

2020 年广东省市政和产业园区基础设施专项债券（六期）

电白区乡镇自来水厂扩容扩网工程

收益与融资资金平衡测算评价报告

茂名正专债审字[2020]第 022 号

审计单位：茂名市名正会计师事务所有限公司

地址：茂名市迎宾二路128号嘉富豪庭C座10-202



# 2020 年广东省市政和产业园区基础设施专项债券（六期）

## 电白区乡镇自来水厂扩容扩网工程

### 收益与融资资金平衡测算评价报告

茂名正专债审字[2020]第 022 号

茂名市财政局：

我们接受茂名市财政局委托，对 2020 年广东省市政和产业园区基础设施专项债券（六期）（以下简称“本期债券”）电白区乡镇自来水厂扩容扩网工程的收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

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

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

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

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，本次评价的电白区乡镇自来水厂扩容扩网工程，预期供水销售收入净收益将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。

总体评价结果如下：

#### 一、应付本息情况

（一）电白区乡镇自来水厂扩容扩网工程计划总融资 25,780 万元，本次融资金额 10,000 万元，期限为 30 年，以 30 年期国债收益率上浮 15%，即发行利率 4.0%进行测算，每半年支付一次利息，第 30 年年末偿还本金，应还本付息情况如下：

表 1：2020 年广东省市政和产业园区基础设施专项债券（六期）

## 电白区乡镇自来水厂扩容扩网工程还本付息汇总表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
已融资						
第一年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第二年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第三年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第四年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第五年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第六年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第七年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第八年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第九年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第十年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第十一年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第十二年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第十三年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第十四年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第十五年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第十六年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第十七年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第十八年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第十九年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第二十年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第二十一年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第二十二年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第二十三年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第二十四年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00

第二十五年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第二十六年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第二十七年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第二十八年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第二十九年	10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第三十年	10,000.00	10,000.00	0.00	4.00%	400.00	10,400.00
合计		10,000.00	0.00		12,000.00	22,000.00

(二) 此项目此后期间尚有资金缺口 15780 万元，计划未来安排专项债务融资。本期项目收益可用于覆盖本期发债融资及项目后续发债融资本息。

#### 1. 项目通过自身收益产生的净现金流入

##### (1) 基本假设条件及依据

根据茂名市电白区全面建设小康社会及乡村振兴与人居环境整治的部署要求，使供水能够适应经济社会发展的需求，促进城乡协调发展，实现城乡一体化，需尽快建设相应规模的自来水厂，并扩大供水规模及供水范围，以保证乡镇经济和社会发展的需要。

项目单位提供的可行性研究报告及茂名市电白区发展和改革局（电发改审【2020】15 号）的批复。工程规划从 2020 年 6 月开始实施，本工程施工总工期为 18 个月，其中其中其中施工准备工期 2 个月（2020 年 6 月~7 月），主体工程施工期 15 个月（2020 年 8 月 1 日~2021 年 11 月），完建期 1 个月（2021 年 12 月）。本工程工期由准备期、主体工程施工期和完建期组成，计划总工期为 18 个月。

电发改价格〔2017〕9 号《关于电白水东城区调整自来水价格及实施居民阶梯式水价暨调整污水处理收费标准的通知》。该项目水东城区自来水价格在此次调整后统一简化为居民生活用水、非居民生活用水、特种用水三大类别。各类别价格分别为居民生活用水为 1.90 元/立方，非居民生活用水为 2.09 元/立方，特种用水为 3.8 元/立方，此次项目用 1.959 元/立方作为水价依据。

基于谨慎性原则，本次预测增量收益暂不考虑增速。

本次融资项目假设债券存续期内项目供水销售收入扣除债券存续期内供水所产生的运行成本后的净收益能全额用来偿还本次融资本金和利息。

## （2）供水销售的净现金流入

a. 本项目净收益为供水销售收入扣除供水运行总成本费用后的净收入。根据茂名市电白水务投资集团有限公司提供的可行性研究报告和茂名市发改委文件等资料，以第二年供水量 5,836.70 万 m<sup>3</sup>、水价为 1.959 元/m<sup>3</sup>（基于稳健采用相关实施机构拟以综合考虑各种分配因素后实际可用的源水水价），采用现行即 11,434.10 万元的数据作为后期收入预测的基数。

