甬莞高速公路（G1523）洞头支线（洞头区）
收益与融资自求平衡方案

财务评估报告

华会咨字[2026]0150-1 号

浙江华明会计师事务所有限公司

2026 年 9 月

目录

一、项目概述 3
1．概况 3
2．估算 4
二、项目运营收入及成本分析 4
1．运营收入分析 5
2．运营成本分析 6
三、项目收益和融资平衡情况 11
1．项目收益 11
2．债券还本付息安排表 14
四、项目收益和融资平衡分析结果 17

甬莞高速公路（G1523）洞头支线（洞头区）

收益与融资自求平衡方案财务评估报告

一、项目概述

1．概况

（1）项目概况

甬莞高速公路（**G1523**）洞头支线是《浙江省综合立体交通网规划》中谋划研究的高速公路，省级部门初步同意本项目纳入省综合交通 “十四五”规划中期评估调增项目，是交通强国浙江方案的重要组成部分。项目起点接金丽温高速东延线，路线呈东西走向，终点位于洞头区霓屿岛。

本项目主线起点位于温州湾新区，顺接金丽温高速东延线，向东跨越瓯飞一期工程、温州湾海域，在霓屿岛西南侧登陆，沿着霓屿岛南侧岸线布设线位，路线终点位于洞头区霓屿岛，与在建 **211** 省道洞头霓屿至北岙段工程相接。

路线全长约 **22.188km**，全线跨越温州湾新区、龙湾区和洞头区。

（2）项目立项审批情况

项目已立项，已取得《省发展改革委关于核准甬莞高速公路（**G1523**）洞头支线的函》（浙发改项字〔**2024**〕**18** 号）。

（3）项目性质

该项目属于政府投资、公益性项目，所属行业领域为交通基础设施，项目自身能产生一定收益。

（4）项目实施单位：温州甬莞高速公路联络线有限公司，国有企业

（5）项目业主：温州甬莞高速公路联络线有限公司，国有企业。项目形成资产属于政府所有。

（6）项目主管部门：温州市交通运输局，机关单位。

（7）项目开工、竣工日期、建设期、试运营日期。

项目开工日期：**2025** 年 **7** 月

项目竣工日期：**2028** 年 **12** 月

项目建设期：**2025** 年 **7** 月**-2028** 年 **12** 月

项目试运营日期：**2029** 年 **1** 月

（8）项目前期准备情况：已完成可行性研究报告，项目已开工。

2．估算

根据《省发展改革委关于核准甬莞高速公路（**G1523**）洞头支线的函》（浙发改项字〔**2024**〕**18** 号），本项目总投资为 **789,000** 万元，其中工程建筑费用 **638,794** 万元，基本预备费 **150,206** 万元。

温州市计划投资 **171,135** 万元、洞头区计划投资 **224,234** 万元、龙湾区计划投资 **156,932** 万元（其中温州湾新区 **95,864** 万元）、省交投计划投资 **236,699** 万元，详见下表：

项目估算总投资

单位：人民币万元

序号	项目名称	静态总投资	其中：温州市	洞头区	龙湾区	省交投
1	建筑工程费用	638,794	138,554	181,545	127,056	191,638
2	基本预备费	150,206	32,581	42,689	29,876	45,061
3	总投资	789,000	171,135	224,234	156,932	236,699

3．资金筹措

本项目概算 **789,000** 万元，其中：资本金 **106,900** 万元，占 **13.55%**（资金来源：单位自筹资金）；发行地方政府专项债券 **208,700** 万元（全部用于项目资本金），占 **26.45%**；其他融资资金 **473,400** 万元，占 **60.00%**（资金来源：银团贷款）。

温州市投资 **171,135** 万元，其中：资本金 **3,853** 万元，占 **2.25%**（资金来源：单位自筹资金）；发行地方政府专项债券 **64,600** 万元（全部用于项目资本金），占 **37.75%**；其他融资资金 **102,682** 万元，占 **60.00%**（资金来源：银团贷款）。

洞头区投资 **224,234** 万元，其中：资本金 **4,894** 万元，占 **2.18%**（资金来源：单位自筹资金）；发行地方政府专项债券 **84,800** 万元（全部用于项目资本金），占 **37.82%**；其他融资资金 **134,540** 万元，占 **60.00%**（资金来源：银团贷款）。

龙湾区投资概算 **156,932** 万元，其中：资本金 **3,473** 万元，占 **2.21%**（资金来源：单位自筹资金）；发行地方政府专项债券 **59,300** 万元（全部用于项目资本金），占 **37.79%**；其他融资资金 **94,159** 万元，占 **60.00%**（资金来源：银团贷款）。

省交投投资概算 **236,699** 万元，其中：资本金 **94,680** 万元，占 **40.00%**（资金来源：单位自筹资金）；其他融资资金 **142,019** 万元，占 **60.00%**（资金来源：银团贷款）。

二、项目运营收入及成本分析

1．运营收入分析

本项目专项债券还本付息以公路车辆通行费收入、专项补助为基础作为债券还款来源，债券存续期间收入合计为 **1,197,654** 万元。

本次测算，根据可行性研究报告为基础，对公路车辆通行费收入进行预测：

1.1 公路车辆通行费收入

本项目收费标准根据《浙江省人民政府办公厅关于继续执行全省收费路车辆通行费收费政策的通知》**(**浙政办发**[2021]77** 号**)**文件相关规定的标准，收费项目如下：

本项目基本收费为每标准小客车 **0.4** 元**/**车公里，总通行里程 **22.188** 公里，里程费 **8.8** 元。一类车车次费为 **5** 元**/**车次。

本项目跨海大桥叠加通行费标准参照省内跨海桥梁项目标准，其叠加标准为：独立跨海湾的高速公路桥梁 **6** 车道 **2** 公里以上或 **4** 车道 **3** 公里以上，给予叠加；叠加标准为 **1.82** 元**/**公里。本项目跨海特大桥按照 **20.964** 公里叠加里程，本次取叠加费 **38** 元（实际叠加费上限可取 **20.964** 公里×**1.82** 元**/**公里**=38.154** 元），总通行费为车次费**+**里程费**+**叠加费，取整为 **52** 元。

本项目自试运营日期起具有收费权，收费经营权期限为 **25** 年。

根据上述收费标准，并考虑项目利用交通量中有部分车辆不在收费之列（特种车），一般情况下免费车辆比例在 **1~3%**之间，本项目按 **1%**计，则有效收费率为 **99%**。据此，预估项目特征年收费收入如下表：

特征年收费收入表（单位：万元）

年 份	2029	2031	2036	2041	2046	2052
收费	23978	26098	36405	51551	62596	93564

本项目债券存续期内公路车辆通行费收入为 **887,992** 万元。

1.2 专项补助

本项目专项补助由省级交通运输发展专项资金补助和股东项目运营期现金流缺口补助构成。本项目已获浙江省交通厅、财政厅《交通运输发展专项资金》补助 **1.45** 亿元，**2025** 年已下达指标 **700** 万元。

此外根据甬莞高速公路**(G1523)**洞头支线工程项目股东出资协议约定，本项目运营期现金流缺口由温州市洞头城市发展有限公司弥补。本项目债券存续期内专项补助为 **309,662** 万元。

债券存续期内收入合计

单位：人民币万元

年份	公路车辆通行费收入	专项补助	合计	其中：温州市	其中：洞头区	其中：龙湾区	其中：省交投
2029	23,978	1,710	25,688	5,572	7,301	5,109	7,706
2030	23,978	0	23,978	5,201	6,815	4,769	7,193
2031	26,098	0	26,098	5,661	7,417	5,191	7,829
2032	27,894	0	27,894	6,051	7,927	5,548	8,368
2033	29,814	0	29,814	6,467	8,473	5,930	8,944
2034	31,866	36,597	68,463	14,850	19,457	13,617	20,539
2035	34,060	35,134	69,194	15,009	19,665	13,762	20,758
2036	36,405	33,550	69,955	15,173	19,881	13,914	20,987
2037	39,028	29,462	68,490	14,855	19,465	13,623	20,547
2038	41,840	21,439	63,279	13,725	17,984	12,586	18,984
2039	44,855	21,696	66,551	14,434	18,914	13,237	19,966
2040	48,087	17,565	65,652	14,239	18,658	13,059	19,696
2041	51,551	17,153	68,704	14,902	19,526	13,665	20,611
2042	53,592	0	53,592	11,624	15,231	10,659	16,078
2043	55,714	0	55,714	12,085	15,834	11,081	16,714
2044	57,920	0	57,920	12,563	16,461	11,520	17,376
2045	60,213	32,456	92,669	20,100	26,337	18,431	27,801
2046	62,596	40,257	102,853	22,309	29,231	20,457	30,856
2047	66,933	22,643	89,576	19,429	25,457	17,817	26,873
2048	71,570	0	71,570	15,523	20,340	14,236	21,471
合计	887,992	309,662	1,197,654	259,772	340,374	238,211	359,297

