

德州市齐河县低空经济(飞行)基础设施建设项目实施 方案

项目单位：山东智通公路工程有限公司

主管部门：齐河县交通运输局

财政部门：齐河县财政局

2026年6月

一、项目基本情况

（一）项目名称

齐河县低空经济(飞行)基础设施建设项目

（二）立项单位

山东智通公路工程有限公司。

山东智通公路工程有限公司成立于 2016 年 08 月 04 日，注册地位于山东省德州市齐河县城区新华路 6 号，法定代表人为程吉锋。经营范围包括许可项目：建设工程施工；建筑劳务分包；公路管理与养护；建设工程勘察；建设工程设计；建设工程监理；建设工程质量检测；通用航空服务；飞行训练；民用航空器驾驶员培训；测绘服务。（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：园林绿化工程施工；土石方工程施工；建筑材料销售；工程管理服务；金属门窗工程施工；机械设备租赁；交通及公共管理用标牌销售；小微型客车租赁经营服务；水泥制品销售；土地整治服务；非居住房地产租赁；智能无人飞行器销售；特种作业人员安全技术培训；运输设备租赁服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（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 11 月，济南市工程咨询院对该项目出具了《齐河县低空经

济(飞行)基础设施建设项目可行性研究报告》；2025年9月，取得项目代码为 2509-371425-89-01-370708 的《山东省建设项目备案证明》。

（四）项目规模与主要建设内容

本项目主要建设齐河县低空飞行管理服务基础设施。主要包括建设一网统飞运营管理平台 1 套，在集团现有场地内建设安装起降设施 47 处，部署多旋翼及固定翼无人机 47 套，维修保养机库等飞行保障设施 2 处，配套的通讯、导航、监视、气象设施设备。

（五）项目建设期限

项目建设期 3 年，预计 2025 年 10 月开工至 2028 年 12 月竣工并投入使用。已建成低空运营服务监控中心，并应用于交通系统。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1、国家计委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2、《投资项目可行性研究指南》（试用版）；

3、《中华人民共和国市政工程可行性研究投资估算编制方法》

4、《山东省工程造价信息》

5、《全国市政工程投资估算指标》(HG247-103-96)；

6、建筑工程，定额标准以《山东省建筑工程消耗量定额》为计算依据，并根据山东省德州市的人工、材料及机械价格水平进行调整，施工取费执行德州市的有关取费标准；

7、山东省建设厅鲁建标字[2006]第 2 号《关于印发〈山东省建筑安装市政工程费用项目组成及计算规则〉的通知》;

8、其它费用,按德州市的相关取费标准估算;

9、山东省德州市材料预算定额价目表;

10、项目承办单位提供的有关资料;

11、同类工程投资情况

(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 15,836.00 万元,其中,项目单位自有资金 7,836.00 万元,政府专项债券 8,000.00 万元,本次拟申请 4,000.00 万元,后续拟发行专项债券 4,000.00 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	15,836.00	100.00%	
一、资本金	7,836.00	49.48%	
(一) 自有资金	7,836.00	49.48%	
(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）	8,000.00	50.52%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	4,000.00	25.26%	
（三）后续拟发行专项债券	4,000.00	25.26%	
（四）银行融资			

3.项目总投资、资本金到位情况

本项目估算总投资 15,836.00 万元，其中，项目单位自有资金 7,836.00 万元，已到位 300 万元。

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目资金平衡测算表

见表 2 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	2029 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	28,741.06	-	-	-	-	1,048.31
经营活动支出	B	5,510.90	-	-	-	-	182.66
支付的各项税费	C	1,937.27	-	-	-	-	75.68
经营活动现金净流量	D=A-B-C	21,292.88	-	-	-	-	789.96
二、投资活动产生的现金	—	-					
建设成本支出	E	15,336.00	300.00	9,000.00	3,036.00	3,000.00	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=E-F	-15,336.00	-300.00	-9,000.00	-3,036.00	-3,000.00	-
三、融资活动产生的现金	—	-					
资本金 (自有资金)	H	8,136.00	300.00	2,000.00	2,836.00	3,000.00	-
专项债券	I	8,000.00	-	8,000.00	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	8,000.00	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	9,600.00	-	160.00	320.00	320.00	320.00
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	-1,464.00	300.00	9,840.00	2,516.00	2,680.00	-320.00
四、期初现金	P		-	-	840.00	320.00	-
期内现金变动	Q=D+G+O	4,492.88	-	840.00	-520.00	-320.00	469.96
五、期末现金	R=P+Q	4,492.88	-	840.00	320.00	-	469.96

