

2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展
专项债券（四期）-2022 年山东省政府专项债券
（十四期）东营市东营区生活垃圾分类及收转运
处一体化项目收益与融资平衡
专项评价报告

鲁中明专审字〔2022〕1062 号

山东中明会计师事务所有限公司

山东省注册会计师行业报告防伪页

报告标题：2022年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（四期）-2022年山东省政府专项债券（十四期）东营市东营区生活垃圾分类及收转运处一体化项目收益与融资平衡专项评价报告

报告文号：鲁中明专审字〔2022〕1062号

客户名称：东营区财政局

报告日期：2022-02-16

签字注册会计师：刘新生（CPA: 370100390045）
宫岩青（CPA: 370100390088）



0105312022021610765309
报告文号：鲁中明专审字〔2022〕1062号

事务所名称：山东中明会计师事务所有限公司

事务所电话：0531-88155667

传真：0531-88155667

通讯地址：济南市文化东路24号文东花园A-2-2401

电子邮件：shandongzhongming@126.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。

2022年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（四期）-2022年山东省政府专项债券（十四期）东营市东营区生活垃圾分类及收转运处一体化项目收益与融资平衡

专项评价报告

鲁中明专审字〔2022〕1062号

我们接受委托，对2022年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（四期）-2022年山东省政府专项债券（十四期）东营市东营区生活垃圾分类及收转运处一体化项目收益与融资平衡情况进行评价并出具专项评告。

我们审核的依据是《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。

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。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，并非对预测数据承担保证责任。

经专项审核，我们认为，在东营市东营区油城环卫有限公司对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的2022年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（四期）-2022年山东省政府专项债券（十四期）东营市东营区生活垃圾分类及收转运处一体化项目，预期收益能够合理保障偿还融资本金及利息，实现项目收益和融资平衡。



总体评价结果如下:

金额单位: 人民币万元

项目名称	项目总投资	项目资本金	专项债券融资	其他融资
东营区生活垃圾分类及收转运处一体化项目	30,750.00	6,150.00	10,000.00	14,600.00

注: 项目拟申请专项债券资金 10,000.00 万元。其中本期发行 4,300.00 万元, 预计 2022 年上半年继续发行 5,700.00 万元。

(续表)

项目名称	净现金流入测算	债券本息测算	本息覆盖倍数
东营区生活垃圾分类及收转运处一体化项目	60,677.73	39,112.72	1.55

注: 项目融资本息合计 39,112.72 万元, 其中: 专项债券本金合计为 10,000.00 万元, 利息合计 8,400.00 万元; 银行借款本金 14,600.00 万元, 利息合计 6,112.72 万元。

假定本期及后期专项债券年利率为 4.2%, 发行期限为 20 年, 还本付息方式为每半年支付一次利息, 最后一期利息随本金一起支付。银行融资借款 14,600.00 万元, 贷款期限 10 年, 年利率 6.00%, 2022 年借入当年偿还利息 876.00 万元, 以后每年等额偿还本息 1,983.67 万元。还本付息计划如下表:

专项债券本息付息计划

金额单位: 人民币万元

年度	债券期初余额	本期新增	本期减少	债券期末余额	付息合计	还本付息合计
2022 年		10,000.00		10,000.00	210.00	210.00
2023 年	10,000.00			10,000.00	420.00	420.00
2024 年	10,000.00			10,000.00	420.00	420.00
2025 年	10,000.00			10,000.00	420.00	420.00
2026 年	10,000.00			10,000.00	420.00	420.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	420.00	420.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	420.00	420.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	420.00	420.00
2030 年	10,000.00			10,000.00	420.00	420.00
2031 年	10,000.00			10,000.00	420.00	420.00
2032 年	10,000.00			10,000.00	420.00	420.00



2033 年	10,000.00			10,000.00	420.00	420.00
2034 年	10,000.00			10,000.00	420.00	420.00
2035 年	10,000.00			10,000.00	420.00	420.00
2036 年	10,000.00			10,000.00	420.00	420.00
2037 年	10,000.00			10,000.00	420.00	420.00
2038 年	10,000.00			10,000.00	420.00	420.00
2039 年	10,000.00			10,000.00	420.00	420.00
2040 年	10,000.00			10,000.00	420.00	420.00
2041 年	10,000.00			10,000.00	420.00	420.00
2042 年	10,000.00		10,000.00	-	210.00	10,210.00
合计		10,000.00	10,000.00		8,400.00	18,400.00

