

山东省注册会计师行业报告防伪页

报告标题：2022年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券（三期）—2022年山东省政府专项债券（三期）烟台市莱州市银海化工产业园基础设施建设项目收益与融资平衡专项评价报告

报告文号：山恒会专审字（2022）第108号

客户名称：莱州市财政局

报告日期：2022-01-17

签字注册会计师：徐振坤（CPA：231100030159）
鞠平静（CPA：370500310009）



0105352022011410754442

报告文号：山恒会专审字（2022）第108号

事务所名称：山东恒德会计师事务所有限公司

事务所电话：0535-2106511

传真：0535-6233031

通讯地址：烟台莱山区山海路117-7号

电子邮件：yttjw@139.com

请报告使用方及时进行防伪标识验证：

1. 可直接通过手机扫描防伪二维码识别；
2. 登录防伪查询网址（<http://www.sdcpcpvfw.cn>），输入防伪编号进行查询。



山东恒德会计师事务所有限公司
SHAN DONG HENGDE ACCOUNTING FIRM CO.,LTD.
地址：烟台市莱山区山海路 117-7 号
电话：0535-6233031

2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券

(三期) —2022 年山东省政府专项债券 (三期)

烟台市莱州市银海化工产业园基础设施建设项目

收益与融资平衡专项评价报告

山恒会专审字〔2022〕第 108 号

目 录

一、专项评价报告.....	1
二、附件	
项目收益及现金流入评价说明.....	8





山东恒德会计师事务所有限公司

SHAN DONG HENGDE ACCOUNTING FIRM CO.,LTD.

地址：烟台市莱山区山海路 117-7 号

电话：0535-6233031

**2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券
（三期）—2022 年山东省政府专项债券（三期）
烟台市莱州市银海化工产业园基础设施建设项目
收益与融资平衡专项评价报告**

山恒会专审字（2022）第 108 号

我们接受委托，对 2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券（三期）—2022 年山东省政府专项债券（三期）烟台市莱州市银海化工产业园基础设施建设项目收益与融资平衡情况进行审核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》。发行人对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

需提醒报告使用者注意：由于在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，而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。本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据提供保证。

本评价报告仅供发行人本次发行本项目本期债券的项目收益与融资自求平衡专项评价报告之目的使用，不得用作其他任何目的。

经专项审核，我们认为，在项目实施单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，对本项目预测的本息覆盖倍数 1.50，项目建成后项目实施单位预期实现的运营收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

总体评价结果如下：

一、财务评价假设

（一）一般假设

1. 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；
2. 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；
3. 对发行人有影响的法律法规无重大变化；
4. 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。

（二）特殊假设

1. 本项目符合区域经济社会发展及行业和地区的规划，发行人编制的项目投资概算及工程进度计划客观反映了本项目建设的实际情况；
2. 本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设和运营；
3. 发行人拟定的各项营运收费项目以及可用于偿还债券的净收益等能够顺利执行。

二、拟发行债券应付本息情况

莱州银海化工产业园基础设施建设项目计划总投资 1,985,000.00 万元，其中项目资本金 992,800.00 万元，拟申请通过发行地方政府专项债券募集资金 992,200.00 万元。本期拟申请发行专项债券 70,300.00 万元，2023 年拟申请发

行专项债券 460,000.00 万元，2024 年拟申请发行专项债券 270,000.00 万元，2025 年拟申请发行专项债券 191,900.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限均为 20 年。按照债券发行要求，在债券存续期内每半年支付债券利息，到期一次偿还本金。专项债券发行计划及应还本付息情况如下：

1. 项目本期拟申请专项债券发行计划如下表：

金额单位：人民币万元

发行时间	发行规模	发行期限
2022 年	70,300.00	20 年期

2. 项目投资及资金筹措计划如下表：

金额单位：人民币亿元

项目所在区域	项目名称	投资总额	项目资本金	发债金额	本期拟发债金额	2023年拟发债金额	2024年拟发债金额	2025年拟发债金额
烟台市莱州市	莱州银海化工产业园基础设施建设项目	198.50	99.28	99.22	7.03	46.00	27.00	19.19

3. 应还本付息情况如下表：

(1) 本期拟申请发行专项债券应还本付息情况一览表

金额单位：人民币万元

债券存续期	期初本金余额	本期新增债券	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		70,300.00		70,300.00	4.50%	1,581.75	1,581.75
2023 年	70,300.00			70,300.00	4.50%	3,163.50	3,163.50
2024 年	70,300.00			70,300.00	4.50%	3,163.50	3,163.50
2025 年	70,300.00			70,300.00	4.50%	3,163.50	3,163.50
2026 年	70,300.00			70,300.00	4.50%	3,163.50	3,163.50
2027 年	70,300.00			70,300.00	4.50%	3,163.50	3,163.50
2028 年	70,300.00			70,300.00	4.50%	3,163.50	3,163.50
2029 年	70,300.00			70,300.00	4.50%	3,163.50	3,163.50
2030 年	70,300.00			70,300.00	4.50%	3,163.50	3,163.50
2031 年	70,300.00			70,300.00	4.50%	3,163.50	3,163.50
2032 年	70,300.00			70,300.00	4.50%	3,163.50	3,163.50

2022 年山东省政府交通能源及市政产业园区建设专项债券（三期）—2022 年山东省政府专项债券（三期）
烟台市莱州市银海化工产业园基础设施建设项目收益与融资平衡专项评价报告

