

2022 年第三批福建省政府专项债券——
政和杨源至永定高速公路（闽粤界）永泰至德化
（泉州段）工程实施方案

编制单位：

项目单位：德化县交通运输局

项目主管部门：德化县交通运输局

财政部门：德化县财政局

日期：2022 年 6 月

一、项目基本情况

（一）项目总体情况介绍

项目名称：政和杨源至永定高速公路（闽粤界）永泰至德化（泉州段）工程

项目单位：德化县交通运输局

项目区划：永泰嵩口至德化浔中段

项目规模和内容：全线采用设计速度 100km/h、路基宽度 26.0 米的四车道高速公路标准建设。

项目内容：推荐方案 C 线全长 39.157 公里，项目投资估算总金额为 692890.00 万元人民币。

全线采用设计速度 100km/h、路基宽度 26.0 米的四车道高速公路标准建设。

推荐方案全线共有大桥 10455.5 米/27 座（不含互通主线桥），占路线里程 26.7%；隧道 13935 米/11 座，占路线里程 35.59%；互通式立体交叉 4 处（其中枢纽互通 1 处），收费站 3 处，服务区 1 处。

项目总投：692890.00 万元

建设进度：完成项目安征迁工作，累计完成路基建设 8%。

（二）经济社会效益分析

1、社会效益

政永高速德化段项目对所在地居民收入、生活水平和生

活质量、当地居民就业以及项目建设地基础设施、社会服务容量和城市化进程均有积极影响。项目的实施，可使当地政府、企业、当地农民等群体从中受益。

2、经济效益

根据可行性研究报告测算，项目以运营收入为基础。本项目预计债券存续期内累计项现金收入 2,093,230.92 万元，累计现金节余 1,094,901.92 万元。本项目全部 100000.00 万元专项债在偿还全部到期的债券本息后，仍有累计现金结余。期间将不存在任何资金缺口。

（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，其中 100,000.00 万元债券资金用作本项目资本金。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，本项目总投资为 692,890.00 万元，其中建安工程费 505,809.00 万元，工程建设其他费用 106,360.16 万元，基本预备费 20,213.94 万元，建设期利息 60,396.90 万元，发行费用 110.00 万元。本项目分年投资计划如下：

项目分年投资计划表

单位：万元

项目建设资金使用情况	合计	2022 年	2023 年	2024 年
一、静态投资部分	632,383.10	217,911.30	256,377.54	158,094.26
1、建安工程费	505,809.00	151,742.70	202,323.60	151,742.70
2、工程建设其他费用	106,360.16	46,878.60	53,130.00	6,351.56
3、基本预备费	20,213.94	19,290.00	923.94	
二、建设期利息	60,396.90	5,529.00	18,005.00	36,862.90
三、发行费用	110.00	110.00		
支出合计	692,890.00	223,550.30	274,382.54	194,957.16

(二) 项目融资方案

本项目申请专项债券共计 100,000.00 万元，本年拟申请发行 100,000.00 万元，其中本次申请发行 70,000.00 万元，期限 15 年。具体资金筹措情况如下：

资金筹措表

单位：万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	合计
1	上级财政补助	20,000.00	38,500.00	38,500.00	97,000.00
2	本级财政预算资金				-
3	专项债券	100,000.00			100,000.00
4	自筹资金	3,550.30	5,882.54	1,457.16	10,890.00
5	市场化融资	100,000.00	230,000.00	155,000.00	485,000.00
合计		223,550.30	274,382.54	194,957.16	692,890.00

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

本项目运营期内收入主要包括通行费收入和其他收入。
福建省人民政府在闽政文[2019]219 号《福建省人民政

府关于全省高速公路货车通行费计费方式调整方案的批复》一文中同意了《关于全省高速公路货车通行费计费方式调整方案》和《关于优化高速公路差异化收费试点工作的方案》，明确自2020年1月1日起，货车及专项作业车实行按车(轴)型收费、行驶高速公路的车辆按实际行驶路径分段计费等多项收费新政。具体的通行政策的调整如下：

①客车8座和9座降为1类收费，根据中华人民共和国交通运输行业标准《收费公路车辆通行费车型分类》(JT/T489—2019)，车长小于6米的8座和9座小型客车由现有2类客车调整为1类客车；

②货车及专项作业车按照车辆总轴数、车长和最大允许总质量分为6类，基本费率为普通高速公路0.45元/车公里，1-6类车型收费系数分别为1.0、2.4、3.6、4.9、5.3、5.8。经批准行驶高速公路的六轴以上超限运输车辆，在六轴货车收费系数的基础上，按照每增加一轴，收费系数增加0.4的方法计收；