银行借款还本付息计划

金额单位：人民币万元

年度	期初余额	本期新增	本期减少	期末余额	付息合计	还本付息合计
2022 年		14,600.00		14,600.00	876.00	876.00
2023 年	14,600.00		1,107.67	13,492.33	876.00	1,983.67
2024 年	13,492.33		1,174.13	12,318.20	809.54	1,983.67
2025 年	12,318.20		1,244.58	11,073.61	739.09	1,983.67
2026 年	11,073.61		1,319.26	9,754.36	664.42	1,983.67
2027 年	9,754.36		1,398.41	8,355.95	585.26	1,983.67
2028 年	8,355.95		1,482.32	6,873.63	501.36	1,983.67
2029 年	6,873.63		1,571.25	5,302.38	412.42	1,983.67
2030 年	5,302.38		1,665.53	3,636.85	318.14	1,983.67
2031 年	3,636.85		1,765.46	1,871.39	218.21	1,983.67
2032 年	1,871.39		1,871.39	-	112.28	1,983.67
合计	-	14,600.00	14,600.00	-	6,112.72	20,712.72

根据前述对 2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（四期）-2022 年山东省政府专项债券（十四期）东营市东营区生活垃圾分类及收转运处一体化项目未来数据的合理预测，在专项债券发行期限内产生的可用于还付本息金额的净现金流入能够覆盖债券本息金额，用于还本付息资金的充足性能够得到保障。

本专项评价报告仅供发行人发行本次专项债券之目的，不得用作其他任何目的。由于报告使用不当造成的后果与本所及注册会计师无关。

附件：2022 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（四期）-2022 年山东省政府专项债券（十四期）东营市东营区生活垃圾分类



及收转运处一体化项目收益与融资平衡专项评价说明

山东中明会计师事务所有限公司



中国·济南

中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇二二年二月十六日

附件:

2022年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（四期）-2022年山东省政府专项债券（十四期）东营市东营区生活垃圾分类及收转运处一体化项目

收益与融资平衡

专项评价说明

一、项目基本情况

（一）项目名称

东营区生活垃圾分类及收转运处一体化项目

（二）项目单位

东营市东营区油城环卫有限公司

（三）项目规划审批

2020年12月，山东省城建设计院出具了《东营区生活垃圾分类及收转运处一体化项目可行性研究报告》。

2021年4月12日，东营市东营区行政审批服务局（东区审批立字〔2021〕12号）批复了东营区生活垃圾分类及收转运处一体化项目可行性研究报告。备案项目总投资为30,750.00万元。

（四）项目建设内容及规模

东营市东营区油城环卫有限公司-东营区生活垃圾分类及收转运处一体化项目：实现东营区垃圾分类全覆盖。

1. 东营区城区61个社区，424个住宅小区，配备分类收集设施、垃圾分类宣传设施、运输车辆等，拟建设可回收物收集点200个（面积10-30平方米），专业垃圾收集点100个（面积15-30平方米）；

2. 村居配备分类收集设施、垃圾分类宣传设施等；

3. 公共机构、公共场所配备分类收集设施；



4. 农贸市场配备易腐垃圾桶及密闭式垃圾运输车辆，建设面积 10-30 平方米的可回收物收集点；

5. 建设提升 5 处环卫综合体：香山路环卫综合体(占地约 2 万平方米)，西四路环卫综合体(占地约 1 万平方米)，市政综合服务中心(占地约 4.8 万平方米，包括再生资源分拣中心、专业垃圾处理中心、垃圾分类宣教中心、垃圾分类智慧管理中心、车辆调度中心、车辆配套服务中心，拟选址南二路以南、西一路以西场地)，新区片区分拣中心(面积约 1000 平方米)，西城北部片区分拣中心(选址西五路以西、区建筑垃圾消纳场以东场地，占地约 14000 平方米)；

