

2025 年广东省政府专项债券（六期）

广东省中山市供水安全保障项目

募投报告

实施单位盖章：



主管部门盖章：



市（县、区）财政局盖章：



2025 年 1 月



目录

一、项目基本情况	1
(一) 项目所处区域财政经济情况	1
(二) 本地社会发展规划和行业相关规划	1
(三) 项目情况	1
(四) 项目立项情况或实施依据	2
(五) 责任主体	8
二、项目实施重要性和经济社会效益分析	8
(一) 重要性分析:	11
(二) 经济效益分析:	11
(三) 社会效益分析:	11
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划	12
(一) 投资估算	12
(二) 筹措方案	13
(三) 项目实施安排	17
(四) 债券资金用途	21
四、项目收益与融资平衡情况	21
(一) 项目预期成本收益	21
1. 项目收入测算	21
2. 项目成本及相关税费	24
3. 项目损益情况	25
(二) 融资收益平衡情况	26
(三) 总体评价	29
五、专项债券管理	32
(一) 债券资金概况	32
(二) 债券资金管理	33
(三) 职责分工	36
六、项目风险控制	37
(一) 潜在风险及控制措施	37
(二) 还款保障措施	43
七、其他需要说明事项	44

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

中山市位于广东省中南部，地处珠江出海口，东与深圳市、香港隔海相望，中山港至香港 51 海里；东南与珠海市接壤，毗邻澳门，石岐至澳门 60 公里；西面和西南面与江门市、新会市和斗门县相邻；北面和西北面与广州市南沙区和顺德区相接；马鞍和大茅等海岛分布在市境东西的珠江口沿岸。2021-2023 年，中山市分别实现一般公共预算收入 316.47 亿元、316.04 亿元和 332.98 亿元，政府性基金收入分别为 283.57 亿元、121.61 亿元和 115.81 亿元。

近三年中山市财政经济情况

项目	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值（亿元）	3,566.17	3,631.28	3,850.65
一般公共预算收入（亿元）	316.47	316.04	332.98
政府性基金收入（亿元）	283.57	121.61	115.81
其中：国有土地出让收入（亿元）	263.42	108.68	102.76
政府性基金支出（亿元）	326.55	330.06	289.03
其中：国有土地出让支出（亿元）	197.89	105.94	91.35

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

党中央、国务院一直高度重视饮用水水源地环境保护工作，不仅将保障人民群众饮用水安全视为环保领域的重中之重，更是将这项工作提升到社会稳定和民生工程的高度。2018 年 3 月，国务院批准印发《全国集中式饮用水水源地环境保护专项行

动方案》(以下简称《方案》),对开展饮用水水源地环境问题清理整治工作作出全面部署。《方案》要求利用两年时间,全面完成县级以上城市地表水型集中式饮用水水源保护区的“划、立、治”三项重点任务,努力实现“保”的目标。“划”是指划定饮用水水源保护区,“立”是指设立保护区边界标志,“治”是指清理整治饮用水水源保护区内的违法问题,从而全面提升饮用水水源地的水质安全保障水平。

按照《广东省人民政府关于调整中山市部分饮用水水源保护区的批复》(粤府函〔2010〕229号),同意中山市部分饮用水水源保护区调整方案,古镇新水厂饮用水水源保护区应在古镇镇取水口迁移工程完工,并向省政府报备。南头水厂饮用水水源保护区应在南头(黄圃)镇取水口迁移工程和黄圃水厂取水口迁移工程完工,并向省政府报备相关证明文件后,调整方案方可生效。

(三) 项目情况

广东省中山市供水安全保障项目包含了14个子项目,上述14个子项目的基本情况如下:

序号	名称	项目获批情况	项目情况概述
1	中山市南头(黄圃)镇取水口迁移工程项目	本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市南头(黄圃)镇取水口迁移工程项目可行性研究报告的批复》(中发改审批〔2019〕79号)。	本项目包括中山市南头(黄圃)镇取水口迁移工程项目,项目建设内容:将南头水厂、黄圃水厂取水口迁移至东海水道现状东风水厂取水口上游侧约

			<p>20m处，新建南头（黄圃）取水泵站取水口。建设内容包括新建取水口设施、取水泵站一座，设计流量2.80立方米/秒；新建加压泵站一座，设计流量1.27立方米3/秒；新建管径DN1800原水管道（东风新取水口至南头水厂段），长度6.29公里；新建管径DN1200原水管道（加压泵站前至南头水厂段），长度0.3公里。项目未经批准不得擅自建设、搭建、装修办公用房；不得建设具有住宿、会议、餐饮等接待功能的设施或场所。</p> <p>项目总投资47,590.00万元。</p>
2	中山市古镇镇取水口迁移工程项目	<p>本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市古镇镇取水口迁移工程项目可行性研究报告的批复》（中发改审批〔2019〕80号）。</p> <p>本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改投审〔2020〕115号）。</p>	<p>将古镇镇取水口迁移至横栏镇稔益水厂取水口旁磨刀门水道，建设取水泵站19.8万立方米/天；建设管径DN1600输水管道，管道总长12公里。项目总投资57,767.77万元。</p>
3	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-健康花城小区项目	<p>本项目已取得《中山市发展和改革局关于火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-健康花城小区项目可行性研究报告的批复》（中发改火炬投审〔2022〕56号）。</p>	<p>项目改造范围为健康花城，住户约5164户，主要对小区内市政直供和二次供水设施（不含消防供水设施）进行改造，包括改造生活给水管网、水表、表柱及生活水泵房等生活供水设施。项目总投资2115.97万元。</p>
4	火炬开发区住宅小区二	<p>本项目已取得《中山市财政投资建设项目</p>	<p>本项目改造范围为广裕花园，</p>

	次供水设施改造工程- 广裕花园小区	目概算的批复》(中发改火炬投审〔2022〕 66号)。	住户约667户主要对小区内市政直供和二次供水设施(不含消防供水设施)进行改造,包括改造生活给水管网、水表、表柱及生活水泵房等生活供水设。 项目总投资334.7万元。
5	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程- 嘉和苑二期小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改火炬投审〔2022〕 60号)。	本项目改造范围为嘉和苑二期,住户约223户,主要对小区内市政直供和二次供水设施(不含消防供水设施)进行改造,句括改造生活给水管网、水表、表柱及生活水泵房等生活供水设施。项目总投资151.91万元。
6	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程- 名浚园小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改火炬投审〔2022〕 68号)。	本项目改造范围为名浚园,住户约407户,主要对小区内市政直供和二次供水设施(不含消防供水设施)进行改造,包括改造生活给水管网、水表、表柱及生活水泵房等生活供水设施。 项目总投资189.49万元。
7	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程- 天紫雅庭小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改火炬投审〔2022〕 67号)。	本项目改造范围为天紫雅庭,住户约395户主要对小区内市政直供和二次供水设施(不含消防供水设施)进行改造,包括改造生活给水管网、水表、表柱及生活水泵房等生活供水设。 项目总投资253.4万元。
8	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程- 香晖园小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改火炬投审〔2022〕 63号)。	本项目改造范围为香晖园,住户约1048户,主要对小区内市政直供和二次供水设施(不含消防

