

2024年海南省收费公路专项债券（三期）- 2024年海南省政府专项债券（十七期） 收益与融资自求平衡方案

前 言

2019年以来，国家不断加快地方政府专项债券发行和使用，有效带动基础投资支持补短板、扩内需。根据《中华人民共和国预算法》（2018修正）第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

2024年海南省收费公路专项债券（三期）-2024年海南省政府专项债券（十七期）是按照《地方政府债券发行管理办法》（财库[2020]43号）要求，在遵循市场规则的基础上，为省本级收费公路项目建设而组织发行，专项债券的还本付息来源于项目运营收入，债务风险锁定在项目内，并按照市场规则向投资者进行详细的项目信息披露，保障投资者权益。

目 录

前 言	1
一、基本假设	1
二、债券概况	2
三、地区区位、经济概况	3
（一）项目区位情况	3
（二）2021-2023年海南省经济基本情况	3
四、项目概述	9
（一）项目建设必要性及社会效益分析	9
（二）项目概况	12
五、项目预测收益与融资平衡情况	31
（一）资金充足性	31
（二）资金稳定性	47
（三）抗风险能力分析	48
（四）预期收益分析	49
六、风险评估	52
（一）影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施	52
（二）影响项目收益的风险及控制措施	53
（三）影响融资平衡结果的风险及控制措施	53
七、偿债保障及投资者保护	55
（一）本次专项债券偿债保障措施	55
（二）本次专项债券的投资者保护措施	56
八、结论	56

一、基本假设

本项目（海南省本级收费公路专项债券本次发行5个子项目）收益与融资自求平衡方案基于以下重要假设：

1. 预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2. 预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3. 预测期内国家金融机构信贷利率以及外汇市场汇率相对稳定；

4. 预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

5. 预测期内经营运作未受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6. 预测期内各工程项目能够获得相关政府部门的审批，项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行；

7. 海南省高等级公路车辆通行附加费依据《海南经济特区机动车辆通行附加费征收管理条例》，按海南省政府于2013年3月批准的征收标准（《关于调整机动车辆通行附加费征收标准的通知》（琼价费管〔2013〕153号））征收，纳入政府性基金预算管理；

8. 海南省交通运输厅在本次债券存续期间（2024年-2054年，下同），每年预算安排上优先将车辆通行附加费收入用于

本次债券的还本付息；

9. 预测期内出现的年度资金缺口能够由政府基金预算收入统筹安排解决；

10. 无其他人力不可抗拒因素和不可预算因素所造成的重大不利影响。

二、债券概况

本次2024年海南省收费公路专项债券（三期）-2024年海南省政府专项债券（十七期）拟发行30年期专项债券4.75亿元，品种为记账式固定利率付息债券。本次债券利息按半年支付，最后10年平滑还本，每年还本10%，发行后按规定在全国银行间债券市场和证券交易所债券市场上市流通。

表1 债券基本信息

债券名称	2024年海南省收费公路专项债券（三期）-2024年海南省政府专项债券（十七期）
发行规模	4.75亿元
债券期限	30年期
债券利率	固定利率
付息方式	利息按半年支付，最后10年平滑还本，每年还本10%
上市安排	于上市日（即招标日后第3个工作日）起，按规定在全国银行间债券市场和证券交易所债券市场上市流通。

三、地区区位、经济概况

（一）项目区位情况

海南省，简称“琼”，是中华人民共和国最南端的省级行政区，省会海口；是中国的经济特区、自由贸易试验区；位于中国最南端，北以琼州海峡与广东省划界，西隔北部湾与越南相对，东面和南面在南海中与菲律宾、文莱、印度尼西亚和马来西亚为邻。海南省的行政区域包括海南岛、西沙群岛、中沙群岛、南沙群岛的岛礁及其海域，是全国面积最大的省。

2018年4月13日，习近平总书记在庆祝海南建省办经济特区30周年大会上郑重宣布，党中央决定支持海南全岛建设自由贸易试验区。2018年4月14日，中共中央、国务院发布《关于支持海南全面深化改革开放的指导意见》（中发[2018]12号），明确以现有自由贸易试验区试点内容为主体，结合海南特点，建设中国（海南）自由贸易试验区，实施范围为海南岛全岛。

（二）2021-2023年海南省经济基本情况

1. 地区生产总值

2021年海南全省地区生产总值6,475.20亿元，按不变价格计算，比上年增长17.04%。其中，第一产业增加值1,254.44亿元，增长10.43%；第二产业增加值1,238.80亿元，增长17.39%；第三产业增加值3,981.96亿元，增长19.18%。三次产业结构调整调整为19.37：19.13：61.50。

2022年海南全省地区生产总值6,818.22亿元，按不变价格

计算，比上年增长5.30%。其中，第一产业增加值1,417.79亿元，增长13.02%；第二产业增加值1,310.94亿元，增长5.82%；第三产业增加值4,089.49亿元，增长2.70%。三次产业结构调整为20.79：19.23：59.98。

2023年海南全省地区生产总值7,551.18亿元，按不变价格计算，比上年增长10.75%。其中，第一产业增加值1,507.40亿元，增长6.32%；第二产业增加值1,448.45亿元，增长10.49%；第三产业增加值4,595.33亿元，增长12.37%。三次产业结构调整为19.96：19.18：60.86。

2. 居民收支情况

2021年海南省居民人均可支配收入30,457.00元，比上年名义增长9.15%；其中城镇居民人均可支配收入40,213.00元，名义增长8.40%；农村居民人均可支配收入18,076.00元，名义增长11.04%。

2021年海南省城镇居民人均消费支出27,565.00元，增长17.00%；农村居民人均消费支出15,487.00元，增长17.60%。全省居民恩格尔系数为36.90%，比上年下降2.70个百分点。

2022年海南省居民人均可支配收入30,957.00元，比上年增长1.64%。其中，城镇居民人均可支配收入40,118.00元，略降0.24%，农村居民人均可支配收入19,117.00元，增长5.76%。

2022年海南省城镇居民人均消费支出26,418.00元，下降4.16%；农村居民人均消费支出15,145.00元，下降2.21%。全省

居民恩格尔系数为38.50%，比上年提高1.60个百分点。

2023年海南省居民人均可支配收入33,192.00元，比上年增长7.22%。其中，城镇居民人均可支配收入42,661.00元，增长6.34%，城镇居民家庭恩格尔系数37.2%。农村居民人均可支配收入20,708.00元，增长8.32%，农村居民家庭恩格尔系数43.7%。

2023年海南省城镇居民人均消费支出28,930.00元，比上年增长9.51%；农村居民人均消费支出16,924.00元，增长11.75%。

3. 一般公共预算收支

2021年海南省全口径一般公共预算收入1,649.33亿元，比上年增长22.12%。其中，地方一般公共预算收入921.15亿元，增长12.88%。地方一般公共预算收入中，税收收入742.93亿元，增长32.71%；非税收入178.22亿元，下降30.45%。全省地方一般公共预算支出1,982.84亿元，比上年增长0.45%。

2022年海南省全口径一般公共预算收入1,518.79亿元，比上年下降7.91%。其中，地方一般公共预算收入832.40亿元，为预算的82.20%，下降9.63%（同口径下降2.90%）；加上债务收入、中央补助收入、动用预算稳定调节基金等1,837.90亿元，收入总计为2,670.30亿元。全省地方一般公共预算支出2,095.50亿元，为预算的92.40%，增长5.68%；加上债务还本支出、安排预算稳定调节基金等417.30亿元，支出总计为

2,512.80亿元。收支相抵，年终结余结转157.50亿元。

2023年海南省全口径一般公共预算收入1,629.52亿元，比上年增长7.3%。其中，地方一般公共预算收入900.69亿元，增长8.20%。地方一般公共预算收入中，税收收入667.35亿元，增长9.5%；非税收入233.34亿元，增长4.6%。全省地方一般公共预算支出2,257.33亿元，比上年增长7.72%。

4. 政府性基金预算收支

2021年海南省全省地方政府性基金预算收入394.10亿元，为预算的75.80%，下降24.59%；加上债务收入、政府性基金转移支付收入等432.60亿元，收入总计826.70亿元。全省地方政府性基金预算支出537.50亿元，为预算的65.60%，下降38.93%；加上债务还本支出等139.50亿元，支出总计677.00亿元。收支相抵，年终结余结转149.70亿元。

2021年海南省本级地方政府性基金预算收入57.50亿元，为预算的97.10%，增长30.68%；加上债务收入、政府性基金转移支付收入等396.30亿元，收入总计453.80亿元。省本级地方政府性基金预算支出60.90亿元，为预算的109.80%，下降46.06%；加上债务还本支出等383.30亿元，支出总计444.20亿元。收支相抵，年终结余结转9.60亿元。

2022年海南省全省地方政府性基金预算收入468.90亿元，为预算的87.00%，增长18.98%；加上债务收入、政府性基金转移支付收入等656.10亿元，收入总计为1,125.00亿元。全省地

方政府性基金预算支出878.70亿元，为预算的85.50%，增长63.48%；加上债务还本支出等164.00亿元，支出总计1,042.70亿元。收支相抵，年终结余结转82.30亿元。

2022年海南省本级地方政府性基金预算收入80.90亿元，为预算的124.00%，增长40.70%；加上债务收入、政府性基金转移支付收入等516.90亿元，收入总计597.80亿元。省本级地方政府性基金预算支出153.10亿元，为预算的95.10%，增长151.40%；加上债务还本支出等429.10亿元，支出总计582.20亿元。收支相抵，年终结余结转15.60亿元。

2023年海南省全省地方政府性基金预算收入463.90亿元，下降1.07%。全省地方政府性基金预算支出955.40亿元，增长8.73%。

5. 地方政府债务情况

2021年财政部批准海南省地方政府债务限额3,257.40亿元，其中：一般债务1,718.50亿元，专项债务1,538.90亿元。

截至2021年末，海南省地方政府债务余额3,007.90亿元，其中，一般债务1,599.40亿元，专项债务1,408.50亿元。按债务级次看，省本级政府债务760.40亿元，占25.28%；市县级政府债务2,247.50亿元，占74.72%，其中，海口市政府债务859.10亿元，占28.56%，其他18个市县政府债务1,388.40亿元，占46.16%。按分年到期债务规模看，2022-2025年到期应偿还政府债务分别为291.80亿元、308.30亿元、393.70亿元和

346.00亿元，分别占债务余额的9.70%、10.25%、13.09%和11.50%。2026年及以后年度到期需偿还的政府债务1,668.10亿元，占债务余额的55.46%，不存在政府债务大规模集中到期现象。

2022年海南省全年安排新增地方政府债券529.00亿元，比上年增加89.00亿元，增长20.20%，主要用于重点园区，“五网”基础设施以及公共卫生、教育文体、城乡环保等社会事业补“短板”项目。全省2022年到期地方政府债券本息399.50亿元，均已按时足额偿还，政府信用良好。2022年末，海南省地方政府债务余额3,486.60亿元，包括一般债务余额1,695.20亿元、专项债务余额1,791.40亿元，控制在财政部下达我省地方政府债务限额3,703.40亿元以内，整体债务风险安全可控。