6. 建设 1 处塑料破碎清洗加工厂(面积约 1000 平方米)；

7. 建设 1 处循环经济产业园；

8. 建设日处理能力 10 吨的易腐垃圾处理厂，拟选址西五路以西、区建筑垃圾消纳场以东场地。项目年综合能耗 60 万度电。

(五) 项目建设期限

项目建设期限：2021 年 4 月-2022 年 12 月。

二、财务评价假设

(一) 一般假设

1. 发行人遵照《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)规定进行本项目申报，无重大不合规事项；

2. 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；

3. 国家现行的利率，汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

4. 对发行人有影响的法律法规无重大变化；

5. 发行人预测的收入能够顺利执行；



6. 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；

7. 项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础；

8. 参考项目相关可研报告的数据。

（二）特殊假设

1. 项目符合区域经济社会发展及行业及地区的规划，发行人编制的项目投资概率及工程进度计划客观反映了本项目建设的实际情况；工程项目验收后在实际运营中可达到预期的设计能力；

2. 项目可用于偿还债券的息前净现金流量按计划全部用于归还债券本息。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

项目总投资为 30,750.00 万元，具体明细如下表：

项目总投资估算表

金额单位：人民币万元

编号	项目名称	合计
一	建筑安装工程	10,056.97
二	设备购置费	13,449.85
三	基本预备费	389.68
四	其他费用	5,767.50
五	建设期利息	1,086.00
总投资		30,750.00

（二）资金筹措方案

根据《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号文件）规定，最低资本金比例为 20%。综合考虑本项目给投资方带来的效益，尽量减轻运营期间财务负担，本次研究资本金比例暂定为 20.00%，即项目资本金 6,150.00 万元，专项债券融资 10,000.00 万元。



其中本期发行 4,300.00 万元，预计 2022 年上半年继续发行 5,700.00 万元，银行借款 14,600.00 万元。具体情况如下：

金额单位：人民币万元

资本金		专项债券				其他融资	
金额	占比	金额	占比	其中		金额	占比(%)
				本期发行	后期发行		
6,150.00	20.00%	10,000.00	32.52%	4,300.00	5,700.00	14,600.00	47.48%

四、项目净现金流量及融资平衡情况

（一）项目现金流入预测

本项目现金流入主要包括纸类收入、塑料收入、金属收入、玻璃收入、废纺织品收入、黑水虻资源化产品销售收入。以下收入测算中的单价、数量来源于东营市东营区油城环卫有限公司与东营汇中环保科技有限公司签订的合作框架协议。以下收入均为含税收入。

1. 纸类收入：参考市场价格，纸类单价 1800.00 元/吨，年均产生量 14125.50 吨，运营期内年收入 2542.59 万元；

2. 塑料收入：参考市场价格，塑料单价 2000.00 元/吨，年均产生量 15111 吨，运营期内年收入 3022.20 万元；

3. 金属收入：参考市场价格，金属单价 1800.00 元/吨，年均产生量 6898.5 吨，运营期内年收入 1241.73 万元；

4. 玻璃收入：参考市场价格，玻璃单价 300.00 元/吨，年均产生量 3613.5 吨，运营期内年收入 108.41 万元；

5. 废纺织品收入：参考市场价格，废纺织品单价 1400.00 元/吨，年均产生量 3613.5 吨，运营期内年收入 505.89 万元；

6. 黑水虻资源化产品销售收入：根据项目设计处理能力，可生产虫卵 2kg/天，其中 0.5kg 自用，1.5kg 用于销售，虫干产量 1 吨/天，虫沙产量 2 吨/天，油脂 0.5 吨/天，参考市场价格，销售价格按：虫卵 1000



