

余姚经济开发区东南片区综合配套开发项目

2025 年 11 月新增政府专项债券

项目收益与融资自求平衡实施方案

一、项目概况

（一）项目名称与目的

项目名称：余姚经济开发区东南片区综合配套开发项目
（下称：本项目）。

（二）项目投向领域

本项目为新建项目，属于市政和产业园区基础设施项目。
项目自身具备一定收益。

（三）项目实施单位概况

项目业主：宁波舜通集团有限公司

住所：浙江省余姚市南雷南路 388 号

法定代表人：郑祯

统一社会信用代码：913302811446696193

注册资本：20668.3849 万元人民币

登记管理机关：余姚市市场监督管理局

营业期限：1996-04-09 至 无固定期限

经营范围： 交通基础设施建设投资及技术咨询服务。

（四）项目主要建设内容、建设规模与建设期

根据项目建议书及可研批复，本项目位于余姚经济开发区东南片区，主要包括余姚经济开发区东南片区产业园建设项目和余慈大道（双河慈余界至古乍线段）新建工程两部分。

1.余姚经济开发区东南片区产业园建设项目。本项目由余姚经济开发区东南片区梨洲产业园建设项目、同光产业园建设项目、城东产业园建设项目三个子项目组成，主要建设内容包括新建研发中心、综合楼、标准厂房、宿舍楼、停车场等。

（1）余姚经济开发区东南片区梨洲产业园建设项目。本项目位于余姚市梨洲街道明伟村，总用地面积 450,392 平方米，折合 675.59 亩，总建筑面积为 1,101,000 平方米，其中地下建筑面积 78,000 平方米。主要建设内容包括新建研发中心、综合楼、标准厂房、宿舍楼、停车场等。

（2）余姚经济开发区东南片区同光产业园建设项目。本项目位于余姚市凤山街道同光村，总用地面积 103,436 平方米，折合 155.15 亩，总建筑面积为 206,000 平方米。主要建设内容

包括 新建综合楼、标准厂房、宿舍楼、停车场等。

(3) 余姚经济开发区东南片区城东产业园建设项目。本项目位于余姚市凤山街道永丰村，总用地面积 24,372 平方米，折合 36.56 亩，总建筑面积为 52,500 平方米，其中地下建筑面积 4,000 平方米。主要建设内容包括新建综合楼、研发厂房、停车场等。

2. 余慈大道(双河慈余界至古乍线段)新建工程。本工程，起点位于凤山街道双河村慈余界，路线自北向南上跨余慈铁路支线、甬余线、姚江，然后沿规划永宁线走廊终点与古乍线相交。工程全长约 8.608 公里，设特大桥 1 座，隧道 2 座。全线采用一级公路设计标准。甬余线以北段设双向六-八车道，设计速度 80 公里/小时；甬余线以南段高架主路设双向八车道，设计速度 80 公里/小时，地面辅路设双向四车道，设计速度 60 公里/小时。

项目规划建设期为 2024 年——2031 年，共 96 个月。

(五) 立项审批情况

本项目已完成项目建议书编制，并取得了余姚市发展和改革局《关于余姚经济开发区东南片区综合配套开发项目项目建

议书的复函》余发改基（2023）170号）。

本项目已完成可研报告编制，并取得了余姚市发展和改革局《余姚市发展和改革局关于余姚经济开发区东南片区综合配套开发项目可行性研究报告的复函》余发改基〔2024〕7号）。

（六）项目前期有关情况

本项目已完成可研报告编制及批复工作，相关政策处理工作已实施，余慈大道（双河慈余界至古乍线段）新建工程已于2025年5月13日开工。

二、用途调整的原专项债券项目情况说明

为提高地方政府债券使用效益，根据《地方政府专项债券用途调整操作指引》（财预〔2021〕110号）、《宁波市地方政府专项债券管理办法（试行）》等有关规定，存量专项债券调整用于本项目的资金合计25,500.00万元，涉及项目如下表所示：

序号	项目名称	发行时间	债券名称	存续期	发行利率	计息期间	发行金额（万元）	调入本项目金额（万元）	原项目关于调出资金的还本付息义务
1	余姚融湾产业园区基础设施项目（一期）	2024年5月	2024年宁波市其他项目收益专项债券（七期）-2024年宁波市政府专项债券（十一期）	30年	2.62%	每年5月28日、11月28日付息	35000	23000	止于2024年8月底
2	余姚市经济开发区临江综合开发配套基础设施建设项目	2025年2月	2025年宁波市其他项目收益专项债券（三期）--2025年宁波市政府专项债	20年	2.08%	每年2月28日、8月28日	10000	2500	止于2025年9月底

			券（五期）						
3	合计							25500	

三、投资情况及资金来源

（一）项目总投资情况

根据本项目可研报告及其批复，本项目估算总投资约 1,030,607.46 万元，其中余慈大道双河慈余界至古乍线段建设工程约 499,917.18 万元，余姚经济技术开发区东南片区规划研发及产业用房、工业产业园建设项目约 417,290.28 万元，建设期利息 113,400.00 万元。

（二）资金筹措渠道

本项目建设所需资金除市财政筹措外，其余由宁波舜通集团有限公司自筹解决。

综上，本项目静态总投资 917,207.46 万元，其中：资本金 187,207.46 万元，占比 20.41%；发行地方政府专项债券 450,000.00 万元，占比 49.06%；拟市场化融资 280,000.00 万元，占比 30.53%。具体如下：

1.资本金 187,207.46 万元，其中已到位超长期特别国债资金 48,000.00 万元，其余为项目单位自有资金；

2.拟发行地方政府专项债券 450,000.00 万元。根据项目总

投资、资金来源和预期工期，拟定项目发行计划，项目建设期内发行计划如下表：

金额单位：人民币万元

发行年份	发行规模	发行期限	债券利率	付息方式	备注
2024 年	58,000.00	30 年	2.2%、2.62%	半年付息	2024 年 9 月调入 2.3 亿元，安排发行额度 3.5 亿元
2025 年	42,000.00	20 年、30 年	2.06%、2.08%、2.46%	半年付息	其中 2025 年发行 3.5 亿元，2025 年 9 月调入 0.25 亿元，本次发行 0.45 亿元
2026 年	86,000.00	30 年	2.10%	半年付息	
2027 年	84,000.00	30 年	2.10%	半年付息	
2028 年	70,000.00	30 年	2.10%	半年付息	
2029 年	50,000.00	30 年	2.10%	半年付息	
2030 年	30,000.00	30 年	2.10%	半年付息	
2031 年	30,000.00	30 年	2.10%	半年付息	
合计	450,000.00				

3.拟市场化融资 280,000.00 万元。根据项目总投资、资金来源和预期工期，拟定项目融资计划，项目建设期内融资计划如下表：

金额单位：人民币万元

融资年份	融资规模	融资期限	融资利率	付息方式	备注
2026 年	65,000.00	30 年	3.50%	分期还本，利随本清	
2027 年	65,000.00	30 年	3.50%		
2028 年	35,000.00	30 年	3.50%		
2029 年	35,000.00	30 年	3.50%		
2030 年	40,000.00	30 年	3.50%		
2031 年	40,000.00	30 年	3.50%		

融资年份	融资规模	融资期限	融资利率	付息方式	备注
合 计	280,000.00				

经动态测算，由于项目收益实现前，债券利息由项目单位自有资金偿还，需增加自有资金 91,416.00 万元，因此考虑建设期债券利息后的动态总投资为 1,008,623.00 万元。

四、预期收益与融资平衡

（一）收支预测

1. 营运收入预测

用于平衡本项目债务本息的营运收入主要为园区不动产租赁收入，停车位收入，智慧灯杆运营收入、园区物业管理收入等，其中，租赁收入按可租赁面积*单价*涨幅*出租率计算，停车位收入按车位个数*单价*涨幅计算。存续期内预估取得收入 2,579,319.56 万元。

（1）梨洲园区及配套设施内部空间停车位收入

①停车位个数：共计 2,694 个；

②停车位单价、使用率及涨幅： 单价参考《关于进一步调整完善城区机动车停放服务收费政策的通知》（余发改价〔2021〕10 号）文件，考虑到本项目 2032 年投运，收费按 5 元/日计，不考虑周转率。使用率按照首年 85%、第二年 90%、

第三年 95%、第四年起保持 97% 计算。考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，以上停车位收入每三年上涨 5%。债券存续期内预计可取得收入约 17,892.08 万元。

