广 东 安 国 律 师 事 务 所

关于广东省中山火炬国家高新技术开发区人工智能物联网产业园区建设项目

的法律意见书

（2026）穗安律法字第 0683 号

目 录

第一部分　引言 ..... -4-

一、释义 ..... -4-

二、律师声明事项 ..... -5-

第二部分　正文 ..... -7-

一、本项目组织实施建设机构 ..... -7-

二、本期债券发行对应的项目情况 ..... -17-

三、本项目收益与融资自求平衡 ..... -26-

四、项目风险及风险控制措施 ..... -26-

五、结论意见 ..... -27-

致：中山市财政局

广东安国律师事务所(以下简称“本所”)接受中山市财政局的委托，担任“广东省中山火炬国家高新技术开发区人工智能物联网产业园区建设项目”政府专项债券发行事项的专项法律顾问，对本期债券发行出具本法律意见书。

根据《中华人民共和国预算法》、《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》(国办发〔2024〕52号)、《财政部关于印发<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)、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》(财库〔2020〕43号)、《关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》(财预〔2020〕94 号)、《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》(厅字〔2019〕33号)、《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)、《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号)、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号)、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号)等法律、法规和规范性文件的规定，出具本法律意见书。

第一部分　引言

一、释义

在本法律意见书中，除另有明确表述或上下文另有定义，下列各项用语具有如下特定的含义：

简称	定义
专项评价机构	中山市中正联合会计师事务所有限公司
《公司法》	《中华人民共和国公司法》
《预算法》	《中华人民共和国预算法》
《国发〔2014〕43号文》	《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》
《财预〔2017〕89号文》	《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〔2015〕225号文》	《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》
《厅字〔2019〕33号文》	《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》
《财库〔2020〕43号文》	《地方政府债券发行管理办法》
《法律意见书》	广东安国律师事务所出具的《广东安国律师事务所关于广东省中山火炬国家高新技术开发区人工智能物联网产业园区建设项目之法律意见书》

简称	定义
《专项评价报告》	中山市中正联合会计师事务所有限公司出具的《中山市中正联合会计师事务所有限公司关于广东省中山火炬国家高新技术开发区人工智能物联网产业园区建设项目收益与融资自求平衡测算评价报告》
本所	广东安国律师事务所
元	人民币元

二、律师声明事项

本所及经办律师就为“广东省中山火炬国家高新技术开发区人工智能物联网产业园区建设项目”政府专项债券发行事项出具法律意见书的相关事宜声明如下：

（一）本所及经办律师根据《预算法》、国发〔2014〕43号文、财预〔2017〕89号文、财预〔2015〕225号文、厅字〔2019〕33号文、财库〔2020〕43号文、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关规定及本《法律意见书》出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本《法律意见书》所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（二）本所律师进行上述核查验证，已经得到责任主体及项目中介的以下承诺及声明，并以该等承诺、声明作为出具本法律意见书的前提：保证其向本所提供的为出具本法律意见书必需的原始书面材料、副本材料或陈述均真实、合法、有效，不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，保证其向本所提供的有关副本材料或复印件与原件一致，保证对本所提供的文件和材料的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

（三）对于出具本法律意见书中的至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所律师依赖于有关政府部门、公司或者其他有关单位的证明文件以及与本次债券有关的其他中介机构出具的书面报告和专业意见就该等事实发表法律意见。

（四）在本法律意见书中，本所律师仅根据本法律意见书出具之日现行有效的法律、法规、规章等相关规范性文件的明确要求，对本次发债的合法性及对本次发债有重大影响的法律问题发表法律意见，但对于实施方案、会计审计、评级、评估、投资决策等专业事项，本法律意见书只作引用且不发表法律意见。本所律师在本法律意见书中对有关实施方案、会计报表、审计、评级报告、评估报告等文件中某些数据和结论的引述，并不意味着本所律师对该等数据和相关结论的合法性、真实性和准确性做出任何明示或默示的担保或保证，对于该等文件及其所涉内容，本所律师依法并不具备进行核查和做出评价的适当资格。

（五）在本法律意见书中，本所律师对与法律相关的业务事项，履行

了法律专业人士特别的注意义务；对于其他业务事项，履行了普通人一般的注意义务。

（六）本法律意见书仅供本次发行债券之目的使用，未经本所及本所律师书面同意，本法律意见书不得用作其他任何用途，或由任何其他人予以引用。

本法律意见书经本所经办律师签字并加盖本所印章后生效。本法律意见书正本一式叁份，无副本，各正本具有同等法律效力。

第二部分　正文

一、　本项目组织实施建设机构

经本所核查，广东省中山火炬国家高新技术开发区人工智能物联网产业园区项目单位即责任主体为中山市交通发展集团有限公司、中山市民众镇产业平台开发有限公司、中山市代建项目管理办公室、中山市人民政府民众街道办事处、中山市轨道交通有限公司、中山火炬高技术产业开发区综合行政执法局、中山火炬高技术产业开发区城市建设服务中心、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）。本项主管部门为中山市交通运输局。

