

2025年广东省政府专项债券(六期)  
广东省中山西部智能制造特色产业集群平  
台建设项目募投报告

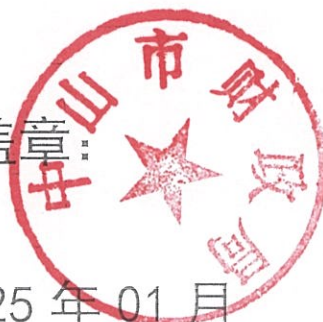
实施单位盖章:



主管部门盖章:



市(县、区)财政局盖章:



2025 年 01 月

## 目 录

<b>一、项目基本情况</b>	<b>1</b>
(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	3
(四)项目立项情况或实施依据	5
(五)责任主体	7
<b>二、项目实施重要性和经济社会效益分析</b>	<b>9</b>
(一)重要性分析:	9
(二)经济效益分析:	9
(三)社会效益分析:	10
<b>三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划</b>	<b>10</b>
(一)投资估算	11
(二)筹措方案	12
(三)项目实施安排	16
(四)债券资金用途	19
<b>四、项目收益与融资平衡情况</b>	<b>20</b>
(一)项目预期成本收益	20
(二)融资收益平衡情况	24
(三)总体评价	27
<b>五、专项债券管理</b>	<b>29</b>
(一)债券资金概况	29
(二)债券资金管理	32
(三)职责分工	33
<b>六、项目风险控制</b>	<b>35</b>
(一)潜在风险及控制措施	35
(二)还款保障措施	40
<b>七、其他需要说明事项</b>	<b>40</b>

## 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

依据《中山市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，中山市的总体战略定位为建设“山水人文、现代精品、开放包容、和美善治”的珠江水口湾区理想城市。产业定位是建成区域科技创新中心和高端产业集聚地，形成以创新引领和支撑的现代产业体系。新时期下，中山市产业转型升级迫在眉睫，通过加快现代



产业园区基础建设和智能改造是提高西部智能制造特色产业园的综合竞争力、有效推动区域经济发展的重要举措之一。

2019年，小榄镇位列全国千强镇第20位，工业基础较好，综合实力较强，为了进一步推动小榄镇工业产业升级，小榄镇拟对小榄工业园进行“二次升级改造”，改造项目包括但不限于土地征收出让，工业厂房改造，市政道路、管网、电力、广告等园区配套设施改造，致力将小榄工业园打造成为中山北部最具综合竞争力的综合型现代产业园。

小榄镇作为中山市“十三五”规划中的城市“副中心”之一当前正全面加快编制并完善副中心、产业、交通、文化和小榄北部发展规划，促进产城融合发展、全力打造承载力、发展力、辐射力强的“副中心”建设宜居宜业、高品味、高水平的卫星城。

近年来，借助交通、制造等各方面的优势，横栏镇实现了高速、高质量的发展，形成了以灯饰照明、花木等为支柱的产业体系，先后获得“中国照明灯饰制造基地”“广东省新型照明灯饰专业镇”“中国花木之乡”“全国环境优美乡镇”等荣誉。

古镇镇于2016年10月入选第一批中国特色小镇。2018年10月9日，古镇镇入选2018年度全国综合实力千强镇前100名。2018年重新确认国家卫生县城(乡镇)。2019年10月，被评为2019年度全国综合实力千强镇。

2020年，古镇镇实现国内生产总值117.6亿元；税收收入15.4亿元；年末银行存款余额331.2亿元，居民储蓄余额265.7亿元。人均收入、银行存款等连续多年位居全市前列。



### (三)项目情况

广东省中山西部智能制造特色产业集群平台建设项目包含了11个子项目，11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	中山市沙溪镇隆兴北路延伸线工程项目	<p>本项目已取得《中山市环境保护局关于〈中山市沙溪镇隆兴北路延伸线工程环境影响报告书〉的批复》（中环建书（2017）0048号）。</p> <p>本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市沙溪镇隆兴北路延伸线工程项目可行性研究报告的批复》（中发改审批（2017）114号）。</p> <p>本项目已取得《建设工程规划许可证》（建字第072212017110003号）。</p> <p>本项目已取得《关于中山市沙溪镇隆兴北路延伸线工程初步设计的批复》（中交（2017）663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》（审批编号：中发改沙溪投审（2021）1号）。</p>	<p>项目建设内容：工程起点顺接广珠西线高速公路引道，自北向南延伸先与沙古公路相交，再先后分别跨越沙朗涌和狮窖河，终点止于岐江公路，路线全长约2.84千米，红线宽度为40-50米，双向六车道。工程建设内容包括：道路工程、桥涵工程、管线工程、交通工程、照明工程以及平面交叉等附属工程。项目总投资31460.58万元。</p>
2	中山市古镇快线（沙古公路）快速化改造工程项目	<p>本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市古镇快线（沙古公路）快速化改造工程项目可行性研究报告的批复》（中发改审批（2018）47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》（审批编号：FZ02S0418Z09000024）。</p>	<p>项目建设内容：古镇快线（沙古公路）起点位于沙古公路古神公路跨线桥西北侧桥头引道处，经古镇、横栏镇至沙溪镇，终点于国道G105苜蓿叶型全互通立交与沙古公路相交处，全长共16.297公里，占地面积240100.90平方米。本快速化改造项目仅含裕祥路分离式立交、隆兴北路分离式立交，污水厂路口封闭中央隔离带等3个节点的改造，改造道路总长3.729公里。本项目全线共新建特大桥、大桥3座共1110米，中小桥1座81米，隧道1座340米，涵洞3道，分离式立体交叉2处。节点改造范围内新建跨线桥和隧道为不设硬路肩的双向六车道，立交范围内设置4车道辅道，主线设计速度80公里/小时，辅道设计速度40公里/小时。建设内容包括：路基工程、路面工程、桥梁工程、隧道工程、排水工程、路灯工程、交安工程。项目总投资额73519.13万元。</p>
3	中山市省道S268线岐江公路古镇同兴路口改造工程	<p>本项目已取得《中山市人民政府办公室文件处理表》（办文编号：中府办处（2016）119号）。</p> <p>本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市省道S268线岐江</p>	<p>项目建设规模。改造工程按改造主线长度1.026公里，右辅道改造长度0.91公里，左辅道改造长度0.86公里，被交道路同兴路改造长度0.244公里。工程内容包括：路基工程、路面工程、隧道工程、排水工程、路灯工程、交安工程。项目总投资30518.57万元。</p>

