

2022 年第三批福建省政府专项债券——
泉南国家高速公路永春互通至汤城枢纽段
及沙厦国家高速公路德化至汤城枢纽段
改扩建工程项目实施方案

编制单位：泉州达顺高速公路建设有限公司（公章）



日期：2022 年 5 月

一、项目基本情况

（一）项目总体情况介绍

项目名称：泉南国家高速公路永春互通至汤城枢纽段及沙厦国家高速公路德化至汤城枢纽段改扩建工程；

项目单位：泉州达顺高速公路建设有限公司；

项目区划：项目位于泉州市永春县；

项目规模和主要内容：泉南国家高速公路永春互通至汤城枢纽段改扩建工程起自永春互通，接已建泉南国家高速公路泉州至永春段，经礐溪、岩峰、蓬壶，止于汤城枢纽互通，接已建泉南国家高速公路相应路段，全长约 21.7 公里。采用不同标准改扩建，其中永春互通至礐溪枢纽段长 3.2 公里，采用双向六车道高速公路标准改扩建，设计速度采用 80 公里/小时；礐溪枢纽至岩峰枢纽段长 9.3 公里，新建双向四车道高速公路，设计速度采用 100 公里/小时；岩峰枢纽至蓬壶互通北段长 5.3 公里，采用双向八车道高速公路标准改扩建，设计速度采用 80 公里/小时；蓬溪互通北至汤城枢纽段长 4 公里，左幅维持既有双车道，右幅拓宽为 4 车道，设计速度采用 80 公里/小时。

沙厦国家高速公路德化至汤城枢纽段改扩建工程起自德化，接沙厦高速公路相应路段，经苏坑，止于蓬壶互通式立交，接泉南国家高速公路，左幅利用既有高速公路，全长

约 9.5 公里；右幅利用既有高速公路约 3.2 公里，新建约 11.8 公里。采用双向四车道高速公路标准改扩建，设计速度采用 80 公里/小时。其中，德化至苏坑段 3.2 公里完全利用既有高速公路，苏坑至汤城枢纽段 6.3 公里利用既有四车道高速公路改建为高速公路左幅（双车道上行线），新建双车道下行线长 11.8 公里，路基宽度采用 12.75 米。

主线在永春、礐溪（枢纽）、达埔、岩峰（枢纽）、蓬壶（含 U 型转弯匝道）、汤城（枢纽）6 处设置互通式交叉，其中新增达埔互通式立交 1 处，改扩建互通式立交 5 处；新建收费站 1 处，改扩建服务区、收费站各 1 处。

项目同步建设必要的交通工程和沿线设施。新建桥涵设计汽车荷载等级采用公路-I 级，利用既有桥涵沿用原荷载标准，其他技术指标按《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）执行。

项目总投资：根据项目可行性研究批复，本项目估算总投资 40.74 亿元，其中静态投资约 38.4 亿元；根据初步设计批复，本项目概算总投资为 40.65 亿元，其中静态投资约 38.92 亿元。

建设进度：截止目前已完成年度投资 4.908 亿元，完成省高指下达 12 亿元年度任务的 40.9%，开工累计完成 26.958 亿元。形象进度：路基挖方累计完成 394.27 万 m³，路基填

方累计完成 293.23 万 m³；桩基累计完成 1217 根，墩柱累计完成 838 节，盖梁累计完成 158 道；T 梁累计完成 38 片，空心板梁累计完成 45 片；涵洞及通道累计完成 55 道；隧道开挖累计完成 4505m，二衬累计完成 3801m；锚索累计完成 19150m。

（二）经济社会效益分析

泉南线永春互通至汤城枢纽是地处莆永高速、厦沙高速共线段，是泉南线与莆永、与厦沙三条高速交汇、交通分合流的枢纽，亦是福建省东南沿海向西北内陆腹地延伸的重要交通干线。因三条高速公路在项目区域内交汇，伴随着道路沿线经济的不断发展，交通量的日益增加，该段落的交通“瓶颈”问题日益显现，改扩建已迫在眉睫。本改扩建项目一是满足经济社会快速发展的需要，二是福建省“十三五规划”完善海西高速公路网的需要，三是消除交通瓶颈，适应区域交通量迅速增长的需要，四是改善区域路网，实现泉南与莆永、厦沙高速有效分离的需要，五是进一步带动海峡西岸经济区快速发展的需要。