根据中山市交通发展集团有限公司持有的《营业执照》并经本所律师核查，该单位基本信息如下：

名称	中山市交通发展集团有限公司
统一社会信用代码	91442000663372163C
宗旨和业务范围	市属公路、桥梁等交通基础设施的投资、融资建设、收费、维护、经营管理，以及交通基础设施相关配套产业的物业开发、经营；开展土地、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）
住所	中山市东区起湾道竹苑广场三楼 19-25 轴
法定代表人	黄钊伟
企业类型	有限责任公司（国有独资）
开办资金	291718.7 万元人民币
举办单位	中山市人民政府国有资产监督管理委员会
有效期	2007-06-28 至 无固定期限
登记管理机关	中山市市场监督管理局

经本所于企查查（https://www.qcc.com/）查询中山市交通发展集团有限公司《企业信用报告》（专业版）显示，中山市交通发展集团有限公司由中山市人民政府国有资产监督管理委员会100%持股，属于国有独资企业。

根据中山市民众镇产业平台开发有限公司持有的《营业执照》并经本所律师核查，该单位基本信息如下：

名称	中山市民众镇产业平台开发有限公司
统一社会信用代码	91442000MA4WB6F569
宗旨和业务范围	产业平台建设与经营；基础设施投资及城镇公用事业项目 投资；项目引进、咨询服务；工程管理与物业管理；仓储 服务；称重服务；地磅服务；房地产租赁经营；土地租赁。(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)
住所	中山市民众镇沿江村沿华路1号
法定代表人	王正茂
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

注册资本	100 万元人民币
成立日期	2017-03-20
登记机关	中山市市场监督管理局

根据中山市代建项目管理办公室持有的《事业单位法人证书》并经本所律师核查，该单位基本信息如下：

名称	中山市代建项目管理办公室
统一社会信用代码	12442000598938502L
宗旨和业务范围	负责市政府投资市属非经营性项目代建管理工作，参与编制代建项目中长期建设规划和年度计划及各项前期工作。审查代建单位基本条件，依法规开展代建单位及代建项目监理招标工作，确认中标结果；签订、履行代建合同等。负责上述项目建设的组织实施、管理和监督，参与工程竣工验收，组织资产移交等（具体按机构编制部门批文开展业务）。
机构地址	中山市东区松苑路 2 号
登记状态	正常

负责人	李健新
经费来源	财政补助一类
开办资金	57.93 万元
机构性质	事业单位
举办单位	中山市住房和城乡建设局
登记管理机关	中山市事业单位登记管理局
有效期	2026 年 02 月 11 日至 2031 年 02 月 10 日

根据中山市人民政府民众街道办事处持有的《统一社会信用代码证书》并经本所律师核查，该单位基本信息如下：

名称	中山市人民政府民众街道办事处
统一社会信用代码	11442000007333166E
机构地址	广东省中山市民众街道六百六路 61 号
负责人	徐世平
登记状态	正常
机构性质	机关单位

登记管理机关	中共中山市委机构编制委员会办公室

根据中山市轨道交通有限公司持有的《营业执照》并经本所律师核查，该单位基本信息如下：

名称	中山市轨道交通有限公司
统一社会信用代码	91442000MA4UTP0B8W
住所	中山市火炬开发区中山六路 88 号火炬大数据中心 2 栋 8 层
登记状态	正常
法定代表人	曾颖雯
机构类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
登记机关	中山市市场监督管理局

经本所于企查查（https://www.qcc.com/）查询中山市轨道交通有限公司《企业信用报告》（专业版）显示，中山市轨道交通有限公司由中山市交通发展集团有限公司 100%持股，属于国有独资企业。

根据中山火炬高技术产业开发区综合行政执法局持有的《统一社会信用代码证书》，经本所律师核查，该单位基本信息如下：

名称	中山火炬高技术产业开发区综合行政执法局
统一社会信用代码	114420000621673086
地址	广东省中山市火炬开发区康乐大道会展中心写字楼
负责人	刘国良
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
颁发日期	2023 年 08 月 30 日

根据中山火炬高技术产业开发区城市建设服务中心持有的《事业单位法人证书》并经本所律师核查，该单位基本信息如下：

名称	中山火炬高技术产业开发区城市建设服务中心
统一社会信用代码	12442000398047844J
宗旨和业务范围	负责区域内相关工程建设的技术性、服务性和辅助性工作，协助开展区域内建设工程质量安全管理、

