

泰安市肥城市城乡交通一体化 专项债券项目实施方案

项目单位：肥城市公共交通集团有限公司

主管部门：肥城市交通局

财政部门：肥城市财政局

二〇二四年九月

一、项目基本情况

（一）项目名称

城乡交通一体化

（二）立项单位

承办单位：肥城市公共交通有限公司

单位简介：肥城市公共汽车公司的前身为肥城县人民公共汽车公司，成立于 1976 年 10 月，1992 年 8 月更名为肥城市公共汽车公司，主营城市公共交通客运。2010 年 12 月，公司行政管理权由肥城市建设局正式移交肥城市交通运输局，2020 年 8 月更名为肥城市公共交通有限公司。

公司成立以来，按照“文明、便捷、安全、舒适”的总体要求，深化改革，与时俱进，开拓创新，公司不断发展壮大。随着城市建设的发展和人们出行的需求，公司以运营安全、优质服务为中心，以“乘客至上，服务为本”为服务宗旨，努力创造以“本质安全”为主题的企业文化，为广大乘客提供快捷高效的运营网络、清洁舒适的乘车环境、规范优质的文明服务。现拥有公交营运车辆 196 辆，运营线路 10 条，线路网长度 187.6 公里，年总行驶里程 1000 万公里左右，年总客运量 960 万人次。公交线路网基本覆盖城市中心城区的各个功能区。连年被市政府评为“城乡建设和交通安全先进单位”、社会服务承诺和优质服务先进集体，授予“青年文明号和工人先锋号”。

公司主营公交客运，涉及汽车配件零售、润滑油零售；设计、制作、发布路牌、车体、候车亭、灯箱、公交影视广告（限分支机构经营）；房屋、场地租赁；汽车租赁、维修；充电桩；包车客运；旅游客运；定制公交业务。

（三）项目规划审批

项目于 2022 年 6 月 12 日取得山东省建设项目备案证明（项目代码：2206-370983-04-01-913031）。

2022 年 5 月 31 日取得肥城市自然资源和规划局出具《国有建设用地交地确认书》（肥自规资交（2022）H13 号）

（四）项目规模与主要建设内容

项目位于肥城市仪阳街道办事处义乌商贸城园区内，主要建设内容分为三个部分：项目位于肥城市仪阳街道办事处义乌商贸城园区内，主要建设内容分为三个部分：1、城乡交通一体化，回收并优化配置乡镇线路，实现村村通公交。2、仓储建设及客货邮，建设乡镇智能候车及客货中转中心，村级数字化候车站厅及无人值守收发件站点。3、公交数字化智能建设构建场景化应用体系，数字化感知系统，城乡公交云脑，实现数字化出行。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2024 年 3 月至 2027 年 2 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据（可参考可研报告内容）

- 1、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 2、《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》；

- 3、设计文本、图纸和相关的技术资料；
- 4、委托方提供的有关资料；
- 5、类似工程造价指标。
- 6、《肥城市公共交通有限公司城乡交通一体化项目可行性研究报告》

（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

本项目估算总投资 28,000.00 万元，其中，项目单位自有资金 18,000.00 万元，本期拟发行专项债券 2,000.00 万元，后续拟发行专项债券 8,000.00 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	28,000.00	100.00%	
一、资本金	18,000.00	64.29%	
（一）自有资金	18,000.00	64.29%	
（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）	10,000.00	35.71%	
（一）已发行专项债券		0.00%	
（二）本期拟发行专项债券	2,000.00	7.14%	
（三）后续拟发行专项债券	8,000.00	28.57%	
（四）银行融资		0.00%	

