

日照市岚山区低空飞行产业基础设施建设项目 实施方案

项目单位：日照市岚山区交通运输局

主管部门：日照市岚山区交通运输局

财政部门：日照市岚山区财政局

2025 年 6 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

岚山区低空飞行产业基础设施建设项目

（二）立项单位

项目立项单位名称：日照市岚山区交通运输局。法定代表人：滕振华；单位性质：事业单位；单位地址：日照市岚山区岚山中路5号。

机构职能：（一）贯彻执行交通运输工作法律、法规，拟订农村公路、地方铁路行业发展的战略、政策及规划、计划并监督实施；负责城市轨道交通的规划、建设、运营、管理。参与拟订现代物流业发展规划、政策，并监督实施有关标准。指导交通运输行业有关体制改革工作。

（二）负责推进全区综合交通运输体系建设，组织拟订综合交通运输发展战略和政策，建立与综合交通运输体系相适应的制度体制机制，组织编制全区综合交通运输体系规划，优化交通运输主要通道和重要枢纽节点布局，促进各种交通运输方式融合。

（三）组织协调全区公路、水路、铁路综合运输，承担道路、地方铁路、城市轨道交通市场监管责任。落实道路、地方铁路、城市轨道交通有关政策、准入制度、运营规范并监督实施。指导监督全区交通运输综合执法工作。按照规定组织协调

重点物资、紧急客货运输。负责全区道路、地方铁路、城市轨道交通服务行业管理工作。负责城市客运工作。负责协调铁路道口监护管理和综合治理。

（三）项目规划审批

2025 年 1 月，山东博川项目管理有限公司对该项目出具了《岚山区低空飞行产业基础设施建设项目可行性研究报告》。

2025 年 1 月，日照市岚山区发展和改革局对该项目出具了《关于岚山区低空飞行产业基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（岚发改审〔2025〕4 号）。

（四）项目规模与主要建设内容

1. 低空数据底座及平台建设

(1) 基础数据底座建设包含岚山区全域高精度实景三维数据、低空网格空域图、专题数据等支撑平台建设所需的基础数据。

(2) 平台建设包括低空空域管理系统、飞行器登记管理系统，空域规划导航系统、空域图更新维护系统、低空态势展示系统、融合飞行管控系统等软件功能搭建及配套大屏、工作站、硬件。

2. 低空飞行基础设施建设。

(1) 无人机试飞基地建设，占地约 30 亩，配套建设办公用房、飞行跑道，安装远程监控、办公设备、无人机操作云系统

等。

(2) 岚山通用机场基础设施提升建设, 将 950 米跑道延长至 1200 米, 新建机库、特种车库、动力中心等。

(3) 跑道型飞行营地 1 处, 跑道长宽约为 600 米*20 米, 围绕乡村振兴片区、旅游景点建设。

(4) 一期建设临时起降点 8 处, 在多岛海景区、岚山西站等旅游景点、人流量大场所建设。

(5) 建设无人机机库、无人机接驳柜等。

(6) 无人机反制设施, 在城区范围内布设无人机识别、定位、反制设施, 可提供维护公共安全、打击非法飞行等功能。

3. 低空飞行应用场景建设

(1) 铁路巡检相关设施建设。

(2) 国土测绘相关设施建设。

(3) 农林业病虫害防治相关设施建设。

(4) 物流运输相关设施建设。

(5) 空中警务巡查相关设施建设。

(6) 飞行体验相关设施建设。

(五) 项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 3 月至 2027 年 2 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 编制依据及原则

- 1、建设单位关于编制本项目可行性研究报告的委托书、合同书
- 2、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 修正）
- 3、《投资项目可行性研究指南》
- 4、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）
- 5、《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》
- 6、《国家发展改革委关于印发投资项目可行性研究报告编写大纲及说明的通知》（发改投资规〔2023〕304 号）
- 7、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》
- 8、《建设项目可行性研究与经济评价手册》（第三版）
- 9、《国家发展改革委关于印发投资项目可行性研究报告编写大纲及说明的通知》（发改投资规〔2023〕304 号）
- 10、《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》
- 11、《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》
- 12、《山东省城乡建设领域碳达峰实施方案》
- 13、国家、省、市有关的法规政策、规划、标准规范
- 14、项目承办单位提供的基础资料
- 15、项目所在地有关基础资料