			供水设施)进行改造, 包括改造生活给水管网、水表、表柱及生活水泵房等生活供水设施。 项目总投资509.86万元。
9	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程项目-君悦豪园小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改火炬投审〔2022〕62号)。	本项目改造范围为君悦豪园, 住户约326户, 主要对小区内市政直供和二次供水设施(不含消防供水设施)进行改造, 包括改造生活给水管网、水表、表柱及生活水泵房等生活供水设施。项目总投资191.72万元。
10	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程项目-誉港湾花园小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改火炬投审〔2022〕61号)。	本项目改造范围为誉港湾花园, 住户约1775户, 主要对小区内市政直供和二次供水设施(不含消防供水设施)进行改造, 包括改造生活给水管网、水表、表柱及生活水泵房等生活供水设施。项目总投资824.32万元。
11	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-新地雅庭小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改火炬投审〔2022〕65号)。	本项目改造范围为新地雅庭小区, 住户约521户, 主要对小区内市政直供和二次供水设施(不含消防供水设施)进行改造, 包括改造生活给水管网、水表、表柱及生活水泵房等生活供水设施。项目总投资308.59万元。
12	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-新港花园小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改火炬投审〔2022〕64号)。	本项目改造范围为新港花园, 住户约510户, 主要对小区内市政直供和二次供水设施(不含

			消防供水设施)进行改造,包括改造生活给水管网、水表、表柱及生活水泵房等生活供水设施。项目总投资262.85万元。
13	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-殷华阁小区项目	本项目已取得《关于开展火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程殷华阁小区项目建设的决定》。	该项目的改造范围为殷华阁小区,住户约76户,建设内容为小区内市政直供和二次供水设施(不含消防供水设施)具体改造内容包括生活给水管网、水表、表柱及生活水泵房等生活供水设施。项目总投资74.01万元。
14	古镇-横栏应急供水工程	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改投审〔2024〕44号)	一、项目主要建设内容:工程主要建设内容分两部分实施:第一部分为新建一条DN1200输水管道连通横栏稔益水厂原水管与古镇水厂管网,管网总长度为82米,配套安装DN1200流量计等管道附属设施;第二部分为古镇取水水泵和其配套管道及配电系统改造。二、项目未经批准不得擅自建设、搭建、装修办公用房;不得超标建设、装修;不得建设具有住宿、会议、餐饮等接待功能的设施或场所。三、项目单位必须按照法律、法规规定,在完成项目建设用地、规划选址、环境影响评价、水土保持、节能审查等相关行政审批手续,

			并与建设用地权属人协商一致后，才能动工建设。项目审核概算总投资419万元。
--	--	--	---------------------------------------

本项目属于有一定收益的公益性项目。

(四) 项目立项情况或实施依据

序号	名称	项目获批情况
1	中山市南头(黄圃)镇取水口迁移工程项目	本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市南头(黄圃)镇取水口迁移工程项目可行性研究报告的批复》(中发改审批〔2019〕79号)。
2	中山市古镇镇取水口迁移工程项目	本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市古镇镇取水口迁移工程项目可行性研究报告的批复》(中发改审批〔2019〕80号)。 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改投审〔2020〕115号)。
3	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-健康花城小区项目	本项目已取得《中山市发展和改革局关于火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-健康花城小区项目可行性研究报告的批复》(中发改火炬投审〔2022〕56号)。
4	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-广裕花园小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改火炬投审〔2022〕66号)。
5	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-嘉和苑二期小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改火炬投审〔2022〕60号)。
6	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-名浚园小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改火炬投审〔2022〕68号)。
7	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-天紫华庭小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改火炬投审〔2022〕67号)。

8	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-香晖园小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改火炬投审〔2022〕63号）。
9	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程项目-君悦豪园小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改火炬投审〔2022〕62号）。
10	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程项目-誉港湾花园小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改火炬投审〔2022〕61号）。
11	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-新地雅庭小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改火炬投审〔2022〕65号）。
12	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-新港花园小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改火炬投审〔2022〕64号）。
13	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-殷华阁小区项目	本项目已取得《关于开展火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程殷华阁小区项目建设的决定》。
14	古镇-横栏应急供水工程	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改投审〔2024〕44号）

（五）责任主体

1. 本项目实施单位为中山市水务工程建设管理中心、中山火炬开发区自来水有限公司和中山市供水事务中心，牵头项目单位为中山市水务工程建设管理中心，机构详细信息如下表：

根据中山市水务工程建设管理中心持有的《事业单位法人证书》，该单位基本信息如下：

名称	中山市水务工程建设管理中心（中山市水务技术中心）
----	--------------------------

统一社会信用代码	12442000MB2D076621
宗旨和范围	负责除中心组团外的市未达标水体综合整治流域治理工程，及中心城区防治内涝工程等的组织实施和建设管理。
住所	中山市石岐区民生路 38 号民生办公区 9 楼
法定代表人	孙洋广
经费来源	财政补助一类
开办资金	624781.73 万元
举办单位	中山市水务局
有效期	2024 年 04 月 23 日至 2029 年 04 月 22 日
登记管理机关	中山市事业单位登记管理局

根据中山火炬开发区自来水有限公司持有的《营业执照》，
基本信息如下：

名称	中山火炬开发区自来水有限公司
统一社会信用代码	9144200019808339XY
住所	中山市火炬开发区明珠路
法定代表人	许永泽
注册资本	6049.22 万元
成立日期	1999-06-17
营业期限	至 无固定期限
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	自来水供应；自来水安装工程；销售水暖设备及器材；建筑业（市政公用工程施工）（上述经营范围涉及饮用水供水）。（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。)(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)
--	---

根据中山市供水事务中心持有的《事业单位法人证书》，该单位基本信息如下：

名称	中山市供水事务中心
统一社会信用代码	12442000MB2D550236
宗旨和范围	负责全市供水水量、水质等监测评价，负责全市水 资源和供水调度，协助开展水资源管理、节水管理、突发事件防控和应急处置、供水安全生产及规范化管理、饮用水源地达标建设等工作。
住所	中山市石岐街道孙文中路 178 号
法定代表人	吴琼
经费来源	财政核拨
开办资金	29.82 万元
举办单位	中山市水务局
有效期	2020 年 10 月 28 日至 2025 年 10 月 27 日
登记管理机关	中山市事业单位登记管理局

