

关于城发环境股份有限公司  
申请向不特定对象发行可转换公司债券第二轮  
审核问询函有关财务问题的专项说明回复  
大信备字[2023]第 16-00016 号

大信会计师事务所（特殊普通合伙）  
WUYIGE CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP.



大信会计师事务所  
北京市海淀区知春路1号  
学院国际大厦22层  
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP  
Room 22/F, Xueyuan International Tower  
No.1 Zhichun Road, Haidian Dist.  
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558  
传真 Fax: +86 (10) 82327668  
网址 Internet: www.daxin CPA.com.cn

## 关于城发环境股份有限公司 申请向不特定对象发行可转换公司债券第二轮 审核问询函有关财务问题的专项说明回复

大信备字[2023]第 16-00016 号

深圳证券交易所:

贵所关于《关于城发环境股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的第二轮审核问询函》（审核函〔2023〕120172号）已收悉。作为城发环境股份有限公司（以下简称“城发环境”、“发行人”或“公司”）的审计机构，大信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”或“申报会计师”）对审核问询函提及的发行人有关财务问题进行了审慎核查，现将核查情况予以说明。

本问询函回复的字体说明如下：

字体	释义
黑体（不加粗）	问询函所列问题
宋体（不加粗）	对问询函所列问题的回复

特别说明：

本问询问题的回复中若出现合计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

## 问题 1

1.报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-250,865.09 万元、-615,161.10 万元、-238,217.66 万元和-192,789.71 万元，主要为购建特许经营权项目支付的现金等，该等业务对应确认为收入。截至 2023 年 9 月 30 日，公司资产负债率为 70.58%，其中短期借款、长期借款及一年内到期的非流动负债合计为 140.79 亿元，公司有息负债规模较大。

请发行人补充说明：（1）投资活动现金流量净额持续为负且金额较大的原因及合理性，经营活动与投资活动现金流划分是否准确、合理，将确认为主营业务的收入对应现金流列报为投资活动流量是否准确，是否符合会计准则的要求；（2）在投资活动现金流量持续为负的情况下，说明公司是否具备正常的现金流量及理由，是否符合《注册办法》第十三条的规定；（3）结合本次募投项目资金缺口、未来重大资本性支出、有息负债情况、现金流情况、应收账款回收、债务偿还计划等，说明公司是否存在较大的偿债风险，公司就本次融资是否具备本息偿付能力。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、投资活动现金流量净额持续为负且金额较大的原因及合理性，经营活动与投资活动现金流划分是否准确、合理，将确认为主营业务的收入对应现金流列报为投资活动流量是否准确，是否符合会计准则的要求

（一）投资活动现金流量净额持续为负且金额较大的原因及合理性

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-250,865.09 万元、-615,161.10 万元、-238,217.66 万元、-192,789.71 万元。

报告期内，公司投资活动现金流入项目主要包括收回投资所收到的现金、取得投资收益所收到的现金、处置子公司及其他营业单位收到的现金净额；投资活动现金流出项目主要包括购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金、投资所支付的现金、取得子公司及其他营业单位支付的现金净额。报告期内，公司主要投资活动现金流项目包含的具体内容情况如下表：

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
收回投资收到的现金	800.00	105,984.73	12,100.00	16,940.00
其中：收回财务资助款及债权转让款		97,984.73		

BT项目回购款	800.00	7,900.00	12,100.00	16,940.00
取得投资收益收到的现金	742.65	4,555.84	5,977.11	3,466.04
其中：财务资助及债权利息		3,549.70	4,333.59	
BT项目利息		1,000.00	1,011.18	3,466.04
联营企业分红	742.65		410.00	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			8,274.26	
其中：处置子公司城发交建公司收到的现金净额			8,274.26	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	192,001.23	259,184.66	427,545.68	260,756.63
其中：购建长期资产（包括特许经营权）支付的现金（项目公司直接对外部第三方供应商采购工程总包、设备等服务）	93,959.37	122,321.41	195,333.65	139,676.99
购建长期资产（包括特许经营权）支付的现金（沃克曼、环保能源等向外部分包商采购工程、设备等服务）	98,041.86	136,863.25	232,212.03	121,079.64
投资支付的现金	1,350.07	44,746.52	129,313.57	10,488.10
其中：支付财务资助款			97,097.67	
对郑州零碳等公司购买日前的资金拆借			19,766.72	
BT项目支付现金	922.07	2,794.29	2,233.80	10,072.60
对联营企业的投资	428.00	41,952.23	9,505.72	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	450.00	44,803.38	79,620.37	26.64
其中：购买郑州启迪零碳及湖北迪晟等公司	450.00	44,803.38	79,620.37	26.64
支付其他与投资活动有关的现金	531.06	87.52	5,037.02	
其中：预付的股权收购款			5,022.29	

注 1：购建长期资产（包括特许经营权）支付的现金（沃克曼、环保能源等向外部分包商采购工程、设备等服务）主要为沃克曼、环保能源、城发水务等子公司为完成总包合同而发生的采购工程分包、设备等服务时支付的现金流重分类而来，详见本问之“（三）将确认为主营业务的收入对应现金流列报为投资活动流量是否准确，是否符合会计准则的要求”；

注 2：购建长期资产中公司购建的垃圾发电、污水处理等 BOT 项目。特许经营期限较长，多为 30 年左右，根据会计准则均属于长期资产，形成公司账面的无形资产。

由上表可知，公司投资活动现金流净额持续为负的主要原因为：报告期内，公司大力拓展环保业务，中标或收购了多个垃圾焚烧发电项目、污水处理项目、环卫项目等环保项目，为购建该等环保项目（包括对外收购环保项目）而发生了大额现金流出。

2021 年，随着公司垃圾焚烧发电、污水处理项目不断投资建设，导致购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金持续增加，同时公司收购郑州零碳科技有限公司等，导致当期投资支付的现金增加。

2022 年，随着项目陆续竣工、转入运营，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金有所降低，相应地，投资活动产生的现金流量净额有所回升。



2023年1-9月，公司2022年底收购的郑州城发生态环保科技有限公司、大庆城控电力有限公司等涉及的危废处置项目、垃圾焚烧发电项目，建设期投入较多，所以购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金有所增长。

参照《政府会计准则第10号——政府和社会资本合作项目合同》第三条规定：“本准则适用于同时满足以下条件的PPP项目合同：（一）政府方控制或管制社会资本方使用PPP项目资产必须提供的公共产品和服务的类型、对象和价格；（二）PPP项目合同终止时，政府方通过所有权、收益权或其他形式控制PPP项目资产的重大剩余权益。”

第四条规定：“通常情况下，采用建设-运营-移交（BOT）、转让-运营-移交（TOT）、改建-运营-移交（ROT）方式运作的PPP项目合同，满足本准则第三条规定的条件，应当适用本准则。”

公司BOT项目均为垃圾发电、污水处理、垃圾转运、医危废等项目，项目资产属于公共产品，且约定运营期满后需移交给政府方，政府方能控制项目资产的重大剩余权益。因此，公司BOT项目适用PPP项目会计政策。根据财政部《PPP项目合同社会资本方会计处理实施问答》，对项目建设期列报要求如下：

“问：社会资本方执行《企业会计准则解释第14号》时，社会资本方在PPP项目建造期间形成的合同资产应当如何列报？”

答：根据《企业会计准则第14号——收入》（财会〔2017〕22号）和《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6号）的相关规定，对于社会资本方将相关PPP项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产的部分，在相关建造期间确认的合同资产应当在资产负债表“无形资产”项目中列报。”

同时，《PPP项目合同社会资本方会计处理实施问答》规定“根据《企业会计准则第31号——现金流量表》（财会〔2006〕3号）的相关规定，对于社会资本方将相关PPP项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产的部分，相关建造期间发生的建造支出应当作为投资活动现金流量进行列示。”

依据上述规定，报告期内，公司购建BOT类环保项目形成的资产属于长期资产中的无形资产，公司构建BOT类环保项目发生的采购工程、设备等现金流出均应计入购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。

综上，报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额持续为负，系公司持续进行主营业务投资活动所致，符合公司大力发展环保产业规划，符合公司实际经营情况，具有合理性。

## （二）经营活动与投资活动现金流划分是否准确、合理

## 1.企业会计准则关于现金流量划分的原则

根据《企业会计准则第 31 号—现金流量表》规定，投资活动，是指企业长期资产的购建和不包括在现金等价物范围的投资及其处置活动；经营活动，是指企业投资活动和筹资活动以外的所有交易和事项。

财政部发布的《PPP 项目合同社会资本方会计处理实施问答》规定，“根据《企业会计准则第 31 号——现金流量表》（财会〔2006〕3 号）的相关规定，对于社会资本方将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产的部分，相关建造期间发生的建造支出应当作为投资活动现金流量进行列示。”

## 2.公司经营活动现金流、投资活动现金流划分符合企业会计准则的规定

公司严格按照《企业会计准则第 31 号—现金流量表》及应用指南和财政部颁布的《PPP 项目合同社会资本方会计处理实施问答》的要求进行现金流划分，现金流量表中经营活动现金流及投资活动现金流均与公司的实际经营业务对应，现金流量表中的相关项目与资产负债表及利润表的相关科目能够匹配，公司经营活动现金流主要核算的是公司主要经营业务活动中发生的现金收付，公司投资活动现金流主要核算的是公司构建长期资产及股权投资产生的现金收付。报告期内，公司沃克曼、环保能源、城发水务因 BOT 类特许经营权项目对第三方供应商采购工程、设备等支出的现金计入购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，符合会计准则及《PPP 项目合同社会资本方会计处理实施问答》的规定。

综上，报告期内，公司现金流划分准确、合理。

**（三）将确认为主营业务的收入对应现金流列报为投资活动流量是否准确，是否符合会计准则的要求**

### 1.公司确认为主营业务对应的现金流列报为投资活动流量具体情况

#### （1）公司将确认为主营业务的收入对应现金流列报为投资活动流量的原因

根据证监会《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》（2012 年第 1 期）中有关 BOT 项目建造服务收入抵销问题的回答，“从合并报表作为一个报告主体，建造服务的最终提供对象为合并范围以外的政府部门，有关收入、损益随着建造服务的提供应为已实现，上市公司的合并财务报表中，这类建造合同的收入与成本不抵销应按照相关规定体现出建造合同的收入与成本”的规定。公司环保方案集成服务业务中对合并范围内项目公司提供的工程业务的会计处理为收入不抵销。

同时，依据财政部颁布的《PPP 项目合同社会资本方会计处理实施问答》规定“根据《企业会计准则第 31 号——现金流量表》（财会〔2006〕3 号）的相关规定，对于社会资本方将



