潍坊市城市公交便民智慧出行信息化建设项目实施方案

项目单位：潍坊市公共交通集团有限公司

主管部门：潍坊市国有资产监督管理委员会、潍坊市交通运输局

财政部门：潍坊市财政局

2026 年 9 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

城市公交便民智慧出行信息化建设项目

（二）立项单位

项目立项单位为潍坊市公共交通集团有限公司。

统一社会信用代码：91370700165421970T;

法定代表人：郝文琦;

注册资本：14171.2622 万元;

成立日期：1991 年 1 月 16 日;

企业类型：有限责任公司（国有独资）;

注册地址：山东省潍坊市奎文区东风东街 8253 号;

经营范围：许可项目：城市公共交通；道路旅客运输经营；巡游出租汽车经营服务；成品油零售；道路旅客运输站经营。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：小微型客车租赁经营服务：机动车充电销售；机动车修理和维护；广告制作；广告发布；广告设计、代理；汽车零配件批发；卫星移动通信终端销售；信息系统集成服务；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备零售；电动汽车充电基础设施运营；集中式快速充电站。（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）。

（三）项目规划审批

2025 年 1 月，晟远工程设计集团有限公司对该项目出具了《城市公交便民智慧出行信息化建设项目可行性研究报告》;

2025 年 1 月 15 日取得山东省建设项目备案证明，项目代码 2501-370705-89-04-418527。

（四）项目规模与主要建设内容

该项目建设内容主要包含升级改造 1 套智慧公交管理平台系统即公交大脑及配套服务系统，并通过更新改造 1500 台公交车辆共计需加装 1500 套客流信息采集终端、700 套车厢内智慧云多媒体信息服务终端和升级改造 460 套乘客站台候车智能服务终端等基础设施来实现终端数据采集，并通过物联网、互联网技术实现数据传输至公交大脑，通过大数据分析实现智慧化应用，以此实现智慧出行，优化公交车辆的调度和运营，减少交通拥堵和提升城市公共服务能力。

（五）项目建设计划及现状

本项目计划建设期为 2025 年 5 月至 2027 年 5 月。项目目前已完成投资 4,139.99 万元，建设进度达 37.64%。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1.国家计委办公厅关于出版《投资项目可行性研究指南》;

2.建设项目经济评价方法与参数第三版;

3.潍坊地区材料预算价格;

4.同类工程造价情况;

5.现行投资估算的有关规定。

（二）资金筹措方案

1.资金筹措原则

（1）通过自筹投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。

（2）发行政府专项债券向社会筹资。

2.资金来源

本项目总投资为 11,000.00 万元，其中，项目单位自有资金 2,200.00 万元，拟通过发行地方政府专项债券募集建设资金 8,800.00 万元，已发行专项债券 4,000.00 万元，本期拟发行专项债券 4,800.00 万元。

表 1　项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	11,000.00	100.00%	
一、资本金	2,200.00	20.00%	
（一）自有资金	2,200.00	20.00%	
（二）专项债券			
1. 已发行专项债券			
2. 本期拟发行专项债券			
3. 后续拟发行专项债券			

二、债务资金（不含用作资本金部分）	8,800.00	80.00%	
（一）已发行专项债券	4,000.00	36.36%	
（二）本期拟发行专项债券	4,800.00	43.64%	
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资			

3.项目总投资、资本金到位情况

项目总投资 11,000.00 万元，项目资本金已到位 139.99 万元，由项目单位自筹。

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目资金测算平衡表

表 2　项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	36,010.33	-	-	1,127.00	2,254.00
经营活动支出	B	13,969.26	-	-	543.25	1,086.31
支付的各项税费	C	3,136.58	-	-	31.91	100.01
经营活动现金净流量	D=A-B-C	18,904.50	-	-	551.84	1,067.68
二、投资活动产生的现金	—					
建设成本支出	E	10,622.00	4,037.50	4,902.49	1,682.01	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-10,622.00	-4,037.50	-4,902.49	-1,682.01	-
三、融资活动产生的现金	—	-				
资本金（自有资金）	H	2,200.00	37.50	194.89	1,967.61	-
专项债券	I	8,800.00	4,000.00	4,800.00	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	8,800.00	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	3,546.00	-	92.40	236.40	236.40
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-1,346.00	4,037.50	4,902.49	1,731.21	-236.40
四、期初现金	P		-	-	-	601.04
期内现金变动	Q=D+G+O	6,936.50	-	-	601.04	831.28
五、期末现金	R=P+Q	6,936.50	-	-	601.04	1,432.31

