

**关于湖南省邵阳市 2019 年“两供两治”专项债券
项目收益与融资自求平衡专项审核报告**

湘天会专字[2019]第 215 号

湖南天平正大有限责任会计师事务所

地址：湖南省长沙市韶山北路 86 号鑫天大厦九楼

邮编：410011

电话：0731-82244306 至 82244309 转 169

传真：82244310



湖南天平正大有限责任会计师事务所

HUNAN TIANPINGZHENGDA CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANT'S FIRM LTD

关于湖南省邵阳市 2019 年“两供两治”专项债券

项目收益与融资自求平衡专项审核报告



湘天会专字[2019]215 号

邵阳市财政局：

我们接受邵阳市财政局的委托，对湖南省邵阳市 2019 年“两供两治”专项债券项目(以下简称“本期债券”)收益与融资自求平衡情况进行审核并出具专项审核报告。

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

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

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

经专项审核，我们认为在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次审核的邵阳市本级及县级 22 个“两供两治”项目，预期污水处理收入、垃圾处理收入、供水收入对应的政府性基金收入或运营收入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

总体审核结果如下：

1、应付本息情况

邵阳市本级及县级 2019 年“两供两治”专项债券共涉及 22 个项目，其

中污水处理项目 10 个；生活垃圾处理项目 5 个；供水项目 7 个，计划总融资金额 23,700.00 万元，已融资 2,000.00 万元，本次融资金额 21,700.00 万元。已融资借款期限为 2015 年 10 月至 2035 年 9 月，利率为 2.40%。根据 2019 年 8 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30%进行预测，假设本年及后期融资利率为 4.37%，期限十五年，每半年付息一次，第十五年年末偿还本金，应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿 还金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2019	2,000.00	21,700.00		23,700.00	2.40%；4.37%	204.00
2020	23,700.00			23,700.00	2.40%；4.37%	996.29
2021	23,700.00			23,700.00	2.40%；4.37%	996.29
2022	23,700.00			23,700.00	2.40%；4.37%	996.29
2023	23,700.00			23,700.00	2.40%；4.37%	996.29
2024	23,700.00			23,700.00	2.40%；4.37%	996.29
2025	23,700.00			23,700.00	2.40%；4.37%	996.29
2026	23,700.00			23,700.00	2.40%；4.37%	996.29
2027	23,700.00			23,700.00	2.40%；4.37%	996.29
2028	23,700.00			23,700.00	2.40%；4.37%	996.29
2029	23,700.00			23,700.00	2.40%；4.37%	996.29
2030	23,700.00			23,700.00	2.40%；4.37%	996.29
2031	23,700.00			23,700.00	2.40%；4.37%	996.29
2032	23,700.00			23,700.00	2.40%；4.37%	996.29
2033	23,700.00			23,700.00	2.40%；4.37%	996.29
2034	23,700.00		21,700.00	2,000.00	2.40%；4.37%	996.29
2035	2,000.00		2,000.00	-	2.40%	36.00
合计		21,700.00	23,700.00			15,184.35

(1) 邵阳市本级 3 个污水处理项目计划总融资金额 4,200.00 万元，其中邵阳市湘中幼儿师范高专污水处理工程项目计划总融资金额 1,263.00 万元；邵阳市茶元头乡污水截流工程项目计划总融资金额 1,414.00 万元；邵阳市桃花新城污水处理工程项目计划总融资金额 1,523.00 万元，根据 2019 年 8 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30%进行预测，假设本年及后期融资利率 4.37%，期限十

五年，每半年付息一次，第十五年年末偿还本金，应还本付息情况如下：

表 1-邵阳市湘中幼儿师范高专污水处理工程项目

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2019		1,263.00		1,263.00	4.37%	
2020	1,263.00			1,263.00	4.37%	55.19
2021	1,263.00			1,263.00	4.37%	55.19
2022	1,263.00			1,263.00	4.37%	55.19
2023	1,263.00			1,263.00	4.37%	55.19
2024	1,263.00			1,263.00	4.37%	55.19
2025	1,263.00			1,263.00	4.37%	55.19
2026	1,263.00			1,263.00	4.37%	55.19
2027	1,263.00			1,263.00	4.37%	55.19
2028	1,263.00			1,263.00	4.37%	55.19
2029	1,263.00			1,263.00	4.37%	55.19
2030	1,263.00			1,263.00	4.37%	55.19
2031	1,263.00			1,263.00	4.37%	55.19
2032	1,263.00			1,263.00	4.37%	55.19
2033	1,263.00			1,263.00	4.37%	55.19
2034	1,263.00		1,263.00	-	4.37%	55.19
合计		1,263.00	1,263.00			827.85

表 2-邵阳市茶元头乡污水截流工程项目

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2019		1,414.00		1,414.00	4.37%	
2020	1,414.00			1,414.00	4.37%	61.79
2021	1,414.00			1,414.00	4.37%	61.79
2022	1,414.00			1,414.00	4.37%	61.79
2023	1,414.00			1,414.00	4.37%	61.79
2024	1,414.00			1,414.00	4.37%	61.79
2025	1,414.00			1,414.00	4.37%	61.79
2026	1,414.00			1,414.00	4.37%	61.79

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2027	1,414.00			1,414.00	4.37%	61.79
2028	1,414.00			1,414.00	4.37%	61.79
2029	1,414.00			1,414.00	4.37%	61.79
2030	1,414.00			1,414.00	4.37%	61.79
2031	1,414.00			1,414.00	4.37%	61.79
2032	1,414.00			1,414.00	4.37%	61.79
2033	1,414.00			1,414.00	4.37%	61.79
2034	1,414.00		1,414.00	-	4.37%	61.79
合计		1,414.00	1,414.00			926.85

表 3-邵阳市桃花新城污水处理工程项目

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2019		1,523.00		1,523.00	4.37%	
2020	1,523.00			1,523.00	4.37%	66.55
2021	1,523.00			1,523.00	4.37%	66.55
2022	1,523.00			1,523.00	4.37%	66.55
2023	1,523.00			1,523.00	4.37%	66.55
2024	1,523.00			1,523.00	4.37%	66.55
2025	1,523.00			1,523.00	4.37%	66.55
2026	1,523.00			1,523.00	4.37%	66.55
2027	1,523.00			1,523.00	4.37%	66.55
2028	1,523.00			1,523.00	4.37%	66.55
2029	1,523.00			1,523.00	4.37%	66.55
2030	1,523.00			1,523.00	4.37%	66.55
2031	1,523.00			1,523.00	4.37%	66.55
2032	1,523.00			1,523.00	4.37%	66.55
2033	1,523.00			1,523.00	4.37%	66.55
2034	1,523.00		1,523.00	-	4.37%	66.55
合计		1,523.00	1,523.00			998.25

(2) 新邵县 1 个污水处理项目计划总融资金额 2,100.00 万元，本次融资金额 2,100.00 万元。根据 2019 年 8 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30%

进行预测，假设本年及后期融资利率 4.37%，期限十五年，每半年付息一次，第十五年年末偿还本金，应还本付息情况如下：

表 4-新邵县湘商产业园污水处理厂（一期）及配套管网工程项目

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2019		2,100.00		2,100.00	4.37%	
2020	2,100.00			2,100.00	4.37%	91.77
2021	2,100.00			2,100.00	4.37%	91.77
2022	2,100.00			2,100.00	4.37%	91.77
2023	2,100.00			2,100.00	4.37%	91.77
2024	2,100.00			2,100.00	4.37%	91.77
2025	2,100.00			2,100.00	4.37%	91.77
2026	2,100.00			2,100.00	4.37%	91.77
2027	2,100.00			2,100.00	4.37%	91.77
2028	2,100.00			2,100.00	4.37%	91.77
2029	2,100.00			2,100.00	4.37%	91.77
2030	2,100.00			2,100.00	4.37%	91.77
2031	2,100.00			2,100.00	4.37%	91.77
2032	2,100.00			2,100.00	4.37%	91.77
2033	2,100.00			2,100.00	4.37%	91.77
2034	2,100.00		2,100.00	-	4.37%	91.77
合计		2,100.00	2,100.00			1,376.55

（3）隆回县 1 个垃圾处理项目计划总融资 1,700.00 万元，本次融资 1,700.00 万元。根据 2019 年 8 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30%进行预测，假设本年及后期融资利率 4.37%，期限十五年，每半年付息一次，第十五年年末偿还本金，应还本付息情况如下：

表 5-隆回县城市生活垃圾填埋场改扩建项目

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2019		1,700.00		1,700.00	4.37%	
2020	1,700.00			1,700.00	4.37%	74.29

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2021	1,700.00			1,700.00	4.37%	74.29
2022	1,700.00			1,700.00	4.37%	74.29
2023	1,700.00			1,700.00	4.37%	74.29
2024	1,700.00			1,700.00	4.37%	74.29
2025	1,700.00			1,700.00	4.37%	74.29
2026	1,700.00			1,700.00	4.37%	74.29
2027	1,700.00			1,700.00	4.37%	74.29
2028	1,700.00			1,700.00	4.37%	74.29
2029	1,700.00			1,700.00	4.37%	74.29
2030	1,700.00			1,700.00	4.37%	74.29
2031	1,700.00			1,700.00	4.37%	74.29
2032	1,700.00			1,700.00	4.37%	74.29
2033	1,700.00			1,700.00	4.37%	74.29
2034	1,700.00		1,700.00	-	4.37%	74.29
合计		1,700.00	1,700.00			1,114.35

(4) 武冈市 2 个垃圾处理项目计划总融资金额 2,700.00 万元，本次融资金额 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融资 1,836.00 万元；武冈市垃圾填埋场 B 区建设工程项目融资 864.00 万元。根据 2019 年 8 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30% 进行预测，假设本年及后期融资利率 4.37%，期限十五年，每半年付息一次，第十五年年末偿还本金，应还本付息情况如下：

表 6-武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程项目

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2019		1,836.00		1,836.00	4.37%	
2020	1,836.00			1,836.00	4.37%	80.23
2021	1,836.00			1,836.00	4.37%	80.23
2022	1,836.00			1,836.00	4.37%	80.23
2023	1,836.00			1,836.00	4.37%	80.23
2024	1,836.00			1,836.00	4.37%	80.23

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2025	1,836.00			1,836.00	4.37%	80.23
2026	1,836.00			1,836.00	4.37%	80.23
2027	1,836.00			1,836.00	4.37%	80.23
2028	1,836.00			1,836.00	4.37%	80.23
2029	1,836.00			1,836.00	4.37%	80.23
2030	1,836.00			1,836.00	4.37%	80.23
2031	1,836.00			1,836.00	4.37%	80.23
2032	1,836.00			1,836.00	4.37%	80.23
2033	1,836.00			1,836.00	4.37%	80.23
2034	1,836.00		1,836.00	-	4.37%	80.23
合计		1,836.00	1,836.00			1,203.45

表 7-武冈市垃圾填埋场 B 区建设工程项目

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2019		864.00		864.00	4.37%	
2020	864.00			864.00	4.37%	37.76
2021	864.00			864.00	4.37%	37.76
2022	864.00			864.00	4.37%	37.76
2023	864.00			864.00	4.37%	37.76
2024	864.00			864.00	4.37%	37.76
2025	864.00			864.00	4.37%	37.76
2026	864.00			864.00	4.37%	37.76
2027	864.00			864.00	4.37%	37.76
2028	864.00			864.00	4.37%	37.76
2029	864.00			864.00	4.37%	37.76
2030	864.00			864.00	4.37%	37.76
2031	864.00			864.00	4.37%	37.76
2032	864.00			864.00	4.37%	37.76
2033	864.00			864.00	4.37%	37.76
2034	864.00		864.00	-	4.37%	37.76
合计		864.00	864.00			566.40

(5) 洞口县 1 个自来水供水项目计划总融资金额 3,300.00 万元, 2015 年 11 月已从洞口县城市建设投资开发有限公司取得“洞口县 2015 年国家开发银行专项建设基金”中借款 2,000.00 万元, 借款期限为 2015 年 10 月至 2035 年 9 月, 融资利率为 2.40%, 已融资利息包含 2015 年 10 月至 2035 年 9 月利息。本次融资金额 1,300.00 万元, 根据 2019 年 8 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30% 进行预测, 假设本年及后期融资利率 4.37%, 期限十五年, 每半年付息一次, 第十五年年末偿还本金, 应还本付息情况如下:

表 8-洞口县城供水设施扩容提质工程(一期)项目

单位: 万元

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2019	2,000.00	1,300.00		3,300.00	2.40%; 4.37%	204.00
2020	3,300.00			3,300.00	2.40%; 4.37%	104.81
2021	3,300.00			3,300.00	2.40%; 4.37%	104.81
2022	3,300.00			3,300.00	2.40%; 4.37%	104.81
2023	3,300.00			3,300.00	2.40%; 4.37%	104.81
2024	3,300.00			3,300.00	2.40%; 4.37%	104.81
2025	3,300.00			3,300.00	2.40%; 4.37%	104.81
2026	3,300.00			3,300.00	2.40%; 4.37%	104.81
2027	3,300.00			3,300.00	2.40%; 4.37%	104.81
2028	3,300.00			3,300.00	2.40%; 4.37%	104.81
2029	3,300.00			3,300.00	2.40%; 4.37%	104.81
2030	3,300.00			3,300.00	2.40%; 4.37%	104.81
2031	3,300.00			3,300.00	2.40%; 4.37%	104.81
2032	3,300.00			3,300.00	2.40%; 4.37%	104.81
2033	3,300.00			3,300.00	2.40%; 4.37%	104.81
2034	3,300.00		1,300.00	2,000.00	2.40%; 4.37%	104.81
2035	2,000.00		2,000.00	-	2.40%	36.00
合计		1,300.00	3,300.00			1,812.15

注: 洞口县 2019 年利息 204.00 万为 2015 年国家开发银行专项建设基金中借款 2,000.00 万元 2015 年 10 月至 2019 年 12 月的利息, 2035 年利息 36.00 万元为 2015 年国家开发银行专项建设基金中借款 2,000.00 万元 2035 年 1 月至 9 月利

息。

(6) 新宁县 1 个污水处理项目、2 个垃圾处理项目计划总融资金额 1,600.00 万元，其中本次融资金额 1,600.00 万元，其中新宁县崑山镇污水处理站项目融资 980.00 万元；新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理项目融资 300.00 万元；新宁县城乡环卫一体化项目融资 320.00 万元。根据 2019 年 8 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30%进行预测，假设本年及后期融资利率 4.37%，期限十五年，每半年付息一次，第十五年年末偿还本金，应还本付息情况如下：

表 9-新宁县崑山镇污水处理站项目

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2019		980.00		980.00	4.37%	
2020	980.00			980.00	4.37%	42.83
2021	980.00			980.00	4.37%	42.83
2022	980.00			980.00	4.37%	42.83
2023	980.00			980.00	4.37%	42.83
2024	980.00			980.00	4.37%	42.83
2025	980.00			980.00	4.37%	42.83
2026	980.00			980.00	4.37%	42.83
2027	980.00			980.00	4.37%	42.83
2028	980.00			980.00	4.37%	42.83
2029	980.00			980.00	4.37%	42.83
2030	980.00			980.00	4.37%	42.83
2031	980.00			980.00	4.37%	42.83
2032	980.00			980.00	4.37%	42.83
2033	980.00			980.00	4.37%	42.83
2034	980.00		980.00	-	4.37%	42.83
合计		980.00	980.00			642.45

