

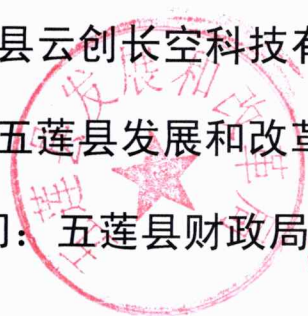
日照市低空基础设施与深度场景应用建设项目实施方案

项目单位：五莲县云创长空科技有限公司

主管部门：五莲县发展和改革局

财政部门：五莲县财政局

二〇二六年九月



一、项目基本情况

（一）项目名称

日照市低空基础设施与深度场景应用建设项目

（二）立项单位

五莲县云创长空科技有限公司

简介：五莲县云创长空科技有限公司成立于 2024 年 02 月 27 日，注册地位于山东省日照市五莲县街头镇石材大厦，法定代表人为李明杰。经营范围包括一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；建筑材料销售；固体废物治理；石墨烯材料销售；石墨及碳素制品制造；石墨及碳素制品销售；新型金属功能材料销售；新兴能源技术研发；新材料技术推广服务；人工智能行业应用系统集成服务；物联网技术研发；地质勘查技术服务；安全系统监控服务；供应链管理服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；智能无人飞行器制造；电动机制造；机械电气设备制造；特种作业人员安全技术培训；机械设备租赁；运输设备租赁服务；智能无人飞行器销售；紧急救援服务；生态资源监测。（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）许可项目：通用航空服务；民用航空器（发动机、螺旋桨）生产；民用航空器零部件设计和生产；民用航空器维修；民用航空器驾驶员培训。（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）

（三）项目规划审批

2026 年 6 月，山东省工程咨询院对该项目出具了《日照市低空基础设施与深

度场景应用建设项目可行性研究报告》。

2026年6月，项目取得山东省建设项目备案证明，项目代码2606-371121-89-05-161670。

（四）项目规模与主要内容

本项目包含低空飞行基础设施、深度场景应用两大板块。低空飞行基础设施建设低空垂直起降设施17套，年起降能力远期达1万架次；深度场景应用建设自动无人机机场20套、行业无人机21台、反制设备45余套、指挥车2辆、通信专线130条、5G基站10座，覆盖全县所有乡镇及重点区域。

（五）项目建设计划及现状

本项目预计工期为2026年9月至2028年8月。目前尚未开工。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》
- 2、《国家综合立体交通网规划纲要》
- 3、《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》
- 4、《低空经济及其核心产业统计分类（试行）》
- 5、《产业结构调整指导目录（2024年本）》
- 6、《关于促进通用航空业发展的指导意见》
- 7、《中华人民共和国民用航空法》（2025年修订）
- 8、国务院、中央军委《关于深化我国低空空域管理改革的意见》（2010年）
- 9、民航局《关于推进通用航空法规体系重构工作的通知》（2019年）

- 10、《山东省国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》
- 11、《山东省低空经济高质量发展三年行动方案（2025-2027 年）》
- 12、《山东省低空信息基础设施专项规划》（2025 年发布）
- 13、《山东省民用无人驾驶航空器公共安全管理办法》（省政府令第 371 号）
- 14、《山东省低空经济高质量发展三年行动方案（2025-2027 年）》
- 15、《日照市低空经济创新发展实施方案（2024-2026 年）》
- 16、《日照市国土空间总体规划（2021-2035 年）》

（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 29,700.00 万元，其中，项目单位自有资金 6,000.00 万元；
本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，后续拟发行专项债券 13,700.00 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	29,700.00	100.00%	
一、资本金	6,000.00	20.20%	
（一）自有资金	6,000.00	20.20%	
（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）	23,700.00	79.80%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	10,000.00	33.67%	
（三）后续拟发行专项债券	13,700.00	46.13%	
（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 29,700.00 万元，其中资本金 6,000.00 万元，目前资本金尚未到位。

