

**2025 年宁波市政府专项债券**  
**G92 杭州湾地区环线高速公路宁波好思房至戚家山段**  
**工程项目收益与融资自求平衡财务评估报告**  
**科信咨报字[2025]第 420 号**

浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）

2025 年 10 月 23 日



## 声 明

一、本财务评估报告仅供委托人参考备查使用，委托人可按实际情况将本报告抄送给有关的单位及个人，但我们对该单位及个人不存在合同责任及义务的承诺。本报告因使用不当产生的责任与本会计师事务所无关。

二、项目单位对提供项目资料的真实性、完整性和合法性负责，并如实披露项目收益预测及其所依据的各项假设。

三、我们出具的财务评估报告是基于项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设，在执行财务评估基本程序和方法后，我们没有注意到任何重要事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理的基础。

四、我们在报告中引用项目单位的一系列假设，包括有关未来事项和推测性假设，工作中我们无法实质论证，故不对依照鉴证程序所完成的工作那样予以依赖。

五、由于项目假设依据事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，不确定因素很高，实际结果可能与预测性信息存在差异。我们不会对未来经济环境发生变化导致假设条件改变而修改已得出的评估结论，除非项目单位重新委托。

六、我们提请报告使用者充分关注项目的发展动态，包括对假设基础可能产生影响的任何变更或发展，并调整预期或改变策略。本报告出具日之后，我们不会为此而修改已得出的评估结论，除非项目单位重新委托。

**G92 杭州湾地区环线高速公路宁波好思房至戚家山段  
工程专项债券项目收益与融资自求平衡财务评估报告**

科信咨报字[2025]第 420 号

**宁波甬交高速公路有限公司：**

我们接受委托，对 G92 杭州湾地区环线高速公路宁波好思房至戚家山段工程（以下简称“该项目”或“项目”）收益与融资自求平衡情况进行评价并出具财务评估报告。

相关项目开发单位对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的分析，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于实际情况通常不会完全按预期事项发生，并且变动有时较大，导致实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

经分析，我们认为，在相关项目开发单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的 G92 杭州湾地区环线高速公路宁波好思房至戚家山段工程，相关项目开发单位预期产生的项目运营收益能够覆盖融资本金和利息，实现项目整体收益和融资自求平衡。

总体评价结果如下：

**一、应付本息情况**

G92 杭州湾地区环线高速公路宁波好思房至戚家山段工程项目估算总投资为 494,514.70 万元，项目资本金为项目总投资的 73.51%，即 363,514.70 万元，其中预计中央车购税补助资金 36,480.00 万元，市本级和北仑区财政共同承担

327,034.70 万元，其余建设资金为项目总投资的 26.49%，即 131,000.00 万元，由宁波市本级发行政府专项债券筹措。

项目总投资 494,514.70 万元组成如下：建筑安装工程费 300,799.00 万元、土地使用及拆迁补偿费 130,230.00 万元、工程建设其他费用 16,076.00 万元、预备费 40,241.00 万元、建设期债券利息 7,168.70 万元。

项目分年度投资比例为：2025 年 20%，2026 年 30%，2027 年 30%，2028 年 20%。

项目 2025 年全面开工，预计 2028 年完工。

预计发债时间与金额为：

(1) 2025 年 5 月 23 日，已发行专项债券 5.00 亿元，期限为 15 年，年利率 1.91%，利息按半年支付，到期偿还本金；

(2) 2025 年 8 月 15 日，已发行专项债券 0.50 亿元，期限为 15 年，年利率 2.15%，利息按半年支付，到期偿还本金；

(3) 2025 年下半年，本次预计发行专项债券 1.00 亿元，期限为 15 年，年利率 2.29%，利息按半年支付，到期偿还本金；

(4) 2026 年上半年预计发行专项债券 4.50 亿元，期限为 15 年，年利率 2.29%，利息按半年支付，到期偿还本金；

(5) 2028 年上半年预计发行专项债券 2.10 亿元，期限为 15 年，年利率 2.29%，利息按半年支付，到期偿还本金；

项目应还本付息情况如下：

### 应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金	应付利息
2025 年		65,000		65,000	478
2026 年	65,000	45,000		110,000	1,807
2027 年	110,000			110,000	2,322
2028 年	110,000	21,000		131,000	2,562
2029 年	131,000			131,000	2,803
2030 年	131,000			131,000	2,803
2031 年	131,000			131,000	2,803
2032 年	131,000			131,000	2,803
2033 年	131,000			131,000	2,803

