

关于江西百通能源股份有限公司  
申请向特定对象发行股票审核问询函  
有关财务事项的说明

大华核字[2025]0011013166 号

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

Da Hua Certified Public Accountants (Special General Partnership)

**关于江西百通能源股份有限公司  
申请向特定对象发行股票审核问询函  
有关财务事项的说明**

	目    录	页    次
一、	关于江西百通能源股份有限公司申请向特定对象发行 股票审核问询函有关财务事项的说明	1-45



MOORE  
大华国际

大華會計師事務所

大华会计师事务所（特殊普通合伙）  
北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 12 层 [100039]  
电话：86 (10) 5835 0011 传真：86 (10) 5835 0006  
[www.dahua-cpa.com](http://www.dahua-cpa.com)

# 关于江西百通能源股份有限公司 申请向特定对象发行股票审核问询函有 关财务事项的说明

大华核字[2025]0011013166号

深圳证券交易所：

由江西百通能源股份有限公司转来的深圳证券交易所《关于江西百通能源股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》(审核函(2025)120054号，以下简称问询函)奉悉。我们已对问询函中由会计师核查并发表意见的部分进行了审慎核查，现汇报如下：

1、如无特别说明，本回复中使用的简称或名词释义与《江西百通能源股份有限公司 2025 年度向特定对象发行股票并在主板上市募集说明书》(以下简称“募集说明书”)一致。

2、本回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

## 问题 1

发行人主要从事工业园区的集中供热与热电联产业务，报告期内，发行人营业收入分别为 108233.56 万元、108218.42 万元、113248.57 万元和 52618.96 万元。报告期内蒸汽价格及电力价格存在波动趋势，各期供热产能利用率为 82.89%、73.40%、66.66% 和 64.59%，产销率分别为 72.79%、80.26%、83.92% 和 84.73%。2025 年上半年发行业绩较同期存在一定下滑。

报告期各期，发行人期间费用分别为 8369.91 万元、10093.90 万元、11526.75 万元及 5107.25 万元，主要由管理费用组成，报告期内管理费用增长较快。

报告期各期末，发行人净现金流量分别为 10028.32 万元、17754.89 万元、39492.97 万元和 7115.63 万元，2025 年上半年净现金流下降较多。2025 年 6 月末，发行人流动资产金额较上一年度末减少约 2 亿元。

报告期内，公司存在两起环保处罚情况，存在部分建设在自有土地上的房屋建筑物未能取得产权证书的情形，部分供热装置及房产建设在租赁土地上。

请发行人补充说明：(1)结合上游原材料产品价格变化、已建在建及拟建项目蒸汽产能产量情况，说明蒸汽单价下行的持续性，供热产能利用率与产销率变化趋势存在差异的合理性，发行人现有热力产量变化能否抵消单价下行带来的影响，影响公司最近一期业绩下滑因素是否缓解，对公司持续经营是否造成重大不利影响。(2)结合电力市场化改革政策安排、发行人主要项目所在地区电价波动情况，分析未来热电联产项目电力收入增长的持续性，未来是否存在电力销售价格下行、发电电量无法上网的风险。(3)结合发行人与主要客户合同签署情况，说明主要客户采购公司蒸汽的持续性，公司项目选址建设考虑因素，未来项目拓建计划及新增客户开拓情况。(4)结合发行人煤炭、蒸汽采购情况，说明煤炭、蒸汽采购价格波动情况保障公司毛利率稳定的措施，各期煤炭采购金额与采购数量的匹配性、存货跌价准备计提的充分性。(5)结合管理人员数量、薪酬变化情况，分析发行人报告期内管理费用增长较快、管理费用率较高的合理性，与同行业可比公司及公司业绩变动趋势的匹配性。(6)2025 年上半年净现金流及流动资产下降较多的原因，投资活动及筹资活动现金流为负的合理性，公司现有流动资产是否具备充分偿债能力。(7)未能取得产权证书建筑物是否符合土地性质要求，是否属于违章建筑，后续取得产权证书是否存在障碍；租赁土地续期是否存

在障碍，在租赁土地上建设的设施是否存在搬迁风险，公司对此应对措施，是否会对生产经营造成重大不利影响。

请发行人补充披露（1）（2）（6）（7）相关风险。

请保荐人对上述问题进行核查并发表明确意见，请会计师对问题（4）（5）（6）进行核查并发表明确意见，请发行人律师对问题（2）（3）（7）进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合发行人煤炭、蒸汽采购情况，说明煤炭、蒸汽采购价格波动情况保障公司毛利率稳定的措施，各期煤炭采购金额与采购数量的匹配性、存货跌价准备计提的充分性。

### （一）发行人煤炭、蒸汽采购情况

#### 1、煤炭采购

报告期内，公司最主要的原材料为煤炭，属于大宗商品，公司的煤炭主要采购自陕西省榆林市、神木市等煤矿原产地，公司也会根据采购需求自济宁等港口直接采购煤炭。公司从事多年工业园区集中供热业务，采购煤炭渠道较多，煤炭供应充足。

报告期内，公司的煤炭采购额为自交割地购入煤炭的金额，不包括后续的运输费用；公司的煤炭运输费用主要为自煤炭交割地至项目子公司的运输费用，该部分费用计入煤炭的存货成本。

