

威海市临港区碳纤维产业链园区基础设施项目 实施方案

项目单位：威海临港新材料产业发展有限公司

主管部门：威海临港经济技术开发区管委

财政部门：威海临港经济技术开发区财政金融局

2023 年 1 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

碳纤维产业链园区基础设施项目

（二）立项单位

威海临港新材料产业发展有限公司，成立于 2020 年 10 月 31 日，注册地位于山东省威海临港经济技术开发区江苏东路碳纤维产业园(自主申报)，法定代表人为王战胜。经营范围包括一般项目：工程和技术研究和试验发展；自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；创业空间服务；社会经济咨询服务（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

2022 年 9 月 28 日，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：2209-371073-04-01-125915。

项目已取得建设用地不动产权证、建设工程规划许可证、建设用地规划许可证。建筑工程综合施工许可证。

（四）项目规模与主要内容

项目总占地 1416 亩，总建筑面积约 95 万平方米，其中厂房总建筑面积约 80 万平方米，研发中心约 1.2 万平方米，综合服务中心约 4 万平方米，配套设备用房及仓库约 9.8 万平方米。配套基础设施，包括铺设道路约 25 公里，铺设供水管道

约 13 公里，铺设排水管道约 10 公里，铺设电力管线约 20 公里，铺设供热管道约 18 公里，铺设蒸汽管道约 13 公里，铺设通信管道约 17 公里，铺设燃气管道约 11 公里，道路面积约 40 万平方米。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2022 年 8 月至 2025 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、国家有关法律法规和政策文件；
- 2、《威海临港经济技术开发区国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要和二〇三五年远景目标纲要》；
- 3、现行有关专业规程及技术规范；
- 4、有关材料资料；
- 5、项目建设单位提供的其他有关资料。

（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 509475.00 万元，其中，项目单位自有

资金 309475.00 万元，本期拟发行专项债券 5000.00 万元，后续拟发行专项债券 195000.00 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	509475	100%	
一、资本金	309475	61%	
（一）自有资金	309475	61%	
（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）	200000	39%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	5000	1%	
（三）后续拟发行专项债券	195000	38%	
（四）银行融资			

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	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金	—													
经营活动收入	A	889830.31					33498.24	37685.52	41872.80	41872.80	41872.80	43966.44	43966.44	43966.44
经营活动支出	B	16326.95					696.20	729.20	762.20	762.20	762.20	800.31	800.31	800.31
支付的各项税费	C	232207.14					6190.32	7589.03	8987.75	8987.75	8987.75	9681.70	9681.70	9681.70
经营活动现金净流量	D=A-B-C	641296.22					26611.72	29367.29	32122.85	32122.85	32122.85	33484.43	33484.43	33484.43
二、投资活动产生的现金	—													
建设成本支出	E	509475.00	49950.00	99900.00	199800.00	159825.00								
					0	0								
流动资金支出	F													
投资活动现金净流量	G=-E-F	-509475.00	-49950	-99900	-199800	-159825								
三、融资活动产生的现金	—													
资本金 (自有资金)	H	309475.00	49950.00	69900.00	109800.00	79825.00								
					0									
专项债券	I	200000.00		30000.00	90000.00	80000.00								
银行借款	J													
偿还债券本金	K	200000.00												
偿还银行借款本金	L													
支付债券利息	M	158025.00					8400.00	8400.00	8400.00	8400.00	8400.00	8400.00	8400.00	8400.00
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	151450.00	49950.00	99900.00	199800.00	159825.00	-8400.00	-8400.00	-8400.00	-8400.00	-8400.00	-8400.00	-8400.00	-8400.00
					0	0								
四、期初现金	P						18211.72	39179.01	62901.86	86624.71	110347.5	135431.9	160516.4	

