

2025 年广东省政府专项债券（七期）  
广东省中山市翠亨新区双创示范基地基础设施  
施建设项目募投报告

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.....	3
(一) 项目所处区域财政经济情况.....	3
(二) 本地社会发展规划和行业相关规划.....	4
(三) 项目情况.....	7
(四) 项目立项文件或实施依据.....	19
(五) 责任主体.....	21
二、项目实施重要性和经济社会效益分析.....	23
(一) 重要性分析.....	23
(二) 经济效益分析.....	23
(三) 社会效益分析.....	24
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划.....	26
(一) 投资估算.....	26
(二) 筹措方案.....	29
(三) 项目实施安排.....	31
(四) 债券资金用途.....	31
四、项目收益与融资平衡情况.....	31
(一) 项目预期成本收益.....	31
1. 项目收入测算.....	31
2. 项目成本及相关税费.....	43
3. 项目损益情况.....	52
(二) 融资收益平衡情况.....	54
(三) 总体评价.....	64
五、专项债券管理.....	64
(一) 债券资金概况.....	64
(二) 债券资金管理.....	67
(三) 职责分工.....	68
六、项目风险控制.....	69
(一) 潜在风险及控制措施.....	69
(二) 还款保障措施.....	75
七、其他需要说明事项.....	75

## 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、新会市和斗门区相邻；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。中山市是中国四个不设市辖区的地级市之一，区域内含有 1 个国家级开发区——中山火炬高技术产业开发区和 1 个经济协作区——翠亨新区，8 个街道办事处、15 个镇；辖 150 个行政村 139 个社区；行政村下辖若干村民小组，社区下辖若干居民小组。镇办事机构为镇人民政府，街道办事处为街道办事处，行政村办事机构为村民委员会，社区办事机构为社区居民委员会。

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

### 1、中山市情况

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市相接；马鞍和大茅等海岛分布在市境东西的珠江口沿岸。综合中山市交通区位、经济水平、产业环境等方面看，中山是一座优势突出、竞争力强的城市。从交通区位上看，中山地处粤港澳大湾区的几何中心，恰恰为湾区城市群中的连接点。大湾区建设拔高了对交通一体化的要求，而依托群体效应和交通流通，中山可以更好更快地与周边各地、乃至全国，与世界各地互相连接与输送资源。同时，从自贸区的出发点考量，中山还将成为珠江两岸 3 大国家级新区（自贸区）衔接和转换的重要节点，其开放与活跃程度将在广东省内首屈一指。目前中山正处于轨道交通筹划高峰期，深茂铁路、高铁中山站等道路与站点的建设将极大便利外界与中山的往来，中山的区位优势将逐渐获得更好的发挥。中山交通地位正不断奠定与成长，由珠西交通枢纽区域交通枢纽上升为粤港澳城市群的区域枢纽城市将指日可待。中山市的另一大亮点当属产业优势，这也在很大程度上带动了中山经济的发展。改革开放以来，



中山发挥不带县的扁平化管理优势，使“专业镇经济”成长起来，存在以专业镇为基础的城市布局，形成了自身独到的产业特色。

## 2、翠亨新区发展规划和行业相关规划

翠亨新区成立于2013年，成立之初定位为建设最低碳最宜居最现代化的滨海新城。随着粤港澳大湾区建设上升为国家战略，省委赋予中山建设“珠江东西两岸融合发展的支撑点、沿海经济带的枢纽城市、粤港澳大湾区的重要一极”的新定位，2018年12月，市委十四届六次全会明确提出，翠亨新区作为中山参加大湾区分工和建设的重要战略平台，建设国际化现代化创新型城市新中心。

翠亨新区位于粤港澳大湾区的地理几何中心，北承广州南沙，南接珠海横琴，东眺深圳前海，西连粤西腹地，是珠江西岸连接深中通道的桥头堡，区位和交通优势十分明显。陆上，已经建成的有京珠高速、广珠轻轨、翠亨快线、深中通道、中开高速，在建有东部外环高速快速对外通道。深中通道于2016年12月动工开建，采取东隧西桥的设计，深中通道全长24公里，限速100公里每小时，已于2024年6月建成通车。空中，1小时内可到达珠三角5个国际机场，包括：广州白云机场、深圳宝安机场、香港机场、澳门机场、珠海机场。海上，中山港码头已上升为国家一类口岸，运营中山至香港和深圳的航线。目前已启动中山港客运码头东移项目，从火炬区东移到起步区的东五围。新客运码头港池部分

2017年动工，并建设包括联检大楼在内的码头现代综合体。新客运码头已于11月28日正式开通，届时大大缩短各航线的距离和时间。

2018年起步，翠亨新区围绕建设国际化现代化创新型城市新中心的新定位，开展了起步区南部片区中山翠亨科学城的规划设计和北部片区的规划调整，按照“生态优先、科技引领、产城融合、集约创新”的建设理念，和“一轴、三心、九区、多廊”的空间结构，构筑起步区未来25-32万人口规模的城市空间，力争到2022年，生态系统和交通路网骨架基本成型，主要市政基础设施和公共服务设施基本建成，重要功能节点建设有序推进，生物医疗科技创新项目、精密制造产业项目全面投产，承接东湾科技、人才外溢初见成效，城市雏形基本显现；到2035年，全面建成现代化、国际化、创新型城市新中心，宜业宜居宜游的滨海生态科技新城。

根据《广东省发展改革委关于做好第二批省级大众创业万众创新示范基地建设工作的通知》（粤发改创新函〔2017〕6858号）精神，

2018年3月30日，中山翠亨新区管理委员会向社会公示《翠亨新区省级双创区域示范基地建设工作方案》（以下简称《方案》）。该《方案》明确新区双创示范基地发展目标为，根据“一区三中心”（即高新技术集聚区，创新中心、产业中心、高新技术企业



集聚中心）的发展定位，依托基地资源优势，构建新区的双创政策体系与发展模式，打造具有自身特色的双创示范基地，实现创新发展和高质量发展的有机结合，在服务全局、改革创新、转型升级、宜居环境等方面凸显新亮点。为实现上述目标，翠亨新区管委会积极开展中山翠亨新区省级双创示范区基础设施建设，通过对示范区基础设施的建设及环境的改善，提升区域服务水平，从而促进提升产业能级，实现产城融合，为翠亨新区的发展打下坚实的基础，为翠亨新区及中山市在未来“十四五”的发展迎来新机遇，为把中山翠亨新区建设成为具有自身区域特色和突出竞争力的双创区域示范基地提供有力保障。

### （三）项目情况

广东省中山市翠亨新区双创示范基地基础设施建设项目属于中山翠亨新区基础设施建设项目，已在2021年至2024年12月申请并获批专项债券资金631,638万元，计划投资1,666,899.416万元（概算金额）。其中：建安工程费用1,314,033.11 万元，工程建设其他费用258674.06万元，预备费94,192.25 万元。涵盖道路、管廊、污水处理设施建设等18项工程项目。目前建设内容分别为城市道路及管廊建设（中山翠亨新区翠城道北段地下综合管廊及同步建设工程等）、智慧城市建设、污水处理设施建设（翠亨新区污水收集工程），该项目将加快翠亨新区综合开发及配套设施建设，改善翠亨新区投资环境和居住环境，推动翠亨新区成



为总部经济、金融商务、科技服务、会展创意、工业设计等现代服务业的集聚高地。相关项目明细如下：

表1 项目获批情况表

序号	名称	项目获批情况	项目情况概述
1	翠亨新区起步区客运港综合片区配套市政路网建设工程项目	<p>2020年11月11日，中山市发展和改革局出具《关于翠亨新区起步区客运港综合片区配套市政路网建设工程项目可行性研究报告的批复》（中发改翠亨投审[2020]13号），同意本项目建设。</p> <p>2021年11月22日，中山市发展和改革局出具《中山市财政投资建设项目概算批复变更（调整）、延期审批意见表》（中发改翠亨投审[2021]15号）。</p>	<p>本项目包含1条次干路，16条支路。本次道路总设计长度约为13248m。其中：启明路为城市次干路，设计速度40km/h，双向四车道，道路红线宽度为36m，道路全长约2000m。其余道路均为城市支路，设计速度均为30km/h，和盈街、和茂街，道路红线宽度分别为16m和18m，双向两车道；扬帆路、东临路、和丽街、领航路、海风路、海月路、海韵路、锦帆街、启智街、启发街、先行街、先贤街、先风街和启信街JK0+000~JK0+390段，道路红线宽度均为20m，双向四车道；启信街JK0+390~终点，道路红线宽度为24m，双向四车道，城市支路总设计长度约11248m。启明路跨越现状茅龙水道，需要新建一座跨河涌大桥。本项目包含道路工程、交通工程、桥梁工程、给排水工程、电力与通信土建工程、照明工程。项目概算为123317.69万元。</p>
2	翠亨新	2020年11月30日，中山市发展和	翠亨新区起步区科技金融新城片区

	区起步区科技金融新城片区配套市政路网建设工程项目	<p>改革局出具《关于翠亨新区起步区科技金融新城片区配套市政路网建设工程项目可行性研究报告的批复》（中发改翠亨投审[2020]15号），同意本项目建设。</p> <p>2021年11月08日，中山市发展和改革委员会出具《中山市财政投资建设项目概算批复变更（调整）、延期审批意见表》（中发改翠亨投审[2021]14号）。</p>	<p>配套市政路网建设工程项目共含9条道路，其中包括1条主干路、1条次干路、7条支路，桩号长度约7.056公里，和清路—香山大道、和清路—西湾路、和聚路—东汇路交叉不在本工程设计范围。项目建设内容包括：道路工程、软基处理、人行道慢行系统、桥梁工程、综合管廊、给排水工程、照明工程、交通设施及其他附属工程。项目概算为188860.15万元。</p>
3	翠亨新区起步区科学城片区配套市政路网建设工程项目	<p>2020年11月18日，中山市发展和改革委员会出具《关于翠亨新区起步区科学城片区配套市政路网建设工程项目可行性研究报告的批复》（中发改翠亨投审[2020]14号），同意本项目建设。</p> <p>2021年04月12日，中山市发展和改革委员会出具《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改翠亨投审[2021]4号）。</p> <p>2021年12月4日，中山市发展和改革委员会出具《中山市财政投资建设项目概算批复变更（调整）、延期审批意见表》（中发改翠亨投审〔2021〕16号），同意变更项目单位、项目建设内容、概算总投资。</p>	<p>翠亨新区起步区科学城片区配套市政路网建设工程项目主要位于翠亨新区起步区西三至西五围，含17条道路。道路总长约15.24公里，其中启航路跨越茅龙水道设置1座桥梁；仁爱路、海月路、启航路、宁静路铺设综合管廊。本次设计主要建设内容包括软基处理、道路工程、人行道慢行系统、桥梁工程、综合管廊，给水工程、排水工程、照明工程、交通设施、管线设计（含迁改）、电力设计（临电、迁改）及其他附属工程。项目概算为382263.69万元。</p>
4	翠亨新	2020年01月06日，中山市发展和	翠亨新区起步区和信路(经五路至翠



	区起步区和信路（经五路至翠城道）道路改造工程	<p>改革局出具《关于翠亨新区起步区和信路（经五路至翠城道）道路改造工程可行性研究报告的批复》（中发改翠管审批[2020]2号），同意本项目建设。</p> <p>2020年05月18日，中山市发展和改革委员会出具《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改翠亨投审[2020]3号）。</p>	城道）道路改造工程路线全长约901m，标准路幅宽度42m，交叉口段道路路幅宽度49m、54m。项目主要建设内容有原有道路及相关设施破除、软基处理、道路及附属工程、交通工程、排水工程、综合管廊工程、及照明工程等。项目概算为38126.23万元。
5	翠微道（和清路至和济路）道路工程	<p>2020年08月25日，中山市发展和改革委员会出具《关于翠微道（和清路至和济路）道路工程项目可行性研究报告的批复》（中发改翠亨投审[2020]8号），同意本项目建设。</p> <p>2021年06月30日，中山市发展和改革委员会出具《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改翠亨投审[2021]10号）。</p>	翠微道（和清路至和济路）为新建道路，路线全长约4.5km，沿线分别跨越宽度分别为90m、101m、91m的横七涌、横八涌、横九涌，建设三座市政桥梁。道路等级为城市主干道，道路标准红线宽度42m，设计速度50km/h，采用双向六车道，沥青混凝土路面。工程内容包括全线道路工程、桥梁工程、道路软基处理、道路慢行系统、照明工程、道路范围内给排水工程、交通设施工程及其他附属工程。项目概算为125628.65万元。
6	翠亨新区起步区和秀路（翠江道至翠航道）道路工程	<p>2020年04月28日，中山市发展和改革委员会出具《关于翠亨新区起步区和秀路道路工程项目可行性研究报告的批复》（中发改翠亨投审[2020]1号），同意本项目建设。</p> <p>2020年08月26日，中山市发展和改革委员会出具《中山市财政投资建</p>	翠亨新区起步区和秀路包括A线和B线。和秀路A线设计起点接翠江道，终点接规划道路，道路全长1651.516m，设计速度40km/h，标准路幅宽度为42m，双向六车道，道路等级为城市次干路；B线设计起点接翠海道，终点接翠航道，道路全长



