

2021 年山东省（济宁市鱼台县工厂化生态渔业养殖项目）

黄河流域高质量发展专项债券（一期）

项目收益与融资自求平衡专项评价报告

和信综字（2021）第 060086 号



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济宁分所

二〇二一年五月十八日



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济宁分所

2021 年山东省（济宁市鱼台县工厂化生态渔业养殖项目）
黄河流域高质量发展专项债券（一期）
项目收益与融资自求平衡专项评价报告

和信综字（2021）第 060086 号

一、项目概述

（一）项目概况

1. 具体建设项目：鱼台县工厂化生态渔业养殖项目（以下简称“本项目”）。

2. 项目区位：鱼台县王庙镇。

3. 项目建设规模和建设内容：

鱼塘塘埂硬化 30 公里、生态鱼塘护坡 60 公里、生态跑道养殖 300 亩、改造高标准名特优鱼塘 1200 亩、高标准藕虾池塘 1000 亩、观赏鱼繁育养殖鱼池 1000 亩、中华鳖孵化及养殖鱼塘 1000 亩，改造新增高标准农田 500 亩，改建排灌设施 3 处，同时建设鱼塘养殖基础公用设施配套工程等项目。

4. 项目建设期和运营期

项目建设期共 24 个月，具体时间为 2019 年 11 月至 2021 年 10 月；

债券存续期内运营期为 2021 年 11 月至 2041 年 10 月。

（二）项目实施单位



本项目实施单位：王庙镇人民政府。

（三）项目批复文件

2019年9月24日，鱼台县行政审批服务局《关于鱼台县王庙镇人民政府建设鱼台县工厂化生态渔业养殖项目可行性研究报告的批复》（鱼审服政投〔2019〕84号），同意鱼台县王庙镇人民政府建设鱼台县工厂化生态渔业养殖项目。

2019年10月8日，该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号201937082700000300。

2019年9月23日，鱼台县国土资源局出具《关于鱼台县王庙镇人民政府建设鱼台县工厂化生态渔业养殖项目拟用地规划情况的说明》。

（四）投资估算

本项目总投资 55,000.73 万元，其中：工程费用 46,200.00 万元，工程建设其他费用 2,148.35 万元，预备费 3,384.38 万元，建设期利息为 2,700.00 万元，铺底流动资金 568.00 万元。

（五）资金筹措方式

项目资本金 25,000.73 万元，占总投资 45.46%，为项目单位自有资金；发行专项债券筹资 30,000.00 万元，占总投资 54.54%。根据本项目实施方案，计划发行专项债券 30,000.00 万元，2020 年已发行 13,000.00 万元，利率 3.67%，发行期限为 20 年；本次发行 13,000.00 万元，利率 4.50%；后续发行 4,000.00 万元，



利率 4.50%。能有效地弥补项目建设期资金短缺问题。通过资金平衡测算债券融资资金能够得到有效利用。

资金需求及资金筹措表

单位：万元

项目名称	投资总额	自有资金	发债金额	已发债金额	本次发债金额	后续发债金额
鱼台县工厂化生态渔业养殖项目	55,000.73	25,000.73	30,000.00	13,000.00	13,000.00	4,000.00

二、项目净现金流量及融资平衡情况

（一）项目运营收入预测

根据项目可行性研究报告，本项目主营业务收入是生态跑道养殖、高标准名优特鱼塘、高标准藕虾池塘、观赏鱼繁育养殖池塘、中华鳖孵化及养殖鱼塘、高标准农田租赁收入。参考鱼台县当地租赁市场情况，并考虑未来价格上涨因素，按照每 5 年上涨 5%。

1. 项目租赁收入情况如下表：

单位：万元

序号	项目名称	工程量（亩）	单位租赁收入（万元/亩）	收入
1	生态跑道养殖	300.00	1.30	390.00
2	高标准名优特鱼塘	1,200.00	1.30	1,560.00
3	高标准藕虾池塘	1,000.00	0.90	900.00