序号	名称	项目获批情况	项目情况概述
		公路古镇同兴路口改造工程可行性研究报告的批复》（中发改审批（2016）80号）。	
4	广中江高速东凤出入口立交工程	<p>本项目已取得《中山市发展和改革局关于广中江高速东凤出入口立交桥工程项目可行性研究报告的批复》（中发改投审（2021）39号）。</p> <p>本项目已取得《关于广中江高速东凤出入口立交桥工程设计初步设计的批复》（中交（2021）299号）</p>	<p>项目为立交桥工程，起点位于广中江高速东凤出入口收费站广场，终点位于广中江高速立交出口连接线与东阜路交叉口处。项目采用T字形互通的方式，将现状广中江东凤出入口匝道双向四车道改为A、B两条定向左转匝道及C、D地面匝道，A、B匝道采用跨线桥的型式。A匝道采用右出右进半直连式左转车道、B匝道采用左出右进半直连式左转车道、C匝道采用右出左进半直连右转车道、D匝道采用右出右进直连式右转车道。匝道总长度2399.69米，匝道宽度10.5米，单向双车道。其中A匝道总长为536.531米，B匝道总长为860米，C匝道总长为488.595米，D匝道总长为514.564米。建设内容包括路基路面工程、桥涵工程、排水工程、照明工程等。项目桥梁涵洞工程包含两座A、B匝道大桥，采用钢箱梁、预制小箱梁结构。A、B匝道设计速度为40千米/小时，C、D匝道设计速度为35千米/小时。东阜公路为一级公路，断面宽度为41米，设计速度为60千米/小时。项目总投资13214.9451万元。</p>
5	中山市横栏镇污水处理厂二期扩建及配套管网工程项目	<p>本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市横栏镇污水处理厂二期扩建及配套管网工程项目可行性研究报告的批复》（中发改审批（2018）85号）。</p>	<p>项目是在一期工程的基础上进行扩建，二期扩建同时需完成一期工程（1.0万m<sup>3</sup>/d）进行提标改造。建设内容包括：新建污水厂二期工程和配套管网，设计规模为每天3万立方米，配套管网总长19.3公里，其中主管网长为14.47公里管径为d300-d500，预留支管长4.83公里。项目总投资11229.55万元。</p>
6	中山市横四线西段公路工程项目	<p>本项目已取得《关于中山市横四线西段公路工程项目可行性研究报告的批复》（中发改审批（2013）28号）</p>	<p>主要建设内容为新建道路11.304千米，路基宽：70米。道路在沙溪镇顺接南外环，途径大涌，在横栏镇与公路平叉，全线特大、大桥1330.86米/4座，中桥137.62米/7座，互通式立交5处，平面立交5处。项目设计速度100千米/小时，按双线六车道一级公路标准建设。道路建设标准按中山市交通运输局中交函〔2012〕569号文执行。项目总投资为182379.65万元。</p>
7	古神公路与古镇快线立交工程项目	<p>本项目已取得《中山市发展和改革局关于古神公路与古镇快线互通立交工程项目可行性研究报告的批复》（中发改投审（2022）50号）</p>	<p>项目由古神公路与古镇快线立交改造以及旧岐江公路与古神公路十字平面交叉改造两部分组成，占地面积460819.3平方米，主要建设内容包括道路、桥涵、雨水、污水、照明及交通设施等工程。古神公路与古镇快线互通部分，改造为邻角苜蓿叶枢纽互通立交一座，匝道设计速度40km/h按路基宽10.5m单向双车道标准建设（单车道进出口），全长4294.937m，其中桥梁长度1685.6m，古镇快线辅道设计速度40km/h，按路基宽8m的城市支路标准建设，起点为古镇快线庆丰路路口，终点与古神公路与古镇快线互通处，并与匝道顺接。旧岐江公路与古神公路十字交叉部分，改为两个右进右出交叉口，新建向阳二路680m。向阳二路起点位于既有旧岐江公路与古神公路交叉点，向西布设，终点位于与同兴南路交叉点西侧，设计速度</p>



序号	名称	项目获批情况	项目情况概述
			60km/h,按路基宽40.5m双向6车道一级公路（兼城市道路功能）标准建设。项目总投资101416.0868万元。
8	中江高速中山横栏出入口立交化改造工程项目	<p>本项目已取得《中山市发展和改革局关于中江高速中山横栏出入口立交化改造工程项目可行性研究报告的批复》（中发改审批〔2022〕88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》（审批编号：中发改投审〔2022〕125号）。</p>	项目起点始于岐江公路，路线向东南方向延伸，沿线与现状庆丰路、现状中江高速中山横栏出入口道路相交，路线全长约1.22公里。项目主要对岐江公路（旧S268线）与中江高速出口道路交叉口进行立交化改造，增设下穿隧道一座，推荐采用主线隧道双向6车道，地面辅道双向4车道同时对改造路段范围内的道路、交通、路灯、排水管线进行改造。项目按一级公路的标准建设（兼城市主干路功能：主线下穿隧道设计速度为60千米/小时，地面辅道设计速度为40千米/小时。项目总投资48808.0446万元，
9	中山市西海大桥扩建工程项目	<p>本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市西海大桥扩建工程项目可行性研究报告的批复》（中发改审批〔2022〕127号）。</p>	项目路线起点位于小榄镇联丰南路交叉口位置，沿现状联丰南路跨越鳧洲河后接横栏镇庆丰路，终点位于横栏镇沙古公路中江互通立交桥下。路线总长1.555公里，桥梁全长740.4米，匝道桥总长260米，设置人行天桥1座，立交1座平交3处，其余为路基段。采用一级公路兼城市道路功能标准，主线设计速度60千米/小时，辅道及匝道设计速度30千米/小时。主要工程建设内容包括：桥梁工程、路基工程路面工程、交叉工程、照明工程、交通工程、安监工程，管线综合等。项目总投资47137.59万元。
10	中山市纵四线终点段工程项目	<p>本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市纵四线终点段工程项目可行性研究报告的批复》（中发改审批〔2013〕140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》（审批编号：FZ02S0416Z09000041）。</p>	项目主线全长2.229公里。主线按照双向六车道一级公路标准设计，设计时速80公里/小时，辅道双向四车道，设计时速40公里/小时；路基宽54米（远期按70米断面规划）；互通式立交1座（和兴立交）；下沉式隧道1座，隧道长度为335米；特、大桥1座，总长513.9米；中桥（人行天桥）1座，总长63米；小桥2座，总长52米。
11	横栏镇裕祥工改片区基础设施建设项目	<p>本项目已取得《中山市横栏镇发展和改革和统计局关于横栏镇裕祥工改片区基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（中发改横栏投审〔2023〕3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》（审批编号：中发改横栏投审【2024】2号）。</p>	<p>项目建设地点：中山市横栏镇裕祥村。</p> <p>项目建设规模及内容横栏镇裕祥工改片区基础设施建设项目。新建道路全长848米，总建设面积15264平方米。包括新建道路纵一路、纵二路、华裕路。施工内容包括道路、给排水、路灯、消防栓等基础设施配套。</p>