年度	期初本金	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金	应付利息
2034 年	131,000			131,000	2,803
2035 年	131,000			131,000	2,803
2036 年	131,000			131,000	2,803
2037 年	131,000			131,000	2,803
2038 年	131,000			131,000	2,803
2039 年	131,000			131,000	2,803
2040 年	131,000		65,000	66,000	2,325
2041 年	66,000		45,000	21,000	996
2042 年	21,000			21,000	481
2043 年	21,000		21,000		240
<b>合计</b>		<b>131,000</b>	<b>131,000</b>		<b>42,044</b>

## 二、项目收益产生的现金流

### （一）项目收入预测

项目现金流入按照后附《项目收益及现金流入评价说明》之预测主要通过收取高速公路通行费收入实现。

### （二）项目运营成本预测

项目相关运营成本按照后附《项目收益及现金流入评价说明》之测算由项目运营期的养护费用、大修费用及管理费用构成。

### （三）项目预计现金流量

假设专项债券募集资金投资项目在债券存续期内按照后附《项目收益及现金流入评价说明》之情况进行运营，则项目预计现金流量情况如下表：

### 项目预计现金流量表

金额单位：人民币万元

年份	现金流入				现金流出				现金净流量	
	其他建设资金流入	债券资金流入	运营期现金流入	现金流入总额	建设期资金流出	运营支出	债券还本付息	现金流出总额	当年项目现金净流入	期末项目累计现金净流量
2025 年	32,947	65,000		97,947	97,469		478	97,947	0	0
2026 年	103,011	45,000		148,011	146,204		1,807	148,011	0	0
2027 年	148,526			148,526	146,204		2,322	148,526	0	0
2028 年	79,032	21,000		100,032	97,469		2,562	100,032	0	0
2029 年			9,893	9,893		670	2,803	3,473	6,420	6,420
2030 年			10,974	10,974		690	2,803	3,493	7,481	13,901
2031 年			13,317	13,317		711	2,803	3,514	9,803	23,704

年份	现金流入				现金流出				现金净流量	
	其他建设 资金流入	债券资 金流入	运营期 现金流 入	现金流 入总额	建设期 资金流 出	运营支出	债券还 本付息	现金流 出总额	当年项 目现金 净流入	期末项目 累计现金 净流量
2032 年			13,662	13,662		732	2,803	3,535	10,127	33,831
2033 年			13,986	13,986		754	2,803	3,557	10,429	44,260
2034 年			14,296	14,296		777	2,803	3,580	10,716	54,977
2035 年			14,598	14,598		800	2,803	3,603	10,995	65,972
2036 年			14,801	14,801		824	2,803	3,627	11,174	77,146
2037 年			15,248	15,248		849	2,803	3,652	11,596	88,742
2038 年			16,181	16,181		8,546	2,803	11,349	4,832	93,574
2039 年			16,643	16,643		900	2,803	3,703	12,940	106,514
2040 年			16,982	16,982		927	67,325	68,253	-51,271	55,243
2041 年			17,413	17,413		955	45,996	46,951	-29,538	25,705
2042 年			17,705	17,705		984	481	1,465	16,240	41,945
2043 年			18,002	18,002		1,013	21,240	22,254	-4,252	37,693
合计	363,515	131,000	223,701	718,216	487,346	20,133	173,044	680,523	37,693	——

### 三、拟发行债券募集资金投资项目收益和净现金流覆盖融资还本付息情况

专项债券募集资金投资项目收益为 G92 杭州湾地区环线高速公路宁波好思房至戚家山段工程产生的现金流入。根据对该项目的未来运营情况预测，专项债券募集资金投资项目收益覆盖融资本息的倍数为 1.18 倍，净现金流覆盖融资本息的倍数为 1.22 倍，如下表：

项目收益覆盖融资本息倍数表

金额单位：人民币万元

项目收入	项目运营 成本	项目运营 收益	债券本金	债券利息	应偿还本 息金额	项目收益覆盖 应偿还债券本 息总额倍数
223,701	20,133	203,568	131,000	42,044	173,044	1.18