③通行费计费原则由“最小费额”调整为“精确计费”，即按照实际行驶路径计算通行费，且入口取卡、出口一次计算费额的方式也调整为通过门架系统分段计算费额；

④将“以元为单位，实行3.49元以下舍，3.50—7.49元归5元，7.50—9.99元归10元”的取整原则，调整为ETC车辆通行费四舍五入取整到“分”，非ETC车辆通行费四舍

五入取整到“元”。

根据闽政文[2021]1号《福建省人民政府关于优化调整我省高速公路货车收费标准的批复》：货车及专项作业车基准费率不变，高速公路基准费率为0.450元/车公里；优化各类货车及专项作业车收费费率。高速公路1—6类车型收费费率分别调整为0.450元/车公里、0.869元/车公里、1.406元/车公里、1.851元/车公里、2.024元/车公里、2.505元/车公里，1—6类车型收费系数分别调整为1.00、1.93、3.12、4.11、4.50、5.57。

与本项目类似的高速公路如沙厦高速公路收费水平为客车一类车每车公里费率0.6元，货车一类车每车公里费率0.45元(详见下表7-16)。

表 7-16 沙厦高速公路车型分类及收费费率水平表

计价方式	车 型	车 型	收 费 系 数	沙厦高速收费费率 (元/公里)
客车 按车型分类（元/车公里）	一类车	9座以下（含9座）	1	0.6
	二类车	10—19座	2	1.2
		乘用车列车		
	三类车	20—39座	2.8	1.68
	四类车	40座以上（含40座）	3	1.8
货车、专项作业车 按车辆总轴数、车长和最大允许总质量（元/车公里）	一类车	2轴（车长小于6000mm且最大允许总质量小于4500kg）	1	0.45
	二类车	2轴（车长不小于6000mm或最大允许总质量不小于4500kg）	1.93	0.869
	三类车	3轴	3.12	1.404
	四类车	4轴	4.11	1.851
	五类车	5轴	4.5	2.024
	六类车	6轴	5.57	2.505

注：经批准行驶高速公路的六轴以上超限运输车辆，在

六轴货车收费系数的基础上，按照每增加一轴，收费系数增加 0.4 的方法计收。

(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。

- 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。

本项目参考现行高速公路的收费标准，考虑公路建设项目总投资费用、项目投资利率、公路使用者的受益程度、使用者的负担程度、不同车型车辆对公路损坏程度的强弱、收费标准对交通量的影响，以及社会经济发展和物价上涨情况，再结合项目特点确定推荐收费标准。

本次财务分析各年份分车型的收费方案按下表计算。

表 7-17 本项目推荐收费标准表

车型	年限	一类车	二类车	三类车	四类车	五类车	六类车
客车	2024-2029	0.8	1.6	2.24	2.4	—	—
	2030-2048	0.85	1.7	2.38	2.55	—	—
货车及专项作业车	2024-2035	0.45	0.868	1.404	1.850	2.025	2.506
	2036-2048	0.5	0.965	1.56	2.055	2.25	2.785

(3) 通行费收入计算

①收费交通量的调整

本项目交通量预测结果见表 7-18。

表 7-18 未来高速公路交通量预测结果

单位：辆/日 标准小客车

年 份	2024	2030	2035	2040	2043	2048
本项目交通量	12806	22488	31250	40613	44431	51488

以上交通量预测结果是以交通量调查口径进行折算的，在财务评价计算中须将其转换成收费车型类别。高速公路收费六类车的折算系数，计算系数见下表 7-19。

表 7-19 福建省高速公路收费各类车综合折算系数表

车型	一类车	二类车	三类车	四类车	五类车	六类车
客车	1.0	1.0	1.5	1.5	—	
货车及专项作业车	1.0	1.5	3.0	3.0	4.0	4.0

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）。

本项目收费里程为 39.157 公里。2012 年 8 月 2 日中国政府网发布了《国务院关于批转交通运输部等部门重大节假日免收小型客车通行费实施方案的通知》，通知称国务院已同意交通运输部、发展改革委、财政部、监察部、国务院纠

风办制定的《重大节假日免收小型客车通行费实施方案》。免费通行的时间范围为春节、清明节、劳动节、国庆节四个国家法定节假日以及当年国务院办公厅文件确定的上述法定节假日连休日。