元/kg，虫干 10000 元/t，虫沙 200 元/t，油脂 3000 元/t，黑水虻资源化产品销售收入为 489.1 万元/年。

东营区生活垃圾分类及转运处一体化项目测算年收入 7909.92 万元。

以上参考《东营区生活垃圾分类及收转运处一体化项目可行性研究报告》的数据。基于谨慎性原则，项目运营期内以上各项收入均在本年度基础上下降 10.00%进行预测。

本项目现金流入如下：

金额单位：人民币万元

年份	纸类收入	塑料收入	金属收入	玻璃收入	废纺织品收入	黑水虻资源化产品销售	合计
2021 年	-	-	-	-	-	-	-
2022 年	-	-	-	-	-	-	-
2023 年	2,288.33	2,719.98	1,117.56	97.57	455.30	440.19	7,118.93
2024 年	2,288.33	2,719.98	1,117.56	97.57	455.30	440.19	7,118.93
2025 年	2,288.33	2,719.98	1,117.56	97.57	455.30	440.19	7,118.93
2026 年	2,288.33	2,719.98	1,117.56	97.57	455.30	440.19	7,118.93
2027 年	2,288.33	2,719.98	1,117.56	97.57	455.30	440.19	7,118.93
2028 年	2,288.33	2,719.98	1,117.56	97.57	455.30	440.19	7,118.93
2029 年	2,288.33	2,719.98	1,117.56	97.57	455.30	440.19	7,118.93
2030 年	2,288.33	2,719.98	1,117.56	97.57	455.30	440.19	7,118.93
2031 年	2,288.33	2,719.98	1,117.56	97.57	455.30	440.19	7,118.93
2032 年	2,288.33	2,719.98	1,117.56	97.57	455.30	440.19	7,118.93
2033 年	2,288.33	2,719.98	1,117.56	97.57	455.30	440.19	7,118.93
2034 年	2,288.33	2,719.98	1,117.56	97.57	455.30	440.19	7,118.93
2035 年	2,288.33	2,719.98	1,117.56	97.57	455.30	440.19	7,118.93
2036 年	2,288.33	2,719.98	1,117.56	97.57	455.30	440.19	7,118.93
2037 年	2,288.33	2,719.98	1,117.56	97.57	455.30	440.19	7,118.93
2038 年	2,288.33	2,719.98	1,117.56	97.57	455.30	440.19	7,118.93
2039 年	2,288.33	2,719.98	1,117.56	97.57	455.30	440.19	7,118.93
2040 年	2,288.33	2,719.98	1,117.56	97.57	455.30	440.19	7,118.93
2041 年	2,288.33	2,719.98	1,117.56	97.57	455.30	440.19	7,118.93
合计	43,478.29	51,679.62	21,233.58	1,853.81	8,650.72	8,363.61	135,259.63

（二）项目运营现金流出预测

项目运营成本主要包括外购原材料、外购动力及燃料、工资及福利费、



设备修理费、管理及其他费用。除工资及福利费外均为含税成本。

1. 外购原材料：药剂费洗涤剂 5.5kg/d, 0.0055t/d, 单价按 4000 元/t 计算, $4000 \times 0.0055 \times 365/10000=0.80$ 万元/年;

2. 外购燃料及动力费：年均耗油量为 6964.2 升, 单价按 9.8 元/升计; 年均耗电量为 626.82 万 KWh, 电价按 0.9 元/度计, $6964.2 \times 9.8/10000+626.82 \times 0.9=570.96$ 万元/年;

3. 工资及福利费：本项目定员为 187 人, 工人工资按年均 64000 元计。运营期内项目每年的工资及福利费用为 1196.8 万元;

4. 设备修理费：设备修理费按（建设投资-无形资产（征地费用+生产人员培训费+办公和生活家具购置费））差值的 2.0%计取。 $(29664.00-(3720+150.97+37.41)) \times 2\%=515.11$ 万元/年;

5. 管理及其他费用：管理费用及其它费用按（外购原材料+外购燃料及动力费+工资及福利+设备修理费+折旧费+摊销费）之和的 8%计取, 284.98 万元/年。

以上参考《东营区生活垃圾分类及收转运处一体化项目可行性研究报告》的数据, 根据国家年度统计公报, 2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.1%, 2.9%, 2.5% 三年平均涨幅为 2.5%。基于谨慎性原则, 项目运营期内以上各项费用均在上年度基础上上涨 3.00% 进行预测。本项目运营成本现金流出如下:

金额单位：人民币万元

年份	外购原材料	外购动力及燃料	工资及福利费	设备修理费	管理及其他费用	合计
2021 年	-	-	-	-	-	-
2022 年	-	-	-	-	-	-
2023 年	0.80	570.96	1,196.80	515.11	284.98	2,568.65
2024 年	0.82	588.09	1,232.70	530.56	293.53	2,645.71
2025 年	0.85	605.73	1,269.69	546.48	302.34	2,725.08
2026 年	0.87	623.90	1,307.78	562.87	311.41	2,806.83
2027 年	0.90	642.62	1,347.01	579.76	320.75	2,891.04