厦沙高速公路汤城枢纽至德化段改扩建工程是国高网厦沙高速泉州德化段的重要组成部分，也是厦沙高速利用既有高速公路的一部分。其改扩建的一是满足厦沙高速公路交通量增长的需要，二是改善行车条件，提高运营安全性的需

要。

(三) 债券资金用途

专项债券资金专款专用，全部用于本项目建设。对应形成的基础设施资产和专项收入，严格按照发行约定用途使用。

二、项目投资估算及融资方案

(一) 项目总投情况

根据项目可行性研究报告及其批复，本项目估算总投资 40.74 亿元，其中静态投资约 38.4 亿元；根据本项目初步设计方案及其批复，本项目概算总投资为 40.65 亿元，其中静态投资约 38.92 亿元。本项目分年投资计划如下：

项目分年投资计划表

单位：人民币万元

序号	项目	以前年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	合计
1	建筑安装工程费	43,327.00	90,000.00	100,000.00	27,335.56	25,000.00	285,662.56
2	土地使用及拆迁补偿费	46,306.00	17.00	21,117.30			67,440.30
3	工程建设其他费	6,194.00	3,500.00	4,000.00	2,000.00	1,876.00	17,570.00
4	预备费	0.00		18,533.64			18,533.64
	合计	95,827.00	93,517.00	143,650.91	29,335.56	26,876.00	389,206.50

(二) 项目融资方案

本项目计划申请专项债券共计 240,000.00 万元，其中 2022 年计划申请 80,000.00 万元，本次拟申请 80,000.00 万元，期限均为 15 年。具体资金筹措情况如下：

资金筹措表

单位：人民币万元

序号	项目	以前年度	2022 年	2023 年	合计
1	中央车购税资金	95,100.00			95,100.00
2	泉州市财政性资金		15,000.00	36,106.50	51,106.50
3	企业自筹	3,000.00			3,000.00
4	专项债券	54,000.00	80,000.00	106,000.00	240,000.00
	合计	152,100.00	95,000.00	142,106.50	389,206.50

三、项目预期收益、成本及资金平衡情况

（一）项目预期收益情况

经华兴会计师事务所（特殊普通合伙）评估，本项目运营期内收入主要来源于车辆通行费收入。具体测算过程如下：

（1）收费标准

与本项目类似的高速公路如福泉高速公路收费水平为一类车每车公里费率 0.55 元(详见下表)，对 2~4 类短途行驶两个站以下的车辆继续实行区间基价的征收办法，行驶 1 个站的加收基价 10 元，行驶 2 个站的加收基价 5 元；高速公路收费标准计价以元为单位，最低起价为 5 元，按三舍四入五，七舍八入十计算。

福泉高速公路车型分类及收费费率水平表

车型	车型吨座位界定		收费系数	收费费率 (元/公里)
	货车	客车		
一类车	2 吨以下（含 2 吨）	7 座以下（含 7 座）	1	0.55
二类车	2 吨—5 吨（含 5 吨）	8—19 座	2	1.10

三类车	5 吨—10 吨（含 10 吨）	20—39 座	2.8	1.54
四类车	10 吨—15 吨（含 15 吨）及 20 英尺集装箱运输车	40 座以上（含 40 座）	3	1.65
五类车	15 吨以上及 40 英尺（含同时运输 2 个 20 英尺）集装箱运输车		3.5	1.925

为进一步完善车辆通行费的计量方式，适当降低合法运输业户的运输成本，规范货运市场经济秩序，切实保护国家公路财产，自 2007 年 5 月 20 日起，福建省高速公路根据交通厅、物价局、财政厅《关于印发福建省高速公路载货类汽车计重收取车辆通行费实施方案的通知》（闽交财[2007]10 号），对载货类汽车实行计重收取车辆通行费。鉴于计重收费的标准是基于“总体收入水平与现行（原）收费水平基本持平，不增加社会总体负担”的原则制定的，同时为便于收费收入的计算与交通量预测结果相匹配，本次编制项目平衡方案时，对货车车辆通行费车型分类及收费费率仍采用原标准进行测算。