相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产的部分，相关建造期间发生的建造支出应当作为投资活动现金流量进行列示”的要求，公司将上述主营业务收入对应的现金流列报为投资活动现金流。

**(2) 公司确认为主营业务对应的现金流列报为投资活动流量对公司经营性现金流的影响**

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 95,882.22 万元、127,297.82 万元、164,512.34 万元和 99,746.85 万元。

将确认为主营业务收入对应列报为投资活动流量的现金流作为经营性现金流出模拟测算后，公司的经营性现金流量情况如下表：

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	312,279.03	417,844.98	291,246.25	190,535.19
收到的税费返还	1,055.78	2,942.38	196.95	24.00
收到其他与经营活动有关的现金	35,176.95	30,333.11	35,479.22	14,256.09
经营活动现金流入小计	348,511.76	451,120.48	326,922.42	204,815.28
购买商品、接受劳务支付的现金	98,732.33	123,668.12	56,496.81	34,135.44
支付给职工及为职工支付的现金	51,871.71	67,199.21	41,733.57	26,626.16
支付的各项税费	45,726.61	52,612.35	51,549.00	25,050.26
支付其他与经营活动有关的现金	52,434.26	43,128.47	49,845.23	23,121.21
确认为主营业务收入对应列报为投资活动流量的现金流	98,041.86	136,863.25	232,212.03	121,079.64
经营活动现金流出小计	346,806.77	423,471.40	431,836.64	230,012.71
经营活动产生的现金流量净额	1,704.99	27,649.08	-104,914.22	-25,197.43

注：确认为主营业务收入对应列报为投资活动流量的现金流为公司购建长期资产（包括特许经营权）支付的现金（沃克曼、环保能源等向外部分包商采购工程设备等服务），具体详见本问题回复之“一、投资活动现金流量净额持续为负且金额较大的原因及合理性，经营活动与投资活动现金流划分是否准确、合理，将确认为主营业务的收入对应现金流列报为投资活动流量是否准确，是否符合会计准则的要求”之“（一）投资活动现金流量净额持续为负且金额较大的原因及合理性”。

由上表可知，将确认为主营业务收入对应列报为投资活动流量的现金流调整为经营活动现金流出后，报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-25,197.43 万元、-104,914.22 万元、27,649.08 万元和 1,704.99 万元。

随着在建环保类项目规模的逐步下降和转运营的环保类项目逐步增多，将确认为主营业务收入对应列报为投资活动流量的现金流调整为经营活动现金流出后，报告期内，公司经营活动现金流量净额经历了由负转正的过程，表明随着公司报告期初大量投建的环保类项目的逐步转运营及在建项目整体规模的降低，公司经营活动现金流入会逐年持续增加，公司经营活动的产生现金流情况较好。

**2. 公司将确认为主营业务的收入对应现金流列报为投资活动流量符合会计准则的要求**

### **(1) 公司子公司个别报表对内部交易环保工程业务的现金流划分**

报告期内，公司环保方案集成服务业务子公司沃克曼、环保能源等对合并范围内的项目子公司的销售收入对应的现金流入，在沃克曼、环保能源等子公司的个别报表层面反映在了现金流量表中的经营活动现金流之销售商品、提供劳务收到的现金中，沃克曼、环保能源等为合并范围内项目子公司提供服务而向供应商采购而支付的现金在其个别报表中反映在了现金流量表中的经营活动现金流之购买商品、接受劳务支付的现金中。

公司项目子公司对沃克曼、环保能源等采购工程服务、采购设备等支付的现金在其个别报表中反映在现金流量表中的投资活动现金流之购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金中。

### **(2) 合并报表层面对内部交易的环保工程业务的现金流的重新划分**

财政部发布的《PPP项目合同社会资本方会计处理实施问答》“问：社会资本方执行《企业会计准则解释第14号》时，社会资本方在PPP项目建造期间发生的建造支出在现金流量表中应如何列示？”

答：根据《企业会计准则第31号——现金流量表》（财会〔2006〕3号）的相关规定，对于社会资本方将相关PPP项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产的部分，相关建造期间发生的建造支出应当作为投资活动现金流量进行列示。除上述情形以外的社会资本方在PPP项目建造期间发生的建造支出，应当作为经营活动现金流量进行列示。社会资本方应当将PPP项目建造期间发生的重大建造支出的现金流量信息在财务报表附注中披露。”

根据上述规定，在合并报表层面，沃克曼、环保能源等与合并范围内项目子公司之间的现金流根据企业会计准则规定需要抵销。同时，因项目子公司最终形成无形资产，公司将沃克曼、环保能源等个别报表层面与该特许经营权项目工程、设备成本相关的现金流出重分类为投资活动现金流之购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。

综上，在合并报表层面，针对合并范围内项目子公司的项目，公司在确认营业收入的同时将相关项目建设期间产生的工程、设备成本等相关的现金流出列报为投资活动现金流之购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金的处理是准确的，符合企业会计准则的规定。

二、在投资活动现金流量持续为负的情况下，说明公司是否具备正常的现金流量及理由，是否符合《注册办法》第十三条的规定

#### **(一) 公司具备正常的现金流量**



报告期内，公司现金流量主要数据如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	99,746.85	164,512.34	127,297.82	95,882.22
投资活动产生的现金流量净额	-192,789.71	-238,217.66	-615,161.10	-250,865.09
筹资活动产生的现金流量净额	99,463.71	83,620.83	425,741.72	262,450.23
现金及现金等价物净增加额	6,420.85	9,915.50	-62,121.56	107,467.36
期末现金及现金等价物余额	139,768.22	133,347.37	123,431.87	185,553.43

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 95,882.22 万元、127,297.82 万元、164,512.34 万元和 99,746.85 万元，其中销售商品、提供劳务收到的现金分别为 190,535.19 万元、291,246.25 万元、417,844.98 万元和 312,279.03 万元，公司经营活动产生的现金流情况较好。公司经营活动产生的现金流入主要来自于包括许平南高速公路运营现金流入、在运营的环保类项目产生的现金流入；报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额呈稳定增长趋势，主要系在公司高速公路板块通行费现金流入稳定的同时，随着报告期内转运营项目数量的增加，在运营项目产生的经营活动现金流入逐年增长所致。

将确认为主营业务收入对应列报为投资活动流量的现金流调整为经营活动现金流出后，报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-25,197.43 万元、-104,914.22 万元、27,649.08 万元和 1,704.99 万元。（具体详见本问题回复之“一、投资活动现金流量净额持续为负且金额较大的原因及合理性，经营活动与投资活动现金流划分是否准确、合理，将确认为主营业务的收入对应现金流列报为投资活动流量是否准确，是否符合会计准则的要求”之“（三）将确认为主营业务的收入对应现金流列报为投资活动流量是否准确，是否符合会计准则的要求”之“（2）公司确认为主营业务对应的现金流列报为投资活动流量对公司经营性现金流的影响”。）

综上，公司具备正常的与经营活动相关的现金流量。

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-250,865.09 万元、-615,161.10 万元、-238,217.66 万元和-192,789.71 万元，其中公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 260,756.63 万元、427,545.68 万元、259,184.66 万元、192,001.23 万元。报告期内，公司通过自建及收购环保类项目的方式大力发展环保业务，致使公司每年均有大规模的投资活动现金流出。公司投资活动产生的现金流量净额持续为负主要系报告期内公司大力拓展环保业务，中标或收购了多个垃圾发电等项目，建设期间资金投入较多所致。随着公司垃圾发电等项目建设完成、逐步转为运营期，公司投资活动产生的现金流量净额有

所回升。因此公司投资活动现金流量符合公司报告期内所处的投资建设阶段情况，具有合理性。具体分析参见本问题回复之“一、投资活动现金流量净额持续为负且金额较大的原因及合理性，经营活动与投资活动现金流划分是否准确、合理，将确认为主营业务的收入对应现金流列报为投资活动流量是否准确，是否符合会计准则的要求”之“（一）投资活动现金流量净额持续为负且金额较大的原因及合理性”。

报告期内公司大力发展环保业务，中标或收购了多个环保类项目。为满足建设该等环保类项目所需资金，公司通过股本融资、向银行申请项目贷款等方式筹集长期资金，导致报告期内公司筹资活动产生的现金流量净额较大。报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 262,450.23 万元、425,741.72 万元、83,620.83 万元和 99,463.71 万元。2020 年公司筹资活动产生的现金流量主要来源于吸收投资收到的现金及取得借款收到的现金，其中吸收投资收到的现金主要为公司 2020 年配股发行收到的资金。2021 年筹资活动产生的现金流量净额较 2020 年筹资活动产生的现金流量净额增加 163,291.49 万元，主要系银行借款增加，公司垃圾焚烧发电项目、污水处理项目等项目建设阶段需要资金较多，相应地银行借款也较多。2022 年筹资活动产生的现金流量净额下降，主要系公司新增加的银行借款减少，及随着项目公司逐步转入运营而到期偿还银行借款所致。2023 年 1-9 月筹资活动产生的现金流量净额较 2022 年同期增长，主要系公司发行了超短融资券以置换银行贷款、补充营运资金；同时为推进项目建设，公司亦增加了银行借款。公司具备正常的与筹资活动相关的现金流量。

综上，虽然报告期内公司投资活动现金流量净额持续为负且流出金额较大，但是，公司主要是通过股本融资和项目贷款方式筹集长期资金来满足报告期内投资活动的现金支出，项目贷款的还款周期和公司环保类项目的特许经营权经营周期相匹配。随着项目建设完成、逐步转为运营期，一方面投资活动产生的现金流量净额有所回升，另一方面公司将通过环保类项目运营产生的经营活动现金流入在项目特许经营权期限内逐年偿还对应的项目贷款。因此，公司经营活动现金流、投资活动现金流和筹资活动现金流情况与公司业务发展情况相匹配，公司现金流量正常。

## （二）公司符合《注册办法》第十三条的规定

### 1. 公司具有合理的资产负债结构

#### （1）公司资产负债率基本情况

截至 2020 年末、2021 年末、2022 年末及 2023 年 9 月末，公司合并报表层面资产负债率分别为 60.70%、70.79%、70.92%及 70.58%，母公司报表层面资产负债率分别为 27.33%、



48.76%、43.85%及 47.00%。2021 年末公司资产负债率较 2020 年有一定增加。2021 年以来基本保持稳定。

虽然公司整体资产负债率在 70%左右，但是，公司负债中主要是项目贷款等长期借款，项目贷款的还款期和项目的特许经营权运营期相匹配，将在项目的特许经营权运营期内通过项目运营产生的经营活动现金流入逐年偿还，不会对公司造成短期偿债压力。

