

2021年山东省（济宁市曲阜国家级文化产业示范园
基础设施项目）交通能源市政产业园基础设施
及民生社会事业发展专项债券（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060077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



**2021年山东省（济宁市曲阜国家级文化产业示范园
基础设施项目）交通能源市政产业园基础设施
及民生社会事业发展专项债券（一期）
项目收益与融资自求平衡
专项评价咨询报告**

和信综字（2021）第 060077 号

一、项目基本情况

（一）项目概况

1. 项目名称：曲阜国家级文化产业示范园基础设施项目（以下简称“本项目”）。
2. 项目区位：本项目建设地点位于曲阜市大鬃路（曲阜变电所北-杏坛路）和杏坛路（大鬃路-G104 国道）。
3. 项目建设规模和建设内容：建设三舱室综合管廊，全长 3077 米，管标准段覆土 2.5 米，廊净高 3.0 米，包括 2.1 米宽综合舱、2.4 米宽电力舱、2.4 米宽电力舱，将两侧区域电力、通信、供水收纳进入综合管廊。

4. 项目建设期和运营期

项目建设期共 13 个月，具体时间为 2020 年 12 月至 2021 年 12 月；

项目运营期共 30 年，具体时间为 2022 年 1 月至 2052 年 12 月。



（二）项目实施单位

本项目实施单位：曲阜市住房和城乡建设局。

（三）项目批复文件

1. 2020年11月10日，曲阜市城乡规划中心出具了《关于曲阜国家级文化产业示范园基础设施项目的规划意见》（曲规字〔2020〕98号），经审查，本项目符合曲阜市相关规划要求。

2. 2020年11月20日，曲阜市行政审批服务局出具了《关于曲阜国家级文化产业示范园基础设施项目用地情况的复函》（曲审函〔2020〕41号），经审查，本项目是对土地部分地下空间的利用，不占用耕地，不涉及永久征占土地。

3. 2020年11月10日，曲阜市行政审批服务局做出《关于曲阜国家级文化产业示范园基础设施项目可行性研究报告的批复》（曲审政投〔2020〕134号），对建设地点、建设内容及规模、总投资及资金来源和建设年限进行了批复。

4. 2020年11月26日，项目实施单位进行了建设项目环境影响登记表备案，备案号为202037088100000405。

（四）投资估算

本项目总投资为46,300.00万元，其中：建筑工程费用40,134.04万元，基本预备费2,140.48万元，工程建设其他费用（包含建设期利息）4,025.48万元。

（五）资金筹措方式



本项目总投资为 46,300.00 万元，其中，项目资本金 16,300.00 万元，占总投资 35.21%，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 64.79%。

根据项目单位提供的实施方案，本项目计划分期发行专项债券 30,000.00 万元，本期发行 10,000.00 万元，后续发行 20,000.00 万元，能有效地弥补项目建设期资金短缺问题。

资金需求及资金筹措表

金额单位：人民币万元

项目名称	投资总额	自有资金	拟发债金额	本次发债金额	后续发债金额
曲阜国家级文化产业示范园基础设施项目	46,000.00	16,000.00	30,000.00	10,000.00	20,000.00

二、项目净现金流量及融资平衡情况

（一）项目运营收入分析

根据项目单位提供的《曲阜国家级文化产业示范园基础设施项目专项债券项目收益与融资自求平衡总体实施方案》和项目可行性研究报告，本项目主要收入为综合管廊租用收入和高压电缆维护费、沿路广告费等收入。

1. 综合管廊租用收入

本项目通过对移动、联通、电信等通信公司，以及电力公司收取综合管廊租用费获得收入，综合考虑按照 985.00 万元/公里/年收取，本项目共建成管廊约



3.01 公里，预计综合管廊运营期每年租用收入为 2,964.85 万元。

2. 高压电缆维护费

本项目建成后计划向电力公司收取高压电缆使用费。按照设计 220kV 有 4 回路，110kV 有 4 回路，35kV 有 3 回路，10kV 有 9 回路，总长约 $3.01 \times 20 = 60.2$ 公里，预计按照每年 50.00 万元/m，则运营期每年收入为 301.00 万元。