		设项目概算的批复》（中发改翠亨投审[2020]9号）。	395.487m，设计速度30km/h，标准路幅宽度为36m，双向四车道，道路等级为城市支路。项目建设涉及道路、给排水、交通、照明工程等内容。项目概算为36482万元。
7	翠亨新区起步区翠航道南段道路工程	<p>2019年01月08日，中山市发展和改革委员会出具《关于翠亨新区起步区翠航道南段道路工程项目可行性研究报告的批复》（中发改翠管审批[2019]1号），同意本项目建设。</p> <p>2019年06月27日，中山市发展和改革委员会出具《中山市财政投资建设项目概算的批复》（FZ02S0419Z25000031）。</p>	翠亨新区起步区翠航道南段道路工程属于新建道路项目，起点接顺翠航道北段现状路，终于规划和丽路，起止桩号K0+000~K1+616.490，路幅宽度24米/36米，设计时速40km/h，为双向四车道城市支路，路线总长1616.490m，沿途与和清路、和秀路、和丽路相交。项目于K0+200跨越现状河涌-横六涌，拟建一座110m长桥梁，接顺翠航道北段现状路。主要建设内容包括软基处理、道路工程、桥涵工程、给排水工程、照明工程、交通设施及其他附属工程。项目概算为33853.27万元。
8	翠亨新区起步区纬五路及和丽路跨中心河桥梁工程	<p>2018年12月21日，中山市发展和改革委员会出具《关于翠亨新区起步区纬五路及和丽路跨中心河桥梁工程项目的批复》（中发改翠管审批[2018]6号），同意本项目建设。</p> <p>2019年06月27日，中山市发展和改革委员会出具《中山市财政投资建设项目概算的批复》</p>	纬五路跨越起步区中心河桥梁工程，路线全长0.42km，设大桥 180m/1座，道路规划横断面宽度36m；平面交叉2处。和丽路跨越起步区中心河桥梁工程，路线全长0.3km，设大桥 150m/1座，道路规划横断面宽度42-90m（局部与翠亨快线共线路段）；平面交叉2处。项目涉及范围包括道路工程（含软基处理、慢行系统）、桥梁工程、

		(FZ02S0419Z25000032)	给排水工程、照明工程工程及其他市政配套设施。项目概算为28484.72万元。
9	中山翠亨新区翠城道北段地下综合管廊及同步建设工程	<p>2016年06月24日，中山市发展和改革局出具《关于中山翠亨新区翠城道北段地下综合管廊及同步建设工程项目的批复》（中发改翠管审批[2016]8号），同意本项目建设。</p> <p>2016年08月05日，中山市发展和改革局出具《关于变更翠城道北段地下综合管廊及同步建设工程项目建设主体的复函》（中发改翠管函[2016]5号），同意本项目建设主体变更为中山翠亨新区工程项目建设事务中心。</p> <p>2017年09月27日，中山市发展和改革局出具《关于中山翠亨新区翠城道北段地下综合管廊及同步建设工程变更总投资的复函》（中发改翠管函[2017]2号），同意本项目总投资调增为477910.17万元。</p> <p>2017年12月14日，中山市发展和改革局出具《中山市财政投资建设项目概算的批复》（FZ02S0417Z25000060）。</p>	<p>本项目包括道路工程、综合管廊工程和下穿隧道工程建设,建设内容与规模为:</p> <p>1、道路工程:翠城道北段(1号路至和济路段)为南北向道路,设计起点为翠城道与现状1号路道路中线交叉口(桩号K0+000),终点为翠城道与规划和济路南侧路边线交叉口(桩号K8+330),道路全长8330米。本项目道路分为扩建和新建两个路段,其中道路起点到桩号K5+367为扩建工程,长度为5367米;桩号K5+367至终点为新建路段,长度为2963米。拟建道路路幅宽度80米,共设平曲线6处。道路在桩号K4+128.8、K5+975.2、K7+252.1处遇河涌,需分别建设1号桥(不纳入本项目建设范围)、2号桥、3号桥共3座桥梁。除了综合管廊、下穿隧道和不纳入本项目建设范围的1号桥(桩号K4+083.8至桩号K4+178.8)外,道路实际施工长度为6637米。</p> <p>2、综合管廊工程:和忠路段(翠海道~翠城道)长度约1400m,宽8m,截面积35.6m<sup>2</sup>,含电力舱和综合舱;翠</p>

			<p>城道段（1号路~和忠路）长度约7500m，宽10m，截面积44.5m<sup>2</sup>，含电力舱、综合舱和燃气舱。综合管廊入廊管线包括供水、电力、通讯、燃气、排水。</p> <p>3、下穿隧道工程：根据片区控规，项目沿线设有4座下穿隧道，分别为翠城道-和信路下穿隧道（桩号K1+846至桩号K2+314），其中暗埋段110m；翠城道-中开高速（纬十二路）下穿隧道（桩号K2+810至桩号K3+282），其中暗埋段110m；翠城道-翠亨快线（和丽路）下穿隧道（桩号K4+924至桩号K5+367），其中暗埋段87m；翠城道-和忠路下穿隧道（桩号K7+400至桩号K7+620），其中暗埋段217m。项目概算为473237.79万元。</p>
10	翠亨新区起步区翠微道道路改造工程项目	<p>2016年04月11日，中山市发展和改革委员会出具《关于翠亨新区起步区翠微道道路改造工程项目的批复》（中发改翠管审批[2016]5号），同意本项目建设。</p> <p>2018年03月14日，中山市发展和改革委员会出具《中山市财政投资建设项目概算的批复》（FZ02S0418Z25000008）。</p>	<p>项目主要建设内容为原址改造，项目拟改造的翠微道实际施工长度2.81km，设计车速50km/h，路基宽度42米，双向6车道，沥青混凝土路面。工程内容包括全线平面交叉口渠化设计（和耀路与翠微道平交改造）、翠微道全线车行道路面拆除改造、中央分隔带拆除改造、道路范围内的人行道铺装（含自行车道建设）、照明工程、道路范围内污水管网建设、道路沿线路段综合管廊舱体建设（不含</p>



			运营管线)、雨水系统改造、道路范围内交通工程等。项目概算为38550.34万元。
11	翠亨新区起步区和清路东段工程	<p>2018年11月16日,中山市发展和改革委员会出具《关于中山翠亨新区起步区和清路东段工程项目的批复》(中发改翠管审批[2018]3号),同意本项目建设。</p> <p>2019年02月02日,中山市发展和改革委员会出具《中山市财政投资建设项目概算的批复》(FZ02S0419Z25000008)。</p>	项目建设内容为新建和清路东段道路工程,路线总长0.78km,建设内容包括道路工程、照明工程、排水工程、交通安全设施和道路沿线综合管廊等内容。项目概算为17938.33万元。
12	翠亨新区起步区纬七路道路工程	<p>2018年12月21日,中山市发展和改革委员会出具《关于翠亨新区起步区纬七路道路工程项目的批复》(中发改翠管审批[2018]7号),同意本项目建设。</p> <p>2019年06月26日,中山市发展和改革委员会出具《中山市财政投资建设项目概算的批复》(FZ02S0419Z250000029)。</p>	翠亨新区起步区纬七路道路工程属于新建道路项目,起点接顺滨海横三路交叉口,终于经六路交叉口,起止桩号K0+000~K0+754.683,路幅宽度24米,设计时速40km/h,为双向四车道城市支路,路线总长754.683m。项目沿途与翠珠道、经七路相交。主要建设内容包括软基处理、道路工程、给排水工程、照明工程、交通设施及其他附属工程。项目概算为9343.39万元。
13	翠亨新区起步区和熙路道路工程	2020年09月10日,中山市发展和改革委员会出具《关于翠亨新区起步区和熙路道路工程项目可行性研究报告的批复》(中发改翠亨投审[2020]10号),同意本项目建设。	翠亨新区起步区和熙路道路工程为新建道路,设计车速40km/h,道路横断面宽20米。道路整体设计为A、B两段,总长度约2.346公里,A段起于在建翠江道,止于茂龙水道西侧的规

		<p>设。</p> <p>2021年06月16日，中山市发展和改革委员会出具《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改翠亨投审[2021]8号）。</p>	<p>划次干路一，和熙路B段西起翠海道，止于翠文道，道路为城市支路，沥青混凝土路面双向四车道。项目概算为31638.6万元。</p>
14	翠亨新区智慧城市二期建设	<p>2019年09月16日，中山市发展和改革委员会出具《关于翠亨新区智慧城市二期建设项目可行性研究报告的批复》（中发改翠管审批[2019]5号），同意本项目建设。</p> <p>2019年12月03日，中山市发展和改革委员会出具《中山市财政投资建设项目概算的批复》（FZ02S0419Z25000031）。</p>	<p>本项目将依托于前期建设成果，在当前已有的基础设计及业务系统数据基础上进行建设，实现全面、直观的感知政府数字化运行管理状态，统一调度各类管理资源，实现日常运行管理及突发事件的全景式指挥。具体内容包 括：运行指挥中心、基础支撑平台、基础设施建设、智慧应用系统、视频监控系统以及运营管理体系。项目概算为12741.61万元。</p>
15	中山翠亨新区污水收集工程（二期）	<p>2019年06月25日，中山市发展和改革委员会出具《关于翠亨新区污水收集工程（二期）项目可行性研究报告的批复》（中发改翠管审批[2019]4号），同意本项目建设。</p> <p>2019年10月16日，中山市发展和改革委员会出具《中山市财政投资建设项目概算的批复》（FZ02S0419Z25000069）。</p>	<p>本项目工程设计收集污水量为8800m<sup>3</sup>/d，重力流管道管径D300~D600，压力管道管径DN200~DN500，管道总长19101m；新建一体化污水泵站11座。项目概算为7775.69万元。</p>
16	翠亨新区国家湿地公园上门口	<p>2020年01月06日，中山市发展和改革委员会出具《关于翠亨新区国家湿地公园上门口涌景观桥梁工程可行性研究报告的批复》（中</p>	<p>项目建设内容：本项目路线长178m，主要内容有桥梁工程、交通工程、照明工程等。主跨为单叶竖旋开启桥，其余跨部采用现浇箱梁结构，活动梁</p>



	口涌景观桥梁工程项目	发改翠管审批[2020]1号), 同意本项目建设。	总长度为33m, 桥宽6m, 平时仅供行人通行, 紧急时候可供消防车通行。横向布置为: 0.5m(护栏)+5m(人行道兼顾消防车通道)+0.5m(护栏)=6m。桥面设双向2%横坡。项目概算额3582.28万元。
17	中山翠亨新区香海路北段道路工程	2021年12月28日, 中山市发展和改革局出具《关于中山翠亨新区香海路北段道路工程可行性研究报告的批复》(中发改翠亨投审[2021]18号), 同意本项目建设。 2022年01月05日, 中山市发展和改革局出具《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改翠亨投审[2022]1号)。	项目建设内容: 香海路北段道路工程北起横门大桥, 南至翠亨快线。总长约4370米, 其中横门大桥至横门渔港段采取设计车速30公里/时, 道路红线宽度30米, 其余路段采用设计车速60公里/时, 道路红线宽度60米。建设内容包括道路工程、交通工程、桥涵工程、给水工程、雨水工程、污水工程、照明工程、通信工程、电力工程、拆除工程等。项目概算额105546.69万元。
18	翠亨新区起步区北部垃圾转运站项目	2020年07月15日, 中山市发展和改革局出具《关于翠亨新区起步区北部垃圾转运站项目可行性研究报告的批复》(中发改翠亨投审[2020]6号), 同意本项目建设。 2022年7月28日, 中山市发展和改革局出具《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改翠亨投审〔2022〕13号)	项目建设内容: 包括垃圾压缩系统设备、易腐垃圾处理设备、除尘除臭环保治理系统和垃圾分类收集系统等。并配套垃圾压缩机、水电设施、进场道路及环境保护设施等。项目概算9528.2963万元。