截至 2020 年末、2021 年末、2022 年末及 2023 年 9 月末，公司长期借款金额分别为 409,013.85 万元、924,932.92 万元、1,181,934.79 万元及 1,232,204.24 万元。剔除项目贷款等长期借款后，报告期各期末公司合并报表层面的资产负债率为 43.49%、49.22%、45.80% 和 47.61%，与同行业可比上市公司剔除长期借款后资产负债率的平均值 43.44%、41.72%、42.20%和 42.02%（其中国中水务规模较小，剔除后 2023 年 9 月末资产负债率为 18.04%，与其他同行业可比上市公司差异较大，计算平均值未纳入）不存在重大差异。

截至 2020 年末、2021 年末、2022 年末及 2023 年 9 月末，公司及与同行业可比公司剔除长期借款前后资产负债率对比如下：

公司简称	2023 年 9 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	剔除长期借款前	剔除长期借款后	剔除长期借款前	剔除长期借款后	剔除长期借款前	剔除长期借款后	剔除长期借款前	剔除长期借款后
环保行业								
上海环境	56.78%	38.33%	58.50%	43.02%	59.47%	46.75%	58.96%	49.57%
绿色动力	64.00%	47.18%	65.55%	45.56%	65.78%	39.88%	66.87%	47.60%
伟明环保	47.61%	36.87%	47.86%	35.63%	44.10%	31.96%	47.02%	40.84%
旺能环境	55.27%	38.20%	56.70%	39.98%	57.34%	40.94%	60.13%	43.05%
三峰环境	55.50%	37.82%	56.50%	38.74%	56.30%	38.62%	56.57%	34.90%
创业环保	59.17%	41.08%	58.63%	40.13%	61.53%	41.56%	59.68%	47.98%
首创环保	62.47%	46.26%	63.29%	48.22%	64.35%	51.67%	64.81%	54.70%
海峡环保	52.90%	47.88%	52.10%	45.83%	56.02%	49.16%	54.36%	46.57%
国中水务	11.60%	8.09%	20.90%	18.04%	31.19%	28.63%	26.64%	23.77%
中原环保	76.99%	60.53%	71.65%	43.10%	66.01%	50.13%	57.61%	43.59%
光大环境	未披露	未披露	67.16%	未披露	67.87%	未披露	64.89%	未披露
平均值 <sup>1</sup>	54.23%	43.79%	56.26%	42.25%	57.40%	43.41%	56.52%	45.42%
高速公路行业								
招商公路	41.50%	29.05%	41.12%	29.43%	35.60%	27.47%	36.46%	27.44%
宁沪高速	49.17%	33.50%	51.63%	39.19%	47.74%	35.28%	45.91%	33.30%

公司简称	2023年9月末		2022年末		2021年末		2020年末	
	剔除长期借款前	剔除长期借款后	剔除长期借款前	剔除长期借款后	剔除长期借款前	剔除长期借款后	剔除长期借款前	剔除长期借款后
山东高速	62.44%	40.44%	61.87%	39.02%	62.83%	38.33%	60.94%	37.36%
深高速	59.57%	52.86%	60.46%	54.11%	54.18%	46.80%	52.35%	45.97%
中原高速	70.14%	38.31%	74.61%	48.78%	73.51%	45.50%	74.81%	55.36%
平均值 <sup>2</sup>	56.57%	38.83%	57.94%	42.11%	54.77%	38.68%	54.09%	39.88%
平均值 <sup>3</sup>	55.01%	42.02%	41.12%	42.20%	56.62%	41.72%	55.80%	43.44%
城发环境	70.58%	47.61%	70.92%	45.80%	70.79%	49.22%	60.70%	43.49%

注 1：平均值指环保行业可比公司的指标平均值，其中国中水务规模较小，剔除后 2023 年 9 月末资产负债率为 18.04%，与其他同行业可比上市公司差异较大，计算平均值未纳入；

2：平均值指高速公路行业可比公司的指标平均值；

3：平均值指所有上述可比公司的指标平均值；

4：可比公司数据来源于 wind。

此外，公司及同行业可比公司近年来股权融资情况对比如下：

公司简称	近五年是否进行股权融资	融资情况
环保行业		
上海环境	是	向不特定对象发行可转债（2019 年，21.70 亿元）
绿色动力	是	非公开增发（2020 年，18.16 亿元）
		向不特定对象发行可转债（2022 年，23.60 亿元）
伟明环保	是	向不特定对象发行可转债（2020 年，6.70 亿元）
		向不特定对象发行可转债（2022 年，12.00 亿元）
		向不特定对象发行可转债（2022 年，14.77 亿元）
旺能环境	是	向不特定对象发行可转债（2020 年，14.00 亿元）
三峰环境	否	-
创业环保	是	非公开增发（2022 年，8.31 亿元）
首创环保	否	-
海峡环保	是	向不特定对象发行可转债（2019 年，4.60 亿元）
		非公开增发（2022 年，5.10 亿元）
国中水务	否	-
中原环保	否	-
高速公路行业		
招商公路	是	向不特定对象发行可转债（2019 年，50.00 亿元）
宁沪高速	否	-
山东高速	否	-
深高速	否	-
中原高速	否	-
城发环境	是	配股（11.66 亿元）



由上表可知，绿色动力、伟明环保、海峡环保等环保行业可比公司近年来均多次进行股权融资以满足环保业务发展需要并优化公司资产负债结构。报告期内，公司环保业务发展均通过长期借款等债务融资方式进行，与同行业可比公司具有一定差异，也导致公司资产负债率水平相对同行业公司较高。

综上，公司资产负债率水平与公司业务发展阶段相符合，维持在合理水平，不存在重大偿债风险。

## （2）本次发行后公司资产负债水平

假设以公司 2023 年 9 月 30 日的财务数据进行测算，本次可转债发行完成前后，假定其他财务数据不变，公司的资产负债率变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年9月30日	募集资金规模	转股期前	全部转股后
资产总额	2,810,705.86	196,000.00	3,006,705.86	3,006,705.86
负债总额	1,983,729.31		2,179,729.31	1,983,729.31
资产负债率	70.58%		72.50%	65.98%

本次可转债发行完成后，短期内公司资产负债率将出现一定幅度的提升，但总体变动幅度相对有限，不会对公司的偿债能力指标造成重大不利影响。考虑到可转债兼具股权和债券两种性质，假设以 2023 年 9 月末的资产负债结构测算，若债券持有人全部转股后，公司资产负债率将降低至 65.98%，也仍将在合理的区间水平。

综上，报告期各期末，公司具有合理的资产负债结构。本次发行后公司资产负债率在短期内会出现一定幅度的上升，但仍处于合理的区间范围内，不存在导致公司资产负债率过高而对公司的偿债能力指标造成重大不利影响的情况，公司仍具有合理的资产负债结构。

## 2.公司具有良好的盈利能力

公司主营业务为环保业务和高速公路运营。从业务结构上，主要包括固体废弃物处理及环卫、环保方案集成服务、水处理等环保业务和高速公路业务。

报告期各期内，公司营业收入、利润情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2023年1-9月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
营业收入	480,842.38	100.00	635,579.43	100.00	564,682.61	100.00	340,340.01	100.00
营业利润	120,738.99	25.11	148,914.49	23.43	133,377.04	23.62	88,695.98	26.06

项目	2023年1-9月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
利润总额	120,915.10	25.15	148,704.76	23.40	132,793.39	23.52	85,901.45	25.24
净利润	96,103.96	19.99	115,271.56	18.14	100,623.18	17.82	63,357.87	18.62
归属于母公司股东的净利润	87,773.78	18.25	105,619.38	16.62	96,821.41	17.15	61,722.36	18.14

2020年度、2021年度、2022年度及2023年1-9月，公司实现营业收入分别为340,340.01万元、564,682.61万元、635,579.43万元及480,842.38万元，实现净利润分别为63,357.87万元、100,623.18万元、115,271.56万元及96,103.96万元，公司经营业绩稳步提升，公司盈利能力良好。

### 3. 公司具有正常的现金流量水平

公司经营活动产生的现金流情况较好，投资活动产生的现金流量净额持续为负主要系报告期内公司大规模投资建设环保类项目导致投入较大所致，筹资活动产生的现金流量主要是取得借款收到的现金，公司现金流量与公司现阶段业务拓展情况相适应，属于正常的现金流量水平。具体分析参见本问题回复之“二、在投资活动现金流量持续为负的情况下，说明公司是否具备正常的现金流量及理由，是否符合《注册办法》第十三条的规定”之“（一）公司具备正常的现金流量”。

### 4. 累计债券余额

截至2023年9月末，公司无公开发行的公司债或企业债，累计债券余额0万元，净资产为826,976.55万元，公司本次发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过人民币为196,000.00万元（含本数）。本次可转债发行完毕后，公司累计债券余额占净资产的比重为23.70%，未超过50%。

本次向不特定对象发行可转换公司债券完成后，公司资金实力将得到增强，总资产规模进一步提升，为后续发展提供有力保障。虽然在可转债转股前，公司使用募集资金将承担一定财务成本，但随着可转债持有人陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于进一步优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

综上所述，发行人具有合理的资产负债结构和正常的现金流量，本次发行完成后，累计债券余额未超过最近一期末净资产的50%，资产负债结构保持在合理水平，公司有足够的现金流来支付可转债的本息，符合《注册办法》第十三条“具有合理的资产负债结构和正常的现金流量”的相关要求。

三、结合本次募投项目资金缺口、未来重大资本性支出、有息负债情况、现金流情况、应收账款回收、债务偿还计划等，说明公司是否存在较大的偿债风险，公司就本次融资是否具备本息偿付能力

(一) 公司不存在较大的偿债风险、就本次融资具备本息偿付能力

### 1. 公司具备偿债能力

结合本次募投项目资金缺口、未来重大资本性支出、有息负债情况、现金流情况等，在不考虑新增股本、债务融资的前提下，以公司 2023 年 9 月 30 日的财务状况进行测算，在可转债存续期内（未来 6 年内）公司的资金需求及可使用资金测算情况如下：

