

2020 年广东省市政和产业园区基础设施专项债券（六期）

清远市区滨江备用水源工程项目情况



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：二〇二〇年五月

2020年广东省市政和产业园区基础设施专项债券（六期）

清远市区滨江备用水源工程项目情况

清远市区滨江备用水源工程项目（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）3000万元。

一、项目基本情况

（一）相关规划

1.清远市区滨江备用水源工程项目是保障清远市区的供水安全，促进清远市区社会经济稳定发展，完善城市安全体系、健康体系的重要民生工程，工程竣工后将进一步完善清远市区供水格局与供水体系，提升北江遭受原水污染的应对能力，对促进清远市区社会经济稳定、可持续发展具有十分重要的意义。

2.本项目是城乡供水保障体系不可或缺的重要组成部分，实施本项目后，清远市区将会形成“双重水源、双重保障”的供水安全保障体系，减轻北江突发性水污染事件对清远市区供水的影响，极大提升城乡供水安全保障水平和应对突发水污染事件的能力。

（二）募投项目情况

1.项目所处区域情况

清远市区滨江备用水源工程拟在清远市清新区滨江迳口枢纽上游约2.8km处新建泵站取水，经泵站抽水向太和第二水厂供水。

2.项目情况

清远市区滨江备用水源工程设计供水规模 14.5 万 m³/d，设计扬程 14.5m，泵站装机容量 720kW。输水管线总长约 12.83km，管径 DN1600。

(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	914418005958686415
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、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

工程拟在滨江迳口河段设取水泵站，通过输水管道向太和第二水厂供水，输水管道总长约 12.83 公里。

（3）项目资金到位及使用情况

项目总投资估算约 34299.66 万元。其中，工程费用 24745.41 万元，其他费用 4581.36 万元，工程预备费 2932.68 万元，专项投资 2040.21 万元。

二、经济社会效益分析

清远市区主要以北江作为水源，一旦北江遭受原水污染，将对整个市区构成用水危害；通过建设本项目，有助于构建清远市区的供水安全体系，提升市区原水污染的风险应对能力，加强市区供水安全保障。另外，随着本项目的建成投产，本项目将成为清远市清新区太和第二水厂的主要水源地，有助于提高清远市清新区太和第二水厂的原水质量和取水产能，进一步提升清远市清新区太和第二水厂的供水效能。

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）《广东省建筑与装饰工程综合定额》2018 年；
- （2）《广东省建设工程计价通则》2018 年；
- （3）《广东省市政工程综合定额》2018 年；
- （4）《广东省建设工程计价依据》2018 年；
- （5）《广东省通用安装工程综合定额》2018 年；
- （6）《市政工程投资估算编制办法》（2007）；
- （7）《市政公用工程设计文件编制深度规定（2004 年）》；

(8) 《基本建设财务管理规定》(财建[2002]394号);

(9) 《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》(发改价[2011]534号);

(10) 广东省及清远市工程造价管理部门发布的相关文件;

(11) 根据清远市区 2019 年第 3 季度建设工程人工、材料综合价。

2.其他费用计算标准

(1) 基本预备费按第一、二部分费用之和的 10%计算;根据国家计委 1999 年 1340 号文规定,涨价预备费不计列;

(2) 建设单位管理费按财建[2016]504 号文计算;

(3) 项目前期工程费按国家计委《关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》(计价格[1999]1283号)的规定计算;

(4) 联合试运转费按设备费的 1%计算

(5) 工程勘察测量费按工程设计费的 85%计算;

(6) 工程设计费根据计价格[2002]10 号文计算;

(7) 预算编制费根据工程根据计价格[2002]10 号文按设计费的 10%计算;

(8) 竣工图编制费根据计价格[2002]10 号文按设计费的 8%计算;

(9) 环境影响评价费按国家计委、国家环境保护总局《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格[2002]125号)的规定计算;

(10) 施工图审查费按国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知(发改价格[2011]534号)的规定计算;

(11) 地址灾害评估费按地质灾害危险性评估收费管理办法(发改办价格[2006]745号文)的规定计算;

(12) 工程保险费按建标[2007]164号文以工程费用的0.45%计算;

(13) 劳动安全卫生评审费按建标[2007]164号文以工程费用的0.35%计算;