报告期内，公司煤炭采购情况具体如下：

项目	2025年1-9月	2024年	2023年	2022年
煤炭采购额（万元，不含税）	18,212.09	36,058.74	42,452.18	49,186.90
运输费用（万元，不含税）	9,959.31	15,170.23	11,608.92	12,745.44
煤炭采购数量 <sup>注</sup> （万吨）	34.95	51.60	45.09	42.08
含运输采购均价（元/吨，不含税）	806.01	992.86	1,198.94	1,471.61

注：已折合标准煤，标准煤是用于比较不同能源热值的一种标准单位。

报告期内，随着公司整体业务规模的扩大，公司的煤炭采购量呈增长趋势。煤炭采购金额还受到煤炭采购价格波动的影响，报告期内煤炭市场价格降幅较大，虽然公司煤炭采购量增加，但是煤炭采购金额呈现下降趋势。

报告期内，公司 2023 年、2024 年及 2025 年 1-9 月的煤炭含运输采购均价变动幅度分别为-18.53%、-17.19%和-18.82%，处于下行趋势，与煤炭市场价格变动趋势一致。

## 2、蒸汽采购

报告期内，公司的项目子公司大龙百通、松滋百通和泗阳百通向当地热源采购蒸汽进行销售。其中，大龙百通与松滋百通通过铺设供热管网及外购热源的模式为工业园区提供集中供热，采购方为所在园区内自建热电厂的企业及火电厂，采购的蒸汽经由自建管道向贵州省铜仁市大龙经济开发区和湖北省松滋市经济开发区供应。泗阳百通虽自产蒸汽，但 2022、2023 年度为了应对用汽高峰期的需求，会向当地发电企业江苏国信泗阳生物质发电有限公司采购蒸汽，纳入自建供热管网后向热用户供应，泗阳百通自产蒸汽产能增加后，2023 年 7 月起已停止采购蒸汽。

报告期内，发行人蒸汽采购情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年	2023 年	2022 年
采购额（万元，不含税）	6,726.96	7,399.52	8,014.94	10,056.27
采购数量（万吨）	44.39	46.38	41.87	54.41
采购均价（元/吨，不含税）	151.53	159.54	191.44	184.83

报告期内，随着煤炭价格下行，公司采购的蒸汽价格也呈现下降趋势。2023 年度，江苏国信泗阳生物质发电有限公司成本增长后对公司的蒸汽价格进行了提价，拉高了当期公司整体的蒸汽采购均价。2023 年下半年，随着泗阳百通自身的产能扩大，泗阳百通逐渐停止了蒸汽采购，江苏国信泗阳生物质发电有限公司不再是公司供应商。

## （二）公司毛利率及保障公司毛利率稳定的措施

### 1、毛利率变化情况

报告期各期，公司主营产品毛利构成及其变动分析如下：

单位：万元

项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
蒸汽	20,318.30	30.18%	30,170.53	29.59%	24,418.61	24.56%	19,348.99	19.30%
电力	4,524.97	56.98%	5,261.42	48.81%	3,272.91	39.97%	2,332.62	32.72%
其他	303.21	79.73%	398.41	78.45%	528.83	85.12%	811.73	94.32%
合计	<b>25,146.48</b>	<b>33.25%</b>	<b>35,830.36</b>	<b>31.64%</b>	<b>28,220.35</b>	<b>26.08%</b>	<b>22,493.34</b>	<b>20.78%</b>

报告期内，公司主营产品的毛利率分别为 20.78%、26.08%、31.64% 及 33.25%，呈现上升趋势，主要受蒸汽和电力的毛利率增长影响。主营产品中，蒸汽毛利金额较大、占比更高，蒸汽毛利率的增加对公司整体毛利率的影响更大。受煤炭价格下行的影响，公司蒸汽毛利率有较为明显的提升，有效提高了报告期内公司的盈利水平。

主营产品中，电力的毛利金额及毛利率也呈现上涨趋势。电力业务的主要成本同样为煤炭，煤炭价格下行，单位材料成本下降。同时，随着曹县百通热电联产项目、泗阳百通热电联产项目的发电机组陆续并网，发电量显著提升，发电机组分配后的成本有所摊薄。

## 2、保障公司毛利率稳定的措施

公司保障毛利率稳定的措施主要包括：

### (1) 煤热联动机制

为平衡原材料成本与蒸汽价格，国家发改委早在 2005 年即出台《关于建立煤热价格联动机制的指导意见》(发改价格〔2005〕2200 号)，要求热力出厂价格与煤价联动、销售价格与出厂价格联动，煤价波动幅度较大时启动价格调整机制。煤热价格联动机制在当前仍是行业重要的价格传导工具，有助于集中供热企业部分转嫁原料成本压力。

发行人各项目公司在蒸汽定价方面普遍设有煤热联动机制或隐含联动原则，会根据煤炭价格波动情况与客户协商定价。发行人各项目公司的蒸汽定价模式示意如下：

序号	项目公司简称	蒸汽定价模式	煤热联动机制（均以项目公司代表性客户合同条款为例）	调价频率
1	泗阳百通	由泗阳县发展和改革局制定基准价格，并每月制定一次	泗阳经济开发区组织相关部门调研及会商后确认，会参考煤价走势，具体调价机制未公开。	每月一次

