

长岭山生物医药产业园专项债券项目实施方案

济南历贤建设发展有限公司



济南市历下区财政局



2022 年 5 月

前言

近两年来，全球生物医药产业规模呈现快速增长趋势，2020 年以后进入快速发展期，并逐步成为世界经济的主导产业之一，同时我国是全球最大的新兴医药市场，前景广阔，省市区各级政府从战略发展角度出发，重点发展生物医药产业，把握生物医药产业带来的下一个时代风口，打造生物医药产业链。

2019 年 8 月，中国(山东)自由贸易试验区获批，实施范围 119.98 平方公里，涵盖济南、青岛、烟台三个片区，其中济南片区面积 37.99 平方公里，以经十路为主轴，西起济南中央商务区，东至中科院济南科创城，是济南经济活力最强的黄金地带。

济南片区重点发展五大产业，分别是人工智能、产业金融、医疗康养、文化产业和信息技术。片区出台《产业规划布局》，自西向东布局八大功能板块，以规划引领产业发展，其中自贸区刘智远片区是历下区生物医药产业发展的主要载体。同时自贸试验区积极聚焦生物医药产业链，布局规划齐鲁国际生命科学城，“市千亿重点产业规划+自贸区优势”为刘智远自贸区生物医药产业发展进行多重升级加持。

目录

前言	1
一、项目基本情况	3
(一) 项目名称	3
(二) 项目单位	3
(三) 项目规划审批	3
(四) 项目规模与主要建设内容	3
(五) 项目建设期限	4
二、项目投资估算及资金筹措方案	4
(一) 投资估算	4
(二) 资金筹措方案	5
三、项目预期收益、成本及融资平衡情况	5
(一) 运营收入预测	5
(二) 运营成本预测	7
(三) 项目运营损益表	12
(四) 项目资金测算平衡表	15
(五) 其他需要说明的事项	12
(六) 总体评价	18
四、专项债券使用与项目收入缴库安排	18
五、项目风险	19
(一) 与项目建设相关的风险	19
(二) 与项目收益相关的风险	19
六、事前项目绩效评估报告	20
(一) 项目概况	20
(二) 评估内容	20
(三) 评估结论	24

一、项目基本情况

（一）项目名称

长岭山生物医药产业园项目

（二）项目单位

济南历贸建设发展有限公司成立于 2022 年 1 月 5 日，法定代表人张垒，单位地址位于山东省济南市历下区经十路 13777 号中润世纪城 5 号楼 102 室，是济南市历下区城市更新建设发展有限公司下属子公司，济南市历下区城市更新建设发展有限公司成立于 2016 年 07 月 19 日，注册资本为人民币 100000 万元，法定代表人崔中全，单位地址位于山东省济南市历下区解放东路 95 号东楼 311。

（三）项目规划审批

1、2022 年 1 月山东建筑设计集团有限公司出具《长岭山生物医药产业园项目可行性研究报告》；

2、2022 年 1 月 7 日，本项目在山东省投资项目在线审批监管平台进行备案（项目代码：2201-370102-04-01-469377）；

3、2022 年 5 月 23 日，济南市自然资源和规划局出具《关于征询长岭山生物医药产业园用地意见的复函》，（济自然规划管函（一）（2022）48 号）；

4、2022 年 5 月 23 日，济南市历下区自然资源局出具《关于申请办理长岭山生物医药产业园用地预审的报告》的复函，（编号：2022-105）。

（四）项目规模与主要建设内容

项目位于济南市历下区，项目用地面积 1874 亩，总建筑面积约 453 万 m^2 ，主要建设基因治疗、细胞类研究治疗等生物医药类临床研究实验室 30 万 m^2 、生物医药中小企业加速器的研发实验楼 64 万 m^2 、

生物医药产品中试标准厂房及大规模生产厂房约 148 万 m², 配套实训教学综合楼及公共服务设施共计约 61 万 m², 地下车库及设备用房约 150 万 m²等。配建道路长度约 8600 米, 并敷设给水、电力、排水、热力、电信、燃气等相关管道。项目收益来源主要为出租研发实验楼和标准厂房, 提供公共实验室、物业管理和停车场服务等。

(五) 项目建设期限

该项目建设期为 4 年, 2022 年 1-5 月份进行前期准备工作, 2022 年 6 月份开工建设, 2025 年 12 月份竣工交付。

二、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 投资估算

1、编制依据及原则

- 《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指南》;
- 《山东建筑安装工程消耗量定额》;
- 《山东省建筑工程费用定额》;
- 项目《可行性研究报告》;
- 其他相关资料;