（2）本项目收费标准的确定

收费标准直接影响到项目本身的盈利能力和清偿能力，因此，确定收费标准应在定性分析的基础上进行量化计算。

除此之外本项目通车后的收费标准的确定主要考虑以下几个因素：

- ①国内及本项目相邻地区同等级公路的收费标准。
- ②福建省已通车高速公路收费标准的增长趋势与水平。
- ③本项目使用者所获得的收益。

④本项目使用者对收费的负担能力和接受能力。

⑤不同车型车辆（使用者）所获得效益的大小及对公路的损坏程度。

综合考虑以上因素，推荐本项目的收费标准每特征年调整（提高）一次，具体如下：

未来各阶段预测收费标准表

年限/车型	一类车	二类车	三类车	四类车	五类车
2022-2036	0.55	1.1	1.54	1.65	1.925

（3）项目通行费收入

①收费交通量的调整

根据项目可行性研究报告描述，本项目交通量预测结果见下表。

未来高速公路交通量预测结果

单位：辆/日标准小客车

路段名称			2022 年	2025 年	2030 年	2036 年
泉南 线	改扩建段 (六车道 10.306km)	汤城枢纽-蓬壶互通	31430	37434	44636	54236
		蓬壶互通-岩峰互通	35359	42114	50216	61015
	新建段 (四车道 7.5km)	岩峰互通-石鼓互通（新线）	21739	25892	30873	37513
	改扩建段 (六车道 3.6km)	石鼓互通-礐溪互通（新线）	20954	24956	29757	36157
	老路路段 (四车道 7.655km)	礐溪互通-永春互通	18858	22461	26782	32542
厦沙 线	改扩建段 (四车道 10.894km)	厦沙高速汤城枢纽至德化段	15365	20451	26101	29394

由于本项目调整后的交通量预测结果是以交通量调查口径进行折算的，在计算中须将其转换成收费车型类别。根

据交通部公路科学研究院《福建省高速公路计重收费交通量统计与折算研究》，以及目前福建省未来年的交通量发展趋势，综合我省调查的五类车平均客货比例构成，计算我省高速公路收费五类车的折算系数，计算系数见下表。

福建省高速公路收费五类车综合折算系数表

一类车	二类车	三类车	四类车	五类车
1.0	1.35	1.69	1.84	3.0

②收入的计算

$$F = \sum_{j=1}^n Q_j \times f_j \times L \times 365 / 10000$$

式中：F—收费收入（万元/年）；

Q_j —分车型交通量（辆/日）；

f_j —分车型收费标准（元/车公里）；

L—路段长度（公里）。

本项目收费里程（含现有老路段）为 39.955 公里，根据比较本项目与原泉南高速永春互通至汤城枢纽、原厦沙高速公路汤城枢纽至德化段的造价，比例约为 81:19，故通行费收入按新老路 81:19 进行清算分配。

本项目在计算收费收入时将扣除一类车的节假日通行费用。同时考虑到高速公路预测交通量中包括部分免费车辆的存在，在根据已通车高速公路的实际情况，收费交通量按预测交通量的 95.6% 计算。本项目预计 2024 年建成通车。

债券存续期内，本项目预计将产生通行费收入共计

482,857.00 万元，具体测算过程详见《泉南国家高速公路永春互通至汤城枢纽段及沙厦国家高速公路德化至汤城枢纽段改扩建工程项目运营收支预测表》。

（二）项目运营期间支出情况

经华兴会计师事务所（特殊普通合伙）评估，本项目运营期间预期支出主要由养护管理费用、大中修费用以及行业管理费构成。各项支出具体测算过程如下：

1. 日常养护管理费

考虑高速公路的日常养护费、公司及收费站的管理费（如人员的工资福利等），根据我省高速公路近年的养护管理情况，综合起来确定。本项目参照已运营高速公路养护管理费，四车道运营初期取 30 万元/年公里，六车道运营初期取 40 万元/年公里，其中养护费占 60%，管理费占 40%，之后养护费用每年按照 6% 的速度进行递增，管理费用每年按 5% 递增。在大中修期间养护费用取为 0，大中修后初始年的养护成本恢复到通车年水平。