2．运营成本分析

本项目成本费用主要由养护费、运营管理费、隧道通风照明费及税费构成。债券存续期间支出合计为 **28,393** 万元。

本次测算，根据可行性研究报告为基础，对本项目运营成本进行预测：

2.1 养护费

本项目根据浙江省《公路养护工程预算编制办法》和《浙江省公路养护工程预算定额》分别按路线、桥梁、隧道计算。并按年均 **1%**的物价上涨率调整。全项目首年养护费 **510** 万元。则预测运营期养护费合计为 **11,216** 万元。

2.2 运营管理费

本项目运营管理费包括养护工区、隧道管理站、收费站管理费等，按 **200** 万元**/**年估列，以后每年按 **1%**增长。则预测运营期运营管理费合计为 **4,380** 万元。

2.3 隧道通风照明费

本项目隧道通风照明费按 **14** 万元**/**年估列，则预测运营期隧道通风照明费合计为 **280** 万元。

2.4 税费

本项目税费经测算运营期合计为 **12,517** 万元。

项目债券存续期内总支出合计

单位：人民币万元

年份	养护费	运营管理费	隧道通风照明费	税费	总支出
2029	510	200	14		724
2030	515	202	14		731
2031	520	204	14		738
2032	525	206	14		745
2033	530	208	14		752
2034	535	210	14		759
2035	540	212	14		766
2036	545	214	14		773
2037	550	216	14		780
2038	556	218	14		788
2039	562	220	14		796
2040	568	222	14		804
2041	574	224	14		812
2042	580	226	14		820
2043	586	228	14		828

年份	养护费	运营管理费	隧道通风照明费	税费	总支出
2044	592	230	14		836
2045	598	232	14		844
2046	604	234	14		852
2047	610	236	14	5,953	6,813
2048	616	238	14	6,564	7,432
合计	11,216	4,380	280	12,517	28,393

温州市债券存续期内支出合计

单位：人民币万元

年份	养护费	运营管理费	隧道通风照明费	税费	总支出
2029	109	43	3		155
2030	112	44	3		159
2031	113	44	3		160
2032	114	44	3		161
2033	115	46	3		164
2034	116	46	3		165
2035	117	46	3		166
2036	118	46	3		167
2037	120	47	3		170
2038	122	47	3		172
2039	122	48	3		173
2040	125	48	3		176
2041	126	48	3		177
2042	126	49	3		178
2043	127	49	3		179
2044	128	50	3		181
2045	130	50	3		183
2046	131	51	3		185
2047	132	51	3	1,291	1,477
2048	133	52	3	1,424	1,612
合计	2,436	949	60	2,715	6,160

洞头区债券存续期内支出合计

单位：人民币万元

年份	养护费	运营管理费	隧道通风照明费	税费	总支出
2029	145	57	4		206

年份	养护费	运营管理费	隧道通风照明费	税费	总支出
2030	146	57	4		207
2031	148	58	4		210
2032	149	59	4		212
2033	151	59	4		214
2034	152	60	4		216
2035	153	60	4		217
2036	155	61	4		220
2037	156	61	4		221
2038	158	62	4		224
2039	160	63	4		227
2040	161	63	4		228
2041	163	64	4		231
2042	165	64	4		233
2043	167	65	4		236
2044	168	65	4		237
2045	170	66	4		240
2046	172	67	4		243
2047	173	67	4	1,692	1,936
2048	175	68	4	1,865	2,112
合计	3,187	1,246	80	3,557	8,070

龙湾区债券存续期内支出合计

单位：人民币万元

年份	养护费	运营管理费	隧道通风照明费	税费	总支出
2029	103	40	3		146
2030	102	40	3		145
2031	103	41	3		147
2032	104	41	3		148
2033	105	41	3		149
2034	106	41	3		150
2035	108	42	3		153
2036	108	43	3		154
2037	109	43	3		155
2038	110	43	3		156
2039	111	43	3		157
2040	112	44	3		159
2041	113	45	3		161
2042	115	45	3		163
2043	117	45	3		165
2044	118	46	3		167

年份	养护费	运营管理费	隧道通风照明费	税费	总支出
2045	119	46	3		168
2046	120	46	3		169
2047	122	47	3	1,184	1,356
2048	123	47	3	1,306	1,479
合计	2,228	869	60	2,490	5,647

省交投支出合计

单位：人民币万元

年份	养护费	运营管理费	隧道通风照明费	税费	总支出
2029	153	60	4		217
2030	155	61	4		220
2031	156	61	4		221
2032	158	62	4		224
2033	159	62	4		225
2034	161	63	4		228
2035	162	64	4		230
2036	164	64	4		232
2037	165	65	4		234
2038	167	65	4		236
2039	169	66	4		239
2040	170	67	4		241
2041	172	67	4		243
2042	174	68	4		246
2043	176	68	4		248
2044	178	69	4		251
2045	179	70	4		253
2046	181	70	4		255
2047	183	71	4	1,786	2,044
2048	185	71	4	1,969	2,229
合计	3,367	1,314	80	3,755	8,516

三、项目收益和融资平衡情况

1．项目收益

经营期总收入 **1,197,654** 万元，扣除相关支出 **28,393** 万元，项目收益为 **1,169,261** 万元。

项目总分年度收益表

单位：人民币万元

年份	总收入	总支出	项目收益
2029	25,688	724	24,964
2030	23,978	731	23,247
2031	26,098	738	25,360
2032	27,894	745	27,149
2033	29,814	752	29,062
2034	68,463	759	67,704
2035	69,194	766	68,428
2036	69,955	773	69,182
2037	68,490	780	67,710
2038	63,279	788	62,491
2039	66,551	796	65,755
2040	65,652	804	64,848
2041	68,704	812	67,892
2042	53,592	820	52,772
2043	55,714	828	54,886
2044	57,920	836	57,084
2045	92,669	844	91,825
2046	102,853	852	102,001
2047	89,576	6,813	82,763
2048	71,570	7,432	64,138
合计	1,197,654	28,393	1,169,261

温州市分年度收益表

单位：人民币万元

年份	总收入	总支出	项目收益
2029	5,572	155	5,417
2030	5,201	159	5,042
2031	5,661	160	5,501
2032	6,051	161	5,890
2033	6,467	164	6,303
2034	14,850	165	14,685
2035	15,009	166	14,843
2036	15,173	167	15,006
2037	14,855	170	14,685
2038	13,725	172	13,553
2039	14,434	173	14,261
2040	14,239	176	14,063

年份	总收入	总支出	项目收益
2041	14,902	177	14,725
2042	11,624	178	11,446
2043	12,085	179	11,906
2044	12,563	181	12,382
2045	20,100	183	19,917
2046	22,309	185	22,124
2047	19,429	1,477	17,952
2048	15,523	1,612	13,911
合计	259,772	6,160	253,612

洞头区分年度收益表

单位：人民币万元

年份	总收入	总支出	项目收益
2029	7,301	206	7,095
2030	6,815	207	6,608
2031	7,417	210	7,207
2032	7,927	212	7,715
2033	8,473	214	8,259
2034	19,457	216	19,241
2035	19,665	217	19,448
2036	19,881	220	19,661
2037	19,465	221	19,244
2038	17,984	224	17,760
2039	18,914	227	18,687
2040	18,658	228	18,430
2041	19,526	231	19,295
2042	15,231	233	14,998
2043	15,834	236	15,598
2044	16,461	237	16,224
2045	26,337	240	26,097
2046	29,231	243	28,988
2047	25,457	1,936	23,521
2048	20,340	2,112	18,228
合计	340,374	8,070	332,304

