处理费收入参照本项目立项及可研文件。

年份	垃圾处理收入（万元）
2020	-
2021	-
2022	1,830.00
2023	3,050.00
2024	3,050.00
2025	3,294.00
2026	3,294.00
2027	3,294.00
2028	3,557.50
2029	3,557.50
2030	3,557.50
2031	3,842.10
2032	3,842.10
2033	3,842.10
2034	4,149.50
合计	44,160.30

（三）项目预期成本预测

（1）新宁县崑山镇污水处理站

①污水处理运营成本:

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的主要成本包括外购原材料、外购燃料动力费、工资及福利费、

修理费、污泥清运处置费、管理费用等。

单位：万元

年份	外购原材料	外购燃料动力费	工资及福利费	修理费	管理费用	合计
2020	1.20	3.20	4.20	2.95	2.00	13.55
2021	1.20	3.20	4.20	2.95	2.00	13.55
2022	1.20	3.20	4.20	2.95	2.00	13.55
2023	1.20	3.20	4.20	2.95	2.00	13.55
2024	1.20	3.20	4.20	2.95	2.00	13.55
2025	1.20	3.20	4.20	2.95	2.00	13.55
2026	1.20	3.20	4.20	2.95	2.00	13.55
2027	1.20	3.20	4.20	2.95	2.00	13.55
2028	1.20	3.20	4.20	2.95	2.00	13.55
2029	1.20	3.20	4.20	2.95	2.00	13.55
2030	1.20	3.20	4.20	2.95	2.00	13.55
2031	1.20	3.20	4.20	2.95	2.00	13.55
2032	1.20	3.20	4.20	2.95	2.00	13.55
2033	1.20	3.20	4.20	2.95	2.00	13.55
2034	1.20	3.20	4.20	2.95	2.00	13.55
合计	18.00	48.00	63.00	44.25	30.00	203.25

（2）新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理

①垃圾处理运营成本：

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的主要成本包括外购原材料、外购燃料动力费、工资及福利费、修理费等。

单位：万元

年份	外购原材料	外购燃料动力费	工资及福利费	修理费	管理费用	合计
2020	85.60	49.96	14.00	9.00	10.00	168.56

年份	外购原材料	外购燃料动力费	工资及福利费	修理费	管理费用	合计
2021	85.60	49.96	14.00	9.00	10.00	168.56
2022	85.60	49.96	14.00	9.00	10.00	168.56
2023	85.60	49.96	14.00	9.00	10.00	168.56
2024	85.60	49.96	14.00	9.00	10.00	168.56
2025	85.60	49.96	14.00	9.00	10.00	168.56
2026	85.60	49.96	14.00	9.00	10.00	168.56
2027	85.60	49.96	14.00	9.00	10.00	168.56
2028	85.60	49.96	14.00	9.00	10.00	168.56
2029	85.60	49.96	14.00	9.00	10.00	168.56
2030	85.60	49.96	14.00	9.00	10.00	168.56
2031	85.60	49.96	14.00	9.00	10.00	168.56
2032	85.60	49.96	14.00	9.00	10.00	168.56
2033	85.60	49.96	14.00	9.00	10.00	168.56
2034	85.60	49.96	14.00	9.00	10.00	168.56
合计	1,284.00	749.40	210.00	135.00	150.00	2,528.40

(3) 新宁县城乡环卫一体化

①垃圾处理运营成本:

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的主要成本包括外购原材料、外购燃料动力费、工资及福利费等。

年份	运营成本（万元）
2020	-
2021	-
2022	1,252.00
2023	2,086.60
2024	2,140.80
2025	2,196.40
2026	2,253.40
2027	2,312.10

年份	运营成本（万元）
2028	2,372.30
2029	2,434.10
2030	2,497.60
2031	2,562.80
2032	2,629.80
2033	2,769.20
2034	2,841.70
合计	30,348.80

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

（1）新宁县崑山镇污水处理站

根据上述测算，出于谨慎性考虑，按照 2019 年及期后污水处理净收益的 100%作为该项目用于资金平衡的相关收益，项目污水处理净收益预测如下：

单位：万元

年份	污水处置收入	运营成本	净收益合计
2020	164.62	13.55	151.07
2021	164.62	13.55	151.07
2022	164.62	13.55	151.07
2023	164.62	13.55	151.07
2024	164.62	13.55	151.07
2025	164.62	13.55	151.07
2026	164.62	13.55	151.07
2027	164.62	13.55	151.07
2028	164.62	13.55	151.07
2029	164.62	13.55	151.07
2030	164.62	13.55	151.07
2031	164.62	13.55	151.07
2032	164.62	13.55	151.07

年份	污水处理收入	运营成本	净收益合计
2033	164.62	13.55	151.07
2034	164.62	13.55	151.07
合计	2,469.30	203.25	2,266.05

(2) 新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理

根据上述测算，出于谨慎性考虑，按照 2019 年及期后垃圾处理净收益的 100% 作为该项目用于资金平衡的相关收益，项目垃圾处理净收益预测如下

单位：万元

年份	垃圾处理收入	运营成本	净收益合计
2020	283.20	168.56	114.64
2021	283.20	168.56	114.64
2022	283.20	168.56	114.64
2023	283.20	168.56	114.64
2024	283.20	168.56	114.64
2025	283.20	168.56	114.64
2026	283.20	168.56	114.64
2027	283.20	168.56	114.64
2028	283.20	168.56	114.64
2029	283.20	168.56	114.64
2030	283.20	168.56	114.64
2031	283.20	168.56	114.64
2032	283.20	168.56	114.64
2033	283.20	168.56	114.64
2034	283.20	168.56	114.64
合计	4,248.00	2,528.40	1,719.60

(3) 新宁县城乡环卫一体化

根据上述测算，出于谨慎性考虑，按照 2019 年及期后垃

圾处理净收益的 100%作为该项目用于资金平衡的相关收益，
项目垃圾处理净收益预测如下

单位：万元

年份	垃圾处置收入	运营成本	净收益合计
2020	-	-	-
2021	-	-	-
2022	1,830.00	1,252.00	578.00
2023	3,050.00	2,086.60	963.40
2024	3,050.00	2,140.80	909.20
2025	3,294.00	2,196.40	1,097.60
2026	3,294.00	2,253.40	1,040.60
2027	3,294.00	2,312.10	981.90
2028	3,557.50	2,372.30	1,185.20
2029	3,557.50	2,434.10	1,123.40
2030	3,557.50	2,497.60	1,059.90
2031	3,842.10	2,562.80	1,279.30
2032	3,842.10	2,629.80	1,212.30
2033	3,842.10	2,769.20	1,072.90
2034	4,149.50	2,841.70	1,307.80
合计	44,160.30	30,348.80	13,811.50