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	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生的现金	—										
经营活动收入	A	34,558.59		2,319.60	3,247.44	4,262.27	4,475.38	4,699.15	4,934.10	5,180.81	5,439.85
经营活动支出	B	15,632.34		1,561.14	1,729.59	1,912.36	1,967.27	2,024.30	2,083.54	2,145.09	2,209.06
支付的各项税费	C	2,366.89		-118.08	38.43	279.99	326.58	375.67	427.36	481.80	555.13
经营活动现金净流量	D=A-B-C	16,559.36	0.00	876.54	1,479.42	2,069.91	2,181.52	2,299.19	2,423.21	2,553.92	2,675.66
二、投资活动产生的现金	—										
建设成本支出	E	27,296.00	5,000.00	7,936.00	9,680.00	4,680.00					
流动资金支出	F										
投资活动现金净流量	G=-E-F	-27,296.00	-5,000.00	-7,936.00	-9,680.00	-4,680.00					
三、融资活动产生的现金	—										
资本金 (自有资金)	H	18,000.00	3,000.00	0.00	8,000.00	7,000.00					
专项债券	I	10,000.00	2,000.00	8,000.00							
银行借款	J	0.00									
偿还债券本金	K	10,000.00								2,000.00	8,000.00
偿还银行借款本金	L	0.00									
支付债券利息	M	2,240.00	0.00	64.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	256.00
支付银行借款利息	N	0.00									
融资活动现金净流量	O=I+J-K-L-M-N	15,760.00	5,000.00	7,936.00	7,680.00	6,680.00	-320.00	-320.00	-320.00	-2,320.00	-8,256.00
四、期初现金	P			0.00	876.54	355.96	4,425.87	6,287.40	8,266.58	10,369.79	10,603.70
期内现金变动	Q=D+G+O	5,023.36	0.00	876.54	-520.58	4,069.91	1,861.52	1,979.19	2,103.21	233.92	-5,580.34
五、期末现金	R=P+Q		0.00	876.54	355.96	4,425.87	6,287.40	8,266.58	10,369.79	10,603.70	5,023.36

（二）应付本息情况

1、专项债券

本期拟发行专项债券 2,000.00 万元，假设债券期限为 7 年，利率为 3.20%，在债券存续期每年支付债券利息，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
2024 年		2,000.00		2,000.00	3.20%		0.00
2025 年	2,000.00	8,000.00		10,000.00	3.20%	64.00	64.00
2026 年	10,000.00			10,000.00	3.20%	320.00	320.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	3.20%	320.00	320.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	3.20%	320.00	320.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	3.20%	320.00	320.00
2030 年	10,000.00			10,000.00	3.20%	320.00	320.00
2031 年	10,000.00		2,000.00	8,000.00	3.20%	320.00	2,320.00
2032 年	8,000.00		8,000.00	0.00	3.20%	256.00	8,256.00
合计		10,000.00	10,000.00			2,240.00	12,240.00

（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 16,559.36 万元，融资本息合计 12,240.00 万元，项目净现金流覆盖融资本

息的覆盖倍数为 1.35。

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

风险因素及识别

投资项目的风险来源于法律、法规及政策变化，市场供需变化、资源开发与利用、技术的可靠性、工程方案、融资方案、组织管理、环境与社会、外部配套条件等一个方面或几个方面的共同影响。

项目风险贯穿于项目建设和运营的全过程，参考本类项目的实施和运营状况，其风险主要有以下几种：

1、工程风险

工程地质条件、水文地质条件与预测发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长等。

2、资金风险

项目资金来源的可靠性、充足性和及时性不能保证，导致项目工期拖延甚至被迫终止；由于工程量预计不足或设备、材料价格上升导致投资增加。

3、组织管理风险

由于项目组织结构不当、管理机制不完善等因素，导致项目不能按期建成。

4、社会风险

预测的社会条件、社会环境发生变化，给项目建设和运营带来损失。

风险防范对策

从上述分析中可以看出资金风险是项目存在的风险。为了合理有效地做到事前控制，使各项风险发生的概率和后果降到最低点，建议做好以下防范对策：

1、建设单位应根据项目投资进度，保证各阶段的资金及时到位，以保证项目按计划完成，使预测的各项财务指标实现；

2、项目前期应认真做好招标工作，选择好设计单位和设备材料供货商，项目建设过程中，确保资金及时到位，合理安排资金的使用计划，做好投资控制。

（二）与项目收益相关的风险

1、数量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对数量较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，用量项目需求减少，将会对项目的收益带来一定风险。

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、项目事前绩效评估

（一）项目概况

城乡交通一体化，项目主管部门肥城市交通运输局，实施单位为肥城市公共交通有限公司，本次拟申请专项债券 2000 万元，用于肥城市城乡交通一体化建设，年限为 7 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