四、期初现金	185600.85	210685.28	235769.71	259363.54	282676.00	305988.46	329300.92	352613.38	377267.18	401920.98	396653.53	333669.83
期内现金变动	25084.43	25084.43	23593.83	23312.46	23312.46	23312.46	23312.46	24653.80	24653.80	-5267.45	-62983.70	-50398.61
五、期末现金	210685.28	235769.71	259363.54	282676.00	305988.46	329300.92	352613.38	377267.18	401920.98	396653.53	333669.83	283271.22

（二）应付本息情况

1、专项债券

本期拟发行专项债券 5000.00 万元，假设债券期限为 20 年，利率为 4.2%，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
2023 年		30000		30000	4.2%	105	105
2024 年	30000	90000		120000	4.2%	3150	3150
2025 年	120000	80000		200000	4.2%	6720	6720
2026 年	200000			200000	4.2%	8400	8400
2027 年	200000			200000	4.2%	8400	8400
2028 年	200000			200000	4.2%	8400	8400
2029 年	200000			200000	4.2%	8400	8400
2030 年	200000			200000	4.2%	8400	8400
2031 年	200000			200000	4.2%	8400	8400
2032 年	200000			200000	4.2%	8400	8400
2033 年	200000			200000	4.2%	8400	8400
2034 年	200000			200000	4.2%	8400	8400
2035 年	200000			200000	4.2%	8400	8400
2036 年	200000			200000	4.2%	8400	8400
2037 年	200000			200000	4.2%	8400	8400
2038 年	200000			200000	4.2%	8400	8400
2039 年	200000			200000	4.2%	8400	8400
2040 年	200000			200000	4.2%	8400	8400
2041 年	200000			200000	4.2%	8400	8400
2042 年	200000			200000	4.2%	8400	8400
2043 年	200000		30000	170000	4.2%	7770	37770
2044 年	170000		90000	80000	4.2%	5250	95250
2045 年	80000		80000		4.2%	2205	82205
合计		200000	200000			168000	368000

（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 641296.22 万元，融资本息合计 368000.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.74。

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、建设风险

在项目建设过程中资金能否到位会直接影响到项目的建设进度和质量，因此项目存在一定的资金风险；由于项目的工期较长，在建设过程中建设材料的价格会出现波动，项目有一定的成本风险；本项目为厂房建筑，对项目工程质量的要求较高，施工方案技术的可行性直接影响到项目的进度和质量，项目存在一定的施工技术风险。

2、环境风险

项目区域对自然环境保护要求较高,在开发建设过程或后期运营过程中一旦管理不善,可能会产生一定环境风险。

3、筹资风险

本项目主要资金风险是投资估算不满足实际需要、筹集资金能力达不到预期效果,资本金到位不及时等。

(二) 与项目收益相关的风险

1、数量达不到预期风险

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

碳纤维产业链园区基础设施项目主管部门为临港区管委,实施单位为威海临港新材料产业发展有限公司,本次拟申请专项债券 0.5 亿元用于项目建设。

(二) 评估内容

1、项目实施的必要性

威海市委市政府提出，战略性新兴产业将实施产业集聚工程，加大对领军企业引导力度，延伸加宽产业链条，创建一批国家级新型工业化产业示范基地，建设一批全国重要的产业基地，吸引企业集聚发展。

碳纤维及其复合材料产业是我国“十四五”国家战略性新兴产业中 6 大产业发展方向之一——“新材料产业”的重要组成部分。面对“十四五”期间新的变化，威海市要把握好全球新一轮科技革命和产业变革进程中的新趋势、新动向，深入实施产业强市、工业带动战略，以先进制造业为支柱，以战略性新兴产业为引领，推动三次产业协调融合发展，加快构建具有持续创新能力和较强竞争力的现代产业体系，优化产业布局，从而促进产业向高端、高质、高效发展。

在新材料产业方面，把项目、人才、资本、信息等各方面资源充分集聚起来，加快推进一批项目落地和成长，努力培育打造千亿级产业集群，让碳纤维及复合材料产业链上的集群效应得以充分发挥，推动企业加大研发投入，调整产品结构，完善产业链条，扩大规模优势，促进产业快速、集聚和有序发展。