（二）项目融资还本付息情况

新宁县“两供两治”项目本次拟申请政府专项债券 1,600.00 万元，其中：新宁县崑山镇污水处理站项目 980.00 万元，新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理项目 300.00 万元，新宁县城乡环卫一体化项目 320.00 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，本次 15 年期债券的预测利率为 4.37%。

新宁县项目每年需偿付利息共 69.92 万元，债券存续期内本息共计 2,648.80 万元。其中，新宁县崑山镇污水处理站项目每年需偿付利息 42.83 万元，债券存续期内本息共计 1,622.39 万元；新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理项目每年需偿付利息共 13.11 万元，债券存续期内本息共计 496.65 万元；新宁县城乡环卫一体化项目每年需偿付利息共 13.98 万元，债券存续期内本息共计 529.76 万元。

综合考虑已有融资、本次债券和未来融资，新宁县“两供两治”项目还本付息情况如下表所示：

新宁县“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
新宁县崑山镇污水处理站	2019		980.00		980.00		-
	2020	980.00			980.00	42.83	42.83
	2021	980.00			980.00	42.83	42.83
	2022	980.00			980.00	42.83	42.83
	2023	980.00			980.00	42.83	42.83
	2024	980.00			980.00	42.83	42.83
	2025	980.00			980.00	42.83	42.83
	2026	980.00			980.00	42.83	42.83
	2027	980.00			980.00	42.83	42.83
	2028	980.00			980.00	42.83	42.83
	2029	980.00			980.00	42.83	42.83
	2030	980.00			980.00	42.83	42.83
	2031	980.00			980.00	42.83	42.83
	2032	980.00			980.00	42.83	42.83
	2033	980.00			980.00	42.83	42.83
	2034	980.00		980.00	0.00	42.83	1,022.83
	合计		980.00	980.00		642.39	1,622.39

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
新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理	2019		300.00		300.00		-
	2020	300.00			300.00	13.11	13.11
	2021	300.00			300.00	13.11	13.11
	2022	300.00			300.00	13.11	13.11
	2023	300.00			300.00	13.11	13.11
	2024	300.00			300.00	13.11	13.11
	2025	300.00			300.00	13.11	13.11
	2026	300.00			300.00	13.11	13.11
	2027	300.00			300.00	13.11	13.11
	2028	300.00			300.00	13.11	13.11
	2029	300.00			300.00	13.11	13.11
	2030	300.00			300.00	13.11	13.11
	2031	300.00			300.00	13.11	13.11
	2032	300.00			300.00	13.11	13.11
	2033	300.00			300.00	13.11	13.11
	2034	300.00		300.00	0.00	13.11	313.11
	合计		300.00	300.00		196.65	496.65
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
新宁县城 乡环卫一 体化	2019		320.00		320.00		-
	2020	320.00			320.00	13.98	13.98
	2021	320.00			320.00	13.98	13.98
	2022	320.00			320.00	13.98	13.98
	2023	320.00			320.00	13.98	13.98
	2024	320.00			320.00	13.98	13.98
	2025	320.00			320.00	13.98	13.98
	2026	320.00			320.00	13.98	13.98
	2027	320.00			320.00	13.98	13.98
	2028	320.00			320.00	13.98	13.98
	2029	320.00			320.00	13.98	13.98
	2030	320.00			320.00	13.98	13.98
	2031	320.00			320.00	13.98	13.98
	2032	320.00			320.00	13.98	13.98

	2033	320.00			320.00	13.98	13.98
	2034	320.00		320.00	0.00	13.98	333.98
	合计		320.00	320.00		209.76	529.76

(三) 项目融资平衡情况

新宁县崑山镇污水处理站项目偿债资金来源污水处置收入和营业外收入,预计用于融资平衡的相关收益为 2,266.05 万元,相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.40; 新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理项目偿债资金来源垃圾处理收入, 预计用于融资平衡的相关收益为 1,719.60 万元, 相关收益对融资本息的覆盖倍数为 3.46; 新宁县城乡环卫一体化项目偿债资金来源垃圾处理收入, 预计用于融资平衡的相关收益为 13,811.50 万元, 相关收益对融资本息的覆盖倍数为 26.07。

新宁县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
新宁县崑山镇污水处理站	2,266.05	980.00	1,622.39	1.40
新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理	1,719.60	300.00	496.65	3.46
新宁县城乡环卫一体化	13,811.50	320.00	529.76	26.07

同时, 新宁县项目融资平衡情况已经由湖南天平正大有限责任公司会计师事务所审计通过。

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：本项目涉及到的建设过程中，存在一定的社会稳定风险，即建设过程中可能对城市交通有影响，以及在建好之后收费制度上会有影响。

应对措施：在项目实施前，确保落实该项目的决策有充足的政策、法律依据；坚持履行严格的审查审批和报批程序；对项目可行性进行严谨的研究论证，充分考虑项目在时间、空间、人力、财力、物力等制约因素；完善征收工作措施及工作制度。

2、工程建设风险

风险描述：因本项目的投资规模较大、涉及范围较广、周期较长，如果在项目管理和建设过程中出现重大问题，或出现某些不可抗因素，有可能影响项目按期完成，出现无法按期完工或提升投资成本的风险。

应对措施：在项目实施前，重点做好项目有关各方的协调工作，实行滚动开发，减少项目建设的资金压力，保障项目顺利实施。完善项目法人责任制、招标投标制和建设监理制，保障项目质量、进度目标和投资计划的实现。

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

本级政府确定的“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）主管部门是指新宁县住房和城乡建设局、新宁县城市管理和综合执法局及本级政府确定的“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）主管部门。