该指标分值 10 分，评估得分 10 分，得分率 100%。

（1）符合国家产业政策

项目的建设符合国家发改委《产业结构调整指导目录（2021 年本）》中第一类“鼓励类”中第二十四项“公路及道路运输（含城市客运）”中的第 18 条“城市公交”，属于国家

鼓励类建设项目，符合国家发展产业政策。

（2）是响应政府优先发展公共交通的需要

近年来，我国城市公共交通得到快速发展，技术装备水平不断提高，基础设施建设运营成绩显著，人民群众出行更加方便，但随着我国城镇化加速发展，城市交通发展面临新的挑战。城市公共交通具有集约高效、节能环保等优点，优先发展公共交通是缓解交通拥堵、转变城市交通发展方式、提升人民群众生活品质、提高政府基本公共服务水平的必然要求，是构建资源节约型、环境友好型社会的战略选择。

本项目建成后，将打造肥城市智能化、便捷化的现代城市公交行业，保障城市公共交通的优先发展。

（3）是满足肥城市日益增长的人口需求的需要

根据《肥城市城市总体规划（2005-2020年）》，肥城市是中国肥桃之乡，山东省能源基地之一，以发展加工工业为主的园林城市。根据城市总体规划，肥城市人口规模将达到40万人左右，城市发展方向将建设以现有建成区为基础，在康王河两岸向西发展，适度发展青-红高速公路出入口地区。

肥城市现拥有公交营运车辆196辆，运营线路10条，随着肥城市人口的不断增长，加上每年外来人员的不断增加，现有公交体系难以满足未来市民出行的需求。本项目通过对肥城市公共交通进行全面提升改造，可提高公交服务效率，满足人

们的需求。

（4）是完善肥城市公共交通出行体系的需要

随着肥城市城市现代化的推进，目前城市传统公交从管理到运营都存在很多问题，主要体现在公交车辆老化严重且规模较小、现智能调度系统严重落后、现有公交停车场不能满足公交车辆停放的需求，这些问题的出现均严重影响了肥城市公共交通的出行效率。

本项目通过对肥城市城乡公交车统一政策、统一优化投放运营、调整优化路线、班次站点四方面进行升级优化，可极大地改善肥城市公交系统目前存在的突出问题，从而提高公共交通的服务效率。

（5）是加强城市服务功能，提高肥城市竞争力的需要

城市的竞争力是城市发展的重要条件。经济全球化的发展，使国与国之间、城市与城市之间、企业与企业之间的竞争日益激烈，企业之间的竞争不仅取决于企业自身的技术水平、经济实力等因素，而且取决于城市的经济环境，包括城市公共服务功能的完善程度。城市公共事业是城市的竞争手段和竞争力的重要表现，而城市公共交通是城市公共事业的重要内容之一，加强城市公共交通建设和管理，对于提高城市载体功能、促进经济发展具有重要的作用。

随着肥城市城镇化水平的不断提高，肥城市城区交通拥

堵、群众出行不便等问题日益突出，严重影响了城市发展和人民群众生活水平的提高。城乡公共交通网络建设的滞后，已经成为制约肥城市城市发展的主要瓶颈。本项目通过对肥城市公共交通进行全面提升，是加强肥城市城市服务功能，提高肥城市城市竞争力的需要，对于整个肥城市的城市发展具有十分重要的现实意义。

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，对于响应政府优先发展公共交通的号召、满足肥城市日益增长的人口需求、完善肥城市公共交通出行体系、加强城市服务功能、提高肥城市竞争力等方面具有重要的意义。因此，项目的建设是必要的。