序号	项目公司简称	蒸汽定价模式	煤热联动机制（均以项目公司代表性客户合同条款为例）	调价频率
2	泗洪百通	以泗阳百通与洋河股份确定的蒸汽执行价格为标准，在此基础上每吨蒸汽价格加上一定价格	同泗阳百通	同泗阳百通
3	曹县百通	公司与客户协商根据煤炭市场情况逐月确认蒸汽价格	蒸汽价格与煤炭价格联动浮动，蒸汽价按公式 $P=P_1+(M_1-M_0)/6$ 计算， $P_1$ 为蒸汽基准价， $M_1$ 为卓创资讯网动力煤 (Q5000) 山东市场价格月度平均价格， $M_0$ 为煤炭基准价。每月调一次价， $M_1$ 与 $M_0$ 差不足 10 元则不调。	每月一次
4	连云港百通	1、参考《赣榆区煤热价格联动办法》的基准价格和煤热价格联动方式与客户协商定价。 2、公司与客户协商根据煤炭市场情况每季度确认蒸汽价格	蒸汽联动价格公式为: $P=P_1+(M_1-M_0)/6*0.8$ 公式中:P-蒸汽价格; $P_1$ -蒸汽基准价格; $M_1$ -调价时甲方采购的5500Kcal/kg 动力煤购进价格; $M_0$ -煤炭基准价格。	每季度一次
5	金溪百通	公司与客户协商根据煤炭市场情况逐月确认蒸汽价格	1、蒸汽价格实行煤汽联动机制按月调整。当煤炭价格在 500-800 元/吨区间 (含 500 元和 800 元) 时，煤炭价格每增减 10 元/吨，蒸汽价格在蒸汽基准价基础上相应增减 2 元/吨，计算公式为： $P=蒸汽基准价+ (P_1-600) \times 2/10$ 2、当煤炭价格高于 800 元/吨或低于 500 元/吨，煤炭价格每增减 10 元/吨，蒸汽价格在蒸汽基准价基础上相应增减 1.6 元/吨，计算公式为： $P=蒸汽基准价+ (P_1-600) \times 1.6/10$ (计算公式说明: P 为蒸汽单价, $P_1$ 为煤炭采购价格)	每月一次
6	蒙阴百通	公司与客户协商确定蒸汽销售价格，同时根据煤炭价格等供热成本的变化进行调整	实行蒸汽价格与煤炭价格联动机制。蒸汽联动价格公式为: $P=P_1+((M_1-M_0)\div(5.2836))$ 。 公式中:P 为蒸汽价格; $P_1$ =蒸汽基准价格; $M_1$ =调价时卓创资讯网动力煤(Q5000)山东市场价格上月度平均价格; $M_0$ =煤炭基准价格。	调价频率不确定，经双方确认后调整
7	松滋百通	在蒸汽采购价格加价的基础上，根据供热管网的长度和运输损耗来与客户协商定价	在蒸汽基准价的基础上，根据经营成本和煤汽价格联动原则对蒸汽价格进行调整，具体蒸汽价格以出具的调价函为准。	每月一次
8	大龙百通	根据大龙百通的蒸汽采购价格、客户用汽量、供热管网长度和运输损耗等因素与客户协商定价	签约时确定蒸汽基准价，在此基础上根据经营成本和煤炭联动原则对蒸汽价格进行调整，具体以双方协商签章确认的价格调整函为准。	调价频率不确定，经双方确认后调整

## (2) 原材料采购控制

公司从采购来源、采购方式、采购价格等多个维度优化原材料采购成本，具体包括：

- 1) 采购来源：坑口原煤供应商为主，贸易商为辅，避免单一供应商依赖。公司以陕西煤炭坑口供应商为主力采购来源，在坑口煤炭量足、时效满足时，优先选择，在煤矿产能或质量变化时，可快速切换至其他煤矿。
- 2) 采购方式：公司在陕西省榆林市、神木市等煤矿原产地派驻工作人员，与供应商保持及时有效沟通，根据公司的用煤需求进行采购。公司自主安排第三方进行煤炭运输，并对煤炭源头、运输过程中及到厂等主要环节进行检测管控，从而在各个环节优化采购成本；
- 3) 采购价格：近年来煤炭价格处于下行趋势，公司尽可能地通过“一单一签”的形式把握价格变化，并根据实时价格情况动态调整采购数量，降低整体采购成本。

## (三) 煤炭采购金额与采购数量的匹配性

公司煤炭采购金额与采购数量的匹配情况参见本题回复“(一)发行人煤炭、蒸汽采购情况/1、煤炭采购”。

报告期内，随着公司整体业务规模的扩大，公司的煤炭采购量呈增长趋势。煤炭采购金额还受到煤炭采购价格波动的影响，报告期内煤炭市场价格降幅较大，虽然公司煤炭采购量增加，但是煤炭采购金额呈现下降趋势。因此，公司煤炭采购金额与采购数量的变化趋势存在差异具有合理性。

## (四) 存货跌价准备计提的充分性

公司按照存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。公司煤炭库存天数通常不超过 2 个月，存货周转率较高，不存在长期存放煤炭的情形。报告期内公司业务的毛利率情况整体较好，煤炭作为原材料经过生产工序成为蒸汽或电力后，未来可变现净值大于成本，因此报告期内公司未计提存货跌价准备。

报告期内，同行业可比公司中存货计提跌价准备情况如下：

单位：万元

公司	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
新中港	-	-	3.27	-

公司	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
恒盛能源	191.06	322.56	174.37	-
宁波能源	-	-	-	159.81
杭州热电	-	-	-	-
世茂能源	-	-	-	-
百通能源	-	-	-	-

注：可比公司 2025 年三季度报告未披露存货计提跌价准备情况，以 2025 年半年报情况作为对比参考

恒盛能源计提存货跌价准备主要系其除热电联产外还有固废资源综合利用和 CVD 金刚石业务板块，其存货跌价主要是产成品跌价。宁波能源也是因为其他业务板块对产成品计提跌价准备，原材料未计提跌价准备。除此之外，公司与可比公司不存在显著差异，报告期各期末公司未计提存货跌价准备具有合理性。