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。

（4）其他收入计算

结合本项目周边地区旅游特性以及本项目沿线设置服务区情况对本项目收入效益影响，其他收入按运营初年收入 3500 万元/年计，营业收入年增长率按 2% 计。

债券存续期内，本项目预计将实现收入共计 2,093,230.92 万元。

（二）项目运营期间支出情况

本项目运营期间预期支出主要由经营成本支出、行业管理费支出以及税费支出构成。

债券存续期内，本项目预计将产生支出共计 108,024.11 万元。

项目运营收支预测表

单位：万元

序号	项目名称	合计	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
1	项目收入合计	2,093,230.92	-	-	-	-	-	100,671.00	22,579.00	24,672.64	86,969.93	29,489.89
1.1	运营收入	1,309,843.00						19,071.00	20,947.00	23,008.00	25,272.00	27,758.00
1.2	补贴收入	783,387.92						81,600.00	1,632.00	1,664.64	61,697.93	1,731.89
		-										
2	项目支出合计	108,024.11	-	-	-	-	-	1,796.83	1,923.81	2,060.54	2,207.82	2,366.48
2.1	养护及管理费	51,198.73						1,174.71	1,240.49	1,309.99	1,383.41	1,460.97
2.2	行业管理费	14,096.52										
2.3	税金	42,728.86						622.12	683.32	750.55	824.41	905.50
3	结余情况	1,985,206.82	-	-	-	-	-	98,874.17	20,655.19	22,612.10	84,762.12	27,123.41

项目运营收支预测表（续表）

单位：万元

序号	项目名称	合计	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	项目收入合计	2,093,230.92	60,489.00	65,212.00	67,608.00	70,166.00	72,898.00	75,816.00	78,932.00	84,089.00	87,000.00	90,067.00
1.1	通行费收入	1,309,843.00	30,489.00	35,212.00	37,608.00	40,166.00	42,898.00	45,816.00	48,932.00	54,089.00	57,000.00	60,067.00
1.2	其他收入	783,387.92	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00

2	项目支出合计	108,024.11	2,537.51	3,287.50	5,412.13	2,709.33	3,256.06	4,064.33	5,286.86	7,227.45	10,136.09	9,938.07
2.1	养护及管理费	51,198.73	1,542.92	2,138.84	661.17	1,399.06	1,856.67	2,569.75	3,690.63	5,462.99	8,276.67	930.34
2.2	维修费	14,096.52			3,524.13							7,048.26
2.3	税金	42,728.86	994.59	1,148.66	1,226.82	1,310.27	1,399.39	1,494.58	1,596.23	1,764.46	1,859.42	1,959.47
3	结余情况	1,985,206.82	57,951.49	61,924.50	62,195.87	67,456.67	69,641.94	71,751.67	73,645.14	76,861.55	76,863.91	80,128.93

项目运营收支预测表（续表）

单位：万元

序号	项目名称	合计	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
1	项目收入合计	2,093,230.92	93,899.00	102,035.00	109,245.24	117,039.96	101,856.42	108,944.87	116,571.57	101,855.78	108,828.78	116,294.83
1.1	通行费收入	1,309,843.00	63,299.00	70,823.00	77,409.00	84,567.00	68,734.00	75,160.00	82,111.00	66,706.00	72,976.00	79,725.00
1.2	其他收入	783,387.92	30,600.00	31,212.00	31,836.24	32,472.96	33,122.42	33,784.87	34,460.57	35,149.78	35,852.78	36,569.83
2	项目支出合计	108,024.11	3,463.96	3,786.40	4,082.52	4,401.81	3,975.87	4,281.07	4,608.72	6,677.03	4,111.10	4,424.84
2.1	养护及管理费	51,198.73	1,399.06	1,476.06	1,557.33	1,643.12	1,733.67	1,829.25	1,930.15	976.86	1,730.52	1,824.10
2.2	维修费	14,096.52								3,524.13		
2.3	税金	42,728.86	2,064.90	2,310.34	2,525.19	2,758.69	2,242.20	2,451.82	2,678.57	2,176.04	2,380.58	2,600.74
3	结余情况	1,985,206.82	90,435.04	98,248.60	105,162.72	112,638.15	97,880.56	104,663.80	111,962.85	95,178.76	104,717.68	111,870.00