#### （四）项目立项文件或实施依据

2017 年 12 月根据《广东省发展改革委关于做好第二批省级大众创业万众创新示范基地建设工作的通知》（粤发改创新函〔2017〕6858 号）文件，翠亨新区入选第二批省级创新创业区域示范基地。翠亨新区定位为「4+2」，即绿色装备制造、智能电子产业、健康医药产业、高端都市产业，搭配创新金融与文化旅游两大特色服务业。

2018 年 3 月 30 日，中山翠亨新区管理委员会向社会公示《翠亨新区省级双创区域示范基地建设工作方案》（以下简称《方案》）。该《方案》明确新区双创示范基地发展目标为，根据“一区三中心”（即高新技术集聚区，创新中心、产业中心、高新技术企业集聚中心）的发展定位，依托基地资源优势，构建新区的双创政策体系与发展模式，打造具有自身特色的双创示范基地，实现创新发展和高质量发展的有机结合，在服务全局、改革创新、转型升级、宜居环境等方面凸显新亮点。

相关实施依据：

- 1、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》
- 2、《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》
- 3、《中山市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》
- 4、《中山翠亨新区规划总体要求（2012-2030）》

- 5、《中山翠亨新区产业发展规划》
- 6、《中山翠亨新区基础设施发展规划（2013-2030）》
- 7、《中山翠亨新区起步区控制性详细规划》
- 8、《广东省人民政府关于大力推进大众创业万众创新的实施意见》
- 9、《广东省发展改革委关于做好第二批省级大众创业万众创新示范基地建设工作的通知》（粤发改创新函〔2017〕6858号）
- 10、《中山市加快推进大众创业万众创新实施方案》
- 11、中山市人民政府关于印发《中山市推进粤港澳大湾区国际科技创新中心建设专项行动计划》的通知（中府函〔2019〕334号）
- 12、《2018年中山翠亨新区双创基地建设工作方案》
- 13、《中山翠亨新区省级双创示范区基础设施建设项目可行性研究报告》（修编）

#### （五）责任主体

##### 1. 主管单位基本情况

机构名称：中山翠亨新区管理委员会

机构性质：机关

机构地址：中山市马鞍岛香山大道28号（规划馆）

统一社会信用代码：114420000621424189

##### 2. 项目实施单位基本情况

单位名称：中山翠亨新区工程项目建设事务中心（广东中山翠亨国家湿地公园管护中心）

单位住所：中山市火炬开发区马鞍岛经三路翠亨新区规划馆

宗旨和业务范围：负责财政投资工程项目的立项、设计、招标投标、跟踪管理、竣工验收和移交管养；参与财政投资工程项目的征地、拆迁，工程建设档案管理；财政投资工程项目合同的审核、签订和管理；工程项目结算的送审、审核和跟踪；负责辖区内环境卫生、园林绿化、风景名胜、人防设施、市政公用设施的管理和维护。

统一社会信用代码：124420003148976159

经费来源：财政补助一类

开办资金：196.3 万元

举办单位：中山翠亨新区管理委员会

### 3. 资产归属主体情况

机构名称：中山翠亨新区管理委员会

机构性质：机关

机构地址：中山市马鞍岛香山大道 28 号（规划馆）

统一社会信用代码：114420000621424189

## 二、项目实施重要性和经济社会效益分析

### （一）重要性分析：



## 1. 落实《中山市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》相关要求的需要

本项目通过对翠亨新区城市基础设施的建设，拉大城市空间骨架，提升宜居宜业水平。满足《中山市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》的要求和满足建设适宜居住、适宜创业、适宜创新的创新发展与专业制造中心城市需要。

## 2. 符合《广东省发展改革委关于做好第二批省级大众创业万众创新示范基地建设工作的通知》（粤发改创新函〔2017〕6858号）整体精神

本项目通过对示范区基础设施的建设及环境的改善，提升区域服务水平，从而促进提升产业能级，实现产城融合，为翠亨新区的发展打下坚实的基础，为翠亨新区及中山市在未来“十四五”的发展迎来新机遇，为把中山翠亨新区建设成为具有自身区域特色和突出竞争力的双创区域示范基地提供有力保障。

### （二）经济效益分析：

#### 1. 有利于翠亨新区参与粤港澳大湾区建设主阵地建设

本项目通过对翠亨新区交通、市政等基础设施的建设与完善，积极参与粤港澳大湾区建设主阵地的建设，为打造成为中山市科技创新核心区、珠江两岸融合发展示范区、粤港澳大湾区国际科技创新中心重要平台和国际化现代城市新中心等发展目标奠定基础。

## 2. 有利于加快推进翠亨新区的开发经营

本项目通过对翠微道、和信路、和秀路等建设项目，加快其内部路网、科教文卫的建设，有利于带动相关配套公共设施建设，形成集中成片开发的良好局面。本项目的建设除了完善新城内部路网，改善城市环境，建设智慧城市，还能有效促进土地空间发展方向和功能水平的进一步完善，有利于城市规划目标的更快实现。为吸引投资、推进翠亨新区的开发经营奠定坚实的硬件基础。

## 3. 项有利于缓解周边区域交通压力、完善翠亨新区路网结构的需要

本项目在翠亨新区内新建或改造道路，完善交通基础设施建设，以完善规划区内路网结构，缓解未来内部交通拥堵等需要。项目的实施，不仅有利于支撑翠亨新区的用地空间布局，实现交通与城市土地利用协调发展，还能完善基础设施建设，提升城市综合承载能力，带动土地开发和招商引资工作。

### （三）社会效益分析：

#### 1. 有利于促进翠亨新区双创基地建设

全力完善基础设施配套，优化园区环境，筑巢引凤，才能为招引高质量高科技企业创造条件，以实实在在举措服务好入园企业，推动园区做大做强。本项目通过对翠亨新区交通、市政等基础设施的建设与完善，吸引投资，有利于为大众创业万众创新提供良好园区环境，推动翠亨新区省级双创示范基地的建设。



## 2. 有利于促进中山市翠亨新区经济发展

该项目的建设，将改善片区道路基础设施环境和科教文卫条件，优化投资环境，加速重大投资项目的落地建设，同时，随着交通趋于便利以及周边环境的进一步改善，使翠亨新区投资的优势得到进一步加强，有利于促进科技新城招商引资，支持地区经济持续健康快速的发展。

## 3. 有利于促进交通运输效率的提高

该项目的建设，增强了区域人流、车流、物流的通达性，为起步区的居民及务工者提供更便捷的出行条件，也为企业降低了运输成本，间接的创造了经济效益。

## 4. 有利于提升区域城市形象

本项目将新建高标准的隧道及同步实施道路硬化、路灯照明、排水管网、交通设施等市政基础设施，它的建设有利于提高道路美化水平，构筑新区环境和城市形象的展示长廊。

## 5. 有利于增加社会就业

该项目投资较大，建设期的工程管理、工程设计、工程施工、工程监理会创造一定的就业机会，工程运行期也需要一定的管理维护人员，而工程项目的建设将大大促进第三产业的发展，产生的间接就业机会更多。可见，项目建设将对增加社会就业会作出一定贡献。

## 6. 对不同利益群体的影响



该项目的建设有利于当地经济的发展，有利于改善当地居民的出行条件，还将美化人们的居住环境、生活环境，提高居民生活质量。项目的建设还会提高从事该项目建设的有关材料供应商、施工方、运输行业及建设用地周围商家等收入，提高其生活质量。

### 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）《建设项目总投资组成及其他费用规定》；
- （2）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- （3）《广东省建筑与装饰工程综合定额》、《广东省安装工程综合定额》（2010）；
- （4）《广东省市政工程综合定额》（2010 年）；
- （5）《广东省园林绿化工程综合定额》（2010 年）；
- （6）《广东省建设工程计价依据》（粤建市[2010]15 号）；
- （7）《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
- （8）中山市有关近期工程造价信息；
- （9）《投资项目经济咨询评估指南》（中国经济出版社出版）；
- （10）主要材料设备价格参照市造价部门发布的近期材料指导价执行；

## 2. 项目总投资

本项目项目概算合计为 1,666,899.416 万元。

表 2 项目投资估算表

序号	投资估算项目名称	总金额
1	建筑工程费用合计	1,314,033.11
2	工程建设其他费用	258,674.06
3	预备费	94,192.25
项目总投资		1,666,899.416

表 3 项目投资概算表（单位：万元）

序号	投资估算项目名称	概算金额（万元）
1	翠亨新区起步区客运港综合片区配套市政路网建设工程项目	123,317.69
2	翠亨新区起步区科技金融新城片区配套市政路网建设工程项目	188,860.15
3	翠亨新区起步区科学城片区配套市政路网建设工程项目	382,263.69
4	翠亨新区起步区和信路（经五路至翠城道）道路工程	38,126.23
5	翠微道（和清路至和济路）道路工程	125,628.65
6	翠亨新区起步区和秀路（翠江道至翠航道）道路工程	36,482.00
7	翠亨新区起步区翠航道南段道路工程	33,853.27
8	翠亨新区起步区纬五路及和丽路跨中心河	28,484.72

	桥梁工程	
9	中山翠亨新区翠城道北段地下综合管廊及同步建设工程	473,237.79
10	翠亨新区起步区翠微道道路改造工程项目	38,550.34
11	翠亨新区起步区和清路东段工程	17,938.33
12	翠亨新区起步区纬七路道路工程	9,343.39
13	翠亨新区起步区和熙路道路工程	31,638.60
14	翠亨新区起步区国家湿地公园上门口涌景观桥梁工程	3,582.28
15	中山翠亨新区香海道北段道路工程	105,546.69
16	中山翠亨新区污水收集工程（二期）	7,775.69
17	翠亨新区起步区北部垃圾转运站	9528.2963
18	翠亨新区智慧城市二期建设	12,741.61
项目总概算金额		1,666,899.416

## （二）筹措方案

项目全周期中预计申报专项债券金额为800,000.00万元，截止2024年12月，本项目累计已申请并使用专项债券资金631,638.00万元，2025年计划安排专项债券160,000.00万元。本次1月拟发行2025广东省政府专项债券（七期）债券20,000.00万元（用于项目资本金0.00万元），利率为4.20%，期限为30年，2035年到期还本。

项目剩余资金缺口安排本级财政资金解决。本次获取收益项目包括出让土地、已建成管廊收取入廊费和公建配套物业收入。



本次资金平衡对应的收益，将对已发行及预计发行专项债券的本息进行覆盖。

表4 项目资金筹措情况（立项单位：万元）

年度	项目投资		市场化融资资金		非融资金							地方政府专项债券融资		
	已到位金额		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	1666899.42	668458.7	0	0	0	0	866899.42	39658.7	0	0	20000	631638	148362	
2021 年	96807	96807	0	0	0	0	807	807	0	0	0	96000	0	
2022 年	278206.7	278206.7	0	0	0	0	26906.7	26906.7	0	0	0	251300	0	
2023 年	213445	213445	0	0	0	0	11945	11945	0	0	0	201500	0	
2024 年	82838	82838	0	0	0	0	0	0	0	0		82838	0	
2025 年	160000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20000	0	140000	
以后年度	835602.72	0	0	0	0	0	827240.72	0	0	0	0	0	8362	

### （三）项目实施安排

根据新区实际建设情况,双创基地建设项目共 18 个子项目。本项目建设周期初步预计为 6 年,从 2021 年 2 月至 2026 年 12 月。项目运营期为 29 年,运营期间预计能够带来约 239 亿元收入。

### （四）债券资金用途

本债券资金用途主要用于城市道路及管廊建设、智慧城市建设、污水及垃圾处理设施建设等合计18个项目的建安费、土地补偿费、勘察设计监理等服务费,相关项目建设明细如下:

表5：专项债券资金用途

序号	用途	专项债券金额（万元）
1	前期费用	20000
2	工程款支出	
3	其他建设费用	
	合计	20000

## 四、项目收益与融资平衡情况

### （一）项目预期成本收益

#### 1. 项目收入测算

##### （1）土地相关收益及其他收益



### ①基本假设条件及依据

本次双创基地建设项目包括城市道路及管廊建设、智慧城市建设、污水处理设施建设、海绵城市建设，本项目将加快翠亨新区综合开发及配套设施建设，完善翠亨新区基础设施建设，改善翠亨新区投资环境和居住环境，进一步增强新区竞争力，并对粤港澳大湾区建设精神和活力再次延伸。2021 年出具的《项目收益与融资自求平衡专项评价报告》中，翠亨新区管委会提供的双创基地建设项目范围内西二围、东三围等地块，于 2021 年 5 月 18 日关于 G28-2020-0145 中山市翠亨新区国有建设用地使用权出让公告中，对包括 F-38、F-34、F-27 等 16 宗地打包出让。本次将同时参考 2022 和 2023 年出让地块，作为未来土地出让参考价。

数据来源于中山市统计局，中山市 2019-2023 年全市生产总值(GDP)同比增速分别为 3.89%、1.55%、1.63%、13.16%、1.82%和 6.04%，中山市 GDP 增速变动不断有回调的情况，本次土地收入预测按照 2019-2023 年 GDP 平均增速 4.84%进行估值。

中山公共资源交易中心土地出让信息查询，假设土地价格增长率为 2019-2023 年 GDP 平均增速 4.84%，土地容积率按部门规定，预测出让土地价格。

### ②出让产生的净现金流入

假设以下 6 宗地块自融资开始日起开始土地挂牌交易

（具体挂牌时间详见表 6）（该 6 宗地块均位于双创基地园区及周边），当年挂牌当年内出让完毕。根据对可行性研究报告中预测的审核，分别以按 2019-2023 年 GDP 平均增速 4.84% 的 100%、90%、80% 比例计算土地价格的增长，以融资开始日起第三十年末土地挂牌交易的现金流入，考虑土地开发成本、政府收益、政策性基金的情况，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出让地块时点数据计算，可用于资金平衡土地相关收益及其他收益（入廊费收入、公建配套物业收入等）情况如下：

表 6：出让土地时间预算表

挂牌时间	编号	规划用途	面积	容积率
2027	D-30	二类居住用地	85,973.20	2.5
2030	D-04	二类居住用地	104,932.30	3
2032	F-15	商业设施用地	87,092.10	3
2034	G-28	住宅	46,293.76	2.0
2044	D-49	住宅	69,960.10	2.0
2052	E-42	二类居住用地	223,042.40	3
合计			617,293.86	

表 7：出让土地收益预测总表（已扣除相关成本）

单位：万元

序号	项目	按 2019-2023 年 GDP 平均 增速 4.84% 的 100%	按 2019-2023 年 GDP 平均 增速 4.84% 的 90%	按 2019-2023 年 GDP 平均 增速 4.84% 的 80%
----	----	---	--	--

第三十年	6 宗地块	1,984,136.83	1,810,698.74	1,655,163.63
------	-------	--------------	--------------	--------------

## (2) 入廊费收入

双创基地建设项目中包括综合管廊工程，其中翠城道二标段为 PC 项目，项目 2020 年 9 月份完成部分标段施工报建，10 月 30 日开始施工，项目因新区控规 2019 年完成调整，进行方案变更，2020 年上半年完成规划许可证报建。预计 2027 年开始收费。

根据翠亨新区管委会提供的《双创基地建设项目(PC 段)入廊费预测说明》，项目建成后，中山翠亨水务有限公司、中山翠亨能源有限公司和中国电信中山分公司等提供水电、天然气、通信服务的公司将使用综合管廊并产生入廊费收入。

翠亨新区双创基地建设项目新建地下综合管廊 13.3 公里，新建 110 公里 DN400-DN1200 给排水管网，依据《中山市地下综合管廊有偿使用收费参考标准（试行）》文件，按照收费最低管线种类及每年递增 5%入廊费标准计算。本次营运费用（含日常维护）按照预计每年 600 万元，占收入 40%，并每年递增 5%。

2027-2054 年入廊费收入预测如下：

表 8：入廊费收入预测表

单位：万元

增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2027	1,500.00	1,500.00	1,500.00



增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2028	1,575.00	1,567.50	1,560.00
2029	1,653.75	1,638.03	1,622.40
2030	1,736.43	1,711.74	1,687.29
2031	1,823.25	1,788.77	1,754.78
2032	1,914.42	1,869.27	1,824.97
2033	2,010.14	1,953.39	1,897.97
2034	2,110.65	2,041.29	1,973.89
2035	2,216.18	2,133.15	2,052.85
2036	2,326.99	2,229.14	2,134.96
2037	2,443.34	2,329.45	2,220.36
2038	2,565.50	2,434.27	2,309.18
2039	2,693.78	2,543.82	2,401.54
2040	2,828.47	2,658.29	2,497.60
2041	2,969.89	2,777.91	2,597.51
2042	3,118.38	2,902.92	2,701.41
2043	3,274.30	3,033.55	2,809.46
2044	3,438.02	3,170.06	2,921.84
2045	3,609.92	3,312.71	3,038.72
2046	3,790.42	3,461.78	3,160.27
2047	3,979.94	3,617.56	3,286.68
2048	4,178.93	3,780.35	3,418.14
2049	4,387.88	3,950.47	3,554.87
2050	4,607.27	4,128.24	3,697.06
2051	4,837.64	4,314.01	3,844.95
2052	5,079.52	4,508.14	3,998.74
2053	5,333.50	4,711.01	4,158.69

增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2054	5,600.17	4,923.00	4,325.04
2055	5,880.18	5,144.54	4,498.04
累计	93,483.86	86,134.36	79,449.21

### (3) 公建配套物业收入

根据翠亨新区管委会提供的资料显示，预计 2022 年-2024 年，有前岸花园、和筑天汇花园、恒大悦珑湾、和筑左岸花园和招商臻湾府等五个楼盘落成并交付使用，交付面积及交付具体时间如下：

表 9：公建配套物业提供情况

项目	交付时间	公建物业总面积	商业服务设施	服务中心	车位个数
前岸花园	2022 年 6 月 15 日	10,714.18		343.42	
和筑天汇花园	2023 年 6 月 30 日	11,881.83		7,058.77	109
恒大悦珑湾	2024 年 4 月 30 日	14,710.08		9,126.7	143
和筑左岸花园	2023 年 6 月 30 日	8,161.36			62
招商臻湾府	2023 年 9 月 15 日	15,003.68		9,305.38	139
常元馨碧花园	2024 年 6 月 11 日	13,074.48		8,662.98	135
万科熙海岸花园	2023 年 12 月 30 日	4,700.67		4,700.67	47
粤海怡桂花园	2024 年 6 月 30 日	11,932.72		6,464.18	107
雅居乐北塔项目 —雅海花园	2023 年 12 月 15 日	26,811.79		17,672.88	253

依据中山火炬开发区临海工业园开发有限公司提供该区域租赁相关信息显示，预计交付使用后，假设出租率为 90%，商业设施及服务中心租金平均为 60 元/平方米，服务中心租

金（已装修）为 50 元/平方米，车位出租为 350 元/个。预计 2027 年开始收费。

表 10：公建配套物业收入预测表

单位：万元

增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2027	3,096.62	3,096.62	3,096.62
2928	3,251.45	3,235.97	3,220.48
2029	3,414.31	3,381.52	3,349.30
2030	3,584.65	3,533.85	3,483.09
2031	3,764.22	3,693.00	3,622.44
2032	3,951.93	3,859.00	3,767.36
2033	4,149.49	4,032.43	3,918.44
2034	4,357.54	4,213.89	4,075.13
2035	4,574.96	4,403.99	4,238.02
2036	4,804.07	4,601.60	4,407.70
2037	5,043.80	4,809.04	4,583.63
2038	5,296.44	5,025.21	4,766.95
2039	5,560.92	5,251.27	4,957.70
2040	5,839.00	5,487.83	5,155.90
2041	6,131.29	5,734.92	5,362.13
2042	6,437.84	5,992.60	5,576.99
2043	6,759.32	6,262.59	5,799.96
2044	7,097.46	6,544.38	6,032.19
2045	7,452.33	6,838.60	6,273.14
2046	7,825.14	7,146.39	6,523.97



2047	8,215.97	7,468.40	6,785.28
2048	8,627.17	7,804.11	7,056.56
2049	9,058.24	8,155.27	7,338.96
2050	9,511.55	8,522.50	7,632.52
2051	9,986.61	8,905.87	7,937.85
2052	10,486.37	9,306.58	8,254.97
2053	11,010.36	9,725.26	8,585.08
2054	11,560.93	10,163.10	8,928.78
2055	12,139.34	10,620.18	9,286.11
累计	192,989.33	177,815.97	164,017.25

#### （4）停车费及充电桩收入

翠亨新区预计项目落地后会有 1400 个停车位可出租，目前停车费收入预计为 60 元一天，按照出租率 95%测算，一年（360 天计算）收入约为 2,872.80 万元；翠亨新区目前充电桩收入预计为 80 元一天，预计项目落地后会有 800 个充电桩可出租，按照出租率 95%测算，一年（360 天计算）收入约为 2,188.80 万元，并以每年递增 5%计算收入的增长。预计从 2027 年开始收费。

管理人员初拟 55 人，参考《2022 年中山市统计年鉴》，中山市城镇职工年均工资 6.2 万元，考虑福利费、住房基金、养老保险等共计 60%，生产期年职工薪酬 545.6 万元，日常维修维护费用占收入 20%，并每年递增 5%。

表 11：停车费及充电桩收入收入预测表

单位：万元

增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2027	5,061.60	5,061.60	5,061.60
2928	5,314.68	5,289.37	5,264.06
2029	5,580.41	5,527.39	5,474.63
2030	5,859.43	5,776.13	5,693.61
2031	6,152.41	6,036.05	5,921.36
2032	6,460.03	6,307.67	6,158.21
2033	6,783.03	6,591.52	6,404.54
2034	7,122.18	6,888.14	6,660.72
2035	7,478.29	7,198.10	6,927.15
2036	7,852.20	7,522.02	7,204.24
2037	8,244.81	7,860.51	7,492.40
2038	8,657.05	8,214.23	7,792.10
2039	9,089.91	8,583.87	8,103.78
2040	9,544.40	8,970.15	8,427.94
2041	10,021.62	9,373.80	8,765.05
2042	10,522.70	9,795.63	9,115.66
2043	11,048.84	10,236.43	9,480.28
2044	11,601.28	10,697.07	9,859.49
2045	12,181.34	11,178.44	10,253.87
2046	12,790.41	11,681.47	10,664.03
2047	13,429.93	12,207.13	11,090.59
2048	14,101.43	12,756.45	11,534.21
2049	14,806.50	13,330.49	11,995.58
2050	15,546.82	13,930.37	12,475.40
2051	16,324.17	14,557.23	12,974.42

增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2052	17,140.37	15,212.31	13,493.40
2053	17,997.39	15,896.86	14,033.13
2054	18,897.26	16,612.22	14,594.46
2055	19,842.13	17,359.77	15,178.24
累计	315,452.62	290,652.42	268,094.15

### (5) 污水和垃圾处理费收入

根据翠亨新区双创基地项目建成后的污水处理能力以及《中山市人民政府关于调整污水处理收费标准的通知（中府〔2016〕151号）》收费标准，居民用水 0.95 元/立方米，预计项目落地后每年产生 1100 万元的污水处理费收入。

翠亨新区垃圾转运站项目日处理量 300/吨，年处理量为 10.8 万吨，根据中山市物价局（中价〔2005〕69 号）《关于城市生活垃圾处理费标准的通知》、中山市发展和改革局《关于调整中山市商业类生活垃圾处理费标准的通知》等相关文件，预估每吨处理费用为 80 元，则一年处理费用收入为 864 万元，并以每年递增 5% 计算收入的增长。

污水处理行业一般指标，动力成本占收入 15%，日常维修维护成本占收入 20%，药剂成本占收入 5%，污泥处理处置成本占收入 10%，人工成本占收入 15%，并每年递增 5%。