表 2：预测债券存续期内年电白区乡镇自来水厂扩容扩网工程收入如下表：

金额单位：人民币万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
供水量		5,836.70	5,836.70	5,836.70	5,836.70
单价/元		1.959	1.959	1.959	1.959
供水收入		11,434.10	11,434.10	11,434.10	11,434.10

续表

金额单位：人民币万元

项目	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年
供水量	5,836.70	5,836.70	5,836.70	5,836.70	5,836.70
单价/元	1.959	1.959	1.959	1.959	1.959
收入合计	11,434.10	11,434.10	11,434.10	11,434.10	11,434.10

续表

金额单位：人民币万元

项目	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年
供水量	5,836.70	5,836.70	5,836.70	5,836.70	5,836.70
单价/元	1.959	1.959	1.959	1.959	1.959



收入合计	11,434.10	11,434.10	11,434.10	11,434.10	11,434.10
------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

续表

金额单位:人民币万元

项目	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年
供水量	5,836.70	5,836.70	5,836.70	5,836.70	5,836.70
单价/元	1.959	1.959	1.959	1.959	1.959
收入合计	11,434.10	11,434.10	11,434.10	11,434.10	11,434.10

续表

金额单位:人民币万元

项目	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年
供水量	5,836.70	5,836.70	5,836.70	5,836.70	5,836.70
单价/元	1.959	1.959	1.959	1.959	1.959
收入合计	11,434.10	11,434.10	11,434.10	11,434.10	11,434.10

续表

金额单位:人民币万元

项目	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
供水量	5,836.70	5,836.70	5,836.70	5,836.70	5,836.70	169,264.30
单价/元	1.959	1.959	1.959	1.959	1.959	1.959
收入合计	11,434.10	11,434.10	11,434.10	11,434.10	11,434.10	331,538.76

b.供水成本包括折旧费、工资及福利、维护维修费、水厂药剂、化验费、水电费、水资源费以及其他费用。根据茂名市电白水务投资集团有限公司提供的核准申请报告,以第二年运行成本费用 2,027.60 万元计后期成本预测如下:

表 3: 预测债券存续期内电白区乡镇自来水厂扩容扩网工程运行成本如下表:

金额单位:人民币万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
----	-----	-----	-----	-----	-----

折旧费		818.5	818.5	818.5	818.5
工资及福利		178.7	178.7	178.7	178.7
维护修理费		255.8	255.8	255.8	255.8
水厂药剂、化验费		124.3	124.3	124.3	124.3
提水电费		447.5	447.5	447.5	447.5
水资源费		149.2	149.2	149.2	149.2
其它费用		53.6	53.6	53.6	53.6
合计		2,027.60	2,027.60	2,027.60	2,027.60

续表

金额单位:人民币万元

项目	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年
折旧费	818.5	818.5	818.5	818.5	818.5
工资及福利	178.7	178.7	178.7	178.7	178.7
维护修理费	255.8	255.8	255.8	255.8	255.8
水厂药剂、化验费	124.3	124.3	124.3	124.3	124.3
提水电费	447.5	447.5	447.5	447.5	447.5
水资源费	149.2	149.2	149.2	149.2	149.2
其它费用	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6
合计	2,027.60	2,027.60	2,027.60	2,027.60	2,027.60

续表

金额单位:人民币万元

项目	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年
折旧费	818.5	818.5	818.5	818.5	818.5
工资及福利	178.7	178.7	178.7	178.7	178.7
维护修理费	255.8	255.8	255.8	255.8	255.8

水厂药剂、化验费	124.3	124.3	124.3	124.3	124.3
提水电费	447.5	447.5	447.5	447.5	447.5
水资源费	149.2	149.2	149.2	149.2	149.2
其它费用	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6
合计	2,027.60	2,027.60	2,027.60	2,027.60	2,027.60

续表

金额单位:人民币万元

项目	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年
折旧费	818.5	818.5	818.5	818.5	818.5
工资及福利	178.7	178.7	178.7	178.7	178.7
维护修理费	255.8	255.8	255.8	255.8	255.8
水厂药剂、化验费	124.3	124.3	124.3	124.3	124.3
提水电费	447.5	447.5	447.5	447.5	447.5
水资源费	149.2	149.2	149.2	149.2	149.2
其它费用	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6
合计	2,027.60	2,027.60	2,027.60	2,027.60	2,027.60