## （五）核查程序及核查意见

### 1、核查程序

针对上述事项，会计师执行了如下核查程序：

- (1) 查阅发行人报告期内财务报表和主要经营数据，获取煤炭、蒸汽采购数量、单价、金额等数据；
- (2) 查阅发行人报告期内主营产品毛利构成，向发行人管理层了解毛利率变化原因；
- (3) 通过管理层访谈，了解煤热联动机制、原材料采购控制等保障公司毛利率稳定的措施；
- (4) 查阅企业会计准则、发行人年度报告及财务报表，了解存货跌价准备计提的会计政策、计提情况；获取发行人的存货明细，了解发行人存货库龄情况及消耗情况；查阅同行业可比公司定期报告等公开信息，了解同行业可比公司存货跌价准备计提情况。

### 2、核查意见

经核查，会计师认为：

- (1) 报告期内，随着煤炭价格下行，公司采购的煤炭价格、蒸汽价格呈现下降趋势；
- (2) 发行人主要通过煤热联动机制、对原材料采购进行控制等措施，争取保

障公司毛利率保持稳定；

(3) 报告期内煤炭市场价格降幅较大，虽然公司煤炭采购量增加，但是煤炭采购金额呈现下降趋势。因此，公司煤炭采购金额与采购数量的变化趋势存在差异具有合理性；

(4) 报告期内公司业务的毛利率情况整体较好，煤炭作为原材料经过生产工序成为蒸汽或电力后，未来可变现净值大于成本，报告期各期末公司未计提存货跌价准备具有合理性。

**二、结合管理人员数量、薪酬变化情况，分析发行人报告期内管理费用增长较快、管理费用率较高的合理性，与同行业可比公司及公司业绩变动趋势的匹配性。**

**(一) 管理人员数量增加，人均薪酬增加，管理费用增长较快、管理费用率较高**

报告期内，公司管理费用构成情况及管理费用率如下：

单位：万元

项目	2025年1-9月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	5,023.98	69.12%	8,157.27	77.40%	5,833.55	71.42%	3,694.48	64.76%
中介服务费	241.75	3.33%	318.57	3.02%	410.7	5.03%	340.68	5.97%
租赁费	8.61	0.12%	10.75	0.10%	19.88	0.24%	5.55	0.10%
折旧与摊销	646.50	8.89%	779.87	7.40%	676.73	8.29%	696.07	12.20%
业务招待费	570.48	7.85%	571.62	5.42%	505.56	6.19%	332.05	5.82%
差旅费	214.10	2.95%	243.82	2.31%	168.77	2.07%	114.34	2.00%
交通车辆使用费	45.10	0.62%	81.38	0.77%	46.00	0.56%	39.28	0.69%
办公费	120.90	1.66%	131.01	1.24%	71.96	0.88%	53.66	0.94%
股份支付	193.05	2.66%	-	-	-	-	-	-
残保金	13.47	0.19%	7.69	0.07%	11.38	0.14%	11.11	0.19%
其他	190.96	2.63%	236.48	2.24%	422.91	5.18%	417.58	7.32%
管理费用合计	<b>7,268.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,538.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,167.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,704.80</b>	<b>100.00%</b>
营业收入	75,636.49		113,248.57		108,218.42		108,233.56	
管理费用率	<b>9.61%</b>		<b>9.31%</b>		<b>7.55%</b>		<b>5.27%</b>	

报告期内，公司管理费用分别为 5,704.80 万元、8,167.43 万元、10,538.46 万

元及 7,268.88 万元，2023 年度、2024 年度分别同比增长 43.17%、29.03%；管理费用率分别为 5.27%、7.55%、9.31% 及 9.61%。报告期内管理费用增长较快、管理费用率较高主要系管理人员数量增加，人均薪酬增加。报告期内，公司管理人员数量、薪酬变化情况如下：

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数值	增长率	数值	增长率	数值	增长率	
管理费用-职工薪酬（万元）	5,023.98	-	8,157.27	39.83%	5,833.55	57.90 %	3,694.48
截至期末管理人员数量（人）	186	-	189	17.39%	161	6.62%	151
管理人员人均薪酬（万元/年）	36.01	-	43.16	19.12%	36.23	48.09%	24.47

注：2025 年 1-9 月人均薪酬已年化。

报告期内，公司管理人员数量增加，人均薪酬增加主要系：(1) 近年来，公司为未来发展储备人才资源，公司主要通过市场化方式招聘，招聘人员类型以中层管理人员为主，使得管理人员数量增加、人均薪酬有所增长。(2) 2023 年度，公司管理费用增加较多，主要系公司本年度完成上市，向员工发放拼搏奋斗奖金、年终奖金；公司内部规范管理增加行政人员，上市期间的咨询费用等因素导致。

(3) 2024 年度，公司管理费用增长，主要系当年公司为实施员工持股计划，依据内部薪酬管理制度计提 2024 年奖励基金 1,373.40 万元，同时公司为拓展业务增加管理人员，职工薪酬增加所致。