龙湾区分年度收益表

单位：人民币万元

年份	总收入	总支出	项目收益
2029	5,109	146	4,963
2030	4,769	145	4,624
2031	5,191	147	5,044
2032	5,548	148	5,400
2033	5,930	149	5,781
2034	13,617	150	13,467
2035	13,762	153	13,609
2036	13,914	154	13,760
2037	13,623	155	13,468
2038	12,586	156	12,430
2039	13,237	157	13,080
2040	13,059	159	12,900
2041	13,665	161	13,504
2042	10,659	163	10,496
2043	11,081	165	10,916
2044	11,520	167	11,353
2045	18,431	168	18,263
2046	20,457	169	20,288
2047	17,817	1,356	16,461
2048	14,236	1,479	12,757
合计	238,211	5,647	232,564

省交投分年度收益表

单位：人民币万元

年份	总收入	总支出	项目收益
2029	7,706	217	7,489
2030	7,193	220	6,973
2031	7,829	221	7,608
2032	8,368	224	8,144
2033	8,944	225	8,719
2034	20,539	228	20,311
2035	20,758	230	20,528
2036	20,987	232	20,755
2037	20,547	234	20,313
2038	18,984	236	18,748
2039	19,966	239	19,727
2040	19,696	241	19,455

年份	总收入	总支出	项目收益
2041	20,611	243	20,368
2042	16,078	246	15,832
2043	16,714	248	16,466
2044	17,376	251	17,125
2045	27,801	253	27,548
2046	30,856	255	30,601
2047	26,873	2,044	24,829
2048	21,471	2,229	19,242
合计	359,297	8,516	350,781

2．债券还本付息安排表

参考 **2025** 年 **2** 月 **24** 日三十年期国债收益率 **1.95%**，以及 **2025** 年浙江省其他项目收益专项债券**(**五期**)--2025** 年浙江省政府专项债券**(**六期**)**发行票面利率 **1.92%**，本项目从客观、谨慎角度出发，发行利率取 **3.00%**进行测算，本次债券发行按照每半年付息，到期一次性还本的方式。

本项目专项债券计划发行金额为 **208,700** 万元，其中温州市计划发行 **64,600** 万元、洞头区计划发行 **84,800** 万元、龙湾区计划发行 **59,300** 万元。

2025 年预计发行 **61,800** 万元（**5** 月份已发行 **10,000** 万元，**6** 月份已发行 **8,500** 万元，**7** 月份已发行 **33,000** 万元，**8** 月份已发行 **10,300** 万元），**20** 年期。其中：温州市 **7** 月份已发行 **21,700** 万元、洞头区 **5** 月份已发行 **10,000** 万元、洞头区 **8** 月份已发行 **10,300** 万元、龙湾区 **6** 月份已发行 **8,500** 万元、龙湾区 **7** 月份已发行 **11,300** 万元。

2026 年预计发行 **55,900** 万元，**20** 年期（**2** 月份已发行 **7,900** 万元，**3** 月份发行 **12,000** 万元，**6** 月份已发行 **7,300** 万元，**8** 月份已发行 **3,900** 万元，本期计划发行 **7,500** 万元），其中温州市 **17,300** 万元、洞头区 **22,700** 万元（**3** 月份发行 **12,000** 万元，**6** 月份发行 **3,200** 万元，本期计划发行 **7,500** 万元）、龙湾区 **15,900** 万元（**2** 月份已发行 **7,900** 万元，**6** 月份已发行 **4,100** 万元，**8** 月份已发行 **3,900** 万元）；

2027 年预计发行 **64,200** 万元，**20** 年期，其中温州市 **17,300** 万元、洞头区 **31,000** 万元、龙湾区 **15,900** 万元；

2028 年预计发行 **26,800** 万元，**20** 年期，其中温州市 **8,300** 万元、洞头区 **10,800** 万元、龙湾区 **7,700** 万元。

假设融资利率为 **3.00%**，每半年付息一次，到期一次性偿还本金，本期债券应还本付息情况如下表：

债券存续期内总还本付息合计

单位：人民币万元

年度	年度收益	期初债券本金余额	本期债券新增本金	本期债券偿还本金	期末债券本金余额	当年偿还利息合计	当年还本付息合计	存续期内还本	存续期内还本付息
2025	-	-	61,800	-	61,800	278	278	-	278
2026	-	61,800	55,900	-	117,700	2,264	2,264	-	2,264
2027	-	117,700	64,200	-	181,900	4,494	4,494	-	4,494
2028	-	181,900	26,800	-	208,700	5,859	5,859	-	5,859
2029	24,964	208,700	-	-	208,700	6,261	6,261	-	6,261
2030	23,247	208,700	-	-	208,700	6,260	6,260	-	6,260
2031	25,360	208,700	-	-	208,700	6,261	6,261	-	6,261
2032	27,149	208,700	-	-	208,700	6,261	6,261	-	6,261
2033	29,062	208,700	-	-	208,700	6,261	6,261	-	6,261
2034	67,704	208,700	-	-	208,700	6,261	6,261	-	6,261
2035	68,428	208,700	-	-	208,700	6,261	6,261	-	6,261
2036	69,182	208,700	-	-	208,700	6,261	6,261	-	6,261
2037	67,710	208,700	-	-	208,700	6,261	6,261	-	6,261
2038	62,491	208,700	-	-	208,700	6,261	6,261	-	6,261
2039	65,755	208,700	-	-	208,700	6,261	6,261	-	6,261
2040	64,848	208,700	-	-	208,700	6,261	6,261	-	6,261
2041	67,892	208,700	-	-	208,700	6,261	6,261	-	6,261
2042	52,772	208,700	-	-	208,700	6,261	6,261	-	6,261
2043	54,886	208,700	-	-	208,700	6,261	6,261	-	6,261
2044	57,084	208,700	-	-	208,700	6,261	6,261	-	6,261
2045	91,825	208,700	-	61,800	146,900	5,983	67,783	61,800	67,783
2046	102,001	146,900	-	55,900	91,000	3,998	59,898	38,600	39,238
2047	82,763	91,000	-	64,200	26,800	1,767	65,967		
2048	64,138	26,800	-	26,800	-	402	27,202		
合计	1,169,261	-	208,700	208,700	-	125,220	333,920	100,400	220,091

温州市债券存续期内还本付息合计

单位：人民币万元

年度	年度收益	期初债券	本期债券	本期债券	期末债券本金余额	当年偿还利息合计	当年还本	存续期内还本	存续期内还本付息
		本金余额	新增本金	偿还本金			付息合计		
2025	-	-	21,700	-	21,700	-	-	-	-
2026	-	21,700	17,300	-	39,000	652	652	-	652
2027	-	39,000	17,300	-	56,300	1,430	1,430	-	1,430
2028	-	56,300	8,300	-	64,600	1,813	1,813	-	1,813
2029	5,417	64,600	-	-	64,600	1,938	1,938	-	1,938
2030	5,042	64,600	-	-	64,600	1,938	1,938	-	1,938
2031	5,501	64,600	-	-	64,600	1,938	1,938	-	1,938
2032	5,890	64,600	-	-	64,600	1,938	1,938	-	1,938
2033	6,303	64,600	-	-	64,600	1,938	1,938	-	1,938
2034	14,685	64,600	-	-	64,600	1,938	1,938	-	1,938
2035	14,843	64,600	-	-	64,600	1,938	1,938	-	1,938
2036	15,006	64,600	-	-	64,600	1,938	1,938	-	1,938
2037	14,685	64,600	-	-	64,600	1,938	1,938	-	1,938
2038	13,553	64,600	-	-	64,600	1,938	1,938	-	1,938
2039	14,261	64,600	-	-	64,600	1,938	1,938	-	1,938
2040	14,063	64,600	-	-	64,600	1,938	1,938	-	1,938
2041	14,725	64,600	-	-	64,600	1,938	1,938	-	1,938
2042	11,446	64,600	-	-	64,600	1,938	1,938	-	1,938
2043	11,906	64,600	-	-	64,600	1,938	1,938	-	1,938
2044	12,382	64,600	-	-	64,600	1,938	1,938	-	1,938
2045	19,917	64,600	-	21,700	42,900	1,937	23,637	21,700	23,637
2046	22,124	42,900	-	17,300	25,600	1,287	18,587		
2047	17,952	25,600	-	17,300	8,300	509	17,809		
2048	13,911	8,300	-	8,300	-	124	8,424		
合计	253,612	-	64,600	64,600	-	38,760	103,360	21,700	58,540