续表

金额单位:人民币万元

项目	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年
折旧费	818.5	818.5	818.5	818.5	818.5
工资及福利	178.7	178.7	178.7	178.7	178.7
维护修理费	255.8	255.8	255.8	255.8	255.8
水厂药剂、化验费	124.3	124.3	124.3	124.3	124.3



提水电费	447.5	447.5	447.5	447.5	447.5
水资源费	149.2	149.2	149.2	149.2	149.2
其它费用	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6
合计	2,027.60	2,027.60	2,027.60	2,027.60	2,027.60

续表

金额单位:人民币万元

项目	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
折旧费	818.5	818.5	818.5	818.5	818.5	23,736.50
工资及福利	178.7	178.7	178.7	178.7	178.7	5,182.30
维护修理费	255.8	255.8	255.8	255.8	255.8	7,418.20
水厂药剂、化验费	124.3	124.3	124.3	124.3	124.3	3,604.70
提水电费	447.5	447.5	447.5	447.5	447.5	12,977.50
水资源费	149.2	149.2	149.2	149.2	149.2	4,326.80
其它费用	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	1,554.40
合计	2,027.60	2,027.60	2,027.60	2,027.60	2,027.60	58,800.40

### c.本项目工程净收益预测数据

根据上述供水收入和供水成本,预测电白区乡镇自来水厂扩容扩网工程债券存续期内供水销售净收益的80%可用于资金平衡收益总额详见下表:

表3: 预测电白区乡镇自来水厂扩容扩网工程债券存续期内供水净收益的80%可用于资金平衡收益总额详见下表:

金额单位:人民币万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
供水净收益		7,525.20	7,525.20	7,525.20	7,525.20

续表

金额单位:人民币万元

项目	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年
供水净收益	7,525.20	7,525.20	7,525.20	7,525.20	7,525.20

续表

金额单位:人民币万元

项目	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年
供水净收益	7,525.20	7,525.20	7,525.20	7,525.20	7,525.20

续表

金额单位:人民币万元

项目	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年
供水净收益	7,525.20	7,525.20	7,525.20	7,525.20	7,525.20

续表

金额单位:人民币万元

项目	第二十一年	第二十二年	第二十二年	第二十四年	第二十五年
供水净收益	7,525.20	7,525.20	7,525.20	7,525.20	7,525.20

续表

金额单位:人民币万元

项目	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
供水净收益	7,525.20	7,525.20	7,525.20	7,525.20	7,525.20	218,230.69

### (3) 预期未来供水净收益偿还融资本金和利息情况

本次融资项目收益为债券存续期内供水销售净收益,假设债券存续期内供水销售净收益能用来偿还本次融资本金和利息。通过对茂名市电白水务投资集团有限公司提供的可行性研究报告、茂名市电白区发展和改革局的相关文件,预期供水销售净收益偿还融资本金和利息情况为:按自融资开始日起三十年的供水销售净收益的 80%用于偿还融资本金与利息的本息覆盖倍数为 9.92。

表 4:按预计供水销售净收益的 80%本息覆盖倍数

金额单位:人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	供水销售净收益
已融资				
第一年		400.00	400.00	
第二年		400.00	400.00	7,525.20
第三年		400.00	400.00	7,525.20
第四年		400.00	400.00	7,525.20
第五年		400.00	400.00	7,525.20
第六年		400.00	400.00	7,525.20
第七年		400.00	400.00	7,525.20
第八年		400.00	400.00	7,525.20
第九年		400.00	400.00	7,525.20
第十年		400.00	400.00	7,525.20
第十一年		400.00	400.00	7,525.20
第十二年		400.00	400.00	7,525.20
第十三年		400.00	400.00	7,525.20
第十四年		400.00	400.00	7,525.20
第十五年		400.00	400.00	7,525.20
第十六年		400.00	400.00	7,525.20
第十七年		400.00	400.00	7,525.20
第十八年		400.00	400.00	7,525.20
第十九年		400.00	400.00	7,525.20
第二十年		400.00	400.00	7,525.20
第二十一年		400.00	400.00	7,525.20
第二十二年		400.00	400.00	7,525.20
第二十三年		400.00	400.00	7,525.20
第二十四年		400.00	400.00	7,525.20