	住房保障、燃气、排水供水和污水处理、风景名胜设施、人防设施等管理。
机构地址	中山火炬开发区康乐大道 7 号城建大楼
登记状态	正常
负责人	许颜涛
经费来源	财政补助一类
开办资金	677014.66 万元人民币
机构性质	事业单位
举办单位	中山火炬高技术产业开发区管理委员会
登记机关	中山市事业单位登记管理局

根据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）持有的《事业单位法人证书》并经本所律师核查，该单位基本信息如下：

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）
统一社会信用代码	124420003148976159
宗旨和业务范围	负责财政投资工程项目的立项、设计、招投标、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。
住所	中山市火炬开发区马鞍岛经三路翠亨新区规划馆
法定代表人	伍建华
法人类型	事业单位
开办资金	196.3 万元人民币
登记管理机关	中山市事业单位登记管理局

根据中山市交通运输局持有的《统一社会信用代码证书》并经本所律师核查，该单位基本信息如下：

名称	中山市交通运输局
统一社会信用代码	11442000007332841D
登记状态	正常
住所	广东省中山市悦来南路 11 号
负责人	曾伟战
企业类型	机关单位
赋码机关	中共中山市委机构编制委员会办公室

本所认为，项目单位即责任主体为中山市交通发展集团有限公司、中山市民众镇产业平台开发有限公司、中山市轨道交通有限公司是依据中华人民共和国法律设立并合法存续的企业，中山市代建项目管理办公室、中山火炬高技术产业开发区城市建设服务中心、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）是依据中华人民共和国法律设立并合法存续的事业单位，中山市人民政府民众街道办事处、中山火炬高技术产业开发区综合行政执法局是依据中华人民共和国法律设立并合法存续的机关单位，可以作为本项目的组织实施机构，中山市交通运

输局是依据中华人民共和国法律设立并合法存续的机关单位，可以作为本项目的主管部门。

二、本期债券发行对应的项目情况

（一）本项目基本情况

项目名称	广东省中山火炬国家高新技术开发区人工智能物联网产业园区建设项目
项目总投资	2018791.12 万元

（二）经本所核查，广东省中山火炬国家高新技术开发区人工智能物联网产业园区建设项目的子项目情况如下：

序号	名称	项目获批情况	项目情况概述
1	比亚迪（二期）供电工程10kv电缆通道项目	本项目已取得《关于比亚迪(二期)供电工程10kV电缆通道项目中介预算的复核意见》(中财民审〔2021〕35号)	3层4列行车排管12*HDPE Φ160*8mm849m，机械顶管（牵引管）3×4孔(共12根)410m,3层4列管行车直线井【长*宽*深(外边缘尺寸)=2980*1890*1760mm】14座，3层4列排管行车直线长井【长*宽*深(外边缘尺寸)=6260*1890*1760mm】4座。项目总投资351.238079 万元。
2	中山市民古路一期工程项目	本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市民古路一期工程项目可行性研究报告的批复》（中发改投审〔2022 〕10号)。 本项目已取得《关于确定中山市民古路一期工程事前绩效评审结果的函》（中财投审函(2022)99号)。	项目建设内容：项目总体为东西走向，起点接黄圃镇岭栏路，终点接规划世纪大道。项目路线全长26.938公里，其中，黄圃镇至三角镇段按双向四车道一级公路标准设计，三角镇至火炬开发区段按双向六车道一级公路兼城市道路功能标准设计，设计车速均为80公里/小 时。项目全线共设置桥梁20座共13732.5米(其中特大桥、大桥14座共13500.5米、中小桥6座共232米),涵 洞37道；桥梁总长占路线50.98%;分离式下穿U槽1处500米；互通立交1处。项目主要建设内容包括路基路面 工程、桥隧工程、交叉工程、市政工程、信号灯及电子警察监控工程等。项目总资544948.3560万元。

