

2024 年山东省政府专项债券（十七期）烟台市本级烟
台市老岚水库工程项目收益与融资平衡专项评价报告

烟嘉会专审字[2024]第 181 号



我们接受委托,对本项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号——预测性财务信息的审核》及相关部门提供的资料,由于预期事项通常并非如预期那样发生,并且变动可能重大,实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

一、编制基础

本次以项目可行性研究报告、单位提供其他相关资料为基础,编制该项目现金流入预测说明。

二、基本假设

(一)国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化;

(二)国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化;

(三)预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行,项目能够如期完工并交付使用;

(四)预测期内预测的各项收入能够顺利执行,收入均在正常范围内变动;

(五)项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础;

(六)预测期内不会受到重大或有负债不利影响;

(七)无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影

响。

三、项目基本情况

(一) 项目情况简介

1、项目名称

烟台市老岚水库工程

2、立项单位

项目立项单位名称烟台市水利工程投资开发有限公司

烟台市水利工程投资开发有限公司是烟台市水业集团有限公司下属国有全资子公司，法定代表人：王冬青；注册资本：20000 万人民币；成立日期：2019-08-27；统一社会信用代码：91370600MA3QFLA17B；企业类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)；注册地址：山东省烟台市莱山区迎春大街 171 号附 1 号；经营范围：从事水利工程建设，以自有资金对水利行业的投资。（未经金融监管部门批准，不得从事发放贷款、吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务；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）。

3、项目规划审批

1999 年，中华人民共和国国家发展计划委员会出具的《国家计委关于山东烟台老岚水库项目建议书的批复》（计农经〔1999〕1396 号）；

2020 年 4 月 28 日，山东省发展和改革委员会出具的《关

于烟台市老岚水库工程可行性研究报告的批复》(鲁发改项审〔2020〕9号);

2020年4月23日,取得《建设项目用地预审与选址意见书》(编号:用字第370600202000006)。

4、项目规模与主要建设内容

本项目规划建设的老岚水库工程位于山东省烟台市福山区、牟平区和栖霞市交汇处,位于烟台市福山区境内大沽夹河流域支流外夹河中游,老岚村南1.2km处,总库容1.58亿 m^3 ,兴利库容8491万 m^3 。工程建设任务以城市供水、防洪为主,兼顾灌溉和改善下游生态环境等综合利用。

水库坝址位于烟台市福山区回里镇老岚村南1.2km处、外夹河的中游,工程控制流域面积624 km^2 ,水库正常蓄水位44.83m,死水位36.34m,死库容0.1亿 m^3 ,汛限水位44.83m,防洪高水位45.65m,设计洪水位45.81m,校核洪水位47.90m,总库容1.48亿 m^3 ,兴利库容0.8亿 m^3 ,为II等大(二)型工程。

依据《淮河流域防洪规划》《山东半岛防洪规划报告》《烟台市区水资源综合利用暨供水保障规划(2016~2030年)》和《烟台市区水资源开发利用与供水保障规划》等,根据工程建设条件,确定老岚水库以城市供水、防洪为主,兼顾灌溉,并可为提高烟台市客水调蓄能力和改善下游生态环境创造条

件。工程主要承担烟台市城市防洪和供水任务，同时兼顾农业灌溉和生态环境用水。通过老岚水库与地下水联合调节，按照以供定需的原则向烟台市区供水。规划水平年老岚水库建成后，通过与地下水联合调节，多年平均向烟台市区城镇供水量为 6,633 万 m^3 ，其中老岚水库 4,133 万 m^3 ，地下水 2,500 万 m^3 ； $P=95\%$ 年份向烟台市区城镇供水量为 6,633 万 m^3 ，其中老岚水库 1,414 万 m^3 ，地下水 5,220 万 m^3 。

根据径流调节计算结果，通过老岚水库和地下水的联合调节，多年平均总供水量 7,076 万 m^3 ，其中生活工业供水量 6,633 万 m^3 ，灌溉 443 万 m^3 。按水源划分，老岚水库多年平均供水量为 4,530 万 m^3 ，其中生活工业供水 4,133 万 m^3 ，灌溉 396 万 m^3 ；地下水多年平均供水量为 2,547 万 m^3 ，其中生活工业供水 2,500 万 m^3 ，灌溉 47 万 m^3 。