项目/年度	公式	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	2,576.00	2,576.00	2,576.00	2,576.00	2,576.00
经营活动支出	B	1,089.53	937.73	937.73	959.01	959.01
支付的各项税费	C	194.71	247.32	247.32	241.91	241.91
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,291.76	1,390.94	1,390.94	1,375.08	1,375.08
二、投资活动产生的现金	—					
建设成本支出	E	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—					
资本金（自有资金）	H	-	-	-	-	-
专项债券	I	-	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	236.40	236.40	236.40	236.40	236.40
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-236.40	-236.40	-236.40	-236.40	-236.40
四、期初现金	P	1,432.31	2,487.67	3,642.21	4,796.75	5,935.44
期内现金变动	Q=D+G+O	1,055.36	1,154.54	1,154.54	1,138.68	1,138.68
五、期末现金	R=P+Q	2,487.67	3,642.21	4,796.75	5,935.44	7,074.12

项目/年度	公式	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	2,576.00	2,576.00	2,576.00	2,576.00	2,576.00	2,576.00
经营活动支出	B	959.01	959.01	959.01	981.35	981.35	981.35
支付的各项税费	C	241.91	241.91	241.91	236.22	236.22	236.22
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,375.08	1,375.08	1,375.08	1,358.43	1,358.43	1,358.43
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H	-	-	-	-	-	-
专项债券	I	-	-	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	236.40	236.40	236.40	236.40	236.40	236.40
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-236.40	-236.40	-236.40	-236.40	-236.40	-236.40
四、期初现金	P	7,074.12	8,212.80	9,351.48	10,490.16	11,612.19	12,734.22
期内现金变动	Q=D+G+O	1,138.68	1,138.68	1,138.68	1,122.03	1,122.03	1,122.03
五、期末现金	R=P+Q	8,212.80	9,351.48	10,490.16	11,612.19	12,734.22	13,856.25

项目/年度	公式	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金	—		
经营活动收入	A	2,576.00	1,717.33
经营活动支出	B	981.35	654.23
支付的各项税费	C	236.22	160.88
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,358.43	902.22
二、投资活动产生的现金	—		
建设成本支出	E	-	-
流动资金支出	F	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-	-
三、融资活动产生的现金	—		
资本金（自有资金）	H	-	-
专项债券	I	-	-
银行借款	J	-	-
偿还债券本金	K	4,000.00	4,800.00
偿还银行借款本金	L	-	-
支付债券利息	M	236.40	144.00
支付银行借款利息	N	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-4,236.40	-4,944.00
四、期初现金	P	13,856.25	10,978.28
期内现金变动	Q=D+G+O	-2,877.97	-4,041.78
五、期末现金	R=P+Q	10,978.28	6,936.50

（二）应付本息情况

1.专项债券

本项目于2025年10月已发行专项债券4,000.00万元，债券期限为15年，利率为2.31%；本期拟发行专项债券4,800.00万元，假设债券期限为15年，利率为3.0%。在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

表3　本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2025	-	4,000.00	-	4,000.00	2.31%~3.00%	-	-
2026	4,000.00	4,800.00	-	8,800.00	2.31%~3.00%	164.40	164.40
2027	8,800.00	-	-	8,800.00	2.31%~3.00%	236.40	236.40
2028	8,800.00	-	-	8,800.00	2.31%~3.00%	236.40	236.40
2029	8,800.00	-	-	8,800.00	2.31%~3.00%	236.40	236.40
2030	8,800.00	-	-	8,800.00	2.31%~3.00%	236.40	236.40
2031	8,800.00	-	-	8,800.00	2.31%~3.00%	236.40	236.40
2032	8,800.00	-	-	8,800.00	2.31%~3.00%	236.40	236.40
2033	8,800.00	-	-	8,800.00	2.31%~3.00%	236.40	236.40
2034	8,800.00	-	-	8,800.00	2.31%~3.00%	236.40	236.40
2035	8,800.00	-	-	8,800.00	2.31%~3.00%	236.40	236.40