序号	名称	项目获批情况	项目情况概述
3	横二线东段延长段项目	本项目已取得《关于横二线东段延长段项目可行性研究报告的批复》（中发改审批〔2011〕333号）。	双向六车道，一级公路标准，项目起点接横二线东段（民众-港口段),终点在民众镇境内接规划纵一线，全长9,971km。项目总投资99226.83万元。
4	省道S111中山段(洪奇沥大桥-中山港大桥段)改建工程项目	本项目已取得《关于省道S111中山段(洪奇沥大桥-中山港大桥段)改建工程项目可行性研究报告的批复》（中发改审批(2013)183号）。	路线全长11.658km,大中桥4095m/座，主体跨分离式立交4处，互通式立交1处，涵洞(含通道)5座，人行天桥4座。公路主线按一级公路(设计时速80km/h)建设，主线按双向六车道；市政辅道按城市主干道标准(设计时速0km/h),采用双向四车道。项目总投资 156835.31万元。
5	岐江道工程（东岸-横门大桥至广澳高速)项	本项目已取得《中山市发展和改革局关于岐江道工程(东岸-横门大桥至广澳高速)项目可行性研究报告的批复》（中发改投审(2022)41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〔2022〕44号)。	项目范围为横门大桥至广澳高速段，途经翠亨新区、火炬开发区。工程包括市政道路工程、慢行系统、沿线公共绿地建设三部分内容，其中规划市政道路长16.6公里（含新建线路长6.73公里，改造线路长0.82公里，不纳入本工程实施9.05公里)；市政路全线新建9座桥梁。慢行系统长17.29公里(含改造线路7.8公里，利用沿江 东路慢行系统3.44公里，纳入市政道路并行1公里，新建线路长5.05公里)；沿线公共绿地新建公用配套设施1个，除标准段绿地外，还包括新建香山书房、游客中心、生态停车场、沿线卫生间及灯光亮化等建设内容。 具体内容包括道路工程、桥涵工程、排水工程、交通工程、沿线慢行系统(含漫步径、骑行径、跑步径)、海绵城市设施、公共配套设施、电力设计、堤岸工程等。项目总投资463224.16万元。
6	纵二线中山港大桥扩建工程项目	本项目已取得《关于纵二线中山港大桥扩建工程项目可行性研究报告的批复》(中 发改审批〔2011〕287	项目路线总长3.92km,工程内容包括：路基工程、路面工程、桥涵工程、排水工程、路灯工程、交安工程。项目总投资59219.25万元。

序号	名称	项目获批情况	项目情况概述
		号)。	
7	中山市横二线东段(民众-三角段) 工程项目	本项目已取得《关于中山市横二线东段(民众-三角段)工程项目可行性研究报告的批复》 (中发改审批(2013)228号)。	主线全长4.64km(包括补充的195m),设计车速80km/h,整体式路基45.5m,路面近期按双向四车道一级公路标准,远期按双向六车道城市道路规划。项目总 投资35595.38万元。
8	南北大道 (接源涌 - 众安大道) 道路工程项日	本项目已取得《关于南北大道(接源涌-众安大道)道路工程项 目可行性研究报告的批复》(中发改民众投审〔2023〕3号)。	南北大道(接源涌-众安大道)道路工程,道路起点南北 大道(十五顷围内涌桥-接源涌桥),终点至众安大道,道路全长约1174米,道路宽度45米,采用城市主干路建 设标准,设计速度为50千米/小时,建设内容包括道路 工程、桥梁工程交通工程、给排水工程、电力管沟等。项目总投资34083.57万元。
9	南北大道 (十五顷围内涌桥)道路工程项目	本项目已取得《关于 南北大道(十五顷围内涌桥)道路工程项目可行性研究报告的批复》 (中发改民众投审(2023) 15号)。	南北大道(十五顷围内涌桥)道路工程,新建范围起点接顺南北大道(隆丰涌桥-十五顷围内涌桥),跨越十五顷围内涌,止于规划多宝路、与规划多宝路平交,总体呈 南北走向,拟建道路路线全长约280米,道路规划红线宽度45米,采用城市主干路建设标准,设计速度50千米 /小时。建设内容包括道路工程、桥梁工程、交通工程、给排水工程、电力管沟等。项目总投资9913.27万元。
10	南北大道 (十五顷围内涌桥-接源涌桥)道路工程项目	本项目已取得《关于南北大道(十五顷围 内涌桥-接源涌桥)道路工程项目可行性研究报告的批复》 (中发改民众投审 (2022)12号)。	本项目为南北大道(十五顷围内涌桥-接源涌桥)道路工程新建,新建范围起于接顺多宝路,终点规划浪源路北侧,总体呈南北走向,拟建道路路线全长约325米,道路规划红线宽度45米,双向六车道,城市主干路等级,设计速度50千米/小时,建设内容包括道路工程、交通工程、给排水工程、电力管沟等。项目总投资5629.62万元。
11	2号路南延伸段道路工程项目	本项目已取得《关于2号路南延伸段道路工 程项目可行性研究报告的批复》 (中发改民众投审〔2022〕11 号)。本项目已取得《中山 市财政投资建设项目 概算的批复》(中发改民众投审(2023)4	本项目为2号路南延伸段道路工程,总体呈南北走向,新建范围起于现状2号路,终点至接源路,道路路线总长约425米,道路规划红线宽度24米,双向四车道,城市次干路等级,设计速度40千米/小时。建设内容主要包括道路工程、箱涵工程、给排水工程、电力管沟、交通工程等。项目总投资3960.13万元。