经济费用的养护费参照建安工程费用的影子价格换算系数取为 0.90，在大中修期间养护费用取为 0，大中修后初始年的养护成本恢复到通车年水平。

考虑到本项目为改扩建项目，根据比较本项目与原泉南高速永春互通至汤城枢纽、原厦沙高速公路汤城枢纽至德化段的造价，比例约为 81:19，故养护管理费及大中修费按新

老路 81:19 进行分配。

2. 大中修费用

中修(罩面):8 年一次,持续一年,四车道按 75 万元/公里,六车道按 100 万元/公里;

大修(翻新):15 年一次,持续一年,四车道按 165 万元/公里,六车道按 220 万元/公里。

影子价格换算系数参照建安工程影子价格换算系数,取为 0.90。

3. 行业管理费

参考目前福建省高速公路行业管理费标准,本项目运营期行业管理费取 1%。。

债券存续期内,本项目预计将产生支出共计 30,610.50 万元,具体测算过程详见《泉南国家高速公路永春互通至汤城枢纽段及沙厦国家高速公路德化至汤城枢纽段改扩建工程项目运营收支预测表》。

泉南国家高速公路永春互通至汤城枢纽段及沙厦国家高速公路德化至汤城枢纽段改扩建工程
项目运营收支预测表

单位：人民币万元

年度	运营收入	运营现金流支出				行业管理费	合计	现金净流入
		养护费支出	管理费支出	大中修				
2024 年	24,039.00	598.35	398.90			240.39	1,237.64	22,801.36
2025 年	26,235.00	634.25	418.85			262.35	1,315.45	24,919.55
2026 年	27,174.00	672.31	439.79			271.74	1,383.84	25,790.16
2027 年	28,148.00	712.65	461.78			281.48	1,455.91	26,692.09
2028 年	29,156.00	755.41	484.87			291.56	1,531.83	27,624.17
2029 年	30,200.00	800.73	509.11	-		302.00	1,611.84	28,588.16
2030 年	31,282.00	848.77	534.57			312.82	1,696.16	29,585.84
2031 年	32,314.00	-	561.29	2,493.14		323.14	3,377.57	28,936.43
2032 年	33,381.00	598.35	589.36			333.81	1,521.52	31,859.48
2033 年	34,482.00	634.25	618.83			344.82	1,597.90	32,884.10
2034 年	35,620.00	672.31	649.77			356.20	1,678.28	33,941.72
2035 年	36,796.00	712.65	682.26			367.96	1,762.86	35,033.14
2036 年	38,010.00	755.41	716.37			380.10	1,851.88	36,158.12
2037 年	38,010.00	800.73	752.19			380.10	1,933.02	36,076.98
2038	38,010.00	-	789.80	5,484.90		380.10	6,654.79	31,355.21
合计	482,857.00	9,196.17	8,607.72	7,978.03		4,828.57	30,610.50	452,246.51

（三）应付债务本息情况

本项目已于2019年6月发行15年期专项债券募集资金54,000.00万元，债券票面利率为3.79%；计划于2022年~2023年继续发行15年期专项债券分别融资80,000.00万元、106,000.00万元，其中本次拟申请80,000.00万元。参考2021年12月10年期国债收益率平均值，本期及以后年度计划发行的15年期专项债券利率均按3.70%进行测算，本项目全生命周期内还本付息情况如下：

应付债务本息表

单位：人民币万元

年份	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2019年	-	54,000.00	-	54,000.00	1,023.30	1,023.30
2020年	54,000.00	-	-	54,000.00	2,046.60	2,046.60
2021年	54,000.00	-	-	54,000.00	2,046.60	2,046.60
2022年	54,000.00	80,000.00	-	134,000.00	3,526.60	3,526.60
2023年	134,000.00	106,000.00	-	240,000.00	6,967.60	6,967.60
2024年	240,000.00	-	-	240,000.00	8,928.60	8,928.60
2025年	240,000.00	-	-	240,000.00	8,928.60	8,928.60
2026年	240,000.00	-	-	240,000.00	8,928.60	8,928.60
2027年	240,000.00	-	-	240,000.00	8,928.60	8,928.60
2028年	240,000.00	-	-	240,000.00	8,928.60	8,928.60
2029年	240,000.00	-	-	240,000.00	8,928.60	8,928.60
2030年	240,000.00	-	-	240,000.00	8,928.60	8,928.60
2031年	240,000.00	-	-	240,000.00	8,928.60	8,928.60
2032年	240,000.00	-	-	240,000.00	8,928.60	8,928.60
2033年	240,000.00	-	-	240,000.00	8,928.60	8,928.60