单位：亿元

类别	项目	金额
资金需求及有息负债	本次募投项目资金缺口①	13.25
	截至 2023 年 9 月末，未来可预见重大资本性支出尚需投入金额②	13.00
	可转债第 1-5 年利息总额及第 6 年到期赎回金额（包含本金及第 6 年利息）③	22.54
	截至 2023 年 9 月末有息负债	156.93
	其中：非项目贷款④	44.21
	已运营项目未来 6 年内偿还的项目贷款（长期借款）⑤	51.16
	其他项目贷款（长期借款）⑥	61.56
除其他项目贷款外，公司未来 6 年资金需求合计①+②+③+④+⑤		144.16
2023 年 10 月至 2029 年可使用资金测算	截至 2023 年 9 月末，银行存款金额⑦	14.00
	按照公司 2023 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额 99,746.85 万元年化计算，公司 2023 年 10-12 月及未来 6 年内（2024-2029 年）经营活动产生的现金流量净额⑧	83.00
	未来 6 年可使用自有资金合计⑦+⑧	97.00
其他项目贷款偿还规划	其他项目贷将使用项目运营后产生的经营性现金流入进行逐年偿还	

注 1：本次募投项目资金缺口及未来可预见重大资本性支出情况具体参见本问题回复之“2.本次募投项目资金缺口、未来重大资本性支出及相关资金支出安排”；有息负债情况具体参见本问题回复之“4.有息负债情况及债务偿还情况”；公司经营活动现金流情况具体参见本问题回复之“3.现金流及应收账款回收情况”。

注 2：表中已运营项目未来 6 年内偿还的项目贷款为截至 930 已运营的项目签署的项目贷未来 6 年的还款计划。

由上表可知，2023 年 9 月末至 2029 年末，发行人募投项目资金缺口、未来重大资本性支出及短期有息负债和未来 6 年内需要偿还的已运营项目的项目贷的资金需求合计 144.16 亿元，其中短期借款 44.21 亿元；发行人自有资金及未来 6 年经营性现金流量净额合计 97 亿元（不考虑通过股权融资、债务融资等方式获得的资金），资金缺口 47.16 亿元。



实际经营中，公司的短期借款均是通过新取得的银行短期借款进行偿还，扣掉未来 6 年需要偿还的短期借款影响，发行人自有资金及未来 6 年经营性现金流量净额合计与募投项目资金缺口、未来重大资本性支出和未来 6 年内需要偿还的已运营项目的项目贷的资金需求合计差异较小。同时，公司尚未使用的银行授信额度 97.28 亿元。

综上，公司具备的偿债能力，公司不存在较大的偿债风险。

## 2.公司本次融资具备本息偿付能力

(1) 公司自有资金及未来 6 年经营性现金流量净额可以满足本次融资本息的本息偿付需求

发行人自有资金及未来 6 年经营性现金流量净额合计为 97 亿元，与本次募投项目资金缺口、未来重大资本性支出、未来 6 年内需要偿还的已运营项目的项目贷的资金需求及本次可转债融资本息合计差异较小，公司有能力和本次融资的本息偿付。具体测算情况详见本问题回复之“三、结合本次募投项目资金缺口、未来重大资本性支出、有息负债情况、现金流情况、应收账款回收、债务偿还计划等，说明公司是否存在较大的偿债风险，公司就本次融资是否具备本息偿付能力”之“1、公司具备偿债能力”。

(2) 公司最近三年可分配利润足以支付债券一年利息

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 61,722.36 万元、96,821.41 万元和 105,619.38 万元，平均三年可分配利润为 88,054.38 万元。公司本次发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过人民币 196,000 万元（含 196,000 万元），参考发行公告日在 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 11 月 30 日期间、期限为 6 年、评级为 AA+ 的 18 只主板可转换公司债券利率的最大值，拟定本次可转债发行最高年利率为 2.00%，则年利息额最高为 3,920.00 万元，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司各类债券一年的利息。

(3) 公司现有银行存款和未使用银行授信为本次可转债本息偿付提供保障

单位：万元

项目	明细	金额
可用于本次可转债的本息偿付的项目	公司最近三年平均可分配利润	88,054.38
	可转债存续期 6 年内预计净利润合计（注 1）	528,326.28
	截至 2023 年 9 月 30 日银行存款金额	139,579.66
	截至 2023 年 9 月 30 日未使用银行授信额度	972,809.28
合计		1,640,715.22
本次发行可转债本息偿付	可转债第 1-5 年利息总额（注 2）	9,800.00
	可转债第 6 年到期赎回金额（包含本金及第 6 年利息）（注 3）	215,600.00
合计		225,400.00

注 1：可转债存续期 6 年内预计净利润合计=最近三年平均归属于母公司的净利润\*6，此处为测算假设，非公司盈利预测；



注 2: 出于谨慎考虑, 可转债年利息总额参考发行公告日在 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 11 月 30 日期间、期限为 6 年、评级为 AA+ 的 18 只主板可转换公司债券利率的最大值确定, 第 1 年至第 6 年利率分别为 0.20%、0.50%、1.00%、1.50%、1.80%、2.00%;

注 3: 出于谨慎考虑, 假定可转债到期均未转股, 可转债到期赎回溢价参考发行公告日在 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 11 月 30 日期间、期限为 6 年、评级为 AA+ 的 18 只主板可转换公司债券的最大到期赎回价格确定为 110%。

假设本次发行的可转债在转股期内均未转股, 按前述利息支出进行测算, 公司在可转债存续期 6 年内需要支付本息合计 225,400.00 万元。参照最近三年平均归属于母公司净利润进行测算, 公司可转债存续期 6 年内预计净利润合计 528,326.28 万元, 截至 2023 年 9 月 30 日的银行存款金额 139,579.66 万元、未使用的银行授信额度 972,809.28 万元, 合计 1,640,715.22 万元。即使全部债券持有人均选择到期赎回, 足以覆盖可转债存续期 6 年本息。

此外, 随着公司本次募投项目的建成及投入使用, 公司业务规模将进一步扩张, 经营活动现金流入将逐步增长, 并且可转换公司债券具有股票期权的特性, 在一定条件下可以转换为公司股票, 随着可转债陆续转股, 公司还本付息压力进一步下降。

综上所述, 公司具备本次融资的本息偿付能力, 偿债风险较低。

## (二) 本次募投项目资金缺口、未来重大资本性支出及相关资金支出安排

### 1. 本次募投项目资金缺口

除偿还银行贷款项目外, 公司本次发行可转债募集资金投资项目资金缺口情况如下:

单位: 万元

序号	项目名称	项目总投资	拟利用募集资金金额	资金缺口
1	罗田县英山县联合生活垃圾焚烧发电项目	36,387.08	5,900.00	30,487.08
2	昌吉市生活垃圾焚烧发电项目	33,732.00	6,200.00	27,532.00
3	大庆市 2×15MW 生活垃圾焚烧发电项目	79,981.32	50,000.00	29,981.32
4	辽宁(锦州)再生资源产业园危废项目	49,209.30	29,300.00	19,909.30
5	内蒙古东部地区危险废物集中处置中心环保升级改造项	18,305.51	9,100.00	9,205.51
6	张掖危废(固废)综合处置及资源化利用中心	50,750.05	36,300.00	14,450.05
7	鄱陵县第三污水处理工程	12,789.90	11,900.00	889.90
合计		<b>281,155.16</b>	<b>148,700.00</b>	<b>132,455.16</b>

注 1: 2023 年 12 月 18 日, 经公司第七届董事会第十八次会议、第七届监事会第十八次会议审议, 公司对本次向不特定对象发行可转换公司债券方案进行了调整, 已将郑州市上街区第三污水处理厂工程从募投项目中调出, 并调减了偿还银行贷款金额, 募集资金总额由不超过 230,000.00 万元(含)调整为不超过 196,000.00 万元(含);

注 2: 表中资金缺口仅以项目总投资扣减拟利用募集资金金额测算。

公司本次发行可转债募集资金投资项目的总投资为 281,155.16 万元, 其中拟利用募集资金金额为 148,700.00 万元, 扣除拟利用募集资金金额后本次募投项目建设的资金缺口合计为

132,455.16 万元。本次可转债发行完成后，公司将使用自有资金、未来经营所得或通过银行贷款等方式补足本次募投项目资金缺口。

## 2.未来重大资本性支出

截至 2023 年 9 月末，除本次募集资金投资项目外，公司目前未来可预见的重大资本性支出项目具体情况如下：

单位：万元

项目名称	预算金额	截至 2023 年 9 月末累计已投入金额	截至 2023 年 9 月末尚需投入金额
郑州航空港区道路给水管网工程（港区水务公司）	166,022.43	101,721.00	64,301.43
第二加压泵站（港区水务公司）	8,841.68	6,376.98	2,464.70
城发环境研发大楼项目	68,555.00	19,189.27	49,365.73
鹤壁餐厨和污泥处理项目	11,943.00	8,135.15	3,807.85
西平生活垃圾焚烧发电供热改造项目	3,000.00	1,031.45	1,968.55
合计	<b>258,362.11</b>	<b>128,318.70</b>	<b>130,043.41</b>

注：根据港区市政建设进度安排，郑州航空港区道路给水管网工程的建设规划安排及预算有所变动。

除本次募集资金投资项目外，公司未来重大资本性支出项目中郑州航空港区道路给水管网工程及第二加压泵站为水处理业务项目，鹤壁餐厨和污泥处理项目及西平生活垃圾焚烧发电供热改造项目系环保类业务项目，系公司发展主营业务项目；城发环境研发大楼项目系为满足公司研发、办公、应用展示等需求所建设的研发中心及办公大楼。

截至 2023 年 9 月末，公司未来重大资本性支出项目中，郑州航空港区道路给水管网工程及城发环境研发大楼项目尚需投入的金额相对较大。其中，郑州航空港区道路给水管网工程项目建设周期较长，项目资金自 2016 年项目开工以来根据建设进度陆续有序投入，主要来源于郑州航空港水务发展有限公司的自有资金、经营所得及银行贷款，不存在短期内集中大额投入的情形；城发环境研发大楼项目正向银行申请 4 亿元长期贷款，预计 2024 年初借款资金到位，叠加公司自有资金可覆盖该项目未来投入，待项目运营通过其产生的盈利进行偿付。此外，其他重大资本性支出项目尚需投入金额相对较小，且均已明确资金安排，整体而言，未来重大资本性支出项目不会给发行人带来较大的资金压力。

除郑州航空港区道路给水管网工程、城发环境研发大楼项目外，公司其余未来可预见的重大资本性支出项目在投入使用后将会进一步提升公司业务规模并预期在较短时间内为公司提供一定的现金流入。

综上，截至本回复出具日，公司未来可预见的重大资本性支出项目主要系公司发展主营业务的相关项目，且该等项目已有明确且可行的投资计划及资金安排，不会给公司带来较大的资金压力。此外，随着相关项目的陆续投入使用，将会为公司带来一定的现金流入。

### (三) 现金流及应收账款回收情况

#### 1. 现金流情况

发行人现金流情况具体参见本问题回复之“二、在投资活动现金流量持续为负的情况下，说明公司是否具备正常的现金流量及理由，是否符合《注册办法》第十三条的规定”之“(一) 公司具备正常的现金流量”。