序号	名称	项目获批情况	项目情况概述
		号)。	
12	纵二路道路工程项目	本项目已取得《关于纵二路道路工程项目可行性研究报告的批复》（中发改民众投审(2023)16号)。	纵二路道路工程，呈南北走向，北接北部快线(原阳光大道),南至多宝路二巷，纵二路本次设计范围路线总长1064.559米，为城市次干路，设计速度30-50千米/小时。规划红线宽度为28米。建设内容包括道路工程、桥涵工程、给水工程、排水工程、电力管沟、交通工程等。项目总投资17521.49万元。
13	彩迅项目生产用电10KV电缆通道建设工程	本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改民众投审(2022)9号)。	本项目为彩迅项目生产用电10KV电缆通道建设工程，电缆通道路径总长约3.2千米，包括顶管和埋管。项目总投资726.87万元。
14	民平片区基础设施建设项目	本项目已取得《关于民平片区基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（中发改民众投审(2022)14号)。	本项目为民平片区基础设施建设项目新建，项目位于中 山市民众街道民平村，含六百六路东延伸段、沿涌路、纵一支路、纵二支路、横一支路共5条道路的建设。六百六路东延伸段道路长758.878m,规划道路宽度为36m,设计速度40~60千米/小时；沿涌路新建道路长度1159.350m,规划道路宽度12m,设计速度20~40千米/小 时；纵一支路新建道路长度144.573m,规划道路宽度12m,设计速度20~40千米/小时；纵二支路新建道路长 度523.010m,规划道路宽度27m,设计速度30~50千米/小时；横一支路新建道路长度652.681m,规划道路宽度15m,设计速度20~40千米/小时；建设内容包括道路工程、给水工程、排水工程、交通工程、电力管沟工程等。项目总投资33332.56万元。
15	新伦片区基础设施建设项目	本项目已取得《关于新伦片区基础设施建设项目可行性研究报告的批复》(中发改民众投审〔2022〕13 号)。	本项目为新伦片区基础设施建设项目新建，项目位于中 山市民众街道新伦村，包含横支路、纵支路、环区路共3条道路的建设。横支路西接克沙路，东至环区路，横支路本次设计范围路线总长约609.218米，为城市次干路，规划红线宽度为24米，双向4车道设计速度30~50千米/小时。纵支路南接环区路，中间与横支路交叉，北至环区路，纵支路本次设计范围路线总长约422.43米，为城市支路，规划红线宽度为15米，双向2车道，设计速度20~40千米/小时。环区路两端都与克沙路相交，中间分别与纵支路、横

序号	名称	项目获批情况	项目情况概述
			支路相交，环区路本次设计范围路线总长约1553.43米，为城市支路，规划红线宽度为15米，双向2车道，设计速度20~40千米/小时。建设内容包括道路工程、桥涵工程、给水工程、排水工程、电力 管沟、交通工程等。项目总投资25918.12万元。
16	横支二路（2号路-纵三路）道路工程项目	本项目已取得《中山火炬开发区经统局关于横支二路（2号路-纵三路）道路工程项目可行性研究报告的批复》（中发改火炬投审〔2023〕60 号）	项目建设规模及内容：横支二路（2号路-纵三路）为新建道路工程，道路呈东西走向，连接2号路和纵三路，按城市支路标准建设，设计时速为30公里/小时，总计长度460.689米，路宽20米，行车道路面宽8米。本工程建设内容包括道路工程、给排水工程、桥涵工程、交通工程。其中道路工程包括新建车行道、新建人行道、种植行道树、交通标志标线、路缘石等；给排水工程包括新建雨水管道、污水管道、给水管道、雨水口、检查井、排水口等。项目总投资7748.91万元。
17	中山市火炬开发区港祥市政隧道工程项目	本项目已取得《中山市火炬开发区经统局关于中山市火炬开发区港祥市政隧道工程项目可行性研究报告的批复》（中发改火炬投审〔2023〕63 号）	项目建设规模及内容：世纪一路现状为城市主干路，双向8车道，道路规划红线宽度为60m。新建工程方案为主线双向6车道，辅道双向4车道，主线设计速度为60km/h，辅道设计速度为30km/h，道路全长1140m。主线双向6车道隧道起点接湖中路交叉口东侧K0+180下穿港义路和祥兴路，终点接东阳南路西侧K1+010，隧道结构主线全长830m，其中与南中珠城际火炬站共建段长272m。起点设置双向4车道辅道连接港义路，终点设置双向4车道辅道连接祥兴路，世纪广场地面段设置双向4车道。本项目主要建设内容包括道路、隧道、给排水、电气、交通、通风和施工期间交通疏解、管线迁改等工程。项目总投资117398.82万元。
18	茂南路（中开高速至时珍路段）工程项目	1. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于茂南路（中开高速至时珍路段）工程项目可行性研究报告的批复》（中发改投审〔2023〕87号） 2. 本项目已取得《中山市财	项目路线呈南北走向，起点接健康路，终点接茂南路（时珍路至翠亨快线段），全长1.68公里，整体式路基宽32米，分离式路基单侧宽16米。项目全线设置隧道1座，长488.5米；桥梁1座，长68.1米；平面交叉2处。全线采用双向6车道一级公路技术标准建设（兼城市道路功能），设计速度80公里/小时。建设内容包括道路、桥涵、隧道、雨水及交通设施等工程。项