（三）应付债务本息情况

本项目计划于 2022 年通过发行 15 年期专项债券融资 100000.00 万元，其中已于 2022 年 2 月通过发行 15 年期专项债券融资 30,000.00 万元，利率 3.26%；本次拟申请发行 15 年期专项债券融资 70000.00 万元。参考 2021 年 12 月国债平均收益率上浮 50BP，本次债券利率按 3.7% 测算，债券发行费率 0.11%。本项目计划通过市场化融资 485000.00 万元，银行贷款本金偿还按 25 年，年利率按 4.90% 计。本项目债券应还本付息情况如下：

应付债务本息表

单位：万元

年份	期初本金 余额	当年新增 本金	当年应付 本金	期末本金 余额	当年应付利 息（含发行费 用）	当年还本 付息合计
2022 年	-	200,000.00		200,000.00	5,639.00	5,639.00
2023 年	200,000.00	230,000.00	4,000.00	426,000.00	14,005.00	18,005.00
2024 年	426,000.00	155,000.00	13,200.00	567,800.00	23,662.90	36,862.90
2025 年	567,800.00		19,400.00	548,400.00	26,014.90	45,414.90
2026 年	548,400.00		19,400.00	529,000.00	25,064.30	44,464.30
2027 年	529,000.00		19,400.00	509,600.00	24,113.70	43,513.70
2028 年	509,600.00		19,400.00	490,200.00	23,163.10	42,563.10
2029 年	490,200.00		19,400.00	470,800.00	22,212.50	41,612.50
2030 年	470,800.00		19,400.00	451,400.00	21,261.90	40,661.90
2031 年	451,400.00		19,400.00	432,000.00	20,311.30	39,711.30
2032 年	432,000.00		19,400.00	412,600.00	19,360.70	38,760.70
2033 年	412,600.00		19,400.00	393,200.00	18,410.10	37,810.10
2034 年	393,200.00		19,400.00	373,800.00	17,459.50	36,859.50
2035 年	373,800.00		19,400.00	354,400.00	16,508.90	35,908.90
2036 年	354,400.00		19,400.00	335,000.00	15,558.30	34,958.30
2037 年	335,000.00		119,400.00	215,600.00	14,118.70	133,518.70
2038 年	215,600.00		19,400.00	196,200.00	10,089.10	29,489.10

2039 年	196,200.00		19,400.00	176,800.00	9,138.50	28,538.50
2040 年	176,800.00		19,400.00	157,400.00	8,187.90	27,587.90
2041 年	157,400.00		19,400.00	138,000.00	7,237.30	26,637.30
2042 年	138,000.00		19,400.00	118,600.00	6,286.70	25,686.70
2043 年	118,600.00		19,400.00	99,200.00	5,336.10	24,736.10
2044 年	99,200.00		19,400.00	79,800.00	4,385.50	23,785.50
2045 年	79,800.00		19,400.00	60,400.00	3,434.90	22,834.90
2046 年	60,400.00		19,400.00	41,000.00	2,484.30	21,884.30
2047 年	41,000.00		19,400.00	21,600.00	1,533.70	20,933.70
2048 年	21,600.00		15,400.00	6,200.00	681.10	16,081.10
2049 年	6,200.00		6,200.00	-	151.90	6,351.90
合计		585,000.00	585,000.00	-	365,811.80	950,811.80

(四) 项目资金平衡情况

经核算，本项目本息覆盖倍数为 2.09 倍。项目收支预算情况如下：

项目现金流分析测算表

单位：万元

年份	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、年初资金余额		-	-	0.00	0.00	53,459.27	29,650.15	8,748.55	50,947.57
二、本年现金流入									
1、资本金流入	97,000.00	20,000.00	38,500.00	38,500.00					
2、债券资金流入	100,000.00	100,000.00	-	-	-				
3、项目经营净资金流入	1,985,206.82			-	98,874.17	20,655.19	22,612.10	84,762.12	27,123.41
其中：土地使用权出让金流入	-								
4、其他自筹渠道资金流入	495,890.00	103,550.30	235,882.54	156,457.16	-	-	-	-	-
合计	2,678,096.82	223,550.30	274,382.54	194,957.16	98,874.17	20,655.19	22,612.10	84,762.12	27,123.41
三、专项投资现金流出									
1、征地拆迁安置费用	-								