（二）资金筹措方案

1. 资金筹措原则

（1）项目投入一定资本金，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

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券方式。其中，项目单位自有资金 2,170.00 万元，本期拟发行专项债券 6,000.00 万元（其中 2,500.00 万元用于资本金），后期拟发行 14,000.00 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	22,170.00	100.00%	
一、资本金	2,170.00	9.79%	
（一）自有资金	2,170.00	9.79%	
（二）专项债券	2,500.00	11.28%	
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券	2,500.00	11.28%	
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	17,500.00	78.94%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	3,500.00	15.79%	
（三）后续拟发行专项债券	14,000.00	63.15%	
（四）银行融资			

三、项目预期收益、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	2025 年	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	91,491.97	-	-	1,850.92	2,697.05	3,161.60	3,161.60
经营活动支出	B	6,878.51	-	-	175.93	211.11	211.11	211.11
支付的各项税费	C	17,793.89	-	-	220.57	451.30	589.52	589.52
经营活动现金净流量	D=A-B-C	66,819.57	-	-	1,454.42	2,034.64	2,360.96	2,360.96
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E	21,939.25	6,325.50	14,559.50	1,054.25	-	-	-
流动资金支出	F	-		-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-21,939.25	-6,325.50	-14,559.50	-1,054.25	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-						
资本金（自有资金）	H	2,170.00	651.00	1,302.00	217.00	-	-	-
专项债券	I	20,000.00	6,000.00	14,000.00	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	20,000.00	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	22,950.00	135.00	585.00	900.00	900.00	900.00	900.00
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	-20,780.00	6,516.00	14,717.00	-683.00	-900.00	-900.00	-900.00
四、期初现金	P		-	190.50	348.00	65.17	1,199.81	2,660.77

期内现金变动	Q=D+G+O	24,100.32	190.50	157.50	-282.83	1,134.64	1,460.96	1,460.96
五、期末现金	R=P+Q	24,100.32	190.50	348.00	65.17	1,199.81	2,660.77	4,121.74

(续上表)

项目/年度	2031 年	2032 年	2033 年	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	3,161.60	3,161.60	3,161.60	3,161.60	3,161.60	3,161.60	3,161.60	3,161.60	3,161.60
经营活动支出	211.11	219.96	219.96	219.96	219.96	219.96	229.25	229.25	229.25
支付的各项税费	589.52	587.31	587.31	587.31	587.31	587.31	584.99	584.99	584.99
经营活动现金净流量	2,360.96	2,354.33	2,354.33	2,354.33	2,354.33	2,354.33	2,347.36	2,347.36	2,347.36
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金									
资本金（自有资金）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-900.00	-900.00	-900.00	-900.00	-900.00	-900.00	-900.00	-900.00	-900.00
四、期初现金	4,121.74	5,582.70	7,037.03	8,491.36	9,945.69	11,400.02	12,854.35	14,301.71	15,749.08

期内现金变动	1,460.96	1,454.33	1,454.33	1,454.33	1,454.33	1,454.33	1,447.36	1,447.36	1,447.36
五、期末现金	5,582.70	7,037.03	8,491.36	9,945.69	11,400.02	12,854.35	14,301.71	15,749.08	17,196.44

(续上表)