序号	名称	项目获批情况	项目情况概述
		政投资建设项目概算的批复》（中发改投审〔2024〕34号）	目总投资40129.2315万元。
19	润科路道路工程项目	本项目已取得《中山火炬开发区经科局关于润科路道路工程项目可行性研究报告的批复》（中发改火炬投审〔2023〕27号）	润科路道路工程全长约850米，规划宽度为15米，双向两车道，起点西接港义路，终点接东阳北路。建设内容包括：道路工程、排水工程、交通工程、管线工程等附属工程。项目总投资10590.392万元
20	工改范围村集体权属厂房截污纳管工程	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〔2023〕65号）	工改范围村集体权属厂房截污纳管工程项目建设范围为31家工改范围村集体权属厂房，主要建设内容包含新建污水管1575米。项目总投资399.7万元
21	火炬开发区花城路道路工程项目	本项目已取得《关于火炬开发区花城路道路工程项目的批复》（中发改火炬审批〔2017〕43号）	花城路道路工程，北起规划沿江路，南接会展西路，道路全长约530米，宽约24米；包括沥青混凝土路面、给排污水、路灯等。项目总投资960万元
22	横支一路（2号路-番中公路）道路工程	本项目已取得《中山火炬开发区经统局关于横支一路（2号路-番中公路）道路工程项目可行性研究报告的批复》（中发改火炬投审〔2024〕19号）	横支一路（2号路-番中公路）道路工程为新建道路工程，道路呈东西走向，起点位于2号路，终点至番中公路，道路全长1331.38米，按城市次干路标准建设，设计时速为30千米/小时。规划道路宽度28米，因用地限制，本次设计道路宽度15米，行车道路面宽8米，双向2车道，道路采用沥青混凝土路面。本工程建设内容包括道路工程、排水工程、桥涵工程、交通工程、电力工程以及相关附属工程等。项目总投资13853.04万元。
23	宏沙路（宏通路-沙仔大道）道路工程	本项目已取得《中山火炬开发区经统局关于宏沙路（宏通路-沙仔大道）道路工程项目可行性研究报告的批复》（中发改火炬投审〔2023〕61号）	本项目为宏沙路（宏通路-沙仔大道）道路工程，位于中山市民众街道，为新建道路，起点位于宏通路，终点为沙仔大道，呈南北走向，全长约347米，规划红线宽度12米，双向两车道，按城市支路标准建设。工程建设内容包括：道路工程、桥涵工程、给排水工程、交通工程。项目总投资2378.6万元。
24	众安大道（民众大道 -五尾涌）道路工程项目	本项目已取得《中山火炬开发区经统局关于众安大道（民众大道 -五尾涌）道路工程项目可行性研究报 告	众安大道（民众大道-五尾涌）为改扩建项目，按城市主干路标准。路线呈东西走向，西起民众大道、 东至五尾涌，路基宽度40米，双向6车道，60千米/小时，长度约 5.01公里，城市

