2020年广东省市政和产业园区基础设施专项债券（六期）
清远市城市供水管网建设工程（一期）项目情况

实施单位盖章：广东清源水业有限公司

主管部门盖章：清远市水利局

财政局盖章：清远市财政局

日期：二０二０年五月

2020年广东省市政和产业园区基础设施专项债券（六期）清远市城市供水管网建设工程（一期）项目情况

清远市城市供水管网建设工程（一期）项目（以下简称“本项目”或“项目”）拟申报2020年广东省市政和产业园区基础设施专项债券（六期）2000万元。

一、项目基本情况

（一）相关规划

1.清远市城市供水管网建设工程（一期）项目，是解决清远市中心城区需水量缺口、满足中心城区用水需求、保障城市可持续发展需要的重点项目，也是清远市江南水厂配套出厂输水主管网的重要组成部分。

2.目前清远市中心城区的扩建和市政道路的新建，需要与之配套建设供水管网，满足新开发区域的用水需求；通过本项目的建设，可以解决省职教城项目、广清产业园项目、南部工业园区项目的用水瓶颈，提升供水能力，改善区域生活和生产质量，优化城市招商引资环境。

（二）募投项目情况

1.项目所处区域情况

位于清远市清城区洲心街道，主要在站前路、清远大道、环城东路、人民东路、清晖中路等新建市政道路铺设供水管道。

2.项目情况

清远市城市供水管网建设工程（一期）项目概况

项目名称	项目概况			项目总投资（万元）	计划发行债券规模(亿元）	计划发行本期专项债券规模（亿元）	项目实施方
	项目地址	项目面积(平方米）	项目类型				
清远市城市供水管网建设工程(一期）	清远市人民东路、清辉中路、环城东路、清远大道、站前路	/	市政公用设施	16632.15	0.2	0.2	广东清源水业有限公司
合计		/		16632.15	0.2	0.2	

（1）项目主体资格

名称	广东清源水业有限公司
统一社会信用代码	91441800595868641 5
住所	清远市新城鹿鸣路八号之9市水利局大楼七楼
法定代表人	徐磊
注册资本	人民币叁亿壹仟陆佰玖拾肆万捌仟元
成立日期	2012年05月21日
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	水务基础设施项目的规划、设计、投资、建设；水务国有资产的经营管理；供水规划区内水资源项目的投资；水电项目的投资；水土保持资源及

	其他涉水项目的投资；开采、加工销售：河砂、土砂石；水上货物运输；道路货物运输；其他仓储；环境影响评价，环保工程设计、调试及技术咨询服务、环保企业管理咨询、工程咨询、突发环境事件应急预案、清洁生产审核和环境监理；市政道路投资建设；自来水生产和供应；房屋建筑工程施工图设计文件审查；市政基础设施施工图设计文件审查；工程造价咨询、工程招标代理；建筑施工安全防护用具、建筑施工起重机械、桩工机械使用前检验检查、管道检测与修复。

（2）项目建设情况

本项目需要在站前路、清远大道、环城东路、人民东路、清晖中路等新建市政道路铺设DN1000——DN2200的供水主干管道，合共约12.55公里。

（3）项目资金到位及使用情况

目前项目已到位资金11000万元，其中自有资本金800万元，国开基金股权资金10200万元，已投入使用资金8702万元。后续的资金计划通过本次债券发行募集以及向地方财政申请资金到位。

二、经济社会效益分析

本项目是建设清远市江南水厂配套的出厂输水主干管网，本项目的竣工投产，一方面将解决清远市中心城区的用水不足问题，满足清远市区城乡生活及工业用水需要，促进经济增长，保障城市可持续发展；另一方面将有助于实现江南水厂40万吨/日的供水效能，解决通过覆盖新

开发区域的供水来提升江南水厂的售水规模，提高江南水厂的售水收入。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1.估算编制依据

（1）定额依据

依据2013年《工程量清单项目计量规范》、《广东省安装工程综合定额（2010）》、《广东省市政工程综合定额（2010）》

（2）材料价格依据

采用《清远市工程造价信息》2017年第三季度的人工、材料参考价，缺失部分按市场价。

2.估算总额

本项目需要在站前路、清远大道、环城东路、人民东路、清晖中路等新建市政道路铺设DN1000——DN2200的供水主干管道，合共约12.55公里，总投资为16632.15万元。

工程投资比例分析表

序号	名称	金额（万元）	比例
1	工程费用	13,199.16	79.36%
2	其他费用	2,685.28	16.15%
3	工程预备费	747.71	4.49%
	合计	16,632.15	100%

