

湖南省益阳市 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

益阳市 2019 年两供两治项目收益专项债券共涉及项目 6 个，本次拟发行政府专项债券资金总额为 13,200.00 万元。其中：市本级 3,100.00 万元，大通湖区 500.00 万元，桃江县 1,800.00 万元，南县 1,100.00 万元，安化县 1,600.00 万元，沅江市 5,100.00 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
益阳市本级	益阳市城区资水尾间南岸团洲泵站新建工程	3,100.00	15 年
小计		3,100.00	
大通湖区	益阳市大通湖中心城区自来水厂建设及配套管网改造建设项目	500.00	10 年
小计		500.00	
桃江县	桃江县（武潭镇等）污水处理及其配套管网工程	1,800.00	10 年
小计		1,800.00	
南县	南县（环大通湖等）集镇和农村集中居住区生活污水处理及配套管网工程	1,100.00	10 年
小计		1,100.00	
安化县	安化县东坪城区垃圾处理二期工程	1,600.00	10 年
小计		1,600.00	
沅江市	沅江市（四季红镇等）污水处理工程	5,100.00	15 年
小计		5,100.00	
合计		13,200.00	

益阳市本级“两供两治”预期收益与融资平衡方案

一、项目概况

(一) 区域介绍

益阳，别称“银城”，地处湖南中北部，背倚雪峰山，怀抱洞庭湖，东接长沙，北靠长江。全市辖赫山区、资阳区、安化县、桃江县、南县、沅江市、大通湖管理区 7 个区县（市）和国家级益阳高新技术产业开发区，总面积 1.2 万平方公里，为全省总面积的 5.83%，其中山地占 39.71%，丘陵占 10.05%，岗地占 6.70%，平原占 32.44%，水面占 11.10%。总人口 493.8 万，城镇化率为 46.2%。境内由南至北呈梯级倾斜，南半部是丘陵山区，属雪峰山余脉；北半部为洞庭湖淤积平原，一派水乡景色。南部山区最高处海拔 1,621 米，北部湖区最低处海拔 26 米，南北自然坡降为 9.5%。

益阳历史悠久，人文厚重。益阳秦代置县，是楚文化的重要发祥地、汉传佛教的策源地、著名三国古战场。竹文化、茶文化，梅山文化、湖乡文化，三国文化等源远流长，素有“中国诗歌之乡”、“花鼓戏窝子”、“羽毛球冠军摇篮”等美誉。益阳山水秀丽，物产富饶。益阳先后获得“最适宜人居城市”、“中国杰出绿色生态城市”、“全国优秀旅游城市”、“国家森林城市”和“国家卫生城市”等城市名片。

益阳区位优势，交通便捷。益阳是长株潭都市区副中心城市和洞庭湖生态经济区中心城市，已纳入长株潭都市区区域范围。长益高速公路、石长铁路、319 国道穿越境内，是省会长沙通往大西南的要道。水路经洞庭湖、内通湘、资、沅、澧四水，外达长沙各口岸。湘黔铁路穿越安化县境，洛（洛阳）—湛（湛江）铁路线在益阳设立枢纽站，长益常高铁路线已开工建设。

益阳农业发展得天独厚。全市十大家产品产区中，有不少被定为国家级的商品粮基地、商品棉基地、商品鱼基地及综合商品基地。益阳工业已形成纺织、电力、化工、煤炭、机械、电子、建材、冶金、造纸、仪器等 34 个行业，以麻纺、造纸、食品、电子工业最具特色。主要名优工业产品有橡胶机械、柴油机、编织机、汽车灯泡、三氧化二锑、苎麻产品和肉类仪器等 210 多种。益阳产业完善，特色鲜明。全市已基本形成以食品加工、装备制造、电子信息、生物医药及新能源、新材料等为主的现代产业体系，培育了汉森制药、艾华电子、克明面业、太阳鸟游艇、奥士康、宇晶机器等一批知名上市企业。

益阳市近年来不断推进第二产业发展，通过实施“东进战略”，主动承接长株潭技术扩散，在电力能源、装备制造、电子信息、食品加工、新材料等产业方面有了较为快速的发展，先后引进了中核集团、中冶集团、中国五矿集团、中国国电集团、中联重科、三一重工、吉林化纤等重要企业，产业升级获得明显进步。

益阳市 2016-2018 年财政经济数据

单位：亿元

项目	2016 年	2017 年	2018 年
地区生产总值（GDP）	1,484.18	1,665.41	1,758.38
居民人均可支配收入（元）	18,336	20,035	21,843
一般公共预算收入	68.03	69.64	71.05
政府性基金收入	36.50	40.95	83.93
其中：国有土地出让收入	33.91	39.14	59.48
政府性基金支出	36.89	45.80	75.91
其中：国有土地出让支出	31.14	37.50	56.69

（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
益阳市城区资水尾间南岸团洲泵站新建工程	项目总投资 18,143.89 万元，位于益阳市赫山区烂泥湖垸一线防洪大堤资江二桥下游大堤。	本工程包括泵站工程、堤防整修工程和房屋建筑工程。泵站工程由汇水池、拦污检修闸、前池、泵池、出水管道（压力钢管和电排流道）、进出水建筑物和厂区等组成；堤防整修工程主要涉及资江风貌带路面与植被的恢复；房屋建筑工程主要包括副厂房及办公楼等内容。	益阳市国有资产管理委员会	《益阳市发展改革委员会关于对益阳市城区资水尾间南岸团洲泵站新建工程可行性研究报告的批复》（益发改农[2019]223 号）

益阳市城区资水尾间南岸团洲泵站新建工程项目已经通过湖南锐眼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

本次益阳市城区资水尾间南岸团洲泵站新建工程项目对大堤进行开发，提高生产效率，在有效解决泵站工程问题的同时，

优化盘活用水资源，实现用水资源的使用价值，增加城市就业人数，能够获得良好的经济效益。

（二）社会效益分析

本次益阳市城区资水尾闾南岸团洲泵站新建工程项目能够改善居民生活环境，群众生活水平将有明显提高，保护环境，促进植被恢复，不仅有利于提升居民生活水平，更有利于打赢“绿水青山”攻坚战。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

本次益阳市城区资水尾闾南岸团洲泵站新建工程项目的工程估算总投资为 18143.89 万元。其中工程部分 11,238.42 万元，工程建设及其他费用 6,750.48 万元，预备费 155.00 万元。

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	益阳市城区资水尾闾南岸团洲泵站新建工程项目	11,238.42	6,750.48	155.00

本次益阳市城区资水尾闾南岸团洲泵站新建工程项目的总投资 18,143.89 万元，由益阳市筹集 15,043.89 万元，计划通过本次发行地方政府专项债券筹集资金 3,100.00 万元。具体如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

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

1	益阳市城区资水尾闾南岸团洲泵站新建工程项目	18,143.90		8,114.63	10,029.26
---	-----------------------	-----------	--	----------	-----------

(二) 资金筹措方案

益阳市城区资水尾闾南岸团洲泵站新建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 18,143.90 万元，其中，用于项目支出的资本金 15,043.89 万元（资本金将根据项目建设进度逐步到位），拟申请发行政府专项债券资金 3,100.00 万元。

益阳市本级“两供两治”项目资金筹措表

单位：万元

项目名称	资金来源			本次申请发行政府专项债券金额	本次申请发行政府专项债券名称	本次申请发行政府专项债券期限
	资本金	计划申请发行政府专项债券金额	其他融资			
益阳市城区资水尾闾南岸团洲泵站新建工程项目	15,043.89	3,100.00	0.00	3,100.00	2019 年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券（二期）—2019 年湖南省政府专项债券（十九期）	15 年