洞头区债券存续期内还本付息合计

单位：人民币万元

年度	年度收益	期初债券	本期债券	本期债券	期末债券本金余额	当年偿还利息合计	当年还本	存续期内还本	存续期内还本付息
		本金余额	新增本金	偿还本金			付息合计		
2025	-	-	20,300	-	20,300	150	150	-	150

2026	-	20,300	22,700	-	43,000	838	838	-	838
2027	-	43,000	31,000	-	74,000	1,755	1,755	-	1,755
2028	-	74,000	10,800	-	84,800	2,382	2,382	-	2,382
2029	7,095	84,800	-	-	84,800	2,544	2,544	-	2,544
2030	6,608	84,800	-	-	84,800	2,544	2,544	-	2,544
2031	7,207	84,800	-	-	84,800	2,544	2,544	-	2,544
2032	7,715	84,800	-	-	84,800	2,544	2,544	-	2,544
2033	8,259	84,800	-	-	84,800	2,544	2,544	-	2,544
2034	19,241	84,800	-	-	84,800	2,544	2,544	-	2,544
2035	19,448	84,800	-	-	84,800	2,544	2,544	-	2,544
2036	19,661	84,800	-	-	84,800	2,544	2,544	-	2,544
2037	19,244	84,800	-	-	84,800	2,544	2,544	-	2,544
2038	17,760	84,800	-	-	84,800	2,544	2,544	-	2,544
2039	18,687	84,800	-	-	84,800	2,544	2,544	-	2,544
2040	18,430	84,800	-	-	84,800	2,544	2,544	-	2,544
2041	19,295	84,800	-	-	84,800	2,544	2,544	-	2,544
2042	14,998	84,800	-	-	84,800	2,544	2,544	-	2,544
2043	15,598	84,800	-	-	84,800	2,544	2,544	-	2,544
2044	16,224	84,800	-	-	84,800	2,544	2,544	-	2,544
2045	26,097	84,800	-	20,300	64,500	2,394	22,694	20,300	22,694
2046	28,988	64,500	-	22,700	41,800	1,706	24,406	22,700	23,041
2047	23,521	41,800	-	31,000	10,800	789	31,789		
2048	18,228	10,800	-	10,800	-	162	10,962		
合计	332,304	-	84,800	84,800	-	50,880	135,680	43,000	91,564

龙湾区债券存续期内还本付息合计

单位：人民币万元

年度	年度收益	期初债券	本期债券	本期债券	期末债券本金余额	当年偿还利息合计	当年还本	存续期内还本	存续期内还本付息
		本金余额	新增本金	偿还本金			付息合计		
2025	-	-	19,800	-	19,800	128	128	-	128
2026	-	19,800	15,900	-	35,700	774	774	-	774
2027	-	35,700	15,900	-	51,600	1,309	1,309	-	1,309
2028	-	51,600	7,700	-	59,300	1,664	1,664	-	1,664
2029	4,963	59,300	-	-	59,300	1,779	1,779	-	1,779
2030	4,624	59,300	-	-	59,300	1,778	1,778	-	1,778
2031	5,044	59,300	-	-	59,300	1,779	1,779	-	1,779
2032	5,400	59,300	-	-	59,300	1,779	1,779	-	1,779
2033	5,781	59,300	-	-	59,300	1,779	1,779	-	1,779
2034	13,467	59,300	-	-	59,300	1,779	1,779	-	1,779
2035	13,609	59,300	-	-	59,300	1,779	1,779	-	1,779

2036	13,760	59,300	-	-	59,300	1,779	1,779	-	1,779
2037	13,468	59,300	-	-	59,300	1,779	1,779	-	1,779
2038	12,430	59,300	-	-	59,300	1,779	1,779	-	1,779
2039	13,080	59,300	-	-	59,300	1,779	1,779	-	1,779
2040	12,900	59,300	-	-	59,300	1,779	1,779	-	1,779
2041	13,504	59,300	-	-	59,300	1,779	1,779	-	1,779
2042	10,496	59,300	-	-	59,300	1,779	1,779	-	1,779
2043	10,916	59,300	-	-	59,300	1,779	1,779	-	1,779
2044	11,353	59,300	-	-	59,300	1,779	1,779	-	1,779
2045	18,263	59,300	-	19,800	39,500	1,652	21,452	19,800	21,452
2046	20,288	39,500	-	15,900	23,600	1,005	16,905	15,900	16,197
2047	16,461	23,600	-	15,900	7,700	469	16,369		
2048	12,757	7,700	-	7,700	-	116	7,816		
合计	232,564	-	59,300	59,300	-	35,580	94,880	35,700	69,987

3．银行贷款还本付息安排表

本项目拟申请银行贷款金额为 **473,400** 万元，其中温州市申请贷款 **102,682** 万元、洞头区申请贷款 **134,540** 万元、龙湾区申请贷款 **94,159** 万元、省交投申请贷款 **142,019** 万元。**2025** 年**-2028** 年每年拟提款 **59,900** 万元、**95,300** 万元、**105,800** 万元、**212,400** 万元。按实际签订利率 **2.95%**测算，银行贷款应还本付息情况如下表：

债券存续期内贷款总还本付息合计

单位：人民币万元

年度	贷款期初余额	本期放款	当期需还利息	本期还本	付息	贷款期末余额	存续期内偿还贷款本金	存续期内偿还贷款利息
合计		473,400	158,302	473,400	158,302	-	473,400	158,302
2025	-	59,900	884	-	884	59,900	-	884
2026	59,900	95,300	3,173	-	3,173	155,200	-	3,173
2027	155,200	105,800	6,139	-	6,139	261,000	-	6,139
2028	261,000	212,400	10,831	100	10,831	473,300	100	10,831
2029	473,300		13,961	100	13,961	473,200	100	13,961
2030	473,200		13,958	100	13,958	473,100	100	13,958
2031	473,100		13,939	1,200	13,939	471,900	1,200	13,939
2032	471,900		13,883	2,600	13,883	469,300	2,600	13,883

年度	贷款期初余额	本期放款	当期需还利息	本期还本	付息	贷款期末余额	存续期内偿还贷款本金	存续期内偿还贷款利息
2033	469,300		13,782	4,200	13,782	465,100	4,200	13,782
2034	465,100		13,046	45,700	13,046	419,400	45,700	13,046
2035	419,400		11,667	47,800	11,667	371,600	47,800	11,667
2036	371,600		10,225	50,000	10,225	321,600	50,000	10,225
2037	321,600		8,750	50,000	8,750	271,600	50,000	8,750
2038	271,600		7,331	46,200	7,331	225,400	46,200	7,331
2039	225,400		5,899	50,900	5,899	174,500	50,900	5,899
2040	174,500		4,388	51,500	4,388	123,000	51,500	4,388
2041	123,000		2,935	47,000	2,935	76,000	47,000	2,935
2042	76,000		1,903	23,000	1,903	53,000	23,000	1,903
2043	53,000		1,195	25,000	1,195	28,000	25,000	1,195
2044	28,000		413	28,000	413	-	28,000	413

温州市债券存续期内贷款总还本付息合计

单位：人民币万元

年度	贷款期初余额	本期放款	当期需还利息	本期还本	付息	贷款期末余额	存续期内偿还贷款本金	存续期内偿还贷款利息
合计		102,682	34,500	102,682	34,500	-	102,682	34,500
2025	-	13,688	202	-	202	13,688	-	202
2026	13,688	22,221	732	-	732	35,909	-	732
2027	35,909	23,191	1,403	-	1,403	59,100	-	1,403
2028	59,100	43,582	2,386	22	2,386	102,660	22	2,386
2029	102,660		3,029	22	3,029	102,638	22	3,029
2030	102,638		3,028	22	3,028	102,616	22	3,028
2031	102,616		3,023	260	3,023	102,356	260	3,023
2032	102,356		3,012	564	3,012	101,792	564	3,012
2033	101,792		2,988	911	2,988	100,881	911	2,988
2034	100,881		2,829	9,912	2,829	90,969	9,912	2,829
2035	90,969		2,529	10,368	2,529	80,601	10,368	2,529
2036	80,601		2,218	10,845	2,218	69,756	10,845	2,218
2037	69,756		1,898	10,845	1,898	58,911	10,845	1,898
2038	58,911		1,590	10,021	1,590	48,890	10,021	1,590
2039	48,890		1,281	11,040	1,281	37,850	11,040	1,281
2040	37,850		953	11,171	953	26,679	11,171	953
2041	26,679		636	10,195	636	16,484	10,195	636
2042	16,484		413	4,988	413	11,496	4,988	413