工程主要建设内容包括大坝、放水洞等枢纽工程，以及移民搬迁安置、管理单位建设等。工程计划总投资约 83 亿元，工程淹没涉及福山、牟平、栖霞三区市的 28 个村，工程淹占土地 2.74 万亩，涉及搬迁人口 9,700 余人。工程目前已完成库区实物调查工作，已经开工建设。老岚水库建成后，向烟台市区供水，可有效缓解烟台市区的供水及防洪压力，将烟台市区防洪标准由 50 年提高到 100 年；可为灌区内约 3 万亩耕园地提供灌溉，水库还可为改善下游生态环境创造条件。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2019 年 10 月至 2024 年 6 月。

（二）投资估算与资金筹措方式

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券及银行融资等方式。其中，项目单位自有资金 183,698.00 万元，已发行专项债券 606,400.00 万元，本期拟发行专项债券 16,400.00 万元，用作项目资本金，已通过银行融资 25,440.00 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	831,938.00	100%	
一、资本金	756,498.00	90.93%	
（一）自有资金	183,698.00		
（二）专项债券	572,800.00		
1、已发行专项债券	556,400.00		
2、本期拟发行专项债券	16,400.00		
3、后续拟发行专项债券	-		
二、债务资金（不含用作资本金部分）	75,440.00	9.07%	
（一）已发行专项债券	50,000.00		
（二）本期拟发行专项债券			
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资	25,440.00		

四、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

(一) 项目现金流入预测

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料,该项目预期产生的现金流入主要来源于居民生活用水现金流入、非居民用水现金流入、特种用水现金流入、灌溉用水现金流入、财政补贴现金流入、项目主管单位经营净收益现金流入等。

根据烟台市物价局《关于调整市区供水销售价格的通知》(烟价〔2015〕105号)、《烟台市物价局烟台市财政局关于调整市区居民用水污水处理收费标准及市区居民用水销售价格的通知》(烟价〔2017〕61号)、《关于调整市区综合水价的通知》(烟价〔2017〕22号)和《关于<烟台市物价局关于调整市区综合水价的通知>延期执行的通知》(烟发改价格〔2022〕427号),烟台市居民生活用水水价为 3.35 元/m³、4.35 元/m³、7.35 元/m³;非居民用水水价为 5.02 元/m³;特种用水水价为 15.76 元/m³。

烟台市水价标准及分类

		计费单位: 元/m ³				
项 目		年户用水量 (立方米)	基本水费	污水处理费	城市附加	合计收费
居民用水	第一阶梯	0-144 (含)	2.40	0.95	-	3.35
	第二阶梯	144-204 (含)	3.40	0.95	-	4.35
	第三阶梯	204 以上	6.40	0.95	-	7.35
非居民用水		-	3.62	1.40	-	5.02
特种用水		-	14.36	1.40	-	15.76

注：居民阶梯水价按照年度用水量为单位实施。当累计水量达到年度阶梯水量分档基数临界点后，超出部分实行下一阶梯价格，计划余量不跨年累加。

项目 2022 年下半年开始投入运营。预测项目 2022 年约 50%投入运营，2023 年约 80%投入运营，从 2024 年开始 100%投入运营。

1、居民生活用水现金流入

规划水平年老岚水库建成后，通过与地下水联合调节，多年平均向烟台市区城镇供水量为 6,633 万 m^3 。其中：烟台市居民生活用水占年总供水量的 50%，其中：第一阶梯占年居民生活用水量的 75%，第二阶梯占年居民生活用水量的 15%，第一阶梯占年居民生活用水量的 10%；非居民用水占年总供水量的 30%；特种用水占年总供水量的 20%。考虑到后期因经济发展和物价上涨等因素供水价格按照每六年上浮 5%测算。则计算期内，居民生活用水现金流入总额 470,383.24 万元。

