

G329 市区江北段（和谐大道至牛屯河桥）一级  
公路升级改造工程专项债

说  
明  
材  
料

实施单位：芜湖市公路管理服务中心

项目主管部门：芜湖市交通运输局

财政主管部门：芜湖市财政局

日期：2025.5.15

# 收费公路专项债券项目情况说明

安徽省芜湖市收费公路 G329 市区江北段（和谐大道至牛屯河桥）一级公路升级改造工程专项债券发行总额为 4.00 亿元，期限分为 2023 年期、2024 年期和 2025 年期。其中，2023 年期债券 0.4 亿元，2024 年期债券 0 亿元，2025 年期债券 3.6 亿元。用于我市 G329 市区江北段（和谐大道至牛屯河桥）一级公路升级改造工程项目，详见附表。

## 1.1 项目概况

### 1.1.1 项目名称

G329 市区江北段（和谐大道至牛屯河桥）一级公路升级改造工程

### 1.1.2 项目功能定位

G329 经芜湖市段，起于芜宣交界，途经湾沚区、鸠江区、镜湖区及江北新区，止于含山交界，全长约 86km，是芜湖市区与南北两侧江北新区、湾沚区连接的重要通道。其中江南段为芜屯路、北京中路、弋江路，均已达到一级公路或城市主干道标准。江北段依次利用通江大道、和谐大道至沈巷片区，最后沿原 X116 至含山交界牛屯河，其中通江大道、和谐大道已达到一级公路标准，本项目和谐大道至牛屯河桥段大部分仍为二、三级公路标准。所以本项目的建设，是芜湖

市 G329 全面达到一级公路标准的最后一段。

G329 市区江北段（和谐大道至牛屯河桥）路线起于皖兴路与和谐大道交口，路呈自东向西走向，经大丁村、沈巷街道，在沈巷西侧与 G347 和沈路交叉，后利用老路高速导改段下穿芜合高速，最后平行于芜合高速、淮南铁路展线至郑蒲港铁路东侧约 600 米处，老路全长约 12.5 公里。现状老路断面宽度有多种形式，经大丁村段由于拆迁问题，断面宽度由 32.0m 变化至 7.0m，为本项目的瓶颈路段；穿沈巷镇中心街道段主路面宽 15.0 米，局部路侧有宽度不等的侧分带、人行道；深圳路至新沈路、沈巷街道西至 G347 段断面宽 32.0 米；下穿芜合高速段断面宽 24.1m；芜合高速西至终点段路面宽 7.0 米。

G329 市区江北段（和谐大道至牛屯河桥）一级公路升级改造工程建设标准及规模：按一级公路标准建设，全线采用沥青混凝土路面。拟投资预算总额 71700.00 万元，项目未处于抵押或者质押状态。

### **1.1.3 项目位置及四至范围**

G329 市区江北段（和谐大道至牛屯河桥）项目路线起于皖兴路与和谐大道交口，路线基本呈自东向西走向，沿皖兴路穿越江北新区及沈巷街道，在沈巷镇西侧依次与 G347 平面交叉、沿现状高速导改段下穿芜合高速，最后沿 X116 老路，平行于芜合高速、淮南铁路展线至郑蒲港铁路东侧约 600

米处。

1.1.4 项目内容及规模

根据规划方案,G329 市区江北段(和谐大道至牛屯河桥)一级公路升级改造工程建设标准及规模:按一级公路标准建设,全线采用沥青混凝土路面。项目起点至芜合高速段设计速度 60km/h,芜合高速至终点段设计速度 80km/h;起点至 G347 交口(不含沈巷街道)段路基宽 32.0 米,沈巷街道段路基宽 21.0 米,下穿芜合高速段路基宽 24.1 米,芜合高速至终点段路基宽 25.5 米。项目包含道路工程、桥涵工程、交叉工程、绿化工程、排水工程、交通工程和照明工程等。建设内容包括路面、路基、排水、路桥、智慧路网、标识、智慧交通等工程。

1.2 投资估算与筹资方式

1.2.1 投资估算

涉及 1 个项目,项目总投资 71700.00 万元。

表 1.1 项目投资情况

县区名称	项目名称	项目期限	项目总投资额	备注
芜湖市	G329 市区江北段 (和谐大道至牛屯河桥)一级公路升级改造工程	2022 年 8 月 -2025 年 12 月	71700 万元	