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 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	106,569.26	-	-	614.81	2,225.28	2,456.51
经营活动支出	B	25,521.28	-	-	212.38	694.62	743.75
支付的各项税费	C	11,796.74	-	-	22.51	83.98	92.16
经营活动现金净流量	D=A-B-C	69,251.24	-	-	379.92	1,446.69	1,620.61
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	28,643.91	12,000.00	15,350.00	1,293.91	-	-
流动资金支出	F	51.59	-	-	51.59	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-28,695.50	-12,000.00	-15,350.00	-1,345.50	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-					
资本金 (自有资金)	H	6,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	-	-
专项债券	I	23,700.00	10,000.00	13,700.00	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	23,700.00	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	24,885.00	-	350.00	829.50	829.50	829.50
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	-18,885.00	12,000.00	15,350.00	1,170.50	-829.50	-829.50
四、期初现金	P		-	-	-	204.92	822.10
期内现金变动	Q=D+G+O	21,670.74	-	-	204.92	617.19	791.11
五、期末现金	R=P+Q	21,670.74	-	-	204.92	822.10	1,613.21

(续1) 表2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	2,967.04	3,483.27	3,870.30	3,870.30	3,870.30	3,870.30
经营活动支出	B	804.34	856.62	931.12	931.12	931.12	931.12
支付的各项税费	C	116.28	141.80	199.72	199.72	199.72	199.72
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,046.42	2,484.84	2,739.46	2,739.46	2,739.46	2,739.46
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	829.50	829.50	829.50	829.50	829.50	829.50
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	-829.50	-829.50	-829.50	-829.50	-829.50	-829.50
四、期初现金	P	1,613.21	2,830.13	4,485.47	6,395.43	8,305.39	10,215.35
期内现金变动	Q=D+G+O	1,216.92	1,655.34	1,909.96	1,909.96	1,909.96	1,909.96
五、期末现金	R=P+Q	2,830.13	4,485.47	6,395.43	8,305.39	10,215.35	12,125.30

(续2)表2 项目资金平衡测算表(单位:万元)

项目/年度	公式	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	3,870.30	3,870.30	3,870.30	3,870.30	3,870.30	3,870.30
经营活动支出	B	931.12	878.29	878.29	878.29	878.29	878.29
支付的各项税费	C	199.72	536.64	536.64	536.64	536.64	536.64
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,739.46	2,455.37	2,455.37	2,455.37	2,455.37	2,455.37
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	829.50	829.50	829.50	829.50	829.50	829.50
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	-829.50	-829.50	-829.50	-829.50	-829.50	-829.50
四、期初现金	P	12,125.30	14,035.26	15,661.13	17,287.01	18,912.88	20,538.75
期内现金变动	Q=D+G+O	1,909.96	1,625.87	1,625.87	1,625.87	1,625.87	1,625.87
五、期末现金	R=P+Q	14,035.26	15,661.13	17,287.01	18,912.88	20,538.75	22,164.63

(续3) 表2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	3,870.30	3,870.30	3,870.30	3,870.30	3,870.30	3,870.30
经营活动支出	B	892.81	892.81	892.81	892.81	892.81	908.05
支付的各项税费	C	533.01	533.01	533.01	533.01	533.01	529.20
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,444.49	2,444.49	2,444.49	2,444.49	2,444.49	2,433.05
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	829.50	829.50	829.50	829.50	829.50	829.50
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	-829.50	-829.50	-829.50	-829.50	-829.50	-829.50
四、期初现金	P	22,164.63	23,779.61	25,394.60	27,009.58	28,624.57	30,239.55
期内现金变动	Q=D+G+O	1,614.99	1,614.99	1,614.99	1,614.99	1,614.99	1,603.55
五、期末现金	R=P+Q	23,779.61	25,394.60	27,009.58	28,624.57	30,239.55	31,843.11

(续4)表2 项目资金平衡测算表(单位:万元)

项目/年度	公式	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	3,870.30	3,870.30	3,870.30	3,870.30	3,870.30	3,870.30
经营活动支出	B	908.05	908.05	908.05	908.05	924.05	924.05
支付的各项税费	C	529.20	529.20	529.20	529.20	525.20	525.20
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,433.05	2,433.05	2,433.05	2,433.05	2,421.05	2,421.05
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	829.50	829.50	829.50	829.50	829.50	829.50
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	-829.50	-829.50	-829.50	-829.50	-829.50	-829.50
四、期初现金	P	31,843.11	33,446.66	35,050.22	36,653.77	38,257.32	39,848.87
期内现金变动	Q=D+G+O	1,603.55	1,603.55	1,603.55	1,603.55	1,591.55	1,591.55
五、期末现金	R=P+Q	33,446.66	35,050.22	36,653.77	38,257.32	39,848.87	41,440.42