4	观赏鱼繁育养殖池塘	1,000.00	0.80	800.00
5	中华鳖孵化及养殖鱼塘	1,000.00	1.00	1,000.00
6	高标准农田	500.00	0.15	75.00
	合计			4,725.00

(二) 项目运营成本预测

根据项目可行性研究报告，运营成本主要包括以下几个方面：

1. 燃料及动力费用

本项目计划采用承包租赁方式运营，主要燃料及动力费用为沿路公共区域照明用电和养殖基地管理人员日常生活用水，其中照明用电量为 $W_p = K \sum p \times T = 600 \times 0.08 \times 4 \times 365 = 70080 \text{ kWh}$ ，电费 0.85 元/kWh。养殖基地管理人员生活用水量为 $30 \times 10 \times 365 / 1000 = 109.50 \text{ m}^3$ ，水费 3.50 元/ m^3 。则运营期每年动力费用共计 6.00 万元。

2. 工资及福利费

本项目劳动定员为 10 人，平均工资为 3,500.00 元/人·月，年工资福利总额为 42.00 万元，并考虑未来价格上涨因素，按照每 5 年上涨 5%。

3. 修理费

修理费按 10.00 万元/年。

5. 其他费用



其他制造费用，按按年折旧费用的 1%提取，年其他制造费用为 26.13 万元。

其他营业费用，按年营业收入的 0.1%提取，年其他营业费用为 4.73 万元。

其他管理费用，按年工资总额的 5%提取，年其他营业费用为 2.10 万元。

（三）项目净现金流量

根据本项目实施方案，2020 年已发行债券金额 13,000.00 万元，债券到期年度为 2040 年，通过资金平衡测算，2040 年到期偿还本金及利息后资金结余 57,469.67 万元；2021 年本次发行 13,000.00 万元，后续发行 4,000.00 万元，债券到期年度为 2041 年，通过资金平衡测算，2041 年到期偿还本金及利息后资金结余 45,074.20 万元，债务偿还期有足够的资金用于偿还债务本金及利息，不存在资金短缺。明细如下：

项目运营期资金情况表

单位：万元

时间	资金流入	资金结余	累计盈余
2022 年	4,725.00	2,914.84	2,914.84
2023 年	4,725.00	3,391.94	6,306.78
2024 年	4,725.00	3,391.94	9,698.72
2025 年	4,725.00	3,391.94	13,090.66
2026 年	4,725.00	3,391.94	16,482.60
2027 年	4,961.25	3,625.25	20,107.85
2028 年	4,961.25	3,625.25	23,733.10
2029 年	4,961.25	3,625.25	27,358.35
2030 年	4,961.25	3,625.25	30,983.60
2031 年	4,961.25	3,625.25	34,608.85



时间	资金流入	资金结余	累计盈余
2032 年	5,209.31	3,870.21	38,479.06
2033 年	5,209.31	3,870.21	42,349.28
2034 年	5,209.31	3,870.21	46,219.49
2035 年	5,209.31	3,870.21	50,089.70
2036 年	5,209.31	3,870.21	53,959.91
2037 年	5,469.78	4,127.44	58,087.35
2038 年	5,469.78	4,127.44	62,214.79
2039 年	5,469.78	4,127.44	66,342.23
2040 年（偿还期）	5,469.78	-8,872.56	57,469.67
2041 年（偿还期）	5,469.78	-12,395.46	45,074.20
合计	101,826.70	45,074.20	