3. 沿路广告费

本项目道路沿线平交口设置 6 个广告栏，每个广告栏 10.00 万/年，沿线路灯设置广告宣传牌 60 个，每个广告牌 5,050.00 元/年，则运营期每年收入 90.30 万元。

（二）项目运营成本分析

项目运营成本为运营过程中的付现成本，根据项目单位提供的《曲阜国家级文化产业示范园基础设施项目收益与融资自求平衡总体实施方案》和项目可行性研究报告，本项目运营成本主要为外购燃料动力费、工资及福利费、修理费和其他费用，明细如下：

1. 燃料及动力费用

项目运营后，年耗电量暂按 404300kWh 估算，电费 0.82 元/kWh；则运营期每年动力费用共计 33.15 万元。

2. 工资及福利费



本项目劳动定员为 15 人，每人每年工资及福利为 47,880.00 元，并考虑每五年上涨 5%。

3. 修理费、其他营业及管理费用

修理费和日常维护费用按建设投资的 0.2% 计算，每年为 89.90 万元；其他费用中其他制造费用按折旧费的 0.4% 计算，每年为 6.11 万元；其他营业费用按运营收入的 0.5% 计入，每年为 16.78 万元；其他管理费用按工资及福利费的 10% 计算，每年 7.18 万元，合计为 119.94 万元/年。

（三）相关税费现金流出分析

本项目相关税费主要包括所得税、增值税、城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加。其中：增值税税率为 9%；所得税税率为 25%；城市维护建设税为增值税的 7%；教育费附加为增值税的 3%；地方教育费附加为增值税的 2%。

（四）项目净现金流量

本期发行 10,000.00 万元，后续发行 20,000.00 万元，债券到期年度为 2051 年；通过资金平衡测算，债券到期偿还本金及利息后资金结余 22,682.05 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。详见下表：

运营期资金情况表（债券存续期内）

金额单位：人民币万元

时间	资金流入	资金结余	累计盈余
第二年	3,356.15	1,715.64	1,715.64
第三年	3,356.15	1,715.64	3,431.29



时间	资金流入	资金结余	累计盈余
第四年	3,356.15	1,715.64	5,146.93
第五年	3,356.15	1,715.64	6,862.57
第六年	3,356.15	1,715.64	8,578.22
第七年	3,356.15	1,712.68	10,290.90
第八年	3,356.15	1,712.68	12,003.58
第九年	3,356.15	1,712.68	13,716.26
第十年	3,356.15	1,712.68	15,428.94
第十一年	3,356.15	1,712.68	17,141.62
第十二年	3,691.77	1,960.02	19,101.64
第十三年	3,691.77	1,960.02	21,061.66
第十四年	3,691.77	1,960.02	23,021.67
第十五年	3,691.77	1,960.02	24,981.69
第十六年	3,691.77	1,964.92	26,946.62
第十七年	3,691.77	1,876.67	28,823.29
第十八年	3,691.77	1,876.67	30,699.96
第十九年	3,691.77	1,876.67	32,576.63
第二十年	3,691.77	1,876.67	34,453.30
第二十一年	3,691.77	1,876.67	36,329.97
第二十二年	4,060.94	2,132.95	38,462.93
第二十三年	4,060.94	1,779.25	40,242.18
第二十四年	4,060.94	1,779.25	42,021.42
第二十五年	4,060.94	1,779.25	43,800.67
第二十六年	4,060.94	1,779.25	45,579.91
第二十七年	4,060.94	1,775.53	47,355.45
第二十八年	4,060.94	1,775.53	49,130.98
第二十九年	4,060.94	1,775.53	50,906.51
第三十年	4,060.94	-28,224.47	22,682.05



时间	资金流入	资金结余	累计盈余
合计	107,027.62	22,682.05	

备注：建设期一两年，建设期内无运营收入和运营成本，以投入的项目资本金偿还债券利息。

（五）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三十年期债券，参照三十年期地方政府专项债券发行利率，按年利率 4.50% 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