（二）资金筹措方案

1.资金筹措原则

（1）通过银行股权资金推动项目的建设。

（2）结合江南水厂的水费收入形成收益。

（3）发行专项债券从社会筹资。

（4）公司自筹资金以及向地方财政申请其他资金支持。

2.资金来源

本项目建设投资为16632.15万元，计划通过发行专项债券筹资2000万元，债券的期限30年，利率为4%，利息按半年支付，本金到期一次性支付，这部分资金占项目总投资的12.02%；国开基金股权资金10200万元（股权回购期为2019年至2025年共七年，每年等额回购股权，年固定投资收益率1.2%，按投资余额于每年10月支付投资收益），占项目总投资的61.33%；广东清源水业有限公司自有资本投入800万元，占项目总投资的4.81%；剩余资金3632.15万元，占项目总投资的21.84%，作为项目资本金由广东清源水业有限公司根据项目建设进度计划，逐步统筹安排到位。本期拟申报的2000万元债券资金将用于支付项目工程款项。

项目投资资金来源（单位：万元）

序号	年份	项目资本金	国开基金股权资金	发行债券	合计
1	2018		10,200.00		10,200.00
2	2019	800.00			800.00
3	2020			2,000.00	2,000.00
4	2021	3,632.15			3,632.15
合计	--	4,432.15	10,200.00	2,000.00	16,632.15

各年度投资安排表（单位：万元）

年份	工程投资支出	支付国开基金投资收益	支付债券利息	投资合计
2018	5,737.61			5,737.61
2019	2,059.76	122.40		2,182.16
2020	5,202.63	104.40	40.00	5,347.03
2021	3,632.15	86.40	80.00	3,798.55
2022		68.40	80.00	148.40
2023		50.40	80.00	130.40
2024		32.40	80.00	112.40
2025		14.40	80.00	94.40
2026			80.00	80.00
2027			80.00	80.00
2028			80.00	80.00
2029			80.00	80.00
2030			80.00	80.00
2031			80.00	80.00
2032			80.00	80.00
2033			80.00	80.00
2034			80.00	80.00
2035			80.00	80.00
2036			80.00	80.00
2037			80.00	80.00
2038			80.00	80.00
2039			80.00	80.00
2040			80.00	80.00
2041			80.00	80.00
2042			80.00	80.00
2043			80.00	80.00
2044			80.00	80.00
2045			80.00	80.00
2046			80.00	80.00

年份	工程投资支出	支付国开基金投资收益	支付债券利息	投资合计
2047			80.00	80.00
2048			80.00	80.00
2049			80.00	80.00
2050			40.00	40.00
合计	16,632.15	478.80	2,400.00	19,510.95

说明：

（1）国开基金股权资金10,200.00万元（股权回购期为2019年至2025年共七年，每年等额回购股权，年固定投资收益率1.2%，按投资余额于每年10月支付投资收益）。

（2）债券利息测算按期限为30年，债券利率为4%，利息按半年支付，本金到期一次性支付。

四、项目预期收益、成本及融资平衡情况

1.项目收益预测

本项目是江南水厂的配套工程 ，按可增加的供水量收入来测算，工程已于2020年1月1日正式投入运营，其供水量是按照目前和今后清远市城乡生活及工业用水需求变化进行预测，水费单价参考目前清远市区中心城区供水企业间协议水价以及今后项目供水成本加上合理利润（供水行业年投资回报率8%-12%）进行预测，收入预测如下表：

2020-2049年收入预测（单位：万元）

年份	年总供水量（万吨/日）	平均售水单价（元/吨）	供水漏损率	不含税水费收入
第一年	1,825.00	1	1.00%	1,806.75
第二年	2,190.00	1	1.00%	2,168.10
第三年	2,555.00	1.3	1.00%	3,288.29
第四年	2,737.50	1.3	1.00%	3,523.16
第五年	2,737.50	1.3	1.00%	3,523.16
第六年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
第七年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
第八年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
第九年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
第十年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
第十一年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
第十二年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
第十三年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
第十四年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
第十五年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
第十六年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
第十七年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
第十八年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
第十九年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
第二十年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
第二十一年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
第二十二年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
第二十三年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
第二十四年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
第二十五年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
第二十六年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
第二十七年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
第二十八年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30

年份	年总供水量（万吨/日）	平均售水单价（元/吨）	供水漏损率	不含税水费收入
第二十九年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
第三十年	2,737.50	1.6	1.50%	4,314.30
合计	80,482.50			122,166.96