2028 年	0.93	661.90	1,387.42	597.15	330.37	2,977.77
2029 年	0.96	681.76	1,429.04	615.07	340.28	3,067.10
2030 年	0.98	702.21	1,471.91	633.52	350.49	3,159.12
2031 年	1.01	723.28	1,516.07	652.53	361.00	3,253.89
2032 年	1.04	744.97	1,561.55	672.10	371.83	3,351.51
2033 年	1.08	767.32	1,608.40	692.26	382.99	3,452.05
2034 年	1.11	790.34	1,656.65	713.03	394.48	3,555.61
2035 年	1.14	814.05	1,706.35	734.42	406.31	3,662.28
2036 年	1.17	838.47	1,757.54	756.46	418.50	3,772.15
2037 年	1.21	863.63	1,810.27	779.15	431.06	3,885.31
2038 年	1.25	889.54	1,864.58	802.52	443.99	4,001.87
2039 年	1.28	916.22	1,920.51	826.60	457.31	4,121.93
2040 年	1.32	943.71	1,978.13	851.40	471.03	4,245.59
2041 年	1.36	972.02	2,037.47	876.94	485.16	4,372.95
合计	20.09	14,340.73	30,059.87	12,937.95	7,157.81	64,516.44

（三）项目税费现金流出预测

本项目相关税率：增值税销项税率为 13%、进项税率 13%、税金及附加 12%。

根据我国《企业所得税法》第二十七条的规定，从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得，可以免征、减征企业所得税；企业所得税法第二十七条第（三）项所称符合条件的环境保护、节能节水项目，包括公共污水处理、公共垃圾处理、沼气综合开发利用、节能减排技术改造、海水淡化等。企业从事前款规定的国家重点扶持的公共基础设施项目的投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。此外，所得税还考虑折旧、摊销、债券利息税前扣除，按照税率 25% 计算。

项目税费现金流出预测如下：

金额单位：人民币万元

年份	增值税	增值税即征即退	税金及附加	所得税	合计
2021 年	-	-	-	-	-
2022 年	-	-	-	-	-
2023 年	661.17	462.82	79.34	-	277.69
2024 年	656.43	459.50	78.77	-	275.70



2025年	651.56	456.09	78.19	-	273.65
2026年	646.53	452.57	77.58	209.69	481.23
2027年	641.36	448.95	76.96	209.33	478.70
2028年	636.03	445.22	76.32	209.26	476.39
2029年	630.54	441.38	75.67	418.99	683.82
2030年	624.89	437.42	74.99	420.15	682.60
2031年	619.07	433.35	74.29	422.05	682.06
2032年	613.07	429.15	73.57	424.76	682.25
2033年	606.89	424.82	72.83	428.34	683.23
2034年	600.53	420.37	72.06	403.12	655.34
2035年	593.97	415.78	71.28	377.14	626.61
2036年	587.22	411.06	70.47	350.38	597.01
2037年	580.27	406.19	69.63	322.82	566.53
2038年	573.11	401.18	68.77	294.43	535.14
2039年	565.73	396.01	67.89	265.20	502.81
2040年	558.13	390.69	66.98	235.08	469.50
2041年	550.31	385.22	66.04	204.06	435.19
合计	11,596.81	8,117.77	1,391.62	5,194.80	10,065.46

(四) 项目净现金流量

经营期现金流入 135,259.63 万元，扣除相关运营成本现金流出 64,516.44 万元，税费现金流出 10,065.46 万元，项目净现金流量为 60,677.73 万元。具体如下：

金额单位：人民币万元

年份	现金流入	运营成本现金流出	税费现金流出	净现金流量
2021年	-	-	-	-
2022年	-	-	-	-
2023年	7,118.93	2,568.65	277.69	4,272.59
2024年	7,118.93	2,645.71	275.70	4,197.52
2025年	7,118.93	2,725.08	273.65	4,120.19
2026年	7,118.93	2,806.83	481.23	3,830.86
2027年	7,118.93	2,891.04	478.70	3,749.19
2028年	7,118.93	2,977.77	476.39	3,664.77
2029年	7,118.93	3,067.10	683.82	3,368.01
2030年	7,118.93	3,159.12	682.60	3,277.21
2031年	7,118.93	3,253.89	682.06	3,182.98
2032年	7,118.93	3,351.51	682.25	3,085.17
2033年	7,118.93	3,452.05	683.23	2,983.64
2034年	7,118.93	3,555.61	655.34	2,907.97