2. 本项目主管部门为：中山市水务局

3. 本项目资产管理部门为：

广东省中山市供水安全保障项目建设完成形成资产后，二次供水设施改造项目是开发区政府委托中山火炬开发区自来水有限公司实施，目前实施账上资产是自来水公司，后续移交属于开发区政府资产，取水口迁移项目是中山市水务工程建设管理中心

建设，资产由市镇两级财政所有，供水安全保障项目资产严格按照国家、省和单位内控制度进行管理。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

（一）重要性分析：

习近平总书记指出“河川之危、水源之危是生存环境之危、民族存续之危。水已经成为了我国严重短缺的产品。成了制约环境质量的主要因素。成了经济社会发展面临的严重安全问题。”

“全党要大力增强水忧患意识、水危机意识，从全面建成小康社会、实现中华民族永续发展的战略高度。重视解决好水安全问题。”保障水安全是治国大事，关系民族存续。水利部部长鄂竟平在 2021 年全国水利工作会议上强调，“十四五”时期要强化风险意识，注重从事后处置向事前预防转变，从减少损失向降低风险转变，以防为主、防控结合，注重从源头上压缩风险发生空间，牢牢守住国家水安全底线。

（二）经济效益分析：

保障中山市人民饮用水水质安全，本项目全力保护中山市人民饮用水水质安全，全面升级区域内水源质量，保障居民日常生活的同时提升居民的生活质量，产生较高的社会效益。

（三）社会效益分析：

1. 优化中山市水源布局和供水格局

本项目可优化中山市水源布局和供水格局，提高区域内人民的用水安全和生活质量，推进生态文明建设，打好污染防治攻坚战，推动经济高质量发展和生态环境高水平保护，以此进一步提升城市形象，吸引投资者目光，创造经济效益。

2. 杜绝水源出现“裸保”状态

本项目积极响应国务院《全国集中式饮用水水源地环境保护专项行动方案》，坚决完成饮用水水源保护区的“划、立、治”三项重点任务，切实杜绝水源出现“裸保”状态。

三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

(一) 投资估算

1. 编制依据及原则

(1) 国家发展改革委和建设部联合发布发改投资〔2006〕1325号《关于印发建设项目经济评价方法与参数的通知》，国家发展改革委和建设部发布《建设项目经济评价方法与参数(第三版)》

(2) 建设部以“建标〔2007〕163号”颁布施行的《市政工程投资估算指标》及以“建标〔2007〕164号”颁布施行的《市政工程投资估算编制办法》

(3) 《中山市给水工程专项规划(2018-2035年)》(2020.8)

(4) 《中山市翠亨新区给水工程专项规划(2013-2030年)》
(2014.5)

(5) 《中山市国土空间总体规划(2020-2035年)》(2021.7)

(6) 材料价格主要参考 2020 年 1 月份《中山市建设工程经济信息》进行编制，不足之处按周边城市信息价格或市场询价进行调整。

2. 项目总投资

项目名称	广东省中山市供水安全保障项目
项目总投资	110,993.59 万元
项目情况概述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中山市南头（黄圃）镇取水口迁移工程项目，项目总投资 47,590.00 万元。 2. 中山市古镇镇取水口迁移工程项目，项目总投资 57,767.77 万元。 3. 火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-健康花城小区项目，项目总投资 2115.97 万元。 4. 火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-广裕花园小区，项目总投资 334.7 万元。 5. 火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-嘉和苑二期小区，项目总投资 151.91 万元。 6. 火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-名浚园小区，项目总投资 189.49 万元。 7. 火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-天紫华庭小区，项目总投资 253.4 万元。 8. 火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-香晖园小区，项目总投资 509.86 万元。 9. 火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程项目-君悦豪园小区，项目总投资 191.72 万元。 10. 火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程项目-誉港湾花园小区，项目总投资 824.32 万元。 11. 火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-新

	<p>地雅庭小区，项目总投资 308.59 万元。</p> <p>12. 火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-新港花园小区，项目总投资 262.85 万元。</p> <p>13. 火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-殷华阁小区项目，项目总投资 74.01 万元。</p> <p>14. 古镇-横栏应急供水工程，项目审核概算总投资 419 万元。</p>
--	--

(二) 筹措方案

1. 市场化融资资金筹措：

无。

2. 地方政府债券资金筹措：

各批次存量债券资金信息概况如下：

序号	融资时间节点	债券名称	发行年限	票面利率	债券偿还方式	融资金额(万元)
1	2020 年	-	10 年	2.88%	每半年支付利息，到期还本	17,000.00
2	2020 年	-	15 年	3.70%	每半年支付利息，到期还本	7,000.00
3	2021 年	-	10 年	3.41%	每半年支付利息，到期还本	2,700.00
4	2021 年	-	10 年	3.32%	每半年支付利息，到期还本	4,300.00
5	2021 年	-	10 年	3.13%	每半年支付利息，到期还本	10,000.00
6	2022 年 1 月	2022 年广东省政府专项债券(七期)	20 年	3.28%	每半年支付利息，到期还本	2,500.00
7	2022 年 3 月	2022 年广东省政府专项债券(十五期)	20 年	3.32%	每半年支付利息，到	2,500.00

					期还本	
8	2022 年 8 月	2022 年广东省政府专项债券(二十八期)调入	10 年	2.86%	每半年支付利息,到期还本	2,611.00
9	2022 年 10 月	2022 年广东省政府专项债券(三十九期)	20 年	3.12%	每半年支付利息,到期还本	2,200.00
10	2023 年 1 月	2023 年广东省政府专项债券(六期)	20 年	3.19%	每半年支付利息,到期还本	6,100.00
11	2023 年 6 月	2020 年粤港澳大湾区农林水利专项债券(三期)——2020 年广东省政府专项债券(六十五期)(备注:调整发行)	15 年	3.70%	每半年支付利息,到期还本	3,658.00
12	2024 年 3 月	2024 年广东省政府专项债券(十六期)	20	2.67%	每半年支付利息,到期还本	1,500.00
13	2024 年 9 月	2024 年广东省政府专项债券(七十一期)	15	2.17%	每半年支付利息,到期还本	6,500.00
14	2024 年 10 月	2024 年广东省政府专项债券(七十六期)	15	2.28%	每半年支付利息,到期还本	300.00
合计						68,869.00

2025 年 1 月拟发行 2025 年广东省政府专项债券(六期)

1,100.00 万元。2025 年度待后续发行专项债券资金 0.00 万元。

3. 非融资资金筹措:

本项目财政性资金 41,024.59 万元。

项目资金筹措情况（单位：万元）

年度	项目投资	已到位 金额	市场化 融资金		非融资金					地方政府专项债券融资		
			已到 位 金额	单位自有 资金	其中：已 到位金额	财政性资金	其中：已 到位金 额	其他	其中：已 到位金 额	本次发行 金额	以前发行金 额	计划以后发 行金额
合计	110,993.59	68,869.00	0.00	0.00	0.00	41,024.59	0.00	0.00	0.00	1,100.00	68,869.00	0.00
2020 年	24,000.00	24,000.00									24,000.00	
2021 年	17,000.00	17,000.00									17,000.00	
2022 年	9,811.00	9,811.00									9,811.00	
2023 年	9,758.00	9,758.00									9,758.00	
2024 年	8,300.00	8,300.00									8,300.00	
2025 年	42,124.59	0.00				41,024.59				1,100.00		

(三) 项目实施安排

序号	名称	项目获批情况	项目情况概述
1	中山市南头（黄圃）镇取水口迁移工程项目	<p>本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市南头（黄圃）镇取水口迁移工程项目可行性研究报告的批复》（中发改审批〔2019〕79号）。</p>	<p>本项目包括中山市南头（黄圃）镇取水口迁移工程项目，项目建设内容：将南头水厂、黄圃水厂取水口迁移至东海水道现状东风水厂取水口上游侧约20m处，新建南头（黄圃）取水泵站取水口。建设内容包括新建取水口设施、取水泵站一座，设计流量2.80立方米/秒；新建加压泵站一座，设计流量1.27立方米3/秒；新建管径DN1800原水管道（东风新取水口至南头水厂段），长度6.29公里；新建管径DN1200原水管道（加压泵站前至南头水厂段），长度0.3公里。项目未经批准不得擅自建设、搭建、装修办公用房；不得建设具有住宿、会议、餐饮等接待功能的设施或场所。</p> <p>项目总投资47,590.00万元。</p>
2	中山市古镇镇取水口迁移工程项目	<p>本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市古镇镇取水口迁移工程项目可行性研究报告的批复》（中发改审批〔2019〕80号）。</p> <p>本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改投审〔2020〕115号）。</p>	<p>将古镇镇取水口迁移至横栏镇稔益水厂取水口旁磨刀门水道，建设取水泵站19.8万立方米/天；建设管径DN1600输水管道，管道总长12公里。项目总投资57,767.77万元。</p>

3	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-健康花城小区项目	本项目已取得《中山市发展和改革局关于火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-健康花城小区项目可行性研究报告的批复》（中发改火炬投审〔2022〕56号）。	项目改造范围为健康花城，住户约5164户，主要对小区内市政直供和二次供水设施（不含消防供水设施）进行改造，包括改造生活给水管网、水表、表柱及生活水泵房等生活供水设施。项目总投资2115.97万元。
4	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-广裕花园小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改火炬投审〔2022〕66号）。	本项目改造范围为广裕花园，住户约667户，主要对小区内市政直供和二次供水设施（不含消防供水设施）进行改造，包括改造生活给水管网、水表、表柱及生活水泵房等生活供水设施。项目总投资334.7万元。
5	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-嘉和苑二期小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改火炬投审〔2022〕60号）。	本项目改造范围为嘉和苑二期，住户约223户，主要对小区内市政直供和二次供水设施（不含消防供水设施）进行改造，包括改造生活给水管网、水表、表柱及生活水泵房等生活供水设施。项目总投资151.91万元。
6	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-名浚园小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改火炬投审〔2022〕68号）。	本项目改造范围为名浚园，住户约407户，主要对小区内市政直供和二次供水设施（不含消防供水设施）进行改造，包括改造生活给水管网、水表、表柱及生活水泵房等生活供水设施。项目总投资189.49万元。
7	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改火炬投审〔2022〕	本项目改造范围为天紫雅庭，住户约395户，主要对小区内市

	天紫华庭小区	67号)。	政直供和二次供水设施(不含消防供水设施)进行改造,包括改造生活给水管网、水表、表柱及生活水泵房等生活供水设。 项目总投资253.4万元。
8	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-香晖园小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改火炬投审[2022]63号)。	本项目改造范围为香晖园,住户约1048户,主要对小区内市政直供和二次供水设施(不含消防供水设施)进行改造,包括改造生活给水管网、水表、表柱及生活水泵房等生活供水设施。 项目总投资509.86万元。
9	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程项目-君悦豪园小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改火炬投审[2022]62号)。	本项目改造范围为君悦豪园,住户约326户,主要对小区内市政直供和二次供水设施(不含消防供水设施)进行改造,包括改造生活给水管网、水表、表柱及生活水泵房等生活供水设施。项目总投资191.72万元。
10	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程项目-誉港湾花园小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改火炬投审[2022]61号)。	本项目改造范围为誉港湾花园,住户约1775户,主要对小区内市政直供和二次供水设施(不含消防供水设施)进行改造,包括改造生活给水管网、水表、表柱及生活水泵房等生活供水设施。项目总投资824.32万元。
11	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-新地华庭小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改火炬投审[2022]65号)。	本项目改造范围为新地华庭小区,住户约521户,主要对小区内市政直供和二次供水设施

			(不含消防供水设施) 进行改造, 包括改造生活给水管网、水表、表柱及生活水泵房等生活供水设施。项目总投资308.59万元。
12	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-新港花园小区	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改火炬投审〔2022〕64号)。	本项目改造范围为新港花园, 住户约510户, 主要对小区内市政直供和二次供水设施(不含消防供水设施) 进行改造, 包括改造生活给水管网、水表、表柱及生活水泵房等生活供水设施。项目总投资262.85万元。
13	火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程-殷华阁小区项目	本项目已取得《关于开展火炬开发区住宅小区二次供水设施改造工程殷华阁小区项目建设的决定》。	该项目的改造范围为殷华阁小区, 住户约76户, 建设内容为小区内市政直供和二次供水设施(不含消防供水设施)具体改造内容包括生活给水管网、水表、表柱及生活水泵房等生活供水设施。项目总投资74.01万元。
14	古镇-横栏应急供水工程	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改投审〔2024〕44号)	一、项目主要建设内容: 工程主要建设内容分两部分实施: 第一部分为新建一条DN1200输水管道连通横栏稔益水厂原水管与古镇水厂管网, 管网总长度为82米, 配套安装DN1200流量计等管道附属设施; 第二部分为古镇取水水泵和其配套管道及配电系统改造。二、项目未经批准不得擅自建设、搭

			<p>建、装修办公用房；不得超标建设、装修；不得建设具有住宿、会议、餐饮等接待功能的设施或场所。三、项目单位必须按照法律、法规规定，在完成项目建设用地、规划选址、环境影响评价、水土保持、节能审查等相关行政审批手续，并与建设用地权属人协商一致后，才能开工建设。项目审核概算总投资419万元。</p>
--	--	--	--

项目建成后带来项目专项收入和政府性基金收入，主要收入为水资源费及水费收入。项目开工日期为 2020 年 11 月，计划竣工日期为 2025 年 11 月，项目计划于 2024 年 6 月起运营（部分提前运营）。