(14) 场地准备及临时设施费按建标[2007]164号文以工程费用的1%计算;

(15) 招标代理服务费按计价格[2002]1980号文计算。

3.估算总额

本工程项目总投资为 34299.66 万元，其中工程费用 24745.41 万元，其他费用 9554.25 万元，详细投资估算费用计算见下表：

序号	工程项目	金额	投资比例
/	建设总投资	34,299.66	100%
1	工程费用	24,745.41	72.14%
2	工程建设其他费用	4,581.36	13.36%
3	预备费用	2,932.68	8.55%
4	专项费用	2,040.21	5.95%

(二) 资金筹措方案

1.资金筹措原则

- (1) 申请市财政专项建设资金，保证项目顺利开工的可能。
- (2) 结合项目形成的水费收入和政府补贴形成收益。
- (3) 通过发行债券从社会筹资后向本项目投入一定资金。
- (4) 其他融资方式(如银行贷款)。

2.资金来源

本项目计划通过发行专项债券筹资 24,000.00 万元，占项目总投资的 69.97%，剩余 10,299.66 万元作为项目资本金，占项目总投资的 30.03%，由公司根据项目建设进度计划，逐步统筹安排到位。

债券发行计划表（单位：万元）

序号	时间	项目资本金	发行债券	合计
1	2020.04		3,000.00	3,000.00
2	2020 年下期		14,000.00	14,000.00
3	2021	9,499.66	7,000.00	16,499.66
4	2022	800.00		800.00
合计	--	10,299.66	24,000.00	34,299.66

项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	累计
工程投资支出												34,299.66
债券利息	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960	620	1 40.00	28,800.00
投资合计	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	620.00	1 40.00	63,099.66

说明：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

本项目收入为自来水水费收入以及政府补助收入。本项目计划在2020年12月完工，预计于2021年1月份投产，其作为太和第二水厂应急备用，正式投产后可作为正常运营项目，供水量按设计供水量14.5万方/天的一半进行预测，预计项目取得的政府补助按供水量0.6元/方进行预测。预测如下表：

2021-2051年营业收入预测（单位：万元）

年份	供水量（万方）	售水价格（不含税）	漏损率	供水收入	政府补助收入（0.6元/方）	合计
第二年	2,646.25	1	1.00%	2,619.79	1,587.76	4,207.55
第三年	2,646.25	1	1.00%	2,619.79	1,587.76	4,207.55
第四年	2,646.25	1.3	1.00%	3,405.72	1,587.76	4,993.48
第五年	2,646.25	1.3	1.00%	3,405.72	1,587.76	4,993.48
第六年	2,646.25	1.3	1.00%	3,405.72	1,587.76	4,993.48
第七年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第八年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第九年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第十年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第十一年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第十二年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第十三年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第十四年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第十五年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第十六年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第十七年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第十八年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第十九年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第二十年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第二十一年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第二十二年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第二十三年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第二十四年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第二十五年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25

年份	供水量（万 方）	售水价格 （不含税）	漏损率	供水收入	政府补助收入 （0.6元/方）	合计
第二十六年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第二十七年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第二十八年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第二十九年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第三十年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第三十一年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
第三十二年	2,646.25	1.6	1.50%	4,170.49	1,587.76	5,758.25
合计	29,108.75			123,889.48	49,220.56	173,110.04

2.项目营业支出预测

营业支出主要包括水资源费、制水原材料、动力费、期间费用（管理费用、营业费用）。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：