2、估算总额

项目估算总投资 3,820,035.95 万元, 包括工程费用 2,436,228.00 万元, 工程建设其他费用 784,767.00 万元, 基本预备费 322,100.00 万元, 建设期利息 276,940.95 万元。明细如下:

表 1: 单位: 万元

序号	费用类别	金额
一	工程费用	2,436,228.00
二	工程建设其它费用	784,767.00
三	基本预备费	322,100.00
四	建设期利息	276,940.95

合计	3,820,035.95
----	--------------

（二）资金筹措方案

本期拟申请专项债券资金 200,000.00 万元(占总投资的 5.24%), 剩余部分资金来源: 资本金 894,035.95 万元(占总投资的 23.4%), 后续资金 2,726,000.00 万元(占总投资的 71.36%) 由项目单位自筹解决。出于风险谨慎原则考虑, 融资成本暂按照 4.90% 进行测算。项目资金来源情况如下:

表 2: :

单位: 万元

项目名称	项目概算总投资	资金来源				
		资本金	已存续的债务类资金		本期拟申请的专项债券资金	其他资金
			已申请发行的省政府专项债券资金金额	其他融资金额		
长岭山生物医药产业园项目	3,820,035.95	894,035.95		-	200,000.00	2,726,000.00
合 计	3,820,035.95	894,035.95		-	200,000.00	2,726,000.00

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）运营收入预测

本项目预期收益主要来源于项目完工后的出租收入、物业管理费收入和其他收入等。运营期各年收入预测如下: (以下收入均为不含税价格)

表 3: 经营活动收入汇总表 (单位: 万元)

年限	出租收入	物业管理费收入	其他收入	合计
2026 年	374,294.25	9,817.20	12,000.00	396,111.45
2027 年	374,294.25	9,817.20	12,600.00	396,711.45
2028 年	374,294.25	9,817.20	13,230.00	397,341.45
2029 年	411,723.68	9,817.20	13,891.50	435,432.38
2030 年	411,723.68	9,817.20	14,586.08	436,126.96

2031 年	411,723.68	9,817.20	15,315.38	436,856.26
2032 年	452,896.05	9,817.20	15,315.38	478,028.63
2033 年	452,896.05	9,817.20	15,315.38	478,028.63
2034 年	452,896.05	9,817.20	15,315.38	478,028.63
2035 年	498,185.64	9,817.20	15,315.38	523,318.22
2036 年	498,185.64	9,817.20	15,315.38	523,318.22
2037 年	498,185.64	9,817.20	15,315.38	523,318.22
2038 年	548,004.21	9,817.20	15,315.38	573,136.79
2039 年	548,004.21	9,817.20	15,315.38	573,136.79
2040 年	548,004.21	9,817.20	15,315.38	573,136.79
2041 年	602,804.64	9,817.20	15,315.38	627,937.22
2042 年	602,804.64	9,817.20	15,315.38	627,937.22
2043 年	602,804.64	9,817.20	15,315.38	627,937.22
2044 年	663,085.10	9,817.20	15,315.38	688,217.68
2045 年	663,085.10	9,817.20	15,315.38	688,217.68
2046 年	663,085.10	9,817.20	15,315.38	688,217.68
2047 年	729,393.61	9,817.20	15,315.38	754,526.19
2048 年	729,393.61	9,817.20	15,315.38	754,526.19
2049 年	729,393.61	9,817.20	15,315.38	754,526.19
2050 年	802,332.97	9,817.20	15,315.38	827,465.55
2051 年	802,332.97	9,817.20	15,315.38	827,465.55
2052 年	396,051.61	4,908.60	7,552.79	408,513.00
合计	14,841,879.09	260,155.80	395,483.32	15,497,518.21

1. 出租收入

(1) 厂房、研发试验楼

项目可出租厂房、研发试验楼建筑面积 2420000 平米，出租价格按 3.5 元/天·平米，出租价格每 3 年上涨一次，涨幅为 10%，出租率均按 90%。厂房、研发试验楼运营期第 1 年年租金收入为 278240 万元。

(2) 配套办公楼

项目可出租配套办公楼建筑面积 610000 平米，出租价格按 3.5 元/天·平米，出租价格每 3 年上涨一次，涨幅为 10%，出租率均按 90%。配套办公楼运营期第 1 年年租金收入为 70135 万元。

(3) 停车位

项目研发试验楼和配套办公楼车位共 30000 个，出租率按 90%；项目共可出租车位 27000 个，车位出租价格按 800 元/月·个核算，出租价格每 3 年上涨一次，涨幅为 10%。停车位运营期第 1 年年租金收入为 25920 万元。

2. 物业管理费收入

项目厂房、研发试验楼和配套办公楼建筑面积 3030000 平米，出租率按 90%，物业管理收费面积为 2727000 平米，物业管理费按照 3 元/月·平米核算，后续年份保持不变，运营期第 1 年物业管理费收入为 9817 万元。