1.2.2 筹资方式

表 1.2 项目资金筹措方式为安徽省财政厅专项债券

项目名称	项目总投资额	资金来源		
G329 市区江北段(和谐大道至牛屯河桥)一级公路升级改造 工程	71700 万元	71700 万元	31700 万元	40000 万元

### 1.3 项目预期收益、成本及融资平衡情况

本项目总投资 71700.00 万元，申请发行债券 40000.00 万元，资本金 31700.00 万元。2023 年 5 月已发行债券 2000.00 万元，按实际发行利率 2.81%，期限为 10 年，债券利息按半年计息，半年支付一次，债券到期后一次偿还本金。2023 年 8 月已发行债券 2000.00 万元，按实际发行利率 2.76% 计算，期限为 10 年，债券利息按半年计息，半年支付一次，债券到期后一次偿还本金。2025 年 3 月已发行债券 5000.00 万元，按实际发行利率 2.13%，期限为 10 年，债券利息按半年计息，半年支付一次，债券到期后一次偿还本金。2025 年 6 月拟发行债券 1500.00 万元，假设发行利率 2.13%，期限为 10 年，债券利息按半年计息，半年支付一次，债券到期后一次偿还本金。后续 2025 年拟发债 29500.00 万元，债券发行期限为 10 年，假设债券发行利率 2.13%，债券利息按半年计息，半年支付一次，债券到期后一次偿还本金。债券存续期内本息合计 48782.00 万元。参照安徽省交通厅、安徽省发展改革委、安徽省财政厅关于印发《安徽省收费公路车辆通行费计费方式调整方案的通知》皖交路[2019]144 号文件精神综合

计算，在债券及其他融资存续期内，预计车辆通行费收入为76809.23万元，预计支出为6507.57万元，累计结余70301.66万元。债券本息支出48782.00万元，本息覆盖系数1.44。

1、应付本息情况

G329 市区江北段（和谐大道至牛屯河桥）一级公路升级改造专项债券融资还本付息情况

表 1.3 2025 年 6 月拟发行债券还本付息情况

年度	期初本金金额	本期增加本金金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本期合计
2025		1500		1500	2.13%	15.98	15.98
2026	1500			1500	2.13%	31.95	31.95
2027	1500			1500	2.13%	31.95	31.95
2028	1500			1500	2.13%	31.95	31.95
2029	1500			1500	2.13%	31.95	31.95
2030	1500			1500	2.13%	31.95	31.95
2031	1500			1500	2.13%	31.95	31.95
2032	1500			1500	2.13%	31.95	31.95
2033	1500			1500	2.13%	31.95	31.95
2034	1500			1500	2.13%	31.95	31.95
2035	1500		1500	-	2.13%	15.98	1,515.98
合计		1500	1500		-	319.50	1,819.50

表 1.4 2023 年 5 月已发行债券还本付息情况

年度	期初本金金额	本期增加本金金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本期合计
2023	-	2,000.00		2,000.00	2.81%	28.10	28.10
2024	2,000.00			2,000.00	2.81%	56.20	56.20
2025	2,000.00			2,000.00	2.81%	56.20	56.20
2026	2,000.00			2,000.00	2.81%	56.20	56.20
2027	2,000.00			2,000.00	2.81%	56.20	56.20
2028	2,000.00			2,000.00	2.81%	56.20	56.20
2029	2,000.00			2,000.00	2.81%	56.20	56.20

年度	期初本金 金额	本期增加 本金金额	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资 利率	应付利 息	应付本期 合计
2030	2,000.00			2,000.00	2.81%	56.20	56.20
2031	2,000.00			2,000.00	2.81%	56.20	56.20
2032	2,000.00			2,000.00	2.81%	56.20	56.20
2033	2,000.00		2000.00	-	2.81%	28.10	2,028.10
合计			2000.00		-	562.00	2,562.00