表 12：污水和垃圾处理费收入预测表

单位：万元



增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2027	1,964.00	1,964.00	1,964.00
2928	2,062.20	2,052.38	2,042.56
2029	2,165.31	2,144.74	2,124.26
2030	2,273.58	2,241.25	2,209.23
2031	2,387.25	2,342.11	2,297.60
2032	2,506.62	2,447.50	2,389.51
2033	2,631.95	2,557.64	2,485.09
2034	2,763.55	2,672.73	2,584.49
2035	2,901.72	2,793.01	2,687.87
2036	3,046.81	2,918.69	2,795.38
2037	3,199.15	3,050.03	2,907.20
2038	3,359.11	3,187.28	3,023.49
2039	3,527.06	3,330.71	3,144.43
2040	3,703.41	3,480.59	3,270.20
2041	3,888.59	3,637.22	3,401.01
2042	4,083.01	3,800.89	3,537.05
2043	4,287.17	3,971.93	3,678.54
2044	4,501.52	4,150.67	3,825.68
2045	4,726.60	4,337.45	3,978.70
2046	4,962.93	4,532.64	4,137.85
2047	5,211.08	4,736.61	4,303.37
2048	5,471.63	4,949.75	4,475.50
2049	5,745.21	5,172.49	4,654.52
2050	6,032.47	5,405.25	4,840.70
2051	6,334.10	5,648.49	5,034.33
2052	6,650.80	5,902.67	5,235.70

增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2053	6,983.34	6,168.29	5,445.13
2054	7,332.51	6,445.87	5,662.94
2055	7,699.13	6,735.93	5,889.45
累计	122,401.81	112,778.81	104,025.78

### (6) 广告收入

双创基地项目包含道路工程、人行道工程，翠微道、中淮道、翠航道等多个项目建成后，沿路设置候车亭站点，区内按 3-4 公里设置 1 个站点；预估本项目 50 个站点(25 个点\*2 边)。1 个站点有 2 块广告牌，每块广告牌预计 2000 元/月，则一年总收入预计为 240 万元，并以每年递增 5%计算收入的增长。

广告及停车位管理等其他费用预计每年 30 万元，日常维修维护预计 48 万元，并每年递增 5%。

表 13：广告收入预测表

单位：万元

增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2027	240.00	240.00	240.00
2928	252.00	250.80	249.60
2029	264.60	262.09	259.58
2030	277.83	273.88	269.97
2031	291.72	286.20	280.77
2032	306.31	299.08	292.00

增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2033	321.62	312.54	303.68
2034	337.70	326.61	315.82
2035	354.59	341.30	328.46
2036	372.32	356.66	341.59
2037	390.93	372.71	355.26
2038	410.48	389.48	369.47
2039	431.01	407.01	384.25
2040	452.56	425.33	399.62
2041	475.18	444.47	415.60
2042	498.94	464.47	432.23
2043	523.89	485.37	449.52
2044	550.08	507.21	467.50
2045	577.59	530.03	486.20
2046	606.47	553.89	505.64
2047	636.79	578.81	525.87
2048	668.63	604.86	546.90
2049	702.06	632.08	568.78
2050	737.17	660.52	591.53
2051	774.02	690.24	615.19
2052	812.73	721.30	639.80
2053	853.36	753.76	665.39
2054	896.03	787.68	692.01
2055	940.83	823.13	719.69
累计	14,957.44	13,781.51	12,711.92

## 2、项目成本及相关税费



### (1) 入廊营运成本

依据《中山市地下综合管廊有偿使用收费参考标准（试行）》文件，其中收取费用包括入廊费收入和日常维护费收入，本次营运费用按照日常维护费收入 80%作为运营成本。入廊费营运费用预测如下：

表 14：入廊费营运费用预测表

单位：万元

增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2027	600.00	600.00	600.00
2028	630.00	627.00	624.00
2029	661.50	655.21	648.96
2030	694.57	684.69	674.91
2031	729.30	715.51	701.91
2032	765.77	747.71	729.99
2033	804.06	781.36	759.19
2034	844.26	816.52	789.55
2035	886.47	853.26	821.14
2036	930.80	891.66	853.98
2037	977.34	931.78	888.14
2038	1,026.20	973.71	923.67
2039	1,077.51	1,017.53	960.61
2040	1,131.39	1,063.32	999.04
2041	1,187.96	1,111.16	1,039.01
2042	1,247.35	1,161.17	1,080.56
2043	1,309.72	1,213.42	1,123.78

增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2044	1,375.21	1,268.03	1,168.73
2045	1,443.97	1,325.08	1,215.49
2046	1,516.17	1,384.71	1,264.11
2047	1,591.98	1,447.02	1,314.67
2048	1,671.57	1,512.14	1,367.25
2049	1,755.15	1,580.19	1,421.95
2050	1,842.91	1,651.30	1,478.82
2051	1,935.06	1,725.60	1,537.98
2052	2,031.81	1,803.26	1,599.49
2053	2,133.40	1,884.41	1,663.47
2054	2,240.07	1,969.20	1,730.01
2055	2,352.07	2,057.82	1,799.21
累计	37,393.57	34,453.77	31,779.62

## (2) 公建配套物业成本

依据中山火炬开发区临海工业园开发有限公司金晖苑物业管理运营成本，物业管理费 5 年物业为 19.08 元/平方米，7 年物业为 23.33 元/平方米。本次运营成本全部采用 7 年物业的管理费 23.33 元/平方米进行核算运营成本。车位运营成本按照同行业水平 5 元/个进行测试。

表 15：公建配套物业营运费用预测表

单位：万元

增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2027	807.14	807.14	807.14

增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2928	847. 49	843. 47	839. 42
2029	889. 95	881. 39	873. 00
2030	934. 35	921. 11	907. 86
2031	981. 16	962. 59	944. 19
2032	1, 030. 07	1, 005. 85	981. 96
2033	1, 081. 56	1, 051. 05	1, 021. 36
2034	1, 135. 81	1, 098. 35	1, 062. 19
2035	1, 192. 47	1, 147. 91	1, 104. 65
2036	1, 252. 20	1, 199. 41	1, 148. 88
2037	1, 314. 66	1, 253. 48	1, 194. 72
2038	1, 380. 53	1, 309. 82	1, 242. 51
2039	1, 449. 46	1, 368. 75	1, 292. 23
2040	1, 521. 94	1, 430. 41	1, 343. 89
2041	1, 598. 13	1, 494. 82	1, 397. 64
2042	1, 678. 03	1, 561. 98	1, 453. 65
2043	1, 761. 82	1, 632. 35	1, 511. 76
2044	1, 849. 96	1, 705. 81	1, 572. 30
2045	1, 942. 45	1, 782. 48	1, 635. 10
2046	2, 039. 63	1, 862. 71	1, 700. 47
2047	2, 141. 50	1, 946. 66	1, 768. 61
2048	2, 248. 69	2, 034. 15	1, 839. 30
2049	2, 361. 04	2, 125. 68	1, 912. 92
2050	2, 479. 21	2, 221. 40	1, 989. 43
2051	2, 603. 03	2, 321. 33	2, 069. 02
2052	2, 733. 29	2, 425. 78	2, 151. 67
2053	2, 869. 86	2, 534. 89	2, 151. 67



增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2054	3,013.37	2,649.03	2,237.71
2055	3,164.14	2,768.16	2,327.31
累计	50,302.95	46,347.96	42,482.58

### (3) 土地出让成本

表 16: 土地出让收益测算表

单位: 万元

项目	序号	明细	土地价格增长率		
			4.84%	3.97%	3.53%
6 宗地块	一	土地出让收入	2,768,973.98	2,527,012.31	2,310,026.98
	二	相关成本	784,837.15	716,313.58	654,863.36
	1	四项基本政策成本	67,359.08	61,552.01	56,344.37
	2	其他政策性成本	717,478.07	654,761.57	598,518.99
	三	用于资金平衡土地的相关收益	1,984,136.83	1,810,698.74	1,655,163.63

表 17: 四项基本政策成本

单位: 万元

项目	序号	四项基本政策成本	土地价格增长率		
			4.84%	3.97%	3.53%
6 宗地块	1	农业开发基金	925.94	925.94	925.94
	2	教育基金	22,144.38	20,208.69	18,472.81
	3	保障性住房资金	22,144.38	20,208.69	18,472.81
	4	农田水利资金	22,144.38	20,208.69	18,472.81
		小计	67,359.08	61,552.01	56,344.37

说明: 据了解, 四项政策性成本包括农业开发基金、教

育基金、保障性住房基金和农田水利基金。其中农业开发基金按出让面积 1 万元/亩收缴，其余三项均按土地总出让收入扣除农业开发基金后的 8%再计提 10%的方式收缴。

表 18：其他政策性成本

单位：万元

项目	序号	其他政策性成本	土地价格增长率		
			4.84%	3.97%	3.53%
6 宗地块	1	交通专项基金	221,443.85	202,086.90	184,728.07
	2	财政分成	496,034.22	452,674.67	413,790.92
		小计	717,478.07	654,761.57	598,518.99

说明：据了解，其他政策性成本包括交通专项基金和财政分成。其中交通专项基金按土地总出让收入扣除农业开发基金后的 8%计提并缴纳，财政分成按土地出让收入扣除四项基本政策成本及交通专项基金后的 20%计提并缴纳。

（4） 停车费及充电桩成本

项目管理人员初拟 55 人，参考《2022 年中山市统计年鉴》，中山市城镇职工年均工资 6.2 万元，考虑福利费、住房基金、养老保险等共计 60%，生产期年职工薪酬 545.6 万元，日常维修维护费用占收入 20%，并每年递增 5%。

表 19：停车费及充电桩费用预测表

单位：万元

增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2027	2,570.24	2,570.24	2,570.24
2928	2,698.75	2,685.90	2,673.05
2029	2,833.69	2,806.77	2,779.97
2030	2,975.37	2,933.07	2,891.17
2031	3,124.14	3,065.06	3,006.82
2032	3,280.35	3,202.99	3,127.09
2033	3,444.37	3,347.12	3,252.17
2034	3,616.59	3,497.74	3,382.26
2035	3,797.42	3,655.14	3,517.55
2036	3,987.29	3,819.62	3,658.25
2037	4,186.65	3,991.50	3,804.58
2038	4,395.98	4,171.12	3,956.77
2039	4,615.78	4,358.82	4,115.04
2040	4,846.57	4,554.97	4,279.64
2041	5,088.90	4,759.94	4,450.82
2042	5,343.34	4,974.14	4,628.86
2043	5,610.51	5,197.98	4,814.01
2044	5,891.04	5,431.89	5,006.57
2045	6,185.59	5,676.32	5,206.83
2046	6,494.87	5,931.75	5,415.11
2047	6,819.61	6,198.68	5,631.71
2048	7,160.59	6,477.62	5,856.98
2049	7,518.62	6,769.12	6,091.26
2050	7,894.55	7,073.73	6,334.91
2051	8,289.28	7,392.05	6,588.31



2052	8,703.74	7,724.69	6,851.84
2053	9,138.93	8,072.30	7,125.91
2054	9,595.88	8,435.55	7,410.95
2055	10,075.67	8,815.15	7,707.39
累计	160,184.31	147,590.97	136,136.06

### (5) 污水和垃圾处理费成本

根据污水和垃圾行业成本分析，预计首年成本约 1,276.60 万元，主要包含：动力成本约 299.70 万元（其中电费按 0.65 元/kW·h 计算，年耗电量 438 万 kW，水费 15 万元/年）、包含设备、车辆的维修和运营成本按 400 万元/年、药剂费按 100 万、人工成本 300 万元/年、污泥和垃圾处置成本按 160 万元/年，检测、绿化以及清洁等其他成本 16.90 万元），并以每年递增 5% 计算成本的增长。

表 20：污水和垃圾处理费费用预测表

单位：万元

增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2027	1,276.60	1,276.60	1,276.60
2928	1,340.43	1,334.05	1,327.66
2029	1,407.45	1,394.08	1,380.77
2030	1,477.82	1,456.81	1,436.00
2031	1,551.72	1,522.37	1,493.44
2032	1,629.30	1,590.88	1,553.18
2033	1,710.77	1,662.47	1,615.31