年度	贷款期初余额	本期放款	当期需还利息	本期还本	付息	贷款期末余额	存续期内偿还贷款本金	存续期内偿还贷款利息
2043	11,496		259	5,422	259	6,074	5,422	259
2044	6,074		91	6,074	91	-	6,074	91

洞头区债券存续期内贷款总还本付息合计

单位：人民币万元

年度	贷款期初余额	本期放款	当期需还利息	本期还本	付息	贷款期末余额	存续期内偿还贷款本金	存续期内偿还贷款利息
合计		134,540	45,680	134,540	45,680	-	134,540	45,680
2025	-	26,126	385	-	385	26,126	-	385
2026	26,126	29,151	1,201	-	1,201	55,277	-	1,201
2027	55,277	22,082	1,956	-	1,956	77,359	-	1,956
2028	77,359	57,181	3,125	28	3,125	134,512	28	3,125
2029	134,512		3,968	28	3,968	134,484	28	3,968
2030	134,484		3,967	28	3,967	134,456	28	3,967
2031	134,456		3,961	341	3,961	134,115	341	3,961
2032	134,115		3,945	739	3,945	133,376	739	3,945
2033	133,376		3,917	1,194	3,917	132,182	1,194	3,917
2034	132,182		3,708	12,988	3,708	119,194	12,988	3,708
2035	119,194		3,316	13,585	3,316	105,609	13,585	3,316
2036	105,609		2,906	14,210	2,906	91,399	14,210	2,906
2037	91,399		2,487	14,210	2,487	77,189	14,210	2,487
2038	77,189		2,083	13,130	2,083	64,059	13,130	2,083
2039	64,059		1,676	14,466	1,676	49,593	14,466	1,676
2040	49,593		1,247	14,636	1,247	34,957	14,636	1,247
2041	34,957		834	13,357	834	21,600	13,357	834
2042	21,600		541	6,537	541	15,063	6,537	541
2043	15,063		340	7,105	340	7,958	7,105	340
2044	7,958		117	7,958	117	-	7,958	117

龙湾区债券存续期内贷款总还本付息合计

单位：人民币万元

年度	贷款期初余额	本期放款	当期需还利息	本期还本	付息	贷款期末余额	存续期内偿还贷款本金	存续期内偿还贷款利息
合计		94,159	31,640	94,159	31,640	-	94,159	31,640
2025	-	12,673	187	-	187	12,673	-	187
2026	12,673	20,368	674	-	674	33,041	-	674
2027	33,041	21,241	1,287	-	1,287	54,282	-	1,287
2028	54,282	39,877	2,189	20	2,189	94,139	20	2,189
2029	94,139		2,776	20	2,776	94,119	20	2,776
2030	94,119		2,776	20	2,776	94,099	20	2,776
2031	94,099		2,773	239	2,773	93,860	239	2,773
2032	93,860		2,761	517	2,761	93,343	517	2,761
2033	93,343		2,742	835	2,742	92,508	835	2,742
2034	92,508		2,595	9,090	2,595	83,418	9,090	2,595
2035	83,418		2,322	9,507	2,322	73,911	9,507	2,322
2036	73,911		2,034	9,945	2,034	63,966	9,945	2,034
2037	63,966		1,740	9,945	1,740	54,021	9,945	1,740
2038	54,021		1,459	9,189	1,459	44,832	9,189	1,459
2039	44,832		1,172	10,124	1,172	34,708	10,124	1,172
2040	34,708		872	10,243	872	24,465	10,243	872
2041	24,465		584	9,348	584	15,117	9,348	584
2042	15,117		378	4,575	378	10,542	4,575	378
2043	10,542		238	4,973	238	5,569	4,973	238
2044	5,569		81	5,569	81	-	5,569	81

省交投债券存续期内贷款总还本付息合计

单位：人民币万元

年度	贷款期初余额	本期放款	当期需还利息	本期还本	付息	贷款期末余额	存续期内偿还贷款本金	存续期内偿还贷款利息
合计		142,019	46,482	142,019	46,482	-	142,019	46,482
2025	-	7,413	110	-	110	7,413	-	110
2026	7,413	23,560	566	-	566	30,973	-	566
2027	30,973	39,286	1,493	-	1,493	70,259	-	1,493
2028	70,259	71,760	3,131	30	3,131	141,989	30	3,131
2029	141,989		4,188	30	4,188	141,959	30	4,188
2030	141,959		4,187	30	4,187	141,929	30	4,187
2031	141,929		4,182	360	4,182	141,569	360	4,182
2032	141,569		4,165	780	4,165	140,789	780	4,165
2033	140,789		4,135	1,260	4,135	139,529	1,260	4,135
2034	139,529		3,914	13,710	3,914	125,819	13,710	3,914
2035	125,819		3,500	14,340	3,500	111,479	14,340	3,500
2036	111,479		3,067	15,000	3,067	96,479	15,000	3,067
2037	96,479		2,625	15,000	2,625	81,479	15,000	2,625
2038	81,479		2,199	13,860	2,199	67,619	13,860	2,199
2039	67,619		1,770	15,270	1,770	52,349	15,270	1,770
2040	52,349		1,316	15,450	1,316	36,899	15,450	1,316
2041	36,899		881	14,100	881	22,799	14,100	881
2042	22,799		571	6,900	571	15,899	6,900	571
2043	15,899		358	7,500	358	8,399	7,500	358
2044	8,399		124	8,399	124	-	8,399	124

四、评估要素

2017 年财政部公布财预**[2017]89** 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》（以下简称"通知"），提出在法定专项债务限额内，各地方按照本地区政府性基金收入项目分类发行专项债券，着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种。

根据《通知》要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

我们根据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对甬莞高速公路（**G1523**）洞头支线收益与融资自求平衡情况分析评估如下：

1．资金充足性

根据本报告中的现金流分析测算表，本项目的现金流期末累计结余均大于**0**，不存在资金缺口。

测算结果显示，本项目按照项目全口径收支计算，可用于偿还融资本息的项目收益 **1,169,261** 万元，对应本项目融资到期本息总计 **965,622** 万元，本项目收益对债券与银行贷款合计本息的覆盖倍数为 **1.21**。项目偿债能力较强。

测算结果显示，本项目温州市按照项目全口径收支计算，可用于偿还融资本息的项目收益 **253,612** 万元，对应本项目融资到期本息总计 **240,542** 万元，本项目收益对债券与银行贷款合计本息的覆盖倍数为 **1.05**。项目偿债能力较强。

测算结果显示，本项目洞头区按照项目全口径收支计算，可用于偿还融资本息的项目收益 **332,304** 万元，对应本项目融资到期本息总计 **315,900** 万元，本项目收益对债券与银行贷款合计本息的覆盖倍数为 **1.05**。项目偿债能力较强。

测算结果显示，本项目龙湾区按照项目全口径收支计算，可用于偿还融资本息的项目收益 **232,564** 万元，对应本项目融资到期本息总计 **220,679** 万元，本项目收益对债券与银行贷款合计本息的覆盖倍数为 **1.05**。项目偿债能力较强。

测算结果显示，本项目省交投按照项目全口径收支计算，可用于偿还融资本息的项目收益 **350,781** 万元，对应本项目融资到期本息总计 **188,501** 万元，本项目收益对债券与银行贷款合计本息的覆盖倍数为 **1.86**。项目偿债能力较强。

本项目全口径现金流分析测算表

单位：人民币万元

	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
现金流入									
资本金流入*	49,262	44,237	30,633	16,790	-	-	-	-	-
债券资金流入	61,800	55,900	64,200	26,800	-	-	-	-	-
其他融资资金流入	59,900	95,300	105,800	212,400					
运营期现金流入				-	25,688	23,978	26,098	27,894	29,814
现金流入总额	170,962	195,437	200,633	255,990	25,688	23,978	26,098	27,894	29,814
现金流出									
建设期资金流出	169,800	190,000	190,000	239,200	-	-	-	-	-
运营期现金流出				-	724	731	738	745	752
债券还本付息	278	2,264	4,494	5,859	6,261	6,260	6,261	6,261	6,261
其他融资还本付息	884	3,173	6,139	10,931	14,061	14,058	15,139	16,483	17,982
现金流出总额	170,962	195,437	200,633	255,990	21,046	21,049	22,138	23,489	24,995
现金净流量									
当年项目现金净流入	-	-	-	-	4,642	2,929	3,960	4,405	4,819
期末项目累计现金结存额	-	-	-	-	4,642	7,571	11,531	15,936	20,755