表 10-新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理项目

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
----	------------	------	------------	-------	------	------

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2019		300.00		300.00	4.37%	
2020	300.00			300.00	4.37%	13.11
2021	300.00			300.00	4.37%	13.11
2022	300.00			300.00	4.37%	13.11
2023	300.00			300.00	4.37%	13.11
2024	300.00			300.00	4.37%	13.11
2025	300.00			300.00	4.37%	13.11
2026	300.00			300.00	4.37%	13.11
2027	300.00			300.00	4.37%	13.11
2028	300.00			300.00	4.37%	13.11
2029	300.00			300.00	4.37%	13.11
2030	300.00			300.00	4.37%	13.11
2031	300.00			300.00	4.37%	13.11
2032	300.00			300.00	4.37%	13.11
2033	300.00			300.00	4.37%	13.11
2034	300.00		300.00	-	4.37%	13.11
合计		300.00	300.00			196.65

表 11-新宁县城乡环卫一体化项目

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2019		320.00		320.00	4.37%	
2020	320.00			320.00	4.37%	13.98
2021	320.00			320.00	4.37%	13.98
2022	320.00			320.00	4.37%	13.98
2023	320.00			320.00	4.37%	13.98
2024	320.00			320.00	4.37%	13.98
2025	320.00			320.00	4.37%	13.98
2026	320.00			320.00	4.37%	13.98
2027	320.00			320.00	4.37%	13.98
2028	320.00			320.00	4.37%	13.98
2029	320.00			320.00	4.37%	13.98

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2030	320.00			320.00	4.37%	13.98
2031	320.00			320.00	4.37%	13.98
2032	320.00			320.00	4.37%	13.98
2033	320.00			320.00	4.37%	13.98
2034	320.00		320.00	-	4.37%	13.98
合计		320.00	320.00			209.70

(7) 邵阳县共涉及 2 个污水处理项目，计划总融资金额 2,500.00 万元，本次融资金额 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融资金额 1,000.00 万元，邵阳县污水处理厂提标改造工程项目融资金额 1,500.00 万元，根据 2019 年 8 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30% 进行预测，假设本年及后期融资利率 4.37%，期限十五年，每半年付息一次，第十五年年末偿还本金，应还本付息情况如下：

表 12-邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程项目

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2019		1,000.00		1,000.00	4.37%	
2020	1,000.00			1,000.00	4.37%	43.70
2021	1,000.00			1,000.00	4.37%	43.70
2022	1,000.00			1,000.00	4.37%	43.70
2023	1,000.00			1,000.00	4.37%	43.70
2024	1,000.00			1,000.00	4.37%	43.70
2025	1,000.00			1,000.00	4.37%	43.70
2026	1,000.00			1,000.00	4.37%	43.70
2027	1,000.00			1,000.00	4.37%	43.70
2028	1,000.00			1,000.00	4.37%	43.70
2029	1,000.00			1,000.00	4.37%	43.70
2030	1,000.00			1,000.00	4.37%	43.70
2031	1,000.00			1,000.00	4.37%	43.70
2032	1,000.00			1,000.00	4.37%	43.70
2033	1,000.00			1,000.00	4.37%	43.70

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2034	1,000.00		1,000.00	-	4.37%	43.70
合计		1,000.00	1,000.00			655.50

表 13-邵阳县污水处理厂提标改造工程项目

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2019		1,500.00		1,500.00	4.37%	
2020	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2021	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2022	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2023	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2024	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2025	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2026	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2027	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2028	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2029	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2030	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2031	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2032	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2033	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2034	1,500.00		1,500.00	-	4.37%	65.55
合计		1,500.00	1,500.00			983.25

(8) 城步苗族自治县 1 个污水处理项目计划总融资金额 1,500.00 万元，本次融资金额 1,500.00 万元。根据 2019 年 8 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30%进行预测，假设本年及后期融资利率 4.37%，期限十五年，每半年付息一次，第十五年年末偿还本金，应还本付息情况如下：

表 14-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

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2019		1,500.00		1,500.00	4.37%	

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2020	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2021	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2022	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2023	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2024	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2025	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2026	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2027	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2028	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2029	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2030	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2031	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2032	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2033	1,500.00			1,500.00	4.37%	65.55
2034	1,500.00		1,500.00	-	4.37%	65.55
合计		1,500.00	1,500.00			983.25

(9) 绥宁县 1 个污水处理项目计划总融资金额 1,400.00 万元，本次融资金额 1,400.00 万元。根据 2019 年 8 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30% 进行预测，假设本年及后期融资利率 4.37%，期限十五年，每半年付息一次，第十五年年末偿还本金，应还本付息情况如下：

表 15-绥宁县湘商产业园污水处理厂建设项目

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2019		1,400.00		1,400.00	4.37%	
2020	1,400.00			1,400.00	4.37%	61.18
2021	1,400.00			1,400.00	4.37%	61.18
2022	1,400.00			1,400.00	4.37%	61.18
2023	1,400.00			1,400.00	4.37%	61.18
2024	1,400.00			1,400.00	4.37%	61.18
2025	1,400.00			1,400.00	4.37%	61.18
2026	1,400.00			1,400.00	4.37%	61.18

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2027	1,400.00			1,400.00	4.37%	61.18
2028	1,400.00			1,400.00	4.37%	61.18
2029	1,400.00			1,400.00	4.37%	61.18
2030	1,400.00			1,400.00	4.37%	61.18
2031	1,400.00			1,400.00	4.37%	61.18
2032	1,400.00			1,400.00	4.37%	61.18
2033	1,400.00			1,400.00	4.37%	61.18
2034	1,400.00		1,400.00	-	4.37%	61.18
合计		1,400.00	1,400.00			917.70

(10) 邵东县 6 个供水项目、1 个污水处理项目计划总融资金额 2,700.00 万元，本次融资金额 2,700.00 万元，其中仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目融资金额 600.00 万元；上沙江水库供水工程建设项目融资金额 200.00 万元；双凤乡第一水厂提质增效改造工程项目融资金额 250.00 万元；斫曹乡水厂工程建设项目融资金额 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融资金额 150.00 万元；简家陇镇建成片联村供水工程项目融资金额 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融资金额 1,200.00 万元。根据 2019 年 8 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 30%进行预测，假设本年及后期融资利率 4.37%，期限十五年，每半年付息一次，第十五年年末偿还本金，应还本付息情况如下：

表 16-仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2019		600.00		600.00	4.37%	
2020	600.00			600.00	4.37%	26.22
2021	600.00			600.00	4.37%	26.22
2022	600.00			600.00	4.37%	26.22
2023	600.00			600.00	4.37%	26.22
2024	600.00			600.00	4.37%	26.22
2025	600.00			600.00	4.37%	26.22
2026	600.00			600.00	4.37%	26.22

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2027	600.00			600.00	4.37%	26.22
2028	600.00			600.00	4.37%	26.22
2029	600.00			600.00	4.37%	26.22
2030	600.00			600.00	4.37%	26.22
2031	600.00			600.00	4.37%	26.22
2032	600.00			600.00	4.37%	26.22
2033	600.00			600.00	4.37%	26.22
2034	600.00		600.00	-	4.37%	26.22
合计		600.00	600.00			393.30

表 17-上沙江水库供水工程建设项目

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2019		200.00		200.00	4.37%	
2020	200.00			200.00	4.37%	8.74
2021	200.00			200.00	4.37%	8.74
2022	200.00			200.00	4.37%	8.74
2023	200.00			200.00	4.37%	8.74
2024	200.00			200.00	4.37%	8.74
2025	200.00			200.00	4.37%	8.74
2026	200.00			200.00	4.37%	8.74
2027	200.00			200.00	4.37%	8.74
2028	200.00			200.00	4.37%	8.74
2029	200.00			200.00	4.37%	8.74
2030	200.00			200.00	4.37%	8.74
2031	200.00			200.00	4.37%	8.74
2032	200.00			200.00	4.37%	8.74
2033	200.00			200.00	4.37%	8.74
2034	200.00		200.00	-	4.37%	8.74
合计		200.00	200.00			131.10

表 18-双凤乡第一水厂提质增效改造项目工程

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2019		250.00		250.00	4.37%	
2020	250.00			250.00	4.37%	10.93
2021	250.00			250.00	4.37%	10.93
2022	250.00			250.00	4.37%	10.93
2023	250.00			250.00	4.37%	10.93
2024	250.00			250.00	4.37%	10.93
2025	250.00			250.00	4.37%	10.93
2026	250.00			250.00	4.37%	10.93
2027	250.00			250.00	4.37%	10.93
2028	250.00			250.00	4.37%	10.93
2029	250.00			250.00	4.37%	10.93
2030	250.00			250.00	4.37%	10.93
2031	250.00			250.00	4.37%	10.93
2032	250.00			250.00	4.37%	10.93
2033	250.00			250.00	4.37%	10.93
2034	250.00		250.00	-	4.37%	10.93
合计		250.00	250.00			163.95

表 19-斫曹乡水厂工程建设项目

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2019		200.00		200.00	4.37%	
2020	200.00			200.00	4.37%	8.74
2021	200.00			200.00	4.37%	8.74
2022	200.00			200.00	4.37%	8.74
2023	200.00			200.00	4.37%	8.74
2024	200.00			200.00	4.37%	8.74
2025	200.00			200.00	4.37%	8.74
2026	200.00			200.00	4.37%	8.74
2027	200.00			200.00	4.37%	8.74
2028	200.00			200.00	4.37%	8.74
2029	200.00			200.00	4.37%	8.74

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2030	200.00			200.00	4.37%	8.74
2031	200.00			200.00	4.37%	8.74
2032	200.00			200.00	4.37%	8.74
2033	200.00			200.00	4.37%	8.74
2034	200.00		200.00	-	4.37%	8.74
合计		200.00	200.00			131.10

表 20-黑田铺镇马皇冲集中供水管网延伸扩建工程项目

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2019		150.00		150.00	4.37%	
2020	150.00			150.00	4.37%	6.56
2021	150.00			150.00	4.37%	6.56
2022	150.00			150.00	4.37%	6.56
2023	150.00			150.00	4.37%	6.56
2024	150.00			150.00	4.37%	6.56
2025	150.00			150.00	4.37%	6.56
2026	150.00			150.00	4.37%	6.56
2027	150.00			150.00	4.37%	6.56
2028	150.00			150.00	4.37%	6.56
2029	150.00			150.00	4.37%	6.56
2030	150.00			150.00	4.37%	6.56
2031	150.00			150.00	4.37%	6.56
2032	150.00			150.00	4.37%	6.56
2033	150.00			150.00	4.37%	6.56
2034	150.00		150.00	-	4.37%	6.56
合计		150.00	150.00			98.40

表 21-简家陇镇建成片联村供水工程项目

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2019		100.00		100.00	4.37%	

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
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	-	4.37%	4.37
合计		100.00	100.00			65.55

表 22-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

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2019		1,200.00		1,200.00	4.37%	
2020	1,200.00			1,200.00	4.37%	52.44
2021	1,200.00			1,200.00	4.37%	52.44
2022	1,200.00			1,200.00	4.37%	52.44
2023	1,200.00			1,200.00	4.37%	52.44
2024	1,200.00			1,200.00	4.37%	52.44
2025	1,200.00			1,200.00	4.37%	52.44
2026	1,200.00			1,200.00	4.37%	52.44
2027	1,200.00			1,200.00	4.37%	52.44
2028	1,200.00			1,200.00	4.37%	52.44
2029	1,200.00			1,200.00	4.37%	52.44
2030	1,200.00			1,200.00	4.37%	52.44

年度	期初本金 金额	本期增加	本期偿还 金额	期末本金额	融资利率	应付利息
2031	1,200.00			1,200.00	4.37%	52.44
2032	1,200.00			1,200.00	4.37%	52.44
2033	1,200.00			1,200.00	4.37%	52.44
2034	1,200.00		1,200.00	-	4.37%	52.44
合计		1,200.00	1,200.00			786.60

2、产生的净现金流入

(1) 基本假设条件及依据

序号	项目名称	区域	项目概况	设计规模	建设期限	开工日期	竣工日期
1	邵阳市湘中幼儿师范高专污水处理工程项目	市本级	建设地点：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）。项目总投资为 2,488.19 万元；	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	1 年	2018 年 12 月	2019 年 9 月
2	邵阳市茶元头乡污水截流工程项目	市本级	建设地点：北塔区茶元头乡，项目总投资为 2,784.43 万元	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）	1 年	2018 年 11 月	2019 年 12 月
3	邵阳市桃花新城污水处理工程项目	市本级	建设地点：位于邵阳市大祥区邵水西路与鹤子岭路交叉口，项目总投资 2,995.96 万元	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	1 年	2018 年 9 月	2019 年 10 月
4	湘商产业园污水处理厂（一	新邵县	建设地点：酿溪镇湘商产业园内，项目概算总	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，	2 年	2019 年 6 月	2021 年 6 月

序号	项目名称	区域	项目概况	设计规模	建设期限	开工日期	竣工日期
	期)及配套管网工程项目		投资24,246.31万元。	配套管网45千米			
5	隆回县城市生活垃圾填埋场扩建项目	隆回县	建设地点:茅坪里厂址,位于隆回县北山镇梅荷湾村(原梅溪村),总投资2130万元。	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	6个月	2019年6月	2019年12月
6	武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程项目	武冈市	建设地址:武冈市法相岩办事处安乐村,总投资:2,336.64万元	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300m³/d。	3个月	2019年8月	2019年11月
7	武冈市垃圾填埋场B区建设工程项目	武冈市	建设地址:武冈市法相岩办事处安乐村,总投资:1,100万元	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	1年	2018年10月	2019年10月
8	洞口县城供水设施扩容提质工程(一期)项目	洞口县	项目建设地址位于洞口县长塘瑶族乡大湾村,洞口镇渡头村、平清村、平溪村、青山村,项目总投资为6,000.00万元	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 m³/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。	4年	2016年5月	2019年12月
9	新宁县崀山镇污水处理处	新宁县	建设地点:建设地点位于新宁县崀	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	4个月	2019年9月	2019年12月

序号	项目名称	区域	项目概况	设计规模	建设期限	开工日期	竣工日期
	理站项目		山镇密市村密市老公社，总投资1228万元。	污水处理设备的相关工艺，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A标准。建设配套污水管网6.7千米。			
10	新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理项目	新宁县	建设地点：新宁县万塘乡，总投资900万元	应急垃圾场垃圾渗滤液为6万m ³	1年	2019年8月	2019年12月
11	新宁县城乡环卫一体化项目	新宁县	建设地点：新宁县县城及相关乡镇，总投资8,000.00万元	建设清扫保洁系统，县城清扫保洁面积200万m ² ；建设垃圾收运系统，县城垃圾收集转运规模90吨/日，乡镇垃圾收集转运规模200吨/日，乡镇垃圾收集转运规模200吨/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。	2年	2019年12月	2021年12月
12	邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程项目	邵阳县	建设地点：邵阳县渡口镇，总投资估算3980万元。	在原有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，新改扩建污水收集管网40千米，其中新建管网35千米，改建管网5千米；新建管网采用雨污分流排水制	3年	2017年12月	2020年12月
13	邵阳县污水处理厂提标改造工程项目	邵阳县	建设地点：邵阳县塘渡口镇桂竹山大米厂背后，总投资2099万元。	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；对现状控制系统和氧化沟进行改造等。	1年	2019年12月	2020年10月
14	城东路、石板桥棚户区改造配套基础	城步苗族自治县	建设地点：位于县城东南部，北起石板桥，南至巫水河，	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	3年	2017年6月	2020年6月