2023年海南省地方政府债务限额4,212.70亿元，其中，一般债务限额1,862.90亿元，专项债券限额2,349.80亿元。截止2023年末，海南省地方政府债券余额4,106.10亿元，其中，一般债务1,806.80亿元，专项债务2,299.30亿元。按债务级次看，省本级政府债务余额1,410.80亿元，占34.36%，市县级政府债券余额2,695.30亿元，占65.64%。按分年到期债务规模看，2024-2027年到期应偿还政府债务分别为405.70亿元、439.00亿元、420.50亿元和416.30亿元，分别占债务余额的9.88%、10.69%、10.24%和10.14%。2028年及以后年度到期需偿还的政府债务2,424.60亿元，占债务余额的59.05%，不存在政

府债务大规模集中到期现象。

四、项目事前绩效评估及概述

（一）项目事前绩效评估

1. 项目实施的必要性、公益性、收益性

（1）项目实施的必要性

落实中发〔2018〕12号《中共中央国务院关于支持海南全面深化改革开放的指导意见》文提出的“大力实施一批重大基础设施工程，加快构建现代基础设施体系”及《总体方案》提出的“加快构建现代综合交通运输体系”的要求。

根据《海南省总体规划(2015-2030)》有关基础设施（路网）建设，指出要推动全省“海陆空立体化交通系统”的一体化互联互通形成“南北东西、两干两支”的机场布局，形成以“田字型”高速路为主骨架、“三纵四横”国省道为主干线、环岛滨海旅游公路及他国省道为补充的干线公路网络。

（2）项目实施的公益性/社会效益分析

①拉动海南省国内生产总值（GDP）增长，促进经济发展

经济发展具有比经济增长广泛得多的内涵。一般意义上我们首先关注经济增长，经济发展是长期目标，而经济发展是短期可实现的目标。拉动经济增长有三架马车：投资、出口、消费。从海南省经济发展的实际情况，仍然需要投资拉动经济增长，进而促进经济发展。

高速公路作为一项长期投资的基础设施建设项目，其产生

的影响往往是长期的、潜在的，最直观的影响是它对扩大内需、拉动经济发展的促进作用。据专家测算，每1元的公路建设投资带动的社会总产值接近3元，相应创造国民生产总值0.4元。从1989到2001年的12年间，海南省高速公路从无到有，通车里程达573公里，GDP数值由的91.32亿元增加了5倍多，达到579.13亿元；从2002年到2011年10年间，高速公路通车里程增长15.18%，GDP增长3倍多；从2012年到2023年12年间，高速公路通车里程增长84.81%，GDP增长1.47倍，增长率显著下降，但环岛高速公路的对经济持续拉动作用明显。

②拉动沿线经济增长

在海南省，高速公路每公里造价约6000万元，每亿元高速公路建设需投入砂石约9万m³，钢材约1200t，水泥约8000t，沥青约1000t。高速公路建设对水泥、钢材、砂石等建材物资、工程机械的直接需求，会带动短途运输、餐饮、零售等相关产业的引致需求，根据投资与需求的乘数原理，每投资1元，可以带动3元以上的消费需求。根据测算，以海南省中线高速公路屯昌至琼中段为例，总投资约34亿元，可带动约100亿元以上的消费需求。

③加快资源开发，促进优势产业转化

建成一条高速公路就会在路的两旁形成产业带，并促进和带动其他产业发展。海南省位于中国最南端，背靠中国大陆，面向东南亚诸国，地处南海国际海运要道，处于泛珠三角9+2与

东盟自由贸易区10+1的结合部。四季无冬，阳光充沛，空气清新，水质纯净，森林覆盖率为56.7%；素有天然氧吧、生态大花园、长寿岛美誉；借助海峡天然地理屏障，全省建成无规定动物疫病区；生态环境保持国内一流水平，是人们公认的最佳居住地之一。海南省具有丰富的热带海岛旅游资源、热带土地资源、海洋资源、矿产资源和油气资源。高速公路建设极大促进了海南省优势资源开发、利用和转化，使旅游业、新型工业和热带农业获得快速发展。

（3）项目实施的收益性

海南实行“一脚油门踩到底”政策，不设卡收费，而是通过汽油通行附加费形式征收，本项目的收入来源主要是燃油附加费收入，项目收入来源稳定，项目收益性良好。

2. 项目投资合理性与项目成熟度

（1）项目建设的合规性

5个项目已完成可研报告和初步设计及概算的批复。批复文件：

①G98环岛高速大茅隧道改造工程的批复：

海南省发展和改革委员会《关于批复G98环岛高速大茅隧道改造工程可行性研究报告的函》（琼发改审批函〔2024〕168号）

海南省发展和改革委员会《关于批复G98环岛高速大茅隧道改造工程初步设计及概算的函》（琼发改审批函〔2024〕418

号)

②G98环岛高速八所互通工程的批复:

海南省发展和改革委员会《关于批复G98环岛高速八所互通工程可行性研究报告的函》(琼发改审批函〔2024〕162号)

海南省发展和改革委员会《关于批复G98环岛高速八所互通工程初步设计及概算的函》(琼发改审批函〔2024〕432号)

③G98环岛高速名山互通及连接线工程

海南省发展和改革委员会《关于批复G98环岛高速名山互通及连接线工程可行性研究报告的函》(琼发改审批函〔2024〕192号)

海南省发展和改革委员会《关于批复G98环岛高速名山互通及连接线工程初步设计及概算的函》(琼发改审批函〔2024〕431号)

④省道S213加博线嘉积至博鳌禅寺段改建工程

海南省发展和改革委员会《关于批复省道S213加博线嘉积至博鳌禅寺段改建工程可行性研究报告的函》(琼发改审批函〔2024〕90号)

海南省发展和改革委员会《关于批复省道S213加博线嘉积至博鳌禅寺段改建工程初步设计及概算的函》(琼发改审批函〔2024〕163号)

⑤博鳌核心区对外交通疏散主要交通基础建设项目

海南省发展和改革委员会《关于批复博鳌核心区对外交通疏散主要交通基础建设项目可行性研究报告的函》（琼发改审批函〔2024〕117号）

海南省发展和改革委员会《关于批复博鳌核心区对外交通疏散主要交通基础建设项目初步设计及概算的函》（琼发改审批函〔2024〕167号）

（2）项目成熟度

项目已经开工建设，项目单位具备建设和运营的资质。

项目所需的技术成熟，不属于超前的项目类型。

截至评价日，已取得项目初步设计及概算，在后续债券资金可全额匹配的状况下，项目可按原计划竣工进入运营期。

综上，项目能在债券资金使用年度形成实物工作量，有关的设施条件能够有效保障，项目成熟度较高。

3. 项目资金来源和项目可行性

（1）项目资金来源

按照地方政府专项债发行要求，考虑到项目收支预算总体平衡方案和分年度平衡方案的因素，项目建设期内也需实现分年度平衡。故本项目资金筹措总额为259,129.46万元，来源如下：

1）财政安排资金211,629.46万元，占比81.67%；

2）专项债券资金共47,500.00万元，占比18.33%。

通过财政资金加专项债的方式解决项目资本金，资金支持

方式科学合理。资金筹措方式为政府财政，项目所需资金拟通过多种渠道解决。

（2）项目资金到位可行性

项目建设期为6年，计划总融资金额259,129.46万元。同步项目资本金已落实，根据债券发行计划同步投入，可行性较高，筹资风险较小。

4. 项目收入、成本、收益预测合理性

本项目偿债来源主要是车辆通行附加费收入，运营成本主要是征收费用及养护费用。项目预期收入共计13,545,843.21万元，项目运营成本共计1,147,000.00万元，项目总收益为12,398,843.21万元。

1) 收入预测

①车辆通行附加费征收标准

1993年，海南省在全国范围内率先实行公路规费征收模式改革，海南省政府颁布《海南经济特区机动车辆燃油附加费征收管理办法》。决定从1994年1月1日起，将原来的公路养路费，过路费、过桥费和公路运输管理费“四费合一”，统一征收燃油附加费，将燃油附加费纳入汽油的零售价中，由交通征稽部门在燃油零售企业销售燃油時計征，并对柴油机动车辆按车辆装载重量，定额征收燃油附加费。燃油附加费作为政府性基金，纳入预算管理，统筹全省高速公路、国省干线建设、养护支出。2011海南省政府将《海南经济特区机动车辆燃油附加

费征收管理办法》修订为《海南经济特区机动车辆通行附加费征收管理条例》，断条例从2011年1月1日起执行。目前，海南省车辆通行附加费执行的是海南省政府于2013年3月批准的征收标准（《关于调整机动车辆通行附加费征收标准的通知》（琼价费管[2013]153号）），其中汽油机动车辆通行附加费征收标准为1.05元/升，柴油机动车辆通行附加费征收标准为220元/吨/月。所有车销通行附加费收入纳入海南省本级政府性基金收入。

② 车辆通行附加费收入

从近五年以来车辆通行附加费收入来看，除2020年受新冠病毒影响外，我省车辆通行附加费收入基本上按照年平均3%增长，预计2025-2029年增长率为3%。根据海南自贸港政策，计划到2030年全岛基本实现汽车清洁能源化，清洁能源车辆保有量逐年增加。预计2030年后，车辆通行附加费收入每年按照年平均3%增长。

2) 成本分析

全省高速公路运营成本主要为征收费用和养护费用，每年3.7亿元计算。其中，征收费用1.8亿元，养护费用1.9亿元。按上述依据测算，收益合计=车辆通行附加费收入-征收和养护成本。

本项目收入成本测算充分，项目的各项收入在项目建成后相对较为确定，且本项目在评估项目收入和成本时，考虑了项

目的实际运营情况，收益稳定不容易受到政策、市场环境因素影响。综上所述，本项目收入和成本预测的合理性较为充分。

（2）项目收益预测合理性

本项目偿债来源主要是车辆通行附加费收入，运营成本主要是征收费用及养护费用。项目预期收入共计13,545,843.21万元，项目运营成本共计1,147,000.00万元，项目总收益为12,398,843.21万元。在项目成本与项目收入预测均合理的情况下，本项目收益预测合理性较高。

5. 债券资金需求合理性

本项目总资金需求额度为259,129.46万元，存在资金缺口47,500.00万元，由政府专项债券资金填补，专项债资金占比18.33%。与本次申请发债规模相匹配，未超过80%的最高限额规定。因此，债券资金需求合理，发行债券规模可行。项目收益能够完全覆盖项目所需偿还的专项债本息，且满足项目建设需求，因此项目债券资金需求合理。

6. 项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划的可行性

本项目拟发行专项债券金额为47,500.00万元，其中2024年计划发行47,500.00万元，票面利率2.73%，期限30年。债券品种为记账式固定利率附息债券，全部为新增债券，利息每半年支付一次，分期还本，第22-31年分期偿还本金的10%。经初步测算收益时序及偿债计划，预计可用于偿债的项目收益为