增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2034	1,796.30	1,737.28	1,679.92
2035	1,886.12	1,815.45	1,747.12
2036	1,980.43	1,897.15	1,817.00
2037	2,079.45	1,982.52	1,889.68
2038	2,183.42	2,071.73	1,965.27
2039	2,292.59	2,164.96	2,043.88
2040	2,407.22	2,262.39	2,125.63
2041	2,527.58	2,364.19	2,210.66
2042	2,653.96	2,470.58	2,299.08
2043	2,786.66	2,581.76	2,391.05
2044	2,925.99	2,697.94	2,486.69
2045	3,072.29	2,819.34	2,586.16
2046	3,225.90	2,946.21	2,689.60
2047	3,387.20	3,078.79	2,797.19
2048	3,556.56	3,217.34	2,909.08
2049	3,734.39	3,362.12	3,025.44
2050	3,921.11	3,513.42	3,146.46
2051	4,117.16	3,671.52	3,272.31
2052	4,323.02	3,836.74	3,403.21
2053	4,539.17	4,009.39	3,539.33
2054	4,766.13	4,189.81	3,680.91
2055	5,004.44	4,378.36	3,828.14
累计	79,561.18	73,306.25	67,616.77

## (6) 广告成本

广告及停车位管理等其他费用预计每年 30 万元，日常维修维护预计 48 万元，并每年递增 5%。

表 21：广告费用预测表

单位：万元

增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2027	78.00	78.00	78.00
2928	81.90	81.51	81.12
2029	86.00	85.18	84.36
2030	90.29	89.01	87.74
2031	94.81	93.02	91.25
2032	99.55	97.20	94.90
2033	104.53	101.58	98.69
2034	109.75	106.15	102.64
2035	115.24	110.92	106.75
2036	121.00	115.92	111.02
2037	127.05	121.13	115.46
2038	133.41	126.58	120.08
2039	140.08	132.28	124.88
2040	147.08	138.23	129.88
2041	154.43	144.45	135.07
2042	162.16	150.95	140.47
2043	170.26	157.74	146.09
2044	178.78	164.84	151.94
2045	187.72	172.26	158.01
2046	197.10	180.01	164.33
2047	206.96	188.11	170.91
2048	217.31	196.58	177.74
2049	228.17	205.42	184.85
2050	239.58	214.67	192.25



增长率 时间	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
2051	251.56	224.33	199.94
2052	264.14	234.42	207.94
2053	277.34	244.97	216.25
2054	291.21	256.00	224.90
2055	305.77	267.52	233.90
累计	4,861.18	4,478.98	4,131.36

### 3. 项目损益情况

根据以上预测，项目损益情况如下：

#### (1) 入廊营运净收入

表 22：入廊费净收入总表

单位：万元

项目	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
入廊费收入	93,483.86	86,134.36	79,449.21
运营费用	37,393.57	34,453.77	31,779.62
净收益	56,090.29	51,680.59	47,669.59

#### (2) 公建配套物业净收入

表 23：公建配套物业净收入总表

单位：万元

项目	按增速的 100%	按增速的 90%	按增速的 80%
公建配套物业收入	192,989.33	177,815.97	164,017.25
营运费用	50,302.95	46,347.96	42,482.58
净收益	142,686.38	131,468.01	121,534.67

### (3) 停车费及充电桩收入净收入

表 24：停车费及充电桩收入净收入总表

单位：万元

项目	按增长率的 100%	按增长率的 90%	按增长率的 80%
停车费及充电桩收入	315,452.62	290,652.42	268,094.15
运营费用	160,184.31	147,590.97	136,136.06
净收益	155,268.31	143,061.45	131,958.09

### (4) 污水和垃圾处理费净收入

表 25：污水和垃圾处理费净收入总表

单位：万元

项目	按增长率的 100%	按增长率的 90%	按增长率的 80%
污水和垃圾处理费收入	122,401.81	112,778.81	104,025.78
运营费用	79,561.18	73,306.25	67,616.77
净收益	42,840.63	39,472.56	36,409.01

### (5) 广告净收入

表 26：广告净收入总表

单位：万元

项目	按增长率的 100%	按增长率的 90%	按增长率的 80%
广告收入	14,957.44	13,781.51	12,711.92
运营费用	4,861.18	4,478.98	4,131.36
净收益	10,096.26	9,302.53	8,580.56

## (二) 融资收益平衡情况

## 1. 项目现金流测算表

根据融资项目覆盖专项债券存续期内运营收入与成本费用测算数据以及项目债券融资成本，融资项目运营期内的现金流量情况如下表所示，表明融资项目的收入与支出能够实现总体平衡。

年度	项目现金流入	项目现金流出		净现金流量	累计现金流量
	运营收入	年付本息	运营成本		
2021	-	-	-	-	-
2022	-	3,316.71	-	-3,316.71	-3,316.71
2023	-	9,442.71	-	-9,442.71	-12,759.42
2024	-	17,757.51	-	-17,757.51	-30,516.93
2025	-	19,616.48	-	-19,616.48	-50,133.41
2026	-	26,687.68	-	-26,687.68	-76,821.08
2027	131,076.16	56,687.68	4,731.98	69,656.50	-7,164.58
2028	10,880.33	26,048.68	4,968.57	-20,136.93	-27,301.51
2029	11,424.63	26,048.68	5,217.09	-19,841.14	-47,142.65
2030	217,274.87	26,048.68	6,077.83	185,148.37	138,005.72
2031	14,170.60	128,348.68	6,381.83	-120,559.90	17,445.81
2032	200,790.50	22,731.97	6,700.77	171,357.76	188,803.57
2033	15,622.52	22,731.97	7,035.80	-14,145.25	174,658.32
2034	88,803.68	59,319.97	7,387.75	22,095.96	196,754.28
2035	17,223.98	21,960.12	7,757.02	-12,493.16	184,261.12
2036	18,085.54	21,960.12	8,144.98	-12,019.56	172,241.56
2037	18,989.34	21,960.12	8,552.07	-11,522.86	160,718.70
2038	19,939.26	21,960.12	8,979.81	-11,000.67	149,718.04
2039	20,935.89	21,960.12	9,428.71	-10,452.94	139,265.10
2040	21,982.71	21,960.12	9,900.15	-9,877.56	129,387.54



2041	23,082.18	21,960.12	10,395.24	-9,273.19	120,114.35
2042	24,236.27	21,960.12	10,915.00	-8,638.85	111,475.50
2043	25,447.69	21,960.12	11,460.64	-7,973.06	103,502.43
2044	202,291.68	23,210.12	12,033.73	167,047.83	270,550.27
2045	28,056.24	21,929.00	12,635.40	-6,508.17	264,042.10
2046	29,459.25	21,929.00	13,267.22	-5,736.98	258,305.12
2047	30,931.79	21,929.00	13,930.48	-4,927.70	253,377.42
2048	32,478.78	21,929.00	14,627.12	-4,077.34	249,300.08
2049	34,102.43	21,929.00	15,358.39	-3,184.97	246,115.12
2050	35,807.95	21,929.00	16,126.43	-2,247.48	243,867.63
2051	37,597.84	21,929.00	16,932.60	-1,263.76	242,603.87
2052	1,265,238.89	201,929.00	17,779.34	1,045,530.54	1,288,134.41
2053	41,451.72	282,303.00	18,668.21	-259,519.50	1,028,614.92
2054	43,524.37	22,488.20	19,601.65	1,434.51	1,030,049.43
2055	45,700.96	175,433.20	20,581.83	-150,314.08	879,735.35
合计		1,501,295.0			
	2,706,608.04	4	325,577.65	879,735.35	-

## 2. 预期债券存续期内项目收益偿还融资本息情况

在翠亨新区管委会对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价分别以 2019-2023 年 GDP 平均增速 4.84% 的 100%、90%、80% 比例增长时，预期土地出让收入和其他收入（入廊费收入、公建配套物业收入、停车费及充电桩收入、污水垃圾处理收入、广告收入）对应的政府性基金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。

截止到 2055 年，根据上述测算，在按增速 100%时，用于资金平衡土地相关收益及其他收益（入廊费收入、公建配套物业收入、停车费及充电桩收入、污水垃圾处理收入、广告收入）为 2,391,118.70 万元，本息覆盖倍数为 1.5927。

同理计算，在按增速的 90%计算时，用于资金平衡土地相关收益及其他收益（入廊费收入、公建配套物业收入、停车费及充电桩收入、污水垃圾处理收入、广告收入）2,177,198.60 万元，本息覆盖倍数为 1.4502。

同理计算，在按增速的 80%计算时，用于资金平衡土地相关收益及其他收益（入廊费收入、公建配套物业收入、停车费及充电桩收入、污水垃圾处理收入、广告收入）为 1,993,826.05 万元，本息覆盖倍数为 1.3281。

表 27：按增速 100%增长的情况下的本息覆盖倍数

单位：万元

年度	借贷本息支付			土地相关收益 (合并)	入廊费收 入	公建配套物 业收入	停车费及充 电桩收入	污水处理 收入	广告收入	合计
	本金	利息	本息合计							
2021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	3,316.71	3,316.71	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	9,442.71	9,442.71	-	-	-	-	-	-	-
2024	-	17,757.51	17,757.51	-	-	-	-	-	-	-
2025	-	26,687.68	26,687.68	-	-	-	-	-	-	-
2026	-	26,687.68	26,687.68	-	-	-	-	-	-	-
2027	30,000.00	26,687.68	56,687.68	120,713.94	900.00	2,289.48	2,491.36	687.40	162.00	127,244.18
2028	-	26,048.68	26,048.68		945.00	2,403.95	2,615.93	721.77	170.10	6,856.75
2029	-	26,048.68	26,048.68		992.25	2,524.36	2,746.72	757.86	178.60	7,199.79
2030	-	26,048.68	26,048.68	203,779.38	1,041.86	2,650.31	2,884.06	795.76	187.54	211,338.91
2031	102,300.00	26,048.68	128,348.68		1,093.95	2,783.06	3,028.27	835.53	196.91	7,937.72
2032	-	22,731.97	22,731.97	185,911.86	1,148.65	2,921.86	3,179.68	877.32	206.76	194,246.13
2033	-	22,731.97	22,731.97		1,206.08	3,067.93	3,338.66	921.18	217.09	8,750.94
2034	36,588.00	22,731.97	59,319.97	72,399.46	1,266.39	3,221.73	3,505.59	967.25	227.95	81,588.37



年度	借贷本息支付									
	本金	利息	本息合计	土地相关收益 (合并)	入廊费收 入	公建配套物 业收入	停车费及充 电桩收入	污水处理 收入	广告收入	合计
2035	-	21,960.12	21,960.12		1,329.71	3,382.49	3,680.87	1,015.60	239.35	9,648.02
2036	-	21,960.12	21,960.12		1,396.19	3,551.87	3,864.91	1,066.38	251.32	10,130.67
2037	-	21,960.12	21,960.12		1,466.00	3,729.13	4,058.16	1,119.70	263.88	10,636.87
2038	-	21,960.12	21,960.12		1,539.30	3,915.91	4,261.07	1,175.69	277.07	11,169.04
2039	-	21,960.12	21,960.12		1,616.27	4,111.46	4,474.13	1,234.47	290.93	11,727.26
2040	-	21,960.12	21,960.12		1,697.08	4,317.06	4,697.83	1,296.19	305.48	12,313.64
2041	-	21,960.12	21,960.12		1,781.93	4,533.15	4,932.72	1,361.01	320.75	12,929.56
2042	-	21,960.12	21,960.12		1,871.03	4,759.81	5,179.36	1,429.05	336.78	13,576.03
2043	-	21,960.12	21,960.12		1,964.58	4,997.51	5,438.33	1,500.51	353.63	14,254.56
2044	1,250.00	21,960.12	23,210.12	175,571.46	2,062.81	5,247.50	5,710.24	1,575.53	371.30	190,538.83
2045	-	21,929.00	21,929.00		2,165.95	5,509.87	5,995.75	1,654.31	389.87	15,715.75
2046	-	21,929.00	21,929.00			5,785.51	6,295.54	1,737.03	409.37	16,501.70