(2) 梨洲园区高层厂房及综合楼租赁收入

① 建筑面积与可租赁建筑面积：根据设计单位提供的经济技术指标，梨洲园区高层厂房及综合楼建筑面积共 83.4 万方，可租赁面积按上述建筑面积的 90% 估算。

② 单价、出租率及涨幅：租赁单价参考本项目周边余姚市阳明街道商铺出租价格，按 1 元/平方米/日计。出租率使用率按照首年 85%、第二年 90%、第三年 95%、第四年起保持 97% 计算。考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，以上租赁收入每三年上涨 5%。债券存续期内预计可取得收入约 997,019.76 万元。

(3) 同光园区、城东园区、东南片区研发楼及新建停车场新增停车位收入

① 停车位个数：同光园区配建约 618 个、城东园区约 146 个、东南片区研发楼配建约 1,288 个，新建停车场建设停车位 999 个，合计 3,051 个。

②停车位单价、使用率及涨幅： 单价参考《关于进一步调整完善城区机动车停放服务收费政策的通知》（余发改价〔2021〕10号）文件。考虑到本项目 2032 年投运，收费按 5 元/次计。使用率按照首年 85%、第二年 90%、第三年 95%、第四年起保持 97%计算。考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，以上停车位收入每三年上涨 5%。债券存续期内预计可取得收入约 19,876.48 万元。

（4）同光园区高层厂房及综合楼租赁收入

①建筑面积与可租赁建筑面积：根据设计单位提供的经济技术指标，同光园区高层厂房及综合楼建筑面积共 19.8 万方，可租赁面积按上述建筑面积的 90%估算。

② 单价、出租率及涨幅： 租赁单价参考本项目周边厂房出租价格，按 1 元/平方米/日计。出租率使用率按照首年 85%、第二年 90%、第三年 95%、第四年起保持 97%计算。考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，以上租赁收入每三年上涨 5%。债券存续期内预计可取得收入约 236,702.36 万元。

（5）城东园区高层研发用房及综合楼租赁收入

①建筑面积与可租赁建筑面积：根据设计单位提供的经济

技术指标，城东园区高层研发用房及综合楼建筑面积共 4.85 万方，可租赁面积按上述建筑面积的 90%估算。

②单价、出租率及涨幅： 租赁单价本项目周边厂房出租价格，按 1.2 元/平方米/日计。出租率使用率按照首年 85%、第二年 90%、第三年 95%、第四年起保持 97%计算。考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，以上租赁收入每三年上涨 5%。债券存续期内预计可取得收入约 69,576.01 万元。

（6）东南片区研发楼租赁收入

①建筑面积与可租赁建筑面积：根据设计单位提供的经济技术指标，东南片区研发楼建筑面积共 16.1 万方，可租赁面积按上述建筑面积的 90%估算。

② 单价、出租率及涨幅： 租赁单价参考本项目周边厂房出租价格，按 1.2 元/平方米/日计。出租率使用率按照首年 85%、第二年 90%、第三年 95%、第四年起保持 97%计算。考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，以上租赁收入每三年上涨 5%。债券存续期内预计可取得收入约 230,963.99 万元。

（7）园区配套职工宿舍租赁收入

①建筑面积与可租赁建筑面积：根据设计单位提供的经济

技术指标，园区内配建的职工宿舍建筑面积共 3.6 万方，可租赁面积按上述建筑面积的 92.15%估算。

② 单价、出租率及涨幅： 租赁单价参考公租房、保障房一般租赁价格，按 0.3 元/平方米/日计。出租率使用率按照首年 80%、第二年 90%、第三年 95%、第四年起保持 97%计算。考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，以上租赁收入每三年上涨 5%。债券存续期内预计可取得收入约 13,201.31 万元。

（8）配套充电桩收入

①充电桩个数： 本项目拟研发及产业用房配套停车位的 25%配建充电桩，即 1,409 个。

②用电量、单价、充电时间及使用率：根据宁波市相关文件，充电桩（个）电价+服务费不得高于 1.61 元/度，本项目按 1.61 元/度估算，整体计算每个按 23.5 度电/小时，一年 365 天每天充电 10 小时计算。考虑到新能源车的趋势，拟按照 100%使用率计算。考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，以上停车位充电桩收入每三年上涨 5%。债券存续期内预计可取得收入约 734,351.33 万元。

（9）智慧灯杆运营收入

根据设计单位测算，园区可部署智慧灯杆共 796 盏，经估算，债券存续期内可取得收入 232,531.76 万元，具体如下：

①信息发布平台及其电费收入：显示屏可作为广告发布平台，不仅能发布公益类广告而且还可以作为商业广告的平台。此次按照 796×2 套显示屏估算，每套显示屏每年广告及其电费收入按 1.2 万元暂估，考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，以上租赁收入每三年上涨 5%，债券存续期内预计可取得收入约 100,680.62 万元。

②监控效益收入：合杆以及新建监控设施可以提供给公安使用，省却重复建设成本。为满足全覆盖要求，按照当前设计，共设计监控点位 796×3 个。每个监控摄像头每年租赁收入按 0.5 万元暂估，全年 24 小时运营。考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，以上租赁收入每三年上涨 5%，债券存续期内预计可取得收入约 64,637.41 万元。

③5G 效益收入：随着各大通信运营商大力推进 5G 建设，5G 超密集小区网络决定了其需要大量的杆站，同普遍存在的灯杆相结合是最佳的途径。本项目将在路灯上预留搭载 5G 微基站的预留安装结构，假设每根灯杆预留 2 个基站接口，每个

接口的每年租金按 0.6 万元暂估，全年 24 小时运营。考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，以上租赁收入每三年上涨 5%，债券存续期内预计可取得收入约 67,213.72 万元。

（10）园区内产业园物业管理收入

按租赁面积及 0.2 元/平方米/日计，考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，以上物业费收入每三年上涨 5%，物业费收缴率暂与出租率保持一致，债券存续期内预计可取得收入约 17,891.98 万元。

（11）渣土处置收入

根据设计单位测算，本项目开挖量约 160 万方，扣掉填筑自用 11 万方，可以外卖 149 万方；售卖单价按荷梁线一期出售总价/出售方量计算，即 $2000 \text{ 万元} / 32 \text{ 万方} = 62.5 \text{ 元/方}$ ，经估算，债券存续期内可取得塘渣处置收入 $149 \text{ 万方} * 62.5 \text{ 元/方}$ ，即 9,312.50 万元。

如下表所示：

金额单位：人民币万元

收入项目/年限	梨洲园区及配套设施内部空间停车位收入	梨洲园区高层厂房及综合楼租赁收入	园区内停车位充电桩收入	同光园区高层厂房及综合楼租赁收入	信息发布平台及其电费收入	监控效益及其电费收入	5G效益及其电费收入	园区开发渣土处置收入	园区配套职工宿舍租赁收入	同光园区、城东园区、东南片区研发楼及新建停车场新增停车位收入	城东园区高层研发用房及综合楼租赁收入	东南片区研发楼租赁收入	园区内产业物业管理收入	合计
2032年	417.91	23,287.37	19,461.43	5,528.66	2,668.19	1,712.99	1,712.99	3,104.17	290.60	473.29	1,625.09	5,394.63	417.91	66,095.21
2033年	442.49	24,657.22	19,461.43	5,853.88	2,668.19	1,712.99	1,712.99	3,104.17	326.93	501.13	1,720.68	5,711.96	442.49	68,316.54
2034年	467.07	26,027.07	19,461.43	6,179.10	2,668.19	1,712.99	1,712.99	3,104.17	345.09	528.97	1,816.27	6,029.29	467.07	70,519.70
2035年	500.75	27,903.76	20,434.50	6,624.64	2,801.60	1,798.64	1,798.64	-	369.98	555.42	1,947.24	6,464.03	500.75	71,699.95
2036年	500.75	27,903.76	20,434.50	6,624.64	2,801.60	1,798.64	1,798.64	-	369.98	555.42	1,947.24	6,464.03	500.75	71,699.94
2037年	500.75	27,903.76	20,434.50	6,624.64	2,801.60	1,798.64	1,798.64	-	369.98	555.42	1,947.24	6,464.03	500.75	71,699.94
2038年	525.79	29,298.95	21,456.23	6,955.87	2,941.68	1,888.57	1,978.50	-	388.47	583.19	2,044.60	6,787.23	525.79	75,374.88
2039年	525.79	29,298.95	21,456.23	6,955.87	2,941.68	1,888.57	1,978.50	-	388.47	583.19	2,044.60	6,787.23	525.79	75,374.88
2040年	525.79	29,298.95	21,456.23	6,955.87	2,941.68	1,888.57	1,978.50	-	388.47	583.19	2,044.60	6,787.23	525.79	75,374.88
2041年	552.08	30,763.90	22,529.04	7,303.66	3,088.76	1,983.00	2,077.43	-	407.90	612.35	2,146.83	7,126.59	552.08	79,143.62
2042年	552.08	30,763.90	22,529.04	7,303.66	3,088.76	1,983.00	2,077.43	-	407.90	612.35	2,146.83	7,126.59	552.08	79,143.62
2043年	552.08	30,763.90	22,529.04	7,303.66	3,088.76	1,983.00	2,077.43	-	407.90	612.35	2,146.83	7,126.59	552.08	79,143.62
2044年	579.68	32,302.10	23,655.49	7,668.84	3,243.20	2,082.15	2,181.30	-	428.29	642.97	2,254.17	7,482.92	579.68	83,100.79