2、非居民用水现金流入

规划水平年老岚水库建成后，通过与地下水联合调节，多年平均向烟台市区城镇供水量为 6,633 万 m^3 。其中：烟台市居民生活用水占年总供水量的 50%，其中：第一阶梯占年居民生活用水量的 75%，第二阶梯占年居民生活用水量的 15%，第一阶梯占年居民生活用水量的 10%；非居民用水占年总供水量的 30%；特种用水占年总供水量的 20%。考虑到后期因经济发

展和物价上涨等因素供水价格按照每六年上浮 5%测算。则计算期内，非居民用水现金流入总额 363,280.59 万元。

3、特种用水现金流入

合计规划水平年老岚水库建成后，通过与地下水联合调节，多年平均向烟台市区城镇供水量为 6,633 万 m^3 。其中：烟台市居民生活用水占年总供水量的 50%，其中：第一阶梯占年居民生活用水量的 75%，第二阶梯占年居民生活用水量的 15%，第一阶梯占年居民生活用水量的 10%；非居民用水占年总供水量的 30%；特种用水占年总供水量的 20%。考虑到后期因经济发展和物价上涨等因素供水价格按照每六年上浮 5%测算。则计算期内，特种用水现金流入总额 760,332.29 万元。

4、灌溉用水现金流入

根据《山东省农业供水价格管理实施办法（试行）》（鲁价格一发〔2017〕148号）农业灌溉用水价格：省供水源：1.2 元/ m^3 ；稻麦田 12 元/亩，旱田 3 元/亩；市管水库：2 元/ m^3 ；稻麦田 12 元/亩，旱田 3 元/亩，经济作物 9 元/亩。依据谨慎性原则，本次测算农业灌溉用水价格按照 1.2 元/ m^3 进行测算。考虑到后期因经济发展和物价上涨等因素供水价格按照每六年上浮 5%测算。

根据径流调节计算结果，通过老岚水库和地下水的联合调节，多年平均总供水量 7,076 万 m^3 ，其中：生活工业供水量 6,633

万 m³，农业灌溉用水 443 万 m³。则计算期内，灌溉用水现金流入总额 19,332.69 万元。

5、财政补贴现金流入

地方财政计划每年按照项目营业付现成本总额补贴项目运营成本，经测算项目付现成本总额 159,771.62 万元，累计可提供补贴 159,771.62 万元。则计算期内，财政补贴现金流入总额 159,771.62 万元。

6、项目主管单位经营净收益现金流入

根据项目主管单位烟台市水业集团有限公司提供的 2019 年度财务报表，结合项目实施单位提供的其他财务资料，2019 年度归属于烟台市水业集团有限公司的经营净收益为 7,706.96 万元，本次预测烟台市水业集团有限公司 2019 年度实现的经营净收益，每年上缴财政比例按照 60%测算，并考虑经营净收益以后每年递增 3%。则计算期内，项目主管单位经营净收益现金流入总额 285,008.91 万元。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括外购原辅材料费、燃料及动力费、修理费、工资及福利费、管理费及其他费用、税费等。

1、外购原辅材料费

材料费指水利工程运行维护过程中自身需要消耗的原材料、原水、辅助材料、备品备件。按照扣除占地淹没投资后固

定资产原值的 0.1%计, 51 万元/年。考虑到后期因经济发展和物价上涨等因素价格按照每六年上浮 5%测算。则计算期内, 外购原辅材料费总额 1,854.72 万元。

2、燃料及动力费

燃料及动力费主要为水利工程运行过程中所需的燃料等。按照扣除占地淹没投资后固定资产原值的 0.1%计, 51 万元/年。考虑到后期因经济发展和物价上涨等因素价格按照每六年上浮 5%测算。则计算期内, 燃料及动力费总额 1,854.72 万元。

3、修理费

修理费主要包括工程日常维护修理费用和每年需计提的大修费基金等。按照扣除占地淹没投资后固定资产原值的 1%计, 510 万元/年。考虑到后期因经济发展和物价上涨等因素价格按照每六年上浮 5%测算。则计算期内, 修理费总额 18,547.16 万元。