#### 2. 应收账款回收

截至报告期各期末，公司应收账款余额账龄分布情况如下：

单位：万元

项目	2023年9月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内(含1年)	181,317.44	69.92%	134,830.17	80.07%	69,725.14	75.72%	20,065.97	95.87%
1至2年	64,848.86	25.01%	28,088.95	16.68%	15,022.63	16.31%	731.30	3.49%
2至3年	10,695.05	4.12%	4,097.66	2.43%	4,800.77	5.21%	23.69	0.11%
3至4年	2,076.40	0.80%	1,023.56	0.61%	2,486.86	2.70%	108.88	0.52%
4至5年	38.29	0.01%	305.82	0.18%	48.47	0.05%		
5年以上	332.81	0.13%	48.93	0.03%				
合计	259,308.85	100.00%	168,395.08	100.00%	92,083.87	100.00%	20,929.85	100.00%

截至2020年末、2021年末、2022年末及2023年9月末，公司1年以内（含1年）的应收账款余额占比分别为95.87%、75.72%、80.07%及69.92%。从账龄上看，报告期各期末，公司1年以内应收账款为主要组成部分，占应收账款总额的比重均在69%以上。2021年以来，公司1年以上应收账款金额及占比较2020年末有所增加，主要是电费应收款项增加所致。公司的电费收入一方面是标杆电费，项目公司向电网公司发出核对数据，一般电网公司会在核对无误后的1-2个月左右支付标杆电费；另一方面是国补、省补电费，由财政拨款支付，由于项目公司向管理部门申请纳入国补、省补目录需要经过一定时间审核，审核后拨付的时间受到财政资金预算、安排等的影响，补贴款账期较长。随着项目运营时间积累，相关应收的补助款项积累，使得1年以上应收账款有所增加。

整体来看，公司报告期各期末应收账款期后累计回款情况正常。随着公司垃圾焚烧发电业务规模增加，该项业务产生的应收电费补贴款快速增加，因电费补贴应收账款账期较长，



导致公司应收账款整体回收周期拉长。报告期各期末，公司应收账款截至 2023 年 10 月 31 日累计期后回款情况如下：

单位：万元

时间	应收账款期末余额	截至 2023 年 10 月 31 日累计回款金额	回款比例
2020 年 12 月 31 日	20,929.85	19,344.06	92.42%
2021 年 12 月 31 日	92,083.87	59,245.69	64.34%
2022 年 12 月 31 日	168,395.08	56,593.79	33.61%
2023 年 9 月 30 日	259,308.85	22,028.57	8.50%

报告期内，公司应收账款对应的客户主要为国家电网下属公司、地方政府下属住房和城乡建设局及地方国企等，该等客户的资信状况良好，未出现破产、不履行偿债义务等重大情况，公司未出现应收账款核销的情形。

综上，公司应收账款以 1 年以内应收账款为主要组成部分，且应收账款回款情况良好，能够为公司按时偿还负债提供有力保障。

#### （四）有息负债情况及债务偿还计划

##### 1. 有息负债情况

报告期各期末，公司主要有息负债情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 9 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
短期借款	105,580.93	77,817.22	112,262.69	15,175.95
一年内到期的非流动负债	70,081.69	66,654.57	75,660.04	31,856.36
其他流动负债	96,180.02	75,098.02	3,332.10	60,707.67
长期借款	1,232,204.24	1,181,934.79	924,932.92	409,013.85
长期应付款	65,250.33	10,207.74	83,921.44	21,492.58
合计	<b>1,569,297.21</b>	<b>1,411,712.34</b>	<b>1,200,109.20</b>	<b>527,930.84</b>

公司有息负债主要包括长期借款、短期借款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债及长期应付款。报告期内，因新项目建设需要，公司项目贷款等长期银行借款快速增加，导致公司有息负债规模呈快速增长趋势。

##### 2. 债务偿还计划

截至 2023 年 9 月末，发行人有息负债合计 1,569,297.21 万元，其中长期借款主要为项目建设中向银行申请的项目贷款，合计 1,127,178.08 万元，各项目贷款周期较长，多为 30 年左右，未来将通过项目运营后产生的经营性现金流入进行偿付，不存在较为集中的到期偿付情形。



因此，截至 2023 年 9 月末，公司不包含项目贷款的有息负债金额合计为 442,119.13 万元，其中公司债务偿还计划主要侧重于短期借款、一年内到期的非流动负债及其他流动负债。未来 1 年发行人尚需偿还的有息负债到期时间相对分散，不存在较大集中兑付的风险。发行人预计未来一年内到期的有息负债偿还的资金来源如下：

(1) 自有资金及经营性现金流入

截至 2023 年 9 月末，公司货币资金余额为 146,096.85 万元，其中银行存款 139,579.66 万元，可直接用于偿还有息负债。

报告期内各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 95,882.22 万元、127,297.82 万元、164,512.34 万元和 99,746.85 万元，其中销售商品、提供劳务收到的现金分别为 190,535.19 万元、291,246.25 万元、417,844.98 万元和 312,279.03 万元，公司经营活动产生的现金流情况较好，能够为公司按时偿还负债提供一定保障，具体分析参见本问题回复之“三、结合本次募投项目资金缺口、未来重大资本性支出、有息负债情况、现金流情况、应收账款回收、债务偿还计划等，说明公司是否存在较大的偿债风险，公司就本次融资是否具备本息偿付能力”之“(一)公司不存在较大的偿债风险、就本次融资具备本息偿付能力”之“1、公司具备偿债能力”。

(2) 银行贷款

公司信贷记录良好，拥有较好的市场声誉，与多家大型金融机构建立了长期、稳定的合作关系，截至 2023 年 9 月 30 日，发行人拥有各商业银行综合授信额度 244.78 亿元，其中未使用授信额度 97.28 亿元。公司可通过借新还旧、续贷等方式实现部分还款安排。

综上，发行人未来偿债计划具有可行性。

3. 公司未有债务违约情形

报告期内各期，公司主要偿债能力指标如下：

期间	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
流动比率	0.84	0.75	0.81	0.76
速动比率	0.83	0.73	0.81	0.75
利息保障倍数(倍)	3.75	3.53	5.32	5.72
贷款偿还率	100%	100%	100%	100%
利息偿付率	100%	100%	100%	100%

报告期内各期，公司流动比率及速动比率较为稳定；利息保障倍数由于借款规模的增长有所降低，但整体仍保持相对较好水平。截至本回复出具日，公司各项有息负债均严格按照合同约定日期还款，未出现违约情况。

综上，因新项目建设需要，公司项目贷款等银行长期借款增加，导致公司有息负债规模呈增长趋势，但公司货币资金、现金流、应收账款回款情况良好，能够为公司按时偿还有息负债提供有力保障，公司未来债务偿还计划具有可行性。公司未有债务违约情形，公司有息负债不存在较大的偿债风险。

#### 四、核查程序及核查意见

##### （一）核查程序

针对上述事项，发行人会计师履行了如下核查程序：

- 1.了解与现金流量表编制相关的内控流程，获取报告期内现金流量表编制过程表；
- 2.检查报告期内公司主要的投资活动明细及资金支付情况，将投资活动产生的现金流量相关数据与发行人账面记录、财务报表进行比对，核对相关数据是否准确、与相关会计科目的勾稽关系是否相符；
- 3.检查经营活动产生的现金流量项目、投资活动产生的现金流量项目分类的合理性，检查公司对特许经营权项目的现金流重分类调整相关的处理，与相关企业会计准则等进行对比，判断是否符合会计准则的要求。
- 4.根据发行人报告期各期财务数据，结合公司报告期内的业务结构及发展历程，分析公司资产负债结构及现金流量水平；测算本次发行完成后公司累计债券余额占公司净资产比例、测算本次发行对发行人资产负债结构的影响；
- 5.了解发行人本次募投项目资金缺口、未来重大资本性支出项目情况，确认发行人未来资金支出安排；
- 6.了解发行人有息负债情况及债务偿还计划，取得发行人银行授信台账并核查银行授信额度，并结合公司现金流情况、应收账款回款情况等分析发行人债务偿还的可行性，核查发行人是否存在较大的偿债风险；
- 7.查询公开市场可转债发行条款及本息偿付情况，核查发行人本次融资是否具备本息偿付能力。

##### （二）核查意见

经核查，发行人会计师认为：

- 1.报告期内公司投资活动现金流净额为负的重要原因为公司购建环保类项目发生的现金流出。公司投资活动产生的现金流量净额为负且金额较大，系公司正常经营活动引起，符合公司实际情况，具有合理性。

2.公司经营活动、投资活动现金流均符合业务经营实际情况，经营活动与投资活动现金流划分准确合理。公司将环保类项目工程、设备成本相关的现金流出列报为投资活动流量的处理，符合企业会计准则的规定；

3. 发行人具有合理的资产负债结构和正常的现金流量，符合《注册办法》第十三条的相关要求；

4.发行人货币资金、现金流、应收账款回款情况良好，能够为其按时偿还有息负债提供有力保障，发行人未来债务偿还计划具有可行性，不存在较大的偿债风险；

5.发行人最近三年平均可分配利润足以支付公司本次可转债一年的利息，货币资金和银行授信额度充足，足以支付可转债到期本息兑付金额，公司本次融资具备本息偿付能力。

## 问题 2

2.截至 2023 年 9 月 30 日，公司垃圾焚烧发电业务应收账款 176,658.60 万元，报告期内未就该款项计提坏账准备；其他应收款余额为 5,894.20 万元。公司通过垃圾焚烧获得垃圾处理收入和发电收入，发电收入包括基础电费收入和补贴电费收入。发行人本次募投项目郑州市上街第三污水处理厂工程（以下简称污水处理厂项目）目前尚未取得土地使用权证和节能审查意见。

请发行人补充说明：（1）结合垃圾焚烧发电业务各收入类别主要客户的资信情况、对应的应收账款金额、账龄、期后回款及坏账核销情况，基础电费和补贴电费收入的收款周期、报告期内补贴电费的收取情况、同行业就补贴电费应收款计提坏账准备情况等说明发行人垃圾焚烧发电业务应收账款坏账准备计提是否充分；（2）结合污水处理厂项目相关前置程序目前的办理进展，说明其建设与运营是否存在重大不确定性；（3）进一步说明其他应收款的明细构成，包括但不限于交易对手方、交易内容、是否涉及资金占用或财务资助，并说明是否构成财务性投资。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师对（1）、（3）核查并发表明确意见。

