

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：2025.2.21

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 各项目投资情况

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 6 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 9 月已发行债券 2000.00 万元，按实际发行利率 3.03% 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 月拟发行债券 5000.00 万元，假设发行利率 2.08%，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 31000.00 万元，债券发行期限为 10 年，假设债券发行利率 2.08%，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 47616.00 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 47616.00 万元，本息覆盖系数 1.48。

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 本次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		5000		5000	2.08%	52.00	52.00
2026	5000			5000	2.08%	104.00	104.00
2027	5000			5000	2.08%	104.00	104.00
2028	5000			5000	2.08%	104.00	104.00
2029	5000			5000	2.08%	104.00	104.00
2030	5000			5000	2.08%	104.00	104.00
2031	5000			5000	2.08%	104.00	104.00
2032	5000			5000	2.08%	104.00	104.00
2033	5000			5000	2.08%	104.00	104.00
2034	5000			5000	2.08%	104.00	104.00
2035	5000		5000	-	2.08%	52.00	5,052.00
合计		5000	5000		-	1,040.00	6,040.00

表 1.4 2023 年 6 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
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 9 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	3.03%	30.30	30.30
2024	2,000.00			2,000.00	3.03%	60.60	60.60
2025	2,000.00			2,000.00	3.03%	60.60	60.60
2026	2,000.00			2,000.00	3.03%	60.60	60.60
2027	2,000.00			2,000.00	3.03%	60.60	60.60
2028	2,000.00			2,000.00	3.03%	60.60	60.60
2029	2,000.00			2,000.00	3.03%	60.60	60.60
2030	2,000.00			2,000.00	3.03%	60.60	60.60
2031	2,000.00			2,000.00	3.03%	60.60	60.60
2032	2,000.00			2,000.00	3.03%	60.60	60.60
2033	2,000.00		2,000.00	-	3.03%	30.30	2,030.30
合计			2,000.00		-	606.00	2,606.00

表 1.6 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	-	31000	-	31000	2.08%	322.40	322.40
2026	31000		-	31000	2.08%	644.80	644.80
2027	31000		-	31000	2.08%	644.80	644.80
2028	31000		-	31000	2.08%	644.80	644.80
2029	31000		-	31000	2.08%	644.80	644.80
2030	31000	-	-	31000	2.08%	644.80	644.80
2031	31000	-	-	31000	2.08%	644.80	644.80
2032	31000	-	-	31000	2.08%	644.80	644.80
2033	31000	-	-	31000	2.08%	644.80	644.80
2034	31000	-	-	31000	2.08%	644.80	644.80
2035	31000	-	31000	-	2.08%	322.40	31,322.40
合计	-	31000	31000	-	-	6,448.00	37,448.00

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 1.10 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	47616	1.48

综上所述，G329 市区江北段（和谐大道至牛屯河桥）一级公路升级改造工程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。