因此，公司报告期内管理费用增长较快、管理费用率较高具有合理性。

## （二）公司管理费用增长、管理费用率水平与同行业可比公司及公司业绩变动趋势的匹配情况

报告期内，公司与同行业可比公司管理费用率如下：

证券代码	证券简称	2025 年 1-9 月	2024 年	2023 年	2022 年
605162.SH	新中港	5.16%	4.44%	3.65%	3.27%
605580.SH	恒盛能源	3.43%	3.08%	3.37%	2.22%
600982.SH	宁波能源	7.00%	5.91%	4.78%	2.71%
605011.SH	杭州热电	3.84%	3.27%	3.29%	2.70%
605028.SH	世茂能源	17.91%	13.73%	11.02%	10.49%
平均数		7.47%	6.09%	5.22%	4.28%
中位数		5.16%	4.44%	3.65%	2.71%

证券代码	证券简称	2025 年 1-9 月	2024 年	2023 年	2022 年
001376.SZ	百通能源	9.61%	9.31%	7.55%	5.27%

公司 2022 年管理费用率与同行业可比公司不存在显著差异，2023 年、2024 年及 2025 年 1-9 月管理费用率略高于同行业可比公司，主要系公司管理人员数量增加，人均薪酬增加，具体原因详见本题回复之“（一）管理人员数量增加，人均薪酬增加，管理费用增长较快、管理费用率较高”。

报告期内，公司管理费用与营业收入变动情况如下：

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	数值	增长率	数值	增长率	数值	增长率	
营业收入	75,636.49	-	113,248.57	4.65%	108,218.42	-0.01%	108,233.56
管理费用	7,268.88	-	10,538.46	29.03%	8,167.43	43.17%	5,704.80
管理费用率	9.61%	-	9.31%	-	7.55%	-	5.27%

报告期内，公司营业收入稳中有增，管理费用增长较快，主要系公司管理人员数量增加，人均薪酬增加，具体原因详见本题回复之“（一）管理人员数量增加，人均薪酬增加，管理费用增长较快、管理费用率较高”。

综上，公司管理费用增长、管理费用率水平与同行业可比公司及公司业绩变动趋势存在一定差异，主要系公司管理人员数量增加，人均薪酬增加，具有合理性。

### （三）核查程序及核查意见

#### 1、核查程序

针对上述事项，会计师执行了如下核查程序：

（1）获取发行人报告期内管理费用明细表，分析各年的增减变动原因，核查其合理性；

（2）了解发行人 2023 年度“拼搏奋斗奖”、2024 年度员工持股计划相关情况；

（3）获取发行人报告期内的员工花名册，计算各期管理人员人均薪酬，分析各期管理人员数量、人均薪酬变动情况及合理性；

（4）通过公开信息整理可比公司同期管理费用率数据，分析发行人管理费用增长、管理费用率与同行业可比公司及公司业绩变动趋势的匹配情况。

## 2、核查意见

经核查，会计师认为：

发行人报告期内管理费用增长较快、管理费用率较高，发行人管理费用增长、管理费用率水平与同行业可比公司及公司业绩变动趋势存在一定差异，主要系管理人员数量增加，人均薪酬增加，具有合理性。

**三、2025 年上半年净现金流及流动资产下降较多的原因，投资活动及筹资活动现金流为负的合理性，公司现有流动资产是否具备充分偿债能力。**

**(一) 净现金流及流动资产下降较多的原因，投资活动及筹资活动现金流为负的合理性**

### 1、净现金流下降较多的原因

2025 年 1-9 月、2025 年 1-6 月、2024 年度，公司现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2025 年 1-6 月	2024 年度
经营活动现金流入小计	80,763.77	56,617.37	119,641.51
经营活动现金流出小计	60,411.38	39,079.90	87,353.60
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>20,352.39</b>	<b>17,537.47</b>	<b>32,287.90</b>
投资活动现金流入小计	123,925.80	88,739.89	29,420.56
投资活动现金流出小计	152,265.19	114,246.41	39,046.05
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-28,339.39</b>	<b>-25,506.52</b>	<b>-9,625.48</b>
筹资活动现金流入小计	31,639.46	2,542.63	38,776.86
筹资活动现金流出小计	37,557.25	26,950.92	39,701.19
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-5,917.79</b>	<b>-24,408.29</b>	<b>-924.34</b>
现金及现金等价物净增加额	<b>-13,904.79</b>	<b>-32,377.34</b>	<b>21,738.09</b>
<b>期初现金及现金等价物余额</b>	<b>39,492.97</b>	<b>39,492.97</b>	<b>17,754.89</b>
<b>期末现金及现金等价物余额</b>	<b>25,588.19</b>	<b>7,115.63</b>	<b>39,492.97</b>

2025 年 1-9 月，期末现金及现金等价物余额 25,588.19 万元较期初现金及现金等价物余额 39,492.97 万元下降 13,904.79 万元，主要系 2025 年 1-9 月为前三季度数据，经营活动产生的现金流量净额较少以及 2025 年 1-9 月投资活动、筹资活动净现金流出较大，具体情况如下：

(1) 2025 年 1-9 月为前三季度数据，经营活动产生的现金流量净额为

20,352.39 万元；

(2) 2025 年 1-9 月，公司投资活动产生的现金流量净额为 -28,339.39 万元，主要为购买/赎回银行理财产品以及投资新项目建设，其中：理财产品累计净购入 18,000.00 万元，投资新项目建设而产生的购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 9,605.19 万元；

(3) 公司筹资活动主要为银行借款，基于公司整体资金安排，2025 年 1-9 月借款本金净增加额较少，公司现金分红及支付银行借款利息后筹资活动产生的现金流量净额为 -5,917.79 万元。