2021-2051 年营业支出预测（单位：万元）

年份	水资源费 (按 0.2 元/ 方测算)	维护费用	工资福利 费	保险费	电费(按 0.3 元/方测算)	其他	合计
第二年	529.25	171.5	155.52	85.75	793.88	77.76	1,813.66
第三年	529.25	171.5	158.63	85.75	793.88	77.76	1,816.77
第四年	529.25	171.5	161.8	85.75	793.88	77.76	1,819.94
第五年	529.25	171.5	165.04	85.75	793.88	77.76	1,823.18
第六年	529.25	171.5	168.34	85.75	793.88	77.76	1,826.48
第七年	529.25	171.5	171.71	85.75	793.88	77.76	1,829.85
第八年	529.25	171.5	175.14	85.75	793.88	77.76	1,833.28
第九年	529.25	171.5	178.64	85.75	793.88	77.76	1,836.78
第十年	529.25	171.5	182.22	85.75	793.88	77.76	1,840.36
第十一年	529.25	171.5	185.86	85.75	793.88	77.76	1,844.00
第十二年	529.25	171.5	189.58	85.75	793.88	77.76	1,847.72
第十三年	529.25	171.5	193.37	85.75	793.88	77.76	1,851.51
第十四年	529.25	171.5	197.24	85.75	793.88	77.76	1,855.38
第十五年	529.25	171.5	201.18	85.75	793.88	77.76	1,859.32
第十六年	529.25	171.5	205.21	85.75	793.88	77.76	1,863.35
第十七年	529.25	171.5	209.31	85.75	793.88	77.76	1,867.45
第十八年	529.25	171.5	213.5	85.75	793.88	77.76	1,871.64
第十九年	529.25	171.5	217.77	85.75	793.88	77.76	1,875.91
第二十年	529.25	171.5	222.12	85.75	793.88	77.76	1,880.26
第二十一年	529.25	171.5	226.56	85.75	793.88	77.76	1,884.70
第二十二年	529.25	171.5	226.56	85.75	793.88	77.76	1,884.70
第二十三年	529.25	171.5	226.56	85.75	793.88	77.76	1,884.70
第二十四年	529.25	171.5	226.56	85.75	793.88	77.76	1,884.70
第二十五年	529.25	171.5	226.56	85.75	793.88	77.76	1,884.70
第二十六年	529.25	171.5	226.56	85.75	793.88	77.76	1,884.70
第二十七年	529.25	171.5	226.56	85.75	793.88	77.76	1,884.70
第二十八年	529.25	171.5	226.56	85.75	793.88	77.76	1,884.70
第二十九年	529.25	171.5	226.56	85.75	793.88	77.76	1,884.70
第三十年	529.25	171.5	226.56	85.75	793.88	77.76	1,884.70
第三十一年	529.25	171.5	226.56	85.75	793.88	77.76	1,884.70
第三十二年	529.25	171.5	226.56	85.75	793.88	77.76	1,884.70
合计	16,406.75	5,316.50	6,270.90	2,658.25	24,610.28	2,410.56	57,673.24

3.财务费用

本次项目通过发行债券满足项目 69.97%的投资需求，债务利息按照 4%计算，债券存续期内每半年付息,到期还本。根据债券发行计划及利率计算每年财务费用。

债券发行计划（单位：万元）

发行时间	5 年期发行额	10 年期发行额	合计发行额
2020 年 04 月	/	3,000.00	3,000.00
2020 下期	/	14,000.00	14,000.00
2021 年	/	7,000.00	7,000.00
合计	/	24,000.00	24,000.00

2020-2051 年债券还本付息（单位：万元）

项目计算期	年初余额	本期			本期末		
		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		17,000.00	340	340		340	17,000.00
第二年		7,000.00	820	820		820	24,000.00
第三年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第四年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第五年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第六年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第七年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第八年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第九年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第十年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第十一年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第十二年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第十三年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第十四年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第十五年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第十六年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第十七年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第十八年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第十九年	24,000.00		960	960		960	24,000.00

项目计算期	年初余额	本期			本期末		
		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
第二十年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第二十一年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第二十二年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第二十三年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第二十四年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第二十五年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第二十六年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第二十七年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第二十八年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第二十九年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第三十年	24,000.00		960	960		960	24,000.00
第三十一年	24,000.00		620	17,620.00	17,000.00	620	7,000.00
第三十二年	7,000.00		140.00	7,140.00	7,000.00	140	0
合计		24,000.00	28,800.00	52,800.00	24,000.00	28,800.00	

4.项目运营损益表

2020-2051 年运营损益表（单位：万元）

年份	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	续下表
营业收入		4,207.55	4,207.55	4,993.48	4,993.48	4,993.48	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	
营业支出		1,813.66	1,816.77	1,819.94	1,823.18	1,826.48	1,829.85	1,833.28	1,836.78	1,840.36	1,844.00	
财务费用	340.00	820.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	
净利润	-340.00	1,573.89	1,430.78	2,213.54	2,210.30	2,207.00	2,968.40	2,964.97	2,961.47	2,957.89	2,954.25	