本项目的实施可为新材料生产企业提供优越的研发生产场所和优惠的政策条件，吸引国内外科技型企业来此入驻，同时也为创业者提供创业平台，依托企业创新、公共服务平台和

人才优势，形成集聚效应。项目的建设有利于威海市培养壮大龙头企业，培育中小企业集群，更深地融入区域产业链条，以“半岛制造”为突破口，提高产品专业化程度和市场占有率，提升威海战略性新兴产业核心竞争力，打造战略性新兴产业新的亮点。

2、项目实施的公益性

本项目通过提供研发、生产、经营的场地，通讯、网络与办公等方面的共享设施，系统的培训和咨询，政策、融资、法律和市场推广等方面的支持，降低创业企业的创业风险和创业成本，提高企业的成活率和成功率。主要是为一些有潜力的项目提供技术、资金、管理方面的支持，等项目做大后脱离该企业自由发展。该项目的实施可为碳纤维及其复合材料等生产企业提供优越的研发生产场所和优惠的政策条件，吸引国内外科技企业来此入驻，同时也为创业者提供创业平台，形成集聚效应。

3、项目实施的收益性

本项目收益来源为厂房出租收入、研发中心出租收入、综合服务用房出租收入、配套设备及仓库出租收入。结合项目建设成本和建设标准，本项目收益可覆盖建设成本。

4、项目建设投资合规性

项目总投资估算为 509475 万元。测算依据为国家、省、

市的相关规定及行业情况，有规定的按规定计算，无规定的参考行业相关取费依据及市场价格计算或估算。建设投资测算符合相关规定。

5、项目成熟度

在深入贯彻落实省委、省政府“十强”产业行动计划中，临港区聚焦省“十强”产业和全市七大产业集群，以大力发展特色产业集群作为实现高质量发展的重要抓手和强力引擎。作为威海临港区三大产业集群之一，以碳纤维产业为龙头的新材料产业集群欣欣向荣，2021年，全区碳纤维及复合材料产业链27家规上企业实现营业收入60.25亿元；2022年1—9月，全区碳纤维及复合材料产业集群产值50.92亿元，威海临港区将“十大创新”“十强”产业“十大扩需求”融入产业发展重大战略，坚持创新驱动鼓励企业转型升级，围绕重点产业领域布局各类企业技术研发创新平台。今年以来，临港区省级以上平台总数达到37家，其中国家级平台6家、省级平台31家，在这其中，碳纤维产业研发创新平台占据8席，足以看出临港区对碳纤维创新的扶持力度。

2022年9月28日，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：2209-371073-04-01-125915。

项目已取得建设用地不动产权证、建设工程规划许可证、建设用地规划许可证。建筑工程综合施工许可证。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目资金来源拟分为自筹和申请专项债资金，总投资510000万元。资金实力能够保证资金及时到位。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目预期收入价格参考威海市同类项目市场价格并进行下浮，收入、成本预测采取谨慎保守原则进行，收益预测较为合理。

8、债券资金需求合理性

本项目资金来源为：债券融资200000万元，约占总投资39%，期限为20年；资本金为309475万元，约占总投资61%。资金组成结构合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

项目具有建设规模大、投资高等特点，可采取多渠道融资方式，如考虑银行贷款等，满足项目建设资金投入要求，降低投资风险。同时，项目自身回收期较长，可进一步争取相关扶持资金，加强招商引资提高项目入驻率，保证后期具有良好经济效益，确保按期足额偿还专项债券本息资金。

10、绩效目标合理性

绩效目标与项目预计解决的问题完全匹配，与现实需求完全匹配。绩效目标具有前瞻性和合法性。绩效目标已细化和量化。

（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 641296.22 万元，融资本息合计为 368000.00 万元，项目本息覆盖倍数为 1.74，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。