回复：

一、结合垃圾焚烧发电业务各收入类别主要客户的资信情况、对应的应收账款金额、账龄、期后回款及坏账核销情况，基础电费和补贴电费收入的收款周期、报告期内补贴电费的收取情况、同行业就补贴电费应收款计提坏账准备情况等说明发行人垃圾焚烧发电业务应收账款坏账准备计提是否充分



(一) 垃圾焚烧发电业务各收入类别主要客户的资信情况、对应的应收账款金额、账龄、期后回款及坏账核销情况，基础电费和补贴电费收入的收款周期、报告期内补贴电费的收取情况

**1. 垃圾焚烧发电业务各收入类别主要客户的资信情况、对应的应收账款金额、账龄、期后回款及坏账核销情况**

报告期内，公司垃圾焚烧发电业务收入主要包括两类：垃圾处理费、电费。其中电费包括三类：标杆电费（即基础电费，下同）、省补电费、国补电费。对应收入及应收账款情况如下：

业务类型	营业收入金额				2023年9月30日应收账款余额	账龄				2023年9月30日余额截至2023年11月末回款金额
	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	
垃圾处理费①	56,993.73	55,239.95	16,351.61	2,025.81	64,785.43	49,953.22	13,822.58	857.01	152.62	6,955.19
电费②=③+④+⑤	98,046.97	114,770.20	36,658.94	4,649.61	106,055.43	57,491.80	39,392.44	8,147.99	1,023.20	1,530.34
其中：标杆电费③	61,139.79	70,236.97	21,900.01	2,757.92	12,066.42	12,066.42				830.31
省补电费④	13,766.38	16,212.79	5,452.46	695.22	26,271.10	13,575.61	10,671.04	2,024.45		170.85
国补电费⑤	23,140.80	28,320.44	9,306.47	1,196.47	67,717.91	31,849.77	28,721.40	6,123.54	1,023.20	529.19
合计①+②	155,040.70	170,010.15	53,010.55	6,675.42	170,840.86	107,445.02	53,215.02	9,005.00	1,175.82	8,485.53

注：除垃圾处理费、电费外，公司垃圾发电业务收入中还包括炉渣销售收入等，占垃圾发电业务收入比重较低，影响较小。

报告期内，公司垃圾发电业务收入主要为垃圾处理费、电费，其中垃圾处理收入分别为2,025.81万元、16,351.61万元、55,239.95万元和56,993.73万元，电费收入为4,649.61万元、36,658.94万元、114,770.20万元和98,046.97万元，均保持增长趋势，与公司业务发展一致。公司垃圾发电业务形成的应收账款账龄多集中在2年以内。

截至2023年9月末，公司垃圾焚烧发电业务涉及32个项目，形成的应收账款余额为176,658.60万元，其中前15名合计金额为118,299.49万元，占比66.97%。2022年、2023年1-9月，公司垃圾焚烧发电业务收入分别为170,729.95万元和164,206.47万元，上述15家项目公司合计收入分别为113,951.57万元、97,394.25万元，占各期比重为66.74%、59.31%。

报告期内，公司垃圾焚烧发电业务主要客户为国家电网下属公司、地方政府下属住房和城乡建设局及地方国企等，该等客户实力较为雄厚、资信状况良好，未出现破产、不履行偿债义务等重大情况，地方政府财政信誉良好。报告期内，公司垃圾焚烧发电业务各收入类别主要客户具体情况如下：

单位：万元

项目名称	业务类型	客户名称	客户性质	营业收入金额（按业务类型）				2023年9月30日应收账款余额	账龄				2023年9月30日余额截至2023年11月末回款金额	
				2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年		
														2023年1-9月
安阳市生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	国网河南省电力公司	国企	9,532.47	11,182.09	-	-	10,689.37	6,001.60	4,687.77	-	-	-	
		其中：标杆电费		7,033.62	-	-	-	1,579.02	-	-	-	-	-	-
		其中：省补电费		1,438.36	1,524.61	-	-	3,348.16	1,625.35	1,722.81	-	-	-	-
		其中：国补电费		2,475.43	2,623.86	-	-	5,762.19	2,797.23	2,964.96	-	-	-	1,562.99
淮阳县生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	安阳市城市管理局	地方政府	3,989.75	5,427.15	-	-	9,285.49	5,064.46	4,221.03	-	-	-	
		国网河南省电力公司周口供电公司		2,076.21	-	-	-	455.61	455.61	-	-	-	-	
		其中：标杆电费		2,076.21	-	-	-	455.61	455.61	-	-	-	-	
		其中：省补电费		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
周口市商水静脉产业园生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	周口市淮阳区住房和城乡建设局	地方政府	1,661.08	-	-	-	1,708.09	1,708.09	-	-	-	-	
		国网河南省电力公司周口供电公司		4,911.47	5,065.64	-	-	5,170.19	3,050.28	2,119.91	-	-	-	
		其中：标杆电费		2,901.55	2,945.09	-	-	779.07	779.07	-	-	-	-	
		其中：省补电费		738.67	779.33	-	-	1,613.79	834.70	779.09	-	-	-	
亳州市生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	亳州市城市管理局	国企	1,271.25	1,341.23	-	-	2,777.33	1,436.51	1,340.82	-	-	-	
		商水县城市管理局		900.17	1,299.99	-	-	1,172.28	1,172.28	-	-	-	-	
		周口市城市管理局		388.22	324.03	-	-	453.12	453.12	-	-	-	-	
		国网安徽省电力有限公司亳州供电公司		6,051.33	5,583.06	-	-	7,145.50	3,485.01	3,083.32	577.17	-	-	
亳州市生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	其中：标杆电费	国企	3,592.74	3,370.73	-	-	458.20	458.20	-	-	-	-	
		其中：省补电费		918.72	820.94	-	-	1,813.52	1,046.38	767.14	-	-	-	
		其中：国补电费		1,539.87	1,391.39	-	-	4,873.78	1,980.43	2,316.18	577.17	-	-	
		其中：省补电费		1,783.98	1,638.48	-	-	277.83	277.83	-	-	-	-	
亳州市生活垃圾焚烧发电项目	固体废物处理业务	亳州市城市管理局	地方政府	1,783.98	1,638.48	-	-	277.83	277.83	-	-	-	-	
		其中：省补电费		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		其中：国补电费		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		其中：省补电费		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

项目名称	业务类型	客户名称	客户性质	营业收入金额（按业务类型）				2023年9月30日应收账款余额	账龄				2023年9月30日余额截至2023年11月末回款金额	
				2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年		
														2023年1-9月
宜阳县生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	国网河南省电力公司洛阳供电公司		2,831.17	2,354.17	121.22	-	2,463.12	1,782.26	680.85	-	-	-	
		其中：标杆电费	国企	1,645.01	1,497.60	121.22	-	154.83	154.83	-	-	-	-	154.83
		其中：省补电费		435.93	314.80	-	-	848.32	598.10	250.22	-	-	-	-
		其中：国补电费		750.23	541.77	-	-	1,459.96	1,029.33	430.63	-	-	-	-
宜阳县生活垃圾焚烧发电项目	固体废物处理业务	宜阳县城市管理局	地方政府	626.52	982.09	-	-	868.10	868.10	-	-	-	-	200.00
		洛宁县城市管理局	府	185.28	111.68	-	-	196.34	196.34	-	-	-	-	-
		国网河南省电力公司洛阳供电公司		4,121.34	4,027.37	54.30	-	3,826.45	2,595.04	1,231.40	-	-	-	-
		其中：标杆电费	国企	2,507.68	2,534.57	54.30	-	316.14	316.14	-	-	-	-	313.86
伊川县生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	其中：省补电费		593.04	548.62	-	-	1,290.08	837.52	452.56	-	-	-	-
		其中：国补电费		1,020.62	944.18	-	-	2,220.23	1,441.38	778.85	-	-	-	-
		汝阳县城市管理局		157.36	180.61	-	-	221.97	201.74	20.23	-	-	-	6.00
		嵩县城市管理局	地方政府	468.37	435.26	-	-	716.77	574.76	142.01	-	-	-	248.40
伊川县生活垃圾焚烧发电项目	固体废物处理业务	伊川县城市管理局	府	762.64	949.01	44.44	-	1,256.09	761.58	494.50	-	-	-	-
		汝阳县农业农村局		247.67	353.80	-	-	401.47	326.66	74.81	-	-	-	-
		国网河南省电力公司洛阳供电公司		3,073.01	3,263.22	63.29	-	2,940.81	1,657.15	1,283.66	-	-	-	-
		其中：标杆电费	国企	1,799.56	2,084.68	63.29	-	165.40	165.40	-	-	-	-	165.84
新安县生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	其中：省补电费		468.01	433.13	-	-	960.34	518.65	441.69	-	-	-	-
		其中：国补电费		805.44	745.41	-	-	1,815.07	973.10	841.97	-	-	-	-
		新安县城市管理局		612.07	1,470.51	60.76	-	1,170.85	370.08	800.77	-	-	-	-
		洛阳市孟津区城市管理局	地方政府	327.13	194.03	-	-	402.10	346.75	55.34	-	-	-	-
新安县生活垃圾焚烧发电项目	固体废物处理业务	洛阳市孟津区住房和城乡建设局	府	-	171.35	-	-	181.63	-	181.63	-	-	-	-