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

新宁县财政局

新宁县城市管理和综合执法局

2019 年 9 月 16 日

邵阳县 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

邵阳县位于湘中偏西南，邵阳市的中南部，资江上游。其地理坐标为东经 $110^{\circ}59'56'' \sim 111^{\circ}40'14''$ ，北纬 $26^{\circ}40'36'' \sim 27^{\circ}6'8''$ 。东与邵东、祁东县为邻，南连东安、新宁县，西接武冈市、隆回县，北抵新邵县、邵阳市。南北长 64.3 公里，东西宽 66.7 公里，土地总面积为 1996.89 平方公里，占全省面积的 0.94%。县城塘渡口居县域中心偏北，距省会长沙 215 公里（直线距离），距邵阳市区 32 公里。邵阳县隶属邵阳市，全县现辖 22 个乡镇，其中建制镇 12 个、乡 10 个、农林场 3 个、行政村 637 个、社区居委会 21 个、村民小组 9202 个。邵阳县河川水系发育，但分布不均匀，易涝、易旱。境内流域面积 10 平方公里的河溪 62 条，分湘、资两大水系，主要河流有资江、芙蕖江、郝水、檀江、大坝溪、石马江等，水资源总量 12.73 亿立方米，水能理论蕴藏量 9.24 千瓦，其中芙蕖江占 31.6%，郝水占 23.6%，资江占 35.9%，邵水占 5.8%，湘江水系占 3.1%，可开发量 4.6 万千瓦，现利用 1.65 万千瓦，占总量的 35%。邵阳县旅游景区(点)主要分布在莒山风景名胜北麓，邵阳市南端，资江上游，总面积约 90 平方公里。景点主要座落在塘渡口镇、霞塘云乡、小溪市和塘田市镇、金称市镇、河伯乡。2016 年至 2018 年，邵阳县分别实现

一般公共预算收入 6.78 亿元、6.80 亿和 4.92 亿元。政府性基金收入分别为 2.20 亿元、5.09 亿元和 8.18 亿元。

邵阳县 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（GDP）	132.83	143.75	156.18
居民人均可支配收入（元）	22,417.00	24,398.00	26,604.00
一般公共预算收入	8,780.00	9,714.00	10,806.00
政府性基金收入	6.78	6.80	4.92
其中：国有土地出让收入	2.20	5.09	8.18
政府性基金支出	2.13	4.36	8.00
其中：国有土地出让支出	4.20	5.29	8.13

注：以上数据摘自地区国民经济和社会发展统计公告

（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
邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程	项目总投资为 3,980.00 万元；项目建设地址位于邵阳县塘渡口镇；建设期限为 3 年。	在原有的 39 千米污水收集管网的基础上改扩建邵阳县城市污水处理厂配套管网，新建污水收集管网 40 千米，其中新建管网 35 千米、改扩建 5 千米；新建管网采用雨污分流排水制	邵阳县住房和城乡建设局	《湖南省发展和改革委员会关于邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程可行性研究报告的批复（湘发改环资[2012]1942 号）》、《邵阳市住房和城乡建设局关于邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程初步设计的批复（邵建批[2014]1 号）》
邵阳县污水处理厂提标改造工程	项目总投资为 2,099.00 万元；项目建设地址位于邵阳县塘渡口镇桂竹山大米厂背	新建中间提升泵站、高效沉淀池、滤布滤池、污泥调理池及拆除现状脱水机房新建脱水机房及加药间；对现	邵阳县住房和城乡建设局	《邵阳市发展和改革局关于邵阳县污水处理厂提标改造项目可行性研究报告的批复（邵发改审[2017]58 号）》、《邵阳县环境保护局关于邵阳县县

	后；建设期限为 1 年。	状控制系统和氧化沟进行改造等		城污水处理厂提标改造工程环境影响报告表的批复（邵县环批[2017]34 号）》、《邵阳县住房和城乡建设局关于邵阳县污水处理厂提标改造工程初步设计的批复（邵建批[2018]25 号）》
--	--------------	----------------	--	---

邵阳县“两供两治”项目已经通过湖南泓锐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

本项目的建设为了改善城市的基础设施状况，并为城市发展招商引资创造宽松、高效、优美的投资环境，本着发展与保护环境相协调的原则，就要加快污水收集及处理设施的建设步伐，减少污染物向地面水系的排放量，从而改善城市环境，改善整个地区的水环境，提升城市形象品味，为城市发展创造良好的投资环境。因此，本项目的建设，是完善城市基础设施建设，以及招商引资的需要。

（二）社会效益分析

本项目的建设不仅是保护水环境、保护水源水质、改善水质状况的重要保障，而且项目的建设对改善居住环境，满足群众生产生活需求，促进地区经济的发展，对适应城市总体规划要求，完善城市基础设施建设都是十分必要的，该项目的建设必将创造较好的环境效益及社会效益。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

根据《湖南省发展和改革委员会关于邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程可行性研究报告的批复（湘发改环资[2012]1942 号）》，邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程项目总投资金额为 3,980.00 万元；根据《邵阳市发展和改革局关于邵阳县污水处理厂提标改造项目可行性研究报告的批复（邵发改审[2017]58 号）》，邵阳县污水处理厂提标改造工程项目总投资为 2,099.00 万元。项目费用具体情况如下表所示：

邵阳县项目投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	工程费用	工程建设其他费用	预备费
1	邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程	3,367.20	250.70	362.10
2	邵阳县污水处理厂提标改造工程	1800.02	143.50	155.48

邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程项目总投资 3,980.00 万元，前期投入 2,000.00 万元，2019 年计划投资 1,780.00 万元，2021 年计划投资 200.00 万元；邵阳县污水处理厂提标改造工程总投资 2,099.00，2020 年计划投资 2,099.00 万元。具体如下表所示：

邵阳县项目投资分年计划表

单位：万元

序号	项目名称	总投资	前期投入	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年及以后
----	------	-----	------	--------	--------	--------	-----------

1	邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程	3,980.00	2,000.00	1,780.00	200.00	—	—
2	邵阳县污水处理厂提标改造工程	2,099.00	—	—	2,099.00	—	—

(二) 资金筹措方案

邵阳县建设项目的资金来源主要为财政资金、发行政府专项债券。项目总投资 6,079.00 万元，其中，用于项目支出的资本金 3,579.00 万元，拟申请发行政府专项债券资金 2,500.00 万元。本次拟申请发行 2,500.00 万元。