（四）债券资金用途

此次专项债主要用于工程款的支付。

专项债券资金用途

用途	专项债券金额（万元）
工程款	1,100.00
合计	1,100.00

四、项目收益与融资平衡情况

（一）项目预期成本收益

1. 项目地块测算

项目建设范围红线内地块计划后续通过出让方式所产生政府性基金收入进行偿还部分申请专项债券所产生融资本息。

根据中山市水务工程建设管理中心(中山市水务技术中心)提供的资料对2个地块的估价,估价期评估的2个地块的总地价为97,283.40元。中山市2019-2021年全市生产总值(GDP)同比增速按可比价格计算分别为1.20%、1.50%和8.20%,近三年平均增速3.63%,基于谨慎性原则,综合考虑上述信息后,此次预测按照近三年平均增速计算土地价格的增长,即增速为3.63%。

中山市黄圃镇新地村地块和中山市板芙镇迎宾大道南侧/377-1,假设自融资开始日起第二十年开始土地挂牌交易,且全部于一年内出让完毕。根据对可行性研究报告中预测的审核,分别以近三年GDP平均增速的100%、90%、80%比例计算土地价格的增长,以融资开始日起第二十年末土地挂牌交易的现金流入,考虑土地开发成本、基本政策成本、政府收益的情况,按照保守性原则土地挂牌交易收入按后附“项目收益及现金流入评价说明”中土地出让收入预测表二十年数据计算,可用于资金平衡土地相关收益情况如下:

资金平衡土地相关收益情况

金额单位:人民币万元

项目地块名称	按 GDP 增速孰低值的 100%	按 GDP 增速孰低值的 90%	按 GDP 增速孰低值的 80%
中山市黄圃镇新地	17,848.92	16,647.53	15,492.95

村地块			
中山市板芙镇迎宾大道南侧/377-1	120,995.49	112,855.24	105,032.18
合计	138,844.42	129,502.77	120,525.13

2. 项目自身收益

2-1. 收入预测

根据中山市水务工程建设管理中心(中山市水务技术中心)提供的项目实施意见汇总稿可知,该项目建成正式运营后主要收入包括水资源收入。

(1) 水资源收入

① 供水量

2018 年度南头镇平均日供水量为 6.2 万立方米/d,黄圃镇平均日供水量为 8.5 万立方米,根据《中山市给水工程专项规划(2018-2035)》预测,南头水厂、黄圃水厂的 2030 年规划供水规模分别为 12 万元/d 和 10 万立方米/d。按 2018 年至 2030 年逐

年平均递增计算,具体供水量为:

	2022 年供水量 (万)	2023-2030 年供 水量增长率	2030 年起供水量 (万)	2030-2041 年供 水量增长率
南头镇	2820	5.7%	4380	3%
黄圃镇	3275	1.4%	3650	3%
合计	6095		8030	

② 水资源收入

根据《广东省发展和改革委员会、广东省财政厅、广东省水利厅关于调整水资源费征收标准的通知》（粤发改价格〔2015〕847号），广东省地表水水资源费征收标准为0.20元/量。

收入测算明细表

金额单位：人民币万元

年度	南头镇水资源收入	黄圃镇水资源收入	合计
第一年	564.00	655.00	1,219.00
第二年	596.15	664.17	1,260.32
第三年	630.13	673.47	1,303.60
第四年	666.05	682.90	1,348.94
第五年	704.01	692.46	1,396.47
第六年	744.14	702.15	1,446.29
第七年	786.55	711.98	1,498.54
第八年	876.00	730.00	1,606.00
第九年	902.28	751.90	1,654.18
第十年	929.35	774.46	1,703.81
第十一年	957.23	797.69	1,754.92
第十二年	985.95	821.62	1,807.57
第十三年	1,015.52	846.27	1,861.79
第十四年	1,045.99	871.66	1,917.65
第十五年	1,077.37	897.81	1,975.18

年度	南头镇水资源收入	黄圃镇水资源收入	合计
第十六年	1,109.69	924.74	2,034.43
第十七年	1,142.98	952.48	2,095.47
第十八年	1,177.27	981.06	2,158.33
第十九年	1,212.59	1,010.49	2,223.08
第二十年	1,248.97	1,040.81	2,289.77
合计	18,372.21	16,183.11	34,555.32

2-2. 项目成本及相关税费

根据可行性研究报告可知，本项目建成正式运营后主要支出包括工资及福利费。

(1) 工资福利费

运营成本支出主要在运营人员的薪金支出上，本项目拟设项目经理 1 人、项目助理 1 人、工程经理 1 人、安保经理 1 人、消防主管 1 人、保安队长 1 人、保洁经理 1 人、会计主管 1 人，客服人员 2 人、维保人员 8 人、保安员 32 人、保洁 13 人，薪金支出约为 340.8 万元/年。每年递增 5%。

成本测算明细表

金额单位: 人民币万元

年度	工资福利费	合计
第一年	340.80	340.80
第二年	357.84	357.84
第三年	375.73	375.73
第四年	394.52	394.52

年度	工资福利费	合计
第五年	414.24	414.24
第六年	434.96	434.96
第七年	456.70	456.70
第八年	479.54	479.54
第九年	503.52	503.52
第十年	528.69	528.69
第十一年	555.13	555.13
第十二年	582.88	582.88
第十三年	612.03	612.03
第十四年	642.63	642.63
第十五年	674.76	674.76
第十六年	708.50	708.50
第十七年	743.92	743.92
第十八年	781.12	781.12
第十九年	820.18	820.18
第二十年	861.18	861.18
合计	11,268.88	11,268.88

2-3. 项目损益情况

根据上述测算，广东省中山市供水安全保障项目在债券存续期内的项目营运收益为 162,130.89 万元。

金额单位：人民币万元

年度	项目运营收入	项目运营成本支出	出售地块收入	项目净收益
第一年	1,219.00	340.80		878.20
第二年	1,260.32	357.84		902.48
第三年	1,303.60	375.73		927.87
第四年	1,348.94	394.52		954.42
第五年	1,396.47	414.24		982.23
第六年	1,446.29	434.96		1,011.33

年度	项目运营收入	项目运营成本 支出	出售地块收入	项目净收益
第七年	1,498.54	456.70		1,041.84
第八年	1,606.00	479.54		1,126.46
第九年	1,654.18	503.52		1,150.66
第十年	1,703.81	528.69		1,175.12
第十一年	1,754.92	555.13		1,199.79
第十二年	1,807.57	582.88		1,224.69
第十三年	1,861.79	612.03		1,249.76
第十四年	1,917.65	642.63		1,275.02
第十五年	1,975.18	674.76		1,300.42
第十六年	2,034.43	708.50		1,325.93
第十七年	2,095.47	743.92		1,351.55
第十八年	2,158.33	781.12		1,377.21
第十九年	2,223.08	820.18		1,402.90
第二十年	2,289.77	861.18	138,844.42	140,273.01
合计	34,555.34	11,268.87	138,844.42	162,130.89