四、项目收入和成本预测

(一) 收入预测依据

益阳市城区资水尾闾南岸团洲泵站新建工程项目收益主要来源于排污收入，其中本次测算中涉及污水排污量、污水排污费定价参照本项目立项及可研文件。益阳市城区污水排污单价

近期（2020-2025 年）为 0.2 元/吨，远期（2026 年及以后）为 0.3 元/吨；2020 年试运营的排污量预计为 973 万吨，2021 年正式运营后年排污量预计为 2,920 万吨。

（二）项目收入预测

益阳市城区资水尾间南岸团洲泵站新建工程项目收益主要来源于排污收入，由每年预测排污量及排污单价计算得出，合计 10,998.67 万元。具体如下表所示：

益阳市城区资水尾闾南岸团洲泵站新建工程项目预期收入测算表

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	合计
排污量 (万吨)	973.33	2,920.00	2,920.00	2,920.00	2,920.00	2,920.00	2,920.00	2,920.00	2,920.00	2,920.00	2,920.00	2,920.00	2,920.00	2,920.00	2,920.00	
排污单价 (元/吨)	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	
收入 (万元)	194.67	584.00	584.00	584.00	584.00	584.00	876.00	876.00	876.00	876.00	876.00	876.00	876.00	876.00	876.00	10,998.67

(三) 项目预期成本预测

本项目的主要成本包括运营成本，运营成本包括维修费用、职工薪酬、管理费用、销售费用等。由于排污收入为非税收入，故不计征税费。债券存续期内总支出为 4,690.21 万元。

益阳市城区资水尾闾南岸团洲泵站新建工程项目运营成本及税费测算表

单位：万元

分类	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	合计
运营成本	50.47	331.41	331.41	331.41	331.41	331.41	331.41	331.41	331.41	331.41	331.41	331.41	331.41	331.41	331.41	4,690.21
运营税费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
小计	50.47	331.41	331.41	331.41	331.41	331.41	331.41	331.41	331.41	331.41	331.41	331.41	331.41	331.41	331.41	4,690.21

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

债券存续期内，项目预期总收入 10,998.67 万元，预期总成本 4,690.21 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 6,308.46 万元。

（二）项目融资还本付息情况

益阳市城区资水尾间南岸团洲泵站新建工程项目本次拟申请政府专项债券 3,100.00 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 135.47 万元，债券存续期内本息共计 5,132.05 万元。益阳市本级“两供两治”项目还本付息情况如下表所示：

益阳市本级“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
益阳市城区资水尾 閘南岸团 洲泵站新 建工程项 目	2019	-	3,100.00	-	3,100.00	-	-
	2020	3,100.00	-	-	3,100.00	135.47	135.47
	2021	3,100.00	-	-	3,100.00	135.47	135.47
	2022	3,100.00	-	-	3,100.00	135.47	135.47
	2023	3,100.00	-	-	3,100.00	135.47	135.47
	2024	3,100.00	-	-	3,100.00	135.47	135.47
	2025	3,100.00	-	-	3,100.00	135.47	135.47
	2026	3,100.00	-	-	3,100.00	135.47	135.47
	2027	3,100.00	-	-	3,100.00	135.47	135.47
	2028	3,100.00	-	-	3,100.00	135.47	135.47
	2029	3,100.00	-	-	3,100.00	135.47	135.47
	2030	3,100.00	-	-	3,100.00	135.47	135.47
	2031	3,100.00	-	-	3,100.00	135.47	135.47
	2032	3,100.00	-	-	3,100.00	135.47	135.47
	2033	3,100.00	-	-	3,100.00	135.47	135.47
	2034	3,100.00	-	3,100.00	-	135.47	3,235.47
	合计			3,100.00		2,032.05	5,132.05

(三) 项目融资平衡情况

本项目偿债资金来源为排污收入，预计用于融资平衡的相关收益为 6,308.46 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.23。

益阳市本级“两供两治”项目收益覆盖情况表

单位：万元

项目名称	预计用于融资平 衡的相关收益	项目预计 融资本金	项目预计 融资本息	预计用于融资平衡的 相关收益对融资本息 的覆盖倍数
益阳市城区资水尾 閘南岸团	6,308.46	3,100.00	5,132.05	1.23

洲泵站新建工程项目				
-----------	--	--	--	--

同时，益阳市城区资水尾闾南岸团洲泵站新建工程项目融资平衡情况已经由中审华会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所《关于湖南省益阳市 2019 年“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）专项债券项目收益与融资自求平衡专项报告》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：项目前期开发影响农田用水及船只通行，可能存在群众抵制征地的情况，影响项目施工进度、影响社会稳定。

应对措施：制定合理的补偿方案，与居民签订补偿协议，做好农田用水及居民生产的统筹安排，确保项目按进度进行。

2、工程建设风险

风险描述：施工过程中可能对附近造成粉尘、噪声等方面的污染损害，导致附近居民不满，引发投诉、上访、索赔等方面的矛盾纠纷，可能影响工程建设进度。

应对措施：加大政策宣传力度，镇、村、建设单位共同努力，不影响工程施工；督促施工主体严格依法办理相关手续，

并把握施工时段，做到不损民、不扰民。同时做好协调、教育、解释工作，取得片区邻近居民的理解、支持与配合。

3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：益阳市城区资水尾闾南岸团洲泵站新建工程项目的排污量存在波动，从而影响到排污收入。

应对措施：根据实际情况做好预测。

七、还款保障措施

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

八、主管部门责任

本项目主管部门是指益阳市国有资产管理委员会以及本级政府确定的主管部门。

主管部门负责按照益阳市城区资水尾闾南岸团洲泵站新建工程项目工作要求并根据项目建设任务、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）专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入等后续工作。

(本页无正文，为益阳市本级“两供两治”项目预期收益与融资平衡方案盖章页)



益阳市国有资产管理委员会



2019年9月16日

大通湖区“两供两治”项目预期收益与融资平衡方案

一、项目概况

（一）区域介绍

大通湖区地处湘中偏北、洞庭腹地，因境内拥有湖南最大内陆淡水湖——“大通湖”而得名，素有“鱼米之乡”“河蟹之乡”“洞庭明珠”的美誉。大通湖区现辖4镇1个办事处，27个行政村和11个社区，总面积384平方公里，人口13.6万。大通湖区地形平整、水系发达，农业基础好，机械化程度高，是国家商品粮、鱼生产基地，国家现代农业示范区，中国淡水渔都核心区以及全国粮食生产先进县，所产优质稻米、果蔬、虾蟹等无公害绿色产品，免检远销香港、新加坡等。

大通湖区 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）	39.10	42.24	45.16
居民人均可支配收入（元）	17,700	19,305	21,095
一般公共预算收入	1.94	1.92	1.72
政府性基金收入	0.43	0.65	0.69
其中：国有土地出让收入	0.42	0.65	0.69
政府性基金支出	0.67	0.78	0.06
其中：国有土地出让支出	0.42	0.71	0.01

（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
大通湖区益阳市大通湖中心城区自来水厂建设及配套管网改造建设项目	本次项目总投资4,354.93万元，位于益阳市大通湖区河坝镇河万村。	供水生产构筑物、供水辅助及附属建筑物及各类管线和其他设施。	大通湖区住房和城乡建设局	《关于批准大通湖中心城区自来水厂建设及配套管网改造建设项目可行性研究报告的批复》 (大计财计[2015]5号)

大通湖区益阳市大通湖中心城区自来水厂建设及配套管网改造建设项目已经通过湖南锐眼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

本次大通湖区益阳市大通湖中心城区自来水厂建设及配套管网改造建设项目对自来水水厂进行建设开发，实施安全饮水工程，解放了农村劳动力，有利于农业生产力的发展和农业综合生产能力的提高，同时，稳定持续的供水收入也可带来可观的经济效益。