3. 其他收入

产业园内提供手续代办、人才招聘、法律援助、政策咨询、知识产权、行政审批代办等多项服务，运营期第 1 年其他经营性收入按 12000 万元/年估算，连续上涨 5 年，每年涨幅 5%，后续年份保持不变。

（二）运营成本预测

本项目总成本费用包括工资福利费、维修费、保险费、管理费等。年度运营支出预测如下：

表 4：运营支出估算表（单位：万元）

年限	工资福利费	维修费	保险费	管理费	合计
2026 年	788.00	3,629.03	7,237.10	7,922.23	19,576.36
2027 年	811.64	3,629.03	6,874.19	7,934.23	19,249.10
2028 年	835.99	3,629.03	3,255.64	7,946.83	15,667.50
2029 年	861.07	3,629.03	3,074.19	8,708.65	16,272.94
2030 年	886.90	3,629.03	2,892.74	8,722.54	16,131.22
2031 年	913.51	3,629.03	2,711.29	8,737.13	15,990.96
2032 年	940.91	3,629.03	2,529.84	9,560.57	16,660.36
2033 年	969.14	3,629.03	2,348.39	9,560.57	16,507.13
2034 年	998.21	3,629.03	2,166.93	9,560.57	16,354.76

2035 年	1,028.16	3,629.03	1,985.48	10,466.36	17,109.04
2036 年	1,059.01	3,629.03	1,804.03	10,466.36	16,958.44
2037 年	1,090.78	3,629.03	1,622.58	10,466.36	16,808.75
2038 年	1,123.50	3,629.03	1,441.13	11,462.74	17,656.40
2039 年	1,157.20	3,629.03	1,259.68	11,462.74	17,508.65
2040 年	1,191.92	3,629.03	1,078.22	11,462.74	17,361.92
2041 年	1,227.68	3,629.03	896.77	12,558.74	18,312.23
2042 年	1,264.51	3,629.03	715.32	12,558.74	18,167.61
2043 年	1,302.44	3,629.03	533.87	12,558.74	18,024.09
2044 年	1,341.52	3,629.03	352.42	13,764.35	19,087.32
2045 年	1,381.76	3,629.03	170.97	13,764.35	18,946.12
2046 年	1,423.22	3,629.03	170.97	13,764.35	18,987.57
2047 年	1,465.91	3,629.03	170.97	15,090.52	20,356.44
2048 年	1,509.89	3,629.03	170.97	15,090.52	20,400.41
2049 年	1,555.19	3,629.03	170.97	15,090.52	20,445.71
2050 年	1,601.84	3,629.03	170.97	16,549.31	21,951.15
2051 年	1,649.90	3,629.03	170.97	16,549.31	21,999.21
2052 年	849.70	1,814.52	170.97	8,170.26	11,005.44
合计	31,229.49	96,169.41	46,147.55	309,950.36	483,496.81

成本预测方法说明：

1、工资福利费

本项目新增劳动定员 162 人，其中管理、财务、出租专员、物业服务等人员 57 人，人员工资福利均按 6000 元/月·人；保安保洁人员 105 人，人员工资福利均按 3000 元/月·人；每年按照 3%增长率增长，第一年人员年工资福利工资福利费共计（6000*57+3000*105）*12/10000=788 万元。

2、维修费

维修费按正常折旧年限的折旧费 2%计取。

3、保险费

保险费按固定资产净值的 0.2%计取。

4、管理费

按项目收入的 2%计取。

5、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：

表 5：税目税率表

税目	税率/税额标准
增值税	5%
房产税	12%
企业所得税	25%
城市维护建设税	7%
教育费附加（含地方教育费附加）	5%
印花税	0.1%

6、折旧

固定资产折旧年限为 20 年，残值率为 5%。

7、利息支出

根据本项目资金筹措计划，建设期拟发行地方政府专项债券 200,000 万元，期限 30 年，假设票面利率为 4.50%，在债券存续期按半年付息，到期一次偿还本金；建设期拟银行借款 2,726,000.00 万元，期限为 2023 年至 2047 年，假设年利率 4.9%，按月支付利息，资金充裕时偿还部分本金。应还本付息测算如下：

表 6：专项债券还本付息测算表

（单位：万元）

年度	期初本金 金额	本期发行 金额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资 利率	应付 利息	应付本息 合计
2022 年		200,000.00		200,000.00	4.50%	4,500.00	4,500.00
2023 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2024 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2025 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2026 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2027 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2028 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2029 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2030 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00