(二) 融资收益平衡情况

1. 预期债券存续期内项目收益偿还融资本息情况

本融资项目收益为项目自身营运产生的现金流入，项目营运前需支付的融资利息由项目建设资金支付，预期自融资开始日至融资结束日内，项目产生的政府性基金收入或专项收入用于偿还融资本息的情况如下：

土地相关收益按 GDP 增速孰低值的 100%比例和项目自身收

益的 100%计算收益情况下对项目债券总融资本息覆盖倍数预测
表

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	项目自身收益	项目地块收益	收益合计
已融资	68,869.00	29,325.44	98,194.44			
第一年		44.55	44.55	878.20		878.20
第二年		44.55	44.55	902.48		902.48
第三年		44.55	44.55	927.86		927.86
第四年		44.55	44.55	954.42		954.42
第五年		44.55	44.55	982.22		982.22
第六年		44.55	44.55	1,011.33		1,011.33
第七年		44.55	44.55	1,041.83		1,041.83
第八年		44.55	44.55	1,126.46		1,126.46
第九年		44.55	44.55	1,150.66		1,150.66
第十年		44.55	44.55	1,175.11		1,175.11
第十一年		44.55	44.55	1,199.79		1,199.79
第十二年		44.55	44.55	1,224.68		1,224.68
第十三年		44.55	44.55	1,249.77		1,249.77
第十四年		44.55	44.55	1,275.02		1,275.02
第十五年		44.55	44.55	1,300.42		1,300.42
第十六年		44.55	44.55	1,325.93		1,325.93
第十七年		44.55	44.55	1,351.54		1,351.54
第十八年		44.55	44.55	1,377.21		1,377.21

第十九年		44.55	44.55	1,402.90		1,402.90
第二十年	1,100.00	44.55	1,144.55	1,428.59	138,844.42	140,273.00
合计	69,969.00	30,216.44	100,185.44	23,286.45	138,844.42	162,130.86
本息覆盖倍数	1.62					

（三）总体评价

依据当前的市场状况及数据，对未来的收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，预期项目收益的变动对本项目的影响最为重要。本着保守性原则，下面对预期项目收益情况向下波动进行敏感性分析。

土地相关收益按 GDP 增速孰低值的 90%比例和项目自身收益的 90%计算收益情况下对项目债券总融资本息覆盖倍数预测表

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	项目自身收益	项目地块收益	收益合计
已融资	68,869.00	29,325.44	98,194.44			
第一年		44.55	44.55	790.38		790.38
第二年		44.55	44.55	812.23		812.23
第三年		44.55	44.55	835.08		835.08
第四年		44.55	44.55	858.98		858.98
第五年		44.55	44.55	884.00		884.00
第六年		44.55	44.55	910.20		910.20
第七年		44.55	44.55	937.65		937.65

第八年		44.55	44.55	1,013.81		1,013.81
第九年		44.55	44.55	1,035.60		1,035.60
第十年		44.55	44.55	1,057.60		1,057.60
第十一年		44.55	44.55	1,079.81		1,079.81
第十二年		44.55	44.55	1,102.22		1,102.22
第十三年		44.55	44.55	1,124.79		1,124.79
第十四年		44.55	44.55	1,147.52		1,147.52
第十五年		44.55	44.55	1,170.38		1,170.38
第十六年		44.55	44.55	1,193.34		1,193.34
第十七年		44.55	44.55	1,216.39		1,216.39
第十八年		44.55	44.55	1,239.49		1,239.49
第十九年		44.55	44.55	1,262.61		1,262.61
第二十年	1,100.00	44.55	1,144.55	1,285.73	129,502.77	130,788.50
合计	69,969.00	30,216.44	100,185.44	20,957.80	129,502.77	150,460.57
本息覆盖倍数	1.50					

土地相关收益按 GDP 增速孰低值的 80%比例和项目自身收益的 80%计算收益情况下对项目债券总融资本息覆盖倍数预测表

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	项目自身收益	项目地块收益	收益合计
已融资	68,869.00	29,325.44	98,194.44			
第一年		44.55	44.55	702.56		702.56

第二年		44.55	44.55	721.98		721.98
第三年		44.55	44.55	742.29		742.29
第四年		44.55	44.55	763.54		763.54
第五年		44.55	44.55	785.78		785.78
第六年		44.55	44.55	809.07		809.07
第七年		44.55	44.55	833.47		833.47
第八年		44.55	44.55	901.17		901.17
第九年		44.55	44.55	920.53		920.53
第十年		44.55	44.55	940.09		940.09
第十一年		44.55	44.55	959.83		959.83
第十二年		44.55	44.55	979.75		979.75
第十三年		44.55	44.55	999.81		999.81
第十四年		44.55	44.55	1,020.02		1,020.02
第十五年		44.55	44.55	1,040.33		1,040.33
第十六年		44.55	44.55	1,060.75		1,060.75
第十七年		44.55	44.55	1,081.23		1,081.23
第十八年		44.55	44.55	1,101.77		1,101.77
第十九年		44.55	44.55	1,122.32		1,122.32
第二十年	1,100.00	44.55	1,144.55	1,142.87	120,525.13	121,668.00
合计	69,969.00	30,216.44	100,185.44	18,629.16	120,525.13	139,154.28
本息覆盖 倍数	1.39					

综上所述，预计广东省中山市供水安全保障项目预期项目收益对融资成本覆盖倍数均大于或等于 1.39，项目收益可以覆盖融资成本，不能偿还的风险较低。

五、专项债券管理

（一）债券资金概况

1. 存量债券资金列式

各批次存量债券资金信息概况如下：

序号	融资时间节点	债券名称	发行年限	票面利率	债券偿还方式	融资金额 (万元)
1	2020 年	-	10 年	2.88%	每半年支付利息，到期还本	17,000.00
2	2020 年	-	15 年	3.70%	每半年支付利息，到期还本	7,000.00
3	2021 年	-	10 年	3.41%	每半年支付利息，到期还本	2,700.00
4	2021 年	-	10 年	3.32%	每半年支付利息，到期还本	4,300.00
5	2021 年	-	10 年	3.13%	每半年支付利息，到期还本	10,000.00
6	2022 年 1 月	2022 年广东省政府专项债券(七期)	20 年	3.28%	每半年支付利息，到期还本	2,500.00
7	2022 年 3 月	2022 年广东省政府专项债券(十五期)	20 年	3.32%	每半年支付利息，到期还本	2,500.00
8	2022 年 8 月	2022 年广东省政府专项债券(二十八期)调入	10 年	2.86%	每半年支付利息，到期还本	2,611.00
9	2022 年 10 月	2022 年广东省政府专项债券(三十九期)	20 年	3.12%	每半年支付利息，到期还本	2,200.00
10	2023 年 1 月	2023 年广东省政府专项债券(六期)	20 年	3.19%	每半年支付利息，到期还本	6,100.00