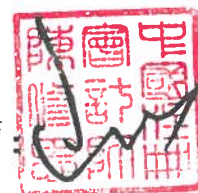
第二十五年		400.00	400.00	7,525.20
第二十六年		400.00	400.00	7,525.20
第二十七年		400.00	400.00	7,525.20
第二十八年		400.00	400.00	7,525.20
第二十九年		400.00	400.00	7,525.20
第三十年		400.00	10,400.00	7,525.20
合计	10,000.00	12,000.00	22,000.00	218,230.80
本息覆盖倍数	9.92			

经上述测算，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，本次评价的电白区乡镇自来水厂扩容扩网工程预期供水销售净收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

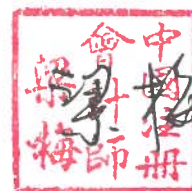
茂名市名正会计师事务所有限公司



中国注册会计师：



中国注册会计师：



广东·茂名

二〇二〇年四月二十七日

附件

## 项目收益及现金流入评价说明

### 一、项目收益及现金流入预测编制基础

电白区乡镇自来水厂扩容扩网工程的现金流入以供水销售净收益作为专项债券还本付息资金来源。

本次预测以项目核准申请报告的供水收入为基础，对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，编制项目的供水净收益预测表。

### 二、项目收益及现金流入预测假设

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

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）相关法律法规无重大变化；

（四）债券存续期间供水工程供水收入扣除工程总成本所产生的成本后的净收益用于本项目还本付息；

（五）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）项目基本情况

1、项目实施单位：茂名市电白水务投资集团有限公司

主要职能：水务基础设施项目的投资、经营性水务基础设施项目的建设及经营管理；水务基础设施项目建设；区域性水资源综合开发、经营管理；土地资源综合利用；广告位租赁；旅游项目开发、经营；地产开发；基础设施建设。

统一社会信用代码：12440904MA51D2935L

机构地址：茂名市电白区水东镇西湖东路8号

机构负责人：冼奕雄

主管部门：茂名市电白区国有资产监督管理局

主要职能：（一）整合规划发展和改革股，统计评价股的职责，设立国有企业规划发展股，职责：制订和指导落实区属国有资产中长期发展战略；审核国有独资公司章程和新发展项目的可行性研究；指导推进区属国有企业改革和重组；监督检查区属国有企业的生产经营活动；建



立和完善本区国有资产保值增值考核办法；建立健全区属国有企业绩效评价指标体系并组织实施；承担国有资产统计分析工作

（二）承担区属国有资产产权界定、登记、划转、处置及产权纠纷调处等工作；组织区属国有企业上交国有资本收益及产权转让收益；承担区属国有企业资产评估项目的核准和备案工作；审核区属国有企业的重大投资、融资计划、对外担保和资金变动方案；负责区属国有企业清产核资工作；指导国有及国有控股企业收入分配制度改革；编制国有资本经营预算建议草案；负责区属国有企业资产管理有关规范性文件和各项工作制度的起草、拟定工作。

## （二）项目概况

项目名称：电白区乡镇自来水厂扩容扩网工程

项目工程规模：工程内容是对电白区范围内罗坑、观珠、霞洞、岭门、林头、旦场、麻岗、那霍、马踏、坡心、七迳、树仔、沙琅、黄岭、望夫、陈村等十八个乡镇及街道的自来水厂、供水管网及供水配套设施设备进行改扩建，以提高乡镇自来水厂日供水规模，满足广大群众日常饮水需要。

主要建设内容：对罗坑、观珠、霞洞、岭门、林头、旦场、麻岗、那霍、马踏等镇共 9 座自来水厂进行扩建及管网进行改造。新建供水管道：DN600 管 15km，DN 500 管 21km，DN 400 管 32km，DN 315 管 41km，DN 200 管 61km，DN 110 管 103km。

投资计划：工程项目估算总投资 25780 万元，本次计划使用地方政府债券融资 10,000 万元，为 2020 年广东省政府专项债券融资。

资金筹措方式：自筹资金、地方政府债券和上级补助或本级财政部门安排。

资金平衡：本项目发行债券融资的本金和利息将按照《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件要求用债券存续期内供水销售净收益偿还。

## （三）项目净收益及现金净流入预测说明

### 1、供水收入预测数据

a.本项目净收益为供水销售收入扣除供水运行总成本费用后的净收入。根据茂名市电白水务投资集团有限公司提供的可行性研究报告和茂

名市发改委文件等资料，以第二年供水量 5,836.70 万 m<sup>3</sup>、水价为 1.959 元/m<sup>3</sup>（基于稳健采用相关实施机构拟以综合考虑各种分配因素后实际可用的源水水价），采用现行即 11,434.10 万元的数据作为后期收入预测的基数。