项目名称	业务类型	客户名称	客户性质	营业收入金额（按业务类型）				2023年9月30日应收账款余额	账龄				2023年9月30日余额截至2023年11月末回款金额
				2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	
滑县静脉产业园垃圾焚烧发电项目	发电业务	国网河南省电力公司滑县供电公司	国企	4,201.41	5,936.11	5,925.54	850.96	8,069.37	3,995.44	2,436.77	1,637.16	-	-
		其中：标杆电费		2,442.63	3,451.16	3,445.02	494.74	566.13	566.13	-	-	-	-
		其中：省补电费		646.37	913.25	911.62	130.92	3,563.43	1,628.81	1,157.17	777.45	-	806.56
		其中：国补电费		1,112.40	1,571.70	1,568.90	225.31	3,939.82	1,800.51	1,279.60	859.71	-	-
辉县市生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	滑县城市管理局	地方政府	1,807.98	2,189.08	2,537.91	341.54	1,312.86	1,312.86	-	-	-	-
		国网河南省电力公司新乡供电公司	国企	2,959.49	4,011.28	1,600.64	-	3,815.60	1,855.91	1,959.68	-	-	-
		其中：标杆电费		1,720.49	2,424.07	932.93	-	123.89	123.89	-	-	-	-
		其中：省补电费		455.35	583.32	245.39	-	1,308.15	636.54	671.61	-	-	194.09
鹤壁市静脉产业园生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	辉县市城市管理局	地方政府	1,303.70	1,750.93	893.76	-	1,821.18	1,689.65	131.53	-	-	125.25
		国网河南省电力公司鹤壁供电公司	国企	4,348.48	5,973.58	4,805.35	-	7,634.82	2,689.63	2,751.36	2,193.84	-	-
		其中：标杆电费		2,535.07	3,538.75	2,863.90	-	640.47	640.47	-	-	-	640.00
		其中：省补电费		666.45	894.83	713.51	-	2,570.51	753.09	1,011.16	806.26	-	-
魏县生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	鹤壁市城市管理局	地方政府	1,146.96	1,540.00	1,227.94	-	4,423.85	1,296.07	1,740.20	1,387.58	-	-
		鹤壁市城市管理局	地方政府	2,989.43	3,252.74	1,746.72	-	3,351.89	3,168.80	183.09	-	-	-
		国网河北省电力有限公司	国企	3,560.37	3,811.89	-	-	2,937.54	2,114.06	823.48	-	-	-
		其中：标杆电费		1,996.00	1,826.35	-	-	251.41	251.41	-	-	-	562.84
魏县生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	其中：省补电费		547.75	695.22	-	-	68.99	68.99	-	-	-	-
		其中：国补电费		1,016.62	1,290.32	-	-	2,617.14	1,793.66	823.48	-	-	-
		成安县环洁公司		506.02	542.49	-	-	402.06	402.06	-	-	-	-
		邯郸冀南新区综合执法局		71.68	59.73	-	-	97.48	85.40	12.08	-	-	-
魏县生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	魏县住房和城乡建设局	地方政府	1,273.57	1,225.52	-	-	859.35	859.35	-	-	-	271.72
		邯郸市邯山区城市管理综合行政执法局		9.17	5.45	-	-	14.62	14.62	-	-	-	-

项目名称	业务类型	客户名称	客户性质	营业收入金额（按业务类型）				2023年9月30日应收账款余额	账龄				2023年9月30日余额截至2023年11月末回款金额	
				2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年		
														2023年1-9月
漯河市生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	国网河南省电力公司漯河供电公司	国企	6,898.71	9,040.74	538.53	-	7,456.75	4,188.99	3,267.76	-	-	-	
		其中：标杆电费		4,163.22	5,891.19	336.16	-	145.20	145.20	-	-	-	-	144.71
		其中：省补电费		1,005.33	1,157.50	21.70	-	2,627.56	1,426.62	1,200.94	-	-	-	-
		其中：国补电费		1,730.17	1,992.05	180.68	-	4,684.00	2,617.17	2,066.82	-	-	-	-
漯河市生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	漯河市城市管理局	地方政府	3,155.37	3,406.33	186.41	-	1,122.88	1,122.88	-	-	-	784.05	
		国网河南省电力公司汝南县供电公司	地方政府	2,959.49	4,396.67	4,106.55	-	5,359.84	2,127.08	2,033.51	1,199.25	-	-	-
汝南县生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	其中：标杆电费		1,720.49	2,586.30	2,566.70	-	192.03	192.03	-	-	-	-	427.23
		其中：省补电费		455.34	665.34	565.91	-	1,887.39	699.31	747.34	440.74	-	-	-
		其中：国补电费		783.66	1,145.04	973.93	-	3,280.43	1,235.75	1,286.17	758.51	-	-	-
		汝南县城市管理局		783.90	771.03	774.55	-	1,345.37	1,039.70	305.67	-	-	-	-
青州市生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	驻马店市市容环境卫生中心	国企	-	1,046.40	710.31	-	1,639.72	320.58	1,015.06	304.09	-	200.00	
		上蔡县城市管理局		-	-	285.89	-	303.04	-	127.57	175.47	-	-	
		确山县城市管理局		463.75	29.24	-	-	494.75	494.75	-	-	-	-	
		国网山东省电力公司潍坊供电公司		2,502.18	4,913.82	2,738.09	-	4,474.00	1,230.37	967.71	1,252.72	1,023.20	-	
青州市生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	其中：标杆电费		1,520.17	2,985.33	1,663.50	-	216.02	216.02	-	-	-	505.19	
		其中：省补电费		384.95	755.97	421.25	-	54.70	54.70	-	-	-	-	
		其中：国补电费		597.06	1,172.51	653.35	-	4,203.28	959.65	967.71	1,252.72	1,023.20	-	
		青州市园林绿化和环卫中心	地方政府	1,478.29	1,337.26	-	-	3,254.86	1,849.08	1,405.77	-	-	-	238.00
青州市生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	青州市瑞源公用事业投资有限公司	国企	-	416.34	826.76	-	0.00	0.00	-	-	-	-	
		颍中（潍坊）实业有限公司	国企	19.84	8.55	23.55	-	7.00	7.00	-	-	-	7.00	
青州市生活垃圾焚烧发电项目	供热业务	青州福瑞热力有限公司	民企	2,083.88	172.73	-	-	-	-	-	-	-	-	

项目名称	业务类型	客户名称	客户性质	营业收入金额（按业务类型）				2023年9月30日应收账款余额	账龄				2023年9月30日余额截至2023年11月末回款金额	
				2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年		
				2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年		
巨鹿县生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	国网河北省电力有限公司	国企	3,615.82	8,838.46	3,855.13	-	4,329.42	2,050.22	2,075.08	204.12	-	-	-
		其中：标杆电费		2,027.09	4,954.98	2,161.26	-	230.02	230.02	-	-	-	-	-
		其中：省补电费		556.28	1,359.76	593.10	-	63.12	63.12	-	-	-	-	768.66
		其中：国补电费		1,032.46	2,523.72	1,100.77	-	4,036.28	1,757.08	2,075.08	204.12	-	-	-
	固体废物处理业务	巨鹿县城市管理综合行政执法局		622.02	739.20	592.01	-	1,379.34	761.91	617.43	-	-	-	-
		隆尧县城市管理综合行政执法局		351.69	486.44	299.72	-	623.54	456.47	167.07	-	-	-	41.44
		邢台市区城市管理综合行政执法局		331.33	362.82	350.62	-	528.29	395.44	132.85	-	-	-	-
		邢台市区住房和城乡建设局	地方政府	335.69	398.94	324.11	-	461.37	426.46	34.91	-	-	-	-
		广宗县城市管理综合行政执法局	地方政府	280.26	347.61	175.07	-	178.17	178.17	-	-	-	-	178.17
		邢台市区城市管理综合行政执法局		606.36	1,011.69	1,104.19	-	449.61	448.98	-	0.63	-	-	-
供热业务	平乡县城市管理综合行政执法局		263.51	476.33	230.70	-	488.68	374.92	113.76	-	-	-	-	
	邢台经济开发区城市建设局		189.77	191.69	212.19	-	278.09	244.49	33.61	-	-	-	50.00	
	新河县城市管理综合行政执法局		2.19	9.31	-	-	11.50	11.50	-	-	-	-	-	
	巨鹿县大麓市政工程有限公司	国企	2,711.66	1,777.63	-	-	2,793.32	2,793.32	-	-	-	-	446.66	
		合计		97,394.25	113,951.57	35,188.31	1,192.50	118,299.49	70,058.83	39,672.98	7,544.45	1,023.20	12,102.86	

注 1：表中营业收入均为不含税金额，应收账款为含税金额；

注 2：表中安阳市生活垃圾焚烧发电项目对国网河南省电力公司包括发电电补贴应收账款；

注 3：表中亳州、青州、魏县、巨鹿项目为公司从外部收购项目，该等项目被收购时资产中包含前期运营产生的应收账款。



## 2.基础电费和补贴电费收入的收款周期、报告期内补贴电费的收取情况

报告期内，公司基础电费由项目公司于月初向电网公司发出上月的上网电量核对数据，电网公司核对无误后，一般 1-2 个月内支付基础电费款；补贴电费由地方和国家财政负担，相关款项需在相关项目纳入补贴目录后向有关部门申请，由电网公司发放。由于项目申请纳入补贴目录审核以及实际财政拨付均需要一定周期，行业内企业应收电费补贴款账期普遍较长，且不同项目收款周期存在差异。

报告期内，主要发电收入客户收款周期、收取情况如下：

项目名称	业务类型	客户名称	2020 年以来基础电费和补贴电费的收款情况	基础电费和补贴电费的收款周期
安阳市生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	国网河南省电力公司	已纳入补贴目录：基础电费已收取到 2023 年 10 月，2020 年以来基础电费回款 15,013.06 万元；补贴电费排队中，尚未收到。	基础电费按月结算，补贴电费尚未收到。
淮阳县生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	国网河南省电力公司周口供电公司	属于竞争配置项目：基础电费已收取到 2023 年 9 月，2020 年以来基础电费回款 2,337.46 万元。	基础电费按月结算。
周口市商水静脉产业园生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	国网河南省电力公司周口供电公司	属于非竞争配置项目：基础电费已收到 2023 年 9 月，2020 年以来基础电费回款共 6,885.79 万元；补贴电费未收到。	基础电费按月结算，补贴电费目前正在申报中。
亳州市生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	国网安徽省电力有限公司亳州供电公司	已纳入补贴目录：基础电费已收取到 2023 年 10 月，省补已收到 2022 年 12 月，国补已收到 2021 年 7 月；2020 年以来收到基础电费 13,081.16 万元，补贴电费 7,280.73 万元，其中省补电费 3,376.50 万元，国补电费 3,904.23 万元。	基础电费按月结算，国补和省补在陆续回款。
宜阳县生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	国网河南省电力公司洛阳供电公司	属于非竞争配置项目：基础电费已收到 2023 年 10 月，补贴电费目前正在申报中，暂未回款；2020 年以来收到基础电费 3,883.42 万元，补贴电费未收到。	基础电费按月结算，补贴电费目前正在申报中。
伊川县生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	国网河南省电力公司洛阳供电公司	属于非竞争配置项目：基础电费已收到 2023 年 10 月，补贴电费目前正在申报中，暂未回款。2020 年以来收到基础电费 5,442.95 万元，补贴电费未收到。	基础电费按月结算，补贴电费目前正在申报中。
新安县生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	国网河南省电力公司洛阳供电公司	属于非竞争配置项目：基础电费已收取到 2023 年 10 月，补贴电费目前正在申报中，暂未回款；2020 年以来收到基础电费 4,673.74 万元，补贴电费未收到。	基础电费按月结算，补贴电费目前正在申报中。
滑县静脉产业园垃圾焚烧发电项目	发电业务	国网河南省电力公司滑县供电公司	已纳入补贴目录：基础电费已收取到 2023 年 9 月，国补已收取到 2021 年 12 月，2020 年以来共收到基础 11,553.89 万元，国补 683.89 万元；省补排队中，尚未回款。	基础电费按月结算，国补在陆续回款。
辉县市生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	国网河南省电力公司新乡供电公司	属于非竞争配置项目：基础电费已收取到 2023 年 10 月，2020 年以来基础电费回款共 6,078.29 万元，补贴电费未收到。	基础电费按月结算，补贴电费目前正在申报中。
鹤壁市静脉产业园生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	国网河南省电力公司鹤壁供电公司	属于非竞争配置项目：基础电费已收取到 2023 年 9 月，2020 年以来共收到 10,155.84 万元，补贴电费未收到。	基础电费按月结算，补贴电费目前正在申报中。
魏县生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	国网河北省电力有限公司	已纳入补贴目录：基础和省补电费已收取到 2023 年 10 月，2020 年以来收到基础 10,328.02 万元，省补电费 2,834.25 万元；国补排队中，尚未回款。	基础和省补按月结算，国补排队中。
漯河市生活垃圾	发电业务	国网河南省电力	属于非竞争配置项目：基础电费已收取到	基础电费按月结算，