2033 年	70,300.00			70,300.00	4.50%	3,163.50	3,163.50
2034 年	70,300.00			70,300.00	4.50%	3,163.50	3,163.50
2035 年	70,300.00			70,300.00	4.50%	3,163.50	3,163.50
2036 年	70,300.00			70,300.00	4.50%	3,163.50	3,163.50
2037 年	70,300.00			70,300.00	4.50%	3,163.50	3,163.50
2038 年	70,300.00			70,300.00	4.50%	3,163.50	3,163.50
2039 年	70,300.00			70,300.00	4.50%	3,163.50	3,163.50
2040 年	70,300.00			70,300.00	4.50%	3,163.50	3,163.50
2041 年	70,300.00			70,300.00	4.50%	3,163.50	3,163.50
2042 年	70,300.00		70,300.00	0.00	4.50%	1,581.75	71,881.75
合计		70,300.00	70,300.00			63,270.00	133,570.00

(2) 2023 年拟申请发行专项债券应还本付息情况一览表

金额单位：人民币万元

债券 存续期	期初本金余额	本期新增 债券	本期偿还 金额	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	偿还本息 合计
2023 年		460,000.00		460,000.00	4.50%	10,350.00	10,350.00
2024 年	460,000.00			460,000.00	4.50%	20,700.00	20,700.00
2025 年	460,000.00			460,000.00	4.50%	20,700.00	20,700.00
2026 年	460,000.00			460,000.00	4.50%	20,700.00	20,700.00
2027 年	460,000.00			460,000.00	4.50%	20,700.00	20,700.00
2028 年	460,000.00			460,000.00	4.50%	20,700.00	20,700.00
2029 年	460,000.00			460,000.00	4.50%	20,700.00	20,700.00
2030 年	460,000.00			460,000.00	4.50%	20,700.00	20,700.00
2031 年	460,000.00			460,000.00	4.50%	20,700.00	20,700.00
2032 年	460,000.00			460,000.00	4.50%	20,700.00	20,700.00
2033 年	460,000.00			460,000.00	4.50%	20,700.00	20,700.00
2034 年	460,000.00			460,000.00	4.50%	20,700.00	20,700.00
2035 年	460,000.00			460,000.00	4.50%	20,700.00	20,700.00
2036 年	460,000.00			460,000.00	4.50%	20,700.00	20,700.00
2037 年	460,000.00			460,000.00	4.50%	20,700.00	20,700.00
2038 年	460,000.00			460,000.00	4.50%	20,700.00	20,700.00
2039 年	460,000.00			460,000.00	4.50%	20,700.00	20,700.00
2040 年	460,000.00			460,000.00	4.50%	20,700.00	20,700.00
2041 年	460,000.00			460,000.00	4.50%	20,700.00	20,700.00
2042 年	460,000.00			460,000.00	4.50%	20,700.00	20,700.00
2043 年	460,000.00		460,000.00	0.00	4.50%	10,350.00	470,350.00
合计		460,000.00	460,000.00			414,000.00	874,000.00

(3) 2024 年拟申请发行专项债券应还本付息情况一览表

金额单位：人民币万元

债券 存续期	期初本金余 额	本期新增 债券	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
2024 年		270,000.00		270,000.00	4.50%	6,075.00	6,075.00
2025 年	270,000.00			270,000.00	4.50%	12,150.00	12,150.00
2026 年	270,000.00			270,000.00	4.50%	12,150.00	12,150.00
2027 年	270,000.00			270,000.00	4.50%	12,150.00	12,150.00
2028 年	270,000.00			270,000.00	4.50%	12,150.00	12,150.00
2029 年	270,000.00			270,000.00	4.50%	12,150.00	12,150.00
2030 年	270,000.00			270,000.00	4.50%	12,150.00	12,150.00
2031 年	270,000.00			270,000.00	4.50%	12,150.00	12,150.00
2032 年	270,000.00			270,000.00	4.50%	12,150.00	12,150.00
2033 年	270,000.00			270,000.00	4.50%	12,150.00	12,150.00
2034 年	270,000.00			270,000.00	4.50%	12,150.00	12,150.00
2035 年	270,000.00			270,000.00	4.50%	12,150.00	12,150.00
2036 年	270,000.00			270,000.00	4.50%	12,150.00	12,150.00
2037 年	270,000.00			270,000.00	4.50%	12,150.00	12,150.00
2038 年	270,000.00			270,000.00	4.50%	12,150.00	12,150.00
2039 年	270,000.00			270,000.00	4.50%	12,150.00	12,150.00
2040 年	270,000.00			270,000.00	4.50%	12,150.00	12,150.00
2041 年	270,000.00			270,000.00	4.50%	12,150.00	12,150.00
2042 年	270,000.00			270,000.00	4.50%	12,150.00	12,150.00
2043 年	270,000.00			270,000.00	4.50%	12,150.00	12,150.00
2044 年	270,000.00		270,000.00	0.00	4.50%	6,075.00	276,075.00
合计		270,000.00	270,000.00			243,000.00	513,000.00