2、基础设施建设建设费用	632,383.10	217,911.30	256,377.54	158,094.26	-		-	-	-
3、其他费用	-								
4、其他融资渠道还本付息	-								
合计	632,383.10	217,911.30	256,377.54	158,094.26	-	-	-	-	-
四、其他渠道融资现金流出									
1、市场化融资利息	308,414.60	2,450.00	10,437.00	20,094.90	22,446.90	21,496.30	20,545.70	19,595.10	18,644.50
2、市场化融资本金归还	485,000.00		4,000.00	13,200.00	19,400.00	19,400.00	19,400.00	19,400.00	19,400.00
合计	793,414.60	2,450.00	14,437.00	33,294.90	41,846.90	40,896.30	39,945.70	38,995.10	38,044.50
五、专项债券现金流出									
1、本次债券利息	57,287.20	3,079.00	3,568.00	3,568.00	3,568.00	3,568.00	3,568.00	3,568.00	3,568.00
2、本次债券本金归还	100,000.00								
3、本次债券发行费	110.00	110.00							
合计	157,397.20	3,189.00	3,568.00	3,568.00	3,568.00	3,568.00	3,568.00	3,568.00	3,568.00

六、年度项目现金收支净额	1,094,901.92	-	0.00	-0.00	53,459.27	-23,809.11	-20,901.60	42,199.02	-14,489.09
七、本年资金结余	——	-	0.00	0.00	53,459.27	29,650.15	8,748.55	50,947.57	36,458.48
八、资金保障倍数(未考虑其他融资)	12.6127								
九、资金保障倍数(考虑其他融资)	2.0879	1,985,206.82	6.86						

项目现金流分析测算表（续表）

单位：万元

年份	合计	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、年初资金余额		36,458.48	53,748.07	75,961.27	99,396.44	129,043.0 1	161,825.4 6	197,668.23	236,355.0 7	179,697.92	227,072.73
二、本年现金流入											
1、资本金流入	97,000.00										
2、债券资金流入	100,000.00										
3、项目经营净资金流入								73,645.14		76,863.91	80,128.93

	1,985,206.8 2	57,951.49	61,924.50	62,195.87	67,456.67	69,641.94	71,751.67		76,861.55		
其中：土地使用权出 金流入	-										
4、其他自筹渠道资金流入	495,890.00										
合计	2,678,096.8 2	57,951.49	61,924.50	62,195.87	67,456.67	69,641.94	71,751.67	73,645.14	76,861.55	76,863.91	80,128.93
三、专项投资现金流出											
1、征地拆迁安置费用	-										
2、基础设施建设建设费用	632,383.10										
3、其他费用	-										
4、其他融资渠道还本付息	-										
合计	632,383.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、其他渠道融资现金流 出											
1、市场化融资利息	308,414.60	17,693.90	16,743.30	15,792.70	14,842.10	13,891.50	12,940.90	11,990.30	11,039.70	9,471.40	8,579.00
2、市场化融资本金归还	485,000.00	19,400.00	19,400.00	19,400.00	19,400.00	19,400.00	19,400.00	19,400.00	19,400.00	19,400.00	19,400.00
合计	793,414.60	37,093.90	36,143.30	35,192.70	34,242.10	33,291.50	32,340.90	31,390.30	30,439.70	28,871.40	27,979.00
五、专项债券现金流出											
1、本次债券利息	57,287.20	3,568.00	3,568.00	3,568.00	3,568.00	3,568.00	3,568.00	3,568.00	3,079.00	617.70	559.50
2、本次债券本金归还	100,000.00										

									100,000.0 0		
3、本次债券发行费	110.00										
合计	157,397.20	3,568.00	3,568.00	3,568.00	3,568.00	3,568.00	3,568.00	3,568.00	103,079.0 0	617.70	559.50
六、年度项目现金收支净额	1,094,901.9 2	17,289.59	22,213.20	23,435.17	29,646.57	32,782.44	35,842.77	38,686.84	-56,657.1 5	47,374.81	51,590.43
七、本年资金结余	——	53,748.07	75,961.27	99,396.44	129,043.0 1	161,825.4 6	197,668.2 3	236,355.07	179,697.9 2	227,072.73	278,663.17
八、资金保障倍数（未考虑其他融资）	12.6127										
九、资金保障倍数（考虑其他融资）	2.0879										