邵阳县项目资金筹措表

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			
邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程	2,980.00	1,000.00	—	1,000.00	2019 年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券（二期）——2019 年湖南省政府专项债券（十九期）	15

邵阳县污水处理厂提标改造工程	599.00	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（二期）—2019 年湖南省政府专项债券（十九期）	15
----------------	--------	----------	---	----------	--	----

四、项目收入和成本预测

（一）项目收入预测

（1）邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程及邵阳县污水处理厂提标改造工程

①污水处理收入：

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的收入来源于污水处理费收入。其中本次测算中涉及污水处理量、污水处理费定价参照本项目立项及可研文件等资料。

单位：万元

年份	居民用水		
	处理量（吨/日）	单价（元/吨）	污水处理收入
2020			-
2021	2.000	0.86	627.80
2022	2.000	0.86	627.80
2023	2.000	0.86	627.80
2024	2.000	0.86	627.80
2025	2.000	0.86	627.80
2026	2.000	0.86	627.80
2027	2.000	0.86	627.80
2028	2.000	0.86	627.80

2029	2.000	0.86	627.80
2030	2.000	0.86	627.80
2031	2.000	0.86	627.80
2032	2.000	0.86	627.80
2033	2.000	0.86	627.80
2034	2.000	0.86	627.80
合计			8,789.20

注：该收入为不含税收入。

（三）项目预期成本预测

（1）邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程及邵阳县污水处理厂提标改造工程

①污水处理运营成本：

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的主要成本包括外购原材料、外购燃料动力费、工资及福利费、修理费、污泥清运处置费、管理费用等。

单位：万元

年份	外购原材料	外购燃料动力费	工资及福利费	修理费	制造费用	管理费用	合计
2020							-
2021	25.20	86.00	19.50	36.00	3.10	20.00	189.80
2022	25.20	86.00	19.50	36.00	3.10	20.00	189.80
2023	25.20	86.00	19.50	36.00	3.10	20.00	189.80
2024	25.20	86.00	19.50	36.00	3.10	20.00	189.80
2025	25.20	86.00	19.50	36.00	3.10	20.00	189.80
2026	25.20	86.00	19.50	36.00	3.10	20.00	189.80
2027	25.20	86.00	19.50	36.00	3.10	20.00	189.80
2028	25.20	86.00	19.50	36.00	3.10	20.00	189.80
2029	25.20	86.00	19.50	36.00	3.10	20.00	189.80
2030	25.20	86.00	19.50	36.00	3.10	20.00	189.80
2031	25.20	86.00	19.50	36.00	3.10	20.00	189.80
2032	25.20	86.00	19.50	36.00	3.10	20.00	189.80

2033	25.20	86.00	19.50	36.00	3.10	20.00	189.80
2034	25.20	86.00	19.50	36.00	3.10	20.00	189.80
合计	352.80	1,204.00	273.00	504.00	43.40	280.00	2,657.20

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

（1）邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程及邵阳县污水处理厂提标改造工程

根据上述测算，出于谨慎性考虑，按照 2019 年及期后污水处理净收益的 100% 作为该项目用于资金平衡的相关收益，项目污水处理净收益预测如下：

单位：万元

年份	污水处置收入	运营成本	净收益合计
2020	-	-	-
2021	627.80	189.80	438.00
2022	627.80	189.80	438.00
2023	627.80	189.80	438.00
2024	627.80	189.80	438.00
2025	627.80	189.80	438.00
2026	627.80	189.80	438.00
2027	627.80	189.80	438.00
2028	627.80	189.80	438.00
2029	627.80	189.80	438.00
2030	627.80	189.80	438.00
2031	627.80	189.80	438.00
2032	627.80	189.80	438.00
2033	627.80	189.80	438.00
2034	627.80	189.80	438.00
合计	8,789.20	2,657.20	6,132.00

（二）项目融资还本付息情况

邵阳县“两供两治”项目本次拟申请政府专项债券 2,500.00 万元，其中：邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程项目 1,000.00 万元，邵阳县污水处理厂提标改造工程项目 1,500.00 万元。建设期债券利息由自有资金统筹安排，本金在债券到期时一次性偿还。根据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，本次 15 年期债券的预测利率为 4.37%，邵阳县“两供两治”项目每年需偿付利息共计 109.25 万元，债券存续期内本息共计 4,138.75 万元。其中：邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程项目每年需偿付利息 43.70 万元，债券存续期内本息共计 1,655.50 万元；邵阳县污水处理厂提标改造工程项目每年需偿付利息 65.55 万元，债券存续期内本息共计 2,483.25 万元。

综合考虑已有融资、本次债券和未来融资，邵阳县“两供两治”项目还本付息情况如下表所示：

邵阳县“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
邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程	2019		1,000.00		1,000.00		-
	2020	1,000.00			1,000.00	43.70	43.70
	2021	1,000.00			1,000.00	43.70	43.70
	2022	1,000.00			1,000.00	43.70	43.70
	2023	1,000.00			1,000.00	43.70	43.70
	2024	1,000.00			1,000.00	43.70	43.70
	2025	1,000.00			1,000.00	43.70	43.70
	2026	1,000.00			1,000.00	43.70	43.70

	2027	1,000.00			1,000.00	43.70	43.70
	2028	1,000.00			1,000.00	43.70	43.70
	2029	1,000.00			1,000.00	43.70	43.70
	2030	1,000.00			1,000.00	43.70	43.70
	2031	1,000.00			1,000.00	43.70	43.70
	2032	1,000.00			1,000.00	43.70	43.70
	2033	1,000.00			1,000.00	43.70	43.70
	2034	1,000.00		1,000.00	0.00	43.70	1,043.70
	合计		1,000.00	1,000.00		655.50	1,655.50
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
邵阳县污 水处理厂 提标改造 工程项目	2019		1,500.00		1,500.00		-
	2020	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2021	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2022	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2023	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2024	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2025	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2026	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2027	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2028	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2029	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2030	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2031	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2032	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2033	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2034	1,500.00		1,500.00	0.00	65.55	1,565.55
	合计		1,500.00	1,500.00		983.25	2,483.25