(4) 2025 年拟申请发行专项债券应还本付息情况一览表

金额单位：人民币万元

债券 存续期	期初本金 余额	本期新增	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
2025 年		191,900.00		191,900.00	4.50%	4,317.75	4,317.75
2026 年	191,900.00			191,900.00	4.50%	8,635.50	8,635.50
2027 年	191,900.00			191,900.00	4.50%	8,635.50	8,635.50
2028 年	191,900.00			191,900.00	4.50%	8,635.50	8,635.50
2029 年	191,900.00			191,900.00	4.50%	8,635.50	8,635.50
2030 年	191,900.00			191,900.00	4.50%	8,635.50	8,635.50
2031 年	191,900.00			191,900.00	4.50%	8,635.50	8,635.50
2032 年	191,900.00			191,900.00	4.50%	8,635.50	8,635.50

2033 年	191,900.00			191,900.00	4.50%	8,635.50	8,635.50
2034 年	191,900.00			191,900.00	4.50%	8,635.50	8,635.50
2035 年	191,900.00			191,900.00	4.50%	8,635.50	8,635.50
2036 年	191,900.00			191,900.00	4.50%	8,635.50	8,635.50
2037 年	191,900.00			191,900.00	4.50%	8,635.50	8,635.50
2038 年	191,900.00			191,900.00	4.50%	8,635.50	8,635.50
2039 年	191,900.00			191,900.00	4.50%	8,635.50	8,635.50
2040 年	191,900.00			191,900.00	4.50%	8,635.50	8,635.50
2041 年	191,900.00			191,900.00	4.50%	8,635.50	8,635.50
2042 年	191,900.00			191,900.00	4.50%	8,635.50	8,635.50
2043 年	191,900.00			191,900.00	4.50%	8,635.50	8,635.50
2044 年	191,900.00			191,900.00	4.50%	8,635.50	8,635.50
2045 年	191,900.00		191,900.00	0.00	4.50%	4,317.75	196,217.75
合计		191,900.00	191,900.00			172,710.00	364,610.00

三、项目预期产生的运营收益

（一）现金流入基本假设条件及依据

本期债券募投项目的收入来源主要是包括厂房租赁、办公楼租赁、管理服务收入、管线运输收入、广告收入、停车场收费、能源收入、公共管廊出租收入。参考莱州市及周边收费标准，结合本项目的实际情况和《莱州银海化工产业园基础设施建设项目可行性研究报告》、项目有关基础数据和后附的《项目收益及现金流入评价说明》。

（二）现金流出基本假设条件及依据

本期债券募投项目测算相关成本费用，主要包括营运费用、折旧费、债券利息、税金及附加。营运费用主要包括维护维修费、燃料及动力、工资福利、管理费用等。测算依据，根据本项目的实际情况，参考《莱州银海化工产业园基础设施建设项目可行性研究报告》、项目有关基础数据和后附的《项目收益及现金流入评价说明》。

四、本期债券募投项目收益和现金流量覆盖债券还本付息情况

本期融资项目收入来源主要是厂房租赁、办公楼租赁、管理服务收入、管线运输收入、广告收入、停车场收费、能源收入、公共管廊出租收入，项目建

设资金包括项目自有资金及融资资金。通过对运营收入和相关运营成本费用的测算得出，截至债券到期日项目偿还本息后，项目累计净现金结余 948,706.13 万元，本息覆盖倍数为 1.50。具体测算详见后附《项目收益及现金流入评价说明》中的项目实施单位预期实现的运营收益预测表和项目资金平衡测算表。

金额单位：人民币万元

项目名称	本期拟发行 额度 (期限 20 年)	2023 年拟发行 额度 (期限 20 年)	2024 年拟发行 额度 (期限 20 年)	2025 年拟发行 额度 (期限 20 年)	运营收益	债券本息 测算	本息覆盖 倍数
莱州银海化工产业园基础设施建设项目	70,300.00	460,000.00	270,000.00	191,900.00	2,833,886.13	1,885,180.00	1.50

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为本项目可以以相较银行贷款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，保证中科环渤海（烟台）药物高等研究院改建项目的顺利完成。同时，项目实施单位预期实现的运营收益作为后续资金回笼手段，为项目提供了充足、稳定的现金流入，充分满足本期专项债券还本付息要求。

附件：项目收益及现金流入评价说明

山东恒德会计师事务所有限公司



中国·烟台

中国注册会计师：

徐振坤

中国注册会计师：

鞠平静

二〇二二年一月十七日

附件：

项目收益及现金流入评价说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

本次预测以莱州银海化工产业园基础设施建设项目实施完成后，项目实施单位预期实现的运营收益为基础，对预测期间经济环境等无重大变化为前提，编制本项目相关运营收益预测表。

二、项目收益及现金流入预测假设

（一）一般假设

1. 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；
2. 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；
3. 对发行人有影响的法律法规无重大变化；
4. 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响；
5. 本次评价报告依据《莱州银海化工产业园基础设施建设项目可行性研究报告》和项目实施单位提供的基础数据。

（二）特殊假设

1. 本项目符合区域经济社会发展及行业和地区的规划，发行人编制的项目投资概算及工程进度计划客观反映了本项目建设的实际情况；
2. 未来各营运收费标准在正常范围内变动，本项目估算的各项运营项目相关费用在未来实现时与实际情况基本相符；
3. 发行人拟定的各项营运收费项目以及可用于偿还债券的净收益等能够顺利执行。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目单位