2031 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2032 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2033 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2034 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2035 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2036 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2037 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2038 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2039 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2040 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2041 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2042 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2043 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2044 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2045 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2046 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2047 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2048 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2049 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2050 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2051 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2052 年	200,000.00		200,000.00		4.50%	4,500.00	204,500.00
合计		200,000.00	200,000.00			270,000.00	470,000.00

表 7：银行借款还本付息测算表

(单位：万元)

年度	期初本金金额	本期发行 金额	本期偿还 本金	期末本金余额	融资 利率	应付 利息	应付本息 合计
2022 年		460,000.00		460,000.00	4.90%	11,270.00	11,270.00
2023 年	460,000.00	755,333.00		1,215,333.00	4.90%	41,045.66	41,045.66
2024 年	1,215,333.00	755,333.00		1,970,666.00	4.90%	78,056.98	78,056.98
2025 年	1,970,666.00	755,334.00		2,726,000.00	4.90%	115,068.32	115,068.32
2026 年	2,726,000.00		100,000.00	2,626,000.00	4.90%	131,124.00	231,124.00
2027 年	2,626,000.00			2,626,000.00	4.90%	128,674.00	128,674.00
2028 年	2,626,000.00			2,626,000.00	4.90%	128,674.00	128,674.00
2029 年	2,626,000.00			2,626,000.00	4.90%	128,674.00	128,674.00

年度	期初本金金额	本期发行 金额	本期偿还 本金	期末本金余额	融资 利率	应付 利息	应付本息 合计
2030 年	2,626,000.00			2,626,000.00	4.90%	128,674.00	128,674.00
2031 年	2,626,000.00			2,626,000.00	4.90%	128,674.00	128,674.00
2032 年	2,626,000.00			2,626,000.00	4.90%	128,674.00	128,674.00
2033 年	2,626,000.00			2,626,000.00	4.90%	128,674.00	128,674.00
2034 年	2,626,000.00			2,626,000.00	4.90%	128,674.00	128,674.00
2035 年	2,626,000.00			2,626,000.00	4.90%	128,674.00	128,674.00
2036 年	2,626,000.00			2,626,000.00	4.90%	128,674.00	128,674.00
2037 年	2,626,000.00			2,626,000.00	4.90%	128,674.00	128,674.00
2038 年	2,626,000.00		60,000.00	2,566,000.00	4.90%	127,204.00	187,204.00
2039 年	2,566,000.00		200,000.00	2,366,000.00	4.90%	120,834.00	320,834.00
2040 年	2,366,000.00		200,000.00	2,166,000.00	4.90%	111,034.00	311,034.00
2041 年	2,166,000.00		200,000.00	1,966,000.00	4.90%	101,234.00	301,234.00
2042 年	1,966,000.00		200,000.00	1,766,000.00	4.90%	91,434.00	291,434.00
2043 年	1,766,000.00		200,000.00	1,566,000.00	4.90%	81,634.00	281,634.00
2044 年	1,566,000.00		200,000.00	1,366,000.00	4.90%	71,834.00	271,834.00
2045 年	1,366,000.00		200,000.00	1,166,000.00	4.90%	62,034.00	262,034.00
2046 年	1,166,000.00		200,000.00	966,000.00	4.90%	52,234.00	252,234.00
2047 年	966,000.00		966,000.00		4.90%	23,667.00	989,667.00
合计		2,726,000.00	2,726,000.00			2,635,121.95	5,361,121.95

(三) 项目运营损益表

表 8：项目运营损益表

(单位：万元)

年度	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、收入/成本/税金										
营业收入	378,287.91	378,887.91	379,517.91	415,826.49	416,521.07	417,250.37	456,462.15	456,462.15	456,462.15	499,595.09
营业成本	19,576.36	19,249.10	15,667.50	16,272.94	16,131.22	15,990.96	16,660.36	16,507.13	16,354.76	17,109.04
税金及附加	42,575.97	42,575.97	42,575.97	46,833.57	46,833.57	46,833.57	51,516.93	51,516.93	51,516.93	56,668.62
息税折旧及摊销前利润	316,135.58	317,062.85	321,274.45	352,719.98	353,556.28	354,425.84	388,284.86	388,438.09	388,590.46	425,817.43
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	181,451.71	181,451.71	181,451.71	181,451.71	181,451.71	181,451.71	181,451.71	181,451.71	181,451.71	181,451.71
息税前利润	134,683.88	135,611.14	139,822.74	171,268.27	172,104.57	172,974.13	206,833.15	206,986.38	207,138.76	244,365.72
三、财务费用										
利息支出	140,124.00	137,674.00	137,674.00	137,674.00	137,674.00	137,674.00	137,674.00	137,674.00	137,674.00	137,674.00
总财务费用	140,124.00	137,674.00	137,674.00	137,674.00	137,674.00	137,674.00	137,674.00	137,674.00	137,674.00	137,674.00
税前利润	-5,440.12	-2,062.86	2,148.74	33,594.27	34,430.57	35,300.13	69,159.15	69,312.38	69,464.76	106,691.72
四、所得税										
所得税费用			537.18	8,398.57	8,607.64	8,825.03	17,289.79	17,328.09	17,366.19	26,672.93
五、净利润	-5,440.12	-2,062.86	1,611.56	25,195.70	25,822.93	26,475.10	51,869.36	51,984.29	52,098.57	80,018.79