年份	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2034 年	240,000.00	-	54,000.00	186,000.00	7,905.30	61,905.30
2035 年	186,000.00	-	-	186,000.00	6,882.00	6,882.00
2036 年	186,000.00	-	-	186,000.00	6,882.00	6,882.00
2037 年	186,000.00	-	80,000.00	106,000.00	5,402.00	85,402.00
2038 年	106,000.00	-	106,000.00	-	1,961.00	107,961.00
合计		240,000.00	240,000.00		133,929.00	373,929.00

(四) 项目资金平衡情况

经华兴会计师事务所（特殊普通合伙）评估，本项目本息覆盖倍数为 1.21 倍。债券存续期内各年度现金流情况如下：

泉南国家高速公路永春互通至汤城枢纽段及沙厦国家高速公路德化至汤城枢纽段改扩建工程
项目现金流分析测算表

单位：人民币万元

年份	以前年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、年初资金余额		51,102.50	48,978.90	40,360.86	24,898.06	14,013.01	30,874.57	48,638.06	67,333.63	86,993.19
二、本年现金流入										
1、资本金流入	98,100.00	15,000.00	36,106.50							
2、债券资金流入	54,000.00	80,000.00	106,000.00	-	-	-	-	-	-	-
3、土地使用权出让金流入										
4、项目经营净资金流入										
5、其他自筹渠道资金流入	-			22,801.36	24,919.55	25,790.16	26,692.09	27,624.17	28,588.16	29,585.84
合计	152,100.00	95,000.00	142,106.50	22,801.36	24,919.55	25,790.16	26,692.09	27,624.17	28,588.16	29,585.84
三、专项投资现金流出										
1、征地拆迁安置费用										
2、基础设施建设工程费用	43,327.00	90,000.00	100,000.00	27,335.56	25,000.00					
3、其他费用	52,500.00	3,517.00	43,650.94	2,000.00	1,876.00					
4、其他融资渠道还本付息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	95,827.00	93,517.00	143,650.94	29,335.56	26,876.00	-	-	-	-	-
四、专项债券现金流出										
1、本次债券利息	5,116.50	3,526.60	6,967.60	8,928.60	8,928.60	8,928.60	8,928.60	8,928.60	8,928.60	8,928.60
2、本次债券本金归还		-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、本次债券发行费	54.00	80.00	106.00	-	-	-	-	-	-	-
合计	5,170.50	3,606.60	7,073.60	8,928.60	8,928.60	8,928.60	8,928.60	8,928.60	8,928.60	8,928.60
五、年度项目现金收支净额	51,102.50	-2,123.60	-8,618.04	-15,462.80	-10,885.05	16,861.56	17,763.49	18,695.57	19,659.56	20,657.24
六、本年资金结余	51,102.50	48,978.90	40,360.86	24,898.06	14,013.01	30,874.57	48,638.06	67,333.63	86,993.19	107,650.43
七、资金保障倍数（未考虑其他融资）	1.21									
八、资金保障倍数（考虑其他融资）	1.21									