单位名称：莱州银海化工产业园管理服务中心

法 人：王涛

统一社会信用代码：12370683493511756X

单位地址：莱州市土山镇龙潭路 295 号

（二）项目概况

1. 项目背景

习近平同志在“十九大”报告中提出了加快生态文明体制改革，建设美丽中国的要求。山东省委、省政府贯彻落实习近平同志系列讲话精神、参与环渤海区域经济发展的重大战略部署，对于加快胶东半岛经济带崛起，促进山东区域经济协调发展，在新的起点上实现富民强省新跨越具有重要而深远的意义。

按照《中国制造 2025》要求，推动石化化工行业发展和新型城镇化实现良性互动，牢固树立以人为本的理念，遵循产业发展规律，努力实现石化化工行业安全、绿色和可持续发展。莱州市区位条件优越，自然资源丰富，具有港口优势；莱州银海化工产业园建设土地充足，具有后发优势，因此园区的建设是山东省化工产业拓展发展、持续健康发展的潜力所在，优势所在。

2. 项目基本情况及主要建设内容

莱州银海化工产业园位于莱州市土山镇，地处烟台、青岛、潍坊三市交界处，是经山东省政府认定的第四批化工园区，产业园发挥港口、土地、区位交通优势，依托境内外资源，重点发展低碳烯烃和海洋化工产业，进一步延伸发展新材料和高端化学品产业，逐步形成有机化工新材料、无机化工新材料、高端专用化学品等多产业板块相融合为发展特色的化工产业集群。

莱州银海化工产业园基础设施建设项目总占地面积 21.8 平方公里，主要建设标准化厂房 20 万 m²、应急救援服务中心 1 万 m²、创新孵化中心 3 万 m²、数字化技术服务中心 3 万 m²，建设大莱龙疏运专线 10km、园区至莱州港陆路通道 60km

和输油管线 50km，完善热电联产集中供热、海水淡化、清洁能源、污水处理厂 8 万 t/d 及专用停车场等设施，配套建设园区道路、地下管廊、管网等设施。

3. 项目实施进度计划

本项目计划于 2022 年 2 月开工建设，至 2026 年 3 月竣工投入使用。

（三）投资估算与资金筹措方式

1. 投资估算

1.1 编制依据及原则

《市政工程投资估算指标》（HGZ 47- 110-2008）。

《市政工程投资估算编制办法》（建标[2007]164 号）；

《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500-2013）及相关计算规范；

2020 年第 3 期《建筑与预算》工程造价信息；

1.2 估算总额及资金筹措方式

莱州银海化工产业园基础设施建设项目计划总投资 1,985,000.00 万元，其中：工程费 1,606,660.65 万元，工程建设其他费 229,881.81 万元，基本预备费 148,457.54 万元。项目资本金 992,800.00 万元，拟申请通过发行地方政府专项债券募集资金 992,200.00 万元。本期拟申请发行专项债券 70,300.00 万元，2023 年拟申请发行专项债券 460,000.00 万元，2024 年拟申请发行专项债券 270,000.00 万元，2025 年拟申请发行专项债券 191,900.00 万元。

（四）项目收益及现金流入预测说明

2018 年财政部下发《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）（以下简称“《通知》”）。

根据《通知》要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

根据文件相关要求，地方政府发行专项债券，需要在满足法定专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的充足性和稳定性。

我们根据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对莱州银海化工产业园基础设施建设项目分析说明如下：

1. 项目收入预测

本期债券募投项目的收入来源包括预期厂房租赁、办公楼租赁、管理服务费收入、管线运输收入、广告收入、停车场、能源收入、公共管廊出租收入。根据项目实际情况，参考烟台市莱州市目前相关产业行情和《莱州银海化工产业园基础设施建设项目可行性研究报告》，具体说明如下：（以下收入除非特别说明指含税收入）

（1）厂房租赁收入

项目建设标准化厂房 20 万平方米，按目前莱州市厂房租赁行情，综合考虑项目实际情况，按照 12.00 元/㎡·月出租价格，按可出租面积 16 万㎡，出租率 70%计算，每年厂房租赁收入 1,612.8 万元。

（2）办公楼租赁收入

项目建设创新孵化中心 3 万㎡、数字化技术服务中心 3 万㎡，按照目前莱州市办公楼租赁行情，综合考虑项目实际情况，按照 0.8 元/㎡·天出租价格，按可出租面积 4.2 万㎡，出租率 70%计算，每年办公楼租赁收入 858.48 万元。

（3）管理费收入

按每月 6.5 元/㎡收取综合管理费，服务面积 15.96 万㎡，每年管理费收入 1244.88 万元。

（4）管线运输收入

根据目前市场价测算，化学品管线运输价格为 300 元/㎡，项目计划建设化

学品输送管线 50 千米，设计运输能力为每年输送量为 180 万 m^3 ，按运力 70%测算，每年管线运输收入为 37,800.00 万元。

（5）广告收入

根据莱州市各类广告媒介 2019-2021 年租赁价格统计表，广告资源的租赁价格在 5000-10000 元/个之间，本项目设置广告牌 200 个，根据周边广告位每月租金标准，假设每个广告牌月均租金 8,000.00 元，广告资源资金收入约 1,920.00 万元/年（200 个*8000 元/月*12 个月）。

（6）停车场收入

①一般停车场收入。项目预计建设可以停车位 1500 个，按照每个停车位 2 元/小时，利用率 80%，则停车位收入 2,102.40 万元/年（1500 个*2 元/小时*24 小时*365 天*80%）。