（三）项目融资平衡情况

本项目偿债资金来源为污水处置收入和营业外收入，预计用于融资平衡的相关收益为 6,132.00 万元，相关收益对融资本

息的覆盖倍数为 1.48。

邵阳县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
邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程	6,132.00	1,000.00	1,655.50	1.48
邵阳县污水处理厂提标改造工程		1,500.00	2,483.25	

同时，邵阳县项目融资平衡情况已经由湖南天平正大有限责任公司会计师事务所审计通过。

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：本项目涉及到的建设过程中，存在一定的社会稳定风险，即建设过程中可能对城市交通有影响，以及在建好之后收费制度上会有影响。

应对措施：在项目实施前，确保落实该项目的决策有充足的政策、法律依据；坚持履行严格的审查审批和报批程序；对项目

可行性进行严谨的研究论证，充分考虑项目在时间、空间、人力、财力、物力等制约因素；完善征收工作措施及工作制度。

2、工程建设风险

风险描述：因本项目的投资规模较大、涉及范围较广、周期较长，如果在项目管理和建设过程中出现重大问题，或出现某些不可抗因素，有可能影响项目按期完成，出现无法按期完工或提升投资成本的风险。

应对措施：在项目实施前，重点做好项目有关各方的协调工作，实行滚动开发，减少项目建设的资金压力，保障项目顺利实施。完善项目法人责任制、招标投标制和建设监理制，保障项目质量、进度目标和投资计划的实现。

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

本级政府确定的“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）主管部门是指邵阳县住房和城乡建设局以及本级政府确定的“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）主管部门。

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



邵阳县住房和城乡建设局



2019 年 9 月 16 日

城步苗族自治县 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

城步苗族自治县为湖南省邵阳市市辖区，在湖南省西南部，古为楚越相交之地，有“苗疆要区”之称。南与桂粤接壤，北通楚天佳域，西衔贵州，总面积 2647 平方公里。

内旅游资源极为丰富，山川秀丽，溪河纵横，土地肥沃，107 科 921 种乔灌木树种并茂一林，62 科 173 种野生动物栖息其间。农业方面全县有耕地 19.02 万亩，其中水田 16.62 万亩，旱土 24046 亩，人平耕地 0.82 亩，其中稻田 0.71 亩。城步是湖南省重点林区县之一，也是闻名全国的速生丰产林商品材基地。境内林地总面积 21.5 万公顷，森林覆盖率为 79%，活立木蓄积量 766 万立方米，居湖南省第六位。

2016-2018 年，分别实现地区生产总值 36.37 亿元、39.71 亿元和 41.65 亿元。

城步苗族自治县 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（GDP）	36.37	39.71	41.65
居民人均可支配收入（元）	10,015.00	11,261.00	12,688.00
一般公共预算收入	2.97	3.05	2.31

政府性基金收入	0.38	0.49	1.39
其中：国有土地出让收入	0.33	0.48	1.37
政府性基金支出	0.79	0.68	1.17
其中：国有土地出让支出	0.27	0.29	0.89

注：以上数据摘自地区国民经济和社会发展统计公告

（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
城东路、石板桥棚户区改造配套基础设施污水管网隧道工程	项目总投资为5,155.00万元；项目建设地址位于城步苗族自治县儒林镇；建设期限为3年。	修建从石板桥至狮子山原老水厂泵房污水管网隧道工程，采用雨污分流方式收集雨水、污水。全长1811m，排水通道坡度1.3%，雨水管管径1500mm，污水管管径1000mm，渠径宽3.2m，渠高1.8m。	城步苗族自治县住房和城乡建设局	《城步苗族自治县发展和改革委员会关于核准县城东路、石板桥棚户区改造配套基础设施污水管网隧道建设项目的批复（城发改字[2016]11号）》、《城步苗族自治县环境保护局关于县城东路、石板桥棚户区改造配套基础设施污水管网隧道建设项目环境影响报告表的批复（城环评[2017]14号）》

城步苗族自治县“两供两治”项目已经通过湖南泓锐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

本项目的建设为了改善城市的基础设施状况，并为城市发展招商引资创造宽松、高效、优美的投资环境，本着发展与保护环境相协调的原则，就要加快污水收集及处理设施的建设步伐，减少污染物向地面水系的排放量，从而改善城市环境，改善整个地区周围的水环境，提升城市形象品味，为城市发展创造良好的投资环境。因此，本项目的建设，是完善城市基础设施建设，以及招商引资的需要。

（二）社会效益分析

本项目的建设不仅是保护水环境、保护水源水质、改善水质状况的重要保障，而且项目的建设对改善居住环境，满足群众生产生活需求，促进地区经济的发展，对适应城市总体规划要求，完善城市基础设施建设都是十分必要的，该项目的建设必将创造较好的环境效益及社会效益。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

根据《城步苗族自治县发展和改革局关于核准县城东路、石板桥棚户区改造配套基础设施污水管网隧道建设项目的批复（城发改字[2016]11 号）》，城步苗族自治县建设项目总投资金额为 5,155.00 万元。项目费用具体情况如下表所示：

城步苗族自治县项目投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	预备费	主材或设备购置费
----	------	-------	-------	-----	----------

1	城东路、石板桥棚户区改造配套基础设施污水管网隧道工程	4337.71	9.58	245.48	95.78
---	----------------------------	---------	------	--------	-------

城步苗族自治县城东路、石板桥棚户区改造配套基础设施污水管网隧道工程项目总投资 5,155.00 万元，前期投入金额为 2,750.00 万元，2019 年计划投资金额 1,683.50 万元，2020 年计划投资金额 721.50 万元。具体如下表所示：

城步苗族自治县项目投资分年计划表

单位：万元

序号	项目名称	总投资	前期投入	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年及以后
1	城东路、石板桥棚户区改造配套基础设施污水管网隧道工程	5,155.00	2,750.00	1,683.50	721.50		

（二）资金筹措方案

城步苗族自治县建设项目的资金来源主要为财政资金、发行政府专项债券。项目总投资 5,155.00 万元，其中，用于项目支出的资本金 3,655.00 万元，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。

城步苗族自治县项目资金筹措表

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			

城东路、石板桥棚户区改造配套基础设施污水管网隧道工程	3,655.00	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（二期）—2019 年湖南省政府专项债券（十九期）	15
----------------------------	----------	----------	--	----------	--	----