(续 5) 表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2055 年	2056 年	2057 年
一、经营活动产生的现金	—			
经营活动收入	A	3,870.30	3,870.30	1,935.15
经营活动支出	B	924.05	924.05	462.03
支付的各项税费	C	525.20	525.20	246.41
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,421.05	2,421.05	1,226.71
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	-	10,000.00	13,700.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-
支付债券利息	M	829.50	829.50	479.50
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	-829.50	-10,829.50	-14,179.50
四、期初现金	P	41,440.42	43,031.97	34,623.52
期内现金变动	Q=D+G+O	1,591.55	-8,408.45	-12,952.79
五、期末现金	R=P+Q	43,031.97	34,623.52	21,670.74

（二）应付本息情况

1、专项债券

本项目本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.50%；后续拟发行专项债券 13,700.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.50%，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 年	-	10,000.00	-	10,000.00	3.50%	-	-
2027 年	10,000.00	13,700.00	-	23,700.00	3.50%	350.00	350.00
2028 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2029 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2030 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2031 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2032 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2033 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2034 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2035 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2036 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2037 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2038 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2039 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2040 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2041 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2042 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2043 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2044 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2045 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2046 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2047 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2048 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2049 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50

2050 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2051 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2052 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2053 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2054 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2055 年	23,700.00	-	-	23,700.00	3.50%	829.50	829.50
2056 年	23,700.00	-	10,000.00	13,700.00	3.50%	829.50	10,829.50
2057 年	13,700.00	-	13,700.00	-	3.50%	479.50	14,179.50
合计		23,700.00	23,700.00			24,885.00	48,585.00

（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 69,251.24 万元，融资本息合计 48,585.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.43。

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

1、自然风险。项目建设过程中常常会受到各种复杂的地形地貌和气候的影响，如地质、水文条件不良、天气异常、特殊土等问题，这些自然环境因素的不确定性，加大了项目建设施工的困难，致使项目工期拖延、成本超支、工程质量难以保证。自然风险包括自然力风险和气候风险。自然力风险是由于自然灾害引起的可能对项目建设存在着的风险，比如洪水、泥石流、滑坡等等；气候风险是由于天气原因

使项目建设存在风险，导致给项目建设项目造成损失，如下雨、高温、严寒。

2、项目设计风险。设计技术风险：由于技术发展使技术适用性、先进性不符合项目建设项目要求的不利因素而引起的风险，如设计规范的选取等；设计质量风险：设计人员的设计能力和水平高低可能给项目建设带来的风险；设计的基础资料的正确性风险：设计的基础资料的完整性，设计文件的准确性，资料是否真实可靠等。

3、施工风险。施工组织、技术方案风险，即施工组织、进度安排不合理，方案不科学、施工所用到的新技术、新材料、新工艺的风险；施工场地条件风险，即临时设施、地质条件等。

4、材料风险。施工人员的技术水平、心理素质、建设单位、承包商、监理各方配合问题风险，机械设备是否完备、良好的风险，原材料质量，成品、半成品问题，材料供应、保管风险。

5、财务风险。项目资金供应风险，即建设单位的项目资金供应是否能及时到位；工程预算超支风险，即项目投资预算超支风险，投资控制中合同额与结算的差异问题带来的项目风险；保险风险：保险的承保方式，承保的工程内容，保费等风险。

（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、项目绩效情况

（一）项目概况

日照市低空基础设施与深度场景应用建设项目主管部门为五莲县发展和改革局，项目单位为五莲县云创长空科技有限公司，本次拟申请专项债券 1 亿元用于项目建设。

（二）项目绩效目标

1、总体绩效目标

本项目以国有平台为实施主体，通过硬件基础设施+数字化智慧平台+多行业场景应用同步建设，建成覆盖五莲县全域、分级布局的低空飞行基础设施网络与一体化智慧低空管控体系；筑牢县域低空安全防线，落地森林防火、矿山监管、文旅、低空物流、应急视播五大低空应用场景；实现飞行器规范化运营、空域数字化管理、低空资源集约化调度；持续提升县域应急处置与基层治理能力，培育低空经济新业态，打造县域全域低空经济示范工；实现项目收益稳定覆盖专项债本息，带动产业、就业、应急治理多重效益，风险可控、财务可持续。