年度	借贷本息支付									
	本金	利息	本息合计	土地相关收益 (合并)	入廊费收 入	公建配套物 业收入	停车费及充 电桩收入	污水处理 收入	广告收入	合计
					2,274.25					
2047	-	21,929.00	21,929.00		2,387.96	6,074.47	6,610.32	1,823.88	429.83	17,326.46
2048	-	21,929.00	21,929.00		2,507.36	6,378.48	6,940.84	1,915.07	451.32	18,193.07
2049	-	21,929.00	21,929.00		2,632.73	6,697.20	7,287.88	2,010.82	473.89	19,102.52
2050	-	21,929.00	21,929.00		2,764.36	7,032.34	7,652.27	2,111.36	497.59	20,057.92
2051	-	21,929.00	21,929.00		2,902.58	7,383.59	8,034.89	2,216.94	522.46	21,060.46
2052	180,000.00	21,929.00	201,929.00	1,225,760.74	3,047.71	7,753.08	8,436.63	2,327.78	548.59	1,247,874.53
2053	266,500.00	15,803.00	282,303.00		3,200.10	8,140.50	8,858.46	2,444.17	576.02	23,219.25
2054	15,000.00	7,488.20	22,488.20		3,360.10	8,547.56	9,301.38	2,566.38	604.82	24,380.24
2025	168,362.00	7,071.20	175,433.20		3,528.11	8,975.20	9,766.46	2,694.69	635.06	25,599.52
合计	800,000.00	701,295.04	1,501,295.04		56,090.29	142,686.38	155,268.31	42,840.63	10,096.26	2,391,118.70
本息覆盖	1.5927									

年度	借贷本息支付			土地相关收益 (合并)	入廊费收 入	公建配套物 业收入	停车费及充 电桩收入	污水处理 收入	广告收入	合计
	本金	利息	本息合计							
倍数										



表 28：按增速 90%增长的情况下的本息覆盖倍数

单位：万元

年度	借贷本息支付			土地相关收益 (合并)	入廊费收 入	公建配套物 业收入	停车费及充 电桩收入	污水处理收 入	广告收入	合计
	本金	利息	本息合计							
2021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	3,316.71	3,316.71	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	9,442.71	9,442.71	-	-	-	-	-	-	-
2024	-	17,757.51	17,757.51	-	-	-	-	-	-	-
2025	-	26,687.68	26,687.68	-	-	-	-	-	-	-
2026	-	26,687.68	26,687.68	-	-	-	-	-	-	-
2027	30,000.00	26,687.68	56,687.68	119,601.05	-	2,289.48	2,491.36	687.40	162.00	125,231.29
2028	-	26,048.68	26,048.68	-	-	2,392.50	2,603.47	718.33	169.29	5,883.59
2029	-	26,048.68	26,048.68	-	-	2,500.12	2,720.62	750.66	176.91	6,148.31
2030	-	26,048.68	26,048.68	199,116.05	900.00	2,612.74	2,843.06	784.44	184.87	206,441.16
2031	102,300.00	26,048.68	128,348.68	-	940.50	2,730.41	2,970.99	819.74	193.18	7,654.82
2032	-	22,731.97	22,731.97	179,983.32	982.82	2,853.14	3,104.68	856.62	201.88	187,982.47
2033	-	22,731.97	22,731.97	-	1,027.05	2,981.38	3,244.40	895.17	210.96	8,358.96
2034	36,588.00	22,731.97	59,319.97	69,444.15	1,073.26	3,115.55	3,390.40	935.45	220.46	78,179.26
2035	-	21,960.12	21,960.12	-	1,121.56	3,256.07	3,542.96	977.56	230.38	9,128.53
2036	-	21,960.12	21,960.12	-	1,172.03	3,402.19	3,702.40	1,021.54	240.74	9,538.90
2037	-	21,960.12	21,960.12	-	1,224.77	3,555.56	3,869.01	1,067.51	251.58	9,968.43
2038	-	21,960.12	21,960.12	-	1,279.89	3,715.39	4,043.11	1,115.55	262.90	10,416.84

年度	借贷本息支付									
	本金	利息	本息合计	土地相关收益 (合并)	入廊费收入	公建配套物 业收入	停车费及充 电桩收入	污水处理收 入	广告收入	合计
2039	-	21,960.12	21,960.12		1,337.48	3,882.52	4,225.05	1,165.75	274.73	10,885.53
2040	-	21,960.12	21,960.12		1,397.67	4,057.42	4,415.18	1,218.20	287.10	11,375.57
2041	-	21,960.12	21,960.12		1,460.56	4,240.10	4,613.86	1,273.03	300.02	11,887.57
2042	-	21,960.12	21,960.12		1,526.29	4,430.62	4,821.49	1,330.31	313.52	12,422.23
2043	-	21,960.12	21,960.12		1,594.97	4,630.24	5,038.45	1,390.17	327.63	12,981.46
2044	1,250.00	21,960.12	23,210.12	160,787.82	1,666.75	4,838.58	5,265.18	1,452.73	342.37	174,353.43
2045	-	21,929.00	21,929.00		1,741.75	5,056.12	5,502.12	1,518.11	357.77	14,175.87
2046	-	21,929.00	21,929.00		1,820.13	5,283.68	5,749.72	1,586.43	373.88	14,813.84
2047	-	21,929.00	21,929.00		1,902.03	5,521.74	6,008.45	1,657.82	390.70	15,480.74
2048	-	21,929.00	21,929.00		1,987.63	5,769.96	6,278.83	1,732.41	408.28	16,177.11
2049	-	21,929.00	21,929.00		2,077.07	6,029.59	6,561.37	1,810.37	426.66	16,905.06
2050	-	21,929.00	21,929.00		2,170.54	6,301.10	6,856.64	1,891.83	445.85	17,665.96
2051	-	21,929.00	21,929.00		2,268.21	6,584.54	7,165.18	1,976.97	465.91	18,460.81
2052	180,000.00	21,929.00	201,929.00	1,081,766.34	2,370.28	6,880.81	7,487.62	2,065.93	486.88	1,101,057.86
2053	266,500.00	15,803.00	282,303.00		2,476.94	7,190.37	7,824.56	2,158.90	508.79	20,159.56
2054	15,000.00	7,488.20	22,488.20		2,588.41	7,514.07	8,176.67	2,256.06	531.68	21,066.89
2055	168,362.00	7,071.20	175,433.20		3,086.72	7,852.02	8,544.62	2,357.57	555.61	22,396.54
合计	800,000.00	701,295.04	1,501,295.04	1,810,698.74	43,195.31	131,468.01	143,061.45	39,472.56	9,302.53	2,177,198.60
本息	1.4502									

年度	借贷本息支付				土地相关收益 (合并)	入廊费收 入	公建配套物 业收入	停车费及充 电桩收入	污水处理收 入	广告收入	合计
	本金	利息	本息合计								
覆盖 倍数											



表 29：按增速 80%增长的情况下的本息覆盖倍数

单位：万元

年度	借贷本息支付			土地相关收益（合并）	入廊费收入	公建配套物业收入	停车费及充电桩收入	污水处理收入	广告收入	合计
	本金	利息	本息合计							
2021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2022	-	3,316.71	3,316.71	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	9,442.71	9,442.71	-	-	-	-	-	-	-
2024	-	17,757.51	17,757.51	-	-	-	-	-	-	-
2025	-	26,687.68	26,687.68	-	-	-	-	-	-	-
2026	-	26,687.68	26,687.68	-	-	-	-	-	-	-
2027	30,000.00	26,687.68	56,687.68	118,493.30	-	2,289.48	2,491.36	687.40	162.00	124,123.54
2028	-	26,048.68	26,048.68		-	2,381.06	2,591.01	714.90	168.48	5,855.45
2029	-	26,048.68	26,048.68		-	2,476.30	2,694.66	743.49	175.22	6,089.67
2030	-	26,048.68	26,048.68	194,538.44	900.00	2,575.23	2,802.44	773.23	182.23	201,771.57
2031	102,300.00	26,048.68	128,348.68		936.00	2,678.25	2,914.54	804.16	189.52	7,522.47
2032	-	22,731.97	22,731.97	174,217.49	973.44	2,785.40	3,031.12	836.33	197.10	182,040.88
2033	-	22,731.97	22,731.97		1,012.38	2,897.08	3,152.37	869.78	204.99	8,136.60
2034	36,588.00	22,731.97	59,319.97	66,596.50	1,052.87	3,012.94	3,278.46	904.57	213.18	75,058.52
2035	-	21,960.12	21,960.12			3,133.38	3,409.60	940.75	221.71	8,800.42

年度	借贷本息支付											
	本金	利息	本息合计	土地相关收益（合并）	入廊费收入	公建配套物业收入	停车费及充电桩收入	污水处理收入	广告收入	合计		
					1,094.98							
2036	-	21,960.12	21,960.12		1,138.78	3,258.82	3,545.99	978.38	230.57	9,152.54		
2037	-	21,960.12	21,960.12		1,184.34	3,388.91	3,687.82	1,017.52	239.80	9,518.39		
2038	-	21,960.12	21,960.12		1,231.71	3,524.44	3,835.33	1,058.22	249.39	9,899.09		
2039	-	21,960.12	21,960.12		1,280.98	3,665.46	3,988.74	1,100.55	259.37	10,295.10		
2040	-	21,960.12	21,960.12		1,332.22	3,812.00	4,148.30	1,144.57	269.74	10,706.83		
2041	-	21,960.12	21,960.12		1,385.51	3,964.49	4,314.23	1,190.35	280.53	11,135.11		
2042	-	21,960.12	21,960.12		1,440.93	4,123.34	4,486.80	1,237.97	291.76	11,580.80		
2043	-	21,960.12	21,960.12		1,498.56	4,288.19	4,666.27	1,287.49	303.43	12,043.94		
2044	1,250.00	21,960.12	23,210.12	147,188.29	1,558.50	4,459.88	4,852.92	1,338.99	315.56	159,714.14		
2045	-	21,929.00	21,929.00		1,620.85	4,638.04	5,047.04	1,392.54	328.19	13,026.66		
2046	-	21,929.00	21,929.00		1,685.68	4,823.50	5,248.92	1,448.25	341.31	13,547.66		

年度	借贷本息支付									
	本金	利息	本息合计	土地相关收益（合并）	入廊费收入	公建配套物业收入	停车费及充电桩收入	污水处理收入	广告收入	合计
2047	-	21,929.00	21,929.00		1,753.11	5,016.68	5,458.88	1,506.18	354.96	14,089.81
2048	-	21,929.00	21,929.00		1,823.23	5,217.26	5,677.23	1,566.42	369.16	14,653.30
2049	-	21,929.00	21,929.00		1,896.16	5,426.04	5,904.32	1,629.08	383.93	15,239.53
2050	-	21,929.00	21,929.00		1,972.01	5,643.09	6,140.49	1,694.24	399.28	15,849.11
2051	-	21,929.00	21,929.00		2,050.89	5,868.82	6,386.11	1,762.02	415.25	16,483.09
2052	180,000.00	21,929.00	201,929.00	954,129.62	2,132.92	6,103.30	6,641.56	1,832.49	431.86	971,271.75
2053	266,500.00	15,803.00	282,303.00		2,218.24	6,433.41	6,907.22	1,905.80	449.14	17,913.81
2054	15,000.00	7,488.20	22,488.20		2,306.97	6,691.07	7,183.51	1,982.03	467.11	18,630.69
2055	168,362.00	7,071.20	175,433.20		2,698.83	6,958.81	7,470.85	2,061.31	485.79	19,675.59
合计	800,000.00	701,295.04	1,501,295.04	1,655,163.63	40,180.09	121,534.67	131,958.09	36,409.01	8,580.56	1,993,826.05
本息覆盖倍数	1.3281									



（三）总体评价

综上所述，按 2019-2023 年 GDP 平均增速 4.84%的 80%比例计算土地价格的生长的情况下，本项目预期土地出让收入对应的政府性基金收入、入廊收入、公建配套物业收入、停车费及充电桩收入、污水和垃圾处理费收入、广告收入等能够合理保障偿还融资本金和利息，预计本年发行融资计划项目收益本息覆盖专项债券本息倍数为 1.3281，实现项目收益和融资自求平衡，且不存在违法违规融资的情形。

五、专项债券管理

（一）债券资金概况

本年计划1月新增专项债券融资20,000.00万元，利率为4.20%，期限均为30年，2055年到期还本。预计2024年还可申请140000.00万元，假设融资利率为4.20%，每半年支付一次利息，第三十年年末偿还本金。具体应还本付息情况如下：