四、项目收入和成本预测

（一）项目收入预测

（1）城步苗族自治县城东路、石板桥棚户区改造配套基础设施污水管网隧道工程项目

①污水处理收入：

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的收入来源于污水处理费收入。其中本次测算中涉及污水处理量、污水处理费定价参照本项目立项及可研文件等相关资料。

单位：万元

年份	居民用水			特种用水			污水处理收入合计
	处理量 (万吨/日)	单价 (元/吨)	污水处理收入	处理量 (万吨/日)	单价 (元/吨)	污水处理收入	
2020	0.325	1.00	118.63	0.175	1.49	95.17	213.80
2021	0.650	1.00	237.25	0.350	1.49	190.35	427.60
2022	0.650	1.00	237.25	0.350	1.49	190.35	427.60
2023	0.650	1.00	237.25	0.350	1.49	190.35	427.60
2024	0.650	1.00	237.25	0.350	1.49	190.35	427.60
2025	0.650	1.00	237.25	0.350	1.49	190.35	427.60
2026	0.650	1.00	237.25	0.350	1.49	190.35	427.60
2027	0.650	1.00	237.25	0.350	1.49	190.35	427.60

2028	0.650	1.00	237.25	0.350	1.49	190.35	427.60
2029	0.650	1.00	237.25	0.350	1.49	190.35	427.60
2030	0.650	1.00	237.25	0.350	1.49	190.35	427.60
2031	0.650	1.00	237.25	0.350	1.49	190.35	427.60
2032	0.650	1.00	237.25	0.350	1.49	190.35	427.60
2033	0.650	1.00	237.25	0.350	1.49	190.35	427.60
2034	0.650	1.00	237.25	0.350	1.49	190.35	427.60
合计							6,200.20

注：该收入为不含税收入。

（三）项目预期成本预测

（1）城步苗族自治县城东路、石板桥棚户区改造配套基础设施污水管网隧道工程项目

①污水处理运营成本：

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的主要成本包括外购原材料、外购燃料动力费、工资及福利费等。

年份	运营成本（万元）
2020	89.43
2021	178.85
2022	178.85
2023	178.85
2024	178.85
2025	178.85
2026	178.85
2027	178.85
2028	178.85
2029	178.85
2030	178.85
2031	178.85

2032	178.85
2033	178.85
2034	178.85
合计	2,593.33

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

（1）城步苗族自治县城东路、石板桥棚户区改造配套基础设施污水管网隧道工程项目

根据上述测算，出于谨慎性考虑，按照 2019 年及期后污水处理净收益的 100%作为该项目用于资金平衡的相关收益，项目污水处理净收益预测如下：

单位：万元

年份	污水处置收入	运营成本	净收益合计
2020	213.80	89.43	124.37
2021	427.60	178.85	248.75
2022	427.60	178.85	248.75
2023	427.60	178.85	248.75
2024	427.60	178.85	248.75
2025	427.60	178.85	248.75
2026	427.60	178.85	248.75
2027	427.60	178.85	248.75
2028	427.60	178.85	248.75
2029	427.60	178.85	248.75
2030	427.60	178.85	248.75
2031	427.60	178.85	248.75
2032	427.60	178.85	248.75
2033	427.60	178.85	248.75
2034	427.60	178.85	248.75
合计	6,200.20	2,593.33	3,606.87

（二）项目融资还本付息情况

城步苗族自治县“两供两治”项目本次拟申请政府专项债券1,500.00万元，建设期债券利息由自有资金统筹安排，本金在债券到期时一次性偿还。根据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，本次15年期债券的预测利率为4.37%，每年需偿付利息65.55万元，债券存续期内本息共计2,483.25万元。

综合考虑已有融资、本次债券和未来融资，城步苗族自治县“两供两治”项目还本付息情况如下表所示：

城步苗族自治县“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
城东路、石板桥棚户区改造配套基础设施污水管网隧道工程	2019		1,500.00		1,500.00		-
	2020	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2021	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2022	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2023	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2024	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2025	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2026	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2027	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2028	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2029	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2030	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2031	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2032	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2033	1,500.00			1,500.00	65.55	65.55
	2034	1,500.00		1,500.00	0.00	65.55	1,565.55
	合计		1,500.00	1,500.00		983.25	2,483.25

（三）项目融资平衡情况

城步苗族自治县城东路、石板桥棚户区改造配套基础设施污水管网隧道工程项目偿债资金来源为污水处理收入和营业外收入，预计用于融资平衡的相关收益为 3,606.87 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.45。

城步苗族自治县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
城步苗族自治县城东路、石板桥棚户区改造配套基础设施污水管网隧道工程项目	3,606.87	1,500.00	2,483.25	1.45

同时，城步苗族自治县项目融资平衡情况已经由湖南天平正大有限责任会计师事务所审计通过。

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：本项目涉及到的建设过程中，存在一定的社会稳

定风险，即建设过程中可能对城市交通有影响，以及在建好之后收费制度上会有影响。

应对措施：在项目实施前，确保落实该项目的决策有充足的政策、法律依据；坚持履行严格的审查审批和报批程序；对项目可行性进行严谨的研究论证，充分考虑项目在时间、空间、人力、财力、物力等制约因素；完善征收工作措施及工作制度。

2、工程建设风险

风险描述：因本项目的投资规模较大、涉及范围较广、周期较长，如果在项目管理和建设过程中出现重大问题，或出现某些不可抗因素，有可能影响项目按期完成，出现无法按期完工或提升投资成本的风险。

应对措施：在项目实施前，重点做好项目有关各方的协调工作，实行滚动开发，减少项目建设的资金压力，保障项目顺利实施。完善项目法人责任制、招标投标制和建设监理制，保障项目质量、进度目标和投资计划的实现。

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

本级政府确定的“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）主管部门是指城步苗族自治县住房和城乡建设局以及本级政府确定的“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）主管部门。