净现金流覆盖融资本息倍数表

金额单位：人民币万元

现金流入 总额	现金流出 总额	项目累计 净现金流	债券本金	债券利息	应偿还本 息金额	净现金流覆盖 应偿还债券本 息总额倍数
718,216	680,523	37,693	131,000	42,044	173,044	1.22

综合项目收益产生的项目收益及净现金流覆盖本息情况，该项目收入能够满足债券偿还要求。

#### 四、风险分析

##### （一）还本付息风险

##### 1、运营收益变化形成的还本付息风险

考虑项目的敏感性分析，按项目实现的各项收益的-10.00%到 10.00%变动，项目收益对项目融资本息总额的覆盖倍数范围为 1.06 倍到 1.29 倍。敏感性测算分析表如下：

**敏感性测算分析表**

单位：万元、倍

项目	压力测试指标及结果				
收益变动百分比	-10.00%	-5.00%	0.00%	5.00%	10.00%
项目实现的各项收益	183,211	193,389	203,568	213,746	223,924
债券本息合计	173,044	173,044	173,044	173,044	173,044
覆盖倍数	1.06	1.12	1.18	1.24	1.29

##### 2、利率变化形成的还本付息风险

本项目地方政府专项债年利率按照 2.29%测算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。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券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。考虑项目的敏感性分析，按债券利率的-10.00%到 10.00%变动，利率变动对债券本息总额的覆盖倍数范围为 1.21 倍到 1.15 倍。敏感性测算分析表如下：

**敏感性测算分析表**

单位：万元、倍

项目	压力测试指标及结果				
利率变动百分比	-10.00%	-5.00%	0.00%	5.00%	10.00%
项目实现的各项收益	203,568	203,568	203,568	203,568	203,568
债券本息合计	168,839	170,941	173,044	175,146	177,248
覆盖倍数	1.21	1.19	1.18	1.16	1.15

根据以上的测算分析，该项目具有较强偿债能力，项目申请发行专项债券的本息可通过项目自身收益偿还。

## （二）预期不确定风险

总体而言,该项目预计收入对其拟使用的专项债券资金保障程度较高。但目前通行费收入受政策等因素影响较大,项目收益情况存在一定不确定性,建议考虑上述相关风险要素。

附件：《项目收益及现金流入评价说明》。

浙江科信会计师事务所（特殊普通合伙）





附件：

## 项目收益及现金流入评价说明

### 一、项目收益及现金流入预测编制基础

本次预测以 G92 杭州湾地区环线高速公路宁波好思房至戚家山段工程（以下简称“该项目”或“项目”）预期相关收入为基础，结合对预测期间经济环境等的最佳估计为前提，编制该项目收益及现金流入预测表。

### 二、项目收益及现金流入预测假设

（一）现行国家及地方法律法规以及财政、经济环境、水利相关国家政府无重大变化；

（二）现行利率及通货膨胀水平无重大变化；

（三）项目按建设计划、融资计划顺利执行完成；

（四）项目相关收入现实方式无重大变化，项目绩效指标能够按照预期完成，成本、费用能够控制在预计范围以内；

（五）无其他不可抗力或不可预见因素的重大不利影响。

### 三、项目基本情况

（一）项目建设的必要性

本项目是交通运输部《公路“十四五”发展规划中期评估调整》“保基本”类建设项目和《浙江省综合交通运输发展“十四五”规划中期评估项目调整建议表》地方实施类项目。本项目建设的必要性主要包括：

1、本项目的建设是加快实施《交通强国建设纲要》，建设人民满意、保障有力、世界前列的交通强国的需要；

2、本项目的建设是贯彻落实长三角一体化发展上升为国家战略，加快长三角城市群、环杭州湾大湾区建设和甬舟一体化发展的需要；

3、本项目的建设是加快中国（浙江）自由贸易试验区建设，助推浙江深度参与“一带一路”倡议、长江经济带等国家战略的需要；

4、本项目的建设是贯彻落实习近平总书记建设“重要窗口”指示、高质量发展建设共同富裕示范区，加快大湾区大花园大通道大都市区建设的需要；

5、本项目的建设是适应区域交通量快速增长，完善区域高速公路网络，提升甬舟高速通道公路运输效率的需要；

6、本项目的建设是集约利用稀缺跨海通道资源，促进区域铁路、港口、公路联动发展，完善宁波舟山港海陆联动集疏运网络；

7、本项目的建设是贯彻实施军民融合发展战略，保障国防战备运输和提升安全应急能力的需要。

本项目也是 G9221 杭甬高速与宁波绕城高速的联络线。G9221 杭甬高速宁波段三期工程 2023 年全面开工建设，为增强路网连通性，更好发挥路网效用，本项目的建设是必要和迫切的。