4、工资及福利费

工资及福利费主要指为获得职工提供的服务而给予各种形式的报酬以及其他相关支出。本工程管理运行定员共 40 人, 职工工资取 6 万元/人/年, 福利费以及职工教育经费等费用按工资总额的 62%测算。经测算, 职工薪酬为 388.8 万元/年。考虑到后期因经济发展和物价上涨等因素价格按照每六年上浮 5%测算。则计算期内, 工资及福利费总额 14,411.64 万元。

5、管理费及其他费用

管理费主要包括水利工程管理机构的咨询费、审计费、诉讼费、排污费、绿化费等，按职工薪酬的 1 倍计。其他费用指水利工程运行维护过程中发生的除职工薪酬、材料费等以外的与生产活动直接相关的支出，包括工程观测费、水质监测费、临时设施费等。其他费用按照上述成本费用之和的 10% 计算。则计算期内，管理费及其他费用总额 18,078.46 万元。

6、税费

6.1 增值税

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2020〕36 号)文件中附件 3 中“营业税改征增值税试点过渡政策的规定: 一、下列项目免征增值税: (十) 农业机耕、排灌、病虫害防治、植物保护、农牧保险以及相关技术培训业务, 家禽、牲畜、水生动物的配种和疾病防治。排灌, 是指对农田进行灌溉或者排涝的业务”的规定, 本项目农田灌溉收入不征增值税。

根据国家规定的增值税税率估算, 供水收入按 9%。

增值税=销项税-进项税;

经计算, 增值税总额 93,772.25 万元。

6.2 增值税附加

城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加分别按应纳增值税的 7%、3%、2%测算。

经计算，增值税附加总额 11,252.67 万元。

6.3 所得税

所得税税率 25%，经计算，所得税总额 56,516.25 万元。

（三）应付本息情况

1、专项债券

本项目 2019 年 8 月已发行专项债券 50,000.00 万元，期限 20 年，到期后续发 10 年，利率 3.63%；2020 年 4 月已发行专项债券 50,000.00 万元，用作项目资本金，期限 20 年，到期后续发 10 年，利率 3.72%；2020 年 7 月已发行专项债券 100,000.00 万元，用作项目资本金，期限 20 年，到期后续发 10 年，利率 3.81%；2020 年 12 月已调整专项债券 3,400.00 万元，用作项目资本金，期限 10 年，利率 3.12%；2021 年 4 月已发行专项债券 180,000.00 万元，用作项目资本金，期限 20 年，到期后续发 10 年，利率 3.89%；2021 年 8 月已发行专项债券 135,000.00 万元，用作项目资本金，期限 30 年，利率 3.56%；2021 年 10 月已发行专项债券 15,000.00 万元，用作项目资本金，期限 30 年，利率 3.65%；2021 年 11 月已调整专项债券 13,000.00 万元，用作项目资本金，期限 20 年，利率 3.89%；2022 年 2 月已发行专项债券 31,000.00 万元，用作项

目资本金，期限 30 年，利率 3.52%；2023 年 10 月已发行专项债券 20,000.00 万元，用作项目资本金，期限 30 年，利率为 3.17%。；2024 年 2 月已发行专项债券 9,000.00 万元，用作项目资本金，期限 30 年，利率为 2.75%。本期拟发行专项债券 16,400.00 万元，用作项目资本金，假设债券期限为 30 年，利率为 4.0%，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 2 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
2019 年		50,000.00	-	50,000.00	3.63	-	-
2020 年	50,000.00	153,400.00	-	203,400.00	3.12-3.81	2,745.00	2,745.00
2021 年	203,400.00	343,000.00	-	546,400.00	3.12-3.89	11,092.08	11,092.08
2022 年	546,400.00	31,000.00	-	577,400.00	3.12-3.89	20,997.88	20,997.88
2023 年	577,400.00	20,000.00	-	597,400.00	3.12-3.89	21,543.48	21,543.48
2024 年	597,400.00	25,400.00	-	622,800.00	2.75-4	22,629.23	22,629.23
2025 年	622,800.00	-	-	622,800.00	2.75-4	23,080.98	23,080.98
2026 年	622,800.00	-	-	622,800.00	2.75-4	23,080.98	23,080.98
2027 年	622,800.00	-	-	622,800.00	2.75-4	23,080.98	23,080.98
2028 年	622,800.00	-	-	622,800.00	2.75-4	23,080.98	23,080.98
2029 年	622,800.00	-	-	622,800.00	2.75-4	23,080.98	23,080.98
2030 年	622,800.00	-	3,400.00	619,400.00	2.75-4	23,027.94	26,427.94