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

城步苗族自治县财政局



城步苗族自治县住房和城乡建设局



2019 年 9 月 16 日

绥宁县 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

绥宁县，隶属于湖南省邵阳市，位于湖南省西南部，处于北纬 26°16'-27°8'、东经 109°49'-110°32'之间，与广西壮族自治区为邻。2015 年区划调整后，现辖 9 乡 8 镇，总人口 39.0 万人。绥宁县东部由北向南分别与洞口县、武冈市、城步苗族自治县毗邻；西部由北向南分别同怀化地区黔阳县、会同县、靖州苗族侗族自治县，通道侗族自治县交界，县城长铺镇沅江支流巫水畔，距邵阳市城 210 公里。

主区位于绥宁县中心城区北侧，距靖州火车站 70 公里，邵阳火车站 200 公里，武冈机场 60 公里。省道 S221 线南北贯穿；扩区的发展方向区（湘商产业园）位于绥宁县关峡苗族乡，距县城仅 18 公里，省道 S221 穿园而过，距武冈机场 60 公里，距正在兴建的武靖高速梅口入口 5 公里。绥宁多山区，划定的发展方向区范围内地势较为平坦，具有良好的地域条件，区位优势明显。包茂高速连接线、洞新高速连接线已竣工通车，武靖高速已开工建设。随着绥宁交通区位条件逐步改善，使物流通道变得方便快捷，货物集散日渐活跃。

绥宁县 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（GDP）	81.39	75.04	75.04
居民人均可支配收入（元）	11,396.00	12,689.00	14,031.00
一般公共预算收入	3.63	3.6	3.17
政府性基金收入	0.35	0.68	2.02
其中：国有土地出让收入	0.26	0.64	1.78
政府性基金支出	1.36	1.61	2.77
其中：国有土地出让支出	0.71	0.76	1.94

注：以上数据摘自地区国民经济和社会发展统计公告

（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
绥宁县湘商产业园污水处理厂建设项目	项目总投资为3,500.00万元；项目建设地址位于绥宁县工业集中区关峡工业园；建设期限为1年。	新建1套污水处理、1栋综合楼和1座门卫室（建筑面积372平方米）、污水管网，其中污水处理设施包括预处理、生化处理、深度处理、辅助车间、污泥脱水机房、除臭间等。	绥宁工业集中区管理委员会	《绥宁县发展和改革委员会关于核准绥宁县湘商产业园污水处理厂工程可行性研究报告的批复（绥发改投[2018]8号）》、《绥宁县安全生产和环境保护局关于绥宁县湘商产业园污水处理厂建设项目环境影响报告书的批复（绥安监环保函【2018】21号）》

绥宁县“两供两治”项目已经通过湖南泓锐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

本项目的建设为了改善城市的基础设施状况，并为城市发展招商引资创造宽松、高效、优美的投资环境，本着发展与保护环境相协调的原则，就要加快污水收集及处理设施的建设步伐，减少污染物向地面水系的排放量，从而改善城市环境，改善整个地区周围的水环境，提升城市形象品味，为城市发展创造良好的投资环境。因此，本项目的建设，是完善城市基础设施建设，以及招商引资的需要。

（二）社会效益分析

本项目的建设不仅是保护水环境、保护水源水质、改善水质状况的重要保障，而且项目的建设对改善居住环境，满足群众生产生活需求，促进地区经济的发展，对适应城市总体规划要求，完善城市基础设施建设都是十分必要的，该项目的建设必将创造较好的环境效益及社会效益。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

根据《绥宁县发展和改革局关于核准绥宁县湘商产业园污水处理厂工程可行性研究报告的批复（绥发改投[2018]8 号）》，绥宁县湘商产业园污水处理厂建设项目总投资金额为 3,500.00 万元。项目费用具体情况如下表所示：

绥宁县项目投资估算表

单位：万元

序号	项目	工程费用	工程建设其他	预备费	铺底流动
----	----	------	--------	-----	------

	名称		费用		资金
1	绥宁县湘商产业园污水处理厂建设项目	2,865.02	467.62	150.86	16.50

绥宁县湘商产业园污水处理厂建设项目总投资 3,500.00 万元，2019 年计划投资 3,500.00 万元。具体如下表所示：

绥宁县项目投资分年计划表

单位：万元

序号	项目名称	总投资	前期投入	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年及以后
1	绥宁县湘商产业园污水处理厂建设项目	3,500.00		3,500.00			

（二）资金筹措方案

绥宁县湘商产业园污水处理厂建设项目的资金来源主要为财政资金、发行政府专项债券。项目总投资 3,500.00 万元，其中，用于项目支出的资本金 2,100.00 万元，拟申请发行政府专项债券资金 1,400.00 万元。本次拟申请发行 1,400.00 万元。

绥宁县项目资金筹措表

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			
绥宁县湘商产业园污水处理厂建设项目	2,100.00	1,400.00		1,400.00	2019 年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专	15

					项债券（二期）—2019年湖南省政府专项债券（十九期）	
--	--	--	--	--	-----------------------------	--

四、项目收入和成本预测

（一）项目收入预测

（1）绥宁县湘商产业园污水处理厂建设项目

①污水处理收入：

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的收入来源于污水处理费收入。其中本次测算中涉及污水处理量参照本项目立项及可研文件，污水处理费定价参照湖南省发展和改革委员会 湖南省财政厅 湖南省住房和城乡建设厅文件关于转发《国家发展改革委、财政部、住房和城乡建设部〈关于制定和调整污水处理收费标准有关问题的通知〉》的通知。

单位：万元

年份	居民用水			特种用水			污水处理收入合计
	处理量（万吨/日）	单价（元/吨）	污水处理收入	处理量（万吨/日）	单价（元/吨）	污水处理收入	
2020	0.100	1.00	36.50	0.200	4.90	357.70	394.20
2021	0.100	1.00	36.50	0.200	4.90	357.70	394.20
2022	0.100	1.00	36.50	0.200	4.90	357.70	394.20
2023	0.100	1.00	36.50	0.200	4.90	357.70	394.20
2024	0.100	1.00	36.50	0.200	4.90	357.70	394.20
2025	0.100	1.00	36.50	0.200	4.90	357.70	394.20
2026	0.100	1.00	36.50	0.200	4.90	357.70	394.20
2027	0.100	1.00	36.50	0.200	4.90	357.70	394.20
2028	0.100	1.00	36.50	0.200	4.90	357.70	394.20