续上表:

项目/年度	公式	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	1,048.31	1,048.31	1,048.31	1,048.31	1,048.31	1,048.31
经营活动支出	B	182.66	182.66	182.66	182.66	188.96	188.96
支付的各项税费	C	75.68	75.68	75.68	75.68	74.11	74.11
经营活动现金净流量	D=A-B-C	789.96	789.96	789.96	789.96	785.23	785.23
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	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00
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	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00
四、期初现金	P	469.96	939.92	1,409.88	1,879.83	2,349.79	2,815.03
期内现金变动	Q=D+G+O	469.96	469.96	469.96	469.96	465.23	465.23
五、期末现金	R=P+Q	939.92	1,409.88	1,879.83	2,349.79	2,815.03	3,280.26

续上表:

项目/年度	公式	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	1,048.31	1,048.31	1,048.31	1,048.31	1,048.31	1,048.31
经营活动支出	B	188.96	188.96	188.96	239.39	195.58	195.58
支付的各项税费	C	74.11	74.11	74.11	57.35	72.46	72.46
经营活动现金净流量	D=A-B-C	785.23	785.23	785.23	751.57	780.27	780.27
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	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00
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	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00
四、期初现金	P	3,280.26	3,745.49	4,210.73	4,675.96	5,107.54	5,567.81
期内现金变动	Q=D+G+O	465.23	465.23	465.23	431.57	460.27	460.27
五、期末现金	R=P+Q	3,745.49	4,210.73	4,675.96	5,107.54	5,567.81	6,028.08

续上表：

项目/年度	公式	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	1,048.31	1,048.31	1,048.31	1,048.31	1,048.31	1,048.31
经营活动支出	B	195.58	195.58	202.52	202.52	202.52	202.52
支付的各项税费	C	72.46	72.46	70.72	70.72	70.72	70.72
经营活动现金净流量	D=A-B-C	780.27	780.27	775.06	775.06	775.06	775.06
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	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00
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	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00
四、期初现金	P	6,028.08	6,488.35	6,948.63	7,403.69	7,858.75	8,313.82
期内现金变动	Q=D+G+O	460.27	460.27	455.06	455.06	455.06	455.06
五、期末现金	R=P+Q	6,488.35	6,948.63	7,403.69	7,858.75	8,313.82	8,768.88

续上表：

项目/年度	公式	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	1,048.31	1,048.31	1,048.31	1,048.31	1,048.31	1,048.31
经营活动支出	B	202.52	209.82	253.62	209.82	209.82	209.82
支付的各项税费	C	70.72	68.90	53.79	68.90	68.90	68.90
经营活动现金净流量	D=A-B-C	775.06	769.59	740.90	769.59	769.59	769.59
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	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00
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	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00
四、期初现金	P	8,768.88	9,223.94	9,673.54	10,094.43	10,544.03	10,993.62
期内现金变动	Q=D+G+O	455.06	449.59	420.90	449.59	449.59	449.59
五、期末现金	R=P+Q	9,223.94	9,673.54	10,094.43	10,544.03	10,993.62	11,443.21

续上表：

项目/年度	公式	2054 年	2055 年	2056 年
一、经营活动产生的现金	—			
经营活动收入	A	1,048.31	1,048.31	436.79
经营活动支出	B	217.47	217.47	90.61
支付的各项税费	C	66.98	66.98	24.21
经营活动现金净流量	D=A-B-C	763.85	763.85	321.97
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	-	-	8,000.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-
支付债券利息	M	320.00	320.00	160.00
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	-320.00	-320.00	-8,160.00
四、期初现金	P	11,443.21	11,887.06	12,330.91
期内现金变动	Q=D+G+O	443.85	443.85	-7,838.03
五、期末现金	R=P+Q	11,887.06	12,330.91	4,492.88