12,398,843.21 万元，可满足偿还的所有融资本息和 5,506,246.33 万元的要求。项目收益对所有融资本息的覆盖倍数计算为 2.31，偿债保障性较高，偿债计划可行。

（2）项目偿债风险

影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1）政策风险

包括政治变动、国家法规、产业政策、货币政策、财政政策等国家政策的变化对承办单位投资的相关产业产生影响，可能导致所投资项目的市场变动，从而影响项目建设。本项目为公益性民生项目，面临的政策性风险较小。

2）项目实施与管理风险

项目建设期间严格执行文明施工标准，确保项目对民众生活的影响降至最低。

3）财务风险

项目总投资规模较大，可能会形成由于资金落实不到位，使项目工期延长，无法按时完成项目建设的风险。项目资金来源拟通过财政拨款、申请融资筹集解决，在融资资金的支撑下，项目的实施将会顺利进行，因此，项目面临的财务风险较小。

4）社会风险

项目带来的众多外来人员、大量施工机械、不可避免的施工噪声等，在项目实施期间可能会对附近居民正常生活造成困

扰，引起居民的抵制情绪，干扰项目的正常进度，处理不当可能导致项目工期无限期延长的风险。

7. 绩效目标合理性

（1）目标明确性

本次事前绩效评估根据财预〔2021〕61号文绩效指标框架，按照海南省事前绩效评估管理办法相关原则，并结合本项目特点，按照“注重规范、突出效果”的原则设计本项目个性评价指标，确保绩效目标可评、可量、可用于指导项目实施阶段绩效评价。

（2）目标合理性

本次事前绩效目标设与申报预算的资金量相匹配，绩效指标逐级细化、量化，指标值合理具有可考核性。

8. 其他需要纳入事前绩效评估的事项

（1）建立资金管理制度

根据《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号文件）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号文件）等相关规定，结合地方实际情况制定管理制度如下：

1）债券资金实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”。

2）债券资金实行报账制，资金拨付一律转账结算，杜绝现金支付。

3) 资金的拨付本着专款专用的原则，严格执行项目资金批准的使用计划和项目批复内容，不准擅自调项、扩项、缩项，更不准拆借、挪用、挤占和随意扣压；资金拨付动向，按不同专项资金的要求执行，不准任意改变；特殊情况，必须请示。

4) 严格债券资金初审、审核、审核制度，不准缺项和越程序办理手续，各类专项资金审批程序，以该专项资金审批表所列内容和文件要求为准。

5) 债券资金报账拨付要附真实、有效、合法的凭证。

6) 万元以上的专项购置经费一律实行政府采购或参与式采购。

7) 债券资金利息收入年终一律转入本金滚动使用。

8) 加强审计监督，实行单项工程决算审计，整体项目验收审计，年度资金收支审计。

9) 对债券资金要定期或不定期进行督查，确保项目资金专款专用，要全程参与项目验收和采购项目交接。

10) 对工程类项目专项资金所发生的隐蔽工程，负责资金结算的工作人员，必须到现场签证认可，否则财政部门不予结算。

(2) 加强专项债项目的投资绩效管理

《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）提出，“抓紧健全科学规范的管理制度，完善绩效目标、绩效监控、绩效评价、结果运用等管理流

程，健全共性的绩效指标框架和分行业领域的绩效指标体系”，“投资主管部门要加强基建投资绩效评估，评估结果作为申请预算的必备条件”。

成立债券资金使用管理领导小组，由工程工作负责人为组长，发展和改革委、财政厅相关领导为副组长，省政府、纪检监察工委办公室、审计厅、住房和城乡建设厅、规划和自然资源厅和项目单位等主要负责人为成员，统一管理债券资金，确保资金使用合规合法。

新增债券资金必须专款专用，“债券专户”内的资金不得与国库单一账户资金混用或挪作他用，不得随意转入财政部门在商业银行开设的财政专户，不得用于平衡财政预算。“债券专户”年末结余资金仍保留在本专户内，不得随意支拨、改变资金用途。“债券专户”的计息和对账事宜，比照“地方财政库款”办理，利息收入归入国库单一账户。

按照“借、用、还”相统一，“责、权、利”相结合的有偿使用机制，坚持“谁使用、谁偿还”的原则，使用新增债券资金的项目单位，要及时足额地偿还到期新增债券资金本息。在实际执行中，财政厅将上级财政部门下达的到期新增债券应偿还本息通知单直接转发至项目单位。项目单位收到通知单后，由项目单位制定新增债券资金还款计划，依次经由项目单位经办人、项目单位主要负责人、分管项目单位的主要领导和分管财政的主要领导签批后，由财政结算中心核拨。

建立纪检监察工委办公室、省政府、发展改革委、财政厅、审计厅和国有资产监督管理局联动机制，对新增债券资金使用情况实时跟踪，监督管理。各部门根据各自职责对项目单位新增债券资金使用的内容、数量和效能及时了解和监控，并对违规使用及时提出整改意见和措施。项目单位、施工单位要主动接受相关部门对新增债券资金管理与使用的监督检查，如实提供资料，真实反映情况，并定期对新增债券资金的使用管理进行自查、自纠。

（二）项目概况

2024年海南省收费公路专项债券（三期）-2024年海南省政府专项债券（十七期）专项债券符合国家政策和海南省交通基础设施的发展。本次发行项目包含5个子项目。本次项目静态投资共25.21亿元，其中，债券融资4.75亿元（含本次拟筹集4.75亿元），其余资金20.46亿元由政府预算统筹安排其他财政资金、债券后续融资等方式予以弥补。项目基本情况如下：

1. G98环岛高速大茅隧道改造工程

（1）项目建设规模及主要建设内容

项目业主：海南省交通投资控股有限公司

项目投资约88,141.92万元，本次拟筹集专项债券资金0.45亿元用于G98环岛高速大茅隧道改造工程。

根据海南省发展和改革委员会《关于批复G98环岛高速大茅隧道改造工程初步设计及概算的函》（琼发改审批函〔2024〕

418号)，本项目建设内容及规模具体如下：

1) 建设规模

项目建设性质属于改扩建工程，起点位于G98环岛高速林旺互通，终点位于G98环岛高速迎宾互通，路线全长7.350公里。全线设置左线桥梁和右线桥梁各1座，涵洞29道，隧道1座（含整治利用原隧道及增建隧道），互通式立体交叉2处（均为局部改造），通道7道，养护工区1处（含隧道管理站）。

建设内容包括路线、路基路面、桥梁涵洞、隧道工程、路线交叉、交通工程及沿线设施、环境保护与景观设计等。

2) 技术指标

项目扩建采用双向八车道高速公路标准，设计速度100公里/小时，整体式路基标准宽度41米和43-43.5米，分离式路基标准宽度13米和20.5米。增建隧道采用连拱双洞双向四车道高速公路标准，单洞建筑限界为10.75米×5米。现状隧道维持原有技术标准。沥青混凝土路面，其他技术指标按照《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）的有关规定执行。

（2）项目规划和立项审批情况

1) 可行性研究报告批复

政府批复部门：海南省发展和改革委员会

文号：琼发改审批函〔2024〕168号

批复名称：海南省发展和改革委员会《关于批复G98环岛高速大茅隧道改造工程可行性研究报告的函》

批复载明：项目估算总投资约为9.18亿元。资金由省交通运输厅通过协调省财政厅统筹解决。

2) 初步设计及概算批复

政府批复部门：海南省发展和改革委员会

文号：琼发改审批函〔2024〕418号

批复名称：海南省发展和改革委员会《关于批复G98高速大茅隧道改造工程初步设计及概算的函》

批复载明：本项目投资概算约为88,141.92万元，建设资金由海南省交通运输厅协调海南省财政厅统筹解决。

2. G98环岛高速八所互通工程

(1) 项目建设规模及主要建设内容

项目业主：海南交投项目建设管理有限公司

项目投资约2.44亿元，本次拟筹集专项债券资金0.27亿元用于G98环岛高速八所互通工程。

根据海南省发展和改革委员会《关于批复G98环岛高速八所互通工程初步设计及概算的函》（琼发改审批函〔2024〕432号），本项目建设内容及规模具体如下：

项目位于东方市八所镇东侧，G98环岛高速K402+287处，采用三环式变形苜蓿叶互通的原址改建方案。项目互通范围内改造主线长1,777米、匝道长约4,665米（含集散车道1,055米）、被交路（九龙大道）长1,458米，新建慢行道长2,048米。本项目设置桥梁7座，涵洞20道，通道8道，平面交叉8处。

建设内容包括路线、路基路面、桥梁涵洞、路线交叉、交通工程及沿线设施、环境保护与景观设计等。

项目主线采用双向四车道高速公路标准，设计速度100公里/小时，路基宽24.5米。匝道设计速度采用40公里/小时、60公里/小时，单车道匝道路基宽9.0米，单向双车道匝道路基宽10.5米。互通范围内被交道路九龙大道采用双向六车道和四车道的城市主干路标准，设计速度60公里/小时，双向六车道分离式路基单幅宽17米，双向四车道整体式路基宽22米和29米；慢行道宽度3.5米。沥青混凝土路面，其他技术指标按照《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）执行。

（2）项目规划和立项审批情况

1）可行性研究报告批复

政府批复部门：海南省发展和改革委员会

文号：琼发改审批函〔2024〕162号

批复名称：海南省发展和改革委员会《关于批复G98环岛高速八所互通工程可行性研究报告的函》

批复载明：项目投资估算约2.70亿元。资金由省交通运输厅通过协调省财政厅统筹解决。

2）初步设计及概算批复

政府批复部门：海南省发展和改革委员会

文号：琼发改审批函〔2024〕432号

批复名称：海南省发展和改革委员会《关于批复G98环岛高

速八所互通工程初步设计及概算的函》

批复载明：项目投资估算约2.44亿元。建设资金由海南省交通运输厅协调海南省财政厅统筹解决。

3. G98环岛高速名山互通及连接线工程

(1) 项目建设规模及主要建设内容

项目业主：海南交投项目建设管理有限公司

项目投资约4.03亿元，本次拟筹集专项债券资金1.07亿元用于G98环岛高速名山互通及连接线工程。

根据海南省发展和改革委员会《关于批复G98环岛高速名山互通及连接线工程初步设计及概算的函》（琼发改审批函〔2024〕431号），本项目建设内容及规模具体如下：

项目位于G98环岛高速公路K394+473处，采用AB型半苜蓿叶互通式立交的新建互通方案。互通范围内改造主线G98高速公路长0.961公里，新建匝道长1.428公里。另建设连接线1条，长约3.195公里。项目共设置桥梁3座，涵洞10道，路线交叉15处。

建设内容包括路线、路基路面、桥梁涵洞、路线交叉、交通工程及沿线设施、环境保护与景观设计等。

项目主线采用双向四车道高速公路标准，设计速度100公里/小时，路基宽24.5米。匝道设计速度采用40公里/小时，单车道匝道路基宽9.0米，双向双车道匝道路基宽16.5米。连接线采用一级公路标准，设计速度60公里/小时，连接线起点至名山互通段采用双向六车道标准，路基宽度32.5米，名山互通至终点