序号	项目名称	区域	项目概况	设计规模	建设期限	开工日期	竣工日期
	设施污水管网隧道工程项目		总投资及资金来源: 项目估算总投资 5,155.00 万元。	1500mm, 污水管管径 1000mm, 渠径宽 3.2m, 渠高 1.8m			
15	绥宁县湘商产业园污水处理厂建设项目	绥宁县	建设地址: 绥宁县工业集中区关峡工业园, 总投资 3500 万元	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。处理污水能力为 0.3 万吨/日。	1 年	2019 年 3 月	2020 年 3 月
16	仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目	邵东县	建设地址: 邵东县仙槎桥镇元塘片, 项目总投资 1,933.74 万元。	项目占地总面积 3560 , 其中新增占地面积 1442 ; 构筑物总面积 1473 , 新增构筑物面积 1030 ; 建筑物总面积 360 , 新增建筑物面积 22.2 ; 绿化面积 100 ; 砼地面硬化面积 400 ; 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 10135m, 其中输水管 6075m, 供水管 4060m; 工程供水规模为 10000t/d 每天, 水厂原有供水规模为 5000m³/d, 扩建新增供水规模为 5000m³/d。	1 年	2019 年 10 月	2020 年 12 月
17	上沙江水库供水工程建设项目	邵东县	建设地址: 邵东县余田桥镇荷公殿村。项目总投资 4429.15 万元。	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	1 年	2019 年 10 月	2020 年 12 月

序号	项目名称	区域	项目概况	设计规模	建设期限	开工日期	竣工日期
				等;新建进厂公路 400 米。工程供水规模为 11000m ³ /d。			
18	双凤乡第一水厂提质增效改造工程项目	邵东县	建设地点:邵东县双凤乡南冲水库坝址处,项目总投资 1106.37 万元。	项目主要包括: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 125m ³ /h 穿孔旋流反应斜管沉淀池、125m ³ /h 重力式无阀滤池;新建水处理混合架叠消毒设备、100 四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 DN50-250mm),支管及进户管道长 45.76km (PE100 管 DN25-40mm)。	1 年	2019 年 10 月	2020 年 12 月
19	斫曹乡水厂工程建设项目	邵东县	建设地址:邵东县邵东县斫曹乡李家村。项目总投资 1,364.2 万元。	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 2662m ² ,其中扩建新增占地面积 1255m ² ;办公楼建筑面积 175.53m ² ,围墙 153.4m,绿化面积 582.58m ² ,路面硬化面积 848.16m ² ;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;工程供水规模为 2310m ³ /d。	1 年	2019 年 10 月	2020 年 12 月

序号	项目名称	区域	项目概况	设计规模	建设期限	开工日期	竣工日期
20	黑田铺镇马皇冲集中供水管网延伸扩建工程项目	邵东县	建设地址: 邵东县黑田铺镇双泉铺村、新园村、观音阁村、黄龙桥村, 项目总投资 398.59 万元。	建设规模及主要建设内容: 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。	1 年	2019 年 10 月	2020 年 12 月
21	简家陇镇建成片联村供水工程项目	邵东县	建设地点邵东县 简家陇镇, 总投资为 166.82 万元。	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 200 米。	1 年	2019 年 10 月	2020 年 6 月
22	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	邵东县	建设地点: 邵东县仙槎桥镇清江村, 总投资及资金来源: 项目总投资 9100 万元。	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—前处理—生化法—二沉池—过滤—消毒—出水, 占地面积 7000 m ² , 设计处理规模近期 6000m ³ /d, 远期 10000m ³ /d; 污水管网总计 26km。	2 年	2020 年 1 月	2020 年 12 月

财政部 国家发展改革委 住房城乡建设部关于印发《污水处理费征收使用管理办法》的通知（财税[2014]151 号）第四条 “污水处理费属于政府非税收入，全额上缴地方国库，纳入地方政府性基金预算管理，实行专款专用。”第二十一条 “污水处理费专项用于城镇污水处理设施的建设、运行和污泥处理处置，以及污水处理费的代征手续费支出，不得挪作他用。”

省物价局 省住房和城乡建设厅《湖南省城镇生活垃圾处理收费管理办法》（2010 年 6 月 8 日）第七条 “城镇生活垃圾处理费为公益服务性收费。实行政政府定价，由所在城镇价格主管部门会同环卫主管部门制定，报同级人民政府批准，并报上一级价格主管部门、环卫主管部门备案后执行。城镇生活垃圾处理费由县级以上环卫主管部门组织征收并负责相关管理工作。征收的城镇生活垃圾处理费应全额缴入财政专户，实行收支两条线管理，专项用于垃圾的收集、运输和处理（不得用于环卫管理和清扫保洁），任何单位和个人不得截留、挤占和挪用，也不

得征收任何名目的基金和行政性收费。”

因项目的业务性质，污水处理量、垃圾处理量、供水量和价格都比较稳定，故在项目经营期内不考虑项目收入的上下波动。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、垃圾处理收入、供水收入。其中本次测算中涉及污水处理量、垃圾处理量、供水量参照本项目立项及可研文件。污水处理费、垃圾处理费、水费定价参照各项目可研报告、邵阳本级及各县市物价局关于污水处理收费相关文件等，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“两供两治”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。进行敏感性分析，以预测的“两供两治”项目净收益的100%、80%比例计算，用于平衡“两供两治”项目融资本金，具体测算请见“项目收益及现金流入评价说明”污水处理项目收入预测表。根据上述预测表的数据计算，可用于资金平衡“两供两治”项目相关收益情况如下：

（2）污水处理产生的净现金流入

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“两供两治”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%、80%比例计算现金流入，用于平衡“两供两治”项目融资本金，具体测算请见“项目收益及现金流入评价说明”污水处理项目收入预测表。根据上述预测表的数据计算，可用于资金平衡“两供两治”项目相关收益情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	区域	按项目收入的100%	按项目收入的80%
1	邵阳市湘中幼儿师范高专污水处理工程项目	市本级	2,977.20	2,381.70
2	邵阳市茶元头乡污水截流工程项目	市本级	3,449.25	2,759.40
3	邵阳市桃花新城污水处理工程项目	市本级	3,572.40	2,857.95
4	湘商产业园污水处理厂（一期）及配套管网工程项目	新邵县	5,383.39	4,306.76
5	隆回县城市生活垃圾填埋场扩建项	隆回县	9,813.05	7,850.39

序号	项目名称	区域	按项目收入的 100%	按项目收入的 80%
	目			
6	武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程项目	武冈市	5,082.15	4,065.75
7	武冈市垃圾填埋场 B 区建设工程项目	武冈市	3,265.50	2,612.40
8	洞口县城供水设施扩容提质工程（一期）项目	洞口县	33,361.50	26,689.20
9	新宁县崑山镇污水处理站项目	新宁县	2,266.05	1,812.90
10	新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理项目	新宁县	1,719.60	1,375.65
11	新宁县城乡环卫一体化项目	新宁县	13,811.50	11,049.20
13	邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程	邵阳县	6,132.00	4,905.60
14	邵阳县污水处理厂提标改造工程	邵阳县		
12	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	城步苗族自治县	3,606.87	2,885.50
15	绥宁县湘商产业园污水处理厂建设项目	绥宁县	3,324.60	2,659.65
16	仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目	邵东县	1,752.61	1,402.14
17	上沙江水库供水工程建设项目	邵东县	1,898.47	1,518.80
18	双凤乡第一水厂提质增效改造项目工程	邵东县	1,094.90	875.95
19	斫曹乡水厂工程建设项目	邵东县	616.70	493.39
20	黑田铺镇马皇冲集中供水管网延伸扩建工程项目	邵东县	418.62	334.95
21	简家陇镇建成片联村供水工程项目	邵东县	280.87	224.75
22	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	邵东县	2,735.88	2,188.76
合计			106,563.11	85,250.79

3、预期“两供项目”项目收入对应的政府性基金收入或专项收入偿还融资成本和利息情况

本次融资项目收益为 2020 年至 2034 年“两供两治”项目产生的现金流入，2020 年至 2034 年“两供两治”项目净收益能全额用于覆盖本次融资本金及利息，并可以足额覆盖。按自融资开始日起 2020 年预计的“两供两治”项目净收益均用于偿还本次融资本金及利息，并预期该“两供两治”项目净收益偿还本次融资本金及利息情况为：

表 1：邵阳市本级及各县市按照 2019 年及期后污水处理量、垃圾处理量、供水量的 100%、80%比例计算“两供两治”净收入的情况下，本息覆盖倍数分别为 2.74、2.19。

单位：万元

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2019		204.00	204.00		-
2020		996.29	996.29	4,728.57	3,782.85
2021		996.29	996.29	5,976.82	4,781.47
2022		996.29	996.29	6,821.90	5,457.55
2023		996.29	996.29	7,280.26	5,824.23
2024		996.29	996.29	7,226.06	5,780.87
2025		996.29	996.29	7,414.46	5,931.59
2026		996.29	996.29	7,357.46	5,885.99
2027		996.29	996.29	7,298.76	5,839.03
2028		996.29	996.29	7,502.06	6,001.67
2029		996.29	996.29	7,440.26	5,952.23
2030		996.29	996.29	7,376.76	5,901.43
2031		996.29	996.29	7,596.16	6,076.95
2032		996.29	996.29	7,529.16	6,023.35
2033	-	996.29	996.29	7,389.76	5,911.83
2034	21,700.00	996.29	22,696.29	7,624.66	6,099.75
2035	2,000.00	36.00	2,036.00		-
合计	23,700.00	15,184.35	38,884.35	106,563.11	85,250.79
本息覆盖倍数				2.74	2.19

表 2：邵阳市本级湘中幼儿师范高专污水处理工程项目按照 2019 年及期后污水处理量的 100%、80%比例计算项目净收入的情况下，本息覆盖倍数分别为 1.42、1.14。

单位：万元

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	100%
2020	-	55.19	55.19	198.48	158.78

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	100%
2021	-	55.19	55.19	198.48	158.78
2022	-	55.19	55.19	198.48	158.78
2023	-	55.19	55.19	198.48	158.78
2024	-	55.19	55.19	198.48	158.78
2025	-	55.19	55.19	198.48	158.78
2026	-	55.19	55.19	198.48	158.78
2027	-	55.19	55.19	198.48	158.78
2028	-	55.19	55.19	198.48	158.78
2029	-	55.19	55.19	198.48	158.78
2030	-	55.19	55.19	198.48	158.78
2031	-	55.19	55.19	198.48	158.78
2032	-	55.19	55.19	198.48	158.78
2033	-	55.19	55.19	198.48	158.78
2034	1,263.00	55.19	1,318.19	198.48	158.78
合计	1,263.00	827.85	2,090.85	2,977.20	2,381.70
本息覆盖倍数				1.42	1.14

表 3：邵阳市茶元头乡污水截流工程项目按照 2019 年及期后污水处理量的 100%、80%比例计算项目净收入的情况下，本息覆盖倍数分别为 1.47、1.18。

单位：万元

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2020	-	61.79	61.79	229.95	183.96
2021	-	61.79	61.79	229.95	183.96
2022	-	61.79	61.79	229.95	183.96
2023	-	61.79	61.79	229.95	183.96
2024	-	61.79	61.79	229.95	183.96
2025	-	61.79	61.79	229.95	183.96
2026	-	61.79	61.79	229.95	183.96
2027	-	61.79	61.79	229.95	183.96
2028	-	61.79	61.79	229.95	183.96

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2029	-	61.79	61.79	229.95	183.96
2030	-	61.79	61.79	229.95	183.96
2031	-	61.79	61.79	229.95	183.96
2032	-	61.79	61.79	229.95	183.96
2033	-	61.79	61.79	229.95	183.96
2034	1,414.00	61.79	1,475.79	229.95	183.96
合计	1,414.00	926.85	2,340.85	3,449.25	2,759.40
本息覆盖倍数				1.47	1.18

表 4：邵阳市桃花新城污水处理工程项目按照 2019 年及期后污水处理量的 100%、80%比例计算项目净收入的情况下，本息覆盖倍数分别为 1.42、1.13。

单位：万元

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2020	-	66.55	66.55	238.16	190.53
2021	-	66.55	66.55	238.16	190.53
2022	-	66.55	66.55	238.16	190.53
2023	-	66.55	66.55	238.16	190.53
2024	-	66.55	66.55	238.16	190.53
2025	-	66.55	66.55	238.16	190.53
2026	-	66.55	66.55	238.16	190.53
2027	-	66.55	66.55	238.16	190.53
2028	-	66.55	66.55	238.16	190.53
2029	-	66.55	66.55	238.16	190.53
2030	-	66.55	66.55	238.16	190.53
2031	-	66.55	66.55	238.16	190.53
2032	-	66.55	66.55	238.16	190.53
2033	-	66.55	66.55	238.16	190.53
2034	1,523.00	66.55	1,589.55	238.16	190.53
合计	1,523.00	998.25	2,521.25	3,572.40	2,857.95
本息覆盖倍数				1.42	1.13

表 5：新邵县湘商产业园污水处理厂（一期）及配套管网工程项目按照 2019

年及期后污水处理量的 100%、80%比例计算项目净收入的情况下，本息覆盖倍数分别为 1.55、1.24。

单位：万元

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2020	-	91.77	91.77	-	-
2021	-	91.77	91.77	199.38	159.50
2022	-	91.77	91.77	398.77	319.02
2023	-	91.77	91.77	398.77	319.02
2024	-	91.77	91.77	398.77	319.02
2025	-	91.77	91.77	398.77	319.02
2026	-	91.77	91.77	398.77	319.02
2027	-	91.77	91.77	398.77	319.02
2028	-	91.77	91.77	398.77	319.02
2029	-	91.77	91.77	398.77	319.02
2030	-	91.77	91.77	398.77	319.02
2031	-	91.77	91.77	398.77	319.02
2032	-	91.77	91.77	398.77	319.02
2033	-	91.77	91.77	398.77	319.02
2034	2,100.00	91.77	2,191.77	398.77	319.02
合计	2,100.00	1,376.55	3,476.55	5,383.39	4,306.76
本息覆盖倍数				1.55	1.24

表 6：隆回县城市生活垃圾填埋场扩建项目按照 2019 年及期后垃圾处理量的 100%、80%比例计算项目净收入的情况下，本息覆盖倍数分别为 3.49、2.79。

单位：万元

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2020	-	74.29	74.29	476.14	380.91
2021	-	74.29	74.29	541.53	433.22
2022	-	74.29	74.29	609.22	487.38
2023	-	74.29	74.29	682.18	545.74
2024	-	74.29	74.29	682.18	545.74
2025	-	74.29	74.29	682.18	545.74