表 2：预测债券存续期内年电白区乡镇自来水厂扩容扩网工程收入如下表：

金额单位：人民币万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
供水量		5,836.70	5,836.70	5,836.70	5,836.70
单价/元		1.959	1.959	1.959	1.959
供水收入		11,434.10	11,434.10	11,434.10	11,434.10

续表

金额单位：人民币万元

项目	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年
供水量	5,836.70	5,836.70	5,836.70	5,836.70	5,836.70
单价/元	1.959	1.959	1.959	1.959	1.959
收入合计	11,434.10	11,434.10	11,434.10	11,434.10	11,434.10

续表

金额单位：人民币万元

项目	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年
供水量	5,836.70	5,836.70	5,836.70	5,836.70	5,836.70
单价/元	1.959	1.959	1.959	1.959	1.959
收入合计	11,434.10	11,434.10	11,434.10	11,434.10	11,434.10

续表

金额单位：人民币万元

项目	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年
供水量	5,836.70	5,836.70	5,836.70	5,836.70	5,836.70
单价/元	1.959	1.959	1.959	1.959	1.959

收入合计	11,434.10	11,434.10	11,434.10	11,434.10	11,434.10
------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

续表

金额单位:人民币万元

项目	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年
供水量	5,836.70	5,836.70	5,836.70	5,836.70	5,836.70
单价/元	1.959	1.959	1.959	1.959	1.959
收入合计	11,434.10	11,434.10	11,434.10	11,434.10	11,434.10

续表

金额单位:人民币万元

项目	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
供水量	5,836.70	5,836.70	5,836.70	5,836.70	5,836.70	169,264.30
单价/元	1.959	1.959	1.959	1.959	1.959	1.959
收入合计	11,434.10	11,434.10	11,434.10	11,434.10	11,434.10	331,588.76

b.供水成本包括折旧费、工资及福利、维护维修费、水厂药剂、化验费、水电费、水资源费以及其他费用。根据茂名市电白水务投资集团有限公司提供的核准申请报告,以第二年运行成本费用 2,027.60 万元计后期成本预测如下:

表 3: 预测债券存续期内电白区乡镇自来水厂扩容扩网工程运行成本如下表:

金额单位:人民币万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
折旧费		818.5	818.5	818.5	818.5
工资及福利		178.7	178.7	178.7	178.7
维护修理费		255.8	255.8	255.8	255.8
水厂药剂、化验费		124.3	124.3	124.3	124.3
提水电费		447.5	447.5	447.5	447.5

水资源费		149.2	149.2	149.2	149.2
其它费用		53.6	53.6	53.6	53.6
合计		2,027.60	2,027.60	2,027.60	2,027.60

续表

金额单位:人民币万元

项目	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年
折旧费	818.5	818.5	818.5	818.5	818.5
工资及福利	178.7	178.7	178.7	178.7	178.7
维护修理费	255.8	255.8	255.8	255.8	255.8
水厂药剂、化验费	124.3	124.3	124.3	124.3	124.3
提水电费	447.5	447.5	447.5	447.5	447.5
水资源费	149.2	149.2	149.2	149.2	149.2
其它费用	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6
合计	2,027.60	2,027.60	2,027.60	2,027.60	2,027.60

续表

金额单位:人民币万元

项目	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年
折旧费	818.5	818.5	818.5	818.5	818.5
工资及福利	178.7	178.7	178.7	178.7	178.7
维护修理费	255.8	255.8	255.8	255.8	255.8
水厂药剂、化验费	124.3	124.3	124.3	124.3	124.3
提水电费	447.5	447.5	447.5	447.5	447.5
水资源费	149.2	149.2	149.2	149.2	149.2
其它费用	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6



合计	2,027.60	2,027.60	2,027.60	2,027.60	2,027.60
----	----------	----------	----------	----------	----------

续表

金额单位:人民币万元

项目	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年
折旧费	818.5	818.5	818.5	818.5	818.5
工资及福利	178.7	178.7	178.7	178.7	178.7
维护修理费	255.8	255.8	255.8	255.8	255.8
水厂药剂、化验费	124.3	124.3	124.3	124.3	124.3
提水电费	447.5	447.5	447.5	447.5	447.5
水资源费	149.2	149.2	149.2	149.2	149.2
其它费用	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6
合计	2,027.60	2,027.60	2,027.60	2,027.60	2,027.60