(二) 社会效益分析

本次大通湖区益阳市大通湖中心城区自来水厂建设及配套管网改造建设项目能够改善居民生活环境，使农民享受到了城市、现代文明进步的成果，改变了农民的生活方式和卫生习惯，改善了农村生活环境，有利于提高农村的文明与进步水平。

三、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 项目投资估算

本次大通湖区益阳市大通湖中心城区自来水厂建设及配

套管网改造建设项目的工程估算总投资为 4,354.93 万元。其中工程部分 3,114.93 万元，工程建设其他费用 1,070.10 万元，预备费及其他 169.90 万元。

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	大通湖区益阳市大通湖中心城区自来水厂建设及配套管网改造建设项目	3,114.93	1,070.10	169.90

本次大通湖区益阳市大通湖中心城区自来水厂建设及配套管网改造建设项目的总投资 4,354.93 万元，由益阳市大通湖区筹集 3,354.93 万元（资本金将根据项目建设进度逐步到位），计划通过发行地方政府专项债券筹集资金 1,000.00 万元，其中本期债券计划发行 500.00 万元。具体如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

序号	项目名称	总投资	前期投入	2019 年	2020 年
1	大通湖区益阳市大通湖中心城区自来水厂建设及配套管网改造建设项目	4,354.93	2,177.46	1,677.47	500.00

（二）资金筹措方案

大通湖区益阳市大通湖中心城区自来水厂建设及配套管网改造建设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 4,354.93 万元，其中，用于项目支出的资本金 3,354.93 万元，拟申请发行政府专项债券资金 1,000.00 万元。截至目前，已发行政府专项债券 0.00 万元，本

次拟申请发行 500.00 万元，未来拟申请发行 500.00 万元。

大通湖区“两供两治”项目资金筹措表

单位：万元

项目名称	资金来源			本次申请发行政府专项债券金额	本次申请发行政府专项债券名称	本次申请发行政府专项债券期限
	资本金	计划申请发行政府专项债券金额	其他融资			
大通湖区益阳市大通湖中心城区自来水厂建设及配套管网改造建设项目	3,354.93	1,000.00	0	500.00	2019 年湖南省“两供两治”(供水供气、污水和生活垃圾治理)专项债券(一期)—2019 年湖南省政府专项债券(十八期)	10 年

四、项目收入和成本预测

(一) 收入预测依据

大通湖区益阳市大通湖中心城区自来水厂建设及配套管网改造建设项目收益主要来源于供水收入，其中本次供水收入预测中预测供水量参照项目设计指标、供水单价依据益阳市大通湖区政府供水定价文件。其中：居民用水 1.75 元/吨，工业用水 2.63 元/吨，特种用水 7 元/吨。

(二) 项目收入预测

大通湖区益阳市大通湖中心城区自来水厂建设及配套管网改造建设项目收益主要来源于供水收入，由每年预测供水量及供水单价计算得出，合计 9,291.18 万元。具体如下表所示：

大通湖区益阳市大通湖中心城区自来水厂建设及配套管网改造建设项目预期收入测算表

单位：万元

项目名称	收入类别	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	合计
大通湖区益阳市大通湖中心城区自来水厂建设及配套管网改造建设项目	居民用水	134.14	447.13	447.13	447.13	447.13	447.13	447.13	447.13	447.13	447.13	447.13	4,605.39
	工业用水	57.60	191.99	191.99	191.99	191.99	191.99	191.99	191.99	191.99	191.99	191.99	1,977.50
	特种用水	153.30	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	255.50	2,708.30
	小计	345.03	894.62	894.62	894.62	894.62	894.62	894.62	894.62	894.62	894.62	894.62	9,291.18

（三）项目预期成本预测

本项目的主要成本包括运营成本和运营税费。债券存续期内总支出为 6,084.32 万元。

大通湖区益阳市大通湖中心城区自来水厂建设及配套管网改造建设项目运营成本及税费测算表

单位：万元

项目名称	类别	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	合计
大通湖区益阳市大通湖中心城区自来水厂建设及配套管网改造建设项目	运营成本	117.10	390.32	390.32	390.32	390.32	390.32	390.32	390.32	390.32	390.32	390.32	4,020.3
	运营税费	60.12	200.39	200.39	200.39	200.39	200.39	200.39	200.39	200.39	200.39	200.39	2,064.02
	小计	177.22	590.71	590.71	590.71	590.71	590.71	590.71	590.71	590.71	590.71	590.71	6,084.32

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

债券存续期内，项目预期总收入 9,291.18 万元，预期总成本 6,084.32 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 3,206.86 万元。

（二）项目融资还本付息情况

大通湖区益阳市大通湖中心城区自来水厂建设及配套管网改造建设项目本次拟申请政府专项债券 500.00 万元，建设期债券利息由自有资金统筹安排，本金在债券到期时一次性偿还。根据目前市场行情谨慎考虑，债券预测利率以 2019 年 7 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30% 确定。据此，本次十年期债券的预测利率为 3.96%，每年需偿付利息 19.80 万元，债券存续期内本息共计 698.00 元。

综合考虑本次债券和未来融资，大通湖区“两供两治”项目还本付息情况如下表所示：

大通湖区“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
大通湖区 益阳市大通湖中心 城区自来水厂建设 及配套管网改造建 设项目	2019	500.00	500.00	-	500.00	-	
	2020	1,000.00	500.00	-	1,000.00	19.80	19.80
	2021	1,000.00	-	-	1,000.00	39.60	39.60
	2022	1,000.00	-	-	1,000.00	39.60	39.60
	2023	1,000.00	-	-	1,000.00	39.60	39.60
	2024	1,000.00	-	-	1,000.00	39.60	39.60
	2025	1,000.00	-	-	1,000.00	39.60	39.60
	2026	1,000.00	-	-	1,000.00	39.60	39.60

	2027	1,000.00	-	-	1,000.00	39.60	39.60
	2028	1,000.00	-	-	1,000.00	39.60	39.60
	2029	1,000.00	-	500.00	500.00	39.60	539.60
	2030	1,000.00	-	500.00	-	19.80	519.80
	合计			1,000.00		396.00	1,396.00

（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 3,206.86 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 2.30。

大通湖区“两供两治”项目收益覆盖情况表

单位：万元

项目名称	预计用于融资平衡的相关收益	项目预计融资本金	项目预计融资本息	预计用于融资平衡的相关收益对融资本息的覆盖倍数
大通湖区益阳市大通湖中心城区自来水厂建设及配套管网改造建设项目	3,206.86	1,000.00	1,396.00	2.30

同时，大通湖区益阳市大通湖中心城区自来水厂建设及配套管网改造建设项目融资平衡情况已经由中审华会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所《关于湖南省益阳市 2019 年“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）专项债券项目收益与融资自求平衡专项报告》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：项目前期开发影响农田灌溉用水及居民饮水，可能存在群众抵制征地的情况，影响项目施工进度、影响社会稳定。

应对措施：制定合理的补偿方案，与居民签订补偿协议，做好农田用水及居民生产的统筹安排，确保项目按进度进行。

2、工程建设风险

风险描述：施工过程中可能对附近造成粉尘、噪声等方面的污染损害，导致附近居民不满，引发投诉、上访、索赔等方面的矛盾纠纷，可能影响工程建设进度。

应对措施：加大政策宣传力度，镇、村、建设单位共同努力，不影响工程施工；督促施工主体严格依法办理相关手续，并把握施工时段，做到不损民、不扰民。同时做好协调、教育、解释工作，取得片区邻近居民的理解、支持与配合。

3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：大通湖区益阳市大通湖中心城区自来水厂建设及配套管网改造建设项目的供水量存在波动，受所在流域水量的影响，从而影响到供水收入。