项目/年度	2040 年	2041 年	2042 年	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	3,161.60	3,161.60	3,161.60	3,161.60	3,161.60	3,161.60	3,161.60	3,161.60	3,161.60
经营活动支出	229.25	229.25	239.00	239.00	239.00	239.00	239.00	249.24	249.24
支付的各项税费	618.74	652.49	650.05	650.05	650.05	650.05	650.05	647.49	647.49
经营活动现金净流量	2,313.61	2,279.86	2,272.55	2,272.55	2,272.55	2,272.55	2,272.55	2,264.87	2,264.87
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金									
资本金（自有资金）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	6,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	765.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-6,765.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00
四、期初现金	17,196.44	12,745.06	14,394.92	16,037.47	17,680.02	19,322.57	20,965.12	22,607.67	24,242.54
期内现金变动	-4,451.39	1,649.86	1,642.55	1,642.55	1,642.55	1,642.55	1,642.55	1,634.87	1,634.87
五、期末现金	12,745.06	14,394.92	16,037.47	17,680.02	19,322.57	20,965.12	22,607.67	24,242.54	25,877.41

(续上表)

项目/年度	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	3,161.60	3,161.60	3,161.60	3,161.60	3,161.60	3,161.60	3,161.60	1,580.80
经营活动支出	249.24	249.24	249.24	259.99	259.99	259.99	260.65	130.32
支付的各项税费	647.49	647.49	647.49	644.80	644.80	644.80	644.58	323.97
经营活动现金净流量	2,264.87	2,264.87	2,264.87	2,256.81	2,256.81	2,256.81	2,256.38	1,126.50
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金								
资本金（自有资金）	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	14,000.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	315.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-630.00	-14,315.00
四、期初现金	25,877.41	27,512.28	29,147.15	30,782.02	32,408.83	34,035.64	35,662.44	37,288.82
期内现金变动	1,634.87	1,634.87	1,634.87	1,626.81	1,626.81	1,626.81	1,626.38	-13,188.50
五、期末现金	27,512.28	29,147.15	30,782.02	32,408.83	34,035.64	35,662.44	37,288.82	24,100.32

（二）应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 6,000.00 万元，期限为 15 年，利率为 4.50%；2026 年拟发行专项债券 14,000.00 万元，期限为 30 年，利率为 4.50%；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
2025	-	6,000.00	-	6,000.00	4.50%	135.00	135.00
2026	6,000.00	14,000.00	-	20,000.00	4.50%	585.00	585.00
2027	20,000.00	-	-	20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2028	20,000.00	-	-	20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2029	20,000.00	-	-	20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2030	20,000.00	-	-	20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2031	20,000.00	-	-	20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2032	20,000.00	-	-	20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2033	20,000.00	-	-	20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2034	20,000.00	-	-	20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2035	20,000.00	-	-	20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2036	20,000.00	-	-	20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2037	20,000.00	-	-	20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2038	20,000.00	-	-	20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2039	20,000.00	-	-	20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2040	20,000.00	-	6,000.00	14,000.00	4.50%	765.00	6,765.00
2041	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2042	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2043	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2044	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2045	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2046	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2047	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2048	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2049	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2050	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2051	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2052	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2053	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00

2054	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2055	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2056	14,000.00	-	14,000.00	-	4.50%	315.00	14,315.00
合计		20,000.00	20,000.00			22,950.00	42,950.00

（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 66,819.57 万元，融资本息合计 42,950.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.56。