*注:其中用于项目总投资 106,900 万元。项目收益实现前，项目融资还本付息资金通过政府性基金预算收入统筹安排。

本项目全口径现金流分析测算表（续表）

单位：人民币万元

	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
现金流入											
资本金流入*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他融资资金流入											
运营期现金流入	68,463	69,194	69,955	68,490	63,279	66,551	65,652	68,704	53,592	55,714	57,920
现金流入总额	68,463	69,194	69,955	68,490	63,279	66,551	65,652	68,704	53,592	55,714	57,920
现金流出											
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	759	766	773	780	788	796	804	812	820	828	836
债券还本付息	6,261	6,261	6,261	6,261	6,261	6,261	6,261	6,261	6,261	6,261	6,261
其他融资还本付息	58,746	59,467	60,225	58,750	53,531	56,799	55,888	49,935	24,903	26,195	28,413
现金流出总额	65,766	66,494	67,259	65,791	60,580	63,856	62,953	57,008	31,984	33,284	35,510
现金净流量											
当年项目现金净流入	2,697	2,700	2,696	2,699	2,699	2,695	2,699	11,696	21,608	22,430	22,410
期末项目累计现金结存额	23,452	26,152	28,848	31,547	34,246	36,941	39,640	51,336	72,944	95,374	117,784

本项目全口径现金流分析测算表（续表）

单位：人民币万元

	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	合计
现金流入					
资本金流入*	-	-	-	-	140,922
债券资金流入	-	-	-	-	208,700
其他融资资金流入					473,400
运营期现金流入	92,669	102,853	89,576	71,570	1,197,654
现金流入总额	92,669	102,853	89,576	71,570	2,020,676
现金流出					-
建设期资金流出	-	-	-	-	789,000
运营期现金流出	844	852	6,813	7,432	28,393
债券还本付息	67,783	59,898	65,967	27,202	333,920
其他融资还本付息	-	-	-	-	631,702
现金流出总额	68,627	60,750	72,780	34,634	1,783,015
现金净流量					-
当年项目现金净流入	24,042	42,103	16,796	36,936	237,661
期末项目累计现金结存额	141,826	183,929	200,725	237,661	

温州市全口径现金流分析测算表

单位：人民币万元

	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
现金流入									
资本金流入*	1,644	3,074	3,554	4,221	-	-	-	-	-
债券资金流入	21,700	17,300	17,300	8,300	-	-	-	-	-
其他融资资金流入	13,688	22,221	23,191	43,582					
运营期现金流入				-	5,572	5,201	5,661	6,051	6,467
现金流入总额	37,032	42,595	44,045	56,103	5,572	5,201	5,661	6,051	6,467
现金流出									
建设期资金流出	36,830	41,211	41,212	51,882	-	-	-	-	-
运营期现金流出				-	155	159	160	161	164
债券还本付息	-	652	1,430	1,813	1,938	1,938	1,938	1,938	1,938
其他融资还本付息	202	732	1,403	2,408	3,051	3,050	3,283	3,576	3,899
现金流出总额	37,032	42,595	44,045	56,103	5,144	5,147	5,381	5,675	6,001
现金净流量									
当年项目现金净流入	-	-	-	-	428	54	280	376	466
期末项目累计现金结存额	-	-	-	-	428	482	762	1,138	1,604

***注:**其中用于项目总投资 **3,853** 万元。项目收益实现前，项目融资还本付息资金通过政府性基金预算收入统筹安排。

温州市全口径现金流分析测算表（续表）

单位：人民币万元

	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
现金流入											
资本金流入*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他融资资金流入											
运营期现金流入	14,850	15,009	15,173	14,855	13,725	14,434	14,239	14,902	11,624	12,085	12,563
现金流入总额	14,850	15,009	15,173	14,855	13,725	14,434	14,239	14,902	11,624	12,085	12,563
现金流出											
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	165	166	167	170	172	173	176	177	178	179	181
债券还本付息	1,938	1,938	1,938	1,938	1,938	1,938	1,938	1,938	1,938	1,938	1,938
其他融资还本付息	12,741	12,897	13,063	12,743	11,611	12,321	12,124	10,831	5,401	5,681	6,165
现金流出总额	14,844	15,001	15,168	14,851	13,721	14,432	14,238	12,946	7,517	7,798	8,284
现金净流量											
当年项目现金净流入	6	8	5	4	4	2	1	1,956	4,107	4,287	4,279
期末项目累计现金结存额	1,610	1,618	1,623	1,627	1,631	1,633	1,634	3,590	7,697	11,984	16,263

温州市全口径现金流分析测算表（续表）

单位：人民币万元

	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	合计
现金流入					
资本金流入*	-	-	-	-	12,493
债券资金流入	-	-	-	-	64,600
其他融资资金流入					102,682
运营期现金流入	20,100	22,309	19,429	15,523	259,772
现金流入总额	20,100	22,309	19,429	15,523	439,547
现金流出					-
建设期资金流出	-	-	-	-	171,135
运营期现金流出	183	185	1,477	1,612	6,160
债券还本付息	23,637	18,587	17,809	8,424	103,360
其他融资还本付息	-	-	-	-	137,182
现金流出总额	23,820	18,772	19,286	10,036	417,837
现金净流量					-
当年项目现金净流入	-3,720	3,537	143	5,487	21,710
期末项目累计现金结存额	12,543	16,080	16,223	21,710	

洞头区全口径现金流分析测算表

单位：人民币万元

	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
现金流入									
资本金流入*	**2,366**	**4,186**	**4,627**	**5,535**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
债券资金流入	**20,300**	**22,700**	**31,000**	**10,800**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
其他融资资金流入	**26,126**	**29,151**	**22,082**	**57,181**					
运营期现金流入				**-**	**7,301**	**6,815**	**7,417**	**7,927**	**8,473**
现金流入总额	**48,792**	**56,037**	**57,709**	**73,516**	**7,301**	**6,815**	**7,417**	**7,927**	**8,473**
现金流出									
建设期资金流出	**48,257**	**53,998**	**53,998**	**67,981**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
运营期现金流出				**-**	**206**	**207**	**210**	**212**	**214**
债券还本付息	**150**	**838**	**1,755**	**2,382**	**2,544**	**2,544**	**2,544**	**2,544**	**2,544**
其他融资还本付息	**385**	**1,201**	**1,956**	**3,153**	**3,996**	**3,995**	**4,302**	**4,684**	**5,111**
现金流出总额	**48,792**	**56,037**	**57,709**	**73,516**	**6,746**	**6,746**	**7,056**	**7,440**	**7,869**
现金净流量									
当年项目现金净流入	**-**	**-**	**-**	**-**	**555**	**69**	**361**	**487**	**604**
期末项目累计现金结存额	**-**	**-**	**-**	**-**	**555**	**624**	**985**	**1,472**	**2,076**

***注:**其中用于项目总投资 **4,894** 万元。项目收益实现前，项目融资还本付息资金通过政府性基金预算收入统筹安排。

洞头区全口径现金流分析测算表（续表）

单位：人民币万元

	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
现金流入											
资本金流入*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他融资资金流入											
运营期现金流入	19,457	19,665	19,881	19,465	17,984	18,914	18,658	19,526	15,231	15,834	16,461
现金流入总额	19,457	19,665	19,881	19,465	17,984	18,914	18,658	19,526	15,231	15,834	16,461
现金流出											
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	216	217	220	221	224	227	228	231	233	236	237
债券还本付息	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544
其他融资还本付息	16,696	16,901	17,116	16,697	15,213	16,142	15,883	14,191	7,078	7,445	8,075
现金流出总额	19,456	19,662	19,880	19,462	17,981	18,913	18,655	16,966	9,855	10,225	10,856
现金净流量											
当年项目现金净流入	1	3	1	3	3	1	3	2,560	5,376	5,609	5,605
期末项目累计现金结存额	2,077	2,080	2,081	2,084	2,087	2,088	2,091	4,651	10,027	15,636	21,241