应对措施：根据实际情况做好预测。

七、还款保障措施

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将按照《财政部关于

印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

八、主管部门责任

本项目主管部门是指益阳市大通湖区住房和城乡建设局以及本级政府确定的主管部门。

主管部门负责按照大通湖区益阳市大通湖中心城区自来水厂建设及配套管网改造建设项目工作要求并根据大通湖区益阳市大通湖中心城区自来水厂建设及配套管网改造建设项目建设任务、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）专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入等后续工作。

(本页无正文，为益阳市大通湖区“两供两治”项目预期收益与融资平衡方案盖章页)

大通湖区财政局



大通湖区住房和城乡建设局



2019 年 9 月 16 日

桃江县“两供两治”项目预期收益与融资平衡方案

一、项目概况

（一）区域介绍

桃江县地处湖南省中部偏北、资江中下游，总人口 83 万，总面积 2,068 平方公里。桃江县东与益阳市区相接，西与安化县相连、北抵汉寿县，南靠宁乡县，距益阳市中心城 24 公里，距省会长沙仅 98 公里，区位优势十分明显。洛湛铁路、石长铁路、桃益一级公路、长益高速公路贯穿县境，形成了铁路、公路、水路四通八达的交通网络，交通十分便捷。

桃江县 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）	227.37	256.01	271.68
居民人均可支配收入（元）	17,637	19,338	21,145
一般公共预算收入	6.79	6.85	7.47
政府性基金收入	1.87	4.68	11.23
其中：国有土地出让收入	1.63	4.28	10.45
政府性基金支出	2.04	5.75	11.14
其中：国有土地出让支出	1.42	4.45	9.41

（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
桃江县（武潭镇等）污水处理及	项目总投资 9,609.59 万元，位于益阳	桃江县（武潭镇等）污水处理厂及其配套	桃江县住房和城乡建设局	《关于桃江县马迹塘镇污水处理及配套管网建设工程可行性研究报告的批复》（桃发改行审[2018]331 号）、《关

其配套管网工程	市桃江县武潭镇等 4 个乡镇	管网工程		于桃江县修山镇污水处理及配套管网建设工程可行性研究报告的批复》（桃发改行审[2018]330 号）、《关于桃江县武潭镇污水处理及配套管网建设工程可行性研究报告的批复》（桃发改行审[2018]333 号）、《关于桃江县鸬鹚渡镇污水处理及配套管网建设工程可行性研究报告的批复》（桃发改行审[2018]332 号）
---------	----------------	------	--	--

桃江县（武潭镇等）污水处理及其配套管网工程已经通过湖南锐眼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

本次桃江县（武潭镇等）污水处理及其配套管网工程对桃江县武潭镇等 4 个乡镇进行开发，充分利用项目优势，在有效解决居民污水处理问题的同时，优化盘活用水资源，实现水资源的使用价值，同时收取污水处理费，获得持续稳定的经济效益。

（二）社会效益分析

本次桃江县（武潭镇等）污水处理及其配套管网工程能够改善居民生活环境，群众生活水平将有明显提高，保护环境，降低水体污染，不仅有利于提升居民生活水平，更有利于打赢“绿水青山”攻坚战。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

桃江县（武潭镇等）污水处理及其配套管网工程总投资 9,609.59 万元，具体包括工程费用 7,668.09 万元，工程建设其他费用 1,099.18 万元和预备费 842.32 万元。

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	桃江县武潭镇污水处理及其配套管网工程	7,668.09	1,099.18	842.32

桃江县（武潭镇等）污水处理及其配套管网工程总投资 9,609.59 万元，由益阳市桃江县筹集 7,809.59 万元（资本金将根据项目建设进度逐步到位），计划通过本次发行地方政府专项债券筹集资金 1,800.00 万元。具体如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

序号	项目名称	总投资	前期投入	2019 年	2020 年
1	桃江县（武潭镇等）污水处理及其配套管网工程	9,609.59	0	5,704.80	3,904.80

（二）资金筹措方案

桃江县（武潭镇等）污水处理及其配套管网工程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 9,609.59 万元，其中，用于项目支出的资本金 7,809.59 万元，拟申请发行政府专项债券资金 1,800.00 万元。

桃江县“两供两治”项目资金筹措表

单位：万元

项目名称	资金来源			本次申请发行政府专项债券金额	本次申请发行政府专项债券名称	本次申请发行政府专项债券期限
	资本金	计划申请发行政府专项债券金额	其他融资			
桃江县（武潭镇等）污水处理及其配套管网工程	7,809.59	1,800.00	0	1,800.00	2019 年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券	10 年

					(一期)—2019 年 湖南省政府专项债 券(十八期)	
--	--	--	--	--	-----------------------------------	--

四、项目收入和成本预测

(一) 收入预测依据

桃江县（武潭镇等）污水处理及其配套管网工程收益主要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、污水处理费定价参考益阳市桃江县物价局出具的桃价字（2015）第 29 号文。近期（2020-2024 年）污水处理费用为 1 元/吨，远期（2025 年及以后）污水处理费用为 1.2 元/吨。

(二) 项目收入预测

桃江县（武潭镇等）污水处理及其配套管网工程收益主要来源于污水处理费收入，共 5,229.75 万元。

桃江县“两供两治”项目预期收入测算表

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
污水处理量 (万吨)	273.75	273.75	273.75	273.75	273.75	549.33	549.33	706.28	706.28	706.28	
处理均价 (元)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	
小计 (万元)	273.75	273.75	273.75	273.75	273.75	659.20	659.20	847.54	847.54	847.54	5,229.75

(三) 项目预期成本预测

本项目的主要成本包括材料、动力及维护费用，人员薪酬以及其他费用等。另根据湖南省《污水处理费征收使用办法》，

本项目污水处理费收入属于非税收入，不计征税费。债券存续期内总支出为 2,216.95 万元。

桃江县“两供两治”项目运营成本测算表

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
材料、动力及维护费用	120.28	120.28	120.28	120.28	120.28	195.82	195.82	187.98	187.98	187.98	
人员薪酬	32.30	32.30	32.30	32.30	32.30	53.83	53.83	53.83	53.83	53.83	
其他费用	13.69	13.69	13.69	13.69	13.69	27.47	27.47	35.31	35.31	35.31	
小计	166.27	166.27	166.27	166.27	166.27	277.12	277.12	277.12	277.12	277.12	2,216.95

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

债券存续期内，项目预期总收入 5,229.75 万元，预期总成本 2,216.95 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 3,012.80 万元。

（二）项目融资还本付息情况

桃江县（武潭镇等）污水处理及其配套管网工程本次拟申请政府专项债券 1,800.00 万元，建设期债券利息由自有资金统筹安排，本金在债券到期时一次性偿还。根据目前市场行情谨慎考虑，债券预测利率以 2019 年 7 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30% 确定。据此，本次 10 年期债券的预测利率为 3.96%，每年需偿付利息 71.28 万元，债券存续期内本息共计 2,512.80 万元。未来融资本息预测情况视项目情况而定。

综合考虑已有融资、本次债券和未来融资，桃江县（武潭

镇等) 污水处理及其配套管网工程项目还本付息情况如下表所示:

桃江县“两供两治”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
桃江县 (武潭镇 等) 污水 处理及其 配套管网 工程	2019	-	1,800.00	-	1,800.00	-	-
	2020	1,800.00	-	-	1,800.00	71.28	71.28
	2021	1,800.00	-	-	1,800.00	71.28	71.28
	2022	1,800.00	-	-	1,800.00	71.28	71.28
	2023	1,800.00	-	-	1,800.00	71.28	71.28
	2024	1,800.00	-	-	1,800.00	71.28	71.28
	2025	1,800.00	-	-	1,800.00	71.28	71.28
	2026	1,800.00	-	-	1,800.00	71.28	71.28
	2027	1,800.00	-	-	1,800.00	71.28	71.28
	2028	1,800.00	-	-	1,800.00	71.28	71.28
	2029	1,800.00	-	1,800.00	-	71.28	1,871.28
	合计			1,800.00		712.80	2,512.80