2.项目营业支出预测

工程营业支出主要包括维护管理费用。依照目前类似设施的经营管理经验数据。对其未来的经营成本进行充分估计如下所示：

2020-2049 年支出预测（单位：万元）

年份	年总供水量（万吨/日）	生产成本费用（元/吨）	年总生产成本费用
第一年	1,825.00	0.9	1,642.50
第二年	2,190.00	0.9	1,971.00
第三年	2,555.00	0.9	2,299.50
第四年	2,737.50	0.9	2,463.75
第五年	2,737.50	0.9	2,463.75
第六年	2,737.50	0.9	2,463.75
第七年	2,737.50	0.9	2,463.75
第八年	2,737.50	0.9	2,463.75
第九年	2,737.50	0.9	2,463.75
第十年	2,737.50	0.9	2,463.75
第十一年	2,737.50	0.9	2,463.75
第十二年	2,737.50	0.9	2,463.75
第十三年	2,737.50	0.9	2,463.75
第十四年	2,737.50	0.9	2,463.75
第十五年	2,737.50	0.9	2,463.75
第十六年	2,737.50	0.9	2,463.75
第十七年	2,737.50	0.9	2,463.75
第十八年	2,737.50	0.9	2,463.75
第十九年	2,737.50	0.9	2,463.75
第二十年	2,737.50	0.9	2,463.75
第二十一年	2,737.50	0.9	2,463.75
第二十二年	2,737.50	0.9	2,463.75
第二十三年	2,737.50	0.9	2,463.75
第二十四年	2,737.50	0.9	2,463.75
第二十五年	2,737.50	0.9	2,463.75
第二十六年	2,737.50	0.9	2,463.75
第二十七年	2,737.50	0.9	2,463.75
第二十八年	2,737.50	0.9	2,463.75

年份	年总供水量（万吨/日）	生产成本费用（元/吨）	年总生产成本费用
第二十九年	2,737.50	0.9	2,463.75
第三十年	2,737.50	0.9	2,463.75
合计	80,482.50	0.9	72,434.25

3.财务费用

本次项目通过发行债券满足项目12.02%的投资需求，债券的还本付息测算按期限为30年，债券利率为4%，利息按半年支付，本金到期一次性支付。

债券发行计划（单位：万元）

发行年份	10年期发额	30年期发行额	合计发行额
2020	/	2,000.00	2,000.00
合计		2,000.00	2,000.00

2020-2050年债券还本付息情况表（单位：万元）

项目计算期	年初余额	本期			期末		
		发行债券	应计利息	还本付息资金	偿还本金	支付利息	本金余额
第一年		2,000.00	40.00	40.00		40.00	2,000.00
第二年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第三年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第四年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第五年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第六年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第七年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第八年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第九年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第十年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00

项目计算期	年初余额	本期			期末		
		发行债券	应计利息	还本付息资金	偿还本金	支付利息	本金余额
第十一年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第十二年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第十三年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第十四年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第十五年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第十六年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第十七年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第十八年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第十九年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第二十年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第二十一年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第二十二年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第二十三年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第二十四年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第二十五年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第二十六年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第二十七年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第二十八年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第二十九年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第三十年	2,000.00		80.00	80.00		80.00	2,000.00
第三十一年	2,000.00		40.00	2,040.00	2,000.00	40.00	
合计		2,000.00	2400.00	4,400.00	2,000.00	2400.00	

4.项目运营损益表

2020-2049年运营损益表（单位：万元）

年份	营业收入	营业支出	财务费用	净利润
第一年	1,806.75	1,642.50	144.4	19.85
第二年	2,168.10	1,971.00	166.4	30.7
第三年	3,288.29	2,299.50	148.4	840.39
第四年	3,523.16	2,463.75	130.4	929.01
第五年	3,523.16	2,463.75	112.4	947.01
第六年	4,314.30	2,463.75	94.4	1,756.15
第七年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
第八年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
第九年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
第十年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
第十一年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
第十二年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
第十三年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
第十四年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
第十五年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
第十六年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
第十七年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
第十八年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
第十九年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
第二十年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
第二十一年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
第二十二年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
第二十三年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
第二十四年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
第二十五年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
第二十六年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
第二十七年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
第二十八年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
第二十九年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
第三十年	4,314.30	2,463.75	80	1,770.55
累计	122,166.96	72,434.25	2,716.40	47,016.31