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	中山市沙溪镇隆兴北路延伸线工程项	<p>本项目已取得《中山市环境保护局关于〈中山市沙溪镇隆兴北路延伸线工程环境影响报告书〉的批复》（中环建书〔2017〕0048号）</p>



序号	名称	项目获批情况
	目“	<p>本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市沙溪镇隆兴北路延伸线工程项目可行性研究报告的批复》（中发改审批（2017）114号）</p> <p>本项目已取得《建设工程规划许可证》（建字第072212017110003号）</p> <p>本项目已取得《关于中山市沙溪镇隆兴北路延伸线工程初步设计的批复》（中交（2017）663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》（审批编号：中发改沙溪投审（2021）1号）</p>
2	中山市古镇快线(沙古公路)快速化改造工程项目	<p>本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市古镇快线(沙古公路)快速化改造</p> <p>工程项目可行性研究报告的批复》（中发改审批（2018）47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》（审批编号 FZ02S0418Z09000024）</p>
3	中山市省道S268线岐江公路古镇同兴路口改造工程	<p>本项目已取得《中山市人民政府办公室文件处理表》（办文编号：中府办处（2016）1193号）。</p> <p>本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市省道S268线岐江公路古镇同兴路口改造工程可行性研究报告的批复》（中发改审批（2016）80号），</p>
4	广中江高速东风出入口立交桥工程	<p>本项目已取得《中山市发展和改革局关于广中江高速东风出入口立交桥工程项目可行性研究报告的批复》（中发改投审（2021）39号）</p> <p>本项目已取得《关于广中江高速东风出入口立交桥工程设计初步设计的批复》（中交（2021）299号）</p>
5	中山市横栏镇污水处理厂二期扩建及配套管网工程项目	<p>本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市横栏镇污水处理厂二期扩建及配套管网工程项目可行性研究报告的批复》（中发改审批（2018）85号）</p>
6	中山市横四线西段公路工程项目	<p>本项目已取得《关于中山市横四线西段公路工程项目可行性研究报告的批复》（中发改审批（2013）28号</p>
7	古神公路与古镇快线互通立交工程项目	<p>本项目已取得《中山市发展和改革局关于古神公路与古镇快线互通立交工程项目可行性研究报告的批复》（中发改投审（2022）50号）。</p>
8	中江高速中山横栏出入口立交化改造工程项目	<p>本项目已取得《中山市发展和改革局关于中江高速中山横栏出入口立交化改造工程项目可行性研究报告的批复》（中发改审批（2022）88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》（审批编号：中发改投审（2022）125号）。</p>
9	中山市西海大桥扩建工程项目	<p>本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市西海大桥扩建工程项目可行性研究报告的批复》（中发改审批（2022）127号）。</p>
10	中山市纵四线终点段工程项目	<p>本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市纵四线终点段工程项目可行性研究报告的批复》（中发改审批（2013）140号）。</p>

序号	名称	项目获批情况
		本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（审批编号：FZ02S0416Z09000041）。
11	横栏镇裕祥工改片区基础设施建设项目	本项目已取得《中山市横栏镇发展改革和统计局关于横栏镇裕祥工改片区基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（中发改横栏投审（2023）3号）。 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（审批编号：中发改横栏投审【2024】2号）。

(五) 责任主体

广东省中山西部智能制造特色产业集群平台建设项目的项目单位为中山市沙溪镇人民政府、中山市横栏镇城市建设和管理局、中山市财政局横栏分局、中山市公路事务中心和中山市交通发展集团有限公司。

根据中山市沙溪镇人民政府持有的《统一社会信用代码证书》，该单位基本信息如下：

名称	中山市沙溪镇人民政府
统一社会信用代码	11442000007333430R
机构地址	广东省中山市沙溪镇宝珠中路1号
负责人	黄景辉
机构性质	机关
赋码机关	中共中山市委机构编制委员会办公室
颁发日期	2021年07月14日

根据中山市横栏镇城市建设和管理局持有的《统一社会信用代码证书》，该单位基本信息如下：

名称	中山市横栏镇城市建设和管理局
统一社会信用代码	11442000MB2E13385U
机构地址	中山市横栏镇长安南路39号三楼
负责人	郑静爽
机构性质	机关(内设机构)

根据中山市财政局横栏分局持有的《统一社会信用代码证书》，该单位基本信息如下：

名称	中山市财政局横栏分局
统一社会信用代码	11442000K308046468
机构地址	广东省中山市横栏镇人民政府大院内
负责人	黎健荣
机构性质	机关(内设机构)
赋码机关	中共中山市委机构编制委员会办公室
有效期	2024年6月12日至2026年6月22日

根据中山市公路事务中心持有的《事业单位法人证书》，该单位基本信息如下：

名称	中山市公路事务中心
统一社会信用代码	12442000457265607F
宗旨和范围	负责中山市公路建设、改造项目的组织实施和建设管理 组织实施中山市公路及其附属设施的养护、管理等工作 负责全中山市公路的路政巡查等事务工作。
住所	中山市中山三路二号
法定代表人	梁灶带
经费来源	财政补助一类
开办资金	6407404.43万元
举办单位	中山市交通运输局
有效期	2020年09月08日至2025年09月07日
登记管理机关	中山市事业单位登记管理局

根据中山市交通发展集团有限公司持有的《营业执照》，基本信息如下：

名称	中山市交通发展集团有限公司
统一社会信用代码	914420006633721630
住所	中山市东区起湾道竹苑广场三楼19-25轴
法定代表人	王强
注册资本	291718.7万元



成立日期	2007-06-28
营业期限	长期
公司类型	有限责任公司(国有独资)
经营范围	市属公路、桥梁等交通基础设施的投资、融资建设、收费、维护、营管理，以及交通基础设施相关配套产业的物业开发、经营；开展地、房屋征收工作的咨询。（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)

2. 本项目主管部门为：中山市工业和信息化局

3. 本项目资产管理部门为：

广东省中山西部智能制造特色产业集群平台建设项目完工后子项目形成资产的权属，分别归属于中山市沙溪镇人民政府、中山市横栏镇城市建设和管理局、中山市财政局横栏分局、中山市公路事务中心和中山市交通发展集团有限公司。