（四）债券应付本息情况

1. 债券利率：

根据近期其他地方政府发行的二十年期债券，参照二十年期地方政府专项债券发债利率，按 4.5% 进行计算；

2. 债券类型：

记账式固定利率付息债券；

3. 债券发行总额：

拟发行债券 30,000.00 万元；

4. 发行方式：

本项目债券 2020 年已发行债券金额 13,000.00 万元，在 2040 年还本；本次



发行 13,000.00 万元，后续发行 4,000.00 万元，在 2041 年还本；

5. 发行期限：

本项目债券为 20 年期债券；

6. 本金偿还方式：

本项目债券本金到期一次性偿还；

7. 利息支付方式：

本项目债券存续期内每半年支付一次债券利息。

债券存续期应还本付息情况如下表所示：

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		13,000.00		13,000.00	477.10	477.10
第二年	13,000.00	13,000.00 4,000.00		30,000.00	1,242.10	1,242.10
第三年	30,000.00			30,000.00	1,242.10	1,242.10
第四年	30,000.00			30,000.00	1,242.10	1,242.10
第五年	30,000.00			30,000.00	1,242.10	1,242.10
第六年	30,000.00			30,000.00	1,242.10	1,242.10
第七年	30,000.00			30,000.00	1,242.10	1,242.10
第八年	30,000.00			30,000.00	1,242.10	1,242.10
第九年	30,000.00			30,000.00	1,242.10	1,242.10
第十年	30,000.00			30,000.00	1,242.10	1,242.10
第十一年	30,000.00			30,000.00	1,242.10	1,242.10
第十二年	30,000.00			30,000.00	1,242.10	1,242.10



年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第十三年	30,000.00			30,000.00	1,242.10	1,242.10
第十四年	30,000.00			30,000.00	1,242.10	1,242.10
第十五年	30,000.00			30,000.00	1,242.10	1,242.10
第十六年	30,000.00			30,000.00	1,242.10	1,242.10
第十七年	30,000.00			30,000.00	1,242.10	1,242.10
第十八年	30,000.00			30,000.00	1,242.10	1,242.10
第十九年	30,000.00			30,000.00	1,242.10	1,242.10
第二十年	30,000.00		13,000.00	17,000.00	1,242.10	14,242.10
第二十一年	17,000.00		13,000.00		765.00	17,765.00
			4,000.00			
合计		30,000.00	30,000.00		24,842.00	54,842.00

根据本项目实施方案，通过计划分期发行债券，分期偿还本金，可有效降低融资成本，同时债券利息每半年付息一次，可综合有效地运用资金，降低了资金使用成本。

（五）本息覆盖倍数

在项目运营期结束时，项目累计资金流入 156,827.43 万元，累计资金流出 111,753.23 万元，累计资金结余 45,074.20 万元。截至专项债券到期时，偿还当年到期的债券本息后，将仍有 45,074.20 万元的累计资金结余，期间将不存在资金缺口。

根据资金平衡测算分析，在满足测算条件的前提下，以实施方案中债券发行计划为基础，本项目累计产生经营收入 101,826.70 万元，经营期累计产生经营成本 1,910.50 万元，则累计可用于还本付息的净现金流入为 99,916.20 万元，累计



需支付融资债券本金和利息共 54,842.00 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.82 倍。

三、项目风险

鉴于项目收益预测依赖一定的假设条件，依据当前的市场状况及数据，对未来收益和现金流进行预测，未来实现情况存在不确定性。本着保守性原则，对项目收益下行波动情况进行抗压测试，作为衡量项目收益满足本息偿付的可靠性指标。

当项目收入下降 3%，相关测试数据如下：

收益抗压能力测试表（收入下降 3%）

单位：万元

序号	项目	收入下降 3%
一	经营活动产生的现金	
1	经营活动产生的现金净现金流量（1.1-1.2）	96,861.40
1.1	经营活动产生的现金流入	98,771.90
1.2	经营活动产生的现金流出	1,910.50
二	投资活动产生的现金	
2	投资活动产生的净现金流量（2.1-2.2）	-55,000.73
2.1	投资活动产生的净现金流入	-
2.2	投资活动产生的净现金流出	55,000.73
三	融资活动产生的现金	
3	融资活动净现金流量（3.1-3.2）	158.73
3.1	融资活动产生的现金流入	55,000.73
3.2	融资活动产生的现金流出	54,842.00
四	累计可用于还本付息的净现金流入	96,861.40
五	资金覆盖倍数	1.77