2031 年	619,400.00	-	-	619,400.00	2.75-4	22,974.90	22,974.90
2032 年	619,400.00	-	-	619,400.00	2.75-4	22,974.90	22,974.90
2033 年	619,400.00	-	-	619,400.00	2.75-4	22,974.90	22,974.90
2034 年	619,400.00	-	-	619,400.00	2.75-4	22,974.90	22,974.90
2035 年	619,400.00	-	-	619,400.00	2.75-4	22,974.90	22,974.90
2036 年	619,400.00	-	-	619,400.00	2.75-4	22,974.90	22,974.90
2037 年	619,400.00	-	-	619,400.00	2.75-4	22,974.90	22,974.90
2038 年	619,400.00	-	-	619,400.00	2.75-4	22,974.90	22,974.90
2039 年	619,400.00	-	-	619,400.00	2.75-4	22,974.90	22,974.90
2040 年	619,400.00	-	-	619,400.00	2.75-4	22,974.90	22,974.90
2041 年	619,400.00	-	13,000.00	606,400.00	2.75-4	22,722.05	35,722.05
2042 年	606,400.00	-	-	606,400.00	2.75-4	22,469.20	22,469.20
2043 年	606,400.00	-	-	606,400.00	2.75-4	22,469.20	22,469.20
2044 年	606,400.00	-	-	606,400.00	2.75-4	22,469.20	22,469.20
2045 年	606,400.00	-	-	606,400.00	2.75-4	22,469.20	22,469.20
2046 年	606,400.00	-	-	606,400.00	2.75-4	22,469.20	22,469.20
2047 年	606,400.00	-	-	606,400.00	2.75-4	22,469.20	22,469.20
2048 年	606,400.00	-	-	606,400.00	2.75-4	22,469.20	22,469.20
2049 年	606,400.00	-	50,000.00	556,400.00	2.75-4	22,469.20	72,469.20
2050 年	556,400.00	-	150,000.00	406,400.00	2.75-4	19,724.20	169,724.20
2051 年	406,400.00	-	330,000.00	76,400.00	2.75-4	11,483.20	341,483.20
2052 年	76,400.00	-	31,000.00	45,400.00	2.75-4	2,083.10	33,083.10

2053 年	45,400.00	-	20,000.00	25,400.00	2.75-4	1,537.50	21,537.50
2054 年	25,400.00	-	25,400.00	-	2.75-4	451.75	25,851.75
合计		622,800.00	622,800.00			684,944.91	1,307,744.91

2、银行借款

本项目已通过银行借款 25,440.00 万元，期限 26 年，利率 3.5%。银行借款还本付息情况如下。

表 3 本项目银行借款还本付息情况（单位：万元）

借款存续期	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
2021 年		25,440.00	-	25,440.00	3.5、3.8	989.98	989.98
2022 年	25,440.00		-	25,440.00	3.50	890.40	890.40
2023 年	25,440.00	-	-	25,440.00	3.50	890.40	890.40
2024 年	25,440.00	-	15.20	25,424.80	3.50	890.40	905.60
2025 年	25,424.80	-	15.20	25,409.60	3.50	889.87	905.07
2026 年	25,409.60	-	45.20	25,364.40	3.50	889.34	934.54
2027 年	25,364.40	-	75.40	25,289.00	3.50	887.75	963.15
2028 年	25,289.00	-	300.40	24,988.60	3.50	885.12	1,185.52
2029 年	24,988.60	-	300.40	24,688.20	3.50	874.60	1,175.00
2030 年	24,688.20	-	750.40	23,937.80	3.50	864.09	1,614.49
2031 年	23,937.80	-	1,500.40	22,437.40	3.50	837.82	2,338.22
2032 年	22,437.40	-	1,500.40	20,937.00	3.50	785.31	2,285.71