②危化品专用停车场收入。项目预计建设危化品专用停车场车位 39 个，每台车以 300 元/天，按照每年使用 300 天计算，年收入为约 351 万元，按照 60%利用率计算，危化品专用停车场收入 210.60 万元/年。

（7）能源收入

①给水收入

据估算，园区每年可供水量为 2,476.8 万吨，按照每吨水 2.4 元向园区企业收取，水费收入 5,944.32 万元/年；

②供电收入

项目每年可供电 103,680 万 $\text{kW} \cdot \text{h}$ ，按照每度电 0.7 元向园区企业收取，电费收入 72,576.00 万元/年；

③供冷和供热收入

参考烟台市供暖和供冷收费标准文件规定，供冷按照 32 元/ m^3 标准收取，供

暖按照 58 元/m²标准收取。按厂房和办公楼出租面积 15.96 万 m² 计算，供冷收入 510.72 万元/年，供暖收入 925.68 万元/年。合计收入 1436.40 万元/年。

④燃气收入

项目每年可为园区提供燃气 10,712.8 万立方，燃气管网以每标立收取 3.20 元计算按照元能源费收入合计 34,280.96 万元/年。

能源费收入合计 114,237.68 万元/年。

（8）公共管廊出租收入

根据测算，如果公共管廊全部出租，年收入为 41,400.00 万元，按照 60% 的出租率，公共管廊出租收入为 24,840.00 万元。

具体详见债券存续期内项目运营收入测算表。

债券存续期内项目运营收入测算表：

金额单位：人民币万元

年度	厂房租赁	办公楼租赁	管理服务费收入	管线运输收入	广告收入	停车场收入	能源收入	公共管廊出租收入	合计
2026 年	1,209.60	643.86	933.66	28,350.00	1,440.00	1,734.75	85,678.26	18,630.00	138,620.13
2027 年	1,612.80	858.48	1,244.88	37,800.00	1,920.00	2,313.00	114,237.68	24,840.00	184,826.84
2028 年	1,612.80	858.48	1,244.88	37,800.00	1,920.00	2,313.00	114,237.68	24,840.00	184,826.84
2029 年	1,612.80	858.48	1,244.88	37,800.00	1,920.00	2,313.00	114,237.68	24,840.00	184,826.84
2030 年	1,612.80	858.48	1,244.88	37,800.00	1,920.00	2,313.00	114,237.68	24,840.00	184,826.84
2031 年	1,612.80	858.48	1,244.88	37,800.00	1,920.00	2,313.00	114,237.68	24,840.00	184,826.84
2032 年	1,612.80	858.48	1,244.88	37,800.00	1,920.00	2,313.00	114,237.68	24,840.00	184,826.84
2033 年	1,612.80	858.48	1,244.88	37,800.00	1,920.00	2,313.00	114,237.68	24,840.00	184,826.84
2034 年	1,612.80	858.48	1,244.88	37,800.00	1,920.00	2,313.00	114,237.68	24,840.00	184,826.84
2035 年	1,612.80	858.48	1,244.88	37,800.00	1,920.00	2,313.00	114,237.68	24,840.00	184,826.84
2036 年	1,612.80	858.48	1,244.88	37,800.00	1,920.00	2,313.00	114,237.68	24,840.00	184,826.84
2037 年	1,612.80	858.48	1,244.88	37,800.00	1,920.00	2,313.00	114,237.68	24,840.00	184,826.84
2038 年	1,612.80	858.48	1,244.88	37,800.00	1,920.00	2,313.00	114,237.68	24,840.00	184,826.84
2039 年	1,612.80	858.48	1,244.88	37,800.00	1,920.00	2,313.00	114,237.68	24,840.00	184,826.84
2040 年	1,612.80	858.48	1,244.88	37,800.00	1,920.00	2,313.00	114,237.68	24,840.00	184,826.84
2041 年	1,612.80	858.48	1,244.88	37,800.00	1,920.00	2,313.00	114,237.68	24,840.00	184,826.84
2042 年	1,612.80	858.48	1,244.88	37,800.00	1,920.00	2,313.00	114,237.68	24,840.00	184,826.84
2043 年	1,612.80	858.48	1,244.88	37,800.00	1,920.00	2,313.00	114,237.68	24,840.00	184,826.84

2044 年	1,612.80	858.48	1,244.88	37,800.00	1,920.00	2,313.00	114,237.68	24,840.00	184,826.84
2045 年	806.40	429.24	622.44	18,900.00	960.00	1,156.50	57,118.84	12,420.00	92,413.42
合计	31,046.40	16,525.74	23,963.94	727,650.00	36,960.00	44,525.25	2,199,075.34	478,170.00	3,557,916.67

2. 项目成本费用预测

本期债券募投项目测算相关成本费用，主要包括营运费用、折旧费、债券利息、税金及附加。营运费用主要包括维护维修费、燃料及动力、工资福利、管理费用等。结合项目实际情况和《莱州银海化工产业园基础设施建设项目可行性研究报告》，具体说明如下：