(三) 项目融资平衡情况

本项目偿债资金来源为污水处理收入, 预计用于融资平衡的相关收益为 3,012.80 万元, 相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.20。

桃江县“两供两治”项目收益覆盖情况表

单位: 万元

项目名称	预计用于融资平 衡的相关收益	项目预计 融资本金	项目预计 融资本息	预计用于融资平衡的 相关收益对融资本息 的覆盖倍数
桃江县(武 潭镇等)污 水处理及 其配套管 网工程	3,012.80	1,800.00	2,512.80	1.20

同时，桃江县（武潭镇等）污水处理及其配套管网工程融资平衡情况已经由中审华会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所《关于湖南省益阳市 2019 年“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）专项债券项目收益与融资自求平衡专项报告》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：项目前期开发涉及土地征拆，可能存在群众抵制征地的情况，影响项目施工进度、影响社会稳定。

应对措施：制定合理的征地补偿方案，与居民签订征地补偿协议，及时支付土地补偿款，确保项目按进度进行。

2、工程建设风险

风险描述：施工过程中可能对附近造成粉尘、噪声等方面的污染损害，导致附近居民不满，引发投诉、上访、索赔等方面的矛盾纠纷，可能影响工程建设进度。

应对措施：加大政策宣传力度，镇、村、建设单位共同努力，不影响工程施工；督促施工主体严格依法办理相关手续，并把握施工时段，做到不损民、不扰民。同时做好协调、教育、解释工作，取得片区邻近居民的理解、支持与配合。

3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：本项目未来污水处理厂每年所处理的污水量可能会产生波动，从而影响到污水处理收入。

应对措施：提前做好污水处理量的预测，当出现波动的可能时，做好污水处理的统筹安排。

七、还款保障措施

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

八、主管部门责任

本项目主管部门是指桃江县住房和城乡建设局以及本级政府确定的主管部门。

主管部门负责按照桃江县（武潭镇等）污水处理及其配套管网工程工作要求并根据项目建设任务、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)专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接,配合做好“两供两治”(供水供气、污水和生活垃圾处理)专项债券发行各项准备工作,加强对项目实施情况的监控,并统筹协调相关部门保障项目建设进度,如期实现专项收入等后续工作。

(本页无正文，为益阳市桃江县“两供两治”项目预期收益与融资平衡方案盖章页)



桃江县财政局



桃江县住房和城乡建设局

2019年9月16日

南县“两供两治”项目预期收益与融资平衡方案

一、项目概况

（一）区域介绍

南县，隶属于湖南省益阳市，地处湘鄂两省边陲，洞庭湖区腹地。南县北与湖北省石首、公安、松滋相连，西接常德市的安乡、汉寿两县，东临岳阳市的华容县，南与益阳市的沅江市隔河相望，东南与大通湖、北洲子、金盆、南湾湖、千山红等几大农（渔）场连成一片，为湖南省 36 个边境县之一。

南县 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）	190.60	212.80	225.20
居民人均可支配收入（元）	17,864	19,497	21,426
一般公共预算收入	4.63	5.05	5.57
政府性基金收入	0.51	0.47	3.35
其中：国有土地出让收入	0.46	0.41	3.23
政府性基金支出	0.70	2.19	3.52
其中：国有土地出让支出	0.26	1.09	1.51

（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
南县（环大通湖等）集镇和农村集中居住	项目总投资 10,388.83 万元，位于南县南洲镇、麻河口镇、浪拔湖镇、	(1) 预处理池 (2) 一体化处理设备 (3) 污水消毒设施 (4) 出水池	南县住房和城乡建设局	《关于南县（环大通湖等）集镇和农村集中居住区生活污水处理及配

区生活污水处理及配套管网工程	中鱼口镇、三仙湖镇、茅草街镇、乌乡、青树嘴镇、明山头镇、华阁镇等集镇区和农村集中居住区。	(5) 附属建筑物		套管网工程可行性研究报告的批复》（南发改字[2019]75号）
----------------	--	-----------	--	---------------------------------

南县（环大通湖等）集镇和农村集中居住区生活污水处理及配套管网工程项目已经通过湖南锐眼律师事务所合法性审查。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

南县（环大通湖等）集镇和农村集中居住区生活污水处理及配套管网工程项目将改善本镇农业用水、养鱼用水水质，提高农业产量与品质，加快当地的经济开发和建设的进程，同时收取污水处理费，可以获得持续稳定的经济效益。

（二）社会效益分析

项目建成后将结束集镇区污水的无序排放状态，改善当地卫生条件，使该区政治文化中心容貌和居住环境得到显著改善，并将保证在污水处理厂建成后，资江水系不受污染，保证了下游取水水源的安全，改善了本区的水体景观。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

本次南县（环大通湖等）集镇和农村集中居住区生活污水处理及配套管网工程项目的工程估算总投资为 10,388.83 万元。

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	南县（环大通湖等）集镇和农村集中居住区生活污水处理及配套管网工程	8,343.10	1,525.31	520.42

本次南县（环大通湖等）集镇和农村集中居住区生活污水处理及配套管网工程项目的总投资 10,388.83 万元，由益阳市南县筹集 9,288.83 万元，计划通过本次发行地方政府专项债券筹集资金 1,100.00 万元。具体如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

序号	项目名称	总投资	前期投入	2019 年	2020 年 及以后
1	南县（环大通湖等）集镇和农村集中居住区生活污水处理及配套管网工程项目	10,388.83	0.00	2,562.94	7,825.89

（二）资金筹措方案

南县（环大通湖等）集镇和农村集中居住区生活污水处理及配套管网工程项目的资金来源主要为财政资金、发行政府专项债券。本项目资金筹措总额 10,388.83 万元。其中：由益阳市筹集 9,288.83 万元（资本金将根据项目建设进度逐步到位），计划通过本次发行地方政府专项债券筹集资金 1,100.00 万元。

南县“两供两治”项目资金筹措表

单位：万元

项目名称	资金来源			本次申请发行政府专项债券金额	本次申请发行政府专项债券名称	本次申请发行政府专项债券期限
	资本金	计划申请发行政府专项债券金额	其他融资			
南县（环大通湖等）集镇和农村集中居住区生活污水处理及	9,288.83	1,100.00	-	1,100.00	2019 年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）	10 年

配套管网工程					专项债券（一期） —2019年湖南省 政府专项债券 （十八期）	
--------	--	--	--	--	--	--

四、项目收入和成本预测

（一）收入预测依据

根据项目可行性研究报告及项目立项批复列示，南县（环大通湖等）集镇和农村集中居住区生活污水处理及配套管网工程项目收益主要来源于污水处理费收入。其中：居民污水处理单价为 1 元/吨，非居民污水处理单价为 3 元/吨。

（二）项目收入预测

南县“两供两治”项目预期收入测算表

单位：万元

类别	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
居民污水量	28.21	56.41	112.83	112.83	112.83	112.83	112.83	112.83	112.83	112.83	987.26
单价	1 元/吨										
居民污水收入	28.21	56.41	112.83	112.83	112.83	112.83	112.83	112.83	112.83	112.83	987.26
非居民污水量	12.09	24.18	48.35	48.35	48.35	48.35	48.35	48.35	48.35	48.35	423.07
单价	3 元/吨										
非居民污水收入	36.27	72.54	145.05	145.05	145.05	145.05	145.05	145.05	145.05	145.05	1,269.21
合计	64.48	128.95	257.88	257.88	257.88	257.88	257.88	257.88	257.88	257.88	2,256.47