段采用双向四车道标准，路基宽度25.5米。沥青混凝土路面，其他技术指标按照《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）执行。

（2）项目规划和立项审批情况

1）可行性研究报告批复

政府批复部门：海南省发展和改革委员会

文号：琼发改审批函〔2024〕192号

批复名称：海南省发展和改革委员会《关于批复G98环岛高速名山互通及连接线工程可行性研究报告的函》

批复载明：项目投资估算约4.42亿元。资金由省交通运输厅通过协调省财政厅统筹解决。

2）初步设计及概算批复

政府批复部门：海南省发展和改革委员会

文号：琼发改审批函〔2024〕431号

批复名称：海南省发展和改革委员会《关于批复G98环岛高速名山互通及连接线工程初步设计及概算的函》

批复载明：项目投资估算约4.03亿元。建设资金由海南省交通运输厅协调海南省财政厅统筹解决。

4. 省道S213加博线嘉积至博鳌禅寺段改建工程

（1）项目建设规模及主要建设内容

项目业主：海南公路建设管理有限公司

项目投资约4.07亿元，本次拟筹集专项债券资金1.16亿元

用于省道S213加博线嘉积至博鳌禅寺段改建工程。

根据海南省发展和改革委员会《关于批复省道S213加博线嘉积至博鳌禅寺段改建工程初步设计及概算的函》（琼发改审批函〔2024〕163号），本项目建设内容及规模具体如下：

项目建设性质属于改建工程，路线全长约21.137公里，分主线和支线建设。主线长约17.093公里，其中改建段长约13.363公里，完全利用段长约3.73公里，起点位于琼海市嘉积镇东南侧，与豪华路相交，终点位于博鳌禅寺附近，与省道S219相交。支线长约4.044公里，全部为改建段，起点接主线终点，终点位于朝阳乡南侧，与县道X347交叉。全线共设置桥梁5座，涵洞30道，平面交叉82处。

建设内容包括路线、路基路面、桥涵涵洞、路线交叉、交通工程及沿线设施、环境保护与景观设计等。

项目主线改建一般路段采用双向两车道二级公路技术标准，设计速度60公里/小时，局部受限路段40公里/小时，整体式路基宽度18米，分离式路基单幅宽度为9米；G9812文琼高速嘉积互通至上垌段采用双向四车道一级公路技术标准，设计速度60公里/小时，路基宽度24.5米。支线一般路段采用双向两车道二级公路技术标准，设计速度40公里/小时，路基宽度12米；与S219共线段采用双向四车道一级公路技术标准，设计速度60公里/小时，路基宽度24.5米。沥青混凝土路面，其他技术指标按照《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）相关规定执行。

（2）项目规划和立项审批情况

1）可行性研究报告批复

政府批复部门：海南省发展和改革委员会

文号：琼发改审批函〔2024〕90号

批复名称：海南省发展和改革委员会《关于批复省道S213加博线嘉积至博鳌禅寺段改建工程可行性研究报告的函》

批复载明：项目估算总投资约为4.55亿元，其中主线估算投资约3.42亿元，支线估算投资约1.13亿元。资金由省交通运输厅通过协调省财政厅统筹解决。

2）初步设计及概算批复

政府批复部门：海南省发展和改革委员会

文号：琼发改审批函〔2024〕163号

批复名称：海南省发展和改革委员会《关于批复省道S213加博线嘉积至博鳌禅寺段改建工程初步设计及概算的函》

批复载明：项目投资概算约为4.07亿元，其中主线概算总投资2.87亿元，支线概算总投资1.20亿元。建设资金由海南省交通运输厅协调海南省财政厅统筹解决。

5. 博鳌核心区对外交通疏散主要交通基础建设项目

（1）项目建设规模及主要建设内容

项目业主：海南公路建设管理有限公司

项目投资约5.85亿元，本次拟筹集专项债券资金1.80亿元用于博鳌核心区对外交通疏散主要交通基础建设项目。

根据海南省发展和改革委员会《关于批复博鳌核心区对外交通疏散主要交通基础建设项目初步设计及概算的函》（琼发改审批函〔2024〕167号），本项目建设内容及规模具体如下：

项目包括九曲路、炉峰路、乐颐大道东延线、连岛路（第二通道）南段（东海大桥）四条新建道路，总长约17.669公里。

①九曲路：全长约6.290公里，共设置桥梁1座，涵洞20道。

②炉峰路：全长约4.650公里，共设置桥梁4座，涵洞9道。

③乐颐大道东延线：全长约5.886公里，共设置桥梁1座，涵洞23道。

④连岛路（第二通道）南段（东海大桥）：路线全长约0.843公里，共设置桥梁1座，涵洞1道。

建设内容包括路基、路面、桥涵、交叉、交通工程及沿线设施、环境保护与景观绿化工程等。

九曲路、乐颐大道东延线、连岛路（第二通道）南段（东海大桥）采用双向两车道二级公路技术标准，设计速度60公里/小时，路基宽度12米（其中乐颐大道东延线局部路段路基宽度8.5米）；炉峰路起点至迎宾路段采用双向两车道三级公路技术标准，设计速度30公里/小时，路基宽度8.5米；迎宾路至炉峰路终点段采用双向两车道二级公路技术标准，设计速度60公里/小时，路基宽度12米。全线采用沥青混凝土路面，桥梁设计汽

车荷载采用公路-I级。其他技术指标按照《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）等相关规定执行。

（2）项目规划和立项审批情况

1）可行性研究报告批复

政府批复部门：海南省发展和改革委员会

文号：琼发改审批函〔2024〕117号

批复名称：海南省发展和改革委员会《关于批复博鳌核心区对外交通疏散主要交通基础建设项目可行性研究报告的函》

批复载明：项目估算总投资约为6.30亿元。资金由省交通运输厅通过协调省财政厅统筹解决。

2）初步设计及概算批复

政府批复部门：海南省发展和改革委员会

文号：琼发改审批函〔2024〕167号

批复名称：海南省发展和改革委员会《关于批复博鳌核心区对外交通疏散主要交通基础建设项目初步设计及概算的函》

批复载明：项目投资估算约5.85亿元。建设资金由海南省交通运输厅协调海南省财政厅统筹解决。

项目内容汇总情况详见表2。

表2 项目情况汇总表

序号	项目名称	本次发行额度 (万元)	发行 期限	静态投资额 (万元)
1	G98环岛高速大茅隧道改造工程	4,500.00	30	88,141.92
2	G98环岛高速八所互通工程	2,700.00	30	24,447.97
3	G98环岛高速名山互通及连接线工程	10,700.00	30	40,293.45
4	省道S213加博线嘉积至博鳌禅寺段改建工程	11,600.00	30	40,696.78
5	博鳌核心区对外交通疏散主要交通基础建设项目	18,000.00	30	58,477.78
合计		47,500.00		252,057.90

五、项目预测收益与融资平衡情况

(一) 资金充足性

截止2024年7月，仍处于存续期间的海南省本级已发收费公路专项债券为3,459,545.07万元，本次拟筹集专项债券资金共计47,500.00万元。

存续期间（2024年-2054年），本次申请发行专项债券、以前年度发行专项债券、其他融资还本付息合计5,506,246.33万元，可偿债收益为12,398,843.21万元。根据项目收益与融资平衡分析结果显示，本项目综合本息覆盖率可达到2.41，本息覆盖倍数可达到2.25。

本债券存续期内还本付息资金充足。项目本息覆盖倍数情况详见表3。

表3 项目本息覆盖倍数情况表

单位：人民币万元

项目	项目总投资 (动态)	用于资金平衡的项目 收益	已发行额度	本次债券计划发 行额	存续期内其他融 资本息和	所有专项债券本息 和	本息覆 盖倍率	本息覆盖 倍数
2024年海南省收费公路专项债券（三期）-2024年海南省政府专项债券（十七期）	259,129.46	12,398,843.21	3,459,545.07	47,500.00	449,505.70	5,056,740.63	2.41	2.25

注：本息覆盖率=期末项目累计净现金流量/所有融资本息和+1；本息覆盖倍数=项目总收益/所有融资本息和，下同。

1. 投资估算

本项目从客观、谨慎角度出发，本次发行利率暂取30年期2.73%，债券发行费用按0.1%计。本次发行5个项目静态总投资为252,057.90万元。据此估算本项目调整后动态总投资为259,129.46万元。各项目投资估算详见附表。

表4 项目总投资估算表

序号	项目名称	合计（万元）
1	项目投资总额（静态）	252,057.90
2	建设期利息	7,024.06
3	债券发行费用	47.50
4	项目投资总额（动态）	259,129.46

2. 债券发行和还本付息

2024年海南省收费公路专项债券（三期）—2024年海南省政府专项债券（十七期）的还本付息方式为：本次申请发行30年期专项债券利息按半年支付，最后10年平滑还本金及利息，

最后10年每年还本10%。本次专项债券参考2024年8月14日中国债券信息网30年期国债收益率加上2.3571%，上浮35个基点考虑的，本项目从客观、谨慎角度出发，本次发行利率暂取2.73%，发行费率暂取0.10%。

目前仍处于存续期间的2024年7月及以前已发专项债总额为3,459,545.07万元，本次拟发行专项债47,500.00万元，共计3,507,045.07万元（详见表5、表6）。

表5 本次申请发行专项债券本息表

单位：人民币万元

序号	项目名称	发行额度	利率	期限 (年)	利息	还本付息总额
1	G98环岛高速大茅隧道改造工程	4,500.00	2.73%	30	3,178.93	7,678.93
2	G98环岛高速八所互通工程	2,700.00	2.73%	30	1,907.25	4,607.25
3	G98环岛高速名山互通及连接线工程	10,700.00	2.73%	30	7,558.35	18,258.35
4	省道S213加博线嘉积至博鳌禅寺段改建工程	11,600.00	2.73%	30	8,194.09	19,794.09
5	博鳌核心区对外交通疏散主要交通基础建设项目	18,000.00	2.73%	30	12,714.96	30,714.96
合计		47,500.00		-	33,553.58	81,053.58

表6-1 2024年已发行专项债券还本付息表

单位：人民币万元

序号	项目名称	债券简称	发行金额	利率	发行年度	期限 (年)	利息	还本付息总额
1	G9813万洋高速公路王五互通立交工程	24海南债06	3,900.00	2.67%	2024	30	2,702.17	6,602.17
		24海南债18	1,500.00	2.66%	2024	30	1,035.41	2,535.41
2	G9811中线高速公路水潮互通立交工程	24海南债06	2,600.00	2.67%	2024	30	1,801.45	4,401.45
		24海南债18	2,400.00	2.66%	2024	30	1,656.65	4,056.65
3	G98环岛高速公路洋浦互通立交改造工程	24海南债06	3,000.00	2.67%	2024	30	2,078.60	5,078.60
		24海南债18	600.00	2.66%	2024	30	414.16	1,014.16
4	新海港片区“二线口	24海南债06	49,200.00	2.67%	2024	30	34,088.96	83,288.96