2035年	7,118.93	3,662.28	626.61	2,830.04
2036年	7,118.93	3,772.15	597.01	2,749.77
2037年	7,118.93	3,885.31	566.53	2,667.08
2038年	7,118.93	4,001.87	535.14	2,581.92
2039年	7,118.93	4,121.93	502.81	2,494.19
2040年	7,118.93	4,245.59	469.50	2,403.84
2041年	7,118.93	4,372.95	435.19	2,310.78
合计	135,259.63	64,516.44	10,065.46	60,677.73

(五) 项目现金流分析表

根据本报告中的现金流分析测算表,本项目的现金流期末累计结余均大于等于0,不存在资金缺口。测算结果显示,本项目可用于偿还融资本息的项目净现金流60,677.73万元,对应本项目融资到期本息总计39,112.72万元,项目收益对融资本息的覆盖倍数为1.55,项目偿债能力较强。

现金流分析测算表如下:

金额单位:人民币万元

现金流模拟测算表	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
现金流入						
资本金流入	3,000.00	3,150.00				
债券资金流入		10,000.00				
其他融资资金流入		14,600.00				
运营期现金流入			7,118.93	7,118.93	7,118.93	7,118.93
现金流入总额	3,000.00	27,750.00	7,118.93	7,118.93	7,118.93	7,118.93
现金流出						
建设期资金流出	3,000.00	26,664.00				
运营期现金流出			2,846.34	2,921.41	2,998.73	3,288.07
债券还本付息	-	210.00	420.00	420.00	420.00	420.00
其他融资还本付息	-	876.00	1,983.67	1,983.67	1,983.67	1,983.67
现金流出总额	3,000.00	27,750.00	5,250.01	5,325.08	5,402.41	5,691.74
现金净流量						
当年项目现金净流入	-	-	1,868.92	1,793.84	1,716.52	1,427.19
期末项目累计现金结存额	-	-	1,868.92	3,662.76	5,379.28	6,806.47

(续表)

现金流模拟测算表	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------



现金流入						
资本金流入						
债券资金流入						
其他融资资金流入						
运营期现金流入	7,118.93	7,118.93	7,118.93	7,118.93	7,118.93	7,118.93
现金流入总额	7,118.93	7,118.93	7,118.93	7,118.93	7,118.93	7,118.93
现金流出						
建设期资金流出		-	-	-	-	-
运营期现金流出	3,369.74	3,454.16	3,750.92	3,841.72	3,935.95	4,033.75
债券还本付息	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
其他融资还本付息	1,983.67	1,983.67	1,983.67	1,983.67	1,983.67	1,983.67
现金流出总额	5,773.41	5,857.83	6,154.59	6,245.39	6,339.62	6,437.43
现金净流量						
当年项目现金净流入	1,345.52	1,261.09	964.34	873.54	779.31	681.50
期末项目累计现金结存额	8,151.99	9,413.08	10,377.41	11,250.95	12,030.26	12,711.76

(续表)

现金流模拟测算表	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
现金流入						
资本金流入						
债券资金流入						
其他融资资金流入						
运营期现金流入	7,118.93	7,118.93	7,118.93	7,118.93	7,118.93	7,118.93
现金流入总额	7,118.93	7,118.93	7,118.93	7,118.93	7,118.93	7,118.93
现金流出						
建设期资金流出	-		-	-	-	-
运营期现金流出	4,135.28	4,210.95	4,288.89	4,369.16	4,451.85	4,537.01
债券还本付息	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
其他融资还本付息	-	-	-	-	-	-
现金流出总额	4,555.28	4,630.95	4,708.89	4,789.16	4,871.85	4,957.01
现金净流量						
当年项目现金净流入	2,563.64	2,487.97	2,410.04	2,329.77	2,247.08	2,161.92
期末项目累计现金结存额	15,275.41	17,763.38	20,173.42	22,503.18	24,750.26	26,912.18