## 2、2025 年上半年流动资产下降较多的原因

2025 年 9 月末、2025 年 6 月末、2024 年末公司流动资产情况如下：

项目	2025 年 9 月 30 日	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日
货币资金	25,588.19	7,115.63	40,705.32
交易性金融资产	18,010.16	18,631.44	-
应收票据	2,186.49	2,253.49	2,461.71
应收账款	2,584.54	1,486.30	2,822.75
应收款项融资	320.00	187.25	333.21
预付款项	1,045.27	468.49	690.61
其他应收款	299.10	369.46	186.03
存货	5,900.75	3,383.07	6,164.50
其他流动资产	2,960.16	2,587.84	2,712.13
<b>流动资产合计</b>	<b>58,894.65</b>	<b>36,482.98</b>	<b>56,076.27</b>

公司流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、存货和其他流动资产构成，各期末占流动资产的比例均在 90%以上。2025 年 9 月 30 日、2025 年 6 月 30 日、2024 年 12 月 31 日的流动资产分别为 58,894.65 万元、36,482.98 万元、56,076.27 万元。2025 年 9 月末，流动资产合计与 2024 年末相比略有增长。2025 年 6 月末，流动资产合计与 2024 年末相比下降了 19,593.29 万元，下降较多，主要原因如下：

(1) 公司 2025 年 1-6 月公司偿还了到期的短期借款 20,750.00 万元且未续借，导致流动负债大幅下降的同时流动资产下降；

(2) 公司主要客户洋河股份其子公司双沟酒业出于生产工艺的需求，每年6月至9月初停产，停止采购蒸汽，导致2025年6月末应收账款余额减少；

(3)公司主要的原材料为煤炭，根据公司的煤炭生产用量及煤炭采购周期，公司的煤炭库存量一般为30-60天左右的生产用量。2025年6月末存货余额较2024年末大幅下降主要是洋河股份和双沟酒业停产，公司相应减少了煤炭储备数量；同时，2025年上半年煤炭采购价格回落也导致期末存货余额降低。

2025年7-9月，公司新增短期借款，洋河股份和双沟酒业恢复生产后，公司应收账款、存货期末余额增加，公司2025年9月末流动资产增加至58,894.65万元，与2024年末相比略有增长。

### 3、投资活动及筹资活动现金流为负的合理性

2025年1-9月，公司投资活动及筹资活动现金流情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-9月
收回投资收到的现金	123,682.67
取得投资收益收到的现金	242.66
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.47
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-
收到其他与投资活动有关的现金	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>123,925.80</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,605.19
投资支付的现金	142,660.00
支付其他与投资活动有关的现金	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>152,265.19</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-28,339.39</b>
吸收投资收到的现金	
取得借款收到的现金	29,991.27
收到其他与筹资活动有关的现金	1,648.19
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>31,639.46</b>
偿还债务支付的现金	28,841.27
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	7,322.69
支付其他与筹资活动有关的现金	1,393.29

项目	2025 年 1-9 月
筹资活动现金流出小计	37,557.25
筹资活动产生的现金流量净额	-5,917.79

2025 年 1-9 月，公司投资活动产生的现金流量净额、筹资活动产生的现金流量净额分别为 -28,339.39 万元、-5,917.79 万元。

公司投资活动主要为出于业务扩张目的，投资新项目建设以及使用暂时闲置资金进行现金管理。2025 年 1-9 月，公司投资活动现金流为负主要系投资新项目建设而产生的购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 9,605.19 万元以及理财产品累计净购入 18,000.00 万元。

公司筹资活动主要为通过借款进行筹资。公司通过筹资活动满足公司生产经营扩张而增加的资金需求，在公司集中供热及热电联产项目投入运营后，项目经营取得的现金将用于偿还借款本金及利息、利润分红。2025 年 1-9 月，公司筹资活动现金流为负主要系公司进行现金分红 6,595.50 万元，支付银行借款利息 427.19 万元。

综上所述，公司投资活动及筹资活动是根据自身资金情况、资金的需求情况、经营情况合理统筹安排的结果。2025 年 1-9 月，投资活动及筹资活动净现金流量为负主要是由于公司投资新项目建设现金流出、理财产品累计净购入较多、支付银行借款利息以及 2025 年 1-9 月对股东分配现金股利，致使投资活动和筹资活动支出金额较大，净现金流量为负具有合理性。

## （二）公司现有流动资产是否具备充分偿债能力

截至 2025 年 9 月 30 日，公司资产总额为 168,667.08 万元，负债总额为 51,495.27 万元，资产负债率为 30.53%，公司资产负债结构稳健，整体偿债风险较低。截至 2025 年 9 月 30 日，公司流动资产、流动负债情况如下：

单位：万元

项目	金额
流动资产合计	58,894.65
其中：货币资金	25,588.19
交易性金融资产	18,010.16
应收票据	2,186.49
应收账款	2,584.54

项目	金额
存货	5,900.75
<b>流动负债合计</b>	<b>38,879.06</b>
其中：短期借款	21,016.56
应付账款	5,786.79
合同负债	3,456.48
应付职工薪酬	1,749.28
应交税费	2,049.56
<b>流动比率</b>	<b>1.51</b>
<b>速动比率</b>	<b>1.36</b>

注：流动比率=流动资产/流动负债；速动比率=（流动资产—存货）/流动负债。

截至 2025 年 9 月 30 日，公司流动资产及流动负债总额分别为 58,894.65 万元及 38,879.06 万元，流动比率为 1.51，速动比例为 1.36。公司流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、存货构成，资金储备充裕，流动资产能够覆盖流动负债，具备较强的短期偿债能力，流动性风险较低。