项目现金流分析测算表（续表）

单位：万元

年份	合计	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一、年初资金余额		278,663.1 7	341,510.3 1	413,121.6 1	492,597.6 3	580,499.6 8	654,594.7 4	736,423.6 4	826,502.1 9	900,747.2 4	989,383.8 2
二、本年现金流入											
1、资本金流入	97,000.00										
2、债券资金流入	100,000.00										
3、项目经营净资金流入	1,985,206.8 2	90,435.04	98,248.60	105,162.7 2	112,638.1 5	97,880.56	104,663.8 0	111,962.8 5	95,178.76	104,717.6 8	111,870.0 0
其中：土地使用权出让金流入	-										
4、其他自筹渠道资金流入	495,890.00										
合计	2,678,096.8 2	90,435.04	98,248.60	105,162.7 2	112,638.1 5	97,880.56	104,663.8 0	111,962.8 5	95,178.76	104,717.6 8	111,870.0 0
三、专项投资现金流出											
1、征地拆迁安置费用	-										
2、基础设施建设建设费用	632,383.10										

3、其他费用	-										
4、其他融资渠道还本付息	-										
合计	632,383.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、其他渠道融资现金流出											
1、市场化融资利息	308,414.60	8,187.90	7,237.30	6,286.70	5,336.10	4,385.50	3,434.90	2,484.30	1,533.70	681.10	151.90
2、市场化融资本金归还	485,000.00	19,400.00	19,400.00	19,400.00	19,400.00	19,400.00	19,400.00	19,400.00	19,400.00	15,400.00	6,200.00
合计	793,414.60	27,587.90	26,637.30	25,686.70	24,736.10	23,785.50	22,834.90	21,884.30	20,933.70	16,081.10	6,351.90
五、专项债券现金流出											
1、本次债券利息	57,287.20	-	-	-	-	-	-				
2、本次债券本金归还	100,000.00										
3、本次债券发行费	110.00										
合计	157,397.20	-	-	-	-	-	-				
六、年度项目现金收支净额	1,094,901.92	62,847.14	71,611.30	79,476.02	87,902.05	74,095.06	81,828.90	90,078.55	74,245.06	88,636.58	105,518.10
七、本年资金结余	——	341,510.31	413,121.61	492,597.63	580,499.68	654,594.74	736,423.64	826,502.19	900,747.24	989,383.82	1,094,901.92

八、资金保障倍数（未考虑其他融资）	12.6127										
九、资金保障倍数（考虑其他融资）	2.0879										

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、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

项目主管部门：德化县交通运输局

实施单位：德化县交通运输局

申请专项债券资金规模：100000.00 万元

债券资金期限：15 年

（二）评估过程

根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）要求，对专项债券项目事前绩效评估重点论证内容进行了明确的要求，本项目的绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，重点论证项目实施的必要性、公益性、收益性；项目投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、

收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点、绩效目标合理性、事前绩效评估论证结论。

本项目的绩效目标已报主管部门审核和财政部门审定，按照绩效评价指标体系，根据现场评价情况对项目进行综合评价，本项目绩效目标设置合理，满足《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）要求，项目的实施满足申请专项债券资金支持申请要求。

（三）评估内容与结论

1、项目实施的必要性、公益性、收益性

1)必要性

（1）有利于改善闽中落后的公路等级现状

G355（原省道 203）德化城关至永泰嵩口段是德化通往福州的主要通道，是大樟溪上游最主要的通道之一。目前该段公路等级标准较低，其中德化境内部分段落已经完成改造为二级路。如今交通已进入高速发展时代，G355（原省道 203）已远不能满足沿线旅游业发展、区域经济社会发展和交通应急保障的需要。建设本项目将带动大樟溪上游及闽中地区沿海旅游经济发展，促进区域经济协调发展，

（2）有利于推进闽东、闽中旅游强强联合

建设德化至永泰高速公路，使之与厦沙、莆炎线永泰段、沈海复线相连接，一方面有利于促进永泰青云山 4A 级旅游景区、德化石牛山景区（4A 级旅游景区）、德化温泉景区（已

探测日均出水量全省第一达 8000 立方、最高水温达 90℃，
拟建 4A 级旅游景区）、德化戴云山梦幻大峡谷景区（已动工建设，拟打造 4A 或 5A 级旅游景区）、德化陶瓷文化旅游景区（拟建 4A 级旅游景区）、永春牛姆林 4A 级旅游景区、安溪清水岩 4A 级旅游景区、安溪紫云山旅游风景区等 4A 和正在打造的 4A 级旅游景区的强强联合，形成闽中生态旅游圈。另一方面，石牛山景区是我省拟重点打造的生态旅游景区之一。《福建省人民政府关于进一步推动旅游产业发展的若干意见》（闽政【2009】18 号）明确指出：“要充分发挥我省森林覆盖率位居全国第一的生态优势，重点推进武夷山、泰宁、屏南白水洋、福鼎太姥山、连城冠豸山、德化石牛山等绿色生态旅游景区建设，大力发展休闲旅游、科考探险、养生旅游等产品”。石牛山景区位于德化县东部，2005 年以来先后被评为国家森林公园、国家地质公园、国家 4A 级旅游景区，距离德化城关 60km、福州 140km，G355（原省道 203）是进入石牛山景区唯一的交通要道。建设德化至永泰高速公路，将使周边景区融入福州、泉州一个半小时黄金旅游圈，融入厦门、三明两个小时黄金旅游圈。