(单位:万元)

(续)表8:项目运营损益表

年度	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
一、收入/成本/税金								
营业收入	499,595.09	499,595.09	547,041.35	547,041.35	547,041.35	599,232.24	599,232.24	599,232.24
营业成本	16,958.44	16,808.75	17,656.40	17,508.65	17,361.92	18,312.23	18,167.61	18,024.09
税金及附加	56,668.62	56,668.62	62,335.48	62,335.48	62,335.48	68,569.03	68,569.03	68,569.03
息税折旧及摊销前利润	425,968.04	426,117.72	467,049.47	467,197.22	467,343.96	512,350.98	512,495.60	512,639.11
二、折旧和摊销								
总折旧和摊销	181,451.71	181,451.71	181,451.71	181,451.71	181,451.71	181,451.71	181,451.71	181,451.71
息税前利润	244,516.33	244,666.01	285,597.77	285,745.51	285,892.25	330,899.27	331,043.89	331,187.41
三、财务费用								
利息支出	137,674.00	137,674.00	136,204.00	129,834.00	120,034.00	110,234.00	100,434.00	90,634.00
总财务费用	137,674.00	137,674.00	136,204.00	129,834.00	120,034.00	110,234.00	100,434.00	90,634.00
税前利润	106,842.33	106,992.01	149,393.77	155,911.51	165,858.25	220,665.27	230,609.89	240,553.41
四、所得税								
所得税费用	26,710.58	26,748.00	37,348.44	38,977.88	41,464.56	55,166.32	57,652.47	60,138.35
五、净利润	80,131.75	80,244.01	112,045.33	116,933.63	124,393.69	165,498.95	172,957.42	180,415.06

(续) 表 8 : 项目运营损益表

(单位: 万元)

年度	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	合计
一、收入/成本/税金										
营业收入	656,642.20	656,642.20	656,642.20	719,793.16	719,793.16	719,793.16	789,259.22	789,259.22	389,653.40	14,790,762.07
营业成本	19,087.32	18,946.12	18,987.57	20,356.44	20,400.41	20,445.71	21,951.15	21,999.21	11,005.44	483,496.83
税金及附加	75,425.93	75,425.93	75,425.93	82,968.52	82,968.52	82,968.52	91,265.38	91,265.38	45,050.87	1,688,263.78
息税折旧及摊销前利润	562,128.95	562,270.15	562,228.70	616,468.20	616,424.22	616,378.93	676,042.69	675,994.63	333,597.09	12,619,001.48
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	181,451.71	181,451.71	-	-	-	-	-	-	-	3,629,034.20
息税前利润	380,677.24	380,818.44	562,228.70	616,468.20	616,424.22	616,378.93	676,042.69	675,994.63	333,597.09	8,989,967.32
三、财务费用										
利息支出	80,834.00	71,034.00	61,234.00	32,667.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	4,500.00	2,628,181.00
总财务费用	80,834.00	71,034.00	61,234.00	32,667.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	4,500.00	2,628,181.00
税前利润	299,843.24	309,784.44	500,994.70	583,801.20	607,424.22	607,378.93	667,042.69	666,994.63	329,097.09	6,361,786.32
四、所得税										
所得税费用	74,960.81	77,446.11	125,248.67	145,950.30	151,856.06	151,844.73	166,760.67	166,748.66	82,274.27	1,592,322.30
五、净利润	224,882.43	232,338.33	375,746.03	437,850.90	455,568.16	455,534.20	500,282.02	500,245.97	246,822.82	4,769,464.02

(四) 项目资金测算平衡表

表 9：项目资金测算平衡表

(单位：万元)