（1）设备维护维修费用

项目各种设备设施、消防、给排水，强弱电、绿化等各系统维护维修费用，按投资总额 0.7% 计算，预估 13,895.00 万元/年。

（2）燃料及动力费用

据测算，项目水电天然气等燃料及动力费为 3,453.00 万元/年。

（3）工资及福利费

项目劳动定员 185 人，年平均工资福利为 7.00 万元/人，年工资及福利 1,295.00 万元。项目运营期间每 5 年按照 5% 上涨幅度测算。

（4）管理费用：按照运营收入 1% 估算。

（5）折旧费

按总投资估算固定资产原值，按残值率为 0，折旧年限为 30 年，年提取折旧费为 66166.67 万元。

（6）增值税及附加

项目增值税按照各收入项目税率计算相关收入增值税。按照城市维护建设费 7%、教育费附加 3%、地方教育附加 2% 计算增值税附加税。

（7）企业所得税：按照利润总额*25% 计算企业所得税。

债券存续期内项目成本费用测算表：

金额单位：人民币万元

年度	维护维修费	燃料及动力	工资福利	管理费用	折旧费用	债券利息	税金及附加	成本费用合计
2022 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,581.75	0.00	1,581.75
2023 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13,513.50	0.00	13,513.50
2024 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29,938.50	0.00	29,938.50
2025 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40,331.25	0.00	40,331.25
2026 年	10,421.25	2,589.75	971.25	1,386.20	49,625.00	44,649.00	4,324.95	113,967.40
2027 年	13,895.00	3,453.00	1,295.00	1,848.27	66,166.67	44,649.00	5,766.60	137,073.54
2028 年	13,895.00	3,453.00	1,295.00	1,848.27	66,166.67	44,649.00	5,766.60	137,073.54
2029 年	13,895.00	3,453.00	1,295.00	1,848.27	66,166.67	44,649.00	5,766.60	137,073.54
2030 年	13,895.00	3,453.00	1,295.00	1,848.27	66,166.67	44,649.00	5,766.60	137,073.54
2031 年	13,895.00	3,453.00	1,359.75	1,848.27	66,166.67	44,649.00	5,766.60	137,138.29
2032 年	13,895.00	3,453.00	1,359.75	1,848.27	66,166.67	44,649.00	5,766.60	137,138.29
2033 年	13,895.00	3,453.00	1,359.75	1,848.27	66,166.67	44,649.00	5,766.60	137,138.29
2034 年	13,895.00	3,453.00	1,359.75	1,848.27	66,166.67	44,649.00	5,766.60	137,138.29
2035 年	13,895.00	3,453.00	1,359.75	1,848.27	66,166.67	44,649.00	5,766.60	137,138.29
2036 年	13,895.00	3,453.00	1,427.74	1,848.27	66,166.67	44,649.00	5,766.60	137,206.27
2037 年	13,895.00	3,453.00	1,427.74	1,848.27	66,166.67	44,649.00	5,766.60	137,206.27
2038 年	13,895.00	3,453.00	1,427.74	1,848.27	66,166.67	44,649.00	5,766.60	137,206.27
2039 年	13,895.00	3,453.00	1,427.74	1,848.27	66,166.67	44,649.00	5,766.60	137,206.27
2040 年	13,895.00	3,453.00	1,427.74	1,848.27	66,166.67	44,649.00	5,766.60	137,206.27
2041 年	13,895.00	3,453.00	1,499.13	1,848.27	66,166.67	44,649.00	5,766.60	137,277.66
2042 年	13,895.00	3,453.00	1,499.13	1,848.27	66,166.67	43,067.25	5,766.60	135,695.91
2043 年	13,895.00	3,453.00	1,499.13	1,848.27	66,166.67	31,135.50	5,766.60	123,764.16
2044 年	13,895.00	3,453.00	1,499.13	1,848.27	66,166.67	14,710.50	5,766.60	107,339.16
2045 年	6,947.50	1,726.50	749.56	924.13	33,083.34	4,317.75	2,883.30	67,847.96
合计	267,478.75	66,470.25	26,834.76	35,579.17	1,273,708.40	892,980.00	111,007.00	2,691,274.20

注：①运营收益=运营收入-息税前付现成本-企业所得税

②息税前付现成本=成本费用合计-折旧费-债券利息支出

③本报告界定项目运营收益指项目运营收入扣除息税前付现成本及税费(不考虑项目投入的折旧与摊销等非付现支出)后的金额，项目运营收益作为发行债券对应的专项收入，用于偿还融资本息。

④2045 年运营收入、运营成本与利息一致，按照半年计算。

3. 项目债券存续期内运营收益预测表

金额单位：人民币万元

年度	营运收入	减：息税前付现成本	减：企业所得税	运营收益
2026 年	138,620.13	19,693.40	0.00	118,926.73
2027 年	184,826.84	26,257.87	0.00	158,568.97
2028 年	184,826.84	26,257.87	8,698.58	149,870.39
2029 年	184,826.84	26,257.87	11,938.33	146,630.65
2030 年	184,826.84	26,257.87	11,938.33	146,630.65
2031 年	184,826.84	26,322.62	11,922.14	146,582.09
2032 年	184,826.84	26,322.62	11,922.14	146,582.09
2033 年	184,826.84	26,322.62	11,922.14	146,582.09
2034 年	184,826.84	26,322.62	11,922.14	146,582.09
2035 年	184,826.84	26,322.62	11,922.14	146,582.09
2036 年	184,826.84	26,390.60	11,905.14	146,531.10
2037 年	184,826.84	26,390.60	11,905.14	146,531.10
2038 年	184,826.84	26,390.60	11,905.14	146,531.10
2039 年	184,826.84	26,390.60	11,905.14	146,531.10
2040 年	184,826.84	26,390.60	11,905.14	146,531.10
2041 年	184,826.84	26,461.99	11,887.29	146,477.55
2042 年	184,826.84	26,461.99	12,282.73	146,082.12
2043 年	184,826.84	26,461.99	15,265.67	143,099.18
2044 年	184,826.84	26,461.99	19,371.92	138,992.93
2045 年	92,413.42	13,231.00	6,141.37	73,041.06
合计	3,557,916.67	507,369.92	216,660.62	2,833,886.13