年份	居民用水			特种用水			污水处理收入合计
	处理量 (万吨/日)	单价 (元/吨)	污水处理收入	处理量(万吨/日)	单价 (元/吨)	污水处理收入	
2029	0.100	1.00	36.50	0.200	4.90	357.70	394.20
2030	0.100	1.00	36.50	0.200	4.90	357.70	394.20
2031	0.100	1.00	36.50	0.200	4.90	357.70	394.20
2032	0.100	1.00	36.50	0.200	4.90	357.70	394.20
2033	0.100	1.00	36.50	0.200	4.90	357.70	394.20
2034	0.100	1.00	36.50	0.200	4.90	357.70	394.20
合计							5,913.00

注：该收入为不含税收入。

(二) 项目预期成本预测

①污水处理运营成本：

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，本项目的主要成本包括外购原材料、外购燃料动力费、工资及福利费、修理费、污泥清运处置费、管理费用等。

单位：万元

年份	外购原材料	外购燃料动力费	工资及福利费	修理费	管理费用	合计
2020	14.21	92.51	24.00	21.84	20.00	172.56
2021	14.21	92.51	24.00	21.84	20.00	172.56
2022	14.21	92.51	24.00	21.84	20.00	172.56
2023	14.21	92.51	24.00	21.84	20.00	172.56
2024	14.21	92.51	24.00	21.84	20.00	172.56
2025	14.21	92.51	24.00	21.84	20.00	172.56
2026	14.21	92.51	24.00	21.84	20.00	172.56
2027	14.21	92.51	24.00	21.84	20.00	172.56
2028	14.21	92.51	24.00	21.84	20.00	172.56
2029	14.21	92.51	24.00	21.84	20.00	172.56
2030	14.21	92.51	24.00	21.84	20.00	172.56

年份	外购原材料	外购燃料动力费	工资及福利费	修理费	管理费用	合计
2031	14.21	92.51	24.00	21.84	20.00	172.56
2032	14.21	92.51	24.00	21.84	20.00	172.56
2033	14.21	92.51	24.00	21.84	20.00	172.56
2034	14.21	92.51	24.00	21.84	20.00	172.56
合计	213.15	1,387.65	360.00	327.60	300.00	2,588.40

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

（1）绥宁县湘商产业园污水处理厂建设项目

根据上述测算，出于谨慎性考虑，按照 2019 年及期后污水处理净收益的 100% 作为该项目用于资金平衡的相关收益，项目污水处理净收益预测如下

单位：万元

年份	污水处置收入	运营成本	合计
2020	394.20	172.56	221.64
2021	394.20	172.56	221.64
2022	394.20	172.56	221.64
2023	394.20	172.56	221.64
2024	394.20	172.56	221.64
2025	394.20	172.56	221.64
2026	394.20	172.56	221.64
2027	394.20	172.56	221.64
2028	394.20	172.56	221.64
2029	394.20	172.56	221.64
2030	394.20	172.56	221.64
2031	394.20	172.56	221.64
2032	394.20	172.56	221.64
2033	394.20	172.56	221.64
2034	394.20	172.56	221.64

年份	污水处置收入	运营成本	合计
合计	5,913.00	2,588.40	3,324.60

（二）项目融资还本付息情况

绥宁县“两供两治”项目本次拟申请政府专项债券 1,400.00 万元，建设期债券利息由自有资金统筹安排，本金在债券到期时一次性偿还。根据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，本次 15 年期债券的预测利率为 4.37%，每年需偿付利息 61.18 万元，债券存续期内本息共计 2,317.70 万元。

综合考虑已有融资、本次债券和未来融资，绥宁县项目还本付息情况如下表所示：

绥宁县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
绥宁县湘商产业园污水处理厂建设项目	2019		1,400.00		1,400.00		-
	2020	1,400.00			1,400.00	61.18	61.18
	2021	1,400.00			1,400.00	61.18	61.18
	2022	1,400.00			1,400.00	61.18	61.18
	2023	1,400.00			1,400.00	61.18	61.18
	2024	1,400.00			1,400.00	61.18	61.18
	2025	1,400.00			1,400.00	61.18	61.18
	2026	1,400.00			1,400.00	61.18	61.18
	2027	1,400.00			1,400.00	61.18	61.18
	2028	1,400.00			1,400.00	61.18	61.18
	2029	1,400.00			1,400.00	61.18	61.18
	2030	1,400.00			1,400.00	61.18	61.18
	2031	1,400.00			1,400.00	61.18	61.18
	2032	1,400.00			1,400.00	61.18	61.18
	2033	1,400.00			1,400.00	61.18	61.18

	2034	1,400.00		1,400.00	0.00	61.18	1,461.18
	合计		1,400.00	1,400.00		917.70	2,317.70

（三）项目融资平衡情况

绥宁县湘商产业园污水处理厂建设项目偿债资金来源为污水处理收入和营业外收入，预计用于融资平衡的相关收益为3,324.60万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为1.43。

绥宁县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
绥宁县湘商产业园污水处理厂建设项目	3,324.60	1,400.00	2,317.70	1.43

同时，绥宁县项目融资平衡情况已经由湖南天平正大有限责任公司会计师事务所审计通过。

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：本项目涉及到的建设过程中，存在一定的社会稳定风险，即建设过程中可能对城市交通有影响，以及在建好之

后收费制度上会有影响。

应对措施：在项目实施前，确保落实该项目的决策有充足的政策、法律依据；坚持履行严格的审查审批和报批程序；对项目可行性进行严谨的研究论证，充分考虑项目在时间、空间、人力、财力、物力等制约因素；完善征收工作措施及工作制度。

2、工程建设风险

风险描述：因本项目的投资规模较大、涉及范围较广、周期较长，如果在项目管理和建设过程中出现重大问题，或出现某些不可抗因素，有可能影响项目按期完成，出现无法按期完工或提升投资成本的风险。

应对措施：在项目实施前，重点做好项目有关各方的协调工作，实行滚动开发，减少项目建设的资金压力，保障项目顺利实施。完善项目法人责任制、招标投标制和建设监理制，保障项目质量、进度目标和投资计划的实现。

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

本级政府确定“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）主管部门是指绥宁工业集中区管理委员会以及本级政府确定的“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）主管部门。

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



2019 年 9 月 16 日