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2026	-	74.29	74.29	682.18	545.74
2027	-	74.29	74.29	682.18	545.74
2028	-	74.29	74.29	682.18	545.74
2029	-	74.29	74.29	682.18	545.74
2030	-	74.29	74.29	682.18	545.74
2031	-	74.29	74.29	682.18	545.74
2032	-	74.29	74.29	682.18	545.74
2033	-	74.29	74.29	682.18	545.74
2034	1,700.00	74.29	1,774.29	682.18	545.74
合计	1,700.00	1,114.35	2,814.35	9,813.05	7,850.39
本息覆盖倍数				3.49	2.79

表 7: 武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程项目按照 2019 年及期后垃圾处理量的 100%、80%比例计算项目净收入的情况下, 本息覆盖倍数分别为 1.67、1.34。

单位: 万元

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2020	-	80.23	80.23	338.81	271.05
2021	-	80.23	80.23	338.81	271.05
2022	-	80.23	80.23	338.81	271.05
2023	-	80.23	80.23	338.81	271.05
2024	-	80.23	80.23	338.81	271.05
2025	-	80.23	80.23	338.81	271.05
2026	-	80.23	80.23	338.81	271.05
2027	-	80.23	80.23	338.81	271.05
2028	-	80.23	80.23	338.81	271.05
2029	-	80.23	80.23	338.81	271.05
2030	-	80.23	80.23	338.81	271.05
2031	-	80.23	80.23	338.81	271.05
2032	-	80.23	80.23	338.81	271.05
2033	-	80.23	80.23	338.81	271.05

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2034	1,836.00	80.23	1,916.23	338.81	271.05
合计	1,836.00	1,203.45	3,039.45	5,082.15	4,065.75
本息覆盖倍数				1.67	1.34

表 8: 武冈市垃圾填埋场 B 区建设工程项目按照 2019 年及期后垃圾处理量的 100%、80%比例计算项目净收入的情况下, 本息覆盖倍数分别为 2.28、1.83。

单位: 万元

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2020	-	37.76	37.76	217.70	174.16
2021	-	37.76	37.76	217.70	174.16
2022	-	37.76	37.76	217.70	174.16
2023	-	37.76	37.76	217.70	174.16
2024	-	37.76	37.76	217.70	174.16
2025	-	37.76	37.76	217.70	174.16
2026	-	37.76	37.76	217.70	174.16
2027	-	37.76	37.76	217.70	174.16
2028	-	37.76	37.76	217.70	174.16
2029	-	37.76	37.76	217.70	174.16
2030	-	37.76	37.76	217.70	174.16
2031	-	37.76	37.76	217.70	174.16
2032	-	37.76	37.76	217.70	174.16
2033	-	37.76	37.76	217.70	174.16
2034	864.00	37.76	901.76	217.70	174.16
合计	864.00	566.40	1,430.40	3,265.50	2,612.40
本息覆盖倍数				2.28	1.83

表 9: 洞口县城供水设施扩容提质工程（一期）项目按照 2019 年及期后供水量的 100%、80%比例计算项目净收入的情况下, 本息覆盖倍数分别为 6.53、5.22。

单位: 万元

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2019	-	204.00	204		-
2020	-	104.81	104.81	2,224.10	1,779.28
2021	-	104.81	104.81	2,224.10	1,779.28
2022	-	104.81	104.81	2,224.10	1,779.28
2023	-	104.81	104.81	2,224.10	1,779.28
2024	-	104.81	104.81	2,224.10	1,779.28
2025	-	104.81	104.81	2,224.10	1,779.28
2026	-	104.81	104.81	2,224.10	1,779.28
2027	-	104.81	104.81	2,224.10	1,779.28
2028	-	104.81	104.81	2,224.10	1,779.28
2029	-	104.81	104.81	2,224.10	1,779.28
2030	-	104.81	104.81	2,224.10	1,779.28
2031	-	104.81	104.81	2,224.10	1,779.28
2032	-	104.81	104.81	2,224.10	1,779.28
2033	-	104.81	104.81	2,224.10	1,779.28
2034	1,300.00	104.81	1,404.81	2,224.10	1,779.28
2035	2,000.00	36.00	2,036.00		-
合计	3,300.00	1,812.15	5,112.15	33,361.50	26,689.20
本息覆盖倍数				6.53	5.22

表 10: 新宁县崑山镇污水处理站项目按照 2019 年及期后污水处理量的 100%、80%比例计算项目净收入的情况下, 本息覆盖倍数分别为 1.40、1.12。

单位: 万元

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2020	-	42.83	42.83	151.07	120.86
2021	-	42.83	42.83	151.07	120.86
2022	-	42.83	42.83	151.07	120.86
2023	-	42.83	42.83	151.07	120.86
2024	-	42.83	42.83	151.07	120.86
2025	-	42.83	42.83	151.07	120.86
2026	-	42.83	42.83	151.07	120.86

2027	-	42.83	42.83	151.07	120.86
2028	-	42.83	42.83	151.07	120.86
2029	-	42.83	42.83	151.07	120.86
2030	-	42.83	42.83	151.07	120.86
2031	-	42.83	42.83	151.07	120.86
2032	-	42.83	42.83	151.07	120.86
2033	-	42.83	42.83	151.07	120.86
2034	980.00	42.83	1,022.83	151.07	120.86
合计	980.00	642.45	1,622.45	2,266.05	1,812.90
本息覆盖倍数				1.40	1.12

表 11: 新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理项目按照 2019 年及期后垃圾处理量的 100%、80%比例计算项目净收入的情况下,本息覆盖倍数分别为 3.46、2.77。

单位: 万元

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2020	-	13.11	13.11	114.64	91.71
2021	-	13.11	13.11	114.64	91.71
2022	-	13.11	13.11	114.64	91.71
2023	-	13.11	13.11	114.64	91.71
2024	-	13.11	13.11	114.64	91.71
2025	-	13.11	13.11	114.64	91.71
2026	-	13.11	13.11	114.64	91.71
2027	-	13.11	13.11	114.64	91.71
2028	-	13.11	13.11	114.64	91.71
2029	-	13.11	13.11	114.64	91.71
2030	-	13.11	13.11	114.64	91.71
2031	-	13.11	13.11	114.64	91.71
2032	-	13.11	13.11	114.64	91.71
2033	-	13.11	13.11	114.64	91.71
2034	300.00	13.11	313.11	114.64	91.71
合计	300.00	196.65	496.65	1,719.60	1,375.65
本息覆盖倍数				3.46	2.77

表 12: 新宁县城乡环卫一体化项目按照 2019 年及期后垃圾处理量的 100%、

80%比例计算项目净收入的情况下，本息覆盖倍数分别为 26.07、20.86。

单位：万元

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2020	-	13.98	13.98	-	-
2021	-	13.98	13.98	-	-
2022	-	13.98	13.98	578.00	462.40
2023	-	13.98	13.98	963.40	770.72
2024	-	13.98	13.98	909.20	727.36
2025	-	13.98	13.98	1,097.60	878.08
2026	-	13.98	13.98	1,040.60	832.48
2027	-	13.98	13.98	981.90	785.52
2028	-	13.98	13.98	1,185.20	948.16
2029	-	13.98	13.98	1,123.40	898.72
2030	-	13.98	13.98	1,059.90	847.92
2031	-	13.98	13.98	1,279.30	1,023.44
2032	-	13.98	13.98	1,212.30	969.84
2033	-	13.98	13.98	1,072.90	858.32
2034	320.00	13.98	333.98	1,307.80	1,046.24
合计	320.00	209.70	529.70	13,811.50	11,049.20
本息覆盖倍数				26.07	20.86

表 13：邵阳县污水处理厂提标改造工程项目及邵阳县城城市污水处理厂配套管网扩建工程项目按照 2019 年及期后污水处理量的 100%、80%比例计算项目净收入的情况下，本息覆盖倍数分别为 1.48、1.19。

单位：万元

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2020	-	109.25	109.25	-	-
2021	-	109.25	109.25	438.00	350.40
2022	-	109.25	109.25	438.00	350.40
2023	-	109.25	109.25	438.00	350.40
2024	-	109.25	109.25	438.00	350.40
2025	-	109.25	109.25	438.00	350.40

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2026	-	109.25	109.25	438.00	350.40
2027	-	109.25	109.25	438.00	350.40
2028	-	109.25	109.25	438.00	350.40
2029	-	109.25	109.25	438.00	350.40
2030	-	109.25	109.25	438.00	350.40
2031	-	109.25	109.25	438.00	350.40
2032	-	109.25	109.25	438.00	350.40
2033	-	109.25	109.25	438.00	350.40
2034	2,500.00	109.25	2,609.25	438.00	350.40
合计	2,500.00	1,638.75	4,138.75	6,132.00	4,905.60
本息覆盖倍数				1.48	1.19

表 14: 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按照 2019 年及期后污水处理量的 100%、80%比例计算项目净收入的情况下, 本息覆盖倍数分别为 1.45、1.16。

单位: 万元

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2020	-	65.55	65.55	124.37	99.50
2021	-	65.55	65.55	248.75	199.00
2022	-	65.55	65.55	248.75	199.00
2023	-	65.55	65.55	248.75	199.00
2024	-	65.55	65.55	248.75	199.00
2025	-	65.55	65.55	248.75	199.00
2026	-	65.55	65.55	248.75	199.00
2027	-	65.55	65.55	248.75	199.00
2028	-	65.55	65.55	248.75	199.00
2029	-	65.55	65.55	248.75	199.00
2030	-	65.55	65.55	248.75	199.00
2031	-	65.55	65.55	248.75	199.00
2032	-	65.55	65.55	248.75	199.00
2033	-	65.55	65.55	248.75	199.00

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2034	1,500.00	65.55	1,565.55	248.75	199.00
合计	1,500.00	983.25	2,483.25	3,606.87	2,885.50
本息覆盖倍数				1.45	1.16

表 15: 绥宁县湘商产业园污水处理厂建设项目按照 2019 年及期后污水处理量的 100%、80%比例计算项目净收入的情况下,本息覆盖倍数分别为 1.43、1.15。

单位: 万元

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2020	-	61.18	61.18	221.64	177.31
2021	-	61.18	61.18	221.64	177.31
2022	-	61.18	61.18	221.64	177.31
2023	-	61.18	61.18	221.64	177.31
2024	-	61.18	61.18	221.64	177.31
2025	-	61.18	61.18	221.64	177.31
2026	-	61.18	61.18	221.64	177.31
2027	-	61.18	61.18	221.64	177.31
2028	-	61.18	61.18	221.64	177.31
2029	-	61.18	61.18	221.64	177.31
2030	-	61.18	61.18	221.64	177.31
2031	-	61.18	61.18	221.64	177.31
2032	-	61.18	61.18	221.64	177.31
2033	-	61.18	61.18	221.64	177.31
2034	1,400.00	61.18	1,461.18	221.64	177.31
合计	1,400.00	917.70	2,317.70	3,324.60	2,659.65
本息覆盖倍数				1.43	1.15

表 16: 邵东县仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目按照 2019 年及期后供水量的 100%、80%比例计算项目净收入的情况下,本息覆盖倍数分别为 1.76、1.41。

单位: 万元

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2020	-	26.22	26.22	60.43	48.34

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2021	-	26.22	26.22	120.87	96.70
2022	-	26.22	26.22	120.87	96.70
2023	-	26.22	26.22	120.87	96.70
2024	-	26.22	26.22	120.87	96.70
2025	-	26.22	26.22	120.87	96.70
2026	-	26.22	26.22	120.87	96.70
2027	-	26.22	26.22	120.87	96.70
2028	-	26.22	26.22	120.87	96.70
2029	-	26.22	26.22	120.87	96.70
2030	-	26.22	26.22	120.87	96.70
2031	-	26.22	26.22	120.87	96.70
2032	-	26.22	26.22	120.87	96.70
2033	-	26.22	26.22	120.87	96.70
2034	600.00	26.22	626.22	120.87	96.70
合计	600.00	393.30	993.30	1,752.61	1,402.14
本息覆盖倍数				1.76	1.41

表 17: 邵东县上沙江水库供水工程建设项目按照 2019 年及期后供水量的 100%、80%比例计算项目净收入的情况下, 本息覆盖倍数分别为 5.73、4.59。

单位: 万元

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2020	-	8.74	8.74	39.83	31.86
2021	-	8.74	8.74	132.76	106.21
2022	-	8.74	8.74	132.76	106.21
2023	-	8.74	8.74	132.76	106.21
2024	-	8.74	8.74	132.76	106.21
2025	-	8.74	8.74	132.76	106.21
2026	-	8.74	8.74	132.76	106.21
2027	-	8.74	8.74	132.76	106.21
2028	-	8.74	8.74	132.76	106.21
2029	-	8.74	8.74	132.76	106.21

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2030	-	8.74	8.74	132.76	106.21
2031	-	8.74	8.74	132.76	106.21
2032	-	8.74	8.74	132.76	106.21
2033	-	8.74	8.74	132.76	106.21
2034	200.00	8.74	208.74	132.76	106.21
合计	200.00	131.10	331.10	1,898.47	1,518.80
本息覆盖倍数				5.73	4.59

表 18: 邵东县双凤乡第一水厂提质增效改造项目按照 2019 年及期后供水量的 100%、80%比例计算项目净收入的情况下, 本息覆盖倍数分别为 2.65、2.12。

单位: 万元

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2020	-	10.93	10.93	37.76	30.21
2021	-	10.93	10.93	75.51	60.41
2022	-	10.93	10.93	75.51	60.41
2023	-	10.93	10.93	75.51	60.41
2024	-	10.93	10.93	75.51	60.41
2025	-	10.93	10.93	75.51	60.41
2026	-	10.93	10.93	75.51	60.41
2027	-	10.93	10.93	75.51	60.41
2028	-	10.93	10.93	75.51	60.41
2029	-	10.93	10.93	75.51	60.41
2030	-	10.93	10.93	75.51	60.41
2031	-	10.93	10.93	75.51	60.41
2032	-	10.93	10.93	75.51	60.41
2033	-	10.93	10.93	75.51	60.41
2034	250.00	10.93	260.93	75.51	60.41
合计	250.00	163.95	413.95	1,094.90	875.95
本息覆盖倍数				2.65	2.12

表 19: 邵东县斫曹乡水厂工程建设项目按照 2019 年及期后供水量的 100%、80%比例计算项目净收入的情况下, 本息覆盖倍数为 1.86、1.49。

单位：万元

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2020	-	8.74	8.74	31.36	25.09
2021	-	8.74	8.74	41.81	33.45
2022	-	8.74	8.74	41.81	33.45
2023	-	8.74	8.74	41.81	33.45
2024	-	8.74	8.74	41.81	33.45
2025	-	8.74	8.74	41.81	33.45
2026	-	8.74	8.74	41.81	33.45
2027	-	8.74	8.74	41.81	33.45
2028	-	8.74	8.74	41.81	33.45
2029	-	8.74	8.74	41.81	33.45
2030	-	8.74	8.74	41.81	33.45
2031	-	8.74	8.74	41.81	33.45
2032	-	8.74	8.74	41.81	33.45
2033	-	8.74	8.74	41.81	33.45
2034	200.00	8.74	208.74	41.81	33.45
合计	200.00	131.10	331.10	616.70	493.39
本息覆盖倍数				1.86	1.49