1 1	2023 年 6 月	2020 年粤港澳大湾区农林水利专项债券（三期）—2020 年广东省政府专项债券（六十五期）（备注：调整发行）	15 年	3.70%	每半年支付利息，到期还本	3,658.00
1 2	2024 年 3 月	2024 年广东省政府专项债券（十六期）	20	2.67%	每半年支付利息，到期还本	1,500.00
1 3	2024 年 9 月	2024 年广东省政府专项债券（七十一期）	15	2.17%	每半年支付利息，到期还本	6,500.00
1 4	2024 年 10 月	2024 年广东省政府专项债券（七十六期）	15	2.28%	每半年支付利息，到期还本	300.00
合计						68,869.00

2. 本年度及以后年度债券资金概况

2025 年 1 月拟发行 2025 年广东省政府专项债券（六期）

1,100.00 万元。2025 年度待后续发行专项债券资金 0.00 万元。

3. 还本付息测算

本债券存续期计划发行期限为二十年，假设融资利率 4.05%，每半年支付利息，到期一次性偿还本金。按照预算法要求，项目所在地按预算管理级次将此次专项债券纳入政府性基金预算管理。

项目还本付息测算汇总表

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	17,000.00	17,000.00		2.88%	4,896.00	21,896.00

已融资	7,000.00	7,000.00		3.70%	3,885.00	10,885.00
已融资	2,700.00	2,700.00		3.41%	920.70	3,620.70
已融资	4,300.00	4,300.00		3.32%	1,427.60	5,727.60
已融资	10,000.00	10,000.00		3.13%	3,130.00	13,130.00
已融资	2,500.00	2,500.00		3.28%	1,640.00	4,140.00
已融资	2,500.00	2,500.00		3.32%	1,660.00	4,160.00
已融资	2,611.00	2,611.00		2.86%	746.75	3,357.75
已融资	2,200.00	2,200.00		3.12%	1,372.80	3,572.80
已融资	6,100.00	6,100.00		3.19%	3,891.80	9,991.80
已融资	3,658.00	3,658.00		3.70%	2,030.19	5,688.19
已融资	1,500.00	1,500.00		2.67%	801.00	2,301.00
已融资	6,500.00	6,500.00		2.17%	2,821.00	9,321.00
已融资	300.00	300.00		2.28%	102.60	402.60
第一年	1,100.00		1,100.00	4.05%	44.55	44.55
第二年	1,100.00		1,100.00	4.05%	44.55	44.55
第三年	1,100.00		1,100.00	4.05%	44.55	44.55
第四年	1,100.00		1,100.00	4.05%	44.55	44.55
第五年	1,100.00		1,100.00	4.05%	44.55	44.55
第六年	1,100.00		1,100.00	4.05%	44.55	44.55
第七年	1,100.00		1,100.00	4.05%	44.55	44.55
第八年	1,100.00		1,100.00	4.05%	44.55	44.55
第九年	1,100.00		1,100.00	4.05%	44.55	44.55
第十年	1,100.00		1,100.00	4.05%	44.55	44.55
第十一年	1,100.00		1,100.00	4.05%	44.55	44.55
第十二年	1,100.00		1,100.00	4.05%	44.55	44.55
第十三年	1,100.00		1,100.00	4.05%	44.55	44.55

第十四年	1,100.00		1,100.00	4.05%	44.55	44.55
第十五年	1,100.00		1,100.00	4.05%	44.55	44.55
第十六年	1,100.00		1,100.00	4.05%	44.55	44.55
第十七年	1,100.00		1,100.00	4.05%	44.55	44.55
第十八年	1,100.00		1,100.00	4.05%	44.55	44.55
第十九年	1,100.00		1,100.00	4.05%	44.55	44.55
第二十年	1,100.00	1,100.00		4.05%	44.55	1,144.55
合计		69,969.00			30,216.44	100,185.44

(二) 债券资金管理

本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，其中组合使用专项债券和市场化融资的，应实行分账管理。执行严格的流入管理和流出管理制度，并按照中发〔2018〕34号文的要求进行绩效评价，加强资金的使用与管理。

1. 资金流入管理：项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。本项目资本金来源于项目建设单位自有资金及财政资金。本项目专项债券资金由市级财政统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用。或者在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户（以下简称债券资金专户），用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

2. 资金流出管理：本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。关于建设投资等支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，施工单位需如实填写专项债

券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并报送监理单位、项目建设单位及审计单位，经监理单位、项目建设单位及审计单位审核后，按债券资金管理办法相关规定拨付资金。关于债券本息偿付，项目收入实现后，由项目单位准备需要到期支付的债券本息，并将项目收益转至财政部门，由财政部门向省财政厅缴纳本期应当承担的还本付息资金。项目运营成本严格按计划支出，预算外支出要上报审批。

3. 资金预算绩效评价：财政部门将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目专项债的再次申报批复。

（三）职责分工

中山市财政局负责按照专项债务管理规定，组织做好信息披露等工作。负责组织项目专项债券发行工作。负责组织项目专项债券还本付息。财政部门应组织建立相应的资产登记和统计报告制度，会同主管部门、项目单位加强专项债券项目对应资产管理。

中山市水务局负责组织制定专项债券项目融资平衡方案，督促指导项目单位做好项目专项债券发行准备工作和信息披露有关工作。负责对项目建设、资金使用和还本付息进行监督，指导项目单位加快项目建设、规范专项债券资金使用，加快专项债券

资金支出进度。合理评估发行项目专项债券对应项目风险并组织风险应对工作。负责编制项目专项债券还本付息年度预算，组织督促项目单位及时缴交还本付息资金，确保债券还本付息不出任何风险。项目主管部门、项目单位应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目收益与融资平衡。及时组织项目单位将项目形成的资产进行资产登记管理。

中山市水务工程建设管理中心和中山市火炬开发区的中山火炬开发区自来水有限公司负责按照债券发行组织等统一安排，研究制定专项债券项目融资平衡方案，及时提供项目专项债券发行和信息披露有关项目信息。负责项目建设、运营管理，规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。负责分析预测发行项目专项债券对应项目风险并提出应对措施。负责落实债券还本付息资金来源，按时足额缴交项目对应的政府性基金预算收入和专项收入。及时将项目形成的资产按照约定的产权归属进行资产登记管理。