2033 年	20,937.00	-	1,500.40	19,436.60	3.50	732.80	2,233.20
2034 年	19,436.60	-	1,500.40	17,936.20	3.50	680.28	2,180.68
2035 年	17,936.20	-	1,500.40	16,435.80	3.50	627.77	2,128.17
2036 年	16,435.80	-	1,500.40	14,935.40	3.50	575.25	2,075.65
2037 年	14,935.40	-	1,500.40	13,435.00	3.50	522.74	2,023.14
2038 年	13,435.00	-	1,500.40	11,934.60	3.50	470.23	1,970.63
2039 年	11,934.60	-	1,500.40	10,434.20	3.50	417.71	1,918.11
2040 年	10,434.20	-	1,500.40	8,933.80	3.50	365.20	1,865.60
2041 年	8,933.80	-	1,800.40	7,133.40	3.50	312.68	2,113.08
2042 年	7,133.40	-	1,800.40	5,333.00	3.50	249.67	2,050.07
2043 年	5,333.00	-	1,800.40	3,532.60	3.50	186.66	1,987.06
2044 年	3,532.60	-	1,801.00	1,731.60	3.50	123.64	1,924.64
2045 年	1,731.60	-	1,731.00	0.60	3.50	60.61	1,791.61
2046 年	0.60	-	0.60		3.50	0.02	0.62
合计		25,440.00	25,440.00			15,900.32	41,340.32

(四) 项目资金平衡测算表

表 4 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	2,058,109.34	4,624.18	4,762.90	4,905.79	28,387.27	42,049.56	51,212.83	53,666.26
经营活动支出	B	54,746.70	-	-	-	1,153.08	1,355.04	1,489.68	1,564.16
支付的各项税费	C	161,541.18	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,841,821.47	4,624.18	4,762.90	4,905.79	27,234.19	40,694.52	49,723.15	52,102.10
二、投资活动产生的现金	—	-							
建设成本支出	E	831,938.00	99,693.71	149,540.57	249,234.28	207,695.23	43,736.21	82,038.00	
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-831,938.00	-99,693.71	-149,540.57	-249,234.28	-207,695.23	-43,736.21	-82,038.00	
三、融资活动产生的现金	—	-							
资本金 (自有资金)	H	183,698.00	46,602.30	62,136.40	24,102.30	22,000.00	22,500.00	6,357.00	
专项债券	I	622,800.00	50,000.00	153,400.00	343,000.00	31,000.00	20,000.00	25,400.00	
银行借款	J	25,440.00			25,440.00				
偿还债券本金	K	622,800.00	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	25,440.00	-	-	-			15.20	15.20
支付债券利息	M	684,944.91	-	2,745.00	11,092.08	20,997.88	21,543.48	22,629.23	23,080.98
支付银行借款利息	N	15,900.32	-	-	989.98	890.40	890.40	890.40	889.87
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-517,147.23	96,602.30	212,791.40	380,460.24	31,111.72	20,066.12	8,222.17	-23,986.05
四、期初现金	P	0.00	0.00	1,532.77	69,546.50	205,678.25	56,328.93	73,353.36	49,260.69
期内现金变动	Q=D+G+O	492,736.24	1,532.77	68,013.73	136,131.75	-149,349.32	17,024.43	-24,092.68	28,116.05
五、期末现金	R=P+Q	492,736.24	1,532.77	69,546.50	205,678.25	56,328.93	73,353.36	49,260.69	77,376.74