5.项目资金测算平衡表

（一）2018-2030年资金测算平衡表（单位：万元）

年份/项目	建设期		运营期										
	2018	2019	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
一、经营活动产生的现金流													
1.经营活动产生的现金			1,806.75	2,168.10	3,288.29	3,523.16	3,523.16	4,314.30	4,314.30	4,314.30	4,314.30	4,314.30	4,314.30
2.经营活动支付的现金			1,642.50	1,971.00	2,299.50	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75
3.经营活动产生的现金流小计			164.25	197.10	988.79	1,059.41	1,059.41	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55
二、投资活动产生的现金流													
1.支付项目建设资金	5,737.61	2,059.76	5,202.63	3,632.15									
2.投资活动产生的现金流小计	-5,737.61	-2,059.76	-5,202.63	-3,632.15									
三、融资活动产生的现金流													
1.项目资本金		800.00		3,632.15									
2.债券融资款			2,000.00										
3.国开基金股权资金	10,200.00												
4.偿还债券本金													
5.支付债券利息			40.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
6.国开基金回购股权本金		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,200.00					
7.支付股权投资收益		122.40	104.40	86.40	68.40	50.40	32.40	14.40	-	-	-	-	
8.融资活动产生的现金流合计	10,200.00	-822.40	355.60	1,965.75	-1,648.40	-1,630.40	-1,612.40	-1,294.40	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00
四、现金流总计													
1.期初现金		4,462.39	1,580.23	-3,102.55	-4,571.85	-5,231.47	-5,802.45	-6,355.44	-5,799.29	-4,028.74	-2,258.19	-487.64	1,282.91
2.期内现金变动	4,462.39	-2,882.16	-4,682.78	-1,469.30	-659.62	-570.99	-552.99	556.15	1,770.55	1,770.55	1,770.55	1,770.55	1,770.55
3.期末现金	4,462.39	1,580.23	-3,102.55	-4,571.85	-5,231.47	-5,802.45	-6,355.44	-5,799.29	-4,028.74	-2,258.19	-487.64	1,282.91	3,053.46

（二）2031-2040年资金测算平衡表（单位：万元）

年份/项目	运营期									
	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
一、经营活动产生的现金流										
1.经营活动产生的现金	4,314.30	4,314.30	4,314.30	4,314.30	4,314.30	4,314.30	4,314.30	4,314.30	4,314.30	4,314.30
2.经营活动支付的现金	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75
3.经营活动产生的现金流小计	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55
二、投资活动产生的现金流										
1.支付项目建设资金										
2.投资活动产生的现金流小计										
三、融资活动产生的现金流										
1.项目资本金										
2.债券融资款										
3.国开基金股权资金										
4.偿还债券本金										
5.支付债券利息	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
6.国开基金回购股权本金										
7.支付股权投资收益										
8.融资活动产生的现金流合计	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00
四、现金流总计										
1.期初现金	3,053.46	4,824.01	6,594.56	8,365.11	10,135.66	11,906.21	13,676.76	15,447.31	17,217.86	18,988.41
2.期内现金变动	1,770.55	1,770.55	1,770.55	1,770.55	1,770.55	1,770.55	1,770.55	1,770.55	1,770.55	1,770.55
3.期末现金	4,824.01	6,594.56	8,365.11	10,135.66	11,906.21	13,676.76	15,447.31	17,217.86	18,988.41	20,758.96

（三）2041-2050年资金测算平衡表（单位：万元）

年份/项目	运营期									
	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年
一、经营活动产生的现金流										
1.经营活动产生的现金	4,314.30	4,314.30	4,314.30	4,314.30	4,314.30	4,314.30	4,314.30	4,314.30	4,314.30	
2.经营活动支付的现金	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	2,463.75	
3.经营活动产生的现金流小计	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	1,850.55	
二、投资活动产生的现金流										
1.支付项目建设资金										
2.投资活动产生的现金流小计										
三、融资活动产生的现金流										
1.项目资本金										
2.债券融资款										
3.国开基金股权资金										
4.偿还债券本金										2,000.00
5.支付债券利息	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	40.00
6.国开基金回购股权本金										
7.支付股权投资收益										
8.融资活动产生的现金流合计	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00	-2,040.00
四、现金流总计										
1.期初现金	20,758.96	22,529.51	24,300.06	26,070.61	27,841.16	29,611.71	31,382.26	33,152.81	34,923.36	36,693.91
2.期内现金变动	1,770.55	1,770.55	1,770.55	1,770.55	1,770.55	1,770.55	1,770.55	1,770.55	1,770.55	-2,040.00
3.期末现金	22,529.51	24,300.06	26,070.61	27,841.16	29,611.71	31,382.26	33,152.81	34,923.36	36,693.91	34,653.91