收入项目/年限	梨洲园区及配套设施内部空间停车位收入	梨洲园区高层厂房及综合楼租赁收入	同光园区高层厂房及综合楼租赁收入	信息发布平台及其电费收入	监控效益及其电费收入	5G 效益及其电费收入	园区开发渣土处置收入	园区配套职工宿舍租赁收入	同光园区、城东园区、东南片区研发楼及新建停车场新增停车位收入	城东园区高层研发用房及综合楼租赁收入	东南片区研发楼租赁收入	园区内产业园区物业管理收入	合计
2045 年	579.68	32,302.10	23,655.49	7,668.84	3,243.20	2,082.15	-	428.29	642.97	2,254.17	7,482.92	579.68	83,100.79
2046 年	579.68	32,302.10	23,655.49	7,668.84	3,243.20	2,082.15	-	428.29	642.97	2,254.17	7,482.92	579.68	83,100.79
2047 年	608.66	33,917.21	24,838.26	8,052.28	3,405.36	2,186.26	-	449.71	675.12	2,366.88	7,857.07	608.66	87,255.83
2048 年	608.66	33,917.21	24,838.26	8,052.28	3,405.36	2,186.26	-	449.71	675.12	2,366.88	7,857.07	608.66	87,255.83
2049 年	608.66	33,917.21	24,838.26	8,052.28	3,405.36	2,290.37	-	449.71	675.12	2,366.88	7,857.07	608.66	87,255.83
2050 年	639.09	35,613.07	26,080.18	8,454.89	3,575.63	2,295.57	-	472.19	708.87	2,485.22	8,249.92	639.09	91,618.61
2051 年	639.09	35,613.07	26,080.18	8,454.89	3,575.63	2,404.88	-	472.19	708.87	2,485.22	8,249.92	639.09	91,618.61
2052 年	639.09	35,613.07	26,080.18	8,454.89	3,575.63	2,404.88	-	472.19	708.87	2,485.22	8,249.92	639.09	91,618.61
2053 年	671.05	37,393.72	27,384.19	8,877.63	3,754.41	2,525.13	-	495.80	744.31	2,609.48	8,662.42	671.04	96,199.54
2054 年	671.05	37,393.72	27,384.19	8,877.63	3,754.41	2,525.13	-	495.80	744.31	2,609.48	8,662.42	671.04	96,199.54
2055 年	671.05	37,393.72	27,384.19	8,877.63	3,754.41	2,410.35	-	495.80	744.31	2,609.48	8,662.42	671.04	96,199.54
2056 年	704.60	39,263.41	28,753.40	9,321.51	3,942.13	2,530.87	-	520.59	781.53	2,739.95	9,095.54	704.59	101,009.50
2057 年	704.60	39,263.41	28,753.40	9,321.51	3,942.13	2,530.87	-	520.59	781.53	2,739.95	9,095.54	704.59	101,009.50

收入项目/年限	梨洲园区及配套设施内部空间同停车位收入	梨洲园区高层厂房及综合楼租赁收入	园区内停车位充电桩收入	同光园区高层厂房及综合楼租赁收入	信息发布平台及其电费收入	监控效益及其电费收入	5G 效益及其电费收入	园区开发渣土处置收入	园区配套职工宿舍租赁收入	同光园区、城东园区、城南园区研发楼及新建停车场新增停车位收入	城东园区高层研发用房及综合楼租赁收入	东南片区研发楼租赁收入	园区内产业园区物业管理收入	合计
2058 年	704.60	39,263.41	28,753.40	9,321.51	3,942.13	2,530.87	2,651.38	-	520.59	781.53	2,739.95	9,095.54	704.59	101,009.50
2059 年	739.83	41,226.58	30,191.07	9,787.59	4,139.24	2,657.41	2,783.95	-	546.62	820.61	2,876.95	9,550.32	739.82	106,059.99
2060 年	739.83	41,226.58	30,191.07	9,787.59	4,139.24	2,657.41	2,783.95	-	546.62	820.61	2,876.95	9,550.32	739.82	106,059.99
2061 年	739.83	41,226.58	30,191.07	9,787.59	4,139.24	2,657.41	2,783.95	-	546.62	820.61	2,876.95	9,550.32	739.82	106,059.99
合计	17,892.08	997,019.76	734,351.33	236,702.36	100,680.62	64,637.41	67,213.72	9,312.50	13,201.31	19,876.48	69,576.01	230,963.99	17,891.98	2,579,319.56

2.运营总成本预测

运营总成本包括税金及附加与营运付现成本，合计 1,208,472.13 万元，其中：

（1）营运付现成本

本项目涉及的成本费用包括智慧灯杆、停车场及充电桩、建筑相关维护成本、公路养护费用、公路大修费、智慧灯杆用电成本、充电桩用电成本、路政管理费等，债券存续期内需支付成本费用 836,895.53 万元其中：

①智慧灯杆、停车场及充电桩、公路服务中心经营租赁运营管理维护费，租赁总收入的 11%估算，债券存续期内发生相关费用为 282,700.77 万元；

②公路养护费用，项目运营费用根据本项目自身特点，参考其他项目情况计列，日常养护费为 72 万元·年·公里，预计每三年增长率为 3%，债券存续期内发生相关费用为 19,153.99 万元；

③充电桩用电成本，依据《浙江省发布关于降低省电网销售电价有关事项和调整天然气发电机组上网电价的通知》（浙价资〔2016〕103 号），充电桩电压为 220V，适用电价为 0.8829

元/度，并结合充电桩实际用电量计算，增长率按每三年增长3%估算，债券存续期内发生相关费用为 369,683.63 万元；

④公路大修费，参考其他项目情况，每 10 年大修一次，大修费用是当年养护费用的 5 倍，若有公路大修费，则当年的养护费用不计，债券存续期内发生相关费用为 28,094.62 万元；

⑤路政管理费用，路政管理费用为 18 万元/公里·年计，费用每三年增长率取 3%，债券存续期内发生相关费用为 5,328.78 万元；

⑥智慧灯杆用电成本，除居民住宅小区外，由市政投资建设的路灯不属于“居民生活用电分类”，执行非工业用电。根据现行的电费收费标准，一般工商业及其他用电不满 1 千伏，按 0.6964 元/千瓦时收费结合智慧灯杆照明及搭载的设备实际用电量计算，增长率按每三年增长 3%估算，债券存续期内发生相关费用为 131,933.74 万元。

（2）税金及附加

债券存续期内，本项目涉及相关税金及附加预计 371,576.60 万元，具体如下：

①增值税：根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（2017

年修订版)的规定收取增值税,停车位充电桩收入需按 13% 缴纳增值税,租赁收入及停车位收入需按 9%缴纳增值税,充电桩收入需按 13%缴纳增值税,增值税进项税按照静态总投资不含税金额的 9%考虑,共计应交增值税 179,655.05 万元。

②城市维护建设税、教育费附加与地方教育附加:根据《中华人民共和国城市维护建设税法》的规定以增值税的 7%缴纳城市维护建设税,根据《关于国家关于进一步加大财政教育投入的意见》(财综〔2011〕22 号)的规定以增值税的 3%缴纳教育费附加;以增值税的 2%缴纳地方教育附加,共计 21,558.61 万元。

③房产税:根据《浙江省房产税施行细则》以租赁收入的 12%缴纳房产税,共计 170,362.95 万元。

成本税金具体如下表所示:

金额单位:人民币万元

年度/费用类别	智慧灯杆、停车场及充电桩、公路服务中心经营租赁运营管理维护费	公路养护费用	充电桩用电成本	公路大修费	路政管理费用	智慧灯杆用电成本	税金	合计
2032 年	6,929.01	619.78	10,749.23	-	154.94	3,836.22	8,864.31	31,153.49
2033 年	7,173.36	619.78	10,749.23	-	154.94	3,836.22	9,294.34	31,827.86
2034 年	7,415.71	619.78	10,749.23	-	154.94	3,836.22	9,720.68	32,496.56

年度/费用类别	智慧灯杆、停车场及充电桩、公路服务中心经营租赁运营管理维护费	公路养护费用	充电桩用电成本	公路大修费	路政管理费用	智慧灯杆用电成本	税金	合计
2035 年	7,886.99	638.37	11,071.71	-	159.59	3,951.30	10,385.04	34,093.01
2036 年	7,886.99	638.37	11,071.71	-	159.59	3,951.30	10,385.04	34,093.01
2037 年	7,886.99	638.37	11,071.71	-	159.59	3,951.30	10,385.04	34,093.01
2038 年	8,291.24	-	11,403.86	8,547.76	164.38	4,069.84	10,909.99	43,387.08
2039 年	8,291.24	657.52	11,403.86	-	164.38	4,069.84	10,909.99	35,496.83
2040 年	8,291.24	657.52	11,403.86	-	164.38	4,069.84	10,909.99	35,496.83
2041 年	8,705.80	677.25	11,745.97	-	169.31	4,191.94	11,455.49	36,945.76
2042 年	8,705.80	677.25	11,745.97	-	169.31	4,191.94	11,455.49	36,945.76
2043 年	8,705.80	677.25	11,745.97	-	169.31	4,191.94	11,455.49	36,945.76
2044 年	9,141.09	697.56	12,098.35	-	174.39	4,317.69	12,028.27	38,457.36
2045 年	9,141.09	697.56	12,098.35	-	174.39	4,317.69	12,028.27	38,457.36
2046 年	9,141.09	697.56	12,098.35	-	174.39	4,317.69	12,028.27	38,457.36
2047 年	9,598.14	718.49	12,461.30	-	179.62	4,447.23	12,629.68	40,034.47
2048 年	9,598.14	-	12,461.30	9,340.37	179.62	4,447.23	12,629.68	48,656.35
2049 年	9,598.14	718.49	12,461.30	-	179.62	4,447.23	12,629.68	40,034.47
2050 年	10,078.05	740.04	12,835.14	-	185.01	4,580.64	13,261.16	41,680.05
2051 年	10,078.05	740.04	12,835.14	-	185.01	4,580.64	13,261.16	41,680.05
2052 年	10,078.05	740.04	12,835.14	-	185.01	4,580.64	13,261.16	41,680.05
2053 年	10,581.95	762.25	13,220.20	-	190.56	4,718.06	13,924.22	43,397.24
2054 年	10,581.95	762.25	13,220.20	-	190.56	4,718.06	13,924.22	43,397.24
2055 年	10,581.95	762.25	13,220.20	-	190.56	4,718.06	13,924.22	43,397.24
2056 年	11,111.05	785.11	13,616.80	-	196.28	4,859.60	14,620.43	45,189.28
2057 年	11,111.05	785.11	13,616.80	-	196.28	4,859.60	14,620.43	45,189.28
2058 年	11,111.05	-	13,616.80	10,206.48	196.28	4,859.60	14,620.43	54,610.64
2059 年	11,666.60	808.67	14,025.31	-	202.17	5,005.39	15,351.46	47,059.59
2060 年	11,666.60	808.67	14,025.31	-	202.17	5,005.39	15,351.46	47,059.59
2061 年	11,666.60	808.67	14,025.31	-	202.17	5,005.39	15,351.46	47,059.59

年度/费用类别	智慧灯杆、停车场及充电桩、公路服务中心经营租赁运营管理维护费	公路养护费用	充电桩用电成本	公路大修费	路政管理费用	智慧灯杆用电成本	税金	合计
合计	282,700.77	19,153.99	369,683.63	28,094.62	5,328.78	131,933.74	371,576.60	1,208,472.13

3.项目收益预测

根据上述依据（或假设），债券存续期内项目收益约1,370,847.43 万元。

（二）资金平衡测算

1.专项债券融资本息情况

（1）调入及已发行专项债券资金应付本息情况

2024 年 9 月、2025 年 9 月将存量专项债券 25,500.00 万元调整用于本项目，债券信息见本案：“一、（八）其他事项”。

本项目已于 2024 年 9 月 20 日、2025 年 2 月 27 日发行政府专项债各 35,000.00 万元，结合前述融资计划，计划融资期限 30 年，利率 2.25%、2.06%，在债券存续期自发行日期后每半年支付债券利息，到期偿还本金。

则上述债券自发行调入之日起至债券存续期完结之日止的应付本息情况如下：

金额单位：人民币万元

年份	期初本金余额	新增债券本金	利率	偿还债券本金	债券本金余额	应付利息
----	--------	--------	----	--------	--------	------

年份	期初本金余额	新增债券本金	利率	偿还债券本金	债券本金余额	应付利息
2023 年	-		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%			-
2024 年	-	58,000.00	2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		58,000.00	142.28
2025 年	58,000.00	37,500.00	2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		95,500.00	1,750.60
2026 年	95,500.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		95,500.00	2,152.41
2027 年	95,500.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		95,500.00	2,163.10
2028 年	95,500.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		95,500.00	2,163.10
2029 年	95,500.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		95,500.00	2,163.10
2030 年	95,500.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		95,500.00	2,163.10
2031 年	95,500.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		95,500.00	2,163.10
2032 年	95,500.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		95,500.00	2,163.10
2033 年	95,500.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		95,500.00	2,163.10
2034 年	95,500.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		95,500.00	2,163.10
2035 年	95,500.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		95,500.00	2,163.10
2036 年	95,500.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		95,500.00	2,163.10
2037 年	95,500.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		95,500.00	2,163.10
2038 年	95,500.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		95,500.00	2,163.10
2039 年	95,500.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		95,500.00	2,163.10
2040 年	95,500.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		95,500.00	2,163.10
2041 年	95,500.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		95,500.00	2,163.10
2042 年	95,500.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		95,500.00	2,163.10
2043 年	95,500.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		95,500.00	2,163.10
2044 年	95,500.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		95,500.00	2,163.10
2045 年	95,500.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%	2,500.00	93,000.00	2,137.10
2046 年	93,000.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		93,000.00	2,111.10
2047 年	93,000.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		93,000.00	2,111.10
2048 年	93,000.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		93,000.00	2,111.10
2049 年	93,000.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		93,000.00	2,111.10
2050 年	93,000.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		93,000.00	2,111.10
2051 年	93,000.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		93,000.00	2,111.10
2052 年	93,000.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		93,000.00	2,111.10

年份	期初本金余额	新增债券本金	利率	偿还债券本金	债券本金余额	应付利息
2053 年	93,000.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%		93,000.00	2,111.10
2054 年	93,000.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%	58,000.00	35,000.00	1,809.80
2055 年	35,000.00		2.06%、2.08%、2.25%、2.62%	35,000.00	-	360.50
合计		95,500.00	-	95,500.00		64,177.29

注：1.债券利息每半年支付一次，测算表按年度内支付总额列示；

2.调入本项目的 23,000.00 万元系余姚融湾产业园区基础设施项目（一期）发行于 2024 年 5 月 27 日，每年 5 月 28 日、11 月 28 日计息，原项目关于调出债券资金还本付息义务止于 2024 年 8 月底。2024 年 11 月付息时，原项目仅承担发行日——2024 年 8 月 31 日的利息，即 159.02 万元。

3.调入本项目的 2,500.00 万元余姚市经济开发区临江综合开发配套基础设施建设工程发行于 2025 年 2 月 27 日，每年 2 月 28 日、8 月 28 日计息，原项目关于调出债券资金还本付息义务拟止于 2025 年 9 月。2026 年 2 月二次付息时，原项目仅承担 2025 年 8 月 29 日——2025 年 9 月 30 日的利息，即 2.31 万元。

（2）拟发行专项债券应付本息情况

本项目拟发行政府专项债 354,500.00 万元，其中本次发行 4,500.00 万元，结合前述融资计划，计划融资期限 30 年，利率 2.46%，在债券存续期自发行日期后每半年支付债券利息，到期偿还本金，则自发行之日起至债券存续期完结之日止的应付本息情况如下：