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、承办方自身风险分析及对策

（1）承办方自身风险分析

①在项目实施阶段，从承办方考虑，要注意防范人为风险、经济风险、自然风险这三大自身风险：

②人为风险表现为不懂得基建程序，不遵循客观规律，导致决策偏差，行为不规范，对监理认识上的缺陷带来诸多

问题等；

③经济风险表现为工程资金不到位，资金使用效率较低，经济环境、通货膨胀导致物价变动等；

④自然风险表现为工程所在地客观存在意外情况，如地下存在文物古迹等。

2、项目建设参与单位诚信风险分析及对策

（1）诚信因素风险分析

在项目建设过程中，承办方要与设计单位、监理单位、总承包商、材料设备供应商等多个单位进行合作，合作过程中面临参建单位诚信风险，表现为：

①设计单位在设计中指定所需材料、设备，变相增加投资成本；设计单位设计中不优化设计，设计过于保守，导致增加投资成本；

②监理单位对项目监督不力，管理不善，控制不严；监理单位与承包商、材料供应商进行相互串通，蒙骗承办方；监理单位聘用的临时人员业务水平差，工作缺乏主动性等；

③总承包商是挂号资质，名不副实；对项目往往进行层层分包或者转包，资金稍有拖欠，就停工；

④材料设备供货商货物以假乱真，以次充好；对设备关键部位进行更换，降低造价，失去诚信。

（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，项目收益对就诊人数较为敏感，如果区域内使用充电桩及停车位人数供需态势发生较大变化，将会对项目的收益带来一定风险。

2. 项目的质量风险

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；在设计阶段，向设计提出违反设计规范、标准，特别是强制性标准的要求，又通过“关系”关照通过造成的“投机性”质量问题；施工阶段，从业人员对设计知识认识有重大错误，擅自改变设计造成的质量风险；施工管理过程中，不重视关键部位和关键过程的跟踪检查处理，对一些容易出现影响结构安全，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”控制的“永久性缺陷”或者给交付后造成的质量“隐患”（实际上就是“质量通病”造成的纠纷）。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

日照市岚山区低空飞行产业基础设施建设项目，实施单位为日照市岚山区交通运输局，本次拟申请专项债券 0.60 亿元用于本项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）项目的建设符合提升日照市城市形象和城市发展的需要

山东省作为中国经济发展的重要引擎，产业基础雄厚，拥有完整的工业体系。特别在通航产业领域，山东省展现出全面的产业链优势，涵盖了运输机场、通航机场、航空器运营、制造、维修以及航空人才培养等关键环节，为通航产业的持续健康发展提供了有力支撑。日照作为山东半岛城市群和青岛都市圈的重要组成部分，充分承接了这一优势。岚山区作为日照的重要辖区，拥有岚山通用机场、岚山通航产业园等基础设施，在发展航空经济方面积累了丰富的实践经验，并拥有联动省市产业基础的优势，为从通航产业链升级到低空经济战新产业的准备了充分的产业链基础。

日照是华东地区最早划设低空飞行空域的城市，拥有获批低空空域 21 块，面积达 23000 平方公里。岚山区也受益于这一显著优势，依托良好的空域、海域条件，丰富通航应用场景，涵盖了航空旅游、航空研学、飞行员培训、飞行器试飞等多个领域。日照“1+N”通用航空发展模式被中国民航局多次在全国范围内进行经验推广，岚山通用机场作为该模式中重要支点，也将受益于该模式的创新和发展。

（2）岚山区具备良好的空域、海域条件以及不断提升的低空服务保障能力。岚山通用机场自运营以来，依托良好的空域、海域条件和不断提升的服务保障能力，已与国内 18

家通用航空有限公司签署不定期通航使用协议，在低空科研、应急救援、自然资源普查方面发挥着关键性作用。2024年7月，日照市低空游览项目集中启动仪式举行，在岚山区多岛海景区直升机营地设分会场，市民乘坐直升机进行了滨海低空游览飞行体验。本次集中启动的低空游览项目是日照市以场景引领低空经济发展的首批试点项目，将促进传统通航场景与消费有机融合，有助于培育低空新兴消费新业态，打造具有岚山特色的低空经济发展模式。

（3）项目实施是有利于推动区域可持续发展

近年来，岚山区委、区政府高度重视低空经济发展，配套出台了多条扶持政策，初步形成了飞行培训、航空研学、空中游览等多业态融合发展的产业链条。为抢抓低空经济等战略性新兴产业和未来产业发展机遇，岚山区委区政府计划围绕岚山通用机场打造一个具备行业示范效应和地方发展特色的低空飞行产业基础设施区。该项目旨在推动岚山区低空经济的特色化创新性发展。项目计划依托岚山通用机场，开展无人机测试等特色业务；建设低空经济创新飞行营地，构建无人物流配送、低空旅游等低空经济应用场景；规划布局相关产业落地，完善基础设施建设，为飞行汽车（eVTOL）等未来交通新技术、新产品及其标准、规范和管理规章的制定提供实景化的应用及验证环境，引领岚山低空经济发展。