表 20：邵东县黑田铺镇马皇冲集中供水管网延伸扩建工程项目按照 2019 年及期后供水量的 100%、80%比例计算项目净收入的情况下，本息覆盖倍数分别为 1.69、1.35。

单位：万元

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2020	-	6.56	6.56	14.44	11.55
2021	-	6.56	6.56	28.87	23.10
2022	-	6.56	6.56	28.87	23.10
2023	-	6.56	6.56	28.87	23.10
2024	-	6.56	6.56	28.87	23.10
2025	-	6.56	6.56	28.87	23.10
2026	-	6.56	6.56	28.87	23.10

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2027	-	6.56	6.56	28.87	23.10
2028	-	6.56	6.56	28.87	23.10
2029	-	6.56	6.56	28.87	23.10
2030	-	6.56	6.56	28.87	23.10
2031	-	6.56	6.56	28.87	23.10
2032	-	6.56	6.56	28.87	23.10
2033	-	6.56	6.56	28.87	23.10
2034	150.00	6.56	156.56	28.87	23.10
合计	150.00	98.40	248.40	418.62	334.95
本息覆盖倍数				1.69	1.35

表 21：邵东县简家陇镇建成片联村供水工程项目按照 2019 年及期后供水量的 100%、80%比例计算项目净收入的情况下，本息覆盖倍数分别为 1.70、1.36。

单位：万元

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2020	-	4.37	4.37	9.69	7.75
2021	-	4.37	4.37	19.37	15.50
2022	-	4.37	4.37	19.37	15.50
2023	-	4.37	4.37	19.37	15.50
2024	-	4.37	4.37	19.37	15.50
2025	-	4.37	4.37	19.37	15.50
2026	-	4.37	4.37	19.37	15.50
2027	-	4.37	4.37	19.37	15.50
2028	-	4.37	4.37	19.37	15.50
2029	-	4.37	4.37	19.37	15.50
2030	-	4.37	4.37	19.37	15.50
2031	-	4.37	4.37	19.37	15.50
2032	-	4.37	4.37	19.37	15.50
2033	-	4.37	4.37	19.37	15.50
2034	100.00	4.37	104.37	19.37	15.50
合计	100.00	65.55	165.55	280.87	224.75

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
本息覆盖倍数				1.70	1.36

表 22：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按照 2019 年及期后污水处理量的 100%、80%比例计算项目净收入的情况下，本息覆盖倍数分别为 1.38、1.10。

单位：万元

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益
	本金	利息	本息合计	100%	80%
2020	-	52.44	52.44	-	-
2021	-	52.44	52.44	195.42	156.34
2022	-	52.44	52.44	195.42	156.34
2023	-	52.44	52.44	195.42	156.34
2024	-	52.44	52.44	195.42	156.34
2025	-	52.44	52.44	195.42	156.34
2026	-	52.44	52.44	195.42	156.34
2027	-	52.44	52.44	195.42	156.34
2028	-	52.44	52.44	195.42	156.34
2029	-	52.44	52.44	195.42	156.34
2030	-	52.44	52.44	195.42	156.34
2031	-	52.44	52.44	195.42	156.34
2032	-	52.44	52.44	195.42	156.34
2033	-	52.44	52.44	195.42	156.34
2034	1,200.00	52.44	1,252.44	195.42	156.34
合计	1,200.00	786.60	1,986.60	2,735.88	2,188.76
本息覆盖倍数				1.38	1.10

附件：项目收益及现金流入审核说明

湖南天平正大有限责任会计师事务所

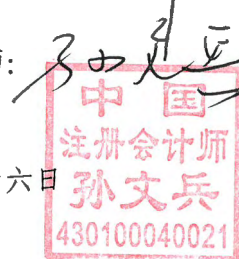
中国·长沙



中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇一九年九月十六日

附件:

项目收益及现金流入审核说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

本次预测以邵阳市(含市本级、邵东县、新邵县、隆回县、武冈市、洞口县、新宁县、邵阳县、城步苗族自治县和绥宁县)“两供两治”项目共10个污水处理项目预期收入、5个垃圾处理项目预期收入和7个供水项目预期收入对应的政府性基金收入或经营收入为基础,结合项目的建设期、项目建成规模、项目污水处理、垃圾处理和供水能力等,对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提,编制2019年邵阳市“两供两治”项目收益预测表((出于谨慎性考虑,按照2019年及期后污水处理量、垃圾处理和供水量的100%、80%比例作为“两供两治”污水处理收入进行预测)。

二、项目收益及现金流入预测假设

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

(二)国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化;

(三)相关法律法规无重大变化;

(四)政府制定的“两供两治”计划,可用于偿还债券的净收益等能够顺利执行;

(五)债券存续期间“两供两治”项目收入用于本项目还本付息。

(六)无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

(一)项目主管单位基本情况

本次项目主管单位为各项目所属县区的城市管理和综合执法局、经济开发区管理委员会、住房和城乡建设局、环境卫生管理局、水利局等,具体如下:

1、市本级共3个项目,分别为邵阳市湘中幼儿师范高专污水处理工程项目、邵阳市茶元头乡污水截流工程项目、邵阳市桃花新城污水处理工程项目,项目主管单位情况:

单位名称:邵阳市城市管理和综合执法局

统一社会信用代码:11430500006299787K

住所：邵阳市大祥区宝庆西路水利局大院内

法定代表人：朱敏

机构性质：机关

2、新邵县共 1 个项目，为湘商产业园污水处理厂（一期）及配套管网工程项目，项目主管单位情况：

单位名称：湖南新邵县经济开发区管理委员会

统一社会信用代码：124305227406402497

住所：湖南省新邵县酿溪镇临江社区

法定代表人：李智民

注册资本：¥132.6 万元

机构类型：事业单位

宗旨和业务范围：(一)宣传贯彻执行党和国家有关发展工业和科技产业的方针、政策;研究并制定新邵经济开发管理区的各项管理制度和改革措施,检查督促各项政策、法律、法规的执行情况。(二)负责审核开发区的投资项目,并按规定权限审批和报批。(三)负责开发区内企业的有关管理和服务工作,负责制定和实施开发区的行政管理规章;审核申报入园企业和新产品;负责指导经济开发区内企业的科研和新产品研发;组织区内科技计划、科研项目、科研成果鉴定的审核和申报管理;组织和指导企业深化改革、建立现代化企业制度。(四)负责开发区内安全生产责任事故和有关环境的工业污染事故等工作;按照规定处理开发区的涉外事务,指导、协调招商引资和对外经济技术合作与交流。(五)负责经济开发区的综合统计、信息、财政监督和国有资产管理及有关土地、工程建设等工作。(六)会同国土资源部门负责开发区内土地的开发和储备管理。(七)负责经济开发区的党团建设和组织人事、机构编制、人力资源和社会保障、财政、建设、规划、治安、房产、国有资产、环境保护以及工会等工作。(八)行使县委、县人民政府授予的其他职权,承办县委、县人民政府交办的其他事项。

3、隆回县共 1 个项目，为隆回县城市生活垃圾填埋场改扩建项目，项目主管单位情况：

单位名称：隆回县环境卫生管理局

统一社会信用代码：12430524445913398Y

住所：隆回县桃洪镇桃洪中路 9 号

法定代表人：周乐健

经费来源：差额补贴

开办资金：¥ 223 万元

举办单位：隆回县城市管理行政执法局

宗旨和业务范围：为维护城市环境卫生提供管理保障。城市环境卫生设施建设。城市环境卫生设施运营与维护，城市环境卫生监督，城市环境卫生作业管理。

4、武冈市共 2 个项目，分别为武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程项目、武冈市垃圾填埋场 B 区建设工程项目，上述项目主管单位情况：

单位名称：武冈市城市管理和综合执法局

统一社会信用代码：11430581768027139B

住所：武冈市玉龙路 48 号

法定代表人：熊叶平

机构性质：机关

5、洞口县共 1 个项目，为洞口县城供水设施扩容提质工程（一期）项目，项目主管单位情况：

单位名称：洞口县住房和城乡建设局

统一社会信用代码：11430525006334589M

住所：洞口县桔城西路龙安桥旁

法定代表人：刘全双

机构性质：机关

6、新宁县共 3 个项目，分别为新宁县崑山镇污水处理站项目，项目主管单位为新宁县住房和城乡建设局；新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理项目、城乡环卫一体化项目，项目主管单位为新宁县城市管理行政执法局，项目主管单位情况：

单位名称：新宁县住房和城乡建设局

统一社会信用代码：11430528740638309L

住所：新宁县金石镇春风路

法定代表人：禹超吾

机关性质：机关

单位名称：新宁县城市管理行政执法局

统一社会信用代码：1143052879474297XX

住所：新宁县金石镇东风路 59 号

法定代表人：陈邦勇

机构性质：机关

7、邵阳县共 2 个项目，分别为邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程项目、邵阳县污水处理厂提标改造工程项目，项目主管单位情况：

单位名称：邵阳县住房和城乡建设局

统一社会信用代码：11430523753397049K

住所：邵阳县塘渡口镇凤凰街

法定代表人：蒋利军

机构类型：机关

8、城步苗族自治县共 1 个项目，为城东路、石板桥棚户区改造配套设施污水管网隧道工程项目，项目主管单位情况：

单位名称：城步苗族自治县住房和城乡建设局

统一社会信用代码：11430529006350722H

住所：湖南省城步苗族自治县儒林镇人民南路 409 号

法定代表人：彭树柳

机构性质：机关

9、绥宁县共 1 个项目，为绥宁县湘商产业园污水处理厂建设项目，项目主管单位情况：

单位名称：绥宁工业集中区管理委员会

统一社会信用代码：12430527796872161D

住所：绥宁县长铺子乡袁家团村

负责人：肖传四

经费来源：全额拨款

开办资金：¥560 万元

举办单位：绥宁县人民政府

10、邵东县共 7 个项目，分别为仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目、上沙江水

库供水工程建设项目、双凤乡第一水厂提质增效改造项目、斫曹乡水厂工程建设项目、黑田铺镇马皇冲集中供水管网延伸扩建工程项目、简家陇镇建成片联村供水工程项目主管单位为邵东县水利局；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主管单位为邵东县住房和城乡建设局，项目主管单位情况：

单位名称：邵东县水利局

统一社会信用代码：11430521006318300R

住所：邵东县景秀路与永兴路交汇处

负责人：尹高波

机关性质：机关

单位名称：邵东县住房和城乡建设局

统一社会信用代码：114305210063180449

住所：邵东县昭阳大道住房和建设局办公楼

负责人：戴志臻

机关性质：机关

（二）项目情况

邵阳市 2019 年“两供两治”专项债券项目包括二十二个项目，分别位于邵阳市本级、新邵县、隆回县、武冈市、洞口县、新宁县、邵阳县、城步苗族自治县、绥宁县和邵东县。

1、邵阳市本级项目情况

此次邵阳市本级“两供两治”专项募集资金计划用于邵阳市湘中幼儿师范高专污水处理工程项目、邵阳市茶元头乡污水截流工程项目、邵阳市桃花新城污水处理工程项目。邵阳市位于湘中偏西南，资江上游；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，下辖 3 个市辖区、7 个县、1 个自治县，代管 1 个县级市。邵阳市全市 2016 至 2018 年财政经济情况及市本级“两供两治”专项债券募投项目概况如下：

邵阳市全市 2016 至 2018 年主要的经济指标情况

单位：亿元

项 目	2016 年	2017 年	2018 年
地区生产总值	1,520.86	1,691.50	1,793.00

项 目	2016 年	2017 年	2018 年
一般公共预算收入	97.61	97.55	94.24
政府性基金收入	32.32	38.78	98.21
其中：国有土地出让收入	29.75	35.04	94.45
政府性基金支出	43.78	43.20	87.86
其中：国有土地出让支出	32.42	34.98	78.08

邵阳市本级 2016 至 2018 年主要的经济指标情况

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。

邵阳市市本级“两供两治”专项债券募投项目概况

序号	项目名称	项目位置	建设内容	项目实施方
1	邵阳市湘中幼儿师范高专污水处理工程项目	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)	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
2	邵阳市茶元头乡污水截流工程项目	位于北塔区茶元头乡	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
3	邵阳市桃花新城污水处理工程项目	位于邵阳市大祥区邵水西路与鹤子岭路交叉口	邵阳市桃花新城污水处理工程建设规模为 0.3 万吨/天，土建规模按 0.5 万吨/天建设，设备分两阶段安装，一阶段建设规模为 0.3 万吨/天；项目建设工艺采用一体化污水处理设备，出水水质一级标准的 A 标准	邵阳市城市管理和综合执法局

特别说明：

(1) 邵阳市湘中幼儿师范高专污水处理工程项目位于新 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。批复文件为：《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）。2018年12月开工，2019年9月竣工。该项目资产无抵押，无诉讼行为。

（2）邵阳市茶元头乡污水截流工程项目位于北塔区茶元头乡。批复文件为：《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）。2018年11月开工，2019年12月竣工。该项目资产无抵押，无诉讼行为。

（3）邵阳市桃花新城污水处理工程项目位于邵阳市大祥区邵水西路与鹤子岭路交叉口。批复文件为：《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）。2018年9月开工，2019年10月竣工。该项目资产无抵押，无诉讼行为。

2、新邵县项目情况

此次新邵县“两供两治”专项募集资金计划用于湘商产业园污水处理厂（一期）及配套管网工程项目。新邵县辖2乡13镇，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”。新邵县2016至2018年财政经济情况及市本级“两供两治”专项债券募投项目概况如下：

新邵县2016至2018年主要的经济指标情况

单位：亿元

项 目	2016 年	2017 年	2018 年
地区生产总值	127.20	137.98	145.26
一般预算收入	8.21	8.41	6.25
政府性基金收入	1.30	2.55	7.86

项 目	2016 年	2017 年	2018 年
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。

新邵县“两供两治”专项债券募投项目概况

序号	项目名称	项目位置	建设内容	项目实施方
1	湘商产业园污水处理厂（一期）及配套管网工程项目	位于酿溪镇湘商产业园内	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

特别说明：

新邵县湘商产业园污水处理厂（一期）及配套管网工程项目位于酿溪镇湘商产业园内。批复文件为：《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）、《新邵县发展和改革局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）。2019 年 6 月开工，2021 年 6 月竣工。该项目资产无抵押，无诉讼行为。

3、隆回县项目情况

此次隆回县“两供两治”专项债券募集资金计划用于隆回县城市生活垃圾填埋场扩建项目，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，北界溆浦、新化县，县城距省会长沙 283 公里，距邵阳市区 56 公里，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。隆回县 2016 至 2018 年财政经济情况及“两供两治”专项债券募投项目概况如下：

隆回县 2016 年至 2018 年财政经济情况

单位：亿元

项目	2016 年	2017 年	2018 年
地区生产总值	154.47	171.88	186.43
一般预算收入	11.01	12.04	13.04
政府性基金收入	1.38	2.38	7.42

项目	2016 年	2017 年	2018 年
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。

隆回县“两供两治”专项债券募投项目概况

序号	项目名称	项目位置	建设内容	项目实施方
1	隆回县城市生活垃圾填埋场扩建项目	选在茅坪里厂址,位于隆回县北山镇梅荷湾村(原梅溪村)	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除臭处理系统,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