## 二、项目实施重要性和经济社会效益分析

### (一)重要性分析：

本项目涉及改建低效旧园区物业厂房、园区配套基础设施工程、建设体育配套设施、文化活动中心等，项目建成后对提高园区的通行能力、营商环境、居住环境发挥巨大作用，是落实中山市西北组团规划的重要举措。

### (二)经济效益分析：

本项目有利于改善产业园区的投资环境，促进社会经济平稳健康发展，是落实中山市西北组团规划的需要，符合中山市相关路网规划，是完善区域路网结构的需要。本项目的实施将

大大改善当地的出行交通条件，促进区域间的合作与交流，使本项目沿线区域较近的地理位置和得天独厚的资源优势得以充分发挥，极大促进当地各项产业的兴起和发展，吸引更多国内外投资，促进当地社会经济的蓬勃发展与和谐社会的建设。

同时，项目建成后将带来项目专项收入和政府性基金收入，如物业与设施租赁收入、停车费、污水处理费、管线收入、广告收入等。

### **(三)社会效益分析：**

1. 有利于提高西北组团人民群众的生活水平、减少贫困。项目的实施会提供相当数量的直接就业机会，也使人口的流动性显著增加，年轻人外出打工的机会增多；随着与外地人交流的机会和频率不断增加，当地陈旧的思想观念得以转变，将给沿线地区绝大多数的公众带来福利和经济发展的机会，居民收入和生活水平与质量将会获得提升，为消除该区域的贫困现象起到重大的作用，为社会和谐稳定做出积极的贡献。

2. 本项目建设投资规模大，工程建设涉及到信息工程、道路工程、教育、环境、经济及社会评价等许多领域，这些不同知识的综合利用有利于当地管理者调动各个部门和群体的人相互配合，统筹人力、物力和财力的使用，所有这些都将促进当地经济和社会管理水平的提高。

## **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) 广东省有关建设工程定额，技术经济有关指标及中山市近期工程造价信息。

(4) 国家关于可行性研究投资估算编制办法等文件的要求和深度。

(5) 本工程估算按建设项目投资估算编审规程(CECA/GC1-2007,因建设工程造价管理协会编审)、《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)及2010年《广东省建设工程计价通则》及《广东省房屋建筑工程概算定额(2014)》初步设计图纸等计价依据进行编制。

(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。



(7) 管理费按二类地区办法计取：动态人工工日单价按照《中山市住房和城乡建设局关于调整我市建设工程动态人工工日单价的通知》中建通〔2017〕12号文执行。

## 2. 项目总投资

项目名称	广东省中山西部智能制造特色产业集群平台建设项目
项目总投资	596,732.9288万元
项目情况概述	<p>中山市沙溪镇隆兴北路延伸线工程项目，项目总投资31,460.58万元。</p> <p>中山市古镇快线(沙古公路)快速化改造工程项目 项目总投资73,519.13万元。</p> <p>中山市省道S268线岐江公路古镇同兴路口改造工程，项目总投资30,518.57万元。</p> <p>广中江高速东风出入口立交桥工程，项目总投资13,214.9451万元。</p> <p>中山市横栏镇污水处理厂二期扩建及配套管网工程项 目，项目总投资11,229.55万元。</p> <p>中山市横四线西段公路工程项目，项目总投资182,379.65万元。</p> <p>古神公路与古镇快线互通立交工程项目，项目总投资101,416.0868万元。</p> <p>中江高速中山横栏出入口立交化改造工程项目，项目总投资48,808.0446万元。</p> <p>中山市西海大桥扩建工程项目，项目总投资47,137.59万元。</p> <p>中山市纵四线终点段工程项目，项目总投资55,144.3047万元。</p> <p>横栏镇裕祥工改片区基础设施建设项目，项目总投资1,904.4776万元。</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：

2022年已安排专项债券资金49,020.00万元，其中1月已发行2022年广东省政府专项债券(七期)19,000.00万元(用于项目资本金0万元)，利率3.28%，年限20年；其中3月已发行2022年广东省政府专项债券(十五期)1,020.00万元(用于项目资本金0万元)，利率3.32%，年限20年；其中5月已发行2022年广东省

政府专项债券(二十三期)5,000.00万元(用于项目资本金0万元)，利率3.28%，年限20年；其中6月已发行2022年广东省政府专项债券(三十期)4,000.00万元(用于项目资本金0万元)，利率3.22%，年限20年；8月已调整债券资金共计20,000.00万元，调整已发行2022年广东省政府专项债券(三十期)20,000.00万元(由深圳至江门铁路(中山市)项目调整20,000.00万元至本项目，调整原因：由于项目需待省级部门工作部署后才能开工，预计本年度资金需求比已安排的资金要减少较多，无法在本年度用完，故申请调减。调整前利率为3.22%，发行年限为20年期，每半年支付利息，到期一次性偿还本金)。

2023年已安排专项债券资金53,500.00万元，其中1月已发行2023年广东省政府专项债券(六期)36,500.00万元(用于项目资本金0.00万元)，利率3.19%，年限20年；其中4月已发行2023年广东省政府专项债券(十三期)8,000.00万元(用于项目资本金0.00万元)，利率3.16%，年限20年；其中5月已发行2023年广东省政府专项债券(二十四期)9,000.00万元(用于项目资本金0.00万元)，利率3.00%，年限20年。

2024年度已安排专项债券资金30,820.00万元。其中1月发行2024年广东省政府专项债券(二期)8,700.00万元(用于项目资本金0.00万元)，利率2.65%，期限十年，到期一次还本；3月份发行2024年广东省政府专项债券(十四期)3,800.00万元(用于项目资本金0.00万元)，利率2.41%，期限十年，到期一次还本；5月份发行2024年广东省政府专项债券(三十七期)8,900.00万元(用于项目资本金0.00万元)，利率2.62%，期

限二十年，到期一次还本；8月份发行2024年广东省政府专项债券（六十四期）5,200.00万元（用于项目资本金0.00万元），利率2.39%，期限二十年，到期一次还本；10月份发行2024年广东省政府专项债券（七十七期）3,200.00万元（用于项目资本金0.00万元），利率2.37%，期限二十年，到期一次还本；12月调整债券资金共计1,020.00万元，其中调整已发行2024年广东省政府专项债券（二期）320.00万元（由粤港澳大湾区智能家电集聚区基础设施建设项目调整至本项目），调整原因：子项目工程建设进度未达预期，需调整至急需资金的本项目，调整前利率为2.65%，发行年限为10年期，到期一次性偿还本金。调整已发行2024年广东省政府专项债券（三十七期）700.00万元（由广东省中山市城市停车及配套设施建设项目（一期）调整至本项目），调整原因：子项目工程建设进度未达预期，需调整至急需资金的本项目，调整前利率为2.62%，发行年限为20年期，到期一次性偿还本金。