2036	8,800.00	-	-	8,800.00	2.31%~3.00%	236.40	236.40
2037	8,800.00	-	-	8,800.00	2.31%~3.00%	236.40	236.40
2038	8,800.00	-	-	8,800.00	2.31%~3.00%	236.40	236.40
2039	8,800.00	-	-	8,800.00	2.31%~3.00%	236.40	236.40
2040	8,800.00	-	4,000.00	4,800.00	2.31%~3.00%	236.40	4,236.40
2041	4,800.00	-	4,800.00	-	2.31%~3.00%	72.00	4,872.00
合计		8,800.00	8,800.00			3,546.00	12,346.00

（三）本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 18,904.50 万元，融资本息合计 12,346.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.53。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目单位（包括项目单位的管理单位）保证严格按照政府债券管理相关规定履行相应义务，确保政府专项债券资金专款专用。

专项债券收支纳入政府性基金预算管理，根据专项债券《信息披露文件》规定的还本付息安排，项目单位（包括项目单位的管理单位）应以本方案中的项目收入按照对应的缴库科目上缴财政，按时、足额支付政府专项债券本息。

五、项目风险分析

（一）与项目建设相关的风险

主要包括：在项目决策阶段由于经济技术分析失误，出现品质与价格矛盾导致的质量问题：施工阶段，从业人员对设计认识有重大错误，擅自改变设计造成的质量问题；在施工管理过程中，不重视关键部位和关键过程的跟踪检查，对一些容易出现影响结构安全的问题，特别是一些虽不影响结构安全，但对正常使用功能有严重影响的问题，处理不及时，没有做到事前控制造成的“永久性缺陷”。在项目实施各阶段必须采取有效措施，严把质量关，以保证项目质量合格。

（二）与项目收益相关的风险

1.利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，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务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影响，进而影响项目投资收益的平衡。

2. 运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，特别是日常检查、养护、大修和安全等方面的管理存在一定的风险，项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营、抢险救灾及运营效益。

六、项目绩效情况

（一）项目概况

潍坊市城市公交便民智慧出行信息化建设项目，实施单位为潍坊市公共交通集团有限公司，本次拟申请专项债券4,800.00万元用于潍坊市城市公交便民智慧出行信息化建设项目建设，年限为15年。

（二）项目绩效目标

项目总体建设目标为:该项目建设内容主要包含升级改造1套智慧公交管理平台系统即公交大脑及配套服务系统，并通过更新改造1500台公交车辆共计需加装1500套客流信息采集终端、700套车厢内智慧云多媒体信息服务终端和升级改造460套乘客站台候车智能服务终端等基础设施来实现终端数据采集，并通过物联网、互联网技术实现数据传输至公交大脑，通过大数据分析实现智慧化应用，以此实现智慧出行，优化公交车辆的调度和运营，减少交通拥堵和提升城市公共服务能力。2026年项目绩效目标为：升级改造1套智慧公交管理平台系统即公交大脑及配套服务系统;车辆加装800套客流信息采集终端、300套车厢内智慧云多媒体信息服务终端；改造140套乘客站台候车智能服务终端。

（三）事前绩效评估内容

1.项目实施的必要性

（1）符合国家产业政策

该项目为公共交通基础设施建设，该项目的建设符合《产

业结构调整指导目录》（2019 年本）(2021 年修订）中鼓励类第二十二类“城镇基础设施”第 3 条“城市公共交通建设”，属于鼓励类项目，该项目的建设符合国家有关发展政策。

（2）符合国家、省市有关发展规划

《中华人民共和国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》指出：“加快发展方式绿色转型 大力发展绿色经济 坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，推动绿色转型实现积极发展。推动城市公交和物流配送车辆电动化。”“打造数字经济新优势 加快推动数字产业化 培育壮大人工智能、大数据、区块链、云计算、网络安全等新兴数字产业，提升通信设备、核心电子元器件、关键软件等产业水平。构建基于 5G 的应用场景和产业生态，在智能交通、智慧物流、智慧能源，智慧医疗等重点领域开展试点示范。鼓励企业开放搜索、电商社交等数据，发展第三方大数据服务产业。促进共享经济、平台经济健康发展。”

《山东省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》指出：“加快推动绿色低碳发展 积极倡导绿色生活方式。加强城市公共交通和慢行系统建设管理，鼓励公众降低私家车使用强度。”“构建智慧交通服务体系 推进交通运输数字化、网络化、智能化，加速交通基础设施网、运输服务网与信息网融合发展。广泛应用交通基础设施自感知技