特别说明:

隆回县城市生活垃圾填埋场扩建项目位于隆回县北山镇梅荷湾村(原梅溪村)。批复文件为:《隆回县发展和改革局关于隆回县城市生活垃圾填埋场扩建项目建议书的批复(隆发改审批[2019]15号)》。2019年6月开工,2019年12月竣工。该项目资产无抵押,无诉讼行为。

4、武冈市项目情况

此次武冈市“两供两治”专项债券募集资金计划用于武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程项目、武冈市垃圾填埋场B区建设工程项目,武冈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、城步县、绥宁县、洞口县、隆回县交界。辖14个乡镇、4个街道办事处,区域面积1,549.00平方公里。武冈物产丰富,武冈铜鹅乃世之名鹅,是“湖南三宝”之一。武冈市2016至2018年财政经济情况及“两供两治”专项债券募投项目概况如下:

武冈市2016年至2018年财政经济情况

单位:亿元

项目	2016 年	2017 年	2018 年
地区生产总值	132.24	143.34	149.84
一般预算收入	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

项目	2016 年	2017 年	2018 年
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。

武冈市“两供两治”专项债券募投项目概况

序号	项目名称	项目位置	建设内容	项目实施方
1	武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程项目	位于武冈市法相岩办事处安乐村	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 150m ³ /d，届时，设计总处理能力将达到 300 m ³ /d。	武冈市城市管理和综合执法局
2	武冈市垃圾填埋场 B 区建设工程项目	位于武冈市法相岩办事处安乐村	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（HDPD）膜、排水沟、渗滤管等。	武冈市城市管理和综合执法局

特别说明：

（1）武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程项目位于武冈市法相岩办事处安乐村。批复文件为：《武冈市发展和改革局关于武冈市城市生活垃圾卫生填埋场渗滤液处理提改扩建项目可行性研究报告的批复》（武发改审批[2019]153号）。2019年8月开工，2019年11月竣工。该项目资产无抵押，无诉讼行为。

（2）武冈市垃圾填埋场 B 区建设工程项目位于武冈市法相岩办事处安乐村。批复文件为：《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）。2018年10月开工，2019年10月竣工。该项目资产无抵押，无诉讼行为。

5、洞口县项目情况

此次洞口县“两供两治”专项债券募集资金计划用于洞口县城供水设施扩容提质工程（一期）项目。洞口县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。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。洞口县 2016 至 2018 年财政经济情况及“两供两治”专项债券募投项目概况如下：

洞口县 2016 至 2018 年主要的经济指标情况

单位：亿元

项 目	2016 年	2017 年	2018 年
地区生产总值	151.14	168.22	172.21
一般预算收入	7.14	6.48	9.32
政府性基金收入	3.50	0.85	5.11
其中：国有土地出让收入	3.43	0.85	5.01
政府性基金支出	5.22	2.45	3.85
其中：国有土地出让支出	4.71	1.81	2.31

注：以上数据摘自地区国民经济和社会发展统计公告。

洞口县“两供两治”专项债券募投项目概况

序号	项目名称	项目位置	建设内容	项目实施方
1	洞口县城供水设施扩容提质工程（一期）项目	位于平洞口县长塘瑶族乡大湾村，洞口镇渡头村、平清村、平溪村、青山村	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 $7 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ；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

特别说明：

洞口县城供水设施扩容提质工程（一期）项目位于平洞口县长塘瑶族乡大湾村，洞口镇渡头村、平清村、平溪村、青山村，批复文件为：《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）、《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的审核意见》（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）。2016年5月开工，2019年12月竣工。该项目资产无抵押，无诉讼行为。

6、新宁县项目情况

此次新宁县“两供两治”专项债券募集资金计划用于新宁县良山镇污水处理站项目、新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理项目、新宁县城环卫一体化项目。

新宁县位于湘西南边陲，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。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。新宁县 2016 至 2018 年财政经济情况及“两供两治”专项债券募投项目概况如下：

新宁县 2016 至 2018 年主要的经济指标情况

单位：亿元

项 目	2016 年	2017 年	2018 年
地区生产总值	93.04	101.90	110.26
一般预算收入	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。

新宁县“两供两治”专项债券募投项目概况

序号	项目名称	项目位置	建设内容	项目实施方
1	新宁县崑山镇污水处理站项目	位于新宁县崑山镇 密市村密市老公社	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
2	新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理项目	位于新宁县万塘乡	应急处理垃圾渗滤液约 6 万立方米	新宁县城管理行政执法局
3	新宁县城城乡环卫一体化项目	位于新宁县县城及相关乡镇	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	新宁县城管理行政执法局

序号	项目名称	项目位置	建设内容	项目实施方
			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。	

特别说明：

（1）新宁县崑山镇污水处理站项目位于新宁县崑山镇窑市村窑市老公社，批复文件为：《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）。2019年9月开工，2019年12月竣工。该项目资产无抵押，无诉讼行为。

（2）新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理项目位于新宁县万塘乡，批复文件为：《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）。2019年8月开工，2019年12月竣工。该项目资产无抵押，无诉讼行为。

（3）新宁县城乡环卫一体化项目位于位于新宁县县城及相关乡镇，批复文件为：《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）。2019年12月开工，2021年12月竣工。该项目资产无抵押，无诉讼行为。

7、邵阳县项目情况

此次邵东县“两供两治”专项债券募集资金计划用于邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程项目、邵阳县污水处理厂提标改造工程项目，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、芙蓉江、郝水、檀江、大坝溪、石马江等。邵阳县旅游景区（点）主要分布在茆山风景名胜区北麓，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。邵阳县2016至2018年财政经济情况及“两供两治”专项债券募投项目概况如下：

邵阳县 2016 年至 2018 年财政经济情况

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。

邵东县土地储备专项债券募投项目概况

序号	项目名称	项目位置	建设内容	项目实施方
1	邵阳县城 市污水处 理厂配套 管网扩建 工程项目	位于邵阳 县城塘渡 口镇	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，新扩建污水收集管网 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
2	邵阳县污 水处理厂 提标改造 工程项目	位于邵阳 县塘渡口 镇桂竹山 大米厂背 后	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；对现状控制系 统和氧化沟进行改造等。(1)、污水处 理厂提标改造工程建设规模为：土建规 模 2.0X104m/d，设备按 2.0X104m*/d 配备；(2)、工程尾水接纳水体为芙蓉 江，污水处理厂出水水质执行《城镇污 水处理厂污染物排放标准》(GB18918- 2002)一级 A 排放标准；(3)、改造后的 污水处理工艺采用改良氧化沟+高效沉 淀池+滤布滤池的处理工艺。	邵阳县住房 和城乡建设 局

特别说明：

(1)邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程项目位于邵阳县塘渡口镇。批复文件为：《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）。2017 年开工，预计 2020 年 12 月 12 月竣工。该项目资产无抵押，无诉讼行为。

(2) 邵阳县污水处理厂提标改造工程位于邵阳县塘渡口镇桂竹山大米厂背后。批复文件为：《邵阳市发展和改革委员会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）。预计2019年12月开工，2020年10月竣工。该项目资产无抵押，无诉讼行为。

8、城步苗族自治县项目情况

此次城步苗族自治县“两供两治”专项债券募集资金计划用于城东路、石板桥棚户区改造配套基础设施污水管网隧道工程项目。城步苗族自治县是湖南省的苗族自治县，是1956年国务院批准成立的全国5个单列苗族自治县之一。城步苗族自治县位于湖南省西南部，雪峰山脉与南岭之首越城岭山脉交汇之处，南与广西壮族自治区接壤。城步苗族自治县2016至2018年财政经济情况及“两供两治”专项债券募投项目概况如下：

城步苗族自治县2016至2018年财政经济情况

单位：亿元

项 目	2016 年	2017 年	2018 年
地区生产总值	36.37	39.71	41.65
一般预算收入	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。

城步苗族自治县“两供两治”专项债券募投项目概况

序号	项目名称	项目位置	建设内容	项目实施方
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项目	位于城步苗族自治县儒林镇，县城东南部，北起石板桥，南至巫水河	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

特别说明：

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位于城步苗族自治县儒林镇，批复文件为：《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）。2017年6月开工，2020年6月竣工。该项目资产无抵押，无诉讼行为。

9、绥宁县项目情况

此次绥宁县“两供两治”专项债券募集资金计划用于绥宁县绥宁县湘商产业园污水处理厂建设项目。洞口县位于湖南省西南部，与广西壮族自治区为邻，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。绥宁县2016至2018年财政经济情况及“两供两治”专项债券募投项目概况如下：

绥宁县2016至2018年主要的经济指标情况

单位：亿元

项 目	2016 年	2017 年	2018 年
地区生产总值	81.39	75.04	75.04
一般预算收入	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。

绥宁县“两供两治”专项债券募投项目概况

序号	项目名称	项目位置	建设内容	项目实施方
1	绥宁县湘商产业园污水处理厂建设项目	位于绥宁县工业集中区关峡工业园	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。	绥宁县住房和城乡建设局

特别说明：

绥宁县湘商产业园污水处理厂建设项目位于绥宁县工业集中区关峡工业园，批复文件为：《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）》。2019年3月开工，2020年3月竣工。该项目资产无抵押，无诉讼行为。

10、邵东县项目情况

此次邵东县“两供两治”专项债券募集资金计划用于仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目、上沙江水库供水工程建设项目、双凤乡第一水厂提质增效改造项目、斫曹乡水厂工程建设项目、黑田铺镇马皇冲集中供水管网延伸扩建工程项目、简家陇镇建成片联村供水工程项目、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，邵东县素有“百工之乡”“商贸之城”“民营之都”的美称，拥有全国可持续发展试验区、全国科技进步先进县、全省特色制造产业重点县等，将成为湖南轻工业振兴发展先行区。邵东县2016至2018年财政经济情况及“两供两治”专项债券募投项目概况如下：

邵东县2016年至2018年财政经济情况

单位：亿元

项目	2016年	2017年	2018年
地区生产总值	336.37	381.55	430.45
一般预算收入	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	0.65	5.39	5.60

注：以上数据摘自地区国民经济和社会发展统计公告。

邵东县“两供两治”专项债券募投项目概况

序号	项目名称	项目位置	建设内容	项目实施方
1	仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目	邵东县仙槎桥镇仙槎桥村元塘片	总占地面积3560m ² ，其中新增占地面积1442m ² ；构筑物总面积1473m ² ，新增构筑物面积1030m ² ；建筑物总面积	邵东县水利局

序号	项目名称	项目位置	建设内容	项目实施方
			360m ² , 新增建筑物面积 22.2m ² ; 绿化面积 100m ² ; 砼地面硬化面积 400m ² ; 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, 其中输引水管 6075m、供水管 4060m; 工程供水规模为 10000m ³ /d, 水厂原有供水规模头 5000m ³ /d, 扩建新增供水规模为 5000m ³ /d。	
2	上沙江水库供水工程建设项目	邵东县余田桥镇荷公殿村	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 11000m ³ /d。	邵东县水利局
3	双凤乡第一水厂提质增效改造项目	建设地点: 邵东县双凤乡南冲水库坝址处, 项目总投资 1106.37 万元。	项目主要包括: 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 125m ³ /h 穿孔旋流反应斜管沉淀池、125m ³ /h 重力式无阀滤池: 新建水处理混合絮凝消毒设备、100 四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	邵东县水利局

序号	项目名称	项目位置	建设内容	项目实施方
			池。3、配水工程:对双凤村、大进村、永久村、桐江源村、福安村 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 DN25-40mm)。	
4	斫曹乡水厂工程建设项目	邵东县邵东县斫曹乡李家村	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 2662m ² ,其中扩建新增占地面积 1255m ² ;办公楼建筑面积 175.53m ² ,围墙 153.4m,绿化面积 582.58m ² ,路面硬化面积 848.16m ² ;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;工程供水规模为 2310m ³ /d。	邵东县水利局
5	黑田铺镇马皇冲集中供水管网延伸扩建工程项目	邵东县黑田铺镇双泉铺村、新园村、观音阁村、黄龙桥村	建设规模及主要建设内容: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
6	简家陇镇建成片联村供水工程项目	邵东县简家陇镇	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
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	邵东县仙槎桥镇清江村	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—前处理—生化法—二沉池—过滤—消毒—出水,占地面积 7000 m ² ,设计处理规模近期 6000m ³ /d,远期	邵东县住房和城乡建设局

序号	项目名称	项目位置	建设内容	项目实施方
			10000m ³ /d; 污水管网总计 26km。	

特别说明:

(1) 邵东县仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目位于邵东县仙槎桥镇仙槎桥村元塘片, 批复文件为:《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)。2019年10月开工, 2020年12月竣工。该项目资产无抵押, 无诉讼行为。

(2) 邵东县上沙江水库供水工程建设项目位于邵东县余田桥镇荷公殿村, 批复文件为:《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)。2019年10月开工, 2020年12月竣工。该项目资产无抵押, 无诉讼行为。

(3) 邵东县仙双凤乡第一水厂提质增效改造项目位于邵东县双凤乡南冲水库坝址处, 批复文件为:《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研究报告的批复》(邵发改审[2019]71号)、《邵东县双凤乡人民政府关于批准“第一水厂提质增效改造项目”的申请报告》、《邵阳市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报告的批复》(邵水农水字[2019]10号)。2019年10月开工, 2020年12月竣工。该项目资产无抵押, 无诉讼行为。

(4) 邵东县斫曹乡水厂工程建设项目位于邵东县仙槎桥镇仙槎桥村元塘片, 批复文件为:《邵东县发展和改革局关于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)。2019年10月开工, 2020年12月竣工。该项目资产无抵押, 无诉讼行为。

(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位于邵东县黑田铺镇双泉铺村、新园村、观音阁村、黄龙桥村, 批复文件为:《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)。2019年10月开工, 2020年12月竣工。该项目资产无抵押, 无诉讼行为。

(6) 邵东县简家陇镇建成片联村供水工程项目位于位于简家陇镇小二型水库羊尾冲水库, 供区为沿线的简家陇镇建成村、亭子观村、三江村3个村及皇帝

岭中学，批复文件为：《邵阳市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）。2019年10月开工，2020年6月竣工。该项目资产无抵押，无诉讼行为。

（7）邵东县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位于邵东县仙槎桥镇清江村，批复文件为：《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）、《邵阳市环境保护局关于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）。该项目资产无抵押，无诉讼行为。

（三）投资估算

单位：万元

序号	项目名称	项目资金总需求(万元)	竣工时间	资金来源			预计项目融资到期本息
				自有资金	项目融资	小计	
1	邵阳市湘中幼儿师范高专污水处理工程项目	2,488.19	2019年9月	1,225.19	1,263.00	2,488.19	2,090.85
2	邵阳市茶元头乡污水截流工程项目	2,784.43	2019年12月	1,370.43	1,414.00	2,784.43	2,340.85
3	邵阳市桃花新城污水处理工程项目	2,995.96	2019年10月	1,472.96	1,523.00	2,995.96	2,521.25
4	湘商产业园污水处理厂（一期）及配套管网工程项目	24,246.31	2021年6月	22,146.31	2,100.00	24,246.31	3,476.55
5	隆回县城市生活垃圾填埋场扩建项目	2,130.00	2019年12月	430.00	1,700.00	2,130.00	2,814.35
6	武冈市垃圾场渗滤液处理提质扩容建设工程项目	2,336.64	2019年11月	500.64	1,836.00	2,336.64	3,039.45
7	武冈市垃圾填埋场B区建设工程项目	1,100.00	2019年10月	236.00	864.00	1,100.00	1,430.40