泉南国家高速公路永春互通至汤城枢纽段及沙厦国家高速公路德化至汤城枢纽段改扩建工程 项目现金流量分析测算表（续）

单位：人民币万元

年份	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	合计
一、年初资金余额	107,650.43	127,658.26	150,589.14	174,544.64	146,581.06	174,732.20	204,008.32	154,683.30	
二、本年现金流入									
1、资本金流入									149,206.50
2、债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	240,000.00
3、土地使用权出让金流入									-
4、项目经营净资金流入	28,936.43	31,859.48	32,884.10	33,941.72	35,033.14	36,158.12	36,076.98	31,355.21	452,246.51
5、其他自筹渠道资金流入									-
合计	28,936.43	31,859.48	32,884.10	33,941.72	35,033.14	36,158.12	36,076.98	31,355.21	841,453.01
三、专项投资现金流出									
1、征地拆迁安置费用									-
2、基础设施建设费用									285,662.56
3、其他费用									103,543.94
4、其他融资渠道还本付息	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	389,206.50
四、专项债券现金流出									
1、本次债券利息	8,928.60	8,928.60	8,928.60	7,905.30	6,882.00	6,882.00	5,402.00	1,961.00	133,929.00
2、本次债券本金归还	-	-	-	54,000.00	-	-	80,000.00	106,000.00	240,000.00
3、本次债券发行费	-	-	-	-	-	-	-	-	240.00
合计	8,928.60	8,928.60	8,928.60	61,905.30	6,882.00	6,882.00	85,402.00	107,961.00	374,169.00
五、年度项目现金收支净额	20,007.83	22,930.88	23,955.50	-27,963.58	28,151.14	29,276.12	-49,325.02	-76,605.79	78,077.51
六、本年资金结余	127,658.26	150,589.14	174,544.64	146,581.06	174,732.20	204,008.32	154,683.30	78,077.51	
七、资金保障倍数（未考虑其他融资）	1.21								
八、资金保障倍数（考虑其他融资）	1.21								

四、专项债券投资者保护措施

（一）严格执行债券资金管理制度

项目主管部门、项目单位如实、准确制定项目收益和融资平衡方案，合理评估专项债券对应项目风险，切实履行项目管理责任。收到债券资金后，严格按照财政部和行业主管部门有关要求使用专项债券资金，确保专项债券专款专用。

（二）强化对应资产管理

项目主管部门、项目单位加强专项债券项目对应资产管理，严禁将专项债券对应的资产用于为融资平台等企业融资提供任何形式的担保。

（三）严格项目偿债责任

项目单位将专项债券对应的项目取得的政府性基金或专项收入，按照该项目对应的专项债券余额统筹安排资金，专门用于偿还到期债券本金。项目主管部门负责审核、申报专项债券项目资金需求，组织做好专项债券项目的发行准备工作，督促项目单位规范使用专项债券资金，做好与对应的专项债券还本付息的衔接，加强对项目实施的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度、如期实现专项收入、确保还本付息资金及时足额上缴财政部门等后续工作。

五、项目风险评估及控制措施

（一）市场风险及控制措施

市场风险：在专项债券存续期内，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一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：项目单位合理安排专项债券申请金额，做好债务的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

（二）财务风险及控制措施

财务风险：由于项目建设周期较长，如果在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时提前考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

（三）管理风险及控制措施

管理风险：项目建设具有周期长、资金投入大等特点，在实施过程中设计方案的变化、项目管理单位的组织管理水平、项目施工单位的施工技术及管理水平和可能发生的突发性工程事故等因素，会对项目建设产生一定的不确定性。

风险控制措施：项目单位严格按照要求做好设计、勘察工作，选择具有较高技术与管理水平的承建商，督促施工队伍积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工

安全管理，保证项目工期和质量。

（四）经营风险及控制措施

经营风险：经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若本项目投入运营后的实际经营情况未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。同时，项目日常经营性支出涉及人力成本、维修费用等变动因素，实际支出增加也降低偿债能力。

风险控制措施：项目单位密切关注经营情况，加强项目运营及资金管理，压缩不合理支出，提高资金使用效率，保证还本付息资金。

六、事前绩效评估情况

（一）项目概况

详见实施方案“一、项目基本情况”。

（二）评估过程

对项目开展前期调研，与相关单位充分沟通，收集编制相关资料。完善项目制度、了解操作流程、制定管理制度、落实资金筹集、编排资金使用、测算项目产出，根据项目实际情况和绩效管理要求制定绩效评估工作方案。