## （二）项目建设地点和路线走向

项目位于浙江省宁波市，是国家高速公路 G92 杭州湾地区环线宁波好思房至舟山大沙段（甬舟高速复线）的重要路段，整个路段直接连接宁波、舟山主城区，直接服务宁波舟山港两大主要港区——北仑港区及金塘港区，宁波方向向北至杭州、南京，向西至金华、义乌，向南至温州、福建，舟山方向北向至上海、南通。

本项目主线起点接宁波绕城高速好思房枢纽，起点桩号 K0+000，路线向东北沿通途路布线，于两侧设置分幅高架桥，在通途路、海天路交叉路口设置出入口与好思房枢纽形成组合互通，于王家溪口村北侧交 G9221 杭甬高速宁波段三期工程设置戚家山枢纽，随后路线跨油气管廊带后下穿 G9221 杭甬高速宁波段三期工程收费站，主线终点接金塘海底隧道线位，终点桩号 K9+120。路线全长约 9.120 公里。高架桥下地面道路改造起点位于好思房枢纽位置衔接绕城高速地面通途路，改造起点桩号 DK0+650，沿既有走向与高速桥梁平行布置，沿途与陈山西路、陈山东路、海天路、泰山西路、黄山西路等道路平交，终于王家溪口北侧接 G9221 杭甬高速宁波段三期工程落地互通的骆霞线改造段，终点桩号 DK7+602.327，改造路线全长 6.952 公里。

## （三）项目主要建设内容和技术标准

本项目主线设置 2 处互通立交，为好思房组合枢纽、戚家山枢纽，全线设匝道收费站 1 处，设置必要的交通工程及沿线设施；设连续高架桥 8254m/1 座（含互通主线桥及分离式立交，左右线平均）。高架桥下地面道路改造实施长度为

6.952km，设置拼宽桥梁 205m/8 座。地面路起点至骆霞线段为两侧拓宽，改造内容主要为非机动车道改造为行车道，并向两侧拼宽出侧分带、辅道、人行道；骆霞线至终点段为全断面改建。

本项目主线采用高速公路标准，设计速度 100 公里/小时，标准路基宽度 33.5 米。高架桥下地面道路采用一级公路兼顾城市道路技术标准建设，设计速度 80 公里/小时，其中起点至王家溪口村段为双向八车道带辅路 and 人行道，王家溪口村至终点段为双向六车道带辅路 and 人行道，路基标准宽度均为 68 米。技术标准执行交通部部颁《公路工程技术标准》（JTJB01-2014）的有关规定。

（四）项目工期

项目 2025 年全面开工，预计 2028 年完工。

（五）项目立项审批情况

项目于 2024 年 10 月 23 日取得宁波市发展和改革委员会《市发展改革委关于同意 G92 杭州湾地区环线高速公路宁波好思房至戚家山段工程可行性研究报告的复函》（甬发改审批（2024）154 号）。2025 年 1 月，成立项目公司宁波甬交高速公路有限公司。项目代码为 2205-330200-04-01-244923。

（六）投资估算和资金筹措方式

项目估算总投资估算为 494,514.70 万元，其中：资本金 363,514.70 万元，占 73.51%；发行地方政府专项债券 131,000.00 万元，占 26.49%。

项目资金来源表

项目名称	项目动态总投资	资金来源					
		资本金		地方政府专项债券			其他债务融资
		项目自有资金	车辆购置税收入补助地方资金	前期债券	本期发行债券	后续债券	
G92 杭州湾地区环线高速公路宁波好思房至戚家山段	494,514.70	327,034.70	36,480.00	55,000	10,000	66,000	-