序号	名称	项目获批情况	项目情况概述
		的批复》（中发改火炬投审〔2024〕18号）	主干路等级。本工程建设内容包括道路工程、桥涵工程、给排水工程、交通工程、电气工程、绿化工程及其他附属工程。项目总投资88924.15万元。
25	南北大道（阳光大道一隆丰涌）道路工程项目	本项目已取得《中山火炬开发区经统局关于南北大道（阳光大道一隆丰涌）道路工程项目可行性研究报告的批复》（中发改火炬投审〔2024〕28号）	项目建设规模及内容:南北大道(阳光大道-隆丰涌)为新建道路，北侧接在建的阳光大道(阜民路)，向南跨越隆丰涌后与南北大道(隆丰涌桥-十五涌围内涌桥段)相接，总长度约878米道路规划红线宽度约为45米，双向六车道，城市主干路等级，设计速度约为50千米/小时。机动车道采用沥青混凝土路面，非机动车道采用透水沥青铺装，人行道采用透水砖铺装，需根据地质情况进行路基处理;跨越河涌处设置裕安涌中桥、隆丰涌中桥:全线新建雨污水管道、照明设施、电力管沟、交通设施、电子警察及监控、绿化及自动喷淋系统、海绵设施等附属设施，项目估算总投资27932.19万元。
26	上浪北路（锦丰大道 一接源涌）道路工程项目	本项目已取得《中山火炬开发区经统局关于上浪北路（锦丰大道 一接源涌)道路工程项目可行性研究报告的批复》（中发改火炬投审〔2024〕17号）	上浪北路（锦丰大道-接源涌）为新建道路，北起现状锦丰大道，南至十四顷涌北侧，顺接现状堤顶 路，路线全长约1076米，道路规划红线宽度35米，双向四车道，按 城市次干路标准建设，设计速度为40公里/小时。本工程建设内容包 括道路工程、桥涵工程、给排水工程、照明工程、绿化工程、交通 工程以及相关附属工程等。项目估算总投资18366.71万元。
27	强民路（锦丰大道一 接源涌）道路工程项目	本项目已取得《中山火炬开发区经统局关于强民路（锦丰大道一 接源涌)道路工程项目可行性研究报告的批复》(中发改火炬投审〔2024〕15号）	强民路（锦丰大道-接源涌）为新建道路，北起现状锦丰大道，南至十四顷涌北侧，顺接现状堤顶路，路线全长约1098米，道路规划红线宽度约20米，双向两车道，按城市支路标准建设，设计速度为30公里/小时。本工程建设内容包括道路工程、桥涵工程、给排水工程、照明工程、绿化工程、 交通工程以及相关附属工程等。项目估算总投资11443.25万元。
28	多宝路（南北大道- 上浪北路）道路工程项目	本项目已取得《中山火炬开发区经统局关于多宝路（南北大道- 上浪北路）道路工程项目可行性研究报告的批复》(中发改火炬投审〔2024〕	多宝路（南北大道一上浪北路）为 新建道路，西起南北大道，东至上浪北路，路线全长约429.140米，道路规划红线宽度35米，双向四车道，按城市次干路标准建设，设计速度为40公里/小时。本工程建设内容包括道路工程、给排

序号	名称	项目获批情况	项目情况概述
		14号）	水工程、照明工程、绿化工程、交通工程以及相关附属工程等。项目估算总投资6431.89万元。
29	横一路（南北大道一上浪北路）道路工程项目	本项目已取得《中山火炬开发区经统局关于横一路（南北大道一上浪北路）道路工程项目可行性研究报告的批复》（中发改火炬投审〔2024〕16号）	横一路（南北大道-上浪北路）为新建道路，西起南北大道，东至上浪北路，路线全长约408.817米，道路规划红线宽度约20米，双向两车道，按城市支路标准建设，设计速度为30公里/小时。本工程建设内容包括道路工程、给排水工程、 照明工程、绿化工程、交通工程以及相关附属工程等。项目估算总投资3825.88万元。
30	民众大道（接源路-众 安大道）道路改造工程项目	本项目已取得《中山火炬开发区经统局关于民众大道（接源路-众 安大道）道路改造工程项目可行性研究报告的批复》（中发改火炬投审〔2024〕42号）	民众大道（接源路-众安大道）道路 改造工程位于中山市民众街道，为改造道路，南起众安大道，北止于接源路，路线全长约为920米，道路规划红线宽度40米，双向六车道，设计速度40公里/每小时，全线设桥梁1座（双幅）总长 45米，涵洞1座长46米，按城市主干路标准建设。本工程建设内容包 括道路工程、桥涵工程、给排水工程、交通工程、景观绿化工程、 照明工程以及相关附属工程等。项目估算总投资19948.52万元。
31	锦丰大道（番中公路 -南北大道）道路改造工程项目	本项目已取得《中山火炬开发区经统局关于锦丰大道（番中公路 -南北大道）道路改造工程项目可行性研究报告的批复》（中发改火炬投审〔2024〕41号）	锦丰大道（番中公路-南北大道）道路为东西走向，起点接现状番中公路辅路，沿现状锦丰路向东，跨越十四顷尾横涌，经锦标村、锦丰中心幼儿园，终点与南北大道相 接总长度约1.48公里。其中番中公路-民众大道段规划红线宽度24 米，城市次干路，双向四车道，设计速度30公里/小时；民众大道-锦 江路规划红线宽度36米，城市主干路，双向六车道：设计速度50公 里/小时；锦江路-南北大道规划红线宽度42米：城市主干路，双向八车道，设计速度50公里/小时。本项目为现状路改建。机动车道采用 沥青混凝土路面，非机动车道采用透水沥青铺装，人行道采用透水 砖铺装，需根据地质情况进行路基处理；跨越河涌处设置锦丰桥；全线 新建雨污水管道、照明设施、电力及相关附属设施、交通设施、电 子警察及监控、海绵设施等附属设施。项目估算总投资20993.60万元。