评估认为，项目具有较强的政策相关性、职能相关性、需求相关性及财政投入相关性，项目实施具有必要性。

2、项目实施的公益性

该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

项目的建设将完善肥城市城市公共交通运行体系，提升服务效率，提升肥城市的城市形象，改善投资环境，促进肥城市经济社会的健康快速发展，社会效益显著。

本项目专项债务收入用于公益性资本支出，项目实施为肥城市社会公共利益服务，注重城市发展长期利益。

评估认为，项目实施具有公益性。

3、项目实施的收益性

该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

项目建成后的收益主要为乡镇公交服务收入、货运服务收入及运营补贴，具有明确的收益渠道，收益与项目性质具有较强的直接关联，有着可靠的收益来源。

评估认为，具有明确的收益渠道，项目实施具有收益性。

4、项目投资建设合规性

该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

项目于 2022 年 6 月 12 日取得山东省建设项目备案证明（项目代码：2206-370983-04-01-913031）。

评估认为，项目已编制完成可研报告，且已完成固定资产投资立项，项目投资建设合规。

5、项目成熟度

该指标分值 5 分，评估得分 2 分。

项目已取得肥城市自然资源和规划局出具国有建设用地交地确认书（肥自规资交（2022）H13 号）。

本项目建设规划、初设、环评等手续尚未落地。

评估认为，项目成熟度一般。

6、项目资金来源和到位可行性

该项指标 10 分，得分 10 分，得分率 100%。

项目总投资 28,000.00 万元，其中：工程费用为 23,800.00

万元，工程建设其他费用为 2,800.00 万元，预备费为 1,400.00 万元。项目建设所需资金由地方政府发行专项债券 1.00 亿元，其余由项目单位自筹解决。

评估认为，项目资金来源渠道、性质、额度明确，资金到位可能性较高。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

该项指标 20 分，得分 18 分，得分率 90%。

(1) 运营收入预测

本项目预期收入主要来源于乡镇公交服务收入、货运服务收入及运营补贴。运营期各年收入预测如下：

运营收入估算表（单位：万元）

年度	乡镇公交服务			货运服务			收入合计
	投运车辆 (辆)	营收规模 (万元/ 辆)	收入小计	数量(万 件/日)	单价(元/ 件)	收入小计	
2025 年	60.00	8.00	480.00	6.00	0.84	1,839.60	2,319.60
2026 年	80.00	8.40	672.00	8.00	0.88	2,575.44	3,247.44
2027 年	100.00	8.82	882.00	10.00	0.93	3,380.27	4,262.27
2028 年	100.00	9.26	926.10	10.00	0.97	3,549.28	4,475.38
2029 年	100.00	9.72	972.41	10.00	1.02	3,726.74	4,699.15
2030 年	100.00	10.21	1,021.03	10.00	1.07	3,913.08	4,934.10
2031 年	100.00	10.72	1,072.08	10.00	1.13	4,108.73	5,180.81
2032 年	100.00	11.26	1,125.68	10.00	1.18	4,314.17	5,439.85
合计			7,151.29			27,407.31	34,558.59

收入预测方法说明：

（1）乡镇公交服务收入

项目按照城乡公交一体化运营思路，共向乡镇投放营运车辆 100 辆。预计 2025 年开始运营并投放运营车辆，2025 年、2026 年投放车辆数量分别为目标数量的 60%、80%。2025 年预计每辆车的年运营收入为 8 万元/辆，在未来期间运营收入按照每年 5%的增幅进行测算。

（2）货运服务收入

项目通过搭建客货一体化平台，运送快件，每年可运送货物 10 万件/日。预计 2025 年开始运送货物，2025 年、2026 年货物运送量分别为目标数量的 60%、80%。预计 2025 年的货运单价为 0.84 元/件，在未来期间货运单价按照 5%的增幅进行测算。

（二）运营成本预测

本项目总成本费用包括外购耗材、燃动力费、工资及福利费、维护修理费、管理费用、折旧摊销费等。年度运营支出预测如下：

运营支出估算表（单位：万元）

年度	外购耗材	燃动力费	工资及福利费	维护修理费	管理费用	合计
2025 年	50.00	347.94	1,000.00	140.00	23.20	1,561.14
2026 年	50.00	487.12	1,020.00	140.00	32.47	1,729.59
2027 年	50.00	639.34	1,040.40	140.00	42.62	1,912.36

2028 年	50.00	671.31	1,061.21	140.00	44.75	1,967.27
2029 年	50.00	704.87	1,082.43	140.00	46.99	2,024.30
2030 年	50.00	740.12	1,104.08	140.00	49.34	2,083.54
2031 年	50.00	777.12	1,126.16	140.00	51.81	2,145.09
2032 年	50.00	815.98	1,148.69	140.00	54.40	2,209.06
合计	400.00	5,183.79	8,582.97	1,120.00	345.59	15,632.34