表 30：广东省中山市翠亨新区双创示范基地基础设施建设项目  
2025 年专项债 20,000.00 万元本期还本付息计算总表

（单位：万元）

2025 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
第一年	2025	-	-	20,000.00	-	-	-
第二年	2026	20,000.00	-	20,000.00	4.20%	840.00	840.00
第三年	2027	20,000.00	-	20,000.00	4.20%	840.00	840.00
第四年	2028	20,000.00	-	20,000.00	4.20%	840.00	840.00
第五年	2029	20,000.00	-	20,000.00	4.20%	840.00	840.00

第六年	2030	20,000.00	-	20,000.00	4.20%	840.00	840.00
第七年	2031	20,000.00	-	20,000.00	4.20%	840.00	840.00
第八年	2032	20,000.00	-	20,000.00	4.20%	840.00	840.00
第九年	2033	20,000.00	-	20,000.00	4.20%	840.00	840.00
第十年	2034	20,000.00		20,000.00	4.20%	840.00	840.00
...	...	20,000.00		20,000.00	4.20%	840.00	840.00
第二十九年	2054	20,000.00		20,000.00	4.20%	840.00	840.00
第三十年	2055	20,000.00	20,000.00	0.00	4.20%	840.00	20,840.00
合计			20,000.00			25,200.00	45,200.00

项目已在 2021 年至 2024 年 12 月申请并获批专项债券资金 631,638 万元，对应债券本息均已按时支付。2025 年拟申请 160,000.00 万元，预计总发行 800,000.00 万元，本次资金平衡已将未来发行的本息进行覆盖。

表 31：2021-2054 年还本付息计算总表

单位：万元

年度	期初本金 金额	本期偿还 本金	期末本金 余额	应付利息	还本付息 合计
2021	102,300.00	-	102,300.00	-	-
2022	180,000.00	-	282,300.00	3,316.71	3,316.71
2023	266,500.00	-	548,800.00	9,442.71	9,442.71
2024	82,838.00	-	631,638.00	17,757.51	17,757.51
2025	168,362.00	-	800,000.00	19,616.48	19,616.48
2026		-	800,000.00	26,687.68	26,687.68
2027		30,000.00	770,000.00	26,687.68	56,687.68
2028		-	770,000.00	26,048.68	26,048.68
2029		-	770,000.00	26,048.68	26,048.68
2030		-	770,000.00	26,048.68	26,048.68

年度	期初本金 金额	本期偿还 本金	期末本金 余额	应付利息	还本付息 合计
2031		102,300.00	667,700.00	26,048.68	128,348.68
2032		-	667,700.00	22,731.97	22,731.97
2033		-	667,700.00	22,731.97	22,731.97
2034		36,588.00	631,112.00	22,731.97	59,319.97
2035		-	631,112.00	21,960.12	21,960.12
2036		-	631,112.00	21,960.12	21,960.12
2037		-	631,112.00	21,960.12	21,960.12
2038		-	631,112.00	21,960.12	21,960.12
2039		-	631,112.00	21,960.12	21,960.12
2040		-	631,112.00	21,960.12	21,960.12
2041		-	631,112.00	21,960.12	21,960.12
2042		-	631,112.00	21,960.12	21,960.12
2043		-	631,112.00	21,960.12	21,960.12
2044		1,250.00	629,862.00	21,960.12	23,210.12
2045		-	629,862.00	21,929.00	21,929.00
2046		-	629,862.00	21,929.00	21,929.00
2047		-	629,862.00	21,929.00	21,929.00
2048		-	629,862.00	21,929.00	21,929.00
2049		-	629,862.00	21,929.00	21,929.00
2050		-	629,862.00	21,929.00	21,929.00
2051		-	629,862.00	21,929.00	21,929.00
2052		180,000.00	449,862.00	21,929.00	201,929.00
2053		266,500.00	183,362.00	15,803.00	282,303.00
2054		15,000.00	168,362.00	7,488.20	22,488.20
2055		168,362.00	0.00	7,071.20	175,433.20



年度	期初本金 金额	本期偿还 本金	期末本金 余额	应付利息	还本付息 合计
2021-2055 合计	800,000.00	800,000.00		701,295.04	1,501,295.04

## (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

本项目主管单位为中山翠亨新区管理委员会，按照国家、省、市的有关法律法规对本项目筹划、投招标、建设运营直至竣工财务结算实行全过程、全方位负责，主要负责督促项目实施单位履行项目建设责任，确保如期建设并投入运营，监督指导项目实施单位规范使用专项债券资金，对发现的违法违规资金使用进行严肃处理和责任追究，将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

项目实施单位为下属事业单位中山翠亨新区工程项目建设管理中心，在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快项目资金支出进度，尽快安排使用，形成实物工作量，推动在建项目早



见成效。并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。

中山市财政局翠亨新区分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。

## 六、项目风险控制

### （一）潜在风险及控制措施

目前根据前期相关资料，该项目在建设和营运过程中可能存在以下风险，相关风险明细如下：

序号	风险类型	风险因数	风险内容	发生阶段
1	政策规范和审批核准程序	立项过程中公众参与	项目审批尚未经行公示	前期阶段
2	技术经济	工程方案	地上及基础工程基本情况，地质条件，类似案例调查，开挖和维护方案是否充分及专项评审意见。工程引起地面沉降，导致对周边建筑物、构筑物、道路及地下管线损失等	前期、建设阶段
3		资金筹措和保障	资金筹措方案的可行性、资金保障措施是否充分。	建设、运营阶段



序号	风险类型	风险因数	风险内容	发生阶段
4	生态环境的影响	大气污染物排放	施工期大气污染（施工粉尘、运输车辆废气等）；运营期大气污染（道路汽车废气等），是否符合相关标准要求，环境保护措施是否可行。	建设、运营阶段
5		水体污染物排放	施工期水环境影响（施工废水、工作人员废水等）；运营期水环境（建筑生活污水等）影响，是否符合相关标准要求，环境保护措施是否可行。	建设、运营阶段
6		噪声和振动影响	施工期噪声与振动影响（施工噪声与振动等）；运营期噪声与振动影响（交通噪声与振动等），是否符合相关标准要求，环境保护措施是否可行。	建设、运营阶段
7		固体废弃物及其二次污染	施工期固体废弃物是否妥善处理处置	建设阶段
8		水土流失	地形、植被、土壤结构可能发生的变化、弃土弃渣可能造成的影响，是否有水土保持方案等；植被破坏、地表裸露、山体开挖及工程弃方引起的水土流失问题，环境保护措施是否可行。	建设阶段
9	项目管理	施工方案	施工措施与相邻项目建设时序的衔接，实施过程与敏感时点（如两会、高考、党和国家及地区重要节日、庆典会议、活动等）的关系，施工周期安排是否干扰周边居民生产生活等	建设阶段

序号	风险类型	风险因数	风险内容	发生阶段
10		施工物料运输	施工物料运输过程可能造成的大气扬尘、噪声影响，对周边道路清洁、水土流失的影响。	建设阶段
11		社会稳定风险管理体系	项目单位和当地政府是否就项目进行充分沟通，是否对社会稳定风险有充分认识并做到各司其职，是否建立社会稳定风险管理责任制和联动机制，是否制定相应的应急处置预案等	建设、运营阶段
12	经济社会影响	对周边交通的影响	施工方案对周边人群交通出行的考虑（临时便道的设置，临时停车场地安排等），营运期工程周边交通工具及交通方式的变化情况。工程建设对周边人群的影响等。	建设阶段
13	安全卫生	施工与运行期间安全卫生与职业健康	土方车和其他运输车辆的管理，施工和运行存在的危险、有害因素及安全管理制度，职业卫生管理，应急处理机制等	建设阶段
14		社会治安和公共安全	施工队伍规模、管理模式、运行期项目使用人员构成	建设阶段

本项目社会稳定风险综合评价虽然较小，但其风险防范对策不可忽视，也不可或缺。根据本项目的特点和对项目可能诱发的

风险及其评价，建议采取了下述风险防范措施。

### 1. 加强方案优化和施工组织管理

重视项目建设的专业性和运营维护的长期性，强化设计及施工方案的比选、优化和完善，选择具备相应资质、信誉度高的设计与施工单位，保证工程质量，在相关的设计、施工、监理等合同中明确防止社会稳定风险的职责条款，明确采取防止风险的措施。

项目单位、设计单位、施工单位、施工监理单位需不断优化完善施工方案，达到安全、可行的目的。部分产生外部影响较多的工序和施工内容应避开车流或人流较多的时段。该项目施工工期相对较长，施工过程中可能对道路产生破坏，施工单位应加强对大型车辆运输的管理，同时做好硬化路面、遮盖保护等措施，同时与当地公安交通管理部门做好沟通，加强对周边道路的维护和管理。

### 2. 全面落实环保责任

按照环评要求，做好施工期噪声、扬尘等控制措施，做好施工期的隔离工作，尽最大努力减少对周围环境的影响。施工现场应设专人负责保洁工作。污水处理设施的设计、施工与项目整体同步进行并要将其作为重点环节把控，废气、污水处理设施与项目整体同步投入使用。

项目物料运输过程中，在开敞的运输车上安装适当的侧板、



尾板，并用油布盖住，以防止灰尘对环境的影响；在运输材料的装卸点安装帘子、罩子和排气过滤系统，以减少运输、倾倒过程中的灰尘。

### 3. 合法合规施工，建立沟通平台

确保工程施工各类证照齐全，合法合规组织施工。严格遵守标准开展施工，确保文明、安全施工。

### 4. 建立健全的安全生产制度

建立健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度，制定安全生产规章制度和操作规程，保证本单位安全生产条件所需资金的投入，对所承担的建设工程进行定期和专项安全检查，并做好安全检查记录。施工单位设立安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员。专职安全生产管理人员负责对安全生产进行现场监督检查。

### 5. 施工交通改善措施

临时占用道路且时间较短的，需经路政管理机构批准后，施工或临时占用的单位方可与经营单位签订合同，并在批准的时间内修复路面、清理现场。影响交通安全的，还需征得公安交通管理部门同意，并采取相应的安全措施。

需要封闭道路进行施工时，应当报市政管理部门和公安交通管理部门批准后实施。封闭的路段、期限应当对外公布，并提供绕行路线。

对交通影响较大的道路占道施工，建设单位应当制定交通组织疏导方案、应急预案和道路修复方案，并通过市级以上电视台、报纸、广播电台等媒体发布施工通告、公交临时调整等信息。

公共设施影响风险防范及化解措施：在施工前，应充分做好各种准备工作，对沿线所涉及的道路地下管线作详细的调查，并提前协同有关部门确定拆迁、改移方案，并做好应急准备工作，确保施工过程中不影响沿线地区水、电、气、通讯等设施的正常供应和运行，保证社会生活的正常进行。

对区域交通影响减缓措施：严格控制车站工程的施工工期，优化施工工艺，采取分段式施工，并与交通管理部门协商，对城市交通车辆走行进行分流规划，对施工机械及运输车辆走行路线进行统一安排，在施工道路上减少交通流量，防止交通堵塞。

周边项目互适性风险防范及化解措施：在政府的统一协调下，多方达成共同的彼此和谐施工的意向，形成统一的，以施工安全为主，减少影响的施工原则。在此基础上，多方可以共同就各自的建设工期、建设工程方案所需占用的公共空间与公共设施、对交通等的影响做一份列表，多方可就施工程序的工期进行集中的安排，集中减少施工对村民造成的日常生活、出行等的影响。

## 6. 加强项目的公众监督

进一步加强项目在前期、施工和运营过程中的监督管理，充分听取群众意见，保障项目的顺利建设：



环评按照要求开展公参与公示，充分听取周边群众、基层组织、当地政府的意见，对环评报告正本进行公示，做好环保设施投资验收，不得蒙混过关，不得捏造数据，不得未批先建。

稳评按照要求在项目周边进行调研，充分听取周边群众建议，对稳评结果进行公示，问卷数据不得弄虚作假，不得掩盖事实，不得未批先建。

建设单位对项目加强宣传，使群众更多了解本项目建设的选址、技术条件，可以降低群众质疑，对于利益相关者所提出的诉求，前期工作中应予以重视，尽量能对其诉求进行回应，实现在前期阶段与利益相关者的良性沟通和互动，双方建立较好的理解和信任基础，降低项目风险，同时解决事故的成本和难度也会大大降低。

## （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

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站（<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。