表 1.5 2023 年 8 月已发行债券还本付息情况

年度	期初本金 金额	本期增加 本金金额	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资 利率	应付利 息	应付本期 合计
2023	-	2,000.00		2,000.00	2.76%	27.60	27.60
2024	2,000.00			2,000.00	2.76%	55.20	55.20
2025	2,000.00			2,000.00	2.76%	55.20	55.20
2026	2,000.00			2,000.00	2.76%	55.20	55.20
2027	2,000.00			2,000.00	2.76%	55.20	55.20
2028	2,000.00			2,000.00	2.76%	55.20	55.20
2029	2,000.00			2,000.00	2.76%	55.20	55.20
2030	2,000.00			2,000.00	2.76%	55.20	55.20
2031	2,000.00			2,000.00	2.76%	55.20	55.20
2032	2,000.00			2,000.00	2.76%	55.20	55.20
2033	2,000.00		2,000.00	-	2.76%	27.60	2,027.60
合计			2,000.00		-	552.00	2,552.00

表 1.6 2025 年 3 月已发行债券还本付息情况

年度	期初本 金金额	本期增加 本金金额	本期偿还 本金	期末本 金金额	融资 利率	应付利 息	应付本期合 计
2025		5000		5000	2.13%	53.25	53.25
2026	5000			5000	2.13%	106.50	106.50
2027	5000			5000	2.13%	106.50	106.50
2028	5000			5000	2.13%	106.50	106.50
2029	5000			5000	2.13%	106.50	106.50
2030	5000			5000	2.13%	106.50	106.50
2031	5000			5000	2.13%	106.50	106.50
2032	5000			5000	2.13%	106.50	106.50
2033	5000			5000	2.13%	106.50	106.50
2034	5000			5000	2.13%	106.50	106.50
2035	5000		5000	-	2.13%	53.25	5,053.25
合计		5000	5000		-	1065	6,065.00

表 1.7 预计发行债券还本付息情况

年度	期初本金金额	本期增加本金金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本期合计
2025	-	29500	-	29500	2.13%	314.18	314.18
2026	29500		-	29500	2.13%	628.35	628.35
2027	29500		-	29500	2.13%	628.35	628.35
2028	29500		-	29500	2.13%	628.35	628.35
2029	29500		-	29500	2.13%	628.35	628.35
2030	29500	-	-	29500	2.13%	628.35	628.35
2031	29500	-	-	29500	2.13%	628.35	628.35
2032	29500	-	-	29500	2.13%	628.35	628.35
2033	29500	-	-	29500	2.13%	628.35	628.35
2034	29500	-	-	29500	2.13%	628.35	628.35
2035	29500	-	29500	-	2.13%	314.18	29,814.18
合计	-	29500	29500	-	-	6,283.50	35,783.50

## 2、项目平衡情况

G329 市区江北段（和谐大道至牛屯河桥）一级公路升级改造专项债券募投项目平衡情况

表 1.8 项目专项债券募投项目平衡情况

项目名称	收费公路里程	项目资金总需求	预计收费公路收入	计划发行额	预计到期本息	收费公路收入对融资成本覆盖倍数
G329 市区江北段（和谐大道至牛屯河桥）一级公路升级改造工程	12.39km	71700	76809.23	40000	48782	1.44

综上所述，G329 市区江北段（和谐大道至牛屯河桥）一级公路升级改造收益是完全覆盖对应融资成本。

### 1.4 政策依据和收费标准

《芜湖市交通运输“十四五”发展规划》明确提出：高速公路方面，实施 G5011 芜合高速、G4211 宁芜高速、G5011



芜宣高速改扩建，续建 G4221 岳武高速东延 S30 铜商高速，新开工 S22 天天高速无为至安庆段、和县至无为段；国省干线方面，全力扩 G318、G329 等市际瓶颈路，全面畅通 G205、G236、G329、G347 主副城区一体化快速通道，全力推进 S334 等国省干线公路提质升级，同时实施公路养护、智慧公路、品质提升等工程。《芜湖市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》明确指出：构建完善顺畅的干线网，加强城市组团间交通联系。实施 G205、G236、G329、G347、S334 等一级公路新改建工程，实现芜湖市中心城区与各副中心间的快速连接。加强江南区域县区间交通联系，建设 S335、S339 等一级公路新改建工程，实现南陵县、湾沚区、繁昌区间一级公路短直连接。

本项目为一级公路标准建设，参照安徽省交通厅、安徽省发展改革委、安徽省财政厅关于印发《安徽省收费公路车辆通行费计费方式调整方案的通知》皖交路[2019]144 号文件精神，关于公路收费的标准，结合项目公路车流量预测计算，项目计算期内，累计营业收费收入为 76809.23 万元。