（3）有利于密切闽中与闽东、浙东南经贸往来和人员交流

开通德化至永泰高速公路，将使德化至福州行车时间由 4 小时（德化-泉州-福州）缩短为 1.5 小时（德化-永泰-福

州)；促使闽西北及闽中旅游(2010 年石牛山景区接待的游客 85%为泉州、厦门游客)陶瓷(2010 年德化陶瓷出口总值突破 100 亿，基本从泉州港、厦门港运出)、茶叶(2010 安溪茶业总产值达 80 亿元)等各种产业进入福州、宁德以及长三角地区市场，促进闽中与闽东、浙东南等地区的经贸往来、人员交流，推动区域经济实现跨越发展。

(4) 是加强国防交通，保障国家安全和统一的需要

福建是我国沿海重要的海防前线，该项目位于闽东南地区，与厦沙高速公路、兴化湾至尤溪高速、沈海复线连接成网，共同构成满足国家政治、经济、国防安全以及抢险救灾等应急需要的高速公路网络，有利于部队平常军事演练、物流供应战备运输等，为部队提供一条更加便捷的通道，提高部队快速应急反应水平。项目的建设对促进祖国统一大业，提高区域国防交通保障能力具有重要意义。

综上所述，本项目的建设是十分必要的。

2) 公益性

(1) 项目对所在地居民收入影响。

项目的建设有利于带动当地商贸业、服务业的快速发展，提高项目所在地的城市化水平，增加所在地居民的收入，改善人民群众的生活生产环境与人文环境，促进当地基础设施的配套完善。

(2) 项目对所在地居民生活水平和生活质量的影响。

项目是促进德化县产业升级发展的重要举措，有利于繁荣当地经济，取得较大的社会经济效益。项目建成后，通过完善的基础设施以及配套的服务，吸引中小企业入驻，解决中小企业交通设施不足的问题，从而促进当地经济的繁荣。

(3) 项目对所在地居民就业的影响。

项目有利扩大就业，促进社会综合事业的发展。随着项目建设的推进。将为社会就业提供更多的机会，发挥更大的经济和社会效益，为少数贫困农民和下岗职工脱贫致富创造条件。

(4) 项目对当地基础设施、社会服务容量和城市化进程等的影响。

项目的建设加快了“六纵十横”高速公路网项目建设的实施步伐，推动了当地城镇的建设，有利于培育经济新的增长点，调整和优化经济结构和布局，更大规模地转移剩余劳动力，推动当地社会经济的发展。

(5) 项目对所在地区不同利益群体的影响。

由以上分析可得出，项目的实施，可使当地政府、企业、当地农民等群体从中受益。

3) 收益性

本项目属于有一定收益的公益性项目，项目建成和投入使用后，本项目将获得专项运营收入。通过计算得出的各项经济指标均能达到要求，本项目收益能覆盖地方债券的本

息，因此该项目从财务上可行。

因此，本项目具有良好的收益性。

2. 项目投资建设合规性与项目成熟度

本期债券对应项目已取得了可研性研究报告批复等，债券资金下达后能够尽早使用，形成实物工作量。项目前期资料合规合法，项目成熟度符合专项债申报要求。

3. 项目资金来源和到位可行性

项目资金筹措遵循投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能，同时发行专项债券从社会筹资的原则。

本项目总投资 692890.00 万元，项目资本金 207890.00 万元，拟通过专项债融资 100000.00 万元，其中 100000.00 万元用作项目资本金。本项目资本金 207,890.00 万元，占总投资的 30%，符合《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2019〕26 号）有关规定要求。

4. 项目收入、成本、收益预测合理性

本期债券根据项目所在地区发展和改革委员会批复的可行性研究报告、物价局批复的文件以及行业数据等进行项目收入、成本、收益预测。综合项目营业收入、经营成本预测结果，假设本项目在运营期内持续稳定的运营，估算本项目债券存续期内项目总收入 2,093,230.92 万元，扣除项目运营成本 108,024.11 万元后，可用于还本付息的资金为