续表

金额单位:人民币万元

项目	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年
折旧费	818.5	818.5	818.5	818.5	818.5
工资及福利	178.7	178.7	178.7	178.7	178.7
维护修理费	255.8	255.8	255.8	255.8	255.8
水厂药剂、化验费	124.3	124.3	124.3	124.3	124.3
提水电费	447.5	447.5	447.5	447.5	447.5
水资源费	149.2	149.2	149.2	149.2	149.2
其它费用	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6
合计	2,027.60	2,027.60	2,027.60	2,027.60	2,027.60



续表

金额单位:人民币万元

项目	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
折旧费	818.5	818.5	818.5	818.5	818.5	23,736.50
工资及福利	178.7	178.7	178.7	178.7	178.7	5,182.30
维护修理费	255.8	255.8	255.8	255.8	255.8	7,418.20
水厂药剂、化验费	124.3	124.3	124.3	124.3	124.3	3,604.70
提水电费	447.5	447.5	447.5	447.5	447.5	12,977.50
水资源费	149.2	149.2	149.2	149.2	149.2	4,326.80
其它费用	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	1,554.40
合计	2,027.60	2,027.60	2,027.60	2,027.60	2,027.60	58,800.40

c.本项目工程净收益预测数据

根据上述供水收入和供水成本,预测电白区乡镇自来水厂扩容扩网工程债券存续期内供水销售净收益的80%可用于资金平衡收益总额详见下表:

表 3: 预测电白区乡镇自来水厂扩容扩网工程债券存续期内供水净收益的 80%可用于资金平衡收益总额详见下表:

金额单位:人民币万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
供水净收益		7,525.20	7,525.20	7,525.20	7,525.20

续表

金额单位:人民币万元

项目	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年
供水净收益	7,525.20	7,525.20	7,525.20	7,525.20	7,525.20

续表

金额单位:人民币万元

项目	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年
供水净收益	7,525.20	7,525.20	7,525.20	7,525.20	7,525.20

续表

金额单位:人民币万元

项目	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年
供水净收益	7,525.20	7,525.20	7,525.20	7,525.20	7,525.20

续表

金额单位:人民币万元

项目	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年
供水净收益	7,525.20	7,525.20	7,525.20	7,525.20	7,525.20

续表

金额单位:人民币万元

项目	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
供水净收益	7,525.20	7,525.20	7,525.20	7,525.20	7,525.20	218,230.69

(2)债券存续期间按供水净收益的100%、90%、80%的用于本项目还本付息情况

金额单位:人民币万元

项目	按供水净收益的100%	按供水净收益的90%	按供水净收益的80%
电白区乡镇自来水厂扩容扩网工程	272,788.36	245,509.53	218,230.69
合 计	272,788.36	245,509.53	218,230.69

根据上述测算,债券存续期间供水销售净收益用于本项目还本付息,即:

按预计按收入的100%计算供水销售净收益增长率时,用于资金平衡供水销售净收益为272,788.36万元;

按预计按收入的90%计算供水销售净收益增长率时,用于资金平衡供水销售净收益为245,509.53万元;

按预计按收入的80%计算供水销售净收益增长率时,用于资金平衡供水销售净收益为218,230.69万元。

(3)预期供水销售净收益偿还融资本金和利息情况为：按自融资开始日起二十年的供水销售净收益 100%、90%、80%情况下用于偿还融资本金与利息，本息覆盖倍数分别为 12.40、11.16、9.92。

按预计供水销售净收益的 100%本息覆盖倍数

金额单位:人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	供水销售净收益
已融资				
第一年		400.00	400.00	
第二年		400.00	400.00	9,406.50
第三年		400.00	400.00	9,406.50
第四年		400.00	400.00	9,406.50
第五年		400.00	400.00	9,406.50
第六年		400.00	400.00	9,406.50
第七年		400.00	400.00	9,406.50
第八年		400.00	400.00	9,406.50
第九年		400.00	400.00	9,406.50
第十年		400.00	400.00	9,406.50
第十一年		400.00	400.00	9,406.50
第十二年		400.00	400.00	9,406.50
第十三年		400.00	400.00	9,406.50
第十四年		400.00	400.00	9,406.50
第十五年		400.00	400.00	9,406.50
第十六年		400.00	400.00	9,406.50
第十七年		400.00	400.00	9,406.50
第十八年		400.00	400.00	9,406.50
第十九年		400.00	400.00	9,406.50
第二十年		400.00	400.00	9,406.50