金额单位：人民币万元

年份	期初本金余额	新增贷款本金	利率	偿还贷款本金	贷款本金余额	应付利息
2025 年	0.00	4,500.00	2.46%		4,500.00	0.00
2026 年	4,500.00	86,000.00	2.46%		90,500.00	110.70
2027 年	90,500.00	84,000.00	2.46%		174,500.00	2,226.30
2028 年	174,500.00	70,000.00	2.46%		244,500.00	4,292.70
2029 年	244,500.00	50,000.00	2.46%		294,500.00	6,014.70
2030 年	294,500.00	30,000.00	2.46%		324,500.00	7,244.70
2031 年	324,500.00	30,000.00	2.46%		354,500.00	7,982.70
2032 年	354,500.00		2.46%		354,500.00	8,720.70
2033 年	354,500.00		2.46%		354,500.00	8,720.70
2034 年	354,500.00		2.46%		354,500.00	8,720.70
2035 年	354,500.00		2.46%		354,500.00	8,720.70
2036 年	354,500.00		2.46%		354,500.00	8,720.70
2037 年	354,500.00		2.46%		354,500.00	8,720.70
2038 年	354,500.00		2.46%		354,500.00	8,720.70
2039 年	354,500.00		2.46%		354,500.00	8,720.70
2040 年	354,500.00		2.46%		354,500.00	8,720.70
2041 年	354,500.00		2.46%		354,500.00	8,720.70
2042 年	354,500.00		2.46%		354,500.00	8,720.70
2043 年	354,500.00		2.46%		354,500.00	8,720.70
2044 年	354,500.00		2.46%		354,500.00	8,720.70
2045 年	354,500.00		2.46%		354,500.00	8,720.70
2046 年	354,500.00		2.46%		354,500.00	8,720.70
2047 年	354,500.00		2.46%		354,500.00	8,720.70
2048 年	354,500.00		2.46%		354,500.00	8,720.70
2049 年	354,500.00		2.46%		354,500.00	8,720.70
2050 年	354,500.00		2.46%		354,500.00	8,720.70
2051 年	354,500.00		2.46%		354,500.00	8,720.70

年份	期初本金余额	新增贷款本金	利率	偿还贷款本金	贷款本金余额	应付利息
2025 年	0.00	4,500.00	2.46%		4,500.00	0.00
2052 年	354,500.00		2.46%		354,500.00	8,720.70
2053 年	354,500.00		2.46%		354,500.00	8,720.70
2054 年	354,500.00		2.46%	0.00	354,500.00	8,720.70
2055 年	354,500.00		2.46%	4,500.00	350,000.00	8,720.70
2056 年	350,000.00		2.46%	86,000.00	264,000.00	8,610.00
2057 年	264,000.00		2.46%	84,000.00	180,000.00	6,494.40
2058 年	180,000.00		2.46%	70,000.00	110,000.00	4,428.00
2059 年	110,000.00		2.46%	50,000.00	60,000.00	2,706.00
2060 年	60,000.00		2.46%	30,000.00	30,000.00	1,476.00
2061 年	30,000.00		2.46%	30,000.00	0.00	738.00
合计		354,500.00		354,500.00		261,621.00

2.市场化融资还本付息安排

结合前述融资计划，本项目市场化融资计划融资期限 30 年，利率 3.50%（现行 5 年期以上贷款 LPR 利率），债务存续期内按年平均偿还本金，利随本清，则存续期内本息合计 459,905.08 万元，如下表所示：

金额单位：人民币万元

年份	期初本金余额	新增贷款本金	利率	偿还贷款本金	贷款本金余额	应付利息
2025 年	0.00		3.50%		0.00	0.00
2026 年	0.00	65,000.00	3.50%		65,000.00	2,275.00
2027 年	65,000.00	65,000.00	3.50%		130,000.00	4,550.00
2028 年	130,000.00	35,000.00	3.50%		165,000.00	5,775.00
2029 年	165,000.00	35,000.00	3.50%		200,000.00	7,000.00

年份	期初本金余额	新增贷款本金	利率	偿还贷款本金	贷款本金余额	应付利息
2030 年	200,000.00	40,000.00	3.50%		240,000.00	8,400.00
2031 年	240,000.00	40,000.00	3.50%		280,000.00	9,800.00
2032 年	280,000.00		3.50%	9,333.00	270,667.00	9,473.35
2033 年	270,667.00		3.50%	9,333.00	261,334.00	9,146.69
2034 年	261,334.00		3.50%	9,333.00	252,001.00	8,820.04
2035 年	252,001.00		3.50%	9,333.00	242,668.00	8,493.38
2036 年	242,668.00		3.50%	9,333.00	233,335.00	8,166.73
2037 年	233,335.00		3.50%	9,333.00	224,002.00	7,840.07
2038 年	224,002.00		3.50%	9,333.00	214,669.00	7,513.42
2039 年	214,669.00		3.50%	9,333.00	205,336.00	7,186.76
2040 年	205,336.00		3.50%	9,333.00	196,003.00	6,860.11
2041 年	196,003.00		3.50%	9,333.00	186,670.00	6,533.45
2042 年	186,670.00		3.50%	9,333.00	177,337.00	6,206.80
2043 年	177,337.00		3.50%	9,333.00	168,004.00	5,880.14
2044 年	168,004.00		3.50%	9,333.00	158,671.00	5,553.49
2045 年	158,671.00		3.50%	9,333.00	149,338.00	5,226.83
2046 年	149,338.00		3.50%	9,333.00	140,005.00	4,900.18
2047 年	140,005.00		3.50%	9,333.00	130,672.00	4,573.52
2048 年	130,672.00		3.50%	9,333.00	121,339.00	4,246.87
2049 年	121,339.00		3.50%	9,333.00	112,006.00	3,920.21
2050 年	112,006.00		3.50%	9,333.00	102,673.00	3,593.56
2051 年	102,673.00		3.50%	9,333.00	93,340.00	3,266.90
2052 年	93,340.00		3.50%	9,333.00	84,007.00	2,940.25
2053 年	84,007.00		3.50%	9,333.00	74,674.00	2,613.59
2054 年	74,674.00		3.50%	9,333.00	65,341.00	2,286.94
2055 年	65,341.00		3.50%	9,333.00	56,008.00	1,960.28
2056 年	56,008.00		3.50%	9,333.00	46,675.00	1,633.63
2057 年	46,675.00		3.50%	9,333.00	37,342.00	1,306.97
2058 年	37,342.00		3.50%	9,333.00	28,009.00	980.32

年份	期初本金余额	新增贷款本金	利率	偿还贷款本金	贷款本金余额	应付利息
2059 年	28,009.00		3.50%	9,333.00	18,676.00	653.66
2060 年	18,676.00		3.50%	9,333.00	9,343.00	327.01
2061 年	9,343.00		3.50%	9,343.00	0.00	0.00
合计		280,000.00		280,000.00		179,905.08

综上，本项目债务本息合计 1,235,703.37 万元，其中本金 730,000.00 万元，利息 505,703.37 万元。

3.收益与融资平衡情况

经测算，本项目建设完成后可实现各项收益 1,370,847.43 万元。本项目计划发行债券总额 450,000.00 万元，参照目前地方政府债券发行情况，假设拟发行专项债券年利率 2.46%，债券利息总额 325,798.29 万元，债券本息合计 775,798.29 万元。本项目计划市场化融资总额 280,000.00 万元，参照目前市场情况，假设市场化融资年利率 3.50%，利息总额 179,905.08 万元，本息合计 459,905.08 万元。

（1）项目收益覆盖项目总债务本息倍数

根据以上测算，项目收益覆盖总债务本息的倍数为 1.11 倍，项目预期收益与融资达到平衡。

为体现收益分账管理，分别平衡，经营性收入扣除对应成本税费后的净收益分别用于平衡专项债债券、市场化融资债务

本息,用于偿还各自债务本息的经营性净收益约占当年经营性净收益总额的比例为:

①投运前五年,用于偿还市场化融资本息、政府专项债券利息的净收益比例为 6:4;

②最后 7 年项目收益全额偿还对应年份政府专项债券债务本息;

③其余各年按 5:5 划分净收益。

结合分账核算情况,项目收益关于政府专项债券债务本息覆盖倍数为 1.11,项目收益关于市场化融资债务本息覆盖倍数为 1.11。

(2) 项目收益覆盖项目总地方债券本息倍数

项目收益/项目总地方债券本息覆盖倍数为 1.77。

(3) 项目净现金流覆盖项目总债务本息倍数

经测算,本项目测算周期现金流入总额 3,587,942.56 万元,现金流出总额 3,361,382.49 万元,期末资金结余 226,560.07 万元。本项目债务本息合计 1,235,703.37 万元。