(续)表 4 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	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	53,831.90	54,002.52	54,178.25	54,359.26	54,545.69	57,144.96	60,771.75	61,928.35
经营活动支出	B	1,564.16	1,564.16	1,564.16	1,564.16	1,564.16	1,642.37	1,642.37	1,642.37
支付的各项税费	C	-	-	-	133.15	273.75	809.70	4,159.98	5,100.47
经营活动现金净流量	D=A-B-C	52,267.74	52,438.36	52,614.09	52,661.94	52,707.78	54,692.88	54,969.39	55,185.51
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	-	-	-	-	3,400.00	-	-	-
偿还银行借款本金	L	45.20	75.40	300.40	300.40	750.40	1,500.40	1,500.40	1,500.40
支付债券利息	M	23,080.98	23,080.98	23,080.98	23,080.98	23,027.94	22,974.90	22,974.90	22,974.90
支付银行借款利息	N	889.34	887.75	885.12	874.60	864.09	837.82	785.31	732.80
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-24,015.52	-24,044.13	-24,266.50	-24,255.98	-28,042.43	-25,313.12	-25,260.61	-25,208.10
四、期初现金	P	77,376.74	105,628.96	134,023.18	162,370.77	190,776.74	215,442.09	244,821.85	274,530.64
期内现金变动	Q=D+G+O	28,252.22	28,394.22	28,347.59	28,405.96	24,665.35	29,379.76	29,708.78	29,977.41
五、期末现金	R=P+Q	105,628.96	134,023.18	162,370.77	190,776.74	215,442.09	244,821.85	274,530.64	304,508.05

(续)表 4 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	62,138.19	62,354.32	62,576.93	65,552.91	65,789.08	66,032.34	66,282.89
经营活动支出	B	1,642.37	1,642.37	1,642.37	1,724.49	1,724.49	1,724.49	1,724.49
支付的各项税费	C	5,113.60	5,126.72	5,139.85	5,908.14	5,921.27	5,934.40	5,947.53
经营活动现金净流量	D=A-B-C	55,382.22	55,585.22	55,794.70	57,920.28	58,143.32	58,373.45	58,610.87
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	1,500.40	1,500.40	1,500.40	1,500.40	1,500.40	1,500.40	1,500.40
支付债券利息	M	22,974.90	22,974.90	22,974.90	22,974.90	22,974.90	22,974.90	22,974.90
支付银行借款利息	N	680.28	627.77	575.25	522.74	470.23	417.71	365.20
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-25,155.58	-25,103.07	-25,050.55	-24,998.04	-24,945.53	-24,893.01	-24,840.50
四、期初现金	P	304,508.05	334,734.69	365,216.84	395,960.99	428,883.23	462,081.03	495,561.47
期内现金变动	Q=D+G+O	30,226.64	30,482.16	30,744.15	32,922.24	33,197.80	33,480.44	33,770.38
五、期末现金	R=P+Q	334,734.69	365,216.84	395,960.99	428,883.23	462,081.03	495,561.47	529,331.85

(续)表 4 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	66,540.96	66,806.77	69,964.59	70,246.59	70,537.05	70,836.22	71,144.37
经营活动支出	B	1,724.49	1,724.49	1,810.72	1,810.72	1,810.72	1,810.72	1,810.72
支付的各项税费	C	6,023.87	6,102.83	6,911.51	6,927.26	6,943.02	6,958.17	6,958.17
经营活动现金净流量	D=A-B-C	58,792.60	58,979.45	61,242.37	61,508.61	61,783.32	62,067.34	62,375.48
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	13,000.00	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	1,800.40	1,800.40	1,800.40	1,801.00	1,731.00	0.60	
支付债券利息	M	22,722.05	22,469.20	22,469.20	22,469.20	22,469.20	22,469.20	22,469.20
支付银行借款利息	N	312.68	249.67	186.66	123.64	60.61	0.02	
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-37,835.13	-24,519.27	-24,456.26	-24,393.84	-24,260.81	-22,469.82	-22,469.20
四、期初现金	P	529,331.85	550,289.32	584,749.49	621,535.61	658,650.38	696,172.89	735,770.41
期内现金变动	Q=D+G+O	20,957.47	34,460.18	36,786.11	37,114.77	37,522.51	39,597.52	39,906.28
五、期末现金	R=P+Q	550,289.32	584,749.49	621,535.61	658,650.38	696,172.89	735,770.41	775,676.69