4. 项目债券存续期内资金平衡测算表

金额单位：人民币万元

年度	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、经营活动产生的现金流量	2,833,886.13	0.00	0.00	0.00	0.00	118,926.73	158,568.97	149,870.39
1. 经营活动收到的现金	3,557,916.67					138,620.13	184,826.84	184,826.84
2. 经营活动支付的现金	396,362.92					15,368.45	20,491.27	20,491.27
3. 经营活动支付的各项税费	327,667.62					4,324.95	5,766.60	14,465.18
二、投资活动产生的现金流量	-1,985,000.00	-180,000.00	-600,000.00	-600,000.00	-400,000.00	-150,000.00	-55,000.00	
1. 投资活动收到的现金								
2. 投资活动支付的现金	1,985,000.00	180,000.00	600,000.00	600,000.00	400,000.00	150,000.00	55,000.00	
三、筹资活动产生的现金流量	99,820.00	181,518.25	746,486.50	540,061.50	351,568.75	35,351.00	-44,649.00	-44,649.00
1. 项目资本金	992,800.00	112,800.00	300,000.00	300,000.00	200,000.00	80,000.00		
2. 债券筹资款	992,200.00	70,300.00	460,000.00	270,000.00	191,900.00			
3. 支付本期债券利息	892,980.00	1,581.75	13,513.50	29,938.50	40,331.25	44,649.00	44,649.00	44,649.00
4. 偿还本期债券本金	992,200.00							
四、现金及现金等价物净增加额	948,706.13	1,518.25	146,486.50	-59,938.50	-48,431.25	4,277.73	58,919.97	105,221.39
加：期初现金及现金等价物余额			1,518.25	148,004.75	88,066.25	39,635.00	43,912.73	102,832.70
五、期末现金及现金等价物余额	948,706.13	1,518.25	148,004.75	88,066.25	39,635.00	43,912.73	102,832.70	208,054.09

年度	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金流量							
1. 经营活动收到的现金	146,630.65	146,630.65	146,582.09	146,582.09	146,582.09	146,582.09	146,582.09
2. 经营活动支付的现金	184,826.84	184,826.84	184,826.84	184,826.84	184,826.84	184,826.84	184,826.84
3. 经营活动支付的各项税费	20,491.27	20,491.27	20,556.02	20,556.02	20,556.02	20,556.02	20,556.02
二、投资活动产生的现金流量							
1. 投资活动收到的现金	17,704.92	17,704.92	17,688.74	17,688.74	17,688.74	17,688.74	17,688.74
2. 投资活动支付的现金							
三、筹资活动产生的现金流量							
1. 项目资本金	-44,649.00	-44,649.00	-44,649.00	-44,649.00	-44,649.00	-44,649.00	-44,649.00
2. 债券筹资款							
3. 支付本期债券利息	44,649.00	44,649.00	44,649.00	44,649.00	44,649.00	44,649.00	44,649.00
4. 偿还本期债券本金							
四、现金及现金等价物净增加额	101,981.65	101,981.65	101,933.09	101,933.09	101,933.09	101,933.09	101,933.09
加：期初现金及现金等价物余额	208,054.09	310,035.74	412,017.39	513,950.48	615,883.56	717,816.65	819,749.73
五、期末现金及现金等价物余额	310,035.74	412,017.39	513,950.48	615,883.56	717,816.65	819,749.73	921,682.82

年度	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流量								
1. 经营活动收到的现金	146,531.10	146,531.10	146,531.10	146,531.10	146,531.10	146,477.55	146,082.12	143,099.18
2. 经营活动支付的现金	184,826.84	184,826.84	184,826.84	184,826.84	184,826.84	184,826.84	184,826.84	184,826.84
3. 经营活动支付的各项税费	20,624.01	20,624.01	20,624.01	20,624.01	20,624.01	20,695.40	20,695.40	20,695.40
二、投资活动产生的现金流量								
1. 投资活动收到的现金	17,671.74	17,671.74	17,671.74	17,671.74	17,671.74	17,653.89	18,049.33	21,032.27
2. 投资活动支付的现金								
三、筹资活动产生的现金流量								
1. 项目资本金	-44,649.00	-44,649.00	-44,649.00	-44,649.00	-44,649.00	-44,649.00	-113,367.25	-491,135.50
2. 债券筹资款								
3. 支付本期债券利息	44,649.00	44,649.00	44,649.00	44,649.00	44,649.00	44,649.00	43,067.25	31,135.50
4. 偿还本期债券本金							70,300.00	460,000.00
四、现金及现金等价物净增加额	101,882.10	101,882.10	101,882.10	101,882.10	101,882.10	101,828.55	32,714.87	-348,036.32
加：期初现金及现金等价物余额	921,682.82	1,023,564.91	1,125,447.01	1,227,329.10	1,329,211.20	1,431,093.29	1,532,921.85	1,565,636.71
五、期末现金及现金等价物余额	1,023,564.91	1,125,447.01	1,227,329.10	1,329,211.20	1,431,093.29	1,532,921.85	1,565,636.71	1,217,600.39