序号	项目名称	债券简称	发行金额	利率	发行年度	期限(年)	利息	还本付息总额
	岸”集中查验区专用通道新建工程	24海南债18	67,800.00	2.66%	2024	30	46,800.31	114,600.31
5	G98环岛高速公路仙沟互通立交改造工程	24海南债06	10,000.00	2.67%	2024	30	6,928.65	16,928.65
		24海南债18	1,300.00	2.66%	2024	30	897.35	2,197.35
6	洋浦疏港高速公路工程	24海南债06	114,822.00	2.67%	2024	30	79,556.15	194,378.15
7	省道S516利球线利国互通至海榆西线段新建工程	24海南债06	5,000.00	2.67%	2024	30	3,464.33	8,464.33
8	海口羊山大道至定安母瑞山公路(海口段)	24海南债06	12,000.00	2.67%	2024	30	8,314.38	20,314.38
		24海南债18	18,000.00	2.66%	2024	30	12,424.86	30,424.86
9	环热带雨林国家公园旅游公路	24海南债06	14,000.00	2.67%	2024	30	9,700.11	23,700.11
		24海南债18	106,000.00	2.66%	2024	30	73,168.62	179,168.62
10	国道G540毛九线毛阳至抱由段改建工程	24海南债06	2,400.00	2.67%	2024	30	1,662.88	4,062.88
		24海南债18	1,600.00	2.66%	2024	30	1,104.43	2,704.43
11	省道S315白洋线吴朗至西培农场段改建工程	24海南债06	2,700.00	2.67%	2024	30	1,870.74	4,570.74
12	省道S291白新线改建工程	24海南债06	8,378.00	2.67%	2024	30	5,804.82	14,182.82
13	G15沈海高速公路海口段工程	24海南债18	4,500.00	2.66%	2024	30	3,106.22	7,606.22
14	G360文昌至定安高速公路	24海南债18	600.00	2.66%	2024	30	414.16	1,014.16
15	G360定安至临高高速公路	24海南债18	2,900.00	2.66%	2024	30	2,001.79	4,901.79
16	海口绕城公路美兰机场至演丰段公路	24海南债18	3,100.00	2.66%	2024	30	2,139.84	5,239.84
17	G9812高速公路延长线	24海南债18	53,500.00	2.66%	2024	30	36,929.45	90,429.45
18	G9813万洋高速公路南丰互通立交工程	24海南债18	4,000.00	2.66%	2024	30	2,761.08	6,761.08
19	G98环岛高速公路大坡互通立交改建工程	24海南债18	7,000.00	2.66%	2024	30	4,831.89	11,831.89
20	G9811中线高速公路琼中互通立交改造工程	24海南债18	1,900.00	2.66%	2024	30	1,311.51	3,211.51
21	什运至白沙高速公路鹦哥岭隧道及连接线工程	24海南债18	15,000.00	2.66%	2024	30	10,354.05	25,354.05
22	文昌昌洒至铺前滨海旅游公路	24海南债18	7,300.00	2.66%	2024	30	5,038.97	12,338.97
23	省道S218英八线英显至八所段改建工程	24海南债18	1,000.00	2.66%	2024	30	690.27	1,690.27
24	省道S315白洋线西培农场至白马井段改建工程	24海南债18	10,300.00	2.66%	2024	30	7,109.78	17,409.78
25	海口羊山大道至定安母瑞山公路(定安琼海段)	24海南债18	76,000.00	2.66%	2024	30	52,460.52	128,460.52
26	环新英湾快速干道	24海南债18	11,300.00	2.66%	2024	30	7,800.05	19,100.05

序号	项目名称	债券简称	发行金额	利率	发行年度	期限(年)	利息	还本付息总额
27	省道S303屯大线雨水岭大道至大拉段改建工程	24海南债18	19,700.00	2.66%	2024	30	13,598.32	33,298.32
28	省道S211波华线洛基至西华互通段新建工程	24海南债18	8,000.00	2.66%	2024	30	5,522.16	13,522.16
29	省道S345坡新线改建工程	24海南债18	8,000.00	2.66%	2024	30	5,522.16	13,522.16
30	省道S311十昌线改建工程	24海南债18	2,000.00	2.66%	2024	30	1,380.54	3,380.54
31	省道S220大仁线儒昂村至儒林村段、那宋村路口至美合段新改建工程	24海南债18	600.00	2.66%	2024	30	414.16	1,014.16
32	省道S321福博线永顺至德老段改建工程	24海南债18	4,000.00	2.66%	2024	30	2,761.08	6,761.08
33	省道S301加文线花料至文儒段改建工程	24海南债18	1,600.00	2.66%	2024	30	1,104.43	2,704.43
	合计		669,500.00				462,727.46	1,132,227.46

表6-2 2023年已发专项债券还本付息表

单位：人民币万元

序号	项目名称	债券简称	发行金额	利率	发行年度	期限	利息	还本付息总额
1	琼中至五指山至乐东高速公路	17海南债04	60,000.00	4.02%	2017	7	2,412.00	62,412.00
		19海南债11	45,000.00	3.53%	2019	7	4,765.50	49,765.50
2	文昌至琼海高速公路	17海南债04	10,000.00	4.02%	2017	7	402.00	10,402.00
		20海南债17	35,000.00	2.84%	2020	7	3,976.00	38,976.00
3	横线万宁至儋州至洋浦高速公路	17海南债04	80,000.00	4.02%	2017	7	3,216.00	83,216.00
		20海南债17	38,000.00	2.84%	2020	7	4,316.80	42,316.80
4	交通基础设施扶贫农村公路建设工程	17海南债04	50,000.00	4.02%	2017	7	2,010.00	52,010.00
5	白沙快速出口路	18海南10	70,000.00	4.06%	2018	7	5,684.00	75,684.00
		21海南债08	10,000.00	3.12%	2021	7	1,560.00	11,560.00
		22海南债06	7,000.00	3.29%	2022	15	3,109.05	10,109.05
		22海南债25	2,700.00	2.96%	2022	10	679.32	3,379.32
		22海南债29	4,500.00	3.09%	2022	20	2,641.95	7,141.95
6	海口绕城公路美兰机场至演丰段公路	20海南债17	65,000.00	2.84%	2020	7	7,384.00	72,384.00
		22海南债16	50,000.00	2.93%	2022	7	8,790.00	58,790.00
		22海南债25	12,400.00	2.96%	2022	10	3,119.84	15,519.84
		23海南债06	6,300.00	3.28%	2023	20	4,029.48	10,329.48
7	省道S314天新线天涯至新宁坡段改建工程	19海南债11	6,000.00	3.53%	2019	7	635.40	6,635.40
		20海南债25	10,000.00	3.39%	2020	7	1,356.00	11,356.00
		21海南债08	5,000.00	3.12%	2021	7	780.00	5,780.00
		22海南债16	20,000.00	2.93%	2022	7	3,516.00	23,516.00
		22海南债06	2,000.00	3.29%	2022	15	888.30	2,888.30

序号	项目名称	债券简称	发行金额	利率	发行年度	期限	利息	还本付息总额
8	海南环岛旅游公路	16海南债10	20,000.00	2.98%	2016	10	1,788.00	21,788.00
		17海南债06	10,000.00	4.09%	2017	10	1,636.00	11,636.00
		19海南债13	7,956.56	3.33%	2019	5	264.95	8,221.51
		19海南债20	40,587.73	3.30%	2019	7	4,018.19	44,605.92
		19海南债11	14,000.00	3.53%	2019	7	1,482.60	15,482.60
		20海南债17	44,000.00	2.84%	2020	7	4,998.40	48,998.40
		20海南债25	120,000.00	3.39%	2020	7	16,272.00	136,272.00
		21海南债14	150,000.00	3.12%	2021	7	23,400.00	173,400.00
		22海南债06	150,000.00	3.29%	2022	15	66,622.50	216,622.50
		22海南债25	84,500.00	2.96%	2022	10	21,260.20	105,760.20
		23海南28	4,374.71	2.74%	2023	7	839.07	5,213.78
9	文昌昌洒至铺前滨海旅游公路	19海南债11	5,000.00	3.53%	2019	7	529.50	5,529.50
10	国道G361什邦线什运至邦溪段改建工程	19海南债11	15,000.00	3.53%	2019	7	1,588.50	16,588.50
		22海南债29	2,300.00	3.09%	2022	20	1,350.33	3,650.33
11	G15沈海高速公路海口段工程	19海南债11	10,000.00	3.53%	2019	7	1,059.00	11,059.00
		20海南债02	25,000.00	3.08%	2020	7	3,080.00	28,080.00
		20海南债17	55,000.00	2.84%	2020	7	6,248.00	61,248.00
		22海南债10	49,000.00	3.24%	2022	20	29,370.60	78,370.60
		22海南债29	4,800.00	3.09%	2022	20	2,818.08	7,618.08
		23海南债06	11,500.00	3.28%	2023	20	7,355.40	18,855.40
		23海南债33	2,900.00	3.11%	2023	20	1,803.80	4,703.80
12	国道G360文昌至定安段公路	19海南债11	2,000.00	3.53%	2019	7	211.80	2,211.80
		21海南债14	5,926.94	3.12%	2021	7	924.60	6,851.54
		22海南债10	71,000.00	3.24%	2022	20	42,557.40	113,557.40
		23海南债06	4,500.00	3.28%	2023	20	2,878.20	7,378.20
		23海南债35	10,500.00	3.14%	2023	30	9,891.00	20,391.00
13	国道G360定安至临高段公路	19海南债20	6,726.07	3.30%	2019	7	665.88	7,391.95
		19海南债11	8,000.00	3.53%	2019	7	847.20	8,847.20
		20海南债02	23,000.00	3.08%	2020	7	2,833.60	25,833.60
		20海南债17	12,000.00	2.84%	2020	7	1,363.20	13,363.20
		21海南债14	24,073.06	3.12%	2021	7	3,755.40	27,828.46
		22海南债10	157,000.00	3.24%	2022	20	94,105.80	251,105.80
		22海南债29	3,100.00	3.09%	2022	20	1,820.01	4,920.01
		23海南债06	10,500.00	3.28%	2023	20	6,715.80	17,215.80
		23海南债35	9,500.00	3.14%	2023	30	8,949.00	18,449.00
14	省道S317金马大道金江至大丰互通段改建	20海南债02	10,000.00	3.08%	2020	7	1,232.00	11,232.00
		20海南债25	5,000.00	3.39%	2020	7	678.00	5,678.00
15	省道S308美洋线儋州互通至洋浦段改建	20海南债02	15,000.00	3.08%	2020	7	1,848.00	16,848.00
		20海南债25	5,000.00	3.39%	2020	7	678.00	5,678.00
16	五指山至保亭至海棠	21海南债08	15,000.00	3.12%	2021	7	2,340.00	17,340.00