当收入下降 3%，在债券存续期间内累计可用于还本付息的净现金流入为 96,861.40 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 54,842.00 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.77 倍。

当项目成本上升 3%，相关测试数据如下：

收益抗压能力测试表（成本上升 3%）

单位：万元

序号	项目	成本上升 3%
一	经营活动产生的现金	
1	经营活动产生的现金净现金流量（1.1-1.2）	99,858.89
1.1	经营活动产生的现金流入	101,826.70
1.2	经营活动产生的现金流出	1,967.82
二	投资活动产生的现金	
2	投资活动产生的净现金流量（2.1-2.2）	-55,000.73
2.1	投资活动产生的净现金流入	-
2.2	投资活动产生的净现金流出	55,000.73
三	融资活动产生的现金	
3	融资活动净现金流量（3.1-3.2）	158.73
3.1	融资活动产生的现金流入	55,000.73
3.2	融资活动产生的现金流出	54,842.00
四	累计可用于还本付息的净现金流入	99,858.89
五	资金覆盖倍数	1.82

当成本上升 3%，在债券存续期间内累计可用于还本付息的净现金流入为 99,858.89 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 54,842.00 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.82 倍。

由以上分析可见，本项目具有较强的抗风险能力。



本工程项目投资大、耗用资源较多，并且项目建成后经营收入受到宏观经济及市场的影响，若未能按计划实现收入将导致不能偿还到期债券本息。

上述风险虽然存在，在进行项目投资估算时均已充分考虑了不确定性因素对投资总额的影响，已估算充足的预备费。针对运营收益减少风险，预测时已充分考虑了必要的完成率，已就风险因素做出了防范。另项目收益与融资本息偿付倍数为 1.82 倍，高于 1.2 倍的临界点，整体评估风险较小。

若某一年度内，上述假设条件未能满足，导致相关收益不能按进度足额到位，出现债务还本付息资金短缺，鱼台县财政局拟通过增加项目资本金、提供财政补助、发行短期周转专项债券等方式进行弥补，确保项目顺利实施。待项目收益按期实现后，及时足额归垫。

四、总体评价结果

基于财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券在存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

本专项评价报告仅供发行人本次 2021 年山东省(济宁市鱼台县工厂化生态渔业养殖项目)黄河流域高质量发展专项债券(一期)之目的使用，不得用作其他任何目的

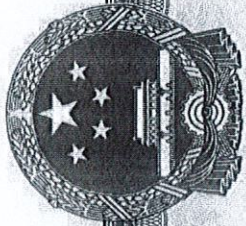


(此页无正文，和信综字（2021）第 060086 号专项评价报告签章页)

和信会计师事务所（特殊普通合伙）济宁分所

二〇二一年五月十八日





营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码
91370800075755221Q



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、许可、监
管信息

名称 和信会计师事务所(特殊普通合伙) 济宁分所

类型 特殊普通合伙企业分支机构

负责人 陈慧

经营范围

审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关审计报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训。（涉及许可经营的须凭许可证或批准文件经营）

成立日期 2013年07月15日

营业期限 2013年07月15日至2033年04月23日

营业场所 山东省济宁市供销路41号



登记机关

2019年08月08日



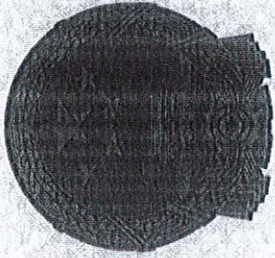
证书序号: NO. 506349

说明

1. 《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批, 准予设立分所执行行业业务的凭证。
2. 《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
3. 《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
4. 会计师事务所分所终止, 应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。



中华人民共和国财政部制



会计师事务所分所

执业证书



名称:

负责人: 陈慧

办公场所:

山东省济宁市供销路41号

分所编号:

370100013703

批准设立文号:

鲁财会(2013)23号

批准设立日期:

2013-06-24