2025年度计划安排专项债券资金11,200.00万元。其中1月拟发行2025年广东省政府专项债券（六期）11,200.00万元（用于项目资本金0.00万元），测算利率4.05%，期限二十年，到期一次还本。本年度及后续年度待发行专项债券资金0.00万元。

3. 非融资资金筹措：财政性资金452,192.9288万元。



项目资金筹措情况

(单位：万元)

年度	项目投资		市场化融资资金		非融资资金						地方政府专项债券融资		
	金额	已到位金额	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	596,732.9288	133,340.00	0.00	0.00	0.00	0.00	452,192.9288	0.00	0.00	0.00	11,200.00	133,340.00	
2022年	49,020.00	49,020.00										49,020.00	
2023年	53,500.00	53,500.00										53,500.00	
2024年	30,820.00	30,820.00										30,820.00	
2025年	463,392.9288	0.00					452,192.9288				11,200.00		

### (三) 项目实施安排

#### 1. 中山市沙溪镇隆兴北路延伸线工程项目

项目开工时间：2022年05月01日；项目竣工时间：2025年05月01日。

#### 2. 中山市古镇快线(沙古公路)快速化改造工程项目

古镇快线(沙古路快速改造)工程已完成项目的立项、初步设计、施工图设计的批复，完成压矿查询、水土保持、地灾评估、规划选址、用地预审、环评、水利等相关部门的审查意见，项目已取得旧路用地施工许可及报建，项目合同工期为30个月。

#### 3. 中山市省道S268线岐江公路古镇同兴路口改造工程

中山市省道S268线岐江公路古镇同兴路口改造工程已完成项目的立项、初步设计、施工图设计的批复，完成节能评估、用地规划、压矿查询、水土保持、规划选址、用地预审、环评等相关部门的审查意见，项目已取得旧路用地施工许可及报建。

#### 4. 广中江高速东凤出入口立交桥工程

广中江高速东凤出入口立交桥工程该项目2021年09月08日取得中山市发展和改革局出具《中山市发展和改革局关于广中江高速东凤出入口立交桥工程项目可行性研究报告的批复》(文号：中发改投审[2021]39号)。2021年10月19日取得中山市交通运输局出具《关于广中江高速东凤出入口立交桥工程设计初步设计的批复》(文号：中交[2021]299号)。2021年11月01日取得中山市交通运输局出具《中山市交通运输局关于广中江高速东凤出入口立交桥工程设计施工图设计的批复》(文号：中交[2021]310号)。

## 5. 中山市横栏镇污水处理厂二期扩建及配套管网工程项目

中山市横栏镇污水处理厂二期扩建及配套管网工程2018年中山市发展和改革局出具《中山市发展和改革局关于中山市横栏镇污水处理厂二期扩建及配套管网工程项目可行性研究报告的批复》（中发改审批〔2018〕85号）横栏镇污水处理厂二期项目是在一期工程的基础上进行改造及扩建，二期扩建同时需完成一期工程（1.0万/m<sup>3</sup>/d）进行提标改造。2018年10月29日《中山市发展和改革局关于中山市横栏镇污水处理厂二期扩建及配套管网工程项目变更项目主体的复函》（中发改基函〔2018〕24号），中山市发展和改革局同意本项目的项目单位由中山市横栏镇住房和城乡建设局变更为中山市财政局横栏分局。2018年3月29日中山市城乡规划局横栏分局出具《关于横栏镇污水处理厂二期扩建工程及配套管网的规划意见》LGH(2018)008号文，同意中山市横栏镇污水处理厂二期扩建及配套管网工程项目工程选址规划。2018年4月16日中山市国土资源局横栏分局出具《关于横栏镇污水处理厂二期扩建工程及配套管网用地审查意见》横土(2018)29号文，同意中山市横栏镇污水处理厂二期扩建及配套管网工程项目工程选址。中山市横栏镇污水处理厂二期扩建及配套管网工程项目于2019年6月14日获得国有土地证，编号为：粤(2019)中山市不动产权第0196400号。工程已完成招标，并在2021年2月10日动工，计划于2022年第二季度完成调试。



#### 6. 中山市横四线西段公路工程项目

中山市横四线西段公路工程该项目2013年02月04日取得中山市发展和改革局出具《关于中山市横四线西段公路工程项目可行性研究报告的批复》（文号：中发改投审[2013]28号）。2013年3月26日取得批复概算，文号FZ02S13Z00000011。

#### 7. 古神公路与古镇快线互通立交工程项目

2022年05月31日，取得中山市发展和改革局出具《中山市发展和改革局关于古神公路与古镇快线互通立交工程项目可行性研究报告的批复》（文号：中发改投审〔2022〕50号），同意项目实施。

项目已于2023年3月31日动工，计划于2025年3月底完工，包括路基、路面、桥梁、照明、排水、管线、交通工程等，工期24个月。

#### 8. 中江高速中山横栏出入口立交化改造工程项目

2022年01月29日，取得中山市自然资源局出具《建设项目用地预审与选址意见书》（文号：用字第442000202200080号）。

2022年09月08日，取得中山市发展和改革局出具《中山市发展和改革局关于中江高速中山横栏出入口立交化改造工程项目可行性研究报告的批复》（文号：中发改投审(2022)88号），同意项目实施。

2022年11月25日，取得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》（文号：中发改投审(2022)125号）。

项目工期的具体安排根据资金筹措情况进行，建设期预计三年。

#### 9. 中山市西海大桥扩建工程项目

2022年12月05日，取得中山市发展和改革局出具《中山市发展和改革局关于中山市西海大桥扩建工程项目可行性研究报告的批复》（文号：中发改投审(2022)127号），同意项目实施。

项目工期的具体安排根据资金筹措情况进行，建设期预计24个月。

#### 10. 中山市纵四线终点段工程项目

2013年6月8日，取得中山市发展和改革局出具《中山市发展和改革局关于中山市纵四线终点段工程项目可行性研究报告的批复》（中发改审批（2013）140号），同意项目实施。

2016年8月29日，取得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》（审批编号：FZ02S0416Z09000041）。项目已于2017年动工。

#### 11. 横栏镇裕祥工改片区基础设施建设项目

2023年12月29日，取得《中山市横栏镇发展改革和统计局关于横栏镇裕祥工改片区基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（中发改横栏投审（2023）3号），同意项目实施。