序号	项目名称	债券简称	发行金额	利率	发行年度	期限	利息	还本付息总额
	湾高速公路	22海南债06	10,000.00	3.29%	2022	15	4,441.50	14,441.50
		22海南债29	1,700.00	3.09%	2022	20	998.07	2,698.07
17	省道S203铺文线铺前至宋氏祖居段改建工程	20海南债25	5,000.00	3.39%	2020	7	678.00	5,678.00
		21海南债08	15,000.00	3.12%	2021	7	2,340.00	17,340.00
		22海南债06	10,000.00	3.29%	2022	15	4,441.50	14,441.50
		22海南债25	15,000.00	2.96%	2022	10	3,774.00	18,774.00
		22海南债33	5,000.00	2.85%	2022	7	855.00	5,855.00
		23海南债06	7,800.00	3.28%	2023	20	4,988.88	12,788.88
18	G9812高速公路延长线	20海南债25	7,000.00	3.39%	2020	7	949.20	7,949.20
		22海南债06	20,000.00	3.29%	2022	15	8,883.00	28,883.00
		22海南债25	39,000.00	2.96%	2022	10	9,812.40	48,812.40
		22海南债29	4,900.00	3.09%	2022	20	2,876.79	7,776.79
		23海南债06	14,100.00	3.28%	2023	20	9,018.36	23,118.36
		23海南债35	30,900.00	3.14%	2023	30	29,107.80	60,007.80
19	环热带雨林国家公园旅游公路	HAINAN 2.85 11/02/27	100,000.00	2.85%	2022	5	11,400.00	111,400.00
		22海南债29	40,000.00	3.09%	2022	20	23,484.00	63,484.00
		23海南债06	15,000.00	3.28%	2023	20	9,594.00	24,594.00
		23海南债33	62,600.00	3.11%	2023	20	38,937.20	101,537.20
20	G9813万洋高速公路南丰互通立交工程	22海南债29	2,700.00	3.09%	2022	20	1,585.17	4,285.17
		23海南债06	1,000.00	3.28%	2023	20	639.60	1,639.60
		23海南债35	3,400.00	3.14%	2023	30	3,202.80	6,602.80
21	G9813万洋高速公路王五互通立交工程	22海南债29	5,500.00	3.09%	2022	20	3,229.05	8,729.05
		23海南债06	1,000.00	3.28%	2023	20	639.60	1,639.60
		23海南债35	4,300.00	3.14%	2023	30	4,050.60	8,350.60
22	琼海港下至潭门段旅游公路示范工程	22海南债29	1,000.00	3.09%	2022	20	587.10	1,587.10
23	省道S315白洋线西培农场至白马井段改建工程	22海南债29	23,500.00	3.09%	2022	20	13,796.85	37,296.85
		23海南债06	7,500.00	3.28%	2023	20	4,797.00	12,297.00
		23海南债35	17,400.00	3.14%	2023	30	16,390.80	33,790.80
24	海口羊山大道至定安母瑞山公路（定安琼海段）	22海南债29	38,000.00	3.09%	2022	20	22,309.80	60,309.80
		22海南债29	20,000.00	3.09%	2022	20	11,742.00	31,742.00
		23海南债06	24,000.00	3.28%	2023	20	15,350.40	39,350.40
		23海南债35	25,600.00	3.14%	2023	30	24,115.20	49,715.20
25	省道S307乌那线改造工程	22海南债06	10,000.00	3.29%	2022	15	4,441.50	14,441.50
		22海南债25	6,500.00	2.96%	2022	10	1,635.40	8,135.40
		23海南债06	3,000.00	3.28%	2023	20	1,918.80	4,918.80
26	省道S218英八线英显至八所段改建工程	22海南债25	1,900.00	2.96%	2022	10	478.04	2,378.04
		23海南债06	1,500.00	3.28%	2023	20	959.40	2,459.40
		23海南债35	1,400.00	3.14%	2023	30	1,318.80	2,718.80
27	国道G540毛九线抱由	22海南债06	10,000.00	3.29%	2022	15	4,441.50	14,441.50

序号	项目名称	债券简称	发行金额	利率	发行年度	期限	利息	还本付息总额
	至九所段改建工程	22海南债29	2,200.00	3.09%	2022	20	1,291.62	3,491.62
		23海南债06	2,700.00	3.28%	2023	20	1,726.92	4,426.92
		23海南债33	500.00	3.11%	2023	20	311.00	811.00
28	G98环岛高速公路大坡互通立交改建工程	22海南债29	4,300.00	3.09%	2022	20	2,524.53	6,824.53
		23海南债06	2,400.00	3.28%	2023	20	1,535.04	3,935.04
		23海南债35	7,500.00	3.14%	2023	30	7,065.00	14,565.00
29	G9811中线高速公路水潮互通立交工程	22海南债29	4,300.00	3.09%	2022	20	2,524.53	6,824.53
		23海南债06	2,100.00	3.28%	2023	20	1,343.16	3,443.16
		23海南债35	5,500.00	3.14%	2023	30	5,181.00	10,681.00
30	海口羊山大道至定安母瑞山公路（海口段）	22海南债29	20,000.00	3.09%	2022	20	11,742.00	31,742.00
		23海南债06	4,500.00	3.28%	2023	20	2,878.20	7,378.20
		23海南债35	8,500.00	3.14%	2023	30	8,007.00	16,507.00
31	海南中线高速公路屯昌至琼中段	23海南债35	30,800.00	3.14%	2023	30	29,013.60	59,813.60
		23海南债33	7,000.00	3.11%	2023	20	4,354.00	11,354.00
		23海南债18	9,079.66	3.04%	2023	20	5,382.42	14,462.08
		23海南债31	2,571.57	2.93%	2023	10	753.47	3,325.04
		23海南债11	2,188.13	2.79%	2023	10	579.96	2,768.09
		23海南债13	1,663.29	3.07%	2023	20	995.73	2,659.02
		23海南债03	500.00	3.06%	2023	10	145.35	645.35
		23海南债31	21,397.35	2.93%	2023	10	6,269.42	27,666.77
32	环岛高速公路改建工程九所至八所及邦溪至白马井段	23海南债35	28,200.00	3.14%	2023	30	26,564.40	54,764.40
33	G9811中线高速公路琼中互通立交改造工程	23海南债06	1,000.00	3.28%	2023	20	639.60	1,639.60
		23海南债35	600.00	3.14%	2023	30	565.20	1,165.20
34	G98环岛高速公路洋浦互通立交改造工程	23海南债35	4,900.00	3.14%	2023	30	4,615.80	9,515.80
35	新海港片区“二线口岸”集中查验区专用通道新建工程	23海南债35	29,800.00	3.14%	2023	30	28,071.60	57,871.60
36	洋浦疏港高速公路	23海南债33	7,000.00	3.11%	2023	20	4,354.00	11,354.00
		23海南债35	46,400.00	3.14%	2023	30	43,708.80	90,108.80
		23海南债06	600.00	3.28%	2023	20	383.76	983.76
		HAINAN2.4509/20/25	1,000.00	2.45%	2023	2	49.00	1,049.00
37	G98环岛高速公路仙沟互通立交改造工程	23海南债23	2,000.00	3.09%	2023	30	1,854.00	3,854.00
38	省道S516利球线利国互通至海榆西线段新建工程	23海南债06	1,800.00	3.28%	2023	20	1,151.28	2,951.28
		23海南债35	7,400.00	3.14%	2023	30	6,970.80	14,370.80
39	环新英湾快速干道	23海南债35	34,000.00	3.14%	2023	30	32,028.00	66,028.00
40	省道S291白新线改建工程	23海南债35	19,140.00	3.14%	2023	30	18,029.88	37,169.88
41	省道S303屯大线雨水岭大道至大拉段改建	23海南债35	29,060.00	3.14%	2023	30	27,374.52	56,434.52

序号	项目名称	债券简称	发行金额	利率	发行年度	期限	利息	还本付息总额
	工程							
42	国道G540毛九线毛阳至抱由段改建工程	23海南债35	12,600.00	3.14%	2023	30	11,869.17	24,469.17
	合计		2,790,045.07				1,053,414.52	3,843,459.59

本次债券存续期间（2024年-2054年）所有融资本息合计5,506,246.33万元。其中，本次申请发行专项债券和以前年度发行专项债券本息合计5,056,740.63万元（其中，本金3,507,045.07万元，利息1,549,695.56万元），详见表7；其他融资本息合计449,505.70万元（其中，本金399,373.63万元，利息50,132.07万元），详见表8。

表7-1 专项债券还本付息明细表

单位：人民币万元

年度	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
期初专项债券余额	3,459,545.07	3,299,088.51	3,228,088.51	3,055,774.71	2,471,774.71
专项债券发行	47,500.00				
还款	307,356.44	171,767.12	270,214.42	676,036.76	299,304.96
其中：还本	207,956.56	71,000.00	172,313.80	584,000.00	225,000.00
付息	99,399.88	100,767.12	97,900.62	92,036.76	74,304.96
期末专项债券余额	3,299,088.51	3,228,088.51	3,055,774.71	2,471,774.71	2,246,774.71

表7-2 专项债券还本付息明细表

年度	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
期初专项债券余额	2,246,774.71	2,171,774.71	2,167,400.00	2,167,400.00	2,005,400.00
专项债券发行					
还款	142,284.96	69,466.17	64,971.59	224,573.99	86,795.27
其中：还本	75,000.00	4,374.71	0.00	162,000.00	26,657.05
付息	67,284.96	65,091.46	64,971.59	62,573.99	60,138.22
期末专项债券余额	2,171,774.71	2,167,400.00	2,167,400.00	2,005,400.00	1,978,742.95

表7-3 专项债券还本付息明细表

年度	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
期初专项债券余额	1,978,742.95	1,978,742.95	1,978,742.95	1,978,742.95	1,759,742.95
专项债券发行					
还款	59,397.75	59,397.75	59,397.75	274,795.20	52,192.65
其中：还本	0.00	0.00	0.00	219,000.00	0.00
付息	59,397.75	59,397.75	59,397.75	55,795.20	52,192.65
期末专项债券余额	1,978,742.95	1,978,742.95	1,978,742.95	1,759,742.95	1,759,742.95

表7-4 专项债券还本付息明细表

年度	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
期初专项债券余额	1,759,742.95	1,759,742.95	1,759,742.95	1,759,742.95	1,299,942.95
专项债券发行					
还款	52,192.65	52,192.65	52,192.65	507,505.25	248,934.82
其中：还本	0.00	0.00	0.00	459,800.00	213,542.95
付息	52,192.65	52,192.65	52,192.65	47,705.25	35,391.87
期末专项债券余额	1,759,742.95	1,759,742.95	1,759,742.95	1,299,942.95	1,086,400.00

表7-5 专项债券还本付息明细表

年度	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年
期初专项债券余额	1,086,400.00	1,086,400.00	1,014,700.00	943,000.00	871,300.00	799,600.00
专项债券发行						
还款	30,726.41	102,426.41	100,513.59	98,600.77	96,687.95	94,775.13
其中：还本	0.00	71,700.00	71,700.00	71,700.00	71,700.00	71,700.00
付息	30,726.41	30,726.41	28,813.59	26,900.77	24,987.95	23,075.13
期末专项债券余额	1,086,400.00	1,014,700.00	943,000.00	871,300.00	799,600.00	727,900.00