1,985,206.82 万元。政和杨源至永定高速公路（闽粤界）永泰至德化（泉州段）工程项目发行债券共 100,000.00 万元，通过市场化融资 485,000.00 万元，到期本息合计 950,811.80 万元。项目收益覆盖债券本息总额的保障倍数为 2.09 倍。

本项目收入、成本、收益预测合理，满足项目申请债券要求。

5. 债券资金需求合理性

本项目拟申请专项债资金 100,000.00 万元，未考虑其他融资，债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为 12.61 倍；考虑其他融资，债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为 2.09 倍。既保证了风险可控，又避免了本息覆盖倍数过高、债券申请额度较低的情形，债券资金需求合理；

6. 项目偿债计划可行性和偿债风险点

本项目本年申请债券 100,000.00 万元（其中本次申请 70,000.00 万元），期限 15 年，用于项目建设，项目收益覆盖债券本息总额的保障倍数为 2.09 倍，项目预期收益与融资可达平衡。项目建成后的专项收入、政府基金性收入和政府补贴收入作为债券还本付息的资金来源。

在项目全生命周期内充分识别影响项目收益和融资平衡结果的各种风险，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避对策，降低风险损失。达到整体项目风险最小化的目标。

影响项目债券偿付风险主要包括：市场风险、财务风险、管理风险、经营风险。本项目风险点预估完备，并已考虑到应对措施，因此风险总体可控。

7. 绩效目标合理性

通过项目的建设，将使德化县产业基础设施更加完善，对于改善项目建设地交通条件、完善公共服务设施、提高市政管理服务水平提供有效的硬件支撑，对保护生态与历史人文环境、促进地方经济发展起到积极的推动作用。本项目的绩效指标设定包括成本指标、产出指标、效益指标、满意度指标。

8. 总体结论

项目的建设符合国民经济和社会发展规划，是发展消费经济基础和促进地区经济发展的需要；本项目符合政府专项债券支持领域，项目成熟度较高；项目资金来源可靠，到位可行性高；项目运营收入和项目成本支出预测基本合理；项目债券需求合理；偿债计划可行，偿债风险基本可控。

本项目通过文献调查、社会调查、成本效益分析、对比分析等方法评估，综合考虑项目绩效目标和项目实际情况，预期绩效可实现性强，债券资金偿还风险可控，满足《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）要求综合绩效评估评估结论为“支持”，该项目可以实施。

（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		政和杨源至永定高速公路（闽粤界）永泰至德化（泉州段）工程				
项目主管部门（单位）		德化县交通运输局		项目实施单位	德化县交通运输局	
资金情况（万元）		总投资：		692890.00		
		其中：专项债券资金		100000.00		
		其他资金		592890.00		
		专项债券年限		15 年		
总体目标		目标 1：按时保质保量完成本项目的建设竣工。 目标 2：通过获取项目自身产生的经营收入，实现收益和融资自求平衡，增加地方财政收入，提升财政支出能力。 目标 3：通过项目的实施，完善当地产业经济发展。				
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	项目收入实现率	项目实际收入/项目预期收入	≥100%	≥100%
		质量指标	本息覆盖倍数	项目产生的收益与专项债券本息的比率	2.09	≥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	项目债券存续期收入	项目运营期间收入金额	629049.00 万元	≥100000 万元
			项目可持续收益年限	项目实际可运营年限	25 年	≥15 年
		社会效益指标	带动就业岗位不低于	项目建成后带动区域内就业岗位	1000 个	≥500 个

			满足区域内人民群众市政公共基础设施使用需求	项目建成后是否能满足区域内群众需求	满足	满足
		生态效益指标	建设期项目对生态环境的不利影响（%）	项目建设期对生态环境造成的不利影响	0	0
			运营期项目对生态环境的不利影响（%）	项目运营期对生态环境造成的不利影响	0	0
		可持续影响指标	项目持续发挥作用的期限		25 年	≥20 年
	满意度指标	服务对象满意度指标	群众满意度	建成后抽样调查群众对项目满意度	≥95%	≥90%
<p>注：1.编制的三级指标必须是量化指标，且产出指标和满意度指标必须编制三级指标，效益指标至少编制一项三级指标。</p> <p>2.指标解释是对绩效目标三级指标进行解释说明，包括内涵解释、设置依据、计算方法、评分标准等。</p> <p>3.表中已列示的三级指标为必填指标，其余三级指标根据项目实际情况编制。</p>						