年度	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	15,497,518.21					396,111.45	396,711.45	397,341.45	435,432.38	436,126.96	436,856.26
经营活动支出	483,496.81					19,576.36	19,249.10	15,667.50	16,272.94	16,131.22	15,990.96
支付的各项税费	3,987,342.23					60,399.51	60,399.51	60,936.69	74,838.03	75,047.10	75,264.49
经营活动产生的现金净额	11,026,679.17					316,135.58	317,062.85	320,737.27	344,321.41	344,948.64	345,600.81
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	3,543,095.00	844,230.00	905,287.34	868,276.02	925,301.63						
投资活动产生的现金净额	-3,543,095.00	-844,230.00	-905,287.34	-868,276.02	-925,301.63	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金											
资本金	894,035.95	200,000.00	200,000.00	200,000.00	294,035.95						
专项债券	200,000.00	200,000.00									
银行借款	2,726,000.00	460,000.00	755,333.00	755,333.00	755,334.00						
偿还债券本金	200,000.00										
偿还银行借款本金	2,726,000.00					100,000.00					
支付债券利息	270,000.00	4,500.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
支付银行借款利息	2,635,121.95	11,270.00	41,045.66	78,056.98	115,068.32	131,124.00	128,674.00	128,674.00	128,674.00	128,674.00	128,674.00
融资活动产生的现金净额	-2,011,086.00	844,230.00	905,287.34	868,276.02	925,301.63	-240,124.00	-137,674.00	-137,674.00	-137,674.00	-137,674.00	-137,674.00
四、期初现金						-	76,011.58	255,400.43	438,463.70	645,111.11	852,385.75
期内现金变动						76,011.58	179,388.85	183,063.27	206,647.41	207,274.64	207,926.81
五、期末现金	5,472,498.17					76,011.58	255,400.43	438,463.70	645,111.11	852,385.75	1,060,312.56

(单位: 万元)

(续) 表 9: 项目资金测算平衡表

年度	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	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	478,028.63	478,028.63	478,028.63	523,318.22	523,318.22	523,318.22	573,136.79	573,136.79	573,136.79	627,937.22	627,937.22
经营活动支出	16,660.36	16,507.13	16,354.76	17,109.04	16,958.44	16,808.75	17,656.40	17,508.65	17,361.92	18,312.23	18,167.61
支付的各项税费	90,373.20	90,411.50	90,449.60	107,064.68	107,102.33	107,139.75	125,779.36	127,408.80	129,895.48	152,440.33	154,926.48
经营活动产生的现金净	370,995.07	371,110.00	371,224.27	399,144.50	399,257.46	399,369.72	429,701.03	428,219.34	425,879.40	457,184.66	454,843.13
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金											
资本金											
专项债券											
银行借款											
偿还债券本金											
偿还银行借款本金							60,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00
支付债券利息	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
支付银行借款利息	128,674.00	128,674.00	128,674.00	128,674.00	128,674.00	128,674.00	127,204.00	120,834.00	111,034.00	101,234.00	91,434.00
融资活动产生的现金净	-137,674.00	-137,674.00	-137,674.00	-137,674.00	-137,674.00	-137,674.00	-196,204.00	-329,834.00	-320,034.00	-310,234.00	-300,434.00
四、期初现金	1,060,312.56	1,293,633.63	1,527,069.63	1,760,619.90	2,022,090.40	2,283,673.86	2,545,369.58	2,778,866.61	2,877,251.95	2,983,097.35	3,130,048.01
期内现金变动	233,321.07	233,436.00	233,550.27	261,470.50	261,583.46	261,695.72	233,497.03	98,385.34	105,845.40	146,950.66	154,409.13
五、期末现金	1,293,633.63	1,527,069.63	1,760,619.90	2,022,090.40	2,283,673.86	2,545,369.58	2,778,866.61	2,877,251.95	2,983,097.35	3,130,048.01	3,284,457.13

(续) 表 9: 项目资金测算平衡表

(单位: 万元)

年度	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	627,937.22	688,217.68	688,217.68	688,217.68	754,526.19	754,526.19	754,526.19	827,465.55	827,465.55	408,513.00
经营活动支出	18,024.09	19,087.32	18,946.12	18,987.57	20,356.44	20,400.41	20,445.71	21,951.15	21,999.21	11,005.44
支付的各项税费	157,412.36	181,962.22	184,447.52	232,250.08	263,651.85	269,557.61	269,546.28	296,232.38	296,220.37	146,184.74
经营活动产生的现金净额	452,500.76	487,168.14	484,824.04	436,980.03	470,517.90	464,568.16	464,534.20	509,282.02	509,245.97	251,322.82
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金										
资本金										
专项债券										
银行借款										
偿还债券本金										200,000.00
偿还银行借款本金	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	966,000.00					
支付债券利息	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	4,500.00
支付银行借款利息	81,634.00	71,834.00	62,034.00	52,234.00	23,667.00					
融资活动产生的现金净额	-290,634.00	-280,834.00	-271,034.00	-261,234.00	-998,667.00	-9,000.00	-9,000.00	-9,000.00	-9,000.00	-204,500.00
四、期初现金	3,284,457.13	3,446,323.90	3,652,658.03	3,866,448.08	4,042,194.10	3,514,045.01	3,969,613.17	4,425,147.37	4,925,429.38	5,425,675.35
期内现金变动	161,866.76	206,334.14	213,790.04	175,746.03	-528,149.10	455,568.16	455,534.20	500,282.02	500,245.97	46,822.82
五、期末现金	3,446,323.90	3,652,658.03	3,866,448.08	4,042,194.10	3,514,045.01	3,969,613.17	4,425,147.37	4,925,429.38	5,425,675.35	5,472,498.17