2024年1月26日，取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（审批编号：中发改横栏投审【2024】2号）。

### （四）债券资金用途

此次发行专项债券资金用于工程建设支出，包括勘察设计、征地款等前期费用以及其他建设费用等。

### 专项债券资金用途

用途	专项债券金额(万元)
工程建设支出，包括勘察设计、征地款等 前期费用以及其他建设费用等	11,200.00
合 计	11,200.00

## 四、项目收益与融资平衡情况

### (一)项目预期成本收益

#### 1、项目收入

建成正式运营后主要收入包括污水处理收入、停车费收入、充电桩收入，各项收入预测如下：

(1) 污水处理收入：本项目污水费按综合单价2.29元/m<sup>3</sup>计算，预计运营期第一年收入为2.29元/m<sup>3</sup>×3万m<sup>3</sup>/天×365天≈2,507.55万元，每年递增3%。

(2) 停车费收入：项目建成后将提供约6000个车位，按照《中山市发展和改革局关于公布中山市停车服务收费政府指导价的通告》（中发改价控〔2018〕316号）中依法施划的道路人工或自动停车设施停车服务收费标准，在7:00-22:00时间段内，小车停车收费首小时4元，超过1小时后至3小时每半小时2.5元，3小时后每半小时4元，24小时内同一车次最高收费限额40元。预计停车位每天使用8小时，单个泊位每日停车费98.4元/日。停车收入按6000\*98.4\*365计算约为21,549.60万元/年。



(3) 充电桩收入：按照每五个停车位建设一个充电桩的比例，预计建设1200个充电桩，充电桩功率为60kw·h，参照南方电网工业电费收费标准，平均以1.55元/kw·h计算。预计每个充电桩一天工作8小时，单个充电桩每日充电收入12.4元。充电桩收入按1200\*12.4\*365计算月为543.12万元/年。

### 收入测算明细表

金额单位：人民币万元

年度	污水处理收入	停车费收入	充电桩收入	收入合计
2023	-	-	-	-
2024	-	-	-	-
2025	-	-	-	-
2026	2,507.55	21,549.60	543.12	24,600.27
2027	2,582.78	21,549.60	543.12	24,675.50
2028	2,660.26	21,549.60	543.12	24,752.98
2029	2,740.07	21,549.60	543.12	24,832.79
2030	2,822.27	21,549.60	543.12	24,914.99
2031	2,906.94	21,549.60	543.12	24,999.66
2032	2,994.15	21,549.60	543.12	25,086.87
2033	3,083.97	21,549.60	543.12	25,176.69
2034	3,176.49	21,549.60	543.12	25,269.21
2035	3,271.78	21,549.60	543.12	25,364.50
2036	3,369.93	21,549.60	543.12	25,462.65
2037	3,471.03	21,549.60	543.12	25,563.75
2038	3,575.16	21,549.60	543.12	25,667.88
2039	3,682.41	21,549.60	543.12	25,775.13
2040	3,792.88	21,549.60	543.12	25,885.60
2041	3,906.67	21,549.60	543.12	25,999.39
2042	4,023.87	21,549.60	543.12	26,116.59
2043	4,144.59	21,549.60	543.12	26,237.31

年度	污水处理收入	停车费收入	充电桩收入	收入合计
2044	4,268.93	21,549.60	543.12	26,361.65
2055	4,397.00	21,549.60	543.12	26,489.72
合计	67,378.73	430,992.00	10,862.40	509,233.13

## 2. 项目成本及相关税费

本项目建成后成本主要有污水处理运营成本以及停车场和充电桩运营成本等。

(1) 污水处理运营成本自项目建成后开始计算，污水处理运营成本包括动力成本、维修维护成本、药剂成本、人工成本和其他成本，预计动力成本为污水处理收入的15%计算，预计维修维护成本为污水处理收入的10%计算，预计药剂成本为污水处理收入的7%计算，预计人工成本为污水处理收入的20%计算，预计其他成本为污水处理收入的8%计算。

(2) 停车场和充电桩运营自项目建成后开始计算，预计运营需要360人，人员年薪预计为6万元/每人，停车场和充电桩的维修维护成本估计54.31万元/年。

### 成本测算明细表

金额单位：人民币万元

年度	污水处理	人工成本	维修维护成本	支出合计
2023	-	-	-	-
2024	-	-	-	-
2025	-	-	-	-
2026	1,504.53	2,160.00	54.31	3,718.84
2027	1,549.67	2,160.00	54.31	3,763.98
2028	1,596.16	2,160.00	54.31	3,810.47

年度	污水处理	人工成本	维修维护成本	支出合计
2029	1,644.04	2,160.00	54.31	3,858.35
2030	1,693.36	2,160.00	54.31	3,907.67
2031	1,744.16	2,160.00	54.31	3,958.48
2032	1,796.49	2,160.00	54.31	4,010.80
2033	1,850.38	2,160.00	54.31	4,064.70
2034	1,905.89	2,160.00	54.31	4,120.20
2035	1,963.07	2,160.00	54.31	4,177.38
2036	2,021.96	2,160.00	54.31	4,236.27
2037	2,082.62	2,160.00	54.31	4,296.92
2038	2,145.10	2,160.00	54.31	4,359.40
2039	2,209.45	2,160.00	54.31	4,423.75
2040	2,275.73	2,160.00	54.31	4,490.04
2041	2,344.00	2,160.00	54.31	4,558.31
2042	2,414.32	2,160.00	54.31	4,628.63
2043	2,486.75	2,160.00	54.31	4,701.07
2044	2,561.36	2,160.00	54.31	4,775.67
2045	2,638.20	2,160.00	54.31	4,852.51
合计	40,427.24	43,200.00	1,086.20	84,713.44

### 3. 项目损益情况。

根据上述测算，广东省中山西部智能制造特色产业集群平台建设项目在债券存续期内的项目营运收益为424,519.69万元。

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	项目净收益
2023	-	-	-
2024	-	-	-
2025	-	-	-