(二) 应付本息情况以及相关税费

专项债券

本次拟发行专项债券 4,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.00%；剩余额度 4,000.00 万元假设于 2026 年发行完毕，假设债券期限为 30 年，利率为 4.00%；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
2026	-	8,000.00	-	8,000.00	4.00%	160.00	160.00
2027	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2028	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2029	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2030	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2031	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2032	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2033	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2034	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2035	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2036	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2037	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2038	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2039	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2040	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2041	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2042	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2043	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2044	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2045	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2046	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2047	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2048	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00

2049	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2050	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2051	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2052	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2053	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2054	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2055	8,000.00	-	-	8,000.00	4.00%	320.00	320.00
2056	8,000.00	-	8,000.00	-	4.00%	160.00	8,160.00
合计	-	8,000.00	8,000.00	-	4.00%	9,600.00	17,600.00

(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 21,292.88 万元，融资本息合 17,600.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.21。

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

项目在施工期对自然环境和生态环境都会产生一定的污染。大量取土会破坏土地的原有自然结构，此外，施工机械噪声影响当地居民生活。要采取必要措施使负面影响降到最低。该项目为市政配套工程，

所以在运营期不存在负面影响。

（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运营效益)

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

齐河县低空经济(飞行)基础设施建设项目，实施单位为山东智通公路工程有限公司，主管单位为齐河县交通运输局，本次拟申请专项债券 0.4 亿元用于齐河县低空经济(飞行)基础设施建设项目建设，年限为 30 年。

（二）项目绩效目标

1、总体绩效目标

全面建成覆盖县域的低空飞行管理服务基础设施，构建“一网统飞、智能管控、安全高效”的低空飞行服务保障体系。项目包括建设 1 套一网统飞运营管理平台、47 处起降设施、47 套无人机（多旋翼及固

定翼)、2处维修保养机库以及配套的通讯、导航、监视、气象设施。旨在为低空飞行活动提供全流程、专业化、数字化的运行保障,推动低空经济高质量发展,打造区域低空飞行管理服务示范标杆。

2、2026 年项目绩效目标

(一) 建设内容

平台开发与上线:完成一网统飞运营管理平台(含飞行申报、空域协调、实时监视、数据分析、应急调度等模块)的开发、测试,并上线试运行。

起降设施建设:完成不少于24处起降设施(含选址、场地硬化、标识标牌、安防等)的建设。

无人机部署:采购并部署不少于24套多旋翼及固定翼无人机,完成调试并接入平台。

保障设施建设:完成1处维修保养机库的建设与设备安装。

配套设施安装:完成通讯、导航、监视、气象设施的基础施工及主要设备安装。

(二) 产出指标

- 1.一网统飞运营管理平台上线试运行:是
- 2.累计建成起降设施: ≥ 24 处(占总量的 51%)
- 3.累计部署无人机: ≥ 24 套(占总量的 51%)
- 4.建成维修保养机库: 1 处(占总量的 50%)
- 5.通讯导航监视气象设施主体安装完成率: $\geq 60\%$ 。

（三）效益指标

社会效益：能力初显：平台及首批设施投用，支撑交通巡检、城市管理典型场景的低空作业。通过试运行优化平台功能，为后续全面推广积累运营管理经验。建成区域低空飞行管理服务的初步样板，吸引行业关注。

管理效益：建立项目建设全过程跟踪管理机制，实现资金专款专用，建设进度符合计划要求，无重大质量与安全问题。

财务效益：当年完成投资 9,000.00 万元，资金到位率 100%，融资成本控制在预算范围内，无资金挪用、闲置情况。

（三）评估内容

1、项目实施的必要性

抢抓低空经济战略机遇，培育新质生产力的迫切需要

低空经济已上升为国家战略性新兴产业，齐河县地处省会经济圈核心区位，发展低空经济具有区位与产业基础优势。项目建设一网统飞运营管理平台、起降设施、无人机及配套保障设施，能够快速构建低空飞行服务保障体系，为无人机物流、巡检、应急救援、农业植保等业态提供基础设施支撑，抢占低空经济发展先机，培育县域经济增长新引擎。