通过实施产业园规划，为岚山区产业升级转型提供新动力，打造低空经济示范先行区，为战略性新兴产业的发展提

供新的岚山模式。项目的启动响应岚山区委、区政府号召，符合企业可持续发展理念，打造岚山区低空经济产业发展基地，为岚山低空经济产业打下硬件基础。

2、项目实施的公益性

项目不仅在建设期间为当地居民提供了直接的就业机会，而且运营后，由于对经济发展的促进作用，还会为当地居民提供很多的间接就业机会，提高就业者的收入，改善其生活水平。项目的建设可促进旅游开发，拓宽就业机会，将扩大社会服务容量，推进经济的发展。

3. 项目实施的收益性

本项目收益主要为低空飞行服务费、无人机商业运营收入、无人机试飞基地收入、飞行营地运营收入现金流入，经评估论证，本项目建设规模和收费标准符合市场和物价局要求，收益稳定。

4、项目投资合规性

2025 年 1 月，山东博川项目管理有限公司对该项目出具了《岚山区低空飞行产业基础设施建设项目可行性研究报告》。

2025 年 1 月，日照市岚山区发展和改革局对该项目出具了《关于岚山区低空飞行产业基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（岚发改审〔2025〕4 号）。

5、项目成熟度

2025 年 1 月，山东博川项目管理有限公司对该项目出

具了《岚山区低空飞行产业基础设施建设项目可行性研究报告》。

2025 年 1 月，日照市岚山区发展和改革局对该项目出具了《关于岚山区低空飞行产业基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（岚发改审〔2025〕4 号）。

6、项目资金来源和到位可行性

日照市岚山区低空飞行产业基础设施建设项目总投资 22,170.00 万元，其中建设单位自有资金 2,170.00 万元，申请专项债券 20,000.00 万元（其中 2,500.00 万元用于资本金）。资金来源基本明确。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目现金流入依据日照市岚山区发展实际及建设单位多年的运营经验，同时结合同地区同类型其他项目发展情况进行测算确定，本项目收益点符合市场需求，预测合理。

基于此，本项目收益分析贴合实际，预测合理。绩效目标较明确，与项目预计解决的问题，现实需求基本匹配。

8、债券资金需求合理性

本项目债券需求 20,000.00 万元，其中 2,500.00 万元用于资本金，符合发债项目资金比例有关规定。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

（1）项目偿债计划可行性

为保证本期债券的本息按时足额支付，项目单位制定了一系列行之有效的偿债计划：

①本期债券偿债计划

每半年付息一次，到期一次偿还本金。

②付息安排

在本期债券每年付息日的前两周提前做好利息支付准备，将应付利息纳入项目单位的流动性计划安排。

（2）偿债风险点及应对措施

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，项目收益对就诊人数较为敏感，如果区域用水量供需态势发生较大变化，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，特别是日常仪器设备的养护及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及运营效益。

应对措施：项目建成后，项目相关负责单位应加强日常设备的管理力度，尽量减少不必要的损耗，加强仪器设备的养护及大修和安全等方面的管理。

10、绩效目标合理性

岚山区低空飞行产业基础设施建设项目在预算时，设置和填写了《项目支出绩效目标申报表》。主要从产出质量指标、时效指标、成本指标和经济效益指标、社会效益指标、可持续影响指标进行了相关的设置。设置绩效目标与部门长

期规划目标、年度工作目标基本一致；受益群体定位较为准确；绩效目标和指标设置与项目实施内容相关。

综上所述，本项目可实现目标合理可行。

（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 66,819.57 万元，融资本息合计为 42,950.00 万元，项目本息覆盖倍数为 1.56，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。