(续表)

现金流模拟测算表	2039年	2040年	2041年	2042年	合计
现金流入					-
资本金流入					6,150.00
债券资金流入					10,000.00
其他融资资金流入					14,600.00



运营期现金流入	7,118.93	7,118.93	7,118.93		135,259.63
现金流入总额	7,118.93	7,118.93	7,118.93	-	166,009.63
现金流出					
建设期资金流出	-				29,664.00
运营期现金流出	4,624.74	4,715.08	4,808.14		74,581.91
债券还本付息	420.00	420.00	420.00	10,210.00	18,400.00
其他融资还本付息	-	-	-	-	20,712.72
现金流出总额	5,044.74	5,135.08	5,228.14	10,210.00	143,358.63
现金净流量					
当年项目现金净流入	2,074.19	1,983.84	1,890.78	-10,210.00	22,651.01
期末项目累计现金结存额	28,986.38	30,970.22	32,861.01	22,651.01	

（六）总体评价

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资平衡的专项债券的要求，并根据我们对项目收益预测、投资支出预测、成本预测等进行的分析评价，认为该项目在全部债券存续期间内，一方面通过债券发行能满足项目投资运营融资需要；另一方面项目收益也能保证债券正常的还本付息需要，总体实现项目收益和融资平衡。

总体评价结果如下：

金额单位：人民币万元

项目名称	融资类型	拟融资额度	净现金流入测算	债券/补充营运 资金本息测算	本息覆盖倍 数
东营区生活垃圾分类及 收转运处一体化项目	专项债券	10,000.00	60,677.73	18,400.00	1.55
	银行借款	14,600.00		20,712.72	
	小计	24,600.00		39,112.72	

综上，我们认为本项目可以采取发行项目收益与融资平衡专项债券的方式完成资金筹措。

五、项目风险

（一）风险因素及识别

投资项目的风险来源于法律、法规及政策变化，市场供需变化、资源开发与利用、技术的可靠性、工程方案、融资方案、组织管理、环境与社

会、外部配套条件等一个方面或几个方面的共同影响。

项目风险贯穿于项目建设和运营的全过程。参考本类项目的实施和运营状况，其风险主要有以下几种：

1. 工程风险

工程地质条件、水文地质条件与预测发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长等。

2. 资金风险

项目资金来源的可靠性、充足性和及时性不能保证，导致项目工期拖延甚至被迫终止；由于工程量预计不足或设备、材料价格上升导致投资增加。

3. 组织管理风险

由于项目组织结构不当、管理机制不完善等因素，导致项目不能按期建成；未能制定有效的企业竞争策略，而导致企业在市场竞争中失败。

4. 社会风险

预测的社会条件、社会环境发生变化，给项目建设和运营带来损失。

（二）风险防范对策

从上述分析中可以看出资金风险是项目存在的风险。为了合理有效地做到事前控制，使各项风险发生的概率和后果降到最低点，建议做好以下防范对策：

1. 建设单位应根据项目投资进度，保证各阶段的资金及时到位，以保证项目按计划完成，使预测的各项财务指标实现；

2. 项目前期应认真做好招标工作，选择好设计单位和设备材料供货商，项目建设过程中，确保资金及时到位，合理安排资金的使用计划，做好投资控制。



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
913701027433756394

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



名称 山东中明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 巴树青

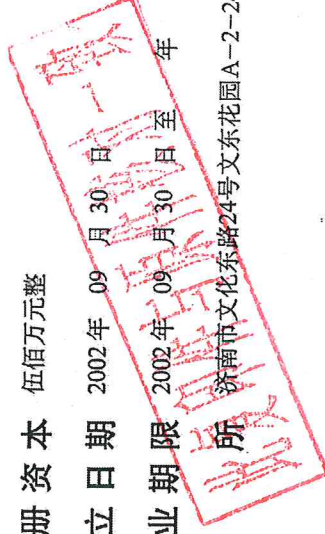
经营范围 会计、审计及税务服务；代理记账；绩效评价咨询；企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 伍佰万元整