（三）项目预期成本预测

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维修费用、职工薪酬、电费等。另根据湖南省《污水处理费征收使用办法》，本项目污水处理费收入属于非税收入，不计征税费。债券存续期内总支出为 460.95 万元。

南县（环大通湖等）集镇和农村集中居住区生活污水处理及配套管

网工程项目运营成本及税费测算表

单位：万元

项目名称	类别	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
南县（环大通湖等）集镇和农村集中居住区生活污水处理及配套管网工程	运营成本	13.17	26.34	52.68	52.68	52.68	52.68	52.68	52.68	52.68	52.68	460.95
	运营税费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	13.17	26.34	52.68	52.68	52.68	52.68	52.68	52.68	52.68	52.68	460.95

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

债券存续期内，项目预期总收入 2,256.47 万元，预期总成本 460.95 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 1,795.52 万元。

（二）项目融资还本付息情况

南县（环大通湖等）集镇和农村集中居住区生活污水处理及配套管网工程项目本次拟申请政府专项债券 1,100.00 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 7 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30% 确定。据此，本次十年期债券的预测利率为 3.96%，每年需偿付利息 43.56 万元，债券存续期内本息共计 1,535.60 万元。未来融资本息预测情况视项目情况而定。

综合考虑本次债券和未来融资，南县（环大通湖等）集镇和农村集中居住区生活污水处理及配套管网工程项目还本付息情况如下表所示：

南县“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
南县（环大通湖等）集镇和农村集中居住区生活污水处理及配套管网工程项目	2019	-	1,100.00	-	1,100.00	-	-
	2020	1,100.00	-	-	1,100.00	43.56	43.56
	2021	1,100.00	-	-	1,100.00	43.56	43.56
	2022	1,100.00	-	-	1,100.00	43.56	43.56
	2023	1,100.00	-	-	1,100.00	43.56	43.56
	2024	1,100.00	-	-	1,100.00	43.56	43.56
	2025	1,100.00	-	-	1,100.00	43.56	43.56
	2026	1,100.00	-	-	1,100.00	43.56	43.56
	2027	1,100.00	-	-	1,100.00	43.56	43.56
	2028	1,100.00	-	-	1,100.00	43.56	43.56
	2029	1,100.00	-	1,100.00	-	43.56	1143.56
	合计	-	-	1,100.00	-	435.60	1,535.60

（三）项目融资平衡情况

本项目偿债资金来源为污水处理费收入，预计用于融资平衡的相关收益为 1,795.52 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.17。

南县（环大通湖等）集镇和农村集中居住区生活污水处理及配套管网工程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
南县（环大通湖等）集镇和农村集中居住区生活污水处理及配套管网	1,795.52	1,100.00	1535.52	1.17

工程				
----	--	--	--	--

同时，南县（环大通湖等）集镇和农村集中居住区生活污水处理及配套管网工程项目融资平衡情况已经由中审华会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所《关于湖南省益阳市 2019 年“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）专项债券项目收益与融资自求平衡专项报告》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：本项目的征地拆迁范围较大，影响范围较广，若在征地过程中处理不当，容易带来社会风险。主要表现为征地农民不同意征地补偿标准而进行上访或拒拆，导致建设期的延长、建设成本的上升以及社会的不良影响增加。

应对措施：从思想上重视本次土地征收活动，做好相应的准备工作。加大宣传力度，获得征地农民的认可。改革征地制度，赋予农民在征地补偿过程中的充分参与权，增加征地补偿工作的透明度，加强补偿资金的管理力度。改变单一的一次性货币补偿方式，根据农民对土地的依赖程度，探索多途径的补偿方式。

2、工程建设风险

风险描述：施工过程中可能对附近造成粉尘、噪声等方面的污染损害，导致附近居民不满，引发投诉、上访、索赔等方面的矛盾纠纷，可能影响工程建设进度。

应对措施：加大政策宣传力度，镇、村、建设单位共同努力，不影响工程施工；督促施工主体严格依法办理相关手续，并把握施工时段，做到不损民、不扰民。同时做好协调、教育、解释工作，取得片区邻近居民的理解、支持与配合。

3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：本项目的收入来源主要是污水处理收入，以地方产业经济发展作为支撑。目前世界经济受金融危机影响程度较大，对我国的经济发展也产生了一定的负面影响，但在国家实施积极的财政政策和适度宽松的货币政策的影响下，县域经济保持平稳较快增长，但仍不能排除在今后一段时间有可能会间接影响本项目的运营。因此本项目在某种程度上来说还是存在一定的市场风险。

应对措施：加大宣传力度；提供一些优惠政策；加快县域经济发展；完工风险应对策略

七、还款保障措施

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定向省级财政部门缴纳本级

应当承担的还本付息资金，由省级财政部门按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

八、主管部门责任

本项目主管部门是指南县住房和城乡建设局以及本级政府确定的主管部门。

主管部门负责按照南县（环大通湖等）集镇和农村集中居住区生活污水处理及配套管网工程项目工作要求并根据南县（环大通湖等）集镇和农村集中居住区生活污水处理及配套管网工程项目建设任务、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）专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入等后续工作。

(本页无正文，为益阳市南县“两供两治”项目预期收益与融资平衡方案盖章页)



南县住房和城乡建设局



2019年9月6日

安化县“两供两治”项目预期收益与融资平衡方案

一、项目概况

（一）区域介绍

安化县，隶属于湖南省益阳市。安化古称“梅山”，是梅山文化的发祥地。安化位于资水中游，湘中偏北，雪峰山北段，东与桃江、宁乡接壤，南与涟源，新化毗邻，西与溆浦、沅陵交界，北与常德、桃源相连。总面积 4950 平方公里，是湖南省第三个面积最大的县。安化属亚热带季风气候区，土地肥沃，盛产松、杉、竹、茶叶、药材等，先后获得“全国绿化模范县”、“中国厚朴之乡”、“中国竹子之乡”、“湖南省林业十强县”、“中国黑茶之乡”等称誉。“安化千两茶”享有“世界茶王”的美誉，其制作技艺被列入国家非物质文化遗产名录。

安化县 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）	196.30	221.26	233.46
居民人均可支配收入（元）	9,713	10,652	11,700
一般公共预算收入	6.75	6.89	7.52
政府性基金收入	2.43	0.61	8.20
其中：国有土地出让收入	2.31	0.60	6.44
政府性基金支出	3.23	2.36	5.81
其中：国有土地出让支出	2.09	0.98	3.13

（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
安化县东坪垃圾处理二期工程	本项目位于安化县东坪镇中烟村，主要是为解决东坪城区垃圾回收处理问题，总投资4,513.22万元。	本建设项目的内容为可填埋垃圾 200 万吨垃圾处理工程，包括土石方工程、挡土墙工程、道路工程、绿化工程、污水收集池工程等内容。	安化县城 市管理和 综合执法 局	安化县发展和改革局文件《关于安化县东坪垃圾处理二期工程可行性研究报告的批复》安发改（2019）133号

安化县东坪垃圾处理二期工程已经通过湖南锐眼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

本次安化县东坪垃圾处理二期工程对居民生活垃圾进行处理，在有效解决居民生活垃圾处理问题的同时，盘活垃圾回收资源，实现用回收垃圾资源的使用价值，同时收取垃圾处理费，能够获得持续稳定的经济效益。

（二）社会效益分析

本次安化县东坪垃圾处理二期工程能够改善居民生活环境，群众生活水平将有明显提高，保护环境，促进减少垃圾污染，不仅有利于提升居民生活水平，更有利于打赢“绿水青山”攻坚战。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

本次安化县“两供两治”项目安化县东坪垃圾处理二期工程总投资 4,513.22 万元。

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	安化县东坪垃圾处理二期工程	3,795.04	299.35	418.83

项目总投资 4,513.22 万元，由益阳市安化县筹集 2,913.22 万元，计划通过本次发行地方政府专项债券筹集资金 1,600.00 万元。具体如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