2、2026 年项目绩效目标

完成设计、前期手续；启动低空飞行基础设施基础施工、低空平台软件开发；完成首批设备招标采购，落实部分政企服务意向订单，项目建设进度达到 30%。

（三）事前绩效评估内容

1、项目实施的必要性

(1) 填补低空经济产业链关键环节空白的需要。当前，五莲县低空经济产业已在装备制造环节取得突破，阿罗斯信息科技有限公司年产 500 台各类无人装备的生产线已建成投产。然而，与之配套的低空飞行基础设施和场地、常态化运营场景仍然缺失，导致产品测试依赖外部场地，各类无人机应用场景分散建设，无法形成产业闭环。本项目低空飞行基础设施的建设，将填补五莲县低空飞行基础设施的空白，使五莲县拥有从装备研发、生产制造到测试验证、运营服务的完整产业链条，降低企业产品测试和迭代的时间与资金成本，加快产品成熟和市场化落地。

(2) 补齐低空飞行基础设施短板、支撑低空物流网络发展的需要。五莲县地处鲁东南山区，地形复杂，森林覆盖率高，矿山资源丰富，对低空物流配送、森林防火巡查、矿山安全监管等具有天然需求。低空飞行基础设施建成后，将拥有低空垂直起降设施、机库、低空服务中心和通信导航设施，具备垂起固定翼飞机的起降能力。

(3) 整合全域低空作业资源、避免重复建设的需要。当前，全县森林防火、矿山巡查、应急广播等领域的无人机应用需求日益增长，但多由不同部门或企业分散推进，缺乏统一的技术平台、数据标准和调度机制，投入成本高、数据孤岛多、资源配置效率低。本项目以“低空政务一网统飞系统”作为全域低空作业的统一底座，将五大场景整合到同一平台之上，实现数据共享、设备复用、调度联动，避免了各部门重复建设基础平台和硬件资源。

(4) 促进产业升级与赋能、推动区域经济高质量发展。通过低空与物流、矿山、农业、应急等领域的深度融合，将催生低空物流、低空飞行、低空数据服务等

新业态，为县域经济增长注入新动能。

（5）提升公共安全与治理能力、建设现代化应急体系的需要。传统森林防火巡查依赖人工，效率低、盲区多；应急广播覆盖有限，响应速度慢。本项目部署的无人机巡查系统可实现火情识别准确率不低于 95%，应急响应时间缩短至 15 分钟以内，应急视播系统覆盖 50 个以上点位，全面提升五莲县社会治理和应急保障能力。

2、项目实施的公益性

（1）提升公共安全与应急能力

项目建成后，森林防火实现全域覆盖、火情智能识别准确率不低于 95%、应急响应时间缩短至 15 分钟以内，将显著降低森林火灾造成的生态和经济损失。在自然灾害、公共卫生事件等突发情况下，可快速发布应急信息，指导群众避险，最大程度减少人员伤亡和财产损失。

（2）改善政府治理效能

通过统一的低空政务一网统飞平台，全县 10 余个部门的低空巡查、监测、应急需求得到整合，避免各部门分散采购、重复建设。每年为政府节约公共服务支出约 800 万元，同时提升监管效率和精准度。例如，矿山巡查从人工定期巡查升级为无人机高频巡查，违法开采发现时间从数天缩短至数小时。

（3）增强社区凝聚力和安全感

应急视播系统在行政村部署后，可用于日常政策宣传、农业技术推广、防灾减灾知识普及，增强村民的信息获取能力和安全感。低空飞行基础设施举办无人机赛事、航空科普活动等，向公众开放参观和体验，激发青少年对科技的兴趣，丰富群

众文化生活，提升社区活力。

3、项目实施的收益性

该项目预期产生的现金流入主要来源于低空飞行基础设施现金流入、深度场景应用现金流入。项目建成后，本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 69,251.24 万元，融资本息合计 48,585.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.43，项目具有较好的盈利能力。项目计算期内各年现金流入均大于现金流出，具备较好的财务生存能力。

4、项目建设投资合规性

本项目参照《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、《投资项目可行性研究报告指南》（试用版）要求进行建设投资估算。

项目总投资估算约 29,700.00 万元。估算范围包括：建筑工程费、设备购置费及安装工程费、其他费用和预备费等。相关费用主要测算依据日照市最新一期材料预算价格，同类工程造价情况、材料市场价格、国家现行投资估算的有关规定、投资估算有关数据、有关设备的询价资料以及现行建筑工程投资估算的有关规定和项目单位提供的有关资料等。