序号	项目名称	项目资金总需求(万元)	竣工时间	资金来源			预计项目融资到期本息
				自有资金	项目融资	小计	
8	洞口县城供水设施扩容提质工程(一期)项目	6,000.00	2019年12月	2,700.00	3,300.00	6,000.00	5,112.15
9	新宁县崑山镇污水处理站项目	1,228.00	2019年12月	248.00	980.00	1,228.00	1,622.45
10	新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理项目	900.00	2019年12月	600.00	300.00	900.00	496.65
11	新宁县城环卫一体化项目	8,000.00	2021年12月	7,680.00	320.00	8,000.00	529.70
12	邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程项目	3,980.00	2020年12月	2,980.00	1,000.00	3,980.00	1,655.50
13	邵阳县污水处理厂提标改造工程项目	2,099.00	2020年10月	599.00	1,500.00	2,099.00	2,483.25
14	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	5,155.00	2020年6月	3,655.00	1,500.00	5,155.00	2,483.25
15	绥宁县湘商产业园污水处理厂建设项目	3,500.00	2020年3月	2,100.00	1,400.00	3,500.00	2,317.70
16	仙槎桥镇自来水厂扩建工程项目	1,933.74	2020年12月	1,333.74	600.00	1,933.74	993.30
17	上沙江水库供水工程建设项目	4,429.15	2020年12月	4,229.15	200.00	4,429.15	331.10
18	双凤乡第一水厂提质增效改造项目	1,106.37	2020年12月	856.37	250.00	1,106.37	413.95
19	斫曹乡水厂工程建设项目	1,364.20	2020年12月	1,164.20	200.00	1,364.20	331.10
20	黑田铺镇马皇冲集中供水管	398.59	2020年12月	248.59	150.00	398.59	248.40

序号	项目名称	项目资金总需求(万元)	竣工时间	资金来源			预计项目融资到期本息
				自有资金	项目融资	小计	
	网延伸扩建工程项目						
21	简家陇镇建成片联村供水工程项目	166.82	2020年6月	66.82	100.00	166.82	165.55
22	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	2020年12月	7,900.00	1,200.00	9,100.00	1,986.60
合计		87,442.40		63,742.40	23,700.00	87,442.40	38,884.35

(四) 资金筹措方式

项目资金筹措方式为项目实施单位自筹和湖南省邵阳市“两供两治”专项债券资金。

(五) 项目收益及现金流入预测项目说明

1、收益预测

(1) 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。

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	0.08	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			438.00			3219.3	3,657.30

注：该收入为不含税收入。

②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

③污水处理净收益预测

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%、80%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	净收益的 100%	净收益的 80%
2020	243.82	45.34	198.48	158.78
2021	243.82	45.34	198.48	158.78
2022	243.82	45.34	198.48	158.78
2023	243.82	45.34	198.48	158.78
2024	243.82	45.34	198.48	158.78
2025	243.82	45.34	198.48	158.78
2026	243.82	45.34	198.48	158.78
2027	243.82	45.34	198.48	158.78
2028	243.82	45.34	198.48	158.78
2029	243.82	45.34	198.48	158.78
2030	243.82	45.34	198.48	158.78
2031	243.82	45.34	198.48	158.78
2032	243.82	45.34	198.48	158.78
2033	243.82	45.34	198.48	158.78
2034	243.82	45.34	198.48	158.78
合计	3,657.30	680.10	2,977.20	2,381.70

(2) 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。

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	0.35	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

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	
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			1,916.25			6,706.95	8,623.20

注：该收入为不含税收入。

②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
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

年 份	运营成本（万元）
2033	344.93
2034	344.93
合计	5,173.95

③污水处理净收益预测

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%、80%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	净收益的 100%	净收益的 80%
2020	574.88	344.93	229.95	183.96
2021	574.88	344.93	229.95	183.96
2022	574.88	344.93	229.95	183.96
2023	574.88	344.93	229.95	183.96
2024	574.88	344.93	229.95	183.96
2025	574.88	344.93	229.95	183.96
2026	574.88	344.93	229.95	183.96
2027	574.88	344.93	229.95	183.96
2028	574.88	344.93	229.95	183.96
2029	574.88	344.93	229.95	183.96
2030	574.88	344.93	229.95	183.96
2031	574.88	344.93	229.95	183.96
2032	574.88	344.93	229.95	183.96
2033	574.88	344.93	229.95	183.96
2034	574.88	344.93	229.95	183.96
合计	8,623.20	5,173.95	3,449.25	2,759.40

（3）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。

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	0.15	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			821.25			4,024.20	4,845.45

注：该收入为不含税收入。

②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	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

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
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污水处理净收益预测

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%、80%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	净收益的 100%	净收益的 80%
2020	323.03	84.87	238.16	190.53
2021	323.03	84.87	238.16	190.53
2022	323.03	84.87	238.16	190.53
2023	323.03	84.87	238.16	190.53
2024	323.03	84.87	238.16	190.53
2025	323.03	84.87	238.16	190.53
2026	323.03	84.87	238.16	190.53
2027	323.03	84.87	238.16	190.53
2028	323.03	84.87	238.16	190.53
2029	323.03	84.87	238.16	190.53
2030	323.03	84.87	238.16	190.53
2031	323.03	84.87	238.16	190.53
2032	323.03	84.87	238.16	190.53
2033	323.03	84.87	238.16	190.53
2034	323.03	84.87	238.16	190.53
合计	4,845.45	1,273.05	3,572.40	2,857.95

(4) 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。

单位: 万元

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			7,391.25			3,671.05	11,062.30

注: 该收入为不含税收入。

②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

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
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

③污水处理净收益预测

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 80% 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	净收益的 100%	净收益的 80%
2020	-	-	-	-
2021	409.71	210.33	199.38	159.50
2022	819.43	420.66	398.77	319.02
2023	819.43	420.66	398.77	319.02
2024	819.43	420.66	398.77	319.02
2025	819.43	420.66	398.77	319.02
2026	819.43	420.66	398.77	319.02
2027	819.43	420.66	398.77	319.02
2028	819.43	420.66	398.77	319.02
2029	819.43	420.66	398.77	319.02
2030	819.43	420.66	398.77	319.02
2031	819.43	420.66	398.77	319.02
2032	819.43	420.66	398.77	319.02
2033	819.43	420.66	398.77	319.02

年份	污水处置收入	运营成本	净收益的 100%	净收益的 80%
2034	819.43	420.66	398.77	319.02
合计	11,062.30	5,678.91	5,383.39	4,306.76

(5) 隆回县城市生活垃圾填埋场扩建项目

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、垃圾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(万吨/日)	单价(元/吨)	垃圾处理收入(万元)
2020	0.055	60.00	843.15
2021	0.055	60.00	963.60
2022	0.055	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
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

②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	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

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
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

③垃圾处理净收益预测

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%、80%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	净收益的 100%	净收益的 80%
2020	843.15	367.01	476.14	380.91
2021	963.60	422.07	541.53	433.22
2022	1,084.05	474.83	609.22	487.38
2023	1,204.50	522.32	682.18	545.74
2024	1,204.50	522.32	682.18	545.74
2025	1,204.50	522.32	682.18	545.74
2026	1,204.50	522.32	682.18	545.74
2027	1,204.50	522.32	682.18	545.74
2028	1,204.50	522.32	682.18	545.74
2029	1,204.50	522.32	682.18	545.74
2030	1,204.50	522.32	682.18	545.74
2031	1,204.50	522.32	682.18	545.74
2032	1,204.50	522.32	682.18	545.74

年份	垃圾处置收入	运营成本	净收益的 100%	净收益的 80%
2033	1,204.50	522.32	682.18	545.74
2034	1,204.50	522.32	682.18	545.74
合计	17,344.80	7,531.75	9,813.05	7,850.39

(6) 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、垃圾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 (万吨/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

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	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
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

③垃圾处理净收益预测

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%、80%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	净收益的 100%	净收益的 80%
2020	657.00	318.19	338.81	271.05
2021	657.00	318.19	338.81	271.05
2022	657.00	318.19	338.81	271.05
2023	657.00	318.19	338.81	271.05
2024	657.00	318.19	338.81	271.05
2025	657.00	318.19	338.81	271.05
2026	657.00	318.19	338.81	271.05
2027	657.00	318.19	338.81	271.05
2028	657.00	318.19	338.81	271.05
2029	657.00	318.19	338.81	271.05
2030	657.00	318.19	338.81	271.05
2031	657.00	318.19	338.81	271.05

年份	垃圾处置收入	运营成本	净收益的 100%	净收益的 80%
2032	657.00	318.19	338.81	271.05
2033	657.00	318.19	338.81	271.05
2034	657.00	318.19	338.81	271.05
合计	9,855.00	4,772.85	5,082.15	4,065.75

(7) 武冈市垃圾填埋场 B 区建设工程项目

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、垃圾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 (万吨/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
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

②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
----	-------	---------	--------	-----	------	----

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

③垃圾处理净收益预测

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 80% 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	净收益的 100%	净收益的 80%
2020	503.70	286.00	217.70	174.16
2021	503.70	286.00	217.70	174.16
2022	503.70	286.00	217.70	174.16
2023	503.70	286.00	217.70	174.16
2024	503.70	286.00	217.70	174.16
2025	503.70	286.00	217.70	174.16
2026	503.70	286.00	217.70	174.16
2027	503.70	286.00	217.70	174.16
2028	503.70	286.00	217.70	174.16
2029	503.70	286.00	217.70	174.16
2030	503.70	286.00	217.70	174.16

年份	垃圾处置收入	运营成本	净收益的 100%	净收益的 80%
2031	503.70	286.00	217.70	174.16
2032	503.70	286.00	217.70	174.16
2033	503.70	286.00	217.70	174.16
2034	503.70	286.00	217.70	174.16
合计	7,555.50	4,290.00	3,265.50	2,612.40

(8) 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文件等相关资料文件。

单位: 万元

年份	居民用水			非居民用水			特种用水			供水收入合计
	供水量 (万吨/ 日)	单价(元 /吨)	供水收入	供水量 (万吨/ 日)	单价(元 /吨)	供水收入	供水量 (万吨/ 日)	单价(元 /吨)	供水收入	
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			40,123.65			17,784.45			1,425.90	59,334.00

注: 该收入为不含税收入。

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

③供水净收益预测

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%、80%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	净收益的 100%	净收益的 80%
2020	3,955.60	1,731.50	2,224.10	1,779.28
2021	3,955.60	1,731.50	2,224.10	1,779.28
2022	3,955.60	1,731.50	2,224.10	1,779.28
2023	3,955.60	1,731.50	2,224.10	1,779.28
2024	3,955.60	1,731.50	2,224.10	1,779.28
2025	3,955.60	1,731.50	2,224.10	1,779.28

年份	供水收入	运营成本	净收益的 100%	净收益的 80%
2026	3,955.60	1,731.50	2,224.10	1,779.28
2027	3,955.60	1,731.50	2,224.10	1,779.28
2028	3,955.60	1,731.50	2,224.10	1,779.28
2029	3,955.60	1,731.50	2,224.10	1,779.28
2030	3,955.60	1,731.50	2,224.10	1,779.28
2031	3,955.60	1,731.50	2,224.10	1,779.28
2032	3,955.60	1,731.50	2,224.10	1,779.28
2033	3,955.60	1,731.50	2,224.10	1,779.28
2034	3,955.60	1,731.50	2,224.10	1,779.28
合计	59,334.00	25,972.50	33,361.50	26,689.20

(9) 新宁县崑山镇污水处理站项目

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

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	
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
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			54.75			2,414.55	2,469.30

注：该收入为不含税收入。

②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

③污水处理净收益预测

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%、

80%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	净收益的 100%	净收益的 80%
2020	164.62	13.55	151.07	120.86
2021	164.62	13.55	151.07	120.86
2022	164.62	13.55	151.07	120.86
2023	164.62	13.55	151.07	120.86
2024	164.62	13.55	151.07	120.86
2025	164.62	13.55	151.07	120.86
2026	164.62	13.55	151.07	120.86
2027	164.62	13.55	151.07	120.86
2028	164.62	13.55	151.07	120.86
2029	164.62	13.55	151.07	120.86
2030	164.62	13.55	151.07	120.86
2031	164.62	13.55	151.07	120.86
2032	164.62	13.55	151.07	120.86
2033	164.62	13.55	151.07	120.86
2034	164.62	13.55	151.07	120.86
合计	2,469.30	203.25	2,266.05	1,812.90

(10) 新宁县垃圾场垃圾渗滤液应急处理项目

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、垃圾处理费定价参照本项目立项及可研等资料文件。

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	283.20
2021	4.000	70.80	283.20
2022	4.000	70.80	283.20
2023	4.000	70.80	283.20
2024	4.000	70.80	283.20
2025	4.000	70.80	283.20
2026	4.000	70.80	283.20
2027	4.000	70.80	283.20

年份	处理量（万吨/年）	单价（元/吨）	垃圾处理收入（万元）
2028	4.000	70.80	283.20
2029	4.000	70.80	283.20
2030	4.000	70.80	283.20
2031	4.000	70.80	283.20
2032	4.000	70.80	283.20
2033	4.000	70.80	283.20
2034	4.000	70.80	283.20
合计			4,248.00

②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
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垃圾处理净收益预测

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%、

80%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	污水处理收入	运营成本	净收益的 100%	净收益的 80%
2020	283.20	168.56	114.64	91.71
2021	283.20	168.56	114.64	91.71
2022	283.20	168.56	114.64	91.71
2023	283.20	168.56	114.64	91.71
2024	283.20	168.56	114.64	91.71
2025	283.20	168.56	114.64	91.71
2026	283.20	168.56	114.64	91.71
2027	283.20	168.56	114.64	91.71
2028	283.20	168.56	114.64	91.71
2029	283.20	168.56	114.64	91.71
2030	283.20	168.56	114.64	91.71
2031	283.20	168.56	114.64	91.71
2032	283.20	168.56	114.64	91.71
2033	283.20	168.56	114.64	91.71
2034	283.20	168.56	114.64	91.71
合计	4,248.00	2,528.40	1,719.60	1,375.65

(11) 新宁县城环卫一体化项目

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

年份	垃圾处理收入（万元）
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

②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
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

③垃圾处理净收益预测

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%、80%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	净收益的 100%	净收益的 80%
----	--------	------	-----------	----------

年份	垃圾处置收入	运营成本	净收益的 100%	净收益的 80%
2020	-	-	-	-
2021	-	-	-	-
2022	1,830.00	1,252.00	578.00	462.40
2023	3,050.00	2,086.60	963.40	770.72
2024	3,050.00	2,140.80	909.20	727.36
2025	3,294.00	2,196.40	1,097.60	878.08
2026	3,294.00	2,253.40	1,040.60	832.48
2027	3,294.00	2,312.10	981.90	785.52
2028	3,557.50	2,372.30	1,185.20	948.16
2029	3,557.50	2,434.10	1,123.40	898.72
2030	3,557.50	2,497.60	1,059.90	847.92
2031	3,842.10	2,562.80	1,279.30	1,023.44
2032	3,842.10	2,629.80	1,212.30	969.84
2033	3,842.10	2,769.20	1,072.90	858.32
2034	4,149.50	2,841.70	1,307.80	1,046.24
合计	44,160.30	30,348.80	13,811.50	11,049.20