序号	项目名称	总投资	前期投入	2019 年	2020 年
1	安化县东坪城区垃圾处理二期工程	4,513.22	0.00	3,056.61	1,456.61

（二）资金筹措方案

安化县东坪城区垃圾处理二期工程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 4,513.22 万元，其中，用于项目支出的资本金 2,913.22 万元（资本金将根据项目建设进度逐步到位），拟申请发行政府专项债券资金 1,600.00 万元。

安化县“两供两治”项目资金筹措表

单位：万元

项目名称	资金来源			本次申请发行政府专项债券金额	本次申请发行政府专项债券名称	本次申请发行政府专项债券期限
	资本金	计划申请发行政府专项债券金额	其他融资			
安化县东坪城区垃圾处理二期工程	2,913.22	1,600.00	0	1,600.00	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	10 年

					(一期)—2019 年湖南省政府 专项债券(十八 期)	
--	--	--	--	--	--------------------------------------	--

四、项目收入和成本预测

(一) 收入预测依据

安化县东坪城区垃圾处理二期工程项目收益主要来源于垃圾处理费收入。其中本次测算中涉及垃圾处理量、垃圾处理费定价参照本项目立项及可研文件。近期(2020-2024年)垃圾处理收费为50元/吨,远期(2025年及以后)垃圾处理费为65元/吨。

(二) 项目收入预测

安化县东坪城区垃圾处理二期工程项目收益主要来源于垃圾处理费收入,共4,789.75万元。

安化县“两供两治”项目预期收益测算表

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计
垃圾处 理量 (万吨)	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	
垃圾处 理单价 (元)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	
收入 (万元)	416.50	416.50	416.50	416.50	416.50	541.45	541.45	541.45	541.45	541.45	4,789.75

(三) 项目预期成本预测

本项目的主要成本包括运营成本。本项目垃圾处理费收入属于非税收入,不计征税费。债券存续期内总支出为2,199.10万元。

安化县“两供两治”项目运营成本及税费测算表

单位：万元

项目名称	成本类别	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	合计
安化县东坪城区垃圾处理二期工程	运营成本	219.91	219.91	219.91	219.91	219.91	219.91	219.91	219.91	219.91	219.91	2,199.10
	运营税费											
	小计	219.91	219.91	219.91	219.91	219.91	219.91	219.91	219.91	219.91	219.91	2,199.10

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

债券存续期内，项目预期总收入 4,789.75 万元，预期总成本 2,199.10 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 2,590.65 万元。

（二）项目融资还本付息情况

安化县东坪城区垃圾处理二期工程项目本次拟申请政府专项债券 1,600.00 万元，建设期债券利息由自有资金统筹安排，本金在债券到期时一次性偿还。根据目前市场行情谨慎考虑，债券预测利率以 2019 年 7 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30% 确定。据此，本次 10 年期债券的预测利率为 3.96%，每年需偿付利息 63.36 万元，债券存续期内本息共计 2,233.60 万元。未来融资本息预测情况视项目情况而定。

综合考虑已有融资、本次债券和未来融资，安化县东坪城

区垃圾处理二期工程项目还本付息情况如下表所示：

安化县东坪城区垃圾处理二期工程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
安化县东坪城区垃圾处理二期工程项目	2019	-	1600.00	-	1600.00	-	-
	2020	1600.00	1600.00	-	1600.00	63.36	63.36
	2021	1600.00	-	-	1600.00	63.36	63.36
	2022	1600.00	-	-	1600.00	63.36	63.36
	2023	1600.00	-	-	1600.00	63.36	63.36
	2024	1600.00	-	-	1600.00	63.36	63.36
	2025	1600.00	-	-	1600.00	63.36	63.36
	2026	1600.00	-	-	1600.00	63.36	63.36
	2027	1600.00	-	-	1600.00	63.36	63.36
	2028	1600.00	-	-	1600.00	63.36	63.36
	2029	1600.00	-	1600.00	-	63.36	1663.36
	合计			1600.00		633.60	2,233.60

（三）项目融资平衡情况

本项目偿债资金来源为垃圾处理费收入，预计用于融资平衡的相关收益为 2,590.65 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.16。

安化县东坪城区垃圾处理二期工程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
安化县东坪城区垃圾处理二期工程项目	2,590.65	1,600.00	2,233.60	1.16

同时，安化县东坪城区垃圾处理二期工程项目项目融资平衡情况已经由中审华会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所

《关于湖南省益阳市 2019 年“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）专项债券项目收益与融资自求平衡专项报告》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：项目前期开发涉及土地征拆，可能存在群众抵制征地的情况，影响项目施工进度、影响社会稳定。

应对措施：制定合理的征地补偿方案，与居民签订征地补偿协议，及时支付土地补偿款，确保项目按进度进行。

2、工程建设风险

风险描述：施工过程中可能对附近造成粉尘、噪声等方面的污染损害，导致附近居民不满，引发投诉、上访、索赔等方面的矛盾纠纷，可能影响工程建设进度。

应对措施：加大政策宣传力度，镇、村、建设单位共同努力，不影响工程施工；督促施工主体严格依法办理相关手续，并把握施工时段，做到不损民、不扰民。同时做好协调、教育、解释工作，取得片区邻近居民的理解、支持与配合。

3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：本项目未来垃圾处理厂每年所处理的垃圾处理

量可能会产生波动，从而影响到垃圾处理收入。

应对措施：提前做好垃圾处理量的预测，当出现波动的可能时，做好垃圾处理的统筹安排。

七、还款保障措施

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

八、主管部门责任

本项目主管部门是指安化县城城市管理和综合执法局以及本级政府确定的主管部门。

主管部门负责按照安化县东坪城区垃圾处理二期工程项目工作要求并根据项目建设任务、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）专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）专

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

(本页无正文，为益阳市安化县“两供两治”项目预期收益与融资平衡方案盖章页)

安化县财政局



安化县城市管理综合执法局



2019年 9月 16日

沅江市“两供两治”预期收益与融资平衡方案

一、项目概况

（一）区域介绍

沅江市地处八百里洞庭腹地，位于湖南省北部，益阳市东北部，以沅水归宿之地而得名。东北与岳阳县交界，东南与汨罗市、湘阴县为邻，西南与益阳市接壤，西与汉寿县相望，北与南县、大通湖区毗连。全市总面积为 2,019.70 平方公里，约占湖南省总面积的 1.07%。地域接纳湘、资、沅、澧四水，吞吐长江，河湖相通，连接成网，呈“三分垸田三分洲，三分水面一分丘”的地理格局。

沅江市 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）	255.51	293.48	309.87
居民人均可支配收入（元）	21,614	23,612	25,577
一般公共预算收入	6.53	6.43	6.59
政府性基金收入	1.87	2.48	17.71
其中：国有土地出让收入	1.76	2.39	3.46
政府性基金支出	3.55	2.07	8.64
其中：国有土地出让支出	2.43	1.27	3.61

（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
------	------	------	------	------

沅江市（四季红镇等）乡镇污水处理工程	项目总投资 23,439.51 万元，位于沅江市四季红镇等 11 个乡镇，建设期限 2019 年-2020 年	沅江市（四季红镇等）乡镇污水处理站及管网等配套工程	沅江市住房和城乡建设局	沅发改审[2018]59 号、沅发改审[2018]53 号、沅发改审[2018]62 号、沅发改审[2018]57 号、沅发改审[2018]56 号、沅发改审[2018]58 号、沅发改审[2018]54 号、沅发改审[2018]60 号、沅发改审[2018]61 号、沅发改审[2018]63 号、沅发改审[2018]64 号
--------------------	---	---------------------------	-------------	--