经专家论证，日照市低空基础设施与深度场景应用建设项目投资估算依据、编制方法、范围、取费标准、内容及深度等较为合理。

5、项目成熟度

2026 年 6 月，山东省工程咨询院对该项目出具了《日照市低空基础设施与深度场景应用建设项目可行性研究报告》。

2026 年 6 月，项目取得山东省建设项目备案证明，项目代码 2606-371121-89-

05-161670。

本项目工程技术方案合理、建设条件基本具备。在施工期及营运期，加强管理，严格采取污染物治理措施及安全卫生措施，可以达到环境保护及安全的要求。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目估算总投资 29,700.00 万元，其中，项目单位自有资金 6,000.00 万元；本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，后续拟发行专项债券 13,700.00 万元。《日照市低空基础设施与深度场景应用建设项目可行性研究报告》中对资金的来源可靠性进行了论证，评估认为该项目资金来源可靠性较强，财权和事权相匹配。

7、项目现金流入、成本、收益预测合理性

（1）现金流入预测的合理性。本项目收费标准充分参考了当地市场的承受能力，参考山东省规定收费标准，符合当前日照市市场现状。

（2）成本预测的合理性。本项目充分考虑到当地物价及同类项目的实际运营情况，并参照国家发展改革委、建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）规定的原则和要求对项目运行成本费用进行核算，成本的预测较为准确合理。

（3）收益观测的合理性。本项目严格按照《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）等规定，测算项目收益，收益测算过程例规。本项目在债券存续期限内项目收益能够覆盖本息。

8、债券资金需求合理性

本项目债券属于 2026 年债券申请领域中的“交通基础设施”类，申请债券占总投资的比重为 79.80%，本息覆盖倍数为 1.43，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）文件关于基础设施项目最低资本金比例 20.00%的要求，符合本次申请债券的有关规定。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）偿债计划可行性

通过对项目还本付息的测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，项目在债券存续期间可用于资金平衡的息前净现金流为 69,251.24 万元，均为项目自身收益，融资本息 48,585.00 万元，综合偿债备付率 1.43。

本项目严格执行非标专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，并按照中发〔2018〕34 号文的要求进行绩效评价，加强资金的使用与管理。本项目专项债券资金由县财政统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用。或者在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户（以下简称债券资金专户），用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。本项目收入专款专用，用于本项地方政府专项债务本息的偿付。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。偿债计划可行。

（2）项目偿债风险可控。项目申请发行的同时分别从以下方面对偿债风险采取控制措施。

一是还款保障。按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向山东省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到

期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳地方政府专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

二是项目资产与收入的管理。当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在地方政府专项债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。按时完成项目的征拆和建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。在例行审计之外，项目业主须不定期对项目收入进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

三是针对项目实施中可能会出现的项目风险做好应对预案。在项目全生命周期内充分识别各种风险，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避对策，降低风险损失，达到整体项目风险最小化的目标。

四是明确信息披露计划及各部门责任。

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，地方政府专项债券发行所在地的分财政部门、行业主管部门和项目单位，应及时对外披露债券发行及存续期间信息。

地方各级财政部门应当组织开展本地区和本级地方政府专项债券存续期信息公开工作，应于债券存续期间的每年6月底前披露截至上年末地方政府专项债券资金使用情况、对应项目建设进度、运营情况、地方政府专项债券项目收益及对应

形成的资产等情况。

为行业主管部门在本地政府专项债券发行及存续期间，应积极按地方财政要求，及时上报项目建设进度、运营情况、项目收益情况、专项债券资金使用情况，由当地所属财政部门汇总至山东省财政，通过地方政府门户网站或财政部地方政府债务平台或专栏予以公开。项目建设单位，应在积极做好项目管理的基础上，积极配合行业主管部门，积极提供有关地方政府债券使用及生产、运营情况的相关资料，由主管财政部门定期予以公开披露。

本项目的项目单位做好入库地方政府专项债项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好本项目地方政府专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，做好地方政府专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入。

10、绩效目标合理性

依据《项目支出绩效评价管理办法》（财预[2020]10号）和《山东省政府专项债项目资金绩效管理办法》（鲁财预〔2021〕53号），本项目绩效目标与项目预计解决的问题匹配；绩效目标与现实需求匹配；绩效目标具有一定的前瞻性和挑战性；绩效指标设置细化、量化较好，指标值合理。项目建成运营后可产生较为稳定的运营收入。经济效益和社会效益明显，绩效目标明确合理。。

（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 69,251.24 万元，融资本息合计 48,585.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.43，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券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。