根据以上测算,结合前述的项目现金流量预测表,项目期末资金覆盖债务本息总额的倍数为 1.18 倍,项目预期净现金

流与融资达到平衡。项目净现金流与融资测算表如下：

金额单位：人民币万元

现金总流入	现金流出总额	期末资金	债务本金	债务利息	应偿还本息 合计	本息覆盖 倍数
A	B	C=A-B	D	E	F=D+E	G=(C+F)/F
3,587,942.56	3,361,382.49	226,560.07	730,000.00	505,703.37	1,235,703.37	1.18

结合分账核算情况，分账后期末资金覆盖市场化融资债务本息的倍数为 1.19，覆盖专项债融资债务本息的倍数为 1.18。分账后项目预期净现金流与融资达到平衡。

资金测算平衡表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
一	资金来源	3,587,942.56	106,142.28	43,750.60	188,538.11	246,939.40	134,437.80	100,177.80	87,807.80	100,829.21	66,095.21
(一)	项目收入	2,579,319.56						-	-	-	66,095.21
(二)	项目资本金资金流入	187,207.00	48,000.00		33,000.00	89,000.00	17,207.00				
(三)	专项债券资金流入	450,000.00	58,000.00	42,000.00	86,000.00	84,000.00	70,000.00	50,000.00	30,000.00	30,000.00	
(四)	自有资金现金流入	91,416.00	142.28	1,750.60	4,538.11	8,939.40	12,230.80	15,177.80	17,807.80	30,829.21	
(五)	市场化融资资金流入	280,000.00	-	-	65,000.00	65,000.00	35,000.00	35,000.00	40,000.00	40,000.00	
二	资金支出	3,361,382.49	106,142.28	43,750.60	188,538.11	246,939.40	134,437.80	100,177.80	87,807.80	89,945.80	60,843.64
(一)	建设成本支出（不含利息）	917,207.00	106,000.00	42,000.00	184,000.00	238,000.00	122,207.00	85,000.00	70,000.00	70,000.00	
(二)	税金	371,576.60						-	-	-	8,864.31
(三)	运营成本	836,895.53							-	-	22,289.18
(四)	专项债券偿还本金及利息	775,798.29	142.28	1,750.60	2,263.11	4,389.40	6,455.80	8,177.80	9,407.80	10,145.80	10,883.80
	其中：建设期利息	53,616.00	142.28	1,750.60	2,263.11	4,389.40	6,455.80	8,177.80	9,407.80	10,145.80	10,883.41
	其中：运营期利息	272,182.29									0.39
	其中：本金	450,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)	市场化融资偿还本金及利息	459,905.08	-	-	2,275.00	4,550.00	5,775.00	7,000.00	8,400.00	9,800.00	18,806.35
	其中：建设期利息	37,800.00	-	-	2,275.00	4,550.00	5,775.00	7,000.00	8,400.00	9,800.00	
	其中：运营期利息	142,105.08									9,473.35
	其中：本金	280,000.00						-	-	-	9,333.00
三	净现金流量	226,560.07	-	-	-	-	-	-	-	10,883.41	5,251.57
四	累计净现金流量	226,560.07	-	-	-	-	-	-	-	10,883.41	16,134.98

(续表)

序号	项目	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
一	资金来源	68,316.54	70,519.70	71,699.95	71,699.94	71,699.94	75,374.88	75,374.88	75,374.88	79,143.62	79,143.62	79,143.62	83,100.79
(一)	项目收入	68,316.54	70,519.70	71,699.95	71,699.94	71,699.94	75,374.88	75,374.88	75,374.88	79,143.62	79,143.62	79,143.62	83,100.79
(二)	项目资本金资金流入												
(三)	专项债券资金流入												
(四)	自有资金现金流入												
(五)	市场化融资资金流入												
二	资金支出	61,191.35	61,533.39	62,803.19	62,476.53	62,149.88	71,117.29	62,900.39	62,573.74	63,696.01	63,369.35	63,042.70	64,227.64
(一)	建设成本支出（不含利息）												
(二)	税金	9,294.34	9,720.68	10,385.04	10,385.04	10,385.04	10,909.99	10,909.99	10,909.99	11,455.49	11,455.49	11,455.49	12,028.27
(三)	运营成本	22,533.53	22,775.87	23,707.97	23,707.96	23,707.96	32,477.08	24,586.84	24,586.84	25,490.27	25,490.27	25,490.27	26,429.09
(四)	专项债券偿还本金及利息	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80
	其中：建设期利息												
	其中：运营期利息	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80
	其中：本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)	市场化融资偿还本金及利息	18,479.69	18,153.04	17,826.38	17,499.73	17,173.07	16,846.42	16,519.76	16,193.11	15,866.45	15,539.80	15,213.14	14,886.49
	其中：建设期利息												
	其中：运营期利息	9,146.69	8,820.04	8,493.38	8,166.73	7,840.07	7,513.42	7,186.76	6,860.11	6,533.45	6,206.80	5,880.14	5,553.49
	其中：本金	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00
三	净现金流量	7,125.19	8,986.31	8,896.76	9,223.41	9,550.06	4,257.59	12,474.49	12,801.14	15,447.61	15,774.27	16,100.92	18,873.15
四	累计净现金流量	23,260.17	32,246.48	41,143.24	50,366.65	59,916.72	64,174.31	76,648.79	89,449.94	104,897.55	120,671.81	136,772.73	155,645.88

(续表)

序号	项目	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061
一	资金来源	83,100.79	83,100.79	87,255.83	87,255.83	87,255.83	91,618.61	91,618.61	91,618.61	96,199.54	96,199.54	96,199.54	101,009.50	101,009.50	101,009.50	106,059.99	106,059.99	106,059.99
(一)	项目收入	83,100.79	83,100.79	87,255.83	87,255.83	87,255.83	91,618.61	91,618.61	91,618.61	96,199.54	96,199.54	96,199.54	101,009.50	101,009.50	101,009.50	106,059.99	106,059.99	106,059.99
(二)	项目资本金流入																	
(三)	专项债券资金流入																	
(四)	自有资金流入																	
(五)	市场化融资资金流入																	
二	资金支出	66,374.99	63,522.33	64,772.79	73,068.01	64,119.48	65,438.41	65,111.75	64,785.10	66,175.63	123,547.67	103,271.72	150,765.90	146,323.65	139,351.95	109,752.25	88,195.59	87,140.59
(一)	建设成本支出(不含利息)																	
(二)	税金	12,028.27	12,028.27	12,629.68	12,629.68	12,629.68	13,261.16	13,261.16	13,261.16	13,924.22	13,924.22	13,924.22	14,620.43	14,620.43	14,620.43	15,351.46	15,351.46	15,351.46
(三)	运营成本	26,429.09	26,429.09	27,404.78	36,026.67	27,404.78	28,418.89	28,418.89	28,418.89	29,473.02	29,473.02	29,473.02	30,568.84	30,568.84	30,568.84	31,708.13	31,708.13	31,708.13
(四)	专项债券偿还本金及利息	13,357.80	10,831.80	10,831.80	10,831.80	10,831.80	10,831.80	10,831.80	10,831.80	10,831.80	68,530.50	48,581.20	94,610.00	90,494.40	74,428.00	52,706.00	31,476.00	30,738.00
	其中:建设期利息																	
	其中:运营期利息	10,857.80	10,831.80	10,831.80	10,831.80	10,831.80	10,831.80	10,831.80	10,831.80	10,831.80	10,530.50	9,081.20	8,610.00	6,494.40	4,428.00	2,706.00	1,476.00	738.00
	其中:本金	2,500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	58,000.00	39,500.00	86,000.00	84,000.00	70,000.00	50,000.00	30,000.00	30,000.00
(五)	市场化融资偿还本金及利息	14,559.83	14,233.18	13,906.52	13,579.87	13,253.21	12,926.56	12,599.90	12,273.25	11,946.59	11,619.94	11,293.28	10,966.63	10,639.97	10,313.32	9,986.66	9,660.01	9,343.00
	其中:建设期利息																	
	其中:运营期利息	5,226.83	4,900.18	4,573.52	4,246.87	3,920.21	3,593.56	3,266.90	2,940.25	2,613.59	2,286.94	1,960.28	1,633.63	1,306.97	980.32	653.66	327.01	-
	其中:本金	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,343.00
三	净现金流量	16,725.80	19,578.46	22,483.04	14,187.82	23,136.35	26,180.20	26,506.86	26,833.51	30,023.91	-27,348.13	-7,072.18	-49,756.40	-45,314.15	-38,342.45	-3,692.26	17,864.40	18,919.40
四	累计净现金流量	172,371.68	191,950.14	214,433.18	228,621.00	251,757.35	277,937.55	304,444.41	331,277.92	361,301.84	333,953.70	326,881.53	277,125.12	231,810.98	193,468.52	189,776.27	207,640.67	226,560.07