项目涉及多个主管部门或项目单位的，应结合上述内容明确各主管部门、项目单位职责分工，并明确一个牵头项目单位、一个牵头主管部门。

六、项目风险控制

（一）潜在风险及控制措施

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。本期专项债券发行的主要法律风险及风险控制措施如下：

1. 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施。

(1) 自然环境和施工条件带来的风险

风险因素：

1) 突发事件影响，如恶劣天气、地震、临时停水、停电、交通中断等；

2) 提供的场地条件不及时或不能正常满足工程需要；

3) 外界配合条件有问题，如交通运输受阻，水、电供应条件不具备等；

4) 监理到位工作不到位，影响工期；

5) 施工出现质量问题，延误工期。

风险应对措施：

1) 基础工程尽量避开雨季施工，否则应采取有效防护措施；

2) 施工工棚搭建满足防震要求；

3) 做好防止交通中断、停电、停水应急预案；

4) 强化前期地质勘查工作，防止因地质勘测不到位造成的停工；

5) 项目建设前周密设计供排水、供配电方案,防止水电供应造成停工;

6) 搞好社会稳定风险评估和防范方案,密切与相关单位沟通,减少单位临时工程施工干扰,市民闹事,节假日交通管制,市容整顿的限制等造成的工期延误;

7) 与监理单位签订严格、职责明确的监理合同,加强对监理单位的监管,明确监理单位的责任;

8) 强化质量管理,严格按照规范和条例招投标、施工、监理和质量检查,杜绝质量问题影响施工进度。

(2) 施工方风险

风险因素:

- 1) 施工计划不周详;
- 2) 施工技术力量达不到要求;
- 3) 施工组织能力差;
- 4) 对施工图纸的领会能力差;
- 5) 施工应急预案差;
- 6) 施工单位提交的材料、样品不及时,导致工期延误;
- 7) 施工过程中出现质量问题;
- 8) 施工人员不就位或施工过程中施工人员不足。

风险控制措施:

1) 通过招投标选择社会信誉好, 技术力量强、管理能力高的施工队伍;

2) 进行事前控制: 审核施工单位提交的施工进度计划; 审核施工单位提交的施工方案; 审核施工单位提交的施工总平面图; 制定材料、设备的采、供计划; 按期完成现场障碍物的拆除, 及时向施工单位提供现场; 落实施工临时供水、供电, 接通施工道路、电话线路, 及时为施工单位创造必要的施工条件。

3) 进行工程进度的检查: 审批施工计划及施工修改计划; 审核施工单位每旬、每月提交的工程进度报告; 按合同要求, 及时进行工程计量验收和质量验收; 做好有关进度、计量方面的签证; 进行工程进度的动态管理; 为工程进度款的支付签署进度、计量方面认证意见; 组织现场协调会。

4) 进行事后控制: 要求施工单位制定保证总工期不突破的对策措施, 主要有技术措施、组织措施、经济措施、合同措施; 要求施工方制定月、季工期进度拖延后的补救措施; 调整相应的施工计划、材料设备、资金供应计划等, 在新的条件上组织新的协调和平衡。

(3) 资金落实情况

风险因素:

1) 资金不到位, 工程款不能按时拨付影响施工, 导致耽误工期;

2) 资金不到位, 影响材料供应商不能及时供货, 导致耽误工期;

3) 资金不到位, 导致监理、质检等与施工相关的部门无法工作, 导致耽误工期。

风险应对措施:

1) 资金不足额就位, 不得开工建设;

2) 严格财经制度, 防止建设资金被贪污、挪用。

(4) 工程事故

风险因素:

1) 人身安全对施工工期的影响;

2) 设备损毁对施工工期的影响;

3) 火灾、电击对设备、设施破坏对工期的影响;

4) 事故处理不当, 引起群体事件, 影响建设工程期。

风险应对措施:

1) 编制和执行施工安全工作守则, 建立安全报告制度, 设立专职安全监理和安全员;

2) 加强对施工人员的安全教育, 增强施工人员的安全防范意识, 提高安全防范自救能力;

3) 配发和使用安全帽、安全带、安全网、安全标志等安全设备;

4) 施工场所按规定进行围挡封闭, 架设安全网。洞口及临边进行防护;

5) 对结构复杂、危险性大、特性较多的特殊工程(如起重吊装作业、脚手架工程、模板工程、基坑支护等)要采取专项安全措施;

6) 考虑不同季节对施工的不安全因素, 在雨季施工应做好防电、防雷、防坍塌和防强风的工作。冬季施工应做好防风、防火、防滑等工作。

2. 影响项目收益的风险及控制措施

(1) 市场风险

风险因素: 市场利率波动将会对本项目财务成本产生影响, 进而影响项目投资收益的平衡。

风险应对措施:

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。

(2) 财务风险

风险因素:

1) 资金周转风险: 本项目基础设施投入资金较大, 建设资金部分采取申请债券融资解决, 如在实施过程中遭遇意外的困难而

使项目建设延期的局面，或遇市场发生重大变化，项目可能出现资金周转困难；

2) 投资估算风险：本项目总投资的不准确的调整都会导致项目财务风险，本项目的投资估算结果是建立在目前的政策、法规、市场因素的基础上编制的，由于本项目建设周期较短，未来国家及地方政策、法规、市场等因素的变化不确定性较小。

风险应对措施：

1) 充分考虑项目建设的特点，对项目基础设施建设进行周密的安排，保证按期完工，充分落实建设所需资金。

2) 加强促进现金回流。项目实施方和项目主管单位应实时监控项目的变现情况，确保债券发行资金的按时回笼，以增强项目的抗风险能力。

3) 委托中介机构对实施过程中，定期对估算投资进行审核验证，如发现对估算投资产生影响的情况，应及时采取措施进行解决。

（二）还款保障措施

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本

付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

七、其他需要说明事项

根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）与广东省财政厅《关于进一步管好用好地方政府专项债券资金的通知》（粤财债〔2020〕24号）规定：申报地方政府专项债券的项目应通过事前绩效评估、绩效目标管理、绩效运行监控、绩效评价管理、评价结果应用等环节推动提升债券资金配置效率和使用效益的过程。本项目单位已开展本项目的事前绩效评估。

按照《财政部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）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。

根据《财政部关于做好地方政府专项债券发行工作的意见》（财库〔2018〕72号），省级财政部门应当及时在本单位门户网

站、中国债券信息网等网站披露地方债券发行相关信息，不再向财政部备案需公开的信息披露文件。省级财政部门对信息披露文件的合规性、完整性负责，要严格落实专项债券对应项目主管部门和市县区责任，督促其科学制定项目融资与收益自求平衡方案。信息披露情况作为财政部评价各地地方债券发行工作的重要参考。

根据《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364号），为加强地方政府债券信息披露管理，提高信息披露质量，决定启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板，2020年4月1日起，各地发行地方政府新增专项债券时，须增加披露地方政府新增专项债券项目信息披露模板。按此规定，该项目专项债券全套信息披露文件通过中国债券信息网-中央结算公司官方网（<http://www.chinabond.com.cn/>）详细披露，披露时间及文件内容根据省统一安排及要求。