年度	项目运营收入	项目运营成本支出	项目净收益
2026	24,600.27	3,718.84	20,881.43
2027	24,675.50	3,763.98	20,911.52
2028	24,752.98	3,810.47	20,942.51
2029	24,832.79	3,858.35	20,974.44
2030	24,914.99	3,907.67	21,007.32
2031	24,999.66	3,958.48	21,041.18
2032	25,086.87	4,010.80	21,076.07
2033	25,176.69	4,064.70	21,111.99
2034	25,269.21	4,120.20	21,149.01
2035	25,364.50	4,177.38	21,187.12
2036	25,462.65	4,236.27	21,226.38
2037	25,563.75	4,296.92	21,266.83
2038	25,667.88	4,359.40	21,308.48
2039	25,775.13	4,423.75	21,351.38
2040	25,885.60	4,490.04	21,395.56
2041	25,999.39	4,558.31	21,441.08
2042	26,116.59	4,628.63	21,487.96
2043	26,237.31	4,701.07	21,536.24
2044	26,361.65	4,775.67	21,585.98
2045	26,489.72	4,852.51	21,637.21
合计	509,233.13	84,713.44	424,519.69

## (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。

融资项目运营期内项目现金流测算表

金额单位：人民币万元

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	年度付本息	年度运营成本支出		
2023	-	1,593.86	-	-1,593.86	-1,593.86
2024	-	3,281.01	-	-3,281.01	-4,874.87
2025	-	4,063.26	-	-4,063.26	-8,938.13
2026	24,600.27	4,516.86	3,718.84	16,364.57	7,426.44
2027	24,675.50	4,516.86	3,763.98	16,394.66	23,821.10
2028	24,752.98	4,516.86	3,810.47	16,425.65	40,246.75
2029	24,832.79	4,516.86	3,858.35	16,457.58	56,704.33
2030	24,914.99	4,516.86	3,907.67	16,490.46	73,194.79
2031	24,999.66	4,516.86	3,958.48	16,524.32	89,719.11
2032	25,086.87	4,516.86	4,010.80	16,559.21	106,278.32
2033	25,176.69	4,516.86	4,064.70	16,595.13	122,873.45
2034	25,269.21	17,336.86	4,120.20	3,812.15	126,685.60
2035	25,364.50	4,186.25	4,177.38	17,000.87	143,686.47
2036	25,462.65	4,186.25	4,236.27	17,040.13	160,726.60
2037	25,563.75	4,186.25	4,296.92	17,080.58	177,807.18
2038	25,667.88	4,186.25	4,359.40	17,122.23	194,929.41
2039	25,775.13	4,186.25	4,423.75	17,165.13	212,094.54
2040	25,885.60	4,186.25	4,490.04	17,209.31	229,303.85
2041	25,999.39	4,186.25	4,558.31	17,254.83	246,558.68
2042	26,116.59	53,206.25	4,628.63	-31,718.29	214,840.39
2043	26,237.31	56,092.39	4,701.07	-34,556.15	180,284.24

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	年度付本息	年度运营成本支出		
2044	26,361.65	18,905.24	4,775.67	2,680.74	182,964.98
2055	26,489.72	11,653.60	4,852.51	9,983.61	192,948.59
合计	509,233.12	231,571.10	84,713.44	192,948.59	192,948.59

## 2. 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第二十年内，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：

### 预期项目收益实现情况下的本息覆盖倍数表

金额单位：人民币万元

年度	专项债本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
2023	-	1,593.86	1,593.86	-
2024	-	3,281.01	3,281.01	-
2025	-	4,063.26	4,063.26	-
2026	-	4,516.86	4,516.86	20,881.43
2027	-	4,516.86	4,516.86	20,911.52
2028	-	4,516.86	4,516.86	20,942.51
2029	-	4,516.86	4,516.86	20,974.44
2030	-	4,516.86	4,516.86	21,007.32
2031	-	4,516.86	4,516.86	21,041.18
2032	-	4,516.86	4,516.86	21,076.07
2033	-	4,516.86	4,516.86	21,111.99
2034	12,820.00	4,516.86	17,336.86	21,149.01
2035	-	4,186.25	4,186.25	21,187.12
2036	-	4,186.25	4,186.25	21,226.38
2037	-	4,186.25	4,186.25	21,266.83
2038	-	4,186.25	4,186.25	21,308.48
2039	-	4,186.25	4,186.25	21,351.38



年度	专项债本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
2040	-	4,186.25	4,186.25	21,395.56
2041	-	4,186.25	4,186.25	21,441.08
2042	49,020.00	4,186.25	53,206.25	21,487.96
2043	53,500.00	2,592.39	56,092.39	21,536.24
2044	18,000.00	905.24	18,905.24	21,585.98
2045	11,200.00	453.60	11,653.60	21,637.21
合计	144,540.00	87,031.10	231,571.10	424,519.69
本息覆盖倍数	1.8332			

### (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。

#### 预期项目收益实现90%情况下的本息覆盖倍数表

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	
2023	-	1,593.86	1,593.86	
2024	-	3,281.01	3,281.01	
2025	-	4,063.26	4,063.26	
2026	-	4,516.86	4,516.86	18,793.28
2027	-	4,516.86	4,516.86	18,820.37
2028	-	4,516.86	4,516.86	18,848.26
2029	-	4,516.86	4,516.86	18,876.99
2030	-	4,516.86	4,516.86	18,906.59
2031	-	4,516.86	4,516.86	18,937.06
2032	-	4,516.86	4,516.86	18,968.46
2033	-	4,516.86	4,516.86	19,000.79
2034	12,820.00	4,516.86	17,336.86	19,034.11
2035	-	4,186.25	4,186.25	19,068.41
2036	-	4,186.25	4,186.25	19,103.75

年度	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
2037	-	4,186.25	4,186.25	19,140.15
2038	-	4,186.25	4,186.25	19,177.63
2039	-	4,186.25	4,186.25	19,216.24
2040	-	4,186.25	4,186.25	19,256.00
2041	-	4,186.25	4,186.25	19,296.97
2042	49,020.00	4,186.25	53,206.25	19,339.16
2043	53,500.00	2,592.39	56,092.39	19,382.62
2044	18,000.00	905.24	18,905.24	19,427.39
2045	11,200.00	453.60	11,653.60	19,473.49
合计	144,540.00	87,031.10	231,571.10	382,067.72
本息覆盖倍数	1.6499			

### 预期项目收益实现80%情况下的本息覆盖倍数表

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	
2023	-	1,593.86	1,593.86	-
2024	-	3,281.01	3,281.01	-
2025	-	4,063.26	4,063.26	-
2026	-	4,516.86	4,516.86	16,705.15
2027	-	4,516.86	4,516.86	16,729.22
2028	-	4,516.86	4,516.86	16,754.00
2029	-	4,516.86	4,516.86	16,779.55
2030	-	4,516.86	4,516.86	16,805.85
2031	-	4,516.86	4,516.86	16,832.95
2032	-	4,516.86	4,516.86	16,860.86
2033	-	4,516.86	4,516.86	16,889.59
2034	12,820.00	4,516.86	17,336.86	16,919.21
2035	-	4,186.25	4,186.25	16,949.70
2036	-	4,186.25	4,186.25	16,981.10
2037	-	4,186.25	4,186.25	17,013.46
2038	-	4,186.25	4,186.25	17,046.78
2039	-	4,186.25	4,186.25	17,081.10
2040	-	4,186.25	4,186.25	17,116.45
2041	-	4,186.25	4,186.25	17,152.86
2042	49,020.00	4,186.25	53,206.25	17,190.37