(续)表 4 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2048 年	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	71,461.76	74,816.91	75,153.63	75,500.46	75,857.68	76,225.63	31,918.59
经营活动支出	B	1,810.72	1,901.25	1,901.25	1,901.25	1,901.25	1,901.25	792.19
支付的各项税费	C	6,958.17	7,790.74	8,476.99	10,537.24	12,887.26	13,023.66	5,473.74
经营活动现金净流量	D=A-B-C	62,692.87	65,124.92	64,775.39	63,061.97	61,069.17	61,300.72	25,652.66
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	-	50,000.00	150,000.00	330,000.00	31,000.00	20,000.00	25,400.00
支付债券利息	M	22,469.20	22,469.20	19,724.20	11,483.20	2,083.10	1,537.50	451.75
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	-22,469.20	-72,469.20	-169,724.20	-341,483.20	-33,083.10	-21,537.50	-25,851.75
四、期初现金	P	775,676.69	815,900.36	808,556.08	703,607.28	425,186.05	453,172.12	492,935.33
期内现金变动	Q=D+G+O	40,223.67	-7,344.28	-104,948.81	-278,421.23	27,986.07	39,763.22	-199.09
五、期末现金	R=P+Q	815,900.36	808,556.08	703,607.28	425,186.05	453,172.12	492,935.33	492,736.24

（五）本息覆盖倍数

表 5 现金流覆盖情况表（单位：万元）

融资方式	借贷本息支付			项目净现金流入
	本金	利息	本息合计	
本次发行债券	16,400.00	19,680.00	36,080.00	1,841,821.47
已发行债券	606,400.00	665,264.91	1,271,664.91	
后续拟发行债券			-	
银行贷款	25,440.00	15,900.32	41,340.32	
融资合计	648,240.00	700,845.23	1,349,085.23	
覆盖倍数	1.37			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 1,841,821.47 万元，融资本息合计 1,349,085.23 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.37。

五、评估结论

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，并根据上述对项目的分析评价，本项目可以通过发行专项债券方式进行融资以满足资金筹措需求。根据对本项目收益与融资平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券在存续期间内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

烟台嘉信有限责任会计师事务所



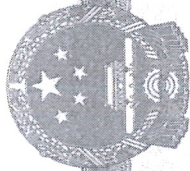
中国注册会计师:



中国注册会计师:

2024 年 5 月 17 日

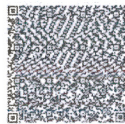




营业执照

统一社会信用代码
9137060270637854W

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息



(副本)
1-1

名称 烟台嘉信有限责任公司会计师事务所
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

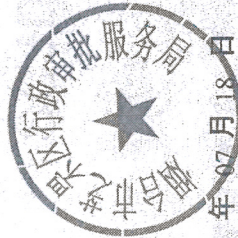
法定代表人 柳喜军

经营范围 审计 验证注册资本 基建预决算审查(有效期限以许可证为
准)。销售帐簿报表 会计咨询服务 企业整体评估 单项资产评估
估包括: 房地产 机器设备 流动资产 无形资产(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)。

注册资本 贰佰万元整

成立日期 1999年 08 月 20 日

住所 芝罘区环山路付54号



登记机关

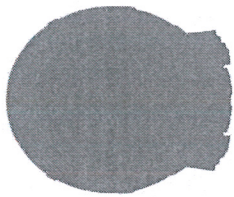
2022 年 07 月 18 日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国
家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所
执业证书

烟台嘉信有限责任会计师事务所

名称:

首席合伙人:

柳喜军

主任会计师:

经营场所: 烟台市芝罘区环山路副54号

组织形式: 有限责任

执业证书编号: 37050030

批准执业文号: 鲁财会协字(1999) 30号

批准执业日期: 1999-08-20

证书序号: 0002214

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



中华人民共和国财政部制