本项目计划分期发行专项债券 30,000.00 万元，本期发行 10,000.00 万元，后续发行 20,000.00 万元，在 2051 年还本；

5. 发行期限

本项目债券为 30 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。

8. 债券本息还款来源

债券本息还款来源为本项目产生的为综合管廊租用收入和高压电缆维护费、沿路广告费等收入。将此部分收入专款用于本项目的政府专项债券的还本付息，不得挪作他用。

9. 债券存续期还本付息情况如下表所示：

金额单位：人民币万元

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		10,000.00		10,000.00	1,350.00	1,350.00
	10,000.00	20,000.00		30,000.00		
第二年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
第三年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
第四年至第二十九年	30,000.00			30,000.00	35,100.00	35,100.00
第三十年	30,000.00		10,000.00	20,000.00	1,350.00	31,350.00
	20,000.00		20,000.00			
合计		30,000.00	30,000.00		40,500.00	70,500.00



备注：①假设年初借款，年末还款；②第四年至第二十九年每年利息为1,350.00万元。

本项目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。

（六）本息覆盖倍数

根据项目收入及资金平衡测算分析，在专项债券到期时，项目累计资金流入153,327.62万元，累计资金流出130,645.58万元，累计资金结余22,682.05万元。截至专项债券30,000.00万元到期时，偿还当年到期的债券本息后，将仍有22,682.05万元的累计资金结余，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，本项目累计资金流入153,327.62万元，经营活动累计现金流出15,195.58万元，投资活动累计现金流出46,300.00万元，则累计可用于还本付息的净现金流入为91,832.05万元，累计需支付融资债券本金和利息共70,500.00万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为1.30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%）

金额单位：人民币万元

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）	88,621.22
1.1	经营活动产生的现金流入	103,816.79
1.2	经营活动产生的现金流出	15,195.58
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）	-46,300.00
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	46,300.00
2.2.1	建设投资	44,950.00
2.2.2	支付利息	1,350.00
三	融资活动产生的现金	
3	融资活动净现金流量（3.1-3.2）	-22,850.00
3.1	融资活动产生的现金流入	46,300.00
3.2	融资活动产生的现金流出	69,150.00
四	累计可用于还本付息的净现金流入	88,621.22
五	资金覆盖倍数	1.26

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 88,621.22 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 70,500.00 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.26 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%）

金额单位：人民币万元



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)	91,376.18
1.1	经营活动产生的现金流入	107,027.62
1.2	经营活动产生的现金流出	15,651.44
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)	-46,300.00
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	46,300.00
2.2.1	建设投资	44,950.00
2.2.2	支付利息	1,350.00
三	融资活动产生的现金	
3	融资活动净现金流量 (3.1-3.2)	-22,850.00
3.1	融资活动产生的现金流入	46,300.00
3.2	融资活动产生的现金流出	69,150.00
四	累计可用于还本付息的净现金流入	91,376.18
五	资金覆盖倍数	1.30

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 91,376.18 万元，累计需支付融资债券本金和利息共 70,500.00 万元，到期预计可达到的资金覆盖倍数为 1.30 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会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 1.30 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，曲阜市财政拟通过增加项目资本金、提供财政补助等方式进行弥补，确保项目顺利实施。

四、总体评价结果

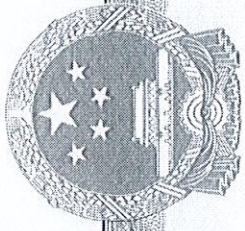
基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券在存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

本专项评价报告仅供发行本次 2021 年山东省（济宁市曲阜国家级文化产业示范园基础设施项目）交通能源市政产业园基础设施及民生社会事业发展专项债券（一期）之目的使用，不得用作其他任何目的。

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
获取更多登记、备案信息

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

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

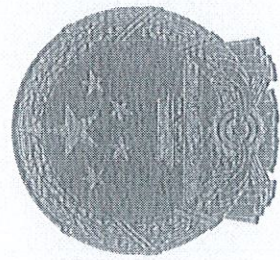
营业场所 山东省济宁市供销路41号

经营范围 审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业财务报告，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）



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》。

会计师事务所分所 执业证书



名称: 和信会计师事务所
(特殊普通合伙) 济宁分所

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



发证机关: 山东省财政厅

2019年08月09日

中华人民共和国财政部制