年份	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	续下表
营业收入	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	
营业支出	1,847.72	1,851.51	1,855.38	1,859.32	1,863.35	1,867.45	1,871.64	1,875.91	1,880.26	1,884.70	
财务费用	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	
净利润	2,950.53	2,946.74	2,942.87	2,938.93	2,934.90	2,930.80	2,926.61	2,922.34	2,917.99	2,913.55	

年份	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	第三十二年	累计
营业收入	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	173,110.04
营业支出	1,884.70	1,884.70	1,884.70	1,884.70	1,884.70	1,884.70	1,884.70	1,884.70	1,884.70	1,884.70	1,884.70	57,673.24
财务费用	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	620.00	140.00	28,800.00
净利润	2,913.55	2,913.55	2,913.55	2,913.55	2,913.55	2,913.55	2,913.55	2,913.55	2,913.55	3,253.55	3,733.55	86,636.80

5.项目资金测算平衡表

2020-2051 年资金测算平衡表(单位: 万元)

年份/项目	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		4,207.55	4,207.55	4,993.48	4,993.48	4,993.48	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25
2.经营活动支付的现金		1,813.66	1,816.77	1,819.94	1,823.18	1,826.48	1,829.85	1,833.28	1,836.78	1,840.36	1,844.00
4.经营活动产生的现金流小计		2,393.89	2,390.78	3,173.54	3,170.30	3,167.00	3,928.40	3,924.97	3,921.47	3,917.89	3,914.25
二、投资活动产生的现金流											
1.支付项目建设资金	17,000.00	16,499.66	800.00								
2.投资活动产生的现金流小计	-17,000.00	-16,499.66	-800.00								
三、融资活动产生的现金流											
1.项目资本金		9,499.66	800.00								
2.贷款											
3.专项债券	17,000.00	7,000.00									
本次发行	3,000.00										
计划发行	14,000.00	7,000.00									
4.偿还贷款本金											
5.支付贷款利息											
6.偿还专项债券本金											
7.支付专项债券利息	340.00	820.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00
6.融资活动产生的现金流合计	16,660.00	15,679.66	-160.00	-960.00	-960.00	-960.00	-960.00	-960.00	-960.00	-960.00	-960.00
四、现金流总计											
1.期初现金		-340.00	1,093.89	2,524.67	4,738.21	6,948.51	9,155.51	12,123.91	15,088.88	18,050.35	21,008.24
2.期内现金变动	-340.00	1,573.89	1,430.78	2,213.54	2,210.30	2,207.00	2,968.40	2,964.97	2,961.47	2,957.89	2,954.25
3.期末现金	-340.00	1,233.89	2,524.67	4,738.21	6,948.51	9,155.51	12,123.91	15,088.88	18,050.35	21,008.24	23,962.49

年份/项目	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	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25
2.经营活动支付的现金	1,847.72	1,851.51	1,855.38	1,859.32	1,863.35	1,867.45	1,871.64	1,875.91	1,880.26	1,884.70
4.经营活动产生的现金流小计	3,910.53	3,906.74	3,902.87	3,898.93	3,894.90	3,890.80	3,886.61	3,882.34	3,877.99	3,873.55
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.贷款										
3.专项债券										
本次发行										
计划发行										
4.偿还贷款本金										
5.支付贷款利息										
6.偿还专项债券本金										
7.支付专项债券利息	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00
6.融资活动产生的现金流合计	-960.00	-960.00	-960.00	-960.00	-960.00	-960.00	-960.00	-960.00	-960.00	-960.00
四、现金流总计										
1.期初现金	23,962.49	26,913.02	29,859.76	32,802.63	35,741.56	38,676.46	41,607.26	44,533.87	47,456.21	50,374.20
2.期内现金变动	2,950.53	2,946.74	2,942.87	2,938.93	2,934.90	2,930.80	2,926.61	2,922.34	2,917.99	2,913.55
3.期末现金	26,913.02	29,859.76	32,802.63	35,741.56	38,676.46	41,607.26	44,533.87	47,456.21	50,374.20	53,287.75