成立日期 2002年 09 月 30 日

营业期限 2002年 09 月 30 日至 年 月 日

住所 济南市文化东路24号文东花园A-2-2401



登记机关

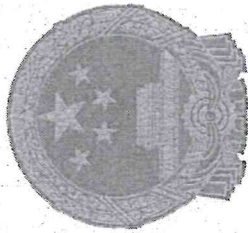
2019 年 04 月 29 日

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

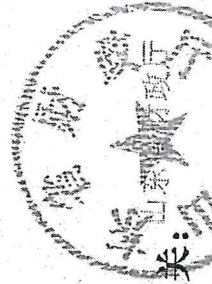


名称：山东中明会计师事务所有限公司
主任会计师：巴树青
办公场所：济宁市文化东路24号文景大厦A-2-2401
组织形式：有限责任
会计师事务所编号：37010039
注册资本(出资额)：500万
批准设立文号：鲁财会办字〔2002〕35号
批准设立日期：2002-09-23

证书序号：NO. 023825

说明

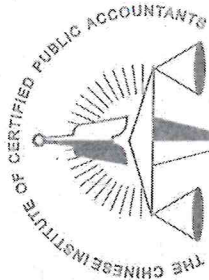
- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



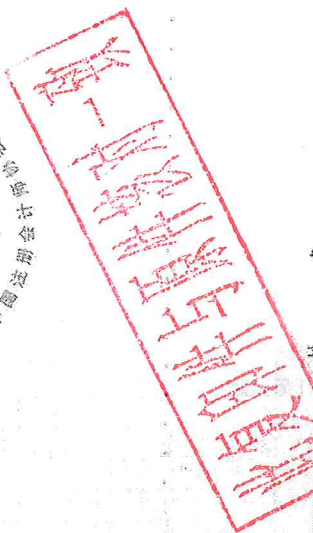
发证机关：

2015 年 03 月 03 日

中华人民共和国财政部制



中国注册会计师协会



姓名: 刘新生
Full name: Liu Xinsheng
性别: 男
Sex: Male
出生日期: 1969-11-28
Date of birth: 1969-11-28
工作单位: 山东中明会计师事务所有限公司
Working unit: Shandong Zhongming Accounting Firm Co., Ltd.
身份证号码: 370521891128091
Identity card No.: 370521891128091



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



2016年03月08日

证书编号: 370100390045
No. of Certificate

批准注册协会: 山东省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

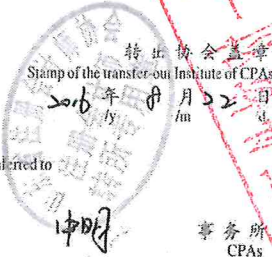
发证日期: 2005 年 04 月 30 日
Date of Issuance

年 月 日
/y /m /d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

申明以原分

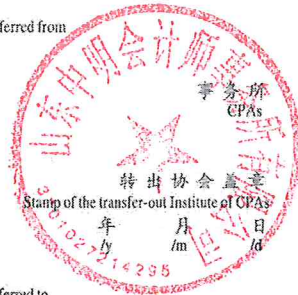


同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2016年8月22日
/y /m /d

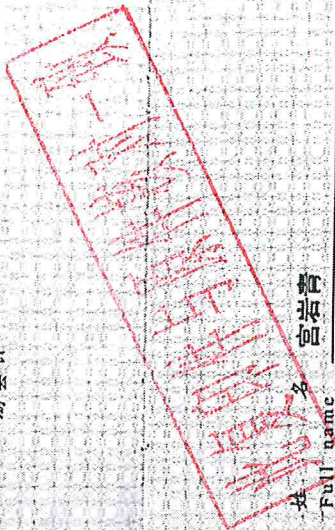
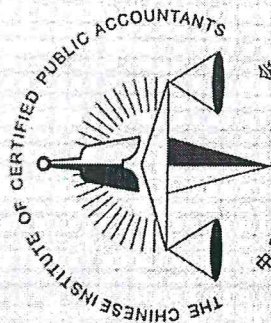
注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2016年8月22日
/y /m /d



姓名	宫岩
Sex	女
出生日期	1989-11-12
工作单位	山东中明会计师事务所有限公司
身份证号码	370522198911120827
Identity card No.	



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 370100390088
No. of Certificate

批准注册协会: 山东省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2021 年 09 月 29 日
Date of Issuance

年 月 日
/y /m /d