提升城市治理现代化水平，补齐低空飞行管理短板的现实需求

当前，城市管理、交通巡查、环境监测、应急处突等领域对无人机应用需求日益增长，但缺乏统一的飞行管理服务平台和基础设施，

存在“飞不起、管不住”的困境。本项目建设统一的运营管理平台及配套导航、监视、气象设施，可实现对低空飞行活动的“一网统飞”，有效解决飞行计划申报、空域协调、安全监控等管理痛点，极大提升城市治理的数字化、智能化水平。

完善公共基础设施，具有显著的社会效益与经济效益

项目属于新型基础设施范畴，建成后将面向政府、企业及社会公众提供低空飞行公共信息服务，具有较强的公益性和正外部性。同时，项目通过集约化建设起降设施、机库及通讯导航设施，可降低各类用户单独建设的成本，促进资源节约。项目自身可通过提供飞行服务、数据处理等产生持续运营收入，具备专项债要求的项目收益与融资自求平衡条件，符合专项债支持领域。

综上，本项目建设必要、紧迫，建议予以专项债券资金支持。

2、项目实施的公益性

项目建成后可以为全县低空飞行活动提供统一、安全、高效的公共管理与服务，具有显著的非排他性和非竞争性。项目建成后，将为社会公众（包含政府、企业及个人）提供普惠的低空飞行申报、空域协调、实时监控、气象预警等公共服务，受益对象涵盖交通管理、应急救援、城市治理、农业生产等广泛领域。项目运营不以营利为目的，旨在保障低空飞行安全、提升公共管理效能、服务社会民生，充分体现了政府履行公共管理与服务职能的公益属性。

3、项目实施的收益性

本项目建成后可通过为无人机租赁现金流入、企业数据运营服务现金流入、无人机培训现金流入实现收入。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、项目投资合规性

2025 年 9 月，取得项目代码为 2509-371425-89-01-370708 的《山东省建设项目备案证明》，投资情况合规性：本项目总投资为 15,836.00 万元，项目来源为项目建设单位自筹 7,836.00 万元，自有资金占项目总投资的 49.48%，项目资本金符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）的规定。

5、项目成熟度

2025 年 11 月，济南市工程咨询院对该项目出具了《齐河县低空经济(飞行)基础设施建设项目可行性研究报告》；2025 年 9 月，取得项目代码为 2509-371425-89-01-370708 的《山东省建设项目备案证明》。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资 15,836.00 万元，申请债券 8,000.00 万元解决，其余 7,836.00 万元由项目单位自筹解决，资金来源充足，债券发行合理合规，具有较强的可行性。

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加大逆周期调节力度，更好发挥地方政府专项债券（以下简称专项债券）的重要作用，着力加大对重点领域和薄弱环节的支持力度，增加有效投资、优化经济结构、稳定总需求，保持经济持续健康发展，2014 年，国务院出台《关于加

强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号），提出有效发挥地方政府规范举债的积极性，促进国民经济持续健康发展。齐河县低空经济(飞行)基础设施建设项目符合专项债支持项目。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

该项目收益来源主要为无人机租赁现金流入、企业数据运营服务现金流入、无人机培训现金流入等，成本主要包括运营成本，利息及借款本金，本项目投入资源及成本与预期产出及效果相匹配，成本测算依据相对充分，测算数据相对合理，符合行业、市场规律，现金流入、成本、收益预测合理。

8、债券资金需求合理性

项目总投资 15,836.00 万元，需要债券资金 8,000.00 万元，占比 50.52%，项目资本金为 7,836.00 万元，项目资本金比例为 49.48%，满足项目资本金不低于 20%的要求。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

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。本项目收费价格稳定，偿债计划具有可行性。

10、绩效目标合理性

本项目绩效目标设置具有充分的合理性：总体目标紧扣“低空飞行管理服务”这一核心功能，各项数量指标（平台、起降设施、无人

机、机库等）与建设内容严格对应，质量指标聚焦飞行安全与数据准确率，符合行业特性；2026 年年度目标以“平台上线、设施过半、机库建成”为核心，基于已建成监控中心的现状和三年总工期，设定了半年内完成首批设施部署的可行目标，实现了年度攻坚与总体目标的有机衔接，考核节点清晰，可操作性强。

（四）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 21,292.88 万元，融资本息合计 17,600.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.21，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。