

威海市文登区文登经济开发区化工园区基础设施建设 项目实施方案

项目单位：文登金滩投资管理有限公司

主管部门：威海市文登区国有资产服务中心

财政部门：威海市文登区财政局

2023 年 1 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

文登经济开发区化工园区基础设施建设项目

（二）立项单位

项目立项单位为文登金滩投资管理有限公司。文登金滩投资管理有限公司成立于 2007 年 5 月 29 日，位于山东省威海市文登经济开发区广州路 46 号，注册资本 8,500.00 万人民币，法定代表人：连黎泉。业务范围：企业投资管理；企业宣传策划；商务信息咨询服务（不含消费储值或类似业务）；对基础设施、水利设施、园林绿化及配套建设项目的建设、管理维护和投资；土地开发、管理和经营。（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）。

（三）项目规划审批

（1）《文登经济开发区化工园区基础设施建设项目山东省建设项目备案证明》；

（2）威海市文登区自然资源局《关于不需要出具用地预审意见的证明》；

（3）《建设项目环境影响登记表》（202237108100000002）。

（四）项目规模与主要建设内容

项目建设规模主要包括项目架设管廊 13239 米，安装供热管道 13200 米，安装 DN350 生产污水排污管道 16490 米。道

路改造 23262 米。其中：道路罩面 6440 米；改建道路 16742 米；铺设雨水管道 26152 米；铺设生活污水管网 16742 米；铺设燃气管道 16742 米；铺设通信电缆 16742 米；铺设自来水管 16742 米；铺设地下电缆 16742 米；铺设地下供热管道 8520 米；道路绿化 200900 平方米。建设绿谷新材孵化器一座，建筑用地面积 130788 平方米，总建筑面积 50803.71 平方米，其中：新建 35803.71 平方米，改造 15000 平方米。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2022 年 1 月至 2023 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1、国家发改委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

2、文登地区材料预算价格

3、同类工程造价情况

4、现行投资估算的有关规定

5、项目所在地有关基础资料；

6、项目承办单位提供的基础资料；

7、项目可行性研究报告。

（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 101,000.00 万元，其中，项目单位自有资金 50,500.00 万元，已发行专项债券 2,000.00 万元，本期拟发行专项债券 28,000.00 万元，后续拟发行专项债券 20,500.00 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	101,000.00	100.00%	
一、资本金	50,500.00	50.00%	
（一）自有资金	50,500.00	50.00%	
（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）	50,500.00	50.00%	
（一）已发行专项债券	2,000.00	1.98%	
（二）本期拟发行专项债券	28,000.00	27.72%	
（三）后续拟发行专项债券	20,500.00	20.30%	
（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
一、经营活动产生的现金	—											
经营活动收入	A	184,943.19			4,653.26	6,204.34	7,755.43	7,755.43	7,755.43	9,568.20	9,568.20	9,568.20
经营活动支出	B	7,920.90			404.28	404.28	404.28	404.28	404.28	410.70	410.70	410.70
支付的各项税费	C	26,160.33			430.32	573.75	717.20	717.20	717.20	884.83	987.29	1,316.86
经营活动现金净流量	D=A-B-C	150,861.96			3,818.66	5,226.31	6,633.95	6,633.95	6,633.95	8,272.67	8,170.21	7,840.64
二、投资活动产生的现金	—											
建设成本支出	E	100,314.20	47,427.40	52,886.80								
流动资金支出	F											
投资活动现金净流量	G=E-F	-100,314.20	-47,427.40	-52,886.80								
三、融资活动产生的现金	—											
资本金 (自有资金)	H	50,500.00	45,460.00	5,040.00								
专项债券	I	50,500.00	2,000.00	48,500.00								
银行借款	J											
偿还债券本金	K	50,500.00										
偿还银行借款本金	L											
支付债券利息	M	42,044.00	32.60	653.20	2,102.20	2,102.20	2,102.20	2,102.20	2,102.20	2,102.20	2,102.20	2,102.20
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	8,456.00	47,427.40	52,886.80	-2,102.20	-2,102.20	-2,102.20	-2,102.20	-2,102.20	-2,102.20	-2,102.20	-2,102.20
四、期初现金	P					1,716.46	4,840.57	9,372.32	13,904.07	18,435.82	24,606.29	30,674.30
期内现金变动	Q=D+G+O	59,003.76			1,716.46	3,124.11	4,531.75	4,531.75	4,531.75	6,170.47	6,068.01	5,738.44
五、期末现金	R=P+Q				1,716.46	4,840.57	9,372.32	13,904.07	18,435.82	24,606.29	30,674.30	36,412.74

(续)