沅江市（四季红镇等）乡镇污水处理工程已经通过湖南锐眼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

本次沅江市（四季红镇等）乡镇污水处理工程对沅江市四季红镇等 11 个乡镇进行开发，充分利用项目优势，在有效解决居民污水处理问题的同时，优化盘活用水资源，实现水资源的使用价值，同时收取污水处理费，能够获得持续稳定的经济效益。

（二）社会效益分析

本次沅江市（四季红镇等）乡镇污水处理工程能够改善居民生活环境，群众生活水平将有明显提高，保护环境，降低水体污染，不仅有利于提升居民生活水平，更有利于打赢“绿水青山”攻坚战。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

本次沅江市“两供两治”项目为沅江市（四季红镇等）乡

镇污水处理工程项目，总投资 23,439.52 万元。

项目投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	厂站投资	配套管网投资
1	沅江市（四季红镇等）乡镇污水处理工程	13,450.42	9,989.09

项目前期投入金额，分年度投资金额，具体如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

序号	项目名称	总投资	前期投入	2019 年	2020 年 及以后
1	沅江市（四季红镇等）乡镇污水处理工程	23,439.52	0.00	14,269.76	9,169.76

（二）资金筹措方案

沅江市（四季红镇等）乡镇污水处理工程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 23,439.52 万元，其中，用于项目支出的资本金 18,339.52 万元（资本金将根据项目建设进度逐步到位），拟申请发行政府专项债券资金 5,100.00 万元。

沅江市“两供两治”项目资金筹措表

单位：万元

项目名称	资金来源			本次申请发行政府专项债券金额	本次申请发行政府专项债券名称	本次申请发行政府专项债券期限
	资本金	计划申请发行政府专项债券金额	其他融资			
沅江市（四季红镇等）乡镇污水处理工程	18,339.52	5,100.00	0	5,100.00	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）	15 年

					—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) 收入预测依据

沅江市（四季红镇等）乡镇污水处理工程收益主要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。其中居民污水处理收费近期（2020-2024 年）为 1 元/吨，中期（2025-2029 年）为 1.2 元/吨，远期（2030-2034 年）为 1.5 元/吨。

(二) 项目收入预测

沅江市（四季红镇等）乡镇污水处理工程收益主要来源于污水处理费收入，共 11,427.98 万元。如下表所示：

沅江市（四季红镇等）乡镇污水处理工程预期收入测算表

单位：万元

收入类别	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	合计
居民污水 处理量	89.43	208.28	208.28	208.28	208.28	208.28	208.28	208.28	208.28	208.28	208.28	208.28	208.28	208.28	208.28	
居民污水 处理单价	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	
居民污水 处理收入	89.43	208.28	208.28	208.28	208.28	249.94	249.94	249.94	249.94	249.94	312.42	312.42	312.42	312.42	312.42	3,734.33
工业污水 处理量	114.97	174.97	174.97	174.97	174.97	174.97	174.97	174.97	174.97	174.97	174.97	174.97	174.97	174.97	174.97	
工业污水 处理单价	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
工业污水 处理收入	344.91	524.91	524.91	524.91	524.91	524.91	524.91	524.91	524.91	524.91	524.91	524.91	524.91	524.91	524.91	7,693.65
小计	434.34	733.19	733.19	733.19	733.19	774.85	774.85	774.85	774.85	774.85	837.33	837.33	837.33	837.33	837.33	11,427.98

(三) 项目预期成本预测

本项目的主要运营成本包括维修费用、职工薪酬、电费等，共 1,703.25 万元。本项目污水处理费收入属于非税收入，不计征税费。

沅江市（四季红镇等）乡镇污水处理工程运营成本及税费测算表

单位：万元

分类	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	合计
材料、动力及维护费用	58.83	58.83	58.83	58.83	58.83	58.83	58.83	58.83	58.83	58.83	58.83	58.83	58.83	58.83	58.83	
人员薪酬	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	
其他费用	21.72	21.72	21.72	21.72	21.72	21.72	21.72	21.72	21.72	21.72	21.72	21.72	21.72	21.72	21.72	
运营成本小计	113.55	113.55	113.55	113.55	113.55	113.55	113.55	113.55	113.55	113.55	113.55	113.55	113.55	113.55	113.55	1,703.25

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

债券存续期内，项目预期总收入 11,427.98 万元，预期总成本 1,703.25 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 9,724.73 万元。

（二）项目融资还本付息情况

沅江市（四季红镇等）乡镇污水处理工程本次拟申请政府专项债券 5,100.00 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 7 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30% 确定。据此，本次 15 年期债券的预测利率为 4.37%，每年需偿付利息 222.87 万元，债券存续期内本息共计 8,443.05 万元。未来融资本息预测情况视项目情况而定。

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

沅江市“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
沅江市 （四季红 镇等）乡 镇污水处 理工程	2019	-	5,100.00	-	5,100.00	-	-
	2020	5,100.00	-	-	5,100.00	222.87	222.87
	2021	5,100.00	-	-	5,100.00	222.87	222.87
	2022	5,100.00	-	-	5,100.00	222.87	222.87
	2023	5,100.00	-	-	5,100.00	222.87	222.87
	2024	5,100.00	-	-	5,100.00	222.87	222.87
	2025	5,100.00	-	-	5,100.00	222.87	222.87
	2026	5,100.00	-	-	5,100.00	222.87	222.87

	2027	5,100.00	-	-	5,100.00	222.87	222.87
	2028	5,100.00	-	-	5,100.00	222.87	222.87
	2029	5,100.00	-	-	5,100.00	222.87	222.87
	2032	5,100.00	-	-	5,100.00	222.87	222.87
	2031	5,100.00	-	-	5,100.00	222.87	222.87
	2032	5,100.00	-	-	5,100.00	222.87	222.87
	2033	5,100.00	-	-	5,100.00	222.87	222.87
	2034	5,100.00	-	5,100.00	-	222.87	5,322.87
	合计			5,100.00		3,343.05	8,443.05

（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，预计用于融资平衡的相关收益为 9,724.73 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.15。

沅江市（四季红镇等）乡镇污水处理工程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
沅江市（四季红镇等）乡镇污水处理工程	9,724.73	5,100.00	8,443.05	1.15

同时，沅江市（四季红镇等）乡镇污水处理工程项目融资平衡情况已经由中审华会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所《关于湖南省益阳市 2019 年“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）专项债券项目收益与融资自求平衡专项报告》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：项目前期开发涉及土地征拆，可能存在群众抵制征地的情况，影响项目施工进度、影响社会稳定。

应对措施：制定合理的征地补偿方案，与居民签订征地补偿协议，及时支付土地补偿款，确保项目按进度进行。

2、工程建设风险

风险描述：施工过程中可能对附近造成粉尘、噪声等方面的污染损害，导致附近居民不满，引发投诉、上访、索赔等方面的矛盾纠纷，可能影响工程建设进度。

应对措施：加大政策宣传力度，镇、村、建设单位共同努力，不影响工程施工；督促施工主体严格依法办理相关手续，并把握施工时段，做到不损民、不扰民。同时做好协调、教育、解释工作，取得片区邻近居民的理解、支持与配合。

3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：本项目未来污水处理厂每年所处理的污水量可能会产生波动，从而影响到污水处理收入。

应对措施：提前做好污水处理量的预测，当出现波动的可能时，做好污水处理的统筹安排。

七、还款保障措施

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处

置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

八、主管部门责任

本项目主管部门是指沅江市住房和城乡建设局以及本级政府确定的主管部门。

主管部门负责按照沅江市（四季红镇等）乡镇污水处理工程工作要求并根据项目建设任务、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）专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾处理）专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入等后续工作。

(本页无正文，为益阳市沅江市“两供两治”项目预期收益与
融资平衡方案盖章页)

沅江市财政局



沅江市住房和城乡建设局



2019年9月16日