项目收益——市场化融资资金平衡表

项目	合计	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
项目净收益	1,370,847.43	-	-	-	34,941.72	36,488.68	38,023.14	37,606.94	37,606.93	37,606.93	31,987.80	39,878.05	39,878.05	42,197.86	42,197.86
用于偿还市场化 融资本息的经营 性净收益比例					60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
用于偿还市场化 融资本息的净收 益金额	509,969.05	-	-	-	20,965.03	21,893.21	22,813.89	22,564.17	22,564.16	18,803.47	15,993.90	19,939.02	19,939.02	21,098.93	21,098.93
偿还市场化融资 费用化利息	142,105.08	-	-	-	9,473.35	9,146.69	8,820.04	8,493.38	8,166.73	7,840.07	7,513.42	7,186.76	6,860.11	6,533.45	6,206.80
偿还市场化融资 本金	280,000.00	-	-	-	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00
偿还市场化融资 本息后的年营运 现金净流量	87,863.97	-	-	-	2,158.69	3,413.52	4,660.85	4,737.79	5,064.44	1,630.40	-852.51	3,419.26	3,745.92	5,232.48	5,559.14
偿还市场化融资 本息后的累计营 运现金净流量	87,863.97	-	-	-	2,158.69	5,572.20	10,233.05	14,970.84	20,035.28	21,665.67	20,813.16	24,232.42	27,978.34	33,210.82	38,769.96

项目收益——市场化融资资金平衡表（续表）

项目	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061
项目净收益	44,643.43	47,221.36	38,599.48	47,221.36	49,938.56	49,938.56	49,938.56	52,802.30	52,802.30	52,802.30	55,820.22	55,820.22	46,398.86	59,000.40	59,000.40	59,000.40
用于偿还市场化 融资本息的经营 性净收益比例	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%							
用于偿还市场化 融资本息的净收 益金额	22,321.72	23,610.68	19,299.74	23,610.68	24,969.28	24,969.28	24,969.28	26,401.15	26,401.15	-	-	-	-	-	-	-
偿还市场化融资 费用化利息	4,900.18	4,573.52	4,246.87	3,920.21	3,593.56	3,266.90	2,940.25	2,613.59	2,286.94	1,960.28	1,633.63	1,306.97	980.32	653.66	327.01	-
偿还市场化融资 本金	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,333.00	9,343.00
偿还市场化融资 本息后的年营运 现金净流量	8,088.54	9,704.16	5,719.88	10,357.47	12,042.72	12,369.38	12,696.03	14,454.56	14,781.22	-11,293.28	-10,966.63	-10,639.97	-10,313.32	-9,986.66	-9,660.01	-9,343.00
偿还市场化融资 本息后的累计营 运现金净流量	67,941.41	77,645.57	83,365.44	93,722.92	105,765.64	118,135.02	130,831.05	145,285.61	160,066.83	148,773.55	137,806.92	127,166.95	116,853.64	106,866.98	97,206.97	87,863.97

项目收益——专项债资金平衡表

项目	合计	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
项目净收益	1,370,847.43	-	-	-	34,941.72	36,488.68	38,023.14	37,606.94	37,606.93	37,606.93	31,987.80	39,878.05	39,878.05	42,197.86	42,197.86
用于偿还政府专项债券本息的经营性净收益比例					40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
用于偿还政府专项债券本息的净收益金额	860,878.39	-	-	-	13,976.69	14,595.47	15,209.26	15,042.78	15,042.77	18,803.47	15,993.90	19,939.02	19,939.02	21,098.93	21,098.93
偿还专项债券费用化利息	272,182.29	-	-	-	0.39	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80	10,883.80
偿还专项债券本金	450,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还专项债券融资本息后的年营运现金流量	138,696.10	-	-	-	13,976.30	3,711.67	4,325.46	4,158.98	4,158.97	7,919.67	5,110.10	9,055.22	9,055.22	10,215.13	10,215.13
偿还专项债券融资本息后的累计营运现金流量	138,696.10	-	-	-	13,976.30	17,687.97	22,013.43	26,172.40	30,331.38	38,251.04	43,361.15	52,416.37	61,471.59	71,686.72	81,901.85

项目收益——专项债资金平衡表

项目	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061
项目净收益	44,643.43	47,221.36	38,599.48	47,221.36	49,938.56	49,938.56	49,938.56	52,802.30	52,802.30	52,802.30	55,820.22	55,820.22	46,398.86	59,000.40	59,000.40	59,000.40
用于偿还政府专项债 券本息的经营性净收 益比例	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
用于偿还政府专项债 券本息的经营性净收 益金额	22,321.72	23,610.68	19,299.74	23,610.68	24,969.28	24,969.28	24,969.28	26,401.15	26,401.15	52,802.30	55,820.22	55,820.22	46,398.86	59,000.40	59,000.40	59,000.40
偿还专项债券费用化 利息	10,831.80	10,831.80	10,831.80	10,831.80	10,831.80	10,831.80	10,831.80	10,831.80	10,530.50	9,081.20	8,610.00	6,494.40	4,428.00	2,706.00	1,476.00	738.00
偿还专项债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	58,000.00	39,500.00	86,000.00	84,000.00	70,000.00	50,000.00	30,000.00	30,000.00
偿还专项债券融资本 息后的年营运现金净 流量	11,489.92	12,778.88	8,467.94	12,778.88	14,137.48	14,137.48	14,137.48	15,569.35	-42,129.35	4,221.10	-38,789.78	-34,674.18	-28,029.14	6,294.40	27,524.40	28,262.40
偿还专项债券融资本 息后的累计营运现金 净流量	124,008.73	136,787.62	145,255.56	158,034.44	172,171.92	186,309.39	200,446.87	216,016.22	173,886.87	178,107.98	139,318.20	104,644.03	76,614.89	82,909.29	110,433.69	138,696.10

五、绩效评估内容与结论

（一）实施必要性/项目公益性/项目收益性

本项目是全方位打造高品质城市的客观需要。根据“十四五”规划提出的坚持统筹协调、构建平衡发展新格局的要求，扎实推进“多规融合”，以规划为引领，以项目为支撑，全面提升城乡品质和一体化发展水平，扎实推进“三江六岸”贯通提升，着力提升城市形象档次。另外，《余姚中心城区绿地系统规划》要求规划建设以创建国家生态园林城市为目标，打造“山水余姚、森林余姚、绿色余姚、生态余姚”为目标，主要完成沿线重要水系、道路、公共设施走廊的防护绿带，形成城市绿色轮廓线，实现绿地系统的空间人性化、功能复合化、环境田园化，引导居住社区建设的近山、亲水，促成人与自然的共融，提升余姚宜居的生活环境。目前余姚的工业建设还未能充分展现余姚市“宜居城市”特色，这与余姚的形象极不相符。本项目建设将极大改善余姚城市的形象，建成后将成为余姚东部先进小微园产业的先锋代表，使余姚东片区域的小微企业与工业资源得到有效整合，这对于余姚市城市形象特征的塑造、城市繁荣发展有着举足轻重的作用。由此可见，该项目建设对提高余姚城

市品位和城市综合竞争力有着重要意义。

本项目具有公益性的特征。随着余姚市社会经济的快速发展，城区迅速扩容，但与城市发展对应的工业产业并未得到极大的发展，余姚多数地区工业产业仍然呈现“零散分布、各自发展”的格局，这一局面限制了工业进一步发展。而本项目的建设有利于当地工业产业的发展，极大提升居民的生活质量，此外，这一项目的建设对于完善当地工业产业布局，促进工业产业发展具有十分重要的意义。

本项目具有一定收益。本项目收入来源主要为停车场及不动产租赁收入、物业管理收入及处置收入。

综上，本项目为具有一定收益的公益性项目，实施必要性充分。

（二）项目投资合规性/项目成熟度

本项目已取得余姚市发展和改革局相关批复文件，项目投资合法、合规。项目建设期为 96 个月。项目具备一定的成熟度。

（三）项目资金来源和到位可行性

本项目静态总投资约 91.72 亿元，项目资金来源为债券资

金和自有资金，其中债券资金 45 亿元，其余部分自筹。

鉴于建设期内债券利息由项目单位自有资金偿还，需增加自有资金 91,416.00 万元，因此考虑建设期债券利息后的动态总投资为 1,008,623.00 万元。地方政府专项债券交易活跃度高、融资规模大，资金保障较为充足，可及时到位。