术、5G 车联网等新技术，系统提升‘人、车、路、云’融合协同能力支持无人驾驶场景应用。加快综合交通运输数据资源整合共享和开放应用，支持重点城市智能交通大数据应用平台建设，打造全国一流的综合性智能驾驶和智慧交通创新试验示范基地。”

（3）符合城市发展要求

城市同农村一个重要方面，是基础设施的质量和数量不同；新建或扩大一个城市，总是基础设施先行；基础设施是生产设施和生活设施发挥作用的前提。由此可见，基础设施是城市存在和发展的物质基础。一个城市的基础设施容量大，现代化程度高，预示着它有很大的发展潜力。社会的第一二三产业：包括属于第三产业的党政机关的产业活动，都离不开基础设施的作用。首先，基础设施为各单位提供能源；其次，基础设施为各单位提供水资源；再次，基础设施为各单位提供交通运输条件；最后，基础设施为各单位提供通信条件等。城市基础设施是市民维持基本生活水平的必要条件。如果没有水、电、煤气等的供应市民要想维持基本的生活水平是难以想象的。城市基础设施又为市民提供生活水平创造条件。地铁、电脑联网和电视等，使市民享受现代生活的乐趣。生活水平越高，市民对基础设施的依赖性越强。

该项目的建设对于提升城市交通运输，促进城市经济发

展，加快城市现代化进程具有积极的作用。该项目建成后，不仅解决了潍坊市交通拥堵问题，方便市民出行，而且促进了潍坊市社会主义和谐社会建设和社会全面进步，提升了城市形象。

2.项目实施的公益性

该项目建成后解决了城市交通拥堵问题，方便市民出行，而且促进了潍坊市社会主义和谐社会建设和社会全面进步，提升了城市形象。符合国家政策和潍坊市城市总体规划，对于提升城市交通运输，促进城市经济发展，加快城市现代化进程具有积极的作用。

3.项目实施的收益性

本项目建成后可通过广告服务实现现金流入。项目收益可观，能满足项目融资本息总额覆盖倍数，确保专项债券按时还本付息。

4.项目建设投资合规性

2025 年 1 月，晟远工程设计集团有限公司对该项目出具了《城市公交便民智慧出行信息化建设项目可行性研究报告》；

2025 年 1 月 15 日取得山东省建设项目备案证明，项目代码 2501-370705-89-04-418527。

5.项目成熟度

项目建设单位成立建设筹备小组，主要负责项目的实施。

本项目现已办理完成相关手续，而且本项目建设内容为一般性基建施工，分标段施工，且施工过程风险性较低，具有良好的成熟度。

6.项目资金来源和到位可行性

项目总投资为 11,000.00 万元，考虑资金成本，结合项目实际情况，为减轻财务负担，提高资金流动性，本项目业主单位根据国家有关规定，拟申请 8,800.00 万元专项债券，其余资金自筹。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

本项目预期现金流入主要来源于广告现金流入。总成本费用包括外购动力及燃料费、修理费、折旧摊销费、利息支出等。项目现金流入、成本、收益的预测符合项目行业与潍坊市实际情况，预测基本合理。

8.债券资金需求合理性

项目总投资 11,000.00 万元，需要债券资金 8,800.00 万元，占比 80.00%，项目资本金为 2,200.00 万元，项目资本金比例 20.00%，满足项目资本金不低于 20%的要求。

项目自身可以产生较多收益，经过测算，项目收益可以满足发行债券本息偿还覆盖需要。项目通过发债解决建设资金缺口基本合理。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

根据项目财务计划现金流量表可以看出，发行期内各年经营活动现金流入均大于现金流出；从经营活动、投资活动、筹资活动全部净现金流量看，债券发行期内的累计盈余资金均大于0，说明该项目具有一定的财务生存能力。项目净现金流量为18,904.50万元（息税折旧摊销前利润），项目债券本息合计12,346.00万元，本息覆盖倍数为1.53可用于还本付息的资金偿还借款本息有一定保障。

10.绩效目标合理性

本项目绩效目标拟设置建设规模、建设投资、工程质量、建设工期、运营现金流入、运营成本、利润、生态环境保护、拉动效益、社会就业、社会公众满意度、服务对象满意度等指标，指标设置符合财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）文件的规定。

（四）评估结论

本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为18,904.50万元，融资本息合计为12,346.00万元，项目本息覆盖倍数为1.53，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券、银行贷款等方式完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。总的来说，本项目绩效目标明确，可实施性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。