（三）评估内容与结论

1、项目实施的必要性、公益性、收益性

详见实施方案“（二）经济社会效益分析”。

2、项目投资合规性与项目成熟度；项目立项、环

评等前期工作开展情况

详见本期债券专项法律意见书。

3、项目资金来源

详见“（二）项目融资方案”。

本项目建设工期预计为7年，资金来源已基本明确，后续项目建设资金资本金已落实，根据债券发行计划同步投入，可行性较高。

4. 项目收入、成本、收益预测合理性；收益保障倍数测算依据及结果

详见“三、项目预期收益、成本及资金平衡情况”。

经华兴会计师事务所（特殊普通合伙）评估，本项目本息覆盖倍数为1.21倍，预测项目产生的专项收入可以覆盖本项目计划发行的所有债券还本付息总额。

5、债券资金需求合理性；年度申报专项债券规模是否匹配当年实际资金需求

本项目作为具有一定收益的公益性项目，建设投资规模大，回收期长，受益面广，项目符合通过政府专项债券融资条件。为项目早开工早受益，降低政府财政投资压力，有效降低项目融资成本，实现项目建设效益最大化，本项目申请专项债券融资支持项目建设。通过对项目建设期内投资支付进度及项目债券融资进度匹配性评估，本项目专项债融资与项目支出相匹配，不会造成闲置资金沉淀浪费，债券发行需

求计划合理。

6、项目偿债计划可行性和偿债风险点

本项目还本付息来源于项目建成后的车辆通行费收入偿还债券本息，项目收入来源稳定可靠，运营期现金流各年度测算为正，不存在偿还资金缺口。通过收益与融资平衡分析测算，债券本息覆盖倍数为 1.21 倍，项目偿债计划可行。项目收支平衡表详见实施方案“项目现金流分析测算表”

7、绩效目标合理性；

本次事前绩效评估根据财预〔2020〕10 号文绩效指标框架，按照财预〔2021〕61 号文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。

8、其他需要纳入事前绩效评估的事项；

无

9、总体结论。

综合上述绩效评估情况，我们认为本项目申请专项债券资金绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，评估过程经调查研究及科学论证，符合实际。

(四) 绩效目标表

专项债券项目资金绩效目标表

(2022 年度)

项目名称		泉南国家高速公路永春互通至汤城枢纽段及沙厦国家高速公路德化至汤城枢纽段改扩建工程				
项目主管部门（单位）		福建省交通运输厅		项目实施单位	泉州达顺高速公路建设有限公司	
资金情况（万元）		总投资：		389,206.50		
		其中：专项债券资金		240,000.00		
		其他资金		149,206.50		
		专项债券期限		15 年		
总体目标		项目建设阶段完成本项目中的全部建设内容，并在投资、进度、质量均能达到决策阶段的预期目标。项目配套预期收益能够实现较理想的预期值，满足债务资金偿付要求，并能使得经济效益和社会效益、生态效益达到设计要求达标。全年完成投资 80000 万元。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标解释	当年度目标值	项目实施期目标值
	产出指标	数量指标	项目收入与实现率	项目实际收入/项目预期收入	≥100%	≥100%
		质量指标	工程质量	项目产生的收益与专项债券本息的比率		≥1.2
		时效指标	债券资金支出进度	项目单位实际使用债券资金/已发行债券资金	100%	
		成本指标	按时还本付息率	按时兑付的还本付息资金额/到期还本付息资金额	100%	100%
	效益指标	经济效益指标				
		社会效益指标	提供就业机会数量	实际提供就业数量/预期提供就业数量		10 人
		生态效益指标	施工期环境保护	废气污染和废水、固体废弃物、噪声污染达标	不出现重大污染事故	不出现重大污染事故
			运营期环境保护	项目运营期污染达标	不出现重大污染事故	不出现重大污染事故
	可持续影响指标	工程设计使用年限	按可研设计年限使用		≥15 年	
	满意度指标	服务对象满意度指标	沿线居民满意度指标	实际沿线居民满意度/预期沿线居民满意度	85%	85%

(以下无正文)

（本页无正文，为《2022 年第三批福建省政府专项债券——泉南国家高速公路永春互通至汤城枢纽段及沙厦国家高速公路德化至汤城枢纽段改扩建工程项目实施方案》之盖章页）

泉州达顺高速公路建设有限公司

2022 年 6 月



（本页无正文，为《2022 年第三批福建省政府专项债券——泉南国家高速公路永春互通至汤城枢纽段及沙厦国家高速公路德化至汤城枢纽段改扩建工程项目实施方案》之盖章页）

福建省高速公路集团有限公司



（本页无正文，为《2022年第三批福建省政府专项债券——泉南国家高速公路永春互通至汤城枢纽段及沙厦国家高速公路德化至汤城枢纽段改扩建工程项目实施方案》之盖章页）