公司流动负债主要由短期借款、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费构成。公司各项借款均按期偿还，不存在逾期还款的情形。公司的银行借款大多设有抵押或质押担保，因此银行借款到期后公司一般可以向银行续借，以保持现有的融资规模。

报告期内，公司经营情况良好，不存在停业、歇业、被质押权人或抵押权人行使质押权或抵押权等情况，不存在资金周转困难、无法支付运营开支、无法按期缴纳税费等情形。综上，公司现有流动资产具备充分偿债能力。

### （三）核查程序及核查意见

#### 1、核查程序

针对上述事项，会计师执行了如下核查程序：

（1）获取公司财务报表，对主要财务指标进行计算，向公司管理人员了解公司流动资产、偿债能力、营运能力和现金流量的变动原因及合理性；

（2）取得公司借款台账，检查报告期内公司借款取得和偿还情况、检查借款利息支付情况；

（3）查阅相关股利分配文件，检查股利支付相关记录和银行流水；

(4) 获取公司理财产品明细，检查理财产品的购买及赎回情况。

## 2、核查意见

经核查，会计师认为：

(1) 2025 年 1-9 月，公司净现金流下降较多主要系公司基于整体投资和筹资安排，投资活动及筹资活动现金流流出较多；2025 年 6 月末流动资产下降较多主要系公司偿还了到期的短期借款、应收账款余额减少等原因，2025 年 9 月末流动资产相较 2024 年末略有增长。前述现金流及流动资产的变动具有合理性；

(2) 截至 2025 年 9 月 30 日，公司流动资产能够覆盖流动负债，具备充分偿债能力。

## 问题 2

发行人本次拟向控股股东百通环保发行不超过 2910 万股，募集 2.87 亿元用于补充流动资金及偿还借款，百通环保最近一期净资产为 3204.34 万元，与本次募集资金规模存在一定差距。

发行人 2025 年 6 月董事会审议本次发行预案拟发行 3910 万股募集 3.85 亿元，2025 年 9 月董事会将发行股份及金额调减为 2910 万股募集 2.87 亿元。

发行人前募项目中，连云港百通项目已停建，发行人将用于连云港百通项目资金变更至曹县百通二期项目当中，曹县项目预计 2026 年 5 月达到预定可使用状态。

截至最近一期末，发行人将投资鹿明机器人 1000 万元权益工具投资认定为财务性投资，交易性金融资产账面价值 1.86 亿元均为利用闲置资金购买理财产品，账面未分配利润累计 4.21 亿元。

请发行人补充说明：(1) 结合公司现有货币资金、资产负债结构、现金流状况、账面大额理财资金情况、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求等分析本次募集资金用于补充流动资金及偿还借款的必要性及合理性，拟分别用于补充流动资金和偿还借款的金额，偿还借款明细及用途，是否存在通过偿还银行借款变相将募集资金用于项目建设、对外投资等其他用途的情形，是否涉及提前还款，提前还款是否符合借款协议约定或需取得债权银行同意。(2) 本次发行前后百通环保及其一致行动人持有上市公司股份的变动情况，百通环保认购本次发行是否

触发要约收购，是否满足豁免要约收购的条件及所履行的程序，本次发行前持有的存量股是否需锁定 18 个月，本次发行与前次发行时间间隔是否符合规定，实际控制人是否存在重大债务风险。(3)结合控股股东经营情况、认购资金来源等，说明控股股东本次认购资金是否存在借款、对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，本次发行是否存在无法足额认购的风险，明确控股股东认购股票数量及金额下限，承诺最低认购数量是否与拟募集资金金额匹配，确认控股股东在定价基准日前六个月未减持其所持有发行人的股份，并出具相关承诺。4) 发行人在本次再融资申报前调减募集资金及金额的合理性，是否存在提前扣除募集资金情形。(5) 连云港百通项目停建未达预期效益的原因，后续重新开工的规划，连云港百通项目、曹县二期项目实施最新进展情况，截至回函日能否按预期时间完工，前募项目效应预期是否存在较大变化及对应风险。(6) 结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等的相关规定；自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，投资鹿明机器人金额是否已完成实缴、是否存在后续投入，本次融资金额的确定过程与依据，是否已从本次募集资金中扣除。

请发行人补充披露相应风险。

请保荐人和会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合公司现有货币资金、资产负债结构、现金流状况、账面大额理财资金情况、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求等分析本次募集资金用于补充流动资金及偿还借款的必要性及合理性，拟分别用于补充流动资金和偿还借款的金额，偿还借款明细及用途，是否存在通过偿还银行借款变相将募集资金用于项目建设、对外投资等其他用途的情形，是否涉及提前还款，提前还款是否符合借款协议约定或需取得债权银行同意。

#### （一）补充流动资金及偿还借款的必要性及合理性

2025年6月10日，百通能源召开第四届董事会第五次会议、第四届监事会第五次会议，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》《关于公司2025年度向特定对象发行股票方案的议案》等与本次发行相关的议案。为便于整体测算，公司以截至2025年6月末公司财务数据为基础进行资金缺口测算。