年份/项目	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	第三十二年
一、经营活动产生的现金流											
1.经营活动产生的现金	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25	5,758.25
2.经营活动支付的现金	1,884.70	1,884.70	1,884.70	1,884.70	1,884.70	1,884.70	1,884.70	1,884.70	1,884.70	1,884.70	1,884.70
4.经营活动产生的现金流小计	3,873.55	3,873.55	3,873.55	3,873.55	3,873.55	3,873.55	3,873.55	3,873.55	3,873.55	3,873.55	3,873.55
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.贷款											
3.专项债券											
本次发行											
计划发行											
4.偿还贷款本金											
5.支付贷款利息											
6.偿还专项债券本金										17,000.00	7,000.00
7.支付专项债券利息	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	620.00	140.00
6.融资活动产生的现金流合计	-960.00	-960.00	-960.00	-960.00	-960.00	-960.00	-960.00	-960.00	-960.00	-17,620.00	-7,140.00
四、现金流总计											
1.期初现金	53,287.75	56,201.30	59,114.85	62,028.40	64,941.95	67,855.50	70,769.05	73,682.60	76,596.15	79,509.70	65,903.25
2.期内现金变动	2,913.55	2,913.55	2,913.55	2,913.55	2,913.55	2,913.55	2,913.55	2,913.55	2,913.55	-13,746.45	-3,266.45
3.期末现金	56,201.30	59,114.85	62,028.40	64,941.95	67,855.50	70,769.05	73,682.60	76,596.15	79,509.70	65,763.25	62,636.80

6.总体评价

本次融资项目收益为供水费收入以及政府补助收入，项目投入运营后的主要用户是清远市清新区中心城区的用水户，预期收益与融资平衡情况及覆盖倍数如表：

2020-2051 年项目收益与融资平衡情况表（单位：万元）

年度	贷款本金	贷款利息	贷款本息合计	项目结余
第一年		340	340	
第二年		820	820	2,393.89
第三年		960	960	2,390.78
第四年		960	960	3,173.54
第五年		960	960	3,170.30
第六年		960	960	3,167.00
第七年		960	960	3,928.40
第八年		960	960	3,924.97
第九年		960	960	3,921.47
第十年		960	960	3,917.89
第十一年		960	960	3,914.25
第十二年		960	960	3,910.53
第十三年		960	960	3,906.74
第十四年		960	960	3,902.87
第十五年		960	960	3,898.93
第十六年		960	960	3,894.90
第十七年		960	960	3,890.80
第十八年		960	960	3,886.61
第十九年		960	960	3,882.34
第二十年		960	960	3,877.99
第二十一年		960	960	3,873.55
第二十二年		960	960	3,873.55
第二十三年		960	960	3,873.55
第二十四年		960	960	3,873.55
第二十五年		960	960	3,873.55
第二十六年		960	960	3,873.55
第二十七年		960	960	3,873.55
第二十八年		960	960	3,873.55
第二十九年		960	960	3,873.55
第三十年		960	960	3,873.55
第三十一年	17,000.00	620	17,620.00	3,873.55
第三十二年	7,000.00	140	7,140.00	3,873.55
合计	—	28,800.00	52,800.00	115,436.80

年度	贷款本金	贷款利息	贷款本息合计	项目结余
本息覆盖倍数		2.19		

综上所述，项目运营期内总体现金流是完全可以用于支付专项债券的本息，而且至 2051 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 62,636.80 万元。

根据资金平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，以 24,000.00 万元债券发行计划为基础(本次发行 3000 万元)；投产后，本项目预计可达到的资金覆盖率为 2.19 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的等，从国内已建工程的实际情况来看，实现项目预定的工期目标存在一定难度。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）由政府职能部门做好项目规划用地的预留工作，减少征收和工程实施难度，从而减少工程投资；

（2）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；

（3）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根据工程可行性研究报告得出，工程预算、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，影响项目资本金投入和发债计划安排。

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。

3.供水需求量和电价预测的风险。

清远中心城区的供水需求量与社会经济的发展及产业结构有关。当实际经济增速低于投资预设的经济增长时，用水量的增长会下降，导致单位供水成本中的固定成本增加，水厂收益减少，这就加大了项目运营风险。供水的销售电价由政府决定，项目的建设主体单位没有定价权利，当供水成本发生较大变动，如原材料成本的提高、劳动力工资的调整、融资成本的提高及供水规模扩大、管网的维护运营成本提高等，而供水价格不能及时调整，很大程度上增加了供水企业的经营风险。

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，合理规划建设水厂的规模。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。