表7-6 专项债券还本付息明细表

年度	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	合计
期初专项债券余额	727,900.00	656,200.00	584,500.00	512,800.00	71,700.00	
专项债券发行						47,500.00
还款	92,862.31	90,949.49	89,036.67	456,523.85	72,667.25	5,056,740.63
其中：还本	71,700.00	71,700.00	71,700.00	441,100.00	71,700.00	3,507,045.07
付息	21,162.31	19,249.49	17,336.67	15,423.85	967.25	1,549,695.56
期末专项债券余额	656,200.00	584,500.00	512,800.00	71,700.00	0.00	

表8-1 其他融资还本付息明细表

单位：人民币万元

年度	2024	2025	2026	2027	2028
期初余额	449,505.70	390,027.52	332,659.55	213,490.81	162,878.40
新增债务					
还款	59,478.18	57,367.97	119,168.74	50,612.41	96,698.84
其中：还本	47,810.25	46,960.25	110,069.25	44,768.25	91,818.25
付息	11,667.93	10,407.72	9,099.49	5,844.16	4,880.59
期末债务余额	390,027.52	332,659.55	213,490.81	162,878.40	66,179.56

表8-2 其他融资还本付息明细表

年度	2029	2030	2031	2032	2033
期初余额	66,179.56	52,303.31	39,266.96	27,233.65	15,675.54
新增债务					
还款	13,876.25	13,036.35	12,033.31	11,558.11	4,850.98
其中：还本	11,488.25	11,119.13	10,600.00	10,600.00	4,300.00
付息	2,388.00	1,917.22	1,433.31	958.11	550.98
期末债务余额	52,303.31	39,266.96	27,233.65	15,675.54	10,824.56

表8-3 其他融资还本付息明细表

年度	2034	2035	2036	2037	2038	合计
期初余额	10,824.56	8,017.09	5,317.90	2,726.37	243.75	
新增债务						
还款	2,807.47	2,699.19	2,591.53	2,482.62	243.75	449,505.70
其中：还本	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	240.00	399,373.63
付息	407.47	299.19	191.53	82.62	3.75	50,132.07
期末债务余额	8,017.09	5,317.90	2,726.37	243.75	0.00	

3. 发债项目盈利能力、偿债能力和可持续性

本次发行5个项目估算总投资259,129.46万元。其中，2024年-2029年累计筹措资金259,129.46万元（其中，专项债券47,500.00万元，自筹资金211,629.46万元），详见表9。项目收益与融资自求平衡情况，详见表10。

表9 资金筹措表

单位：人民币万元

年度	2024	2025	2026	2027	2028	2029	合计
资金筹措							
自筹资金	10,571.81	82,669.75	59,296.75	38,414.31	5,038.17	15,638.67	211,629.46
债券发行	47,500.00						47,500.00
合计	58,071.81	82,669.75	59,296.75	38,414.31	5,038.17	15,638.67	259,129.46

表10-1 项目收益与融资自求平衡测算表

年度	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
自筹资金流入	10,571.81	82,669.75	59,296.75	38,414.31	5,038.17
债券资金流入	47,500.00				
运营期现金流入	270,902.36	279,029.43	287,400.31	296,022.32	304,902.99
其他资金流入	132,391.95		137,686.10	466,330.10	126,804.06
现金流入总额	461,366.12	361,699.18	484,383.16	800,766.73	436,745.22
建设期资金流出	57,484.00	81,373.00	58,000.00	37,117.56	3,741.42
运营期现金流出	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00
债券发行费用	47.50				
债券还本付息	307,356.44	171,767.12	270,214.42	676,036.76	299,304.96
其中：还本	207,956.56	71,000.00	172,313.80	584,000.00	225,000.00

年度	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
其中：付息	99,399.88	100,767.12	97,900.62	92,036.76	74,304.96
其他融资还本付息	59,478.18	57,367.97	119,168.74	50,612.41	96,698.84
现金流出总额	461,366.12	347,508.09	484,383.16	800,766.73	436,745.22
当年项目现金净流入	0.00	14,191.09	0.00	0.00	0.00
期末项目累计现金结存额	0.00	14,191.09	14,191.09	14,191.09	14,191.09
覆盖倍数	2.25				

表10-2 项目收益与融资自求平衡测算表

年度	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
自筹资金流入	15,638.67				
债券资金流入					
运营期现金流入	314,050.08	323,471.58	333,175.73	343,171.00	353,466.13
其他资金流入					
现金流入总额	329,688.75	323,471.58	333,175.73	343,171.00	353,466.13
建设期资金流出	14,341.92				
运营期现金流出	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00
债券发行费用					
债券还本付息	142,284.96	69,466.17	64,971.59	224,573.99	86,795.27
其中：还本	75,000.00	4,374.71	0.00	162,000.00	26,657.05
其中：付息	67,284.96	65,091.46	64,971.59	62,573.99	60,138.22
其他融资还本付息	13,876.25	13,036.35	12,033.31	11,558.11	4,850.98
现金流出总额	207,503.13	119,502.52	114,004.90	273,132.10	128,646.25
当年项目现金净流入	122,185.62	203,969.06	219,170.83	70,038.90	224,819.88
期末项目累计现金结存额	136,376.71	340,345.77	559,516.60	629,555.50	854,375.38
覆盖倍数					

表10-3 项目收益与融资自求平衡测算表

年度	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
自筹资金流入					
债券资金流入					
运营期现金流入	364,070.11	374,992.21	386,241.98	397,829.24	409,764.12
其他资金流入					
现金流入总额	364,070.11	374,992.21	386,241.98	397,829.24	409,764.12
建设期资金流出					
运营期现金流出	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00
债券发行费用					
债券还本付息	59,397.75	59,397.75	59,397.75	274,795.20	52,192.65
其中：还本	0.00	0.00	0.00	219,000.00	0.00
其中：付息	59,397.75	59,397.75	59,397.75	55,795.20	52,192.65
其他融资还本付息	2,807.47	2,699.19	2,591.53	2,482.62	243.75
现金流出总额	99,205.22	99,096.94	98,989.28	314,277.82	89,436.40
当年项目现金净流入	264,864.89	275,895.27	287,252.70	83,551.42	320,327.72
期末项目累计现金结存额	1,119,240.27	1,395,135.54	1,682,388.24	1,765,939.66	2,086,267.38
覆盖倍数					

表10-4 项目收益与融资自求平衡测算表

年度	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
自筹资金流入					
债券资金流入					
运营期现金流入	422,057.04	434,718.75	447,760.31	461,193.12	475,028.91
其他资金流入					
现金流入总额	422,057.04	434,718.75	447,760.31	461,193.12	475,028.91
建设期资金流出					
运营期现金流出	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00

年度	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
债券发行费用					
债券还本付息	52,192.65	52,192.65	52,192.65	507,505.25	248,934.82
其中：还本	0.00	0.00	0.00	459,800.00	213,542.95
其中：付息	52,192.65	52,192.65	52,192.65	47,705.25	35,391.87
其他融资还本付息					
现金流出总额	89,192.65	89,192.65	89,192.65	544,505.25	285,934.82
当年项目现金净流入	332,864.39	345,526.10	358,567.66	-83,312.13	189,094.09
期末项目累计现金结存额	2,419,131.77	2,764,657.87	3,123,225.53	3,039,913.40	3,229,007.49
覆盖倍数					

表10-5 项目收益与融资自求平衡测算表

年度	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年
自筹资金流入						
债券资金流入						
运营期现金流入	489,279.78	503,958.17	519,076.92	534,649.23	550,688.71	567,209.37
其他资金流入						
现金流入总额	489,279.78	503,958.17	519,076.92	534,649.23	550,688.71	567,209.37
建设期资金流出						
运营期现金流出	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00
债券发行费用						
债券还本付息	30,726.41	102,426.41	100,513.59	98,600.77	96,687.95	94,775.13
其中：还本	0.00	71,700.00	71,700.00	71,700.00	71,700.00	71,700.00
其中：付息	30,726.41	30,726.41	28,813.59	26,900.77	24,987.95	23,075.13
其他融资还本付息						
现金流出总额	67,726.41	139,426.41	137,513.59	135,600.77	133,687.95	131,775.13
当年项目现金净流入	421,553.37	364,531.76	381,563.33	399,048.46	417,000.76	435,434.24
期末项目累计现金结存额	3,650,560.86	4,015,092.62	4,396,655.95	4,795,704.41	5,212,705.17	5,648,139.41
覆盖倍数						

表10-6 项目收益与融资自求平衡测算表

年度	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	合计
自筹资金流入						211,629.46
债券资金流入						47,500.00
运营期现金流入	584,225.65	601,752.42	619,804.99	638,399.14	657,551.11	13,545,843.21
其他资金流入						863,212.21
现金流入总额	584,225.65	601,752.42	619,804.99	638,399.14	657,551.11	14,668,184.88
建设期资金流出						252,057.90
运营期现金流出	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	1,147,000.00
债券发行费用						47.50
债券还本付息	92,862.31	90,949.49	89,036.67	456,523.85	72,667.25	5,056,740.63
其中：还本	71,700.00	71,700.00	71,700.00	441,100.00	71,700.00	3,507,045.07
其中：付息	21,162.31	19,249.49	17,336.67	15,423.85	967.25	1,549,695.56
其他融资还本付息						449,505.70
现金流出总额	129,862.31	127,949.49	126,036.67	493,523.85	109,667.25	6,905,351.73
当年项目现金净流入	454,363.34	473,802.93	493,768.32	144,875.29	547,883.86	7,762,833.15
期末项目累计现金结存额	6,102,502.75	6,576,305.68	7,070,074.00	7,214,949.29	7,762,833.15	
覆盖倍数						

基于以上投资计划、资金筹措安排，我们未发现建设期内所需建设资金存在缺口的情况，且项目建设期内每年资金余额为正值，满足项目自身收益还本付息的前提下，仍有富余资金，显示项目具备一定的盈利能力、偿债能力和可持续性。

（二）资金稳定性

本次债券还本付息以该项目的运营收入为基础，债券存续期间各年现金净流量，可覆盖债券存续期间各年利息及到期偿

还本金的支出需求；且项目专项债券到期时，在偿还当年到期的债券本息后，仍有7,762,833.15万元的累计现金结余，综合本息覆盖率2.41，本息覆盖倍数2.25。我们发现在满足债券还本付息后，上述期间内不存在资金缺口，该项目的资金稳定性可以得到保证。2024年海南省收费公路专项债券（三期）-2024年海南省政府专项债券（十七期）的资金留存情况如下图所示：