本项目市场化融资计划融资期限 30 年，利率 3.50%，债务存续期内按年平均偿还本金，利随本清。由于本项目经营性收益充足、来源丰富，因此可确保市场化融资按实、按需到位。

（四）项目收入、成本、收益预测合理性

如本案“四、（一）”所述，用于平衡本项目债务本息的营运收入主要为园区不动产租赁收入，停车位收入，智慧灯杆运营收入、园区物业管理收入等。本项目预计发生的成本包括智慧灯杆、停车场及充电桩、公路服务中心经营租赁运营管理维护费、公路养护费用、充电桩用电成本、公路大修费、路政管理费用、智慧灯杆用电成本、税金及附加等。

综上，本项目收入、成本、收益预测比较合理。

（五）债券资金需求合理性

根据 2019 年 9 月国务院常务委员会会议精神，专项债券

可作为符合条件的重大项目资本金，但比例不得高于 80%。

本项目拟发行债券 45 亿元，其余部分自筹，本项目自有资本金超过 20%，债券资金占比小于 80%，符合政府专项债相关比例规定。因此，债券资金需求合理，发行债券规模可行。

（六）项目偿债计划可行性、偿债风险点及应对措施

1.项目偿债计划可行性

根据相关测算，在债券存续期内持续运营的前提下，项目收益对融资本息的覆盖倍数为 1.11，因此，项目偿债计划可行。

2.偿债风险点及应对措施

（1）工程风险

主要指在本项目施工过程中，施工单位管理组织措施不当、施工技术落后，施工单位人员素质较差，项目的发包方、承包方、监理方合作效率低下，建筑材料存在质量问题，工程事故等风险。

风险控制措施：严格执行招标采购工作，择优选择项目施工单位、设备、材料，明确各方权利、义务；保证项目建设中专业人员的配置，进行充分的项目交底工作；做好对现场材料的保管、设备的安装调试、工程验收等现场工作环节；识别、

评估施工危险源，预防工程事故发生，做好项目安全施工的组织管理，及时整改质量、安全隐患。

（2）投资测算不准确风险

主要指项目收益测算基于项目收入实现的假设，测算结果可能与实际存在一定差距，也可能包含不可避免的人为误差。因此，投资测算的偏差会对项目在实际运营中债券还本付息产生影响。

风险控制措施：构建科学、合理的投资测算模型，结合当地经济社会发展及财政状况进行项目压力测试，确定关键性因素对项目影响的敏感性强度；减小人为误差到可控范围，选择专业机构对项目进行投资测算和复核。

（3）财务风险

主要指项目建设期、运营期资金不能支付所导致的项目风险，如建设期的施工款、运营期的成本消耗、发行债券的本息等不能按期支付。

风险控制措施：加强对项目建设成本和运营成本的控制，降低成本；强化运营期项目收入管理，通过控制赊销比例、加快款项催收款等多措施加大现金流入；对项目自身收入管理的

同时，还需发挥其他融资渠道，提前制定项目收益不能支付成本或按期还本付息情况下的解决措施。

（4）收入变动风险

收入变动风险是指承办单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是项目本身的经营状况、国家、浙江省对税金的规定，导致偿债能力减弱。

按照债券发行期限和额度，在项目年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。如确实出现收入无法按时实现的情况，按照《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。此外，根据国务院办公厅《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）规定，对专项债券对应的政府性基金收入和项目专项收入难以偿还本息的，允许地方依法分年安排专项债券项目财政补助资金，以及调度其他项目专项收入、项目单位资金和政

府性基金预算收入等偿还，确保专项债券实现区域平衡。

(七) 绩效目标合理性

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）的要求并结合本项目特点，按照“注重规范、突出效果”的原则，设置了产出指标、效益指标和服务对象满意度等绩效目标，见下表：

项目绩效目标表
(2025 年度)

项目名称		余姚经济开发区东南片区综合配套开发项目				
项目单位		宁波舜通集团有限公司	主管部门	余姚市交通运输局		
项目建设期限		2024 年—2031 年	项目领域	市政和产业园区基础设施项目		
项目静态总投资(万元)		917,207.46				
项目债券资金总需求 (2024 年—2031 年)		450,000.00	本年度债券 资金需求	42,000.00		
总体目标		总目标(2024 年—2032 年)				
		目标 1: 项目按计划实施				
本年度目标		目标 1: 建设期进度、投资、质量控制得当, 项目产出达到预期 目标 2: 项目未来收益可按计划实现, 满足债券资金偿还要求, 并能实现预期国民经济效益和社会效益				
绩效指标	一级 指 标	二级 指 标	三级指标	指标值	指标解释	备注(评扣分办法)

产出指标	数量指标	基础设施工程实际完成率	$\geq 80\%$	基础设施建设工程实际完成数量与计划数量的比率，反映和考核工程数量目标的实现程度。	定量指标，工程实际完成率小于80%不得分；工程实际完成率= $(\text{实际完成工程量}/\text{计划工程量}) \times 100\%$ ，此项分值最高5分
	质量指标	可行性研究规范性	是/否	用以反映项目前期的可行性研究情况	定性指标，规范得5分，不规范不得分。
		招投标规范性	是/否	反映建设工程履行公开招标程序情况	定性指标，规范得2分，不规范不得分
		设计功能实现率	$\geq 80\%$	反映项目初始设计功能实现程度	定量指标，设计功能实现率小于80%不得分；设计功能实现率= $(\text{实际工程实现功能数量}/\text{计划实现功能数量}) \times 100\%$ ，此项分值最高5分
		项目设计变更率	$\leq 10\%$	反映项目设计变更情况	定量指标，设计变更率大于10%不得分；设计变更率= $(\text{设计变更工程量}/\text{预算工程量}) \times 100\%$ ，此项分值最高8分
		竣工后验收合格率	$\geq 80\%$	反映竣工验收情况	定量指标，验收合格率小于80%不得分；验收合格率= $(\text{竣工验收合格工程量}/\text{结算总工程量}) \times 100\%$ ，此项分值最高5分
	时效指标	项目按计划开工率	$\geq 80\%$	反映工程按计划开工情况	定量指标，按计划开工率小于80%不得分；按计划开工率= $(\text{实际开工工程量}/\text{计划开工工程量}) \times 100\%$ ，此项分值最高5分
		工程进度达标率	$\geq 80\%$	反映工程建设进度情况	定量指标，按计划开工率小于80%不得分；进度达标率= $(\text{当期实际完成工程量}/\text{当期计划完成工程量}) \times 100\%$ ，此项分值最高5分

		项目按计划完工率	$\geq 80\%$	反映工程按计划完工情况	定量指标, 按计划完工率小于 80%不得分; 按计划完工率=(建设期内实际完成工程量/建设期计划完成工程量) $\times 100\%$, 此项分值最高 5 分
		成本控制效果	定性指标	考核项目的成本节约情况	定性指标, 酌情评分: A: 成本控制效果显著 4~5 分; B: 成本控制效果一般 3~3.9 分; C: 成本控制效果不佳 0-2.9 分。此项分值最高 5 分
	效益指标	项目收益完成度	$\geq 100\%$	考核项目经营性收入实现情况	定量指标, 项目收益完成度=实际收益/估算收益; 实际收益/估算收益小于 100%不得分, 此项分值最高 10 分
		项目受益居民	区域干线公路网通畅情况	考核工业园区东南片区居民生活水平提升情况	定性指标, 余姚市工业园区东南片区居民生活水平提升情况, 此项分值最高 10 分
		区域环境		改善区域环境情况	定性指标, 项目未发生对区域环境的负面影响, 对区域环境改善有促进作用, 此项分值最高 10 分
		可持续影响度	定性指标	本指标考察项目建成后对区域经济社会发展产生的可持续影响, 包括项目建设带来的地区公共要素提升等	定性指标, 根据影响的情况酌情评分。此项分值最高 10 分

满意度指标	服务对象	安全相关人员、企业满意度	$\geq 70\%$	考核安全相关人员、企业对项目实施的满意度	入驻企业满意度加权平均值*分值，满意度小于 70%不得分。此项分值最高 10 分
-------	------	--------------	-------------	----------------------	--

（八）评估结论

综合上述绩效评估情况，本项目具有公益性且能产生稳定收益，投资合规，项目较成熟，收入成本预测合理，债券资金合理，偿债计划可行，因此，项目申请专项债券资金支持是必要和可行的。