洞头区全口径现金流分析测算表（续表）

单位：人民币万元

	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	合计
现金流入					
资本金流入*	-	-	-	-	16,714
债券资金流入	-	-	-	-	84,800
其他融资资金流入					134,540
运营期现金流入	26,337	29,231	25,457	20,340	340,374
现金流入总额	26,337	29,231	25,457	20,340	576,428
现金流出					-
建设期资金流出	-	-	-	-	224,234
运营期现金流出	240	243	1,936	2,112	8,070
债券还本付息	22,694	24,406	31,789	10,962	135,680
其他融资还本付息	-	-	-	-	180,220
现金流出总额	22,934	24,649	33,725	13,074	548,204
现金净流量					-
当年项目现金净流入	3,403	4,582	-8,268	7,266	28,224
期末项目累计现金结存额	24,644	29,226	20,958	28,224	

龙湾区全口径现金流分析测算表

单位：人民币万元

	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
现金流入									
资本金流入*	1,615	2,971	3,246	3,873	-	-	-	-	-
债券资金流入	19,800	15,900	15,900	7,700	-	-	-	-	-
其他融资资金流入	12,673	20,368	21,241	39,877					
运营期现金流入				-	5,109	4,769	5,191	5,548	5,930
现金流入总额	34,088	39,239	40,387	51,450	5,109	4,769	5,191	5,548	5,930
现金流出									
建设期资金流出	33,773	37,791	37,791	47,577	-	-	-	-	-
运营期现金流出				-	146	145	147	148	149
债券还本付息	128	774	1,309	1,664	1,779	1,778	1,779	1,779	1,779
其他融资还本付息	187	674	1,287	2,209	2,796	2,796	3,012	3,278	3,577
现金流出总额	34,088	39,239	40,387	51,450	4,721	4,719	4,938	5,205	5,505
现金净流量									
当年项目现金净流入	-	-	-	-	388	50	253	343	425
期末项目累计现金结存额	-	-	-	-	388	438	691	1,034	1,459

***注:**其中用于项目总投资 **3,473** 万元。项目收益实现前，项目融资还本付息资金通过政府性基金预算收入统筹安排。

龙湾区全口径现金流分析测算表（续表）

单位：人民币万元

	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
现金流入											
资本金流入*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他融资资金流入											
运营期现金流入	13,617	13,762	13,914	13,623	12,586	13,237	13,059	13,665	10,659	11,081	11,520
现金流入总额	13,617	13,762	13,914	13,623	12,586	13,237	13,059	13,665	10,659	11,081	11,520
现金流出											
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	150	153	154	155	156	157	159	161	163	165	167
债券还本付息	1,779	1,779	1,779	1,779	1,779	1,779	1,779	1,779	1,779	1,779	1,779
其他融资还本付息	11,685	11,829	11,979	11,685	10,648	11,296	11,115	9,932	4,953	5,211	5,650
现金流出总额	13,614	13,761	13,912	13,619	12,583	13,232	13,053	11,872	6,895	7,155	7,596
现金净流量											
当年项目现金净流入	3	1	2	4	3	5	6	1,793	3,764	3,926	3,924
期末项目累计现金结存额	1,462	1,463	1,465	1,469	1,472	1,477	1,483	3,276	7,040	10,966	14,890

龙湾区全口径现金流分析测算表（续表）

单位：人民币万元

	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	合计
现金流入					
资本金流入*	-	-	-	-	11,705
债券资金流入	-	-	-	-	59,300
其他融资资金流入					94,159
运营期现金流入	18,431	20,457	17,817	14,236	238,211
现金流入总额	18,431	20,457	17,817	14,236	403,375
现金流出					-
建设期资金流出	-	-	-	-	156,932
运营期现金流出	168	169	1,356	1,479	5,647
债券还本付息	21,452	16,905	16,369	7,816	94,880
其他融资还本付息	-	-	-	-	125,799
现金流出总额	21,620	17,074	17,725	9,295	383,258
现金净流量					-
当年项目现金净流入	-3,189	3,383	92	4,941	20,117
期末项目累计现金结存额	11,701	15,084	15,176	20,117	

省交投全口径现金流分析测算表

单位：人民币万元

	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
现金流入									
资本金流入*	**43,637**	**34,006**	**19,206**	**3,161**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
债券资金流入	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
其他融资资金流入	**7,413**	**23,560**	**39,286**	**71,760**					
运营期现金流入				**-**	**7,706**	**7,193**	**7,829**	**8,368**	**8,944**
现金流入总额	**51,050**	**57,566**	**58,492**	**74,921**	**7,706**	**7,193**	**7,829**	**8,368**	**8,944**
现金流出									
建设期资金流出	**50,940**	**57,000**	**56,999**	**71,760**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
运营期现金流出				**-**	**217**	**220**	**221**	**224**	**225**
债券还本付息	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
其他融资还本付息	**110**	**566**	**1,493**	**3,161**	**4,218**	**4,217**	**4,542**	**4,945**	**5,395**
现金流出总额	**51,050**	**57,566**	**58,492**	**74,921**	**4,435**	**4,437**	**4,763**	**5,169**	**5,620**
现金净流量									
当年项目现金净流入	**-**	**-**	**-**	**-**	**3,271**	**2,756**	**3,066**	**3,199**	**3,324**
期末项目累计现金结存额	**-**	**-**	**-**	**-**	**3,271**	**6,027**	**9,093**	**12,292**	**15,616**

***注:**其中用于项目总投资 **94,680** 万元。项目收益实现前，项目融资还本付息资金通过政府性基金预算收入统筹安排。

省交投全口径现金流分析测算表（续表）

单位：人民币万元

	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
现金流入											
资本金流入*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他融资资金流入											
运营期现金流入	20,539	20,758	20,987	20,547	18,984	19,966	19,696	20,611	16,078	16,714	17,376
现金流入总额	20,539	20,758	20,987	20,547	18,984	19,966	19,696	20,611	16,078	16,714	17,376
现金流出											
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	228	230	232	234	236	239	241	243	246	248	251
债券还本付息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他融资还本付息	17,624	17,840	18,067	17,625	16,059	17,040	16,766	14,981	7,471	7,858	8,523
现金流出总额	17,852	18,070	18,299	17,859	16,295	17,279	17,007	15,224	7,717	8,106	8,774
现金净流量											
当年项目现金净流入	2,687	2,688	2,688	2,688	2,689	2,687	2,689	5,387	8,361	8,608	8,602
期末项目累计现金结存额	18,303	20,991	23,679	26,367	29,056	31,743	34,432	39,819	48,180	56,788	65,390

省交投全口径现金流分析测算表（续表）

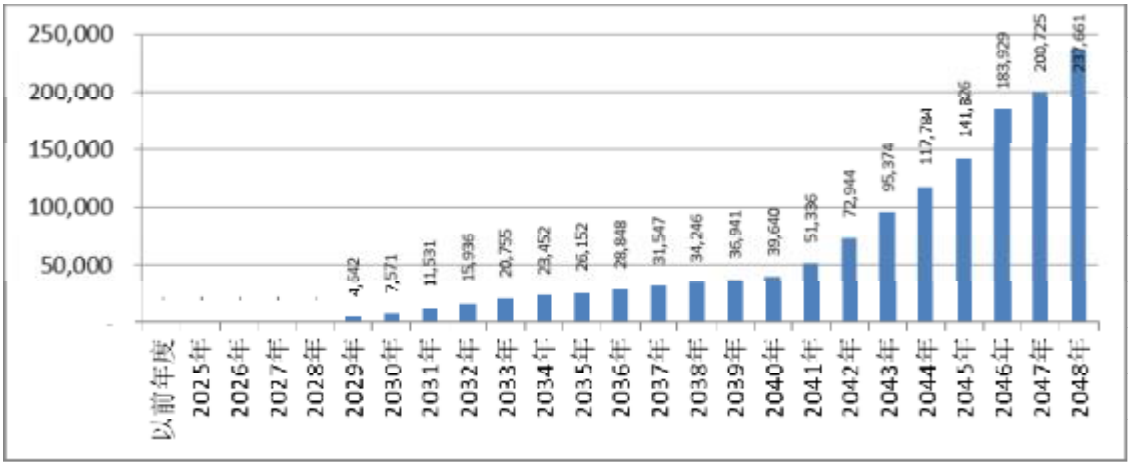
单位：人民币万元

	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	合计
现金流入					
资本金流入*	-	-	-	-	100,010
债券资金流入	-	-	-	-	-
其他融资资金流入					142,019
运营期现金流入	27,801	30,856	26,873	21,471	359,297
现金流入总额	27,801	30,856	26,873	21,471	601,326
现金流出					-
建设期资金流出	-	-	-	-	236,699
运营期现金流出	253	255	2,044	2,229	8,516
债券还本付息	-	-	-	-	-
其他融资还本付息	-	-	-	-	188,501
现金流出总额	253	255	2,044	2,229	433,716
现金净流量					-
当年项目现金净流入	27,548	30,601	24,829	19,242	167,610
期末项目累计现金结存额	92,938	123,539	148,368	167,610	