项目/年度	公式	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、经营活动产生的现金	—												
经营活动收入	A	9,568.20	9,568.20	10,046.70	10,046.70	10,046.70	10,046.70	10,046.70	10,548.96	10,548.96	10,548.96	10,548.96	10,548.96
经营活动支出	B	410.70	410.70	417.76	417.76	417.76	417.76	417.76	425.52	425.52	425.52	240.32	240.32
支付的各项税费	C	1,316.86	1,316.86	1,467.90	1,467.90	1,467.90	1,467.90	1,467.90	1,626.37	1,626.37	1,626.37	2,404.10	2,559.25
经营活动现金净流量	D=A-B-C	7,840.64	7,840.64	8,161.04	8,161.04	8,161.04	8,161.04	8,161.04	8,497.07	8,497.07	8,497.07	7,904.54	7,749.39
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											2,000.00	48,500.00
偿还银行借款本金	L												
支付债券利息	M	2,102.20	2,102.20	2,102.20	2,102.20	2,102.20	2,102.20	2,102.20	2,102.20	2,102.20	2,102.20	2,069.60	1,449.00
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	-2,102.20	-2,102.20	-2,102.20	-2,102.20	-2,102.20	-2,102.20	-2,102.20	-2,102.20	-2,102.20	-2,102.20	-4,069.60	-49,949.00
四、期初现金	P	36,412.74	42,151.18	47,889.62	53,948.46	60,007.30	66,066.14	72,124.98	78,183.82	84,578.69	90,973.56	97,368.43	101,203.37
期内现金变动	Q=D+G+O	5,738.44	5,738.44	6,058.84	6,058.84	6,058.84	6,058.84	6,058.84	6,394.87	6,394.87	6,394.87	3,834.94	-42,199.61
五、期末现金	R=P+Q	42,151.18	47,889.62	53,948.46	60,007.30	66,066.14	72,124.98	78,183.82	84,578.69	90,973.56	97,368.43	101,203.37	59,003.76

（二）应付本息情况

本项目 2022 年 1 月已发行专项债券 2,000.00 万元，期限 20 年，利率 3.26%。本期拟发行专项债券 28,000.00 万元，假设债券期限为 20 年，利率为 4.20%；后续拟发行专项债券 20,500.00 万元，假设债券期限为 20 年，利率为 4.20%，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 3-1 本项目已发行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
2022 年		2,000.00		2,000.00	3.26%	32.60	32.60
2023 年	2,000.00			2,000.00	3.26%	65.20	65.20
2024 年	2,000.00			2,000.00	3.26%	65.20	65.20
2025 年	2,000.00			2,000.00	3.26%	65.20	65.20
2026 年	2,000.00			2,000.00	3.26%	65.20	65.20
2027 年	2,000.00			2,000.00	3.26%	65.20	65.20
2028 年	2,000.00			2,000.00	3.26%	65.20	65.20
2029 年	2,000.00			2,000.00	3.26%	65.20	65.20
2030 年	2,000.00			2,000.00	3.26%	65.20	65.20
2031 年	2,000.00			2,000.00	3.26%	65.20	65.20
2032 年	2,000.00			2,000.00	3.26%	65.20	65.20
2033 年	2,000.00			2,000.00	3.26%	65.20	65.20
2034 年	2,000.00			2,000.00	3.26%	65.20	65.20
2035 年	2,000.00			2,000.00	3.26%	65.20	65.20
2036 年	2,000.00			2,000.00	3.26%	65.20	65.20
2037 年	2,000.00			2,000.00	3.26%	65.20	65.20
2038 年	2,000.00			2,000.00	3.26%	65.20	65.20
2039 年	2,000.00			2,000.00	3.26%	65.20	65.20
2040 年	2,000.00			2,000.00	3.26%	65.20	65.20
2041 年	2,000.00			2,000.00	3.26%	65.20	65.20
2042 年	2,000.00		2,000.00		3.26%	32.60	2,032.60
合计		2,000.00	2,000.00			1,304.00	3,304.00

表 3-2 本项目本期及后续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		48,500.00		48,500.00	4.20%	588.00	588.00
2024 年	48,500.00			48,500.00	4.20%	2,037.00	2,037.00
2025 年	48,500.00			48,500.00	4.20%	2,037.00	2,037.00
2026 年	48,500.00			48,500.00	4.20%	2,037.00	2,037.00
2027 年	48,500.00			48,500.00	4.20%	2,037.00	2,037.00
2028 年	48,500.00			48,500.00	4.20%	2,037.00	2,037.00
2029 年	48,500.00			48,500.00	4.20%	2,037.00	2,037.00
2030 年	48,500.00			48,500.00	4.20%	2,037.00	2,037.00
2031 年	48,500.00			48,500.00	4.20%	2,037.00	2,037.00
2032 年	48,500.00			48,500.00	4.20%	2,037.00	2,037.00
2033 年	48,500.00			48,500.00	4.20%	2,037.00	2,037.00
2034 年	48,500.00			48,500.00	4.20%	2,037.00	2,037.00
2035 年	48,500.00			48,500.00	4.20%	2,037.00	2,037.00
2036 年	48,500.00			48,500.00	4.20%	2,037.00	2,037.00
2037 年	48,500.00			48,500.00	4.20%	2,037.00	2,037.00
2038 年	48,500.00			48,500.00	4.20%	2,037.00	2,037.00
2039 年	48,500.00			48,500.00	4.20%	2,037.00	2,037.00
2040 年	48,500.00			48,500.00	4.20%	2,037.00	2,037.00
2041 年	48,500.00			48,500.00	4.20%	2,037.00	2,037.00
2042 年	48,500.00			48,500.00	4.20%	2,037.00	2,037.00
2043 年	48,500.00		48,500.00		4.20%	1,449.00	49,949.00
合计		48,500.00	48,500.00			40,740.00	89,240.00