成本预测方法说明：

1.外购耗材

本项目预计每年外购耗材费为 50 万元，预计债券存续期内每年保持不变。

2.燃动力费

项目燃动力费按照乡镇公交服务、货运服务收入合计的 15%进行测算。

3.工资及福利

本项目建成后新增劳动定员 200 人，年工资及福利费用按照 5 万元/人测算人，预计债券存续期每年增加 2%。

4.维护修理费

项目维护修理费用按照固定资产投资的 0.5%估算；

5.管理费用

本项目管理费用按收入的 1%估算。

6.本项目固定资产折旧按平均年限法计算，折旧原值按照

投资总额进行测算，不考虑残值率，折旧年限 20 年。

7.相关税费

结合本项目涉及的行业性质，测算中适用的主要税种税率如下：

项目税费表

税目	税率	类别
增值税	6%	乡镇公交服务收入、货运服务收入
城建税	7%	
教育费附加	3%	
地方教育附加	2%	
企业所得税	25%	

本项目建成后，项目运营收入主要为乡镇公交服务收入、货运服务收入及运营补贴，项目运营成本主要为外购耗材、燃动力费、工资及福利费、维护修理费及管理费用，通过对项目收入来源、运营成本和项目收益进行充分论证，预测结果较为合理。

评估认为，项目收入、成本、收益预测较为合理。

8、债券资金需求合理性

该项指标 10 分，得分 10 分，得分率 100%。

本项目投向领域为公路及道路运输，属于国务院严格限定的“九大领域”。本项目拟发行地方政府专项债券 1.00 亿元，项目资金需求符合实际，预算测算合理。

评估认为，项目债券资金需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

该项指标 20 分，得分 20 分，得分率 100%。

(1) 项目偿债计划可行性。该指标分值 10 分，评估得分 10 分。

本项目计划通过发行专项债券及银行贷款的方式，以相较于其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，并以收取乡镇公交服务收入、货运服务收入及运营补贴三部分收益所对应的充足、稳定的现金流入作为后续还本付息的资金来源。评估认为，项目具有偿债计划，偿债计划切实可行。

(2) 项目偿债风险点。该指标分值 10 分，评估得分 10 分。

本项目对可能存在的风险进行了全面分析和评估，并对预期风险设定了可行、有效的应对措施。评估认为，本项目对偿债风险的认识较为全面，偿债风险基本可控。

10、绩效目标合理性

该项指标 10 分，得分 10 分，得分率 100%。

(1) 绩效目标明确性。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

肥城市公共交通有限公司按照要求设定了项目绩效目标，同时依据绩效目标细化分解了 27 个绩效指标，包括投入管理指标 2 个、财务管理指标 4 个、项目管理指标 1 个、决策管理

指标 3 个、产出数量指标 3 个、产出质量指标 1 个、产出时效指标 2 个、产出成本指标 2 个、经济效益指标 2 个、社会效益指标 2 个、环境效益指标 1 个、可持续影响力指标 3 个、服务对象满意度指标 1 个。

本项目绩效目标设定较为明确，能够与部门中长期规划目标、年度工作目标保持一致，绩效目标和指标设置与项目相关。

评估认为，绩效目标设置明确。

(2) 绩效目标合理性。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

本项目绩效目标与项目预计解决问题相匹配，与现实需求相匹配，具有一定的前瞻性和挑战性，绩效指标较为细化、量化，指标值设置合理。评估认为，绩效目标设置合理。

(三) 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 16,559.36 万元，融资本息合计为 12,240.00 万元，项目本息覆盖倍数为 1.35，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。

事前绩效评估得分情况统计表

指标	项目实施的必要性、公益性、收益性	项目建设投资合规性与项目成熟度	项目资金来源和到位可行性	项目收入、成本、收益预测合理性	债券资金需求合理性	项目偿债计划可行性和偿债风险点	绩效目标合理性	合计
分值	20	10	10	20	10	20	10	100
得分	20	7	10	18	10	20	10	95
得分率	100%	70%	100%	90%	100%	100%	100%	95%