序号	名称	项目获批情况	项目情况概述
32	民众街道接源村智岩地块桥梁工程	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〔2024〕35号）	项目为新建工程，设计道路长度52米，道路宽度15米，包括道 路工程、交通工程、桥涵工程、排水工程、照明工程及相关附 属工程等，建设起点位于纵二路，建设终点位于智岩项目。项目总投资493.78万元。
33	克沙路（环区路一民 众大道北）道路工程项目	本项目已取得《中山火炬开发区经统局关于克沙路（环区路一民 众大道北）道路工程项目可行性研究报告的批复》（中发改火炬投审〔2024〕29号）	克沙路(环区路-民众大道北)为新建道路，起点接民众大道北，终点与环区路相交，道路定位为城市主干路，道路长度约为802米，规划宽度约为36米，双向六车道，设计速度约为50千米/小时，城市主干路等级，沥青混凝土路面。本工程建设内容包括道路工程、给排水工程、交通工程、桥涵工程、照明工程、绿化工程以及相关附属工程等。项目估算总投资14063.84万元。
34	民众街道沙仔片区、 核心片区8条道路建设工程项目	本项目已取得《中山火炬开发区经统局关于民众街道沙仔片区、 核心片区8条道路建设工程项目可行性研 究报告的批复》（中发改火炬投审〔2025〕27号）	本项目包含民众大道、沙仔路、结 青路、结红路、结新路、头围路、四最路（宏裕路）、革新路（南沙路）8条市政道路。其中民众大道为城市主干路，红线宽40米，设计速度60千米/小时，双向6车道，南起接源路，北至阳光大道，路 线长2354.8米；沙仔路为城市次干路，红线宽32米，设计速度40千米/小时，双向6车道，西起番中公路，东至德马公司，路线长 4955.9米；结青路为城市次干路，红线宽36/24米，设计速度60千米 /小时，双向6/4车道，南起宏裕路，北至沙仔路，路线长1320米；结红路为城市支路，红线宽15米，双向2车道，南起宏裕路，北至宏通路，路线长1128.7米；结新路为城市次干路，红线宽24米，双向4车 道，南起平一路，北至沙仔路，路线长1179.2米；头围路为城市支 路，红线宽18米，双向2车道，南起南沙路，北至平一路，路线长 445.6米；四最路（宏裕路）为城市支路，红线宽18米，双向2车道 西起头围路，东至结新路，路线长588.2米；革新路（南沙路）为城市支路，红线宽18米，双向2车道，西起头围路，东至结新路，路线长586.4米。路线总长12.559公里。本工程主要建设内容包括道路工程、桥梁工程、给排水工程、交通工程、绿化工程、电力工程等。项目估算总投资118468.61万元。

综上，本所认为，本期债券发行对应的34个子项目已取得相应预算复核可行性研究报告批复、概算批复等审批，有实施项目的资金需求。

三、本项目收益与融资自求平衡

中山市中正联合会计师事务所有限公司就本次政府专项债券发行出具了《专项评价报告》。《专项评价报告》认为：“本期债券项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的本期债券项目预期收益对应的政府性基金收入或专项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”。

经本所律师核查，中山市中正联合会计师事务所有限公司现持有《营业执照》（统一社会信用代码：91442000668217576F）和《会计师事务所执业许可证》（执业证书编号：44200018），截至本《法律意见书》出具之日合法存续。

综上，本所认为，本项目符合《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）及《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）第七条“专项债务收支应当按照对应的政府性基金收入、专项收入实现项目收支平衡”的规定。

四、项目风险及风险控制措施

（一）潜在风险

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。

（二）还款保障情况

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。

五、结论意见

综上所述，本所律师认为：中山市交通发展集团有限公司、中山市民众镇产业平台开发有限公司、中山市代建项目管理办公室、中山市人民政府民众街道办事处、中山市轨道交通有限公司、中山火炬高技术产业开发区综合行政执法局、中山火炬高技术产业开发区城市建设服务中心、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）系本项目的实施机构责任主体；本项目所涉34个子项目均已取得预算复

核、可行性研究报告批复、概算批复等审批，有实施项目的资金需求；本期债券项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，可实现项目收益和融资自求平衡；在项目主管部门中山市交通运输局的监管下，中山市交通发展集团有限公司、中山市代建项目管理办公室、中山市人民政府民众街道办事处、中山市轨道交通有限公司、中山火炬高技术产业开发区综合行政执法局、中山火炬高技术产业开发区城市建设服务中心、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)应当根据《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）、《财政部关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）的要求，将债券项目筹集的资金，专项用于本项目。

（本页以下无正文）

广东安国律师事务所

律师

律师

二〇二六年九月十三日