第二十一年		400.00	400.00	9,406.50
第二十二年		400.00	400.00	9,406.50
第二十三年		400.00	400.00	9,406.50
第二十四年		400.00	400.00	9,406.50
第二十五年		400.00	400.00	9,406.50
第二十六年		400.00	400.00	9,406.50
第二十七年		400.00	400.00	9,406.50
第二十八年		400.00	400.00	9,406.50
第二十九年		400.00	400.00	9,406.50
第三十年		400.00	10,400.00	9,406.50
合计	10,000.00	12,000.00	22,000.00	272,788.50
本息覆盖倍数	12.40			

按预计供水销售净收益的90%本息覆盖倍数

金额单位:人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	供水销售净收益
已融资				
第一年		400.00	400.00	
第二年		400.00	400.00	8,465.85
第三年		400.00	400.00	8,465.85
第四年		400.00	400.00	8,465.85
第五年		400.00	400.00	8,465.85
第六年		400.00	400.00	8,465.85
第七年		400.00	400.00	8,465.85
第八年		400.00	400.00	8,465.85
第九年		400.00	400.00	8,465.85
第十年		400.00	400.00	8,465.85

第十一年		400.00	400.00	8,465.85
第十二年		400.00	400.00	8,465.85
第十三年		400.00	400.00	8,465.85
第十四年		400.00	400.00	8,465.85
第十五年		400.00	400.00	8,465.85
第十六年		400.00	400.00	8,465.85
第十七年		400.00	400.00	8,465.85
第十八年		400.00	400.00	8,465.85
第十九年		400.00	400.00	8,465.85
第二十年		400.00	400.00	8,465.85
第二十一年		400.00	400.00	8,465.85
第二十二年		400.00	400.00	8,465.85
第二十三年		400.00	400.00	8,465.85
第二十四年		400.00	400.00	8,465.85
第二十五年		400.00	400.00	8,465.85
第二十六年		400.00	400.00	8,465.85
第二十七年		400.00	400.00	8,465.85
第二十八年		400.00	400.00	8,465.85
第二十九年		400.00	400.00	8,465.85
第三十年		400.00	10,400.00	8,465.85
合计	10,000.00	12,000.00	22,000.00	245,509.65
本息覆盖倍数	11.16			

按预计供水销售净收益的 80%本息覆盖倍数

金额单位:人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	供水销售净收益
已融资				



第一年		400.00	400.00	
第二年		400.00	400.00	7,525.20
第三年		400.00	400.00	7,525.20
第四年		400.00	400.00	7,525.20
第五年		400.00	400.00	7,525.20
第六年		400.00	400.00	7,525.20
第七年		400.00	400.00	7,525.20
第八年		400.00	400.00	7,525.20
第九年		400.00	400.00	7,525.20
第十年		400.00	400.00	7,525.20
第十一年		400.00	400.00	7,525.20
第十二年		400.00	400.00	7,525.20
第十三年		400.00	400.00	7,525.20
第十四年		400.00	400.00	7,525.20
第十五年		400.00	400.00	7,525.20
第十六年		400.00	400.00	7,525.20
第十七年		400.00	400.00	7,525.20
第十八年		400.00	400.00	7,525.20
第十九年		400.00	400.00	7,525.20
第二十年		400.00	400.00	7,525.20
第二十一年		400.00	400.00	7,525.20
第二十二年		400.00	400.00	7,525.20
第二十三年		400.00	400.00	7,525.20
第二十四年		400.00	400.00	7,525.20
第二十五年		400.00	400.00	7,525.20
第二十六年		400.00	400.00	7,525.20
第二十七年		400.00	400.00	7,525.20

第二十八年		400.00	400.00	7,525.20
第二十九年		400.00	400.00	7,525.20
第三十年		400.00	10,400.00	7,525.20
合计	10,000.00	12,000.00	22,000.00	218,230.80
本息覆盖倍数	9.92			

#### (四) 还本付息的测算

经上述测算，在电白区乡镇自来水厂扩容扩网工程债券存续期间供水销售净收益对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的电白区乡镇自来水厂扩容扩网工程，在项目预计按供水销售净收益的100%、90%、80%实现的情况下，预期电白区乡镇自来水厂扩容扩网工程供水销售净收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。