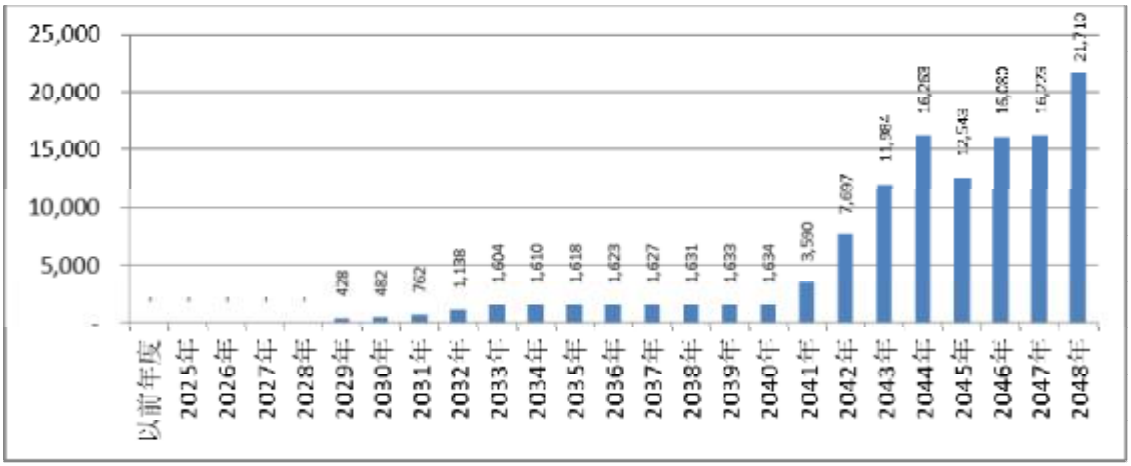
2．资金稳定性

2.1 现金流

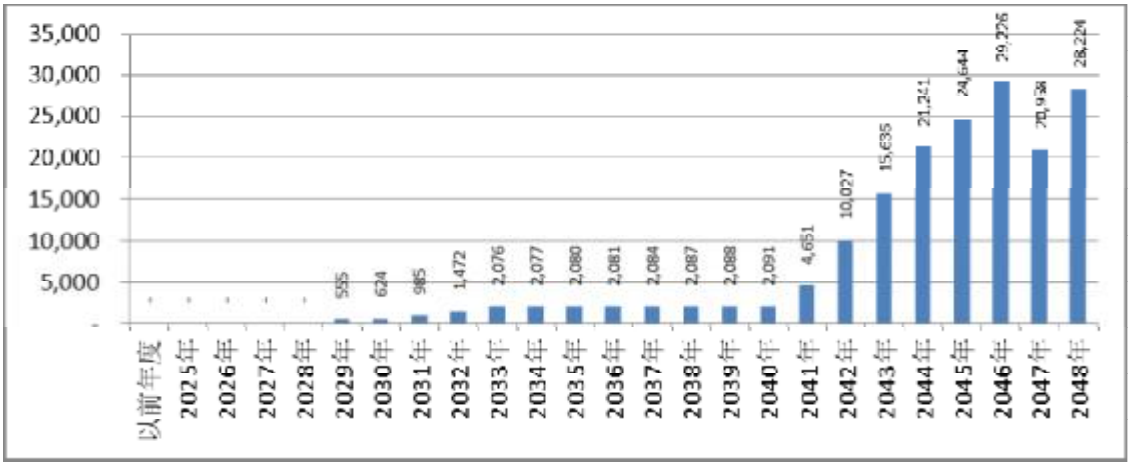
本项目专项债券和银行贷款还本付息以公路车辆通行费收入、专项补助为基础，在扣除项目相关成本及费用后，专项债券和银行贷款还本付息有稳定的现金流入，且在专项债券存续期内每年都有资金结余，如下图所示。



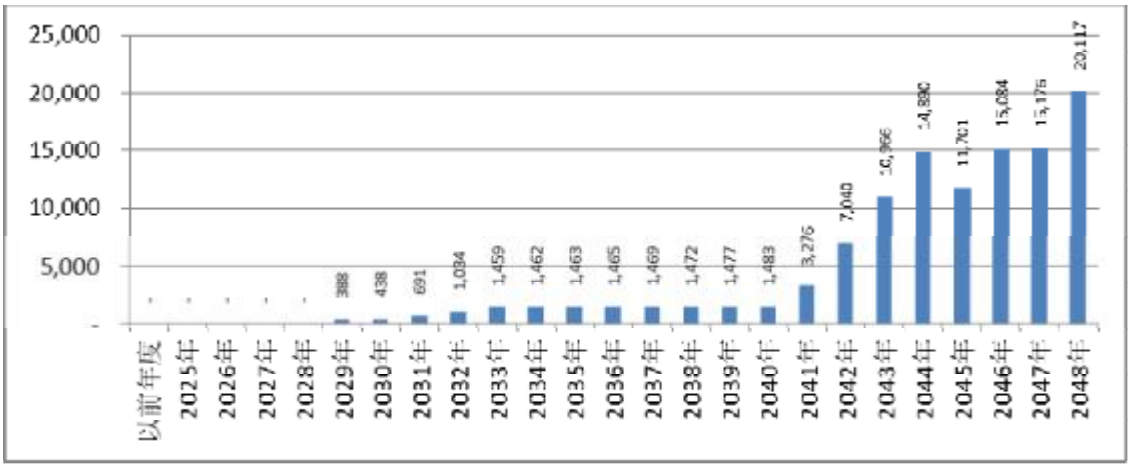
本项目全口径资金留存情况



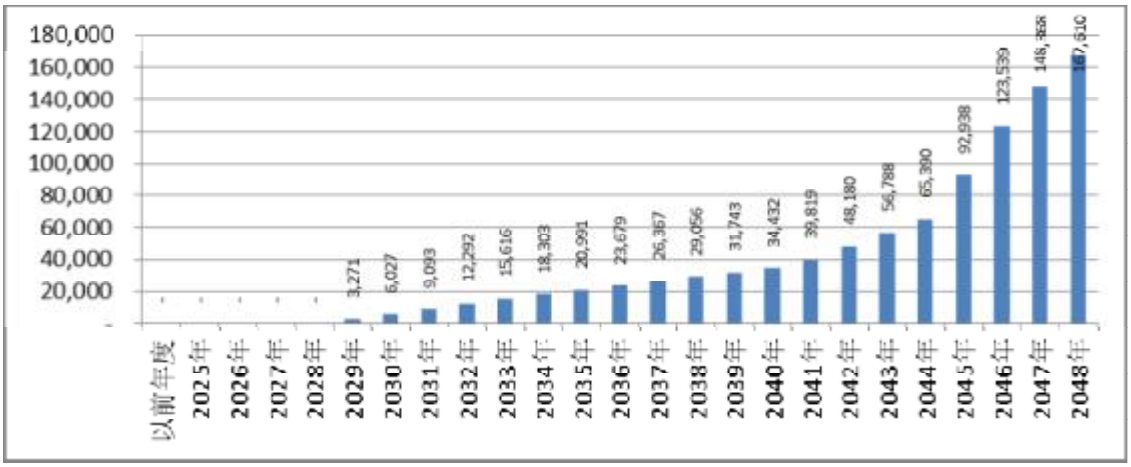
温州市全口径资金留存情况



洞头区全口径资金留存情况



龙湾区全口径资金留存情况



省交投全口径资金留存情况

2.2 项目财务风险的敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在**±10%**范围内变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞**1**，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

2.3 小结

综上，本项目在专项债券存续期内还本付息资金的测算，我们未注意到可能重大影响引起本项目资金稳定性的情况。

五、评估结论

基于财政部对发行地方政府专项债券的要求，甬莞高速公路（**G1523**）洞头支线可以通过发行专项债券与银行贷款组合的方式、以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，并以公路车辆通行费收入、专项补助所对应的充足、稳定现金流作为后续资金回笼偿还专项债券本息的手段。基于我们对项目收益与融资自求平衡情况的分析评估，我们未注意到本项目在专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。