(12) 邵阳县污水处理厂提标改造工程项目及邵阳县城市污水处理厂配套管网扩建工程项目

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资料。

单位: 万元

年份	居民用水		
	处理量 (万吨/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

年份	居民用水		
	处理量（万吨/日）	单价（元/吨）	污水处理收入
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

②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

③污水处理净收益预测

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%、

80%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	净收益的 100%	净收益的 80%
2020	-	-	-	-
2021	627.80	189.80	438.00	350.40
2022	627.80	189.80	438.00	350.40
2023	627.80	189.80	438.00	350.40
2024	627.80	189.80	438.00	350.40
2025	627.80	189.80	438.00	350.40
2026	627.80	189.80	438.00	350.40
2027	627.80	189.80	438.00	350.40
2028	627.80	189.80	438.00	350.40
2029	627.80	189.80	438.00	350.40
2030	627.80	189.80	438.00	350.40
2031	627.80	189.80	438.00	350.40
2032	627.80	189.80	438.00	350.40
2033	627.80	189.80	438.00	350.40
2034	627.80	189.80	438.00	350.40
合计	8,789.20	2,657.20	6,132.00	4,905.60

(13) 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			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	0.650	1.00	118.63	0.350	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

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	
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			3,440.13			2,760.07	6,200.20

②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
----	----------

③污水处理净收益预测

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%、80%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	净收益的 100%	净收益的 80%
2020	213.80	89.43	124.37	99.50
2021	427.60	178.85	248.75	199.00
2022	427.60	178.85	248.75	199.00
2023	427.60	178.85	248.75	199.00
2024	427.60	178.85	248.75	199.00
2025	427.60	178.85	248.75	199.00
2026	427.60	178.85	248.75	199.00
2027	427.60	178.85	248.75	199.00
2028	427.60	178.85	248.75	199.00
2029	427.60	178.85	248.75	199.00
2030	427.60	178.85	248.75	199.00
2031	427.60	178.85	248.75	199.00
2032	427.60	178.85	248.75	199.00
2033	427.60	178.85	248.75	199.00
2034	427.60	178.85	248.75	199.00
合计	6,200.20	2,593.33	3,606.87	2,885.50

(14) 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、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	0.100	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

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	
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
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			547.50			5,365.50	5,913.00

②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

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
2030	14.21	92.51	24.00	21.84	20.00	172.56
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

③污水处理净收益预测

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%、80%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	净收益的 100%	净收益的 80%
2020	394.20	172.56	221.64	177.31
2021	394.20	172.56	221.64	177.31
2022	394.20	172.56	221.64	177.31
2023	394.20	172.56	221.64	177.31
2024	394.20	172.56	221.64	177.31
2025	394.20	172.56	221.64	177.31
2026	394.20	172.56	221.64	177.31
2027	394.20	172.56	221.64	177.31
2028	394.20	172.56	221.64	177.31
2029	394.20	172.56	221.64	177.31
2030	394.20	172.56	221.64	177.31
2031	394.20	172.56	221.64	177.31
2032	394.20	172.56	221.64	177.31
2033	394.20	172.56	221.64	177.31
2034	394.20	172.56	221.64	177.31
合计	5,913.00	2,588.40	3,324.60	2,659.65

(15) 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

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

年份	营业成本（万元）
2031	483.46
2032	483.46
2033	483.46
2034	483.46
合计	7,010.17

③供水净收益预测

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%、80%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	净收益的 100%	净收益的 80%
2020	302.16	241.73	60.43	48.34
2021	604.33	483.46	120.87	96.70
2022	604.33	483.46	120.87	96.70
2023	604.33	483.46	120.87	96.70
2024	604.33	483.46	120.87	96.70
2025	604.33	483.46	120.87	96.70
2026	604.33	483.46	120.87	96.70
2027	604.33	483.46	120.87	96.70
2028	604.33	483.46	120.87	96.70
2029	604.33	483.46	120.87	96.70
2030	604.33	483.46	120.87	96.70
2031	604.33	483.46	120.87	96.70
2032	604.33	483.46	120.87	96.70
2033	604.33	483.46	120.87	96.70
2034	604.33	483.46	120.87	96.70
合计	8,762.78	7,010.17	1,752.61	1,402.14

（16）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资料。

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

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	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

年份	营业成本（万元）
2032	531.06
2033	531.06
2034	531.06
合计	7,594.16

③供水净收益预测

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%、80%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	净收益的 100%	净收益的 80%
2020	199.15	159.32	39.83	31.86
2021	663.82	531.06	132.76	106.21
2022	663.82	531.06	132.76	106.21
2023	663.82	531.06	132.76	106.21
2024	663.82	531.06	132.76	106.21
2025	663.82	531.06	132.76	106.21
2026	663.82	531.06	132.76	106.21
2027	663.82	531.06	132.76	106.21
2028	663.82	531.06	132.76	106.21
2029	663.82	531.06	132.76	106.21
2030	663.82	531.06	132.76	106.21
2031	663.82	531.06	132.76	106.21
2032	663.82	531.06	132.76	106.21
2033	663.82	531.06	132.76	106.21
2034	663.82	531.06	132.76	106.21
合计	9,492.63	7,594.16	1,898.47	1,518.80

（17）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资料。

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

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

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

年份	营业成本（万元）
2032	61.78
2033	61.78
2034	61.78
合计	895.81

③供水净收益预测

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%、80%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	净收益的 100%	净收益的 80%
2020	68.65	30.89	37.76	30.21
2021	137.29	61.78	75.51	60.41
2022	137.29	61.78	75.51	60.41
2023	137.29	61.78	75.51	60.41
2024	137.29	61.78	75.51	60.41
2025	137.29	61.78	75.51	60.41
2026	137.29	61.78	75.51	60.41
2027	137.29	61.78	75.51	60.41
2028	137.29	61.78	75.51	60.41
2029	137.29	61.78	75.51	60.41
2030	137.29	61.78	75.51	60.41
2031	137.29	61.78	75.51	60.41
2032	137.29	61.78	75.51	60.41
2033	137.29	61.78	75.51	60.41
2034	137.29	61.78	75.51	60.41
合计	1,990.71	895.81	1,094.90	875.95

（18）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资料。

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

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

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	73.17
2021	97.57
2022	97.57
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

年份	营业成本（万元）
2032	97.57
2033	97.57
2034	97.57
合计	1,439.15

③供水净收益预测

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%、80%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	净收益的 100%	净收益的 80%
2020	104.53	73.17	31.36	25.09
2021	139.38	97.57	41.81	33.45
2022	139.38	97.57	41.81	33.45
2023	139.38	97.57	41.81	33.45
2024	139.38	97.57	41.81	33.45
2025	139.38	97.57	41.81	33.45
2026	139.38	97.57	41.81	33.45
2027	139.38	97.57	41.81	33.45
2028	139.38	97.57	41.81	33.45
2029	139.38	97.57	41.81	33.45
2030	139.38	97.57	41.81	33.45
2031	139.38	97.57	41.81	33.45
2032	139.38	97.57	41.81	33.45
2033	139.38	97.57	41.81	33.45
2034	139.38	97.57	41.81	33.45
合计	2,055.85	1,439.15	616.70	493.39

（19）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资料。

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

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

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
2029	23.63
2030	23.63
2031	23.63

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

③供水净收益预测

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%、80%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	净收益的 100%	净收益的 80%
2020	26.26	11.82	14.44	11.55
2021	52.50	23.63	28.87	23.10
2022	52.50	23.63	28.87	23.10
2023	52.50	23.63	28.87	23.10
2024	52.50	23.63	28.87	23.10
2025	52.50	23.63	28.87	23.10
2026	52.50	23.63	28.87	23.10
2027	52.50	23.63	28.87	23.10
2028	52.50	23.63	28.87	23.10
2029	52.50	23.63	28.87	23.10
2030	52.50	23.63	28.87	23.10
2031	52.50	23.63	28.87	23.10
2032	52.50	23.63	28.87	23.10
2033	52.50	23.63	28.87	23.10
2034	52.50	23.63	28.87	23.10
合计	761.26	342.64	418.62	334.95

（20）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资料。

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

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。

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

年份	营业成本（万元）
2031	15.85
2032	15.85
2033	15.85
2034	15.85
合计	229.82

③供水净收益预测

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%、80%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	净收益的 100%	净收益的 80%
2020	17.61	7.92	9.69	7.75
2021	35.22	15.85	19.37	15.50
2022	35.22	15.85	19.37	15.50
2023	35.22	15.85	19.37	15.50
2024	35.22	15.85	19.37	15.50
2025	35.22	15.85	19.37	15.50
2026	35.22	15.85	19.37	15.50
2027	35.22	15.85	19.37	15.50
2028	35.22	15.85	19.37	15.50
2029	35.22	15.85	19.37	15.50
2030	35.22	15.85	19.37	15.50
2031	35.22	15.85	19.37	15.50
2032	35.22	15.85	19.37	15.50
2033	35.22	15.85	19.37	15.50
2034	35.22	15.85	19.37	15.50
合计	510.69	229.82	280.87	224.75

（21）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。

单位：万元

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 /吨水)	污水处 理收入	处理量 (万吨/ 日)	单价(元/ 吨水)	污水处 理收入	
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
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			1,788.50			3,002.16	4,790.66

②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

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
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

③污水处理净收益预测

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%、80%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	净收益的 100%	净收益的 80%
2020	-	-	-	-
2021	342.19	146.77	195.42	156.34
2022	342.19	146.77	195.42	156.34
2023	342.19	146.77	195.42	156.34
2024	342.19	146.77	195.42	156.34
2025	342.19	146.77	195.42	156.34
2026	342.19	146.77	195.42	156.34
2027	342.19	146.77	195.42	156.34
2028	342.19	146.77	195.42	156.34
2029	342.19	146.77	195.42	156.34
2030	342.19	146.77	195.42	156.34
2031	342.19	146.77	195.42	156.34
2032	342.19	146.77	195.42	156.34
2033	342.19	146.77	195.42	156.34
2034	342.19	146.77	195.42	156.34
合计	4,790.66	2,054.78	2,735.88	2,188.76

2、还本付息的预测

经上述测算,在按照2019年及期后污水处理净收益、垃圾处理净收益、供

水净收益的 100%、80%计算，预期污水处理净收益、垃圾处理净收益、供水净收益对应的政府性基金收入或专项收入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

3、相关风险提示

因“两供两治”项目投资量大、融资周期长，污水处理量、垃圾处理量、供水量及价格受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在污水处理、垃圾处理供水收入不确定和运营成本不确定等问题。

本报告以污水处理量、垃圾处理量和供水量作为测算依据，可能因处理量的变动，使项目收益产生一定的变动风险。

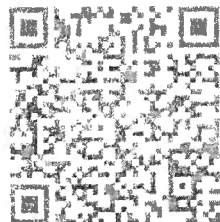
营业执照

(副本)

副本编号: 1-1

统一社会信用代码 91430102712106647L

名称 湖南天平正大有限责任会计师事务所
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 长沙市芙蓉区韶山路78号中天大厦403房
法定代表人 卓和平
注册资本 伍佰万元整
成立日期 1999年02月09日
营业期限 1999年02月09日至 2029年02月08日
经营范围 会计服务;企业会计报表审计;会计代理记账。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



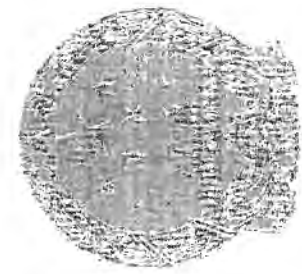
提示

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

企业信用信息公示系统网址: <http://hn.gsxt.gov.cn>

2018 年 2 月 日

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



证书序号:

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
 - 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
 - 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 会计师事务所终止，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

再复印无效

名称：湖南天正大有限责任公司会计师事务所

主任会计师：卓和平

办公场所：长沙市韶山路78号鑫天大厦九楼

组织形式：有限责任

会计师事务所编号：43010004

注册资本(出资额)：500万元

批准设立文号：湘财注协字[1999]1号

批准设立日期：1999-01-21

湖南省财政厅

发证机关

二〇一七年六月二日

中华人民共和国财政部制

授权委托书

陈涉亮高,主任会计师:

根据《财政部关于注册会计师在审计报告上签名盖章有关问题的通知》(财会[2001]1035号)规定,本委托人现将湖南天平正大有限责任会计师事务所出具的审计报告、验资报告、审阅报告和审核报告等业务报告的审核签字权授予你,你要严格遵守中国注册会计师执业准则以及相关法律法规的规定,按照本所制定的内部控制制度认真履行三级复核程序,严格控制和合理规避审计风险,确保业务报告公正、公允、实事求是。

本授权委托书自2019年1月1日至2019年12月31日有效。

授权人(主任会计师)签字盖章:

被授权人(副主任会计师)签字盖章:

2019年1月1日



姓 名
Full name
性 别
Sex
出 生 日 期
Date of birth
工 作 单 位
Working unit
身 份 证 号 码
Identity card no.

再复印无效

年度检验登记
Annual Renewal Registration

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

2016.3.13

证书编号:
No. of Certificate

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

发证日期:
Date of Issuance

年 月 日
y m d

2012 年 3 月 1 日
by mo d



姓 名
Full name
性 别
Sex
出 生 日 期
Date of birth
工 作 单 位
Working unit
身 份 证 号
Identity card No.

孙文兵

男

1971-02-13

湖南天平正大有限责任会计
师事务所张家界分所

430103710213159

年度检验登记

Annual Renewal Registration

2019.3.28

本证书经检验合格，继续有效一年

This certificate is valid for another year after this renewal.

2013.3.27

证 号
No. Certificate

430100040021

发 行 单 位
Issued by

湖南省注册会计师协会

发 行 日 期
Issued date

2006 年 11 月 27 日

2007 年 4 月 28 日
by mo ho

2007年5月29日换证

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

转出人
Agree the holder to be transferred from

湖南天正正大有限责任会计师事务所
张宗界 占新

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2007 年 7 月 23 日

同意转入
Agree the holder to be transferred to

湖南天正正大有限责任会计师事务所
张宗界 占新

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2007 年 7 月 23 日

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

转出人
Agree the holder to be transferred from

湖南天正正大有限责任会计师事务所
张宗界 占新

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2012 年 5 月 29 日

同意转入
Agree the holder to be transferred to

湖南天正正大有限责任会计师事务所
张宗界 占新

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2012 年 5 月 29 日

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

转出人
Agree the holder to be transferred from

湖南天正正大有限责任会计师事务所
张宗界 占新

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2015 年 6 月 29 日

同意转入
Agree the holder to be transferred to

湖南天正正大有限责任会计师事务所
张宗界 占新

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2015 年 6 月 29 日

再复印无效

注意事项

- 一、注册会计师执行《业务》时必须持有《业务》证书。
- 二、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止执行法定业务时，应将本证书交还注册会计协会。
- 四、本证书如丢失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补发手续。

NOTES

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