年度	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
2043	53,500.00	2,592.39	56,092.39	17,228.99
2044	18,000.00	905.24	18,905.24	17,268.78
2045	11,200.00	453.60	11,653.60	17,309.77
合计	144,540.00	87,031.10	231,571.10	339,615.74
本息覆盖倍数	1.4666			

综上所述，预计广东省中山西部智能制造特色产业集群平台建设项目预期项目收益对融资成本覆盖倍数均大于或等于1.4666，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

广东省中山西部智能制造特色产业集群平台建设项目，2022年已安排专项债券资金49,020.00万元，其中1月已发行2022年广东省政府专项债券(七期)19,000.00万元(用于项目资本金0万元)，利率3.28%，年限20年；其中3月已发行2022年广东省政府专项债券(十五期)1,020.00万元(用于项目资本金0万元)，利率3.32%，年限20年；其中5月已发行2022年广东省政府专项债券(二十三期)5,000.00万元(用于项目资本金0万元)，利率3.28%，年限20年；其中6月已发行2022年广东省政府专项债券(三十期)4,000.00万元(用于项目资本金0万元)，利率3.22%，年限20年；8月已调整债券资金共计20,000.00万元，调整已发行2022年广东省政府专项债券(三十期)20,000.00万元(由深圳至江门铁路(中山市)项目调整



20,000.00万元至本项目，调整原因：由于项目需待省级部门工作部署后才能开工，预计本年度资金需求比已安排的资金要减少较多，无法在本年度用完，故申请调减。调整前利率为3.22%，发行年限为20年期，每半年支付利息，到期一次性偿还本金）。

2023年已安排专项债券资金53,500.00万元：其中1月已发行2023年广东省政府专项债券（六期）36,500.00万元（用于项目资本金0.00万元），利率3.19%，年限20年；其中4月已发行2023年广东省政府专项债券（十三期）8,000.00万元（用于项目资本金0.00万元），利率3.16%，年限20年；其中5月已发行2023年广东省政府专项债券（二十四期）9,000.00万元（用于项目资本金0.00万元），利率3.00%，年限20年。

2024年度已安排专项债券资金30,820.00万元。其中1月发行2024年广东省政府专项债券（二期）8,700.00万元（用于项目资本金0.00万元），利率2.65%，期限十年，到期一次还本；3月份发行2024年广东省政府专项债券（十四期）3,800.00万元（用于项目资本金0.00万元），利率2.41%，期限十年，到期一次还本；5月份发行2024年广东省政府专项债券（三十七期）8,900.00万元（用于项目资本金0.00万元），利率2.62%，期限二十年，到期一次还本；8月份发行2024年广东省政府专项债券（六十四期）5,200.00万元（用于项目资本金0.00万元），利率2.39%，期限二十年，到期一次还本；10月份发行2024年广东省政府专项债券（七十七期）

3,200.00万元（用于项目资本金0.00万元），利率2.37%，期限二十年，到期一次还本；12月调整债券资金共计1,020.00万元，其中调整已发行2024年广东省政府专项债券（二期）320.00万元（由粤港澳大湾区智能家电集聚区基础设施建设项目调整至本项目），调整原因：子项目工程建设进度未达预期，需调整至急需资金的本项目，调整前利率为2.65%，发行年限为10年期，到期一次性偿还本金。调整已发行2024年广东省政府专项债券（三十七期）700.00万元（由广东省中山市城市停车及配套设施建设项目（一期）调整至本项目），调整原因：子项目工程建设进度未达预期，需调整至急需资金的本项目，调整前利率为2.62%，发行年限为20年期，到期一次性偿还本金。

2025年度计划安排专项债券资金11,200.00万元。其中1月拟发行2025年广东省政府专项债券（六期）11,200.00万元（用于项目资本金0.00万元），测算利率4.05%，期限二十年，到期一次还本。本年度及后续年度待发行专项债券资金0.00万元。

融资项目还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期偿还本金	期末本金	应付利息	还本付息合计
2022	-	-	49,020.00	-	-
2023	49,020.00	-	102,520.00	1,593.86	1,593.86
2024	102,520.00	-	133,340.00	3,281.01	3,281.01
2025	133,340.00	-	144,540.00	4,063.26	4,063.26
2026	144,540.00	-	144,540.00	4,516.86	4,516.86
2027	144,540.00	-	144,540.00	4,516.86	4,516.86

年度	期初本金	本期偿还本金	期末本金	应付利息	还本付息合计
2028	144,540.00	-	144,540.00	4,516.86	4,516.86
2029	144,540.00	-	144,540.00	4,516.86	4,516.86
2030	144,540.00	-	144,540.00	4,516.86	4,516.86
2031	144,540.00	-	144,540.00	4,516.86	4,516.86
2032	144,540.00	-	144,540.00	4,516.86	4,516.86
2033	144,540.00	-	144,540.00	4,516.86	4,516.86
2034	144,540.00	12,820.00	131,720.00	4,516.86	17,336.86
2035	131,720.00	-	131,720.00	4,186.25	4,186.25
2036	131,720.00	-	131,720.00	4,186.25	4,186.25
2037	131,720.00	-	131,720.00	4,186.25	4,186.25
2038	131,720.00	-	131,720.00	4,186.25	4,186.25
2039	131,720.00	-	131,720.00	4,186.25	4,186.25
2040	131,720.00	-	131,720.00	4,186.25	4,186.25
2041	131,720.00	-	131,720.00	4,186.25	4,186.25
2042	131,720.00	49,020.00	82,700.00	4,186.25	53,206.25
2043	82,700.00	53,500.00	29,200.00	2,592.39	56,092.39
2044	29,200.00	18,000.00	11,200.00	905.24	18,905.24
2045	11,200.00	11,200.00	-	453.60	11,653.60
合计		144,540.00		87,031.10	231,571.10

## (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照计划支出,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。

中山市工业和信息化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。

中山市沙溪镇人民政府、中山市横栏镇城市建设和管理局、中山市财政局横栏分局、中山市公路事务中心和中山市交通发展集团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。

## **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、市场等因素的变化的不确定性较小。

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**

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。