（五）其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券于 2022 年 6 月发行成功，期限 30 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金，故测算项目收益与融资自求平衡时，2052 年仅计算 6 个月。

2. 各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

（六）总体评价

根据资金测算平衡分析，在满足假设条件的前提下，该项目可用于资金平衡的项目息前净现金流量为 11,026,679.17 万元，还本付息总额为 5,831,121.95 元，本息资金覆盖率可达到 1.89 倍，最终在 2052 年到期偿还专项债券及银行借款本息后，仍有 5,472,498.17 万元现金结余，能够满足偿债资金充足性的要求。期间不存在资金缺口，资金稳定性可以得到保证。现金流覆盖融资本息情况详见下表：

表 10:

(单位: 万元)

融资方式	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	200,000.00	270,000.00	470,000.00	11,026,679.17
银行借款	2,726,000.00	2,635,121.95	5,361,121.95	
融资合计	2,926,000.00	2,905,121.95	5,831,121.95	
覆盖倍数				1.89

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《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161 号）等政府债券管理规定履行相应义务，接受财政部门的监督和管理，并保证政府专项债券专款专用。

专项债券收支纳入政府预算管理，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

（一）与项目建设相关的风险

项目的设计风险：由于在项目前期设计水平限制考虑不周全，工程设备规格、数量、配置与配套设计或工艺要求不匹配，造成入驻企业使用不方便的风险。需要充分调研企业企业并采取预招商模式定制化的设计，还要考虑行业特点最大限度的适应不同企业乃至不同行业对载体的需求。

（二）与项目收益相关的风险

由于项目的利益相关者可能会因为自己的利益受到影响而干扰项目实施，因此，项目会面临一定的社会风险。主要风险如下：

1. 投资风险

本项目无论从施工周期、施工条件、材料采购、运输等方面都存在不确定或不可预见因素，拟建工程建设费用难以精确估计，项目可能因工程超过预计值，建筑材料、设备价格上涨，因节能减排导致工程费用增加等情况导致总投资增加。

2. 社会风险

本项目社会关注程度高，社会敏感性强。若本项目建设成功，则社会效益显著；但如果项目建设中出现违规操作或发生安全事故，将造成不好的社会影响。

3. 外部协作条件风险

本项目涉及层面广泛，包含政府的计划、规划等部门，以及设计、施工、监理等方面，牵扯面广，协调工作难度和工作量都很大，项目各相关方之间的协调失误和拖延，都有可能造成项目的延误或损失。此外项目建设的外部配套设施（如供电、供水、道路等），需要由所在地相关部门配套，若设施和配套政策不能如期到位，可能影响项目施工进度。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

长岭山生物医药产业园项目主管部门和实施单位均为济南历贸建设发展有限公司，本次拟申请地方政府专项债资金 200000.00 万元，发行期限 30 年。

项目位于济南市历下区，项目用地面积 1874 亩，总建筑面积约 453 万 m^2 ，主要建设基因治疗、细胞类研究治疗等生物医药类临床研究实验室 30 万 m^2 、生物医药中小企业加速器的研发实验楼 64 万 m^2 、生物医药产品中试标准厂房及大规模生产厂房约 148 万 m^2 ，配套实训教学综合楼及公共服务设施共计约 61 万 m^2 ，地下车库及设备用房约 150 万 m^2 等。配建道路长度约 8600 米，并敷设给水、电力、排水、热力、电信、燃气等相关管道。项目收益来源主要为出租研发实验楼和标准厂房，提供公共实验室、物业管理和停车场服务等。

（二）评估内容

1. 项目实施的必要性

《中共济南市委关于制定济南市国民经济和社会发展第十四个

五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中指出：“深入实施工业强市战略。聚焦打造以先进制造业和战略性新兴产业为代表的智能经济强市，突出大数据与新一代信息技术、智能制造与高端装备、精品钢与先进材料、生物医药与大健康等支柱产业，在产业优势领域精耕细作，加快链式集群规模化发展。加快建设中国算谷、中国氢谷、山东重工绿色智造产业城等重大项目和载体。积极培育高端前沿产业，加快推动人工智能、超级计算、集成电路、节能环保、航空航天、商用低轨卫星组网、新能源智能网联汽车、科技服务、软件和信息服务等高端产业做大做强，重点突破量子科技、区块链、空天信息、人工晶体材料、生物材料、基因编辑等前沿产业的研发与产业化应用。”