年度	2044 年	2045 年
一、经营活动产生的现金流量		
1. 经营活动收到的现金	138,992.93	73,041.06
2. 经营活动支付的现金	184,826.84	92,413.42
3. 经营活动支付的各项税费	20,695.40	10,347.70
二、投资活动产生的现金流量		
1. 投资活动收到的现金		
2. 投资活动支付的现金		
三、筹资活动产生的现金流量		
1. 项目资本金	-284,710.50	-196,217.75
2. 债券筹资款		
3. 支付本期债券利息	14,710.50	4,317.75
4. 偿还本期债券本金	270,000.00	191,900.00
四、现金及现金等价物净增加额		
加：期初现金及现金等价物余额	-145,717.57	-123,176.69
	1,217,600.39	1,071,882.82
五、期末现金及现金等价物余额		
	1,071,882.82	948,706.13

5. 压力测试

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-10%	-5%	0%	5%	10%
运营期运营净收益	2,550,497.51	2,692,191.82	2,833,886.13	2,975,580.43	3,117,274.74
需偿还的融资本息	1,885,180.00	1,885,180.00	1,885,180.00	1,885,180.00	1,885,180.00
本息覆盖倍数	1.35	1.43	1.50	1.58	1.65

根据本项目预期收益和融资平衡的压力测试结果，当运营期运营净收益在±10%范围内变动的情况下，专项债券本息资金覆盖率仍大于 1.35，还本付息资金具有一定的稳定性和风险抵抗能力。

四、总体评价

1. 资金充足性

本次发债项目拟于 2022 年 1 月发行专项债券，拟申请发行债券金额 70,300.00 万元，2023 年拟申请发行专项债券 460,000.00 万元，2024 年拟申请发行专项债券 270,000.00 万元，2025 年拟申请发行专项债券 191,900.00 万元，假设债券票面利率 4.50%，债券期限为 20 年。根据上述项目收益与融资平衡分析结果显示，项目本息资金覆盖倍数可达到 1.50，本次莱州银海化工产业园基础设施建设项目在债券存续期内还本付息资金相对充足。

2. 资金稳定性

本项目政府专项债券以项目预期实现的经营收益为还本付息基础，根据本项目达到设计规模后的收入成本进行预测。经过详细估算，专项债券存续期间本项目有稳定的经营收益，可覆盖债券存续期间各年利息及到期偿还本金的支出需求。截至债券到期日项目偿还本息后，项目累计净现金结余 948,706.13 万元，本项目资金稳定性总体上可以得到保证。针对本项目在专项债券存续期内还本付息资金的测算，我们未注意到可能对相关项目资金稳定性产生重大影响的情况。

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为本项目可以以相较银行贷款利率更优

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，保证莱州银海化工产业园基础设施建设项目顺利完成。同时，项目实施单位预期实现的运营收益作为后续资金回笼手段，为项目提供了充足、稳定的现金流入，充分满足本期专项债券还本付息要求。

五、风险分析

（一）影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是技术风险、建设环境风险。项目技术风险主要指项目采用技术的先进性、可靠性、适用性和可行性与预测方案发生较大变化，可能给项目带来风险。项目建设环境风险主要指选址的工程地质、水文地质条件与预测值发生较大变化，将会造成投资增加、工期延长、工程量增大，并可能对周边的自然生态环境带来一定的影响。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1. 深化各阶段设计方案，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。
2. 选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

（二）影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。因收入受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在运营收入和运营成本项目不确定等问题，可能存在因价格下降影响项目收入规模，偿债能力减弱，影响还本付息。

1. 按照债券发行期限和额度，在项目年度预算中编列债券还本准备金专项预

算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2. 如确实出现收入无法按时实现的情况，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）规定，因项目取得的政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。可按此规定发行专项债券先行偿还。

3. 项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4. 在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。



营业执照

统一社会信用代码
913706027207077252



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) 3-1

名称 山东恒德会计师事务所有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 陶进文

注册资本 叁佰万元整

成立日期 1999年11月26日

营业期限 1999年11月26日至 年 月 日

经营范围 审计、验证注册资本、基建预决算审查、审计、出具有关报
告；会计税务业务咨询、经济案件鉴定、资产评估、账簿、报
表的批发、零售(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)



登记机关

2021年09月29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

名称：山东恒德会计师事务所有限公司

首席合伙人：

主任会计师：陶进文

经营场所：烟台市莱山区山海路117-7号

组织形式：有限责任

执业证书编号：37050031

批准执业文号：鲁财会协字[1999]68号

批准执业日期：1999年10月28日

证书序号：0013539

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》。

发证机关：



二〇二一年一月二十日

中华人民共和国财政部制



姓 名	徐振坤
Full name	男
性 别	
Sex	
出 生 日 期	1946-05-17
Date of birth	烟台恒德有限责任会计师事务所
工 作 单 位	所
Working unit	
身份证号码	232700460517419
Identity card No.	



姓 名 鞠平静

Full name

性 别 女

Sex

出 生 日 期 1971-10-09

Date of birth

工 作 单 位 烟台恒德有限责任会计师事务所

Working unit 务所

身 份 证 号 码 370633711009322

Identity card No.