项目名称	业务类型	客户名称	2020年以来基础电费和补贴电费的收款情况	基础电费和补贴电费的收款周期
焚烧发电项目		公司漯河供电公司	2023年10月, 2020年以来基础电费回款共11,912.37万元, 未收到补贴电费。	补贴电费目前正在申报中。
汝南县生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	国网河南省电力公司汝南县供电公司	属于非竞争配置项目: 基础电费已收取到2023年10月, 2020年以来收到基础电费7,977.32元, 未收到补贴电费。	基础电费按月结算, 补贴电费目前正在申报中。
青州市生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	国网山东省电力公司潍坊供电公司	已纳入补贴目录: 基础电费和省补电费已收取到2023年10月, 2020年以来收到基础电费10,874.96万元、省补电费2,854.78万元、国补电费677.38万元。	基础电费及省补电费按月结算, 国补在陆续回款。
巨鹿县生活垃圾焚烧发电项目	发电业务	国网河北省电力有限公司	已纳入补贴目录: 基础电费已收取到2023年10月, 省补电费已收取到2023年10月; 2020年以来收到基础电费17,949.65万元、省补电费4,926.52万元, 国补电费9,481.63万元。	基础电费及省补电费按月结算, 国补在陆续回款。

报告期内, 公司垃圾发电应收账款对应的客户主要为国家电网下属公司、地方政府下属住房和城乡建设局及地方国企等, 该等客户的资信状况良好, 未出现破产、不履行偿债义务等重大情况, 公司未出现应收账款核销的情形。

## (二) 同行业就补贴电费应收款计提坏账准备情况

2020年, 发行人开始从事垃圾发电业务, 因该业务形成的发电电费对手方为各地电网公司, 其实力雄厚、信用较好。按照应收账款计提政策, 发行人对应收生物质发电电费补贴组合不计提减值准备。自从事垃圾发电业务以来, 发行人对应收生物质发电电费补贴组合的坏账准备计提政策未发生变更。

同行业可比上市公司中, 上海环境亦未对应收电费计提坏账准备。除上海环境外, 其他同行业可比上市公司对应收电费计提坏账准备情况如下:

除上海环境、启迪环境未对应收电费计提坏账外, 其他可比公司均对应收电费计提减值。

公司与同行业可比上市公司应收账款的坏账计提政策比较情况如下:

公司名称	2022年末对应收电费计提比例
绿色动力	1.54%
伟明环保	3.76%
旺能环境	6.34%
三峰环境	9.22%
平均值	5.22%

注1: 旺能环境、三峰环境未单独披露电费应收账款坏账准备计提比例, 表中为应收账款坏账准备实际计提比例;

注2: 数据来源为绿色动力、伟明环保、旺能环境、三峰环境2022年年度报告。

以同行业可比上市公司对电费应收款坏账准备计提比例的平均值5.22%进行测算, 发行人对其应收生物质发电电费补贴组合未计提坏账准备对其净利润影响较小, 截至报告期末累计影响净利润5,536.09万元。



报告期内，垃圾焚烧发电业务客户主要为国家电网下属公司、地方政府下属住房和城乡建设局及地方国企等，该等客户资信状况良好、回款正常，未出现破产、不履行偿债义务等重大情况，公司未对其应收账款进行核销。综上，发行人垃圾焚烧发电业务应收账款坏账准备计提充分。

**二、进一步说明其他应收款的明细构成，包括但不限于交易对手方、交易内容、是否涉及资金占用或财务资助，并说明是否构成财务性投资。**

截止报告期末，其他应收款账面余额为 6,710.79 万元，账面价值为 5,894.20 万元，款项性质主要为保证金、往来欠款、员工借款等。其他应收款的明细构成如下：

序号	项目	账面余额（万元）
1	保证金	3,773.24
2	往来欠款	2,734.48
3	员工借款	203.07
合计		<b>6,710.79</b>

其他应收款往来单位较为分散，涉及对手方 300 名以上，其中前十大余额合计 4,367.91 万元，占总体比例为 65.09%。其他应收款前十大情况如下：

单位：万元

序号	客商名称	客户性质	2023年9月30日其他应收款余额	交易内容	是否涉及资金占用或财务资助	是否构成财务性投资
1	开封市城发环保能源有限公司	地方国企	2,700.00	履约保证金	否	否
2	湖北凌峰建筑工程有限公司	民营企业	445.00	借款给工程承包商用于项目建设（注1）	否	否
3	中原招采信息科技（河南）有限公司	地方国企	323.20	投标保证金	否	否
4	滑县留固镇财政所	政府单位	184.32	临时用地押金	否	否
5	郑州牟中发展投资有限公司	地方国企	151.48	往来款（注2）	否	否
6	中国电建集团江西省电力建设有限公司亳州垃圾发电二期项目农民工工资专户	央企	139.00	农民工预储金	否	否
7	焦作市绿鑫城发有限公司	地方国企	126.04	代付项目前期款项	否	否
8	巨鹿县北零能源技术有限公司	地方国企	124.09	代付税款	否	否
9	哈尔滨市双城区人力资源和社会保障局	政府单位	89.57	建设期农民工保障金	否	否
10	长垣市中蒲环卫有限公司	地方国企	85.21	履约保证金	否	否
合计			<b>4,367.91</b>	-	-	-

注 1：发行人子公司通辽蒙康环保科技有限公司（以下简称“通辽蒙康”）运营的通辽医疗废物集中处置中心项目，将通过由通辽华通环保有限责任公司（以下简称“通辽华通”）在其自有土地上按照通辽蒙康的要求建设，建设完成后厂房、设备均长期租赁给通辽蒙康使用。根据双方签订的合作协议，如建设过程中通辽



华通因资金原因无法及时、足额向总包单位支付建设工程款，则通辽蒙康可采用无息借款等方式向通辽华通的总包单位进行借款，以支持本项目建设。湖北凌峰建筑工程有限公司（以下简称“湖北凌峰”）为通辽医疗废物集中处置中心项目总包方。因此，通辽蒙康向湖北凌峰借款主要用于医废项目建设，不构成财务性投资。

注 2：2016 年郑州牟中发展投资有限公司（以下简称“牟中投资”）以中牟县自来水公司净资产向郑州牟源水务发展有限公司（以下简称“牟源水务”）出资，出资资产中包含应收账款、其他应收款等，中牟县自来水公司收到对应回款后未支付给牟源水务，形成牟源水务对牟中投资的其他应收款，尚有 151.48 万元暂未收回，已全部计提减值。因此，牟源水务对牟中投资的其他应收款系前期欠款收回后未支付给牟源水务所致，不构成财务性投资。

综上，截至报告期末公司其他应收款主要包括保证金、往来欠款、员工借款等，不涉及资金占用或财务资助，不构成财务性投资。

报告期内，公司存在为关联方垫付工资、社保以及往来款情形，主要系公司为开展业务进行人员调配所致，该等往来款金额占资产比重较低、影响较小，报告期内各期末公司为关联方垫付余额如下：

单位：万元

关联方	2023/9/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
城发交建			146.70	
启迪数字环卫（合肥）集团有限公司		40.28		
咸宁市兴源物资再生利用有限公司		15.00		
其他关联方		31.92	5.66	0.01
合计		87.20	152.36	0.01
公司总资产	2,887,095.76	2,550,739.11	2,175,477.53	1,349,074.99
占公司总资产比重		0.0034%	0.0070%	0.0000%

注：其他关联方余额较小，合并统计。

截至 2023 年 7 月末，前述资金垫付情况均已清理，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况。

### 三、核查程序及核查意见

#### （一）核查程序

针对上述事项，发行人会计师履行了如下核查程序：

1. 获取公司各期末应收账款余额明细表和各期销售收入明细表、获取客户期后回款明细表；
2. 通过查阅工商信息报告核查主要客户的基本情况及其资信情况；
3. 复核应收账款账龄明细表，分析发生坏账的可能性，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；
4. 查询同行业可比公司定期报告等公开披露信息，了解同行业可比公司坏账计提政策，分析发行人坏账准备计提的充分性；
5. 获取发行人其他应收款相关的明细表，根据交易内容判断是否涉及资金占用或财务资助，是否构成财务性投资。

## （二）核查意见

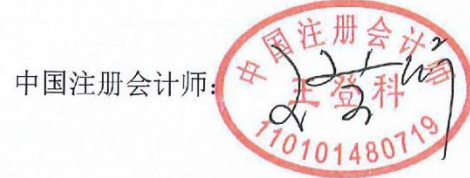
经核查，发行人会计师认为：

1.报告期内公司垃圾焚烧发电业务主要客户为国家电网等大型国有企业及地方政府部门，该等客户实力雄厚、信用较好，回款正常；公司对应收生物质发电电费补贴组合不计提减值准备，与上海环境计提政策一致，以同行业可比上市公司对电费应收款坏账准备计提比例的平均值 5.22%进行测算，发行人对其应收生物质发电电费补贴组合未计提坏账准备对其净利润影响较小。

2.报告期末公司其他应收款交易对方主要为地方国企、地方政府部门、民营企业等，交易内容主要为保证金、往来款等款项，均因公司实际经营情况产生，不涉及资金占用或财务资助，不构成财务性投资。

（以下无正文）

(本页无正文，为大信会计师事务所（特殊普通合伙）关于城发环境股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券第二轮审核问询函有关财务问题的专项说明回复(大信备字[2023]第 16-00016 号)之签字盖章页)



二〇二四年 一 月十八日