（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 150,861.96 万元，融资本息合计 92,544.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.63。

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、建设区域群众生活

线路建设需要拆除一定数量的地下管线，影响到当地部分群众工作和生活，施工期间可能给沿线居民照明、通信及企业生产带来诸多不便。

2. 对环境的影响

项目在施工和运营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，土壤水循环受到影响，相应的生物链随之发生一定的改变，此外，施工机械噪声影响当地居民生活。营运期间，汽车排放废气，产生噪声，对大气环境和声环境造成一定污染。

只要措施得当，坚持文明施工，注重环境保护，项目的社会风险还是在可控范围内。

（二）与项目收益相关的风险

入住企业不足或运行中发生泄漏、火灾、爆炸等安全事故，

会对项目收益造成不利影响。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

文登经济开发区化工园区基础设施建设项目主管部门：威海市文登区国有资产服务中心，项目单位为文登金滩投资管理有限公司，本次拟申请专项债券 2.80 亿元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

项目符合国家产业政策和地方发展规划，将提升园区承载力，为中小创新型企业提供经营场所，为经济开发区重化工业发展创造条件，打造经济开发区发展新动能，促进经济开发区经济发展。

2、项目实施的公益性

化工产业是传统的污染行业，尤其是废水，如果泄漏或渗漏将对环境造成极大损害，项目建设地上管廊，可彻底避免污水泄漏或渗漏对环境造成的影响，有利于保护地下水环境，保障不对区域百姓身体造成损害。项目建设中小企业孵化器，为中小企业提供研发、经营场所，有利于促进创新、创业，推动区域经济发展和进步。

3、项目实施的收益性

项目运营期营业收入 184,943.19 万元，营业成本 34,081.23

万元，可用于偿还本息金额的现金净流入 150,861.96 万元，能够覆盖本期及后续债券本息覆盖倍数 1.63 倍，能满足企业预期收益。

4、项目投资合规性

项目主要园区基础设施及服务平台建设，为国家产业政策鼓励类；

项目建设期无污染，运营期能够保护区域生态环境，符合环保规定，已取得环评登记证；

项目综合耗能 192.25 吨标煤，万元生产总值耗能远低于区域平均能耗，符合国家节能降耗有关规定；

建筑用地面积 130788 平方米，总建筑面积 50803.71 平方米，其中：新建 35803.71 平方米，改造 15000 平方米。容积率 0.77，建筑密度 38.84，绿地率 12%。符合该地块规划建设条件的有关要求，占地规模合理，符合国家及威海市文登区集约和有效使用土地的有关要求。

项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码 2021-371003-04-01-549881。

项目建设用地已取得文登区自然资源局不动产登记证，不动产证号 0020159 号。

5、项目成熟度

项目主要进行化工园区基础设施建设，不存在技术障碍；

项目已取得登记备案、环评、土地等相关手续，待设计、招投标完成后，即可开工。

6、项目资金来源和到位可行性

项目拟申请发债 50500 万元，项目单位自筹 50500 万元。文登金滩投资管理有限公司有能力筹措到足够资金。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入主要为管廊使用费、孵化器使用费，收入估算参照国内相关化工园区收费情况，结合当地实际，收费单价低于行业平均水平，收益估算合理，正常经营完全能达到估算收益。

8、债券资金需求合理性

本项目申请发债 50500 万元，项目单位自筹 50500 万元，资本金占比 50%，符合国家资本金占比不低于 20%的规定，也符合国家有关部门发债资金占比一般不超过 50%的规定。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

项目收入估算合理，只要正常经营偿债有保障。项目主要风险在于园区招商及运营期管网管理。只要加大招商力度，加强管网管理，就能解除风险，总体项目风险可控。

10、绩效目标合理性

项目收益估算合理，具有较高的经济效益，同时，项目实施后，能够避免化工园区污水泄漏风险，保护地下水环境，同时，能为初创企业提供研发、创业场所，促进区域创新创业，

增加区域发展新动能，带动区域经济发展和社会进步，绩效目标设计合理。

（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 150,861.96 万元，融资本息合计为 92,544.00 万元，项目本息覆盖倍数为 1.63，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。