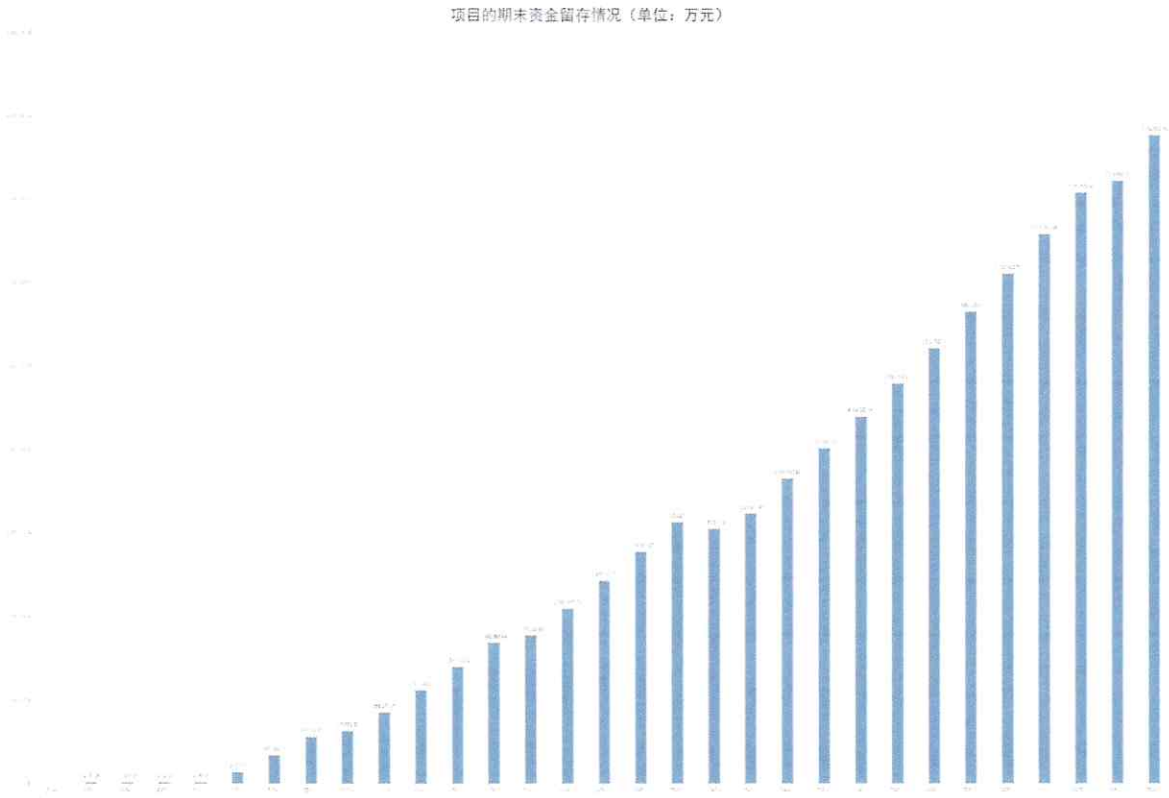


图1 债券存续期间项目累计资金留存情况

（三）抗风险能力分析

根据本项目收益与融资平衡的压力测试结果，当项目的运营收益在±20%范围内变动的情况下，项目的债券本息覆盖率仍

然 >1 ；当项目的利率在 $\pm 20\%$ 范围内变动的情况下，项目的债券本息覆盖率仍然 >1 。因此，本项目的收益对债券还本付息保障性较高，项目可通过压力测试，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。项目的压力测试情况详见下表11。

表11 项目的压力测试情况表

单因素敏感性分析	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
项目收益变动敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	2.35	2.51	2.67	2.83	2.99	3.15	3.30	3.15	3.62
债券本息资金覆盖率	1.96	2.07	2.18	2.30	2.41	2.52	2.64	2.52	2.86
债券本息覆盖倍数	1.80	1.91	2.03	2.14	2.25	2.36	2.48	2.59	2.70
利率变动敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	3.07	3.05	3.03	3.01	2.99	2.97	2.95	2.93	2.91
债券本息资金覆盖率	2.56	2.52	2.48	2.45	2.41	2.38	2.34	2.31	2.28
债券本息覆盖倍数	2.39	2.35	2.32	2.28	2.25	2.22	2.19	2.16	2.13

总体而言，本项目产生收入对其拟使用的募集资金保障程度较高。同时，因本项目还本付息资金主要来源于项目运营收入，建议进一步关注项目施工进度、项目选点的变化、政府定价风险、宏观经济以及利率等影响项目收益情况的风险要素。若未能实现收入计划，不能偿还到期债券本金，可在专项债务限额内以及满足覆盖倍数的情况下发行专项债券周转偿还，进而在项目收入实现后予以归还，或者通过追加自筹资金等方式来满足还本付息要求。

（四）预期收益分析

本项目专项债券还本付息以车辆通行附加费收入为基础。2011海南省政府将《海南经济特区机动车辆燃油附加费征收管

理办法》修订为《海南经济特区机动车辆通行附加费征收管理条例》，新条例从2011年1月1日起执行。目前，海南省车辆通行附加费执行的是海南省政府于2013年3月批准的征收标准（《关于调整机动车辆通行附加费征收标准的通知》（琼价费管[2013]153号）），其中汽油机动车辆通行附加费征收标准为1.05元/升，柴油机动车辆通行附加费征收标准为220元/吨/月。所有车辆通行附加费收入纳入海南省本级政府性基金收入。

从近五年以来车辆通行附加费收入来看，除2020年受新冠病毒影响外，我省车辆通行附加费收入基本上按照年平均3%增长。目前，虽然清洁能源车辆保有量在逐年增加，但是暂未征收车辆通行附加费，未来拟制定的收费标准及征收办法存在较大不确定性，本方案无法将其纳入还本付息来源。考虑到海南省自由贸易港建设，对海南省经济发展带来的动力，机动车燃油消费水平的提升，预计本次债券存续期间，车辆通行附加费收入每年按照年平均3%的增长率测算，以2023年的车辆通行附加费收入263,012.00万元为基数。

本项目运营成本主要为征收费用和养护费用，根据近五年来运营成本平均支出情况，预计本次债券存续期，运营成本按每年37,000万元预计。

债券存续期各年度车辆通行附加费收入、运营成本预测数见附表12。

表12-1

金额单位：人民币万元

年度	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
车辆通行附加费收入	270,902.36	279,029.43	287,400.31	296,022.32	304,902.99
运营成本	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00
收益合计	233,902.36	242,029.43	250,400.31	259,022.32	267,902.99

表12-2

金额单位：人民币万元

年度	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
车辆通行附加费收入	314,050.08	323,471.58	333,175.73	343,171.00	353,466.13
运营成本	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00
收益合计	277,050.08	286,471.58	296,175.73	306,171.00	316,466.13

表12-3

金额单位：人民币万元

年度	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
车辆通行附加费收入	364,070.11	374,992.21	386,241.98	397,829.24	409,764.12
运营成本	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00
收益合计	327,070.11	337,992.21	349,241.98	360,829.24	372,764.12

表12-4

金额单位：人民币万元

年度	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
车辆通行附加费收入	422,057.04	434,718.75	447,760.31	461,193.12	475,028.91
运营成本	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00
收益合计	385,057.04	397,718.75	410,760.31	424,193.12	438,028.91

表12-5

金额单位：人民币万元

年度	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年
车辆通行附加费收入	489,279.78	503,958.17	519,076.92	534,649.23	550,688.71
运营成本	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00
收益合计	452,279.78	466,958.17	482,076.92	497,649.23	513,688.71

表12-6

金额单位：人民币万元

年度	2049年	2050年	2051年	2052年
车辆通行附加费收入	567,209.37	584,225.65	601,752.42	619,804.99
运营成本	37,000.00	37,000.00	37,000.00	37,000.00
收益合计	530,209.37	547,225.65	564,752.42	582,804.99

表12-7

金额单位：人民币万元

年度	2053年	2054年	合计
车辆通行附加费收入	638,399.14	657,551.11	13,545,843.21
运营成本	37,000.00	37,000.00	1,147,000.00
收益合计	601,399.14	620,551.11	12,398,843.21

六、风险评估

（一）影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1. 政策风险

包括政治变动、国家法规、产业政策、货币政策、财政政策等国家政策的变化对承办单位投资的相关产业产生影响，可能导致所投资项目的市场变动，从而影响项目建设。本项目为公益性民生项目，面临的政策性风险较小。

2. 项目实施与管理风险

项目建设期间严格执行文明施工标准，确保项目对民众生活的影响降至最低。

3. 财务风险

项目总投资规模较大，可能会形成由于资金落实不到位，使项目工期延长，无法按时完成项目建设的风险。项目资金来源拟通过财政拨款、申请发行债券解决，在债券资金的支撑下，项目的实施将会顺利进行，因此，项目面临的财务风险较小。

（二）影响项目收益的风险及控制措施

1. 工程项目总投资不准确风险

工程可行性研究报告中的总投资额与实际造价成本可能会发生偏差，影响资金项目资金投入和发债计划安排。

2. 风险控制措施

按照市政府主管部门的批复结果及时调整项目资金投入计划，保障项目顺利实施。

（三）影响融资平衡结果的风险及控制措施

1. 投资测算不准确风险

影响本项目融资平衡最大的风险在于对未来经营预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。经营预测偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现

偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

风险控制措施：债券内所含项目的可行性研究报告均聘请了国内知名研究院经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。

此外，根据《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，因项目取得的政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。同时，为控制融资平衡风险，海南省政府有权视项目平衡情况动态调整项目资本金比例。

2. 利率波动风险

在本次债券存续期间，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

3. 存续债券置换不畅风险

根据《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155号）第六条规定，专项债务本金通过对应的政府性基金收入、专项收入、发行专项债券等偿还。若本次政府专项债券到期时项目收入不足以偿还本次债券，发行人将发行新一期政府专项债券置换本次债券。因此存在由于新一期政府专项债券不能足额及时募集而造成本次政府专项债券不能按期足额兑付的风险。

风险控制措施：为防止发生存续债券不能顺畅置换的风险，发行人将会同主承销商及承销团成员提前准备发行资料，选取合适发行时间窗口，根据市场行情科学定价，力争在存续债券兑付日之前及时足额地募集到还款资金。

七、偿债保障及投资者保护

（一）本次专项债券偿债保障措施

1. 根据《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，专项债务应当有偿还计划和稳定的偿还资金来源。专项债务本金通过对应的政府性基金收入、专项收入、发行专项债券等偿还。专项债务利息通过对应的政府性基金收入、专项收入偿还，不通过发行专项债券偿还。专项债务收支按照对应的政府性基金收入、专项收入实现项目收支平衡。

2. 根据《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，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将根据《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，及时按照转贷协议约定向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门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、调整预算支出等措施进行偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

（二）本次专项债券的投资者保护措施

根据《中华人民共和国预算法》《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43号）和《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），海南省政府先后制定了相关政策性文件，全面防控政府性债务风险并完善应急处置机制。

八、结论

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以项目自身收益所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。

综上所述，本次发行项目债券金额，不影响原发行项目的资金平衡，是解决省本级收费公路项目资金来源的较好方式。