6.总体评价

本次融资项目收益为供水费收入，项目投入运营后的主要用户是清远市供水拓展有限责任公司，预期收益与融资平衡情况及覆盖倍数如表：

2020-2050年项目收益与融资平衡情况表（单位：万元）

年度	借贷本金	借贷利息	借贷本息合计	项目结余
第一年		40	40	164.25
第二年		80	80	197.1
第三年		80	80	988.79
第四年		80	80	1,059.41
第五年		80	80	1,059.41
第六年		80	80	1,850.55
第七年		80	80	1,850.55
第八年		80	80	1,850.55
第九年		80	80	1,850.55
第十年		80	80	1,850.55
第十一年		80	80	1,850.55
第十二年		80	80	1,850.55
第十三年		80	80	1,850.55
第十四年		80	80	1,850.55
第十五年		80	80	1,850.55
第十六年		80	80	1,850.55
第十七年		80	80	1,850.55
第十八年		80	80	1,850.55
第十九年		80	80	1,850.55
第二十年		80	80	1,850.55
第二十一年		80	80	1,850.55
第二十二年		80	80	1,850.55
第二十三年		80	80	1,850.55
第二十四年		80	80	1,850.55
第二十五年		80	80	1,850.55
第二十六年		80	80	1,850.55
第二十七年		80	80	1,850.55
第二十八年		80	80	1,850.55
第二十九年		80	80	1,850.55
第三十年		80	80	1,850.55
第三十一年	2,000.00	40	2,040.00	
合计	-	2,400.00	4,400.00	49,732.71
本息覆盖倍数				11.3

综上所述，以工程运营收入为基础，虽项目运营期内现金流流出较大，但运营期内总体现金流是完全可以用于支付其专项债券的本息，而且至2050年所有专项债券到期时，在支付专项债券本息后仍有充裕现金结余，期末累计现金结余约为34653.91万元。

根据资金平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，以2,000.00万元债券发行计划为基础；投产后，本项目预计可达到的资金覆盖率为11.3倍。如项目假设条件发生变化，本项目发行的专项债券仍可以由政府保障还本付息。

根据《中共中央办公厅、国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字【2019】33号），组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理。项目对应的政府性基金收入和用于偿还专项债券的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，确保专项债券还本付息资金安全；项目单位依法对市场化融资承担全部偿还责任，在银行开立监管账户，将市场化融资资金以及项目对应可用于偿还市场化融资的专项收入，及时足额归集至监管账户，保障市场化融资到期偿还。若市场化融资偿还出现困难，项目业主应通过公司经营收入、处置公司资产等方式筹集资金偿还债务。本公司除此项目外,仍有河砂经营约年收入2亿元,结存收益可作为还款保障。

本项目组合使用专项债券和市场化融资对应形成国有资产中，专项债券对应项目形成的国有资产，严格按照专项债券发行时约定的用途使用，本项目市场化融资的担保方式为股东担保。

五、项目风险控制

（一）影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1.工期延误风险。

导致项目工期拖延的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定程度、项目业主的管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等。项目建设期每年利息额较大，如工期拖延，工程投资将增加，且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

2.施工阶段发生工程事故的风险。

施工阶段如发生难以预测的地质情况或因施工不当、管理不善引起的工程事故，可能造成较大的影响和损失。事故可能引起工程延期、人员伤亡、投资增加等，应当在工程事故防范上引起足够的重视。

风险控制措施：

（1）深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案多次变更而造成工期拖延和其他不利后果；

（2）选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并用由先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信良好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理工作，可以达到抵御风险的目的。

（二）影响项目收益的风险及控制措施

1.工程总投资调整风险。

本项目总投资的核算是结合工程可行性研究报告和工程预算得出，工程结算以清远市财政局投资审核中心审定为准，审定结果可能会有小幅度的变动，但不影响项目发债计划安排。

2.利率波动风险。

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：

为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

项目建设的规模本着超前适度的原则，及时把握经济运行动态和产业结构变化，合理规划建设供水管网的规模。随着市场化水平和法制化程度不断提高，水价调整的程序不断完善和规范，水价调整更公开有效，供水企业应该掌握水价调整程序及时部署。

六、主管部门责任

本项目主管部门是清远市水利局。主要负责以下内容：

①认真履行项目建设、运营和维护责任，确保项目如期建设、

如期投入运营，早日实现持续稳定的收益。

②监督指导建设运营主体规范使用本专项债券资金，对发现的违法违规资金使用进行严肃处理和责任追究。

③配合做好债券对应项目形成资产的登记管理工作，做好日常统计和动态监控，确保项目资产独立性和确认资产权益归属，严禁专项债券对应资产和权益用于为融资平台公司等企业融资提供担保和质押，不对项目资产进行转移和划拨注入企业。

七、潜在影响项目的风险评估

项目可能存在潜在的工程实施风险、组织及管理风险、财务及融资风险、收益实现规模与预期存在差异的风险、收益专项用于偿债的操作风险、利率波动风险。