四、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测

1、收入预测

该项目现金流入主要通过收取高速公路通行费实现。

### （1）高速公路通行费收入预测

高速公路通行费收入根据现有经批复的高速公路收费标准、预测交通量，并考虑部分免费车辆、免费节假日因素影响进行预测。

浙江数智交院科技股份有限公司出具的《G92 杭州湾地区环线高速公路宁波好思房至戚家山段工程可行性研究报告》（2024 年 9 月）（以下简称“工可报告”），采用“四阶段法”分析预测远景年交通量。另外，本项目与金塘等港区相连，建成后将承担部分疏港交通，报告对相关港区集疏运产生的交通量进行了单独分析预测。具体预测思路：首先，分析区域社会经济现状及其发展趋势；再根据社会经济与交通运输的相关关系，预测区域交通运输总需求，即 OD 小区的发生、集中量，通过交通量分布预测得到各特征年的 OD 表（趋势型+诱增型）；根据《宁波-舟山港总体规划》的港口吞吐量及集疏运量预测指标，预测公路疏港交通量；最后，将上述两部分交通量通过分配叠加至区域路网上进行交通量分配，得到本项目交通量预测结果。根据车辆收费标准，并考虑项目利用交通量中有一部分不在收费之列（如特种车等），因此收费车辆按 98% 的项目利用交通量计算，小客车收费天数扣除免费通行时间（按 20 天计列）。

根据工可报告，对项目高速公路通行费收入预测结果如下：

金额单位：人民币万元

年度	通行费收入
2029 年	9,893
2030 年	10,974
2031 年	13,317
2032 年	13,662
2033 年	13,986
2034 年	14,296
2035 年	14,598
2036 年	14,801
2037 年	15,248
2038 年	16,181
2039 年	16,643
2040 年	16,982
2041 年	17,413
2042 年	17,705
2043 年	18,002
合计	223,701

## 2、运营成本预测

项目运营成本包括项目运营期的养护费用、大修费用及管理费用。

政府还贷模式下，不考虑相关税费及固定资产折旧。

根据工可报告，按照浙江省《公路养护工程预算编制办法》和《浙省公路养护工程预算定额》计算，全项目年养护费 490 万元，运营管理用包括养护工区及收费站管理费等，按 180 万元/年估列。全线大修费：大修费按养护费的 13 倍计算。

营运初年运营成本 670 万元，并考虑 3%的年物价上涨率。对运营成本预测结果如下：

金额单位：人民币万元

年度	运营成本
2029 年	670
2030 年	690
2031 年	711
2032 年	732
2033 年	754
2034 年	777
2035 年	800
2036 年	824
2037 年	849
2038 年	8,546
2039 年	900
2040 年	927
2041 年	955
2042 年	984
2043 年	1,013
合计	20,133

## 3、项目收益净现金流入

根据上述预测计算，项目收益净现金流入预测结果如下：

金额单位：人民币万元

年度	政府收费公路专项债券收入	政府收费公路专项债券运营成本	政府收费公路专项债券收益净现金流入
2029 年	9,893	670	9,223
2030 年	10,974	690	10,284

年度	政府收费公路专项债券收入	政府收费公路专项债券运营成本	政府收费公路专项债券收益净现金流入
2031 年	13,317	711	12,606
2032 年	13,662	732	12,930
2033 年	13,986	754	13,232
2034 年	14,296	777	13,519
2035 年	14,598	800	13,798
2036 年	14,801	824	13,977
2037 年	15,248	849	14,399
2038 年	16,181	8,546	7,635
2039 年	16,643	900	15,743
2040 年	16,982	927	16,055
2041 年	17,413	955	16,458
2042 年	17,705	984	16,721
2043 年	18,002	1,013	16,989
合计	223,701	20,133	203,568

## （二）还本付息的测算

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的杭州湾地区环线并行线 G92 杭州湾地区环线高速公路宁波好思房至戚家山段工程预期的收入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资的自求平衡。



统一社会信用代码

91330200MABU6WG227 (1/2)

# 营业执照

(副本)



扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息

名称 浙江科信会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 罗国芳

出资额 壹仟壹佰伍拾万元整

成立日期 2022年07月15日

主要经营场所 浙江省宁波市海曙区气象路827号0649幢201  
220室

经营范围 许可项目：注册会计师业务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：财务咨询；企业管理咨询；财政资金项目预算绩效评价服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

登记机关



2024

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制