2. 项目实施的公益性

发展生物医药产业是社会发展的迫切需求，根据公布的第七次全国人口普查数据，我国人口达 141178 万人，其中 60 岁及以上人口占 18.7%，65 岁及以上人口占 13.5%，人口老龄化加剧。我国人口发展趋势，决定了生物医药产业的市场空间不断拓展。随着全国脱贫攻坚战的结束，我国已全面建成小康社会，人民对美好生活的向往，对健康长寿的追求，进一步助推了生物医药产业的发展。从山东省人口数据来看，总人口已突破 1 亿人，60 岁及以上人口占 20.90%，其中 65 岁及以上人口占 15.13%，老龄化加剧程度高于全国水平，因此发展生物医药产业是社会发展的迫切需求，同时对素有“东齐鲁”美誉的山东医疗产业来说是一个完美补充。

3. 项目实施的收益性

项目预期收益可通过出租收入、物业管理费收入和其他收入等实现，运营期内出租收入预计 14,841,879.09 万元，物业管理收入 260,155.80 万元，其他收入 395,483.32 万元。本项目拟申请专项债 200000.00 万元，银行贷款 2,726,000.00 万元，融资本息合计 5,831,121.95 万元，债券存续期净现金流入 11,026,679.17 万元，可完整覆盖项目融资本息。

4. 项目投资建设合规性

2022 年 1 月山东建筑大学设计集团有限公司出具《长岭山生物医药产业园项目可行性研究报告》；

2022 年 1 月 7 日，本项目在山东省投资项目在线审批监管平台进行备案（项目代码：2201-370102-04-01-469377）；

2022 年 5 月 23 日，济南市自然资源和规划局出具《关于征询长岭山生物医药产业园用地意见的复函》，（济自然规划管函（一）〔2022〕48 号）；

2022 年 5 月 23 日，济南市历下区自然资源局出具《关于申请办理长岭山生物医药产业园用地预审的报告》的复函，（编号：2022-105）。

5. 项目成熟度

该项目目前已形成成熟规划设计，项目建设规模合理，平面布局能满足科研工作的功能要求，建设项目与周围环境相协调，建设方案切实可行，投资规模合理，综合考虑多方面的因素，本项目的建设实施是必要的，也是可行的。

6. 项目资金来源和到位可行性

项目资金来源以项目单位自筹资金，银行借款及专项债资金为主。

7. 项目收入、成本、收益预测合理性

根据可行性研究报告数据，本项目预期产生的现金流入主要来源包括出租收入、物业管理费收入和其他收入等。项目总成本费用主要包括工资福利费、维修费、保险费、管理费、折旧摊销费、利息支出等。收入部分主要参考周边同类型项目及运营标准和可行性研究报告，成本部分根据项目建设、运营及管理规模等综合确定。

8. 债券资金需求合理性

项目于 2022 年开工建设，计划于 2025 年底建成。2022 年拟投资 860,000.00 万元，拟申请专项债券 200000.00 万元，拟银行借款 460000.00 万元，符合申请地方政府专项债相关要求。

9. 项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

项目可通过出租收入、物业管理费收入和其他收入等收入完整覆盖本期专项债项目申请资金。

项目审批进度在一定程度上影响项目进展，项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理水平的等会对项目建设期产生影响。如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

项目建成后的出租及投资比例将对项目的收益产生直接影响，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运营及经营效益。

为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

10. 绩效目标合理性

本项目能有效促进地方事业的发展，为当地居民提供就业机会，改善物质及精神文明生活，对社会无不利影响。

项目所在地区现有技术、文化状况能满足项目建设需求，项目的社会适应性较强。本项目社会风险程度较低，加强对规划设计的前期工作，采用一定风险应对措施后，不会对项目建设和使用产生大的影响。从社会影响角度来看，本项目的建设有利于社会的和谐与可持续发展。

项目可通过出租收入、物业管理费收入和其他收入等收入偿还债券、银行本息，项目收益覆盖融资本息可达 1.89 倍，绩效目标合理。

（三）评估结论

该项目发行专项债，可以以相较银行贷利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。项目建设符合本地区的经济发展水平，能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。可为社会提供一定量的就业岗位，缓解社会就业压力，增加居民收入，改善当地的投资条件，增强对外来投资的吸引力，对推动资源的开放利用，优化地方产业结构，具有显著的社会效益。总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，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。