为了确保公司的财务安全及负债结构的健康，公司通过股权融资解决部分资金缺口问题具有必要性。综合考虑公司的现有货币资金用途及理财情况、资产负债结构、预测期经营活动现金流量情况、最低现金保有量、预计现金分红、拟偿还负债利息、未来重大资本性支出项目的资金需求等情况，根据截至2025年6月末公司财务数据及2022年至2025年1-6月历史财务信息，测算2025年下半年至2027年（以下简称“未来两年一期”）的资金缺口为31,004.73万元，资金缺口超过募集资金所需投入，本次融资具有必要性。具体测算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
可自由支配货币资金	A	22,858.22
未来两年一期预计经营活动产生的现金流量净额	B	80,460.74
最低现金保有量	①	23,322.61
未来期间新增最低现金保有量需求	②	1,184.88
未来两年一期预计现金分红支出	③	23,061.16
未来重大资本性支出项目	④	75,297.37
偿还借款需求	⑤	11,457.67
资金需求合计	C=①+②+③+④+⑤	134,323.69
未来两年一期累计资金缺口	D=C-B-A	31,004.73

公司可自由支配资金、未来两年一期经营活动现金流量净额、总体资金需求等各项目的测算过程如下：

### 1、可自由支配资金情况

截至2025年6月末，公司货币资金余额为7,115.63万元，交易性金融资产余额为18,631.44万元，大额存单本金及利息为0万元。截至2025年6月末前次募集资金未使用资金余额为2,888.85万元，专门用于前次募投项目建设。

因此，公司可自由支配的货币资金为22,858.22万元，具体计算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
货币资金	①	7,115.63
交易性金融资产	②	18,631.44
大额存单本金及利息	③	-
前次募集资金截至 2025 年 6 月末未使用资金	④	2,888.85
银行承兑汇票保证金、信用证保证金、借款保 证金等受限资金	⑤	-
可自由支配货币资金	A=①+②+③-④-⑤	22,858.22

交易性金融资产系公司使用闲置自有资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好、低风险的理财产品或存款类产品。具体构成如下：

单位：万元

项目	账面价值
结构性存款	2,000.00
理财产品	16,631.44
合计	18,631.44

## 2、资产负债结构

截至 2025 年 6 月末，公司报告期各期末的资产负债结构如下：

单位：万元

项目	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
资产总额	145,882.87	164,549.96	145,223.87	139,174.42
其中：流动资产	36,482.98	56,076.27	34,607.02	36,579.11
非流动资产	109,399.89	108,473.69	110,616.84	102,595.31
负债总额	29,942.91	54,541.38	45,695.48	65,945.14
其中：流动负债	25,294.38	49,408.58	40,922.33	49,363.63
非流动负债	4,648.53	5,132.80	4,773.15	16,581.51

报告期各期末，公司资产总额分别为 139,174.42 万元、145,223.87 万元、164,549.96 万元及 145,882.87 万元，总资产规模整体呈现稳步上升趋势。公司流动资产总额分别为 36,579.11 万元、34,607.02 万元、56,076.27 万元及 36,482.98 万元，占总资产的比例分别为 26.28%、23.83%、34.08% 及 25.01%。公司流动资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、存货及其他流动资产等。公司非流动资产总额分别为 102,595.31 万元、110,616.84 万元、108,473.69 万元及 109,399.89

万元，占总资产的比例分别为 73.72%、76.17%、65.92%及 74.99%。公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产及递延所得税资产等。

报告期各期末，公司负债总额分别为 65,945.14 万元、45,695.48 万元、54,541.38 万元及 29,942.91 万元，负债规模整体呈现波动趋势。从构成来看，公司负债主要包括短期借款、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款及递延收益，其中流动负债的占比稳步提升，报告期各期末流动负债占比分别为 74.86%、89.55%、90.59%及 84.48%。

报告期各期末，公司主要偿债能力指标如下：

指标	2025/6/30	2024/12/31	2023/12/31	2022/12/31
资产负债率（合并）	20.53%	33.15%	31.47%	47.38%
流动比率	1.44	1.13	0.85	0.74
速动比率	1.31	1.01	0.70	0.62

报告期各期末，公司资产负债率(合并口径)分别为 47.38%、31.47%、33.15% 及 20.53%，合并报表资产负债率有所下降，具备较强的长期偿债能力。主要系公司前期新建项目投入较大，融资需求较多，随着公司项目陆续建成投产，公司归还融资租赁款项及银行借款，资产负债率降低。

报告期内，公司流动比率、速动比率有所上升，主要系随着公司净利润、经营活动产生的现金流量净额规模进一步增加，以及重要生产建设项目的陆续完成、资本性投入的减少，相应的货币资金及应收账款等有所增加、应付账款规模有所减少，因此流动比率、速动比率逐步上升。

整体而言，目前公司资产负债结构较好，不存在明显的资不抵债或者无法到期清偿债务的风险。公司的资产负债结构与公司的项目建设关联度较高，若未来公司新增项目投入、增加债务融资，则存在资产负债率提升，流动比率、速动比率下降的可能。

### 3、现金流状况

截至 2025 年 6 月末，公司报告期各期末的现金流情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	17,537.47	32,287.90	29,700.42	24,482.94

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
投资活动产生的现金流量净额	-25,506.52	-9,625.48	-18,971.55	-11,385.91
筹资活动产生的现金流量净额	-24,408.29	-924.34	-3,002.31	-11,691.53
现金及现金等价物净增加额	-32,377.34	21,738.09	7,726.57	1,405.50

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额处于稳步上涨趋势，主要系公司业务规模逐年扩张所致。公司投资活动产生的现金净流出主要是用于项目建设或暂时闲置资金的现金管理，2023 年度净流出较大主要系投建泗阳百通热电联产二期项目；2025 年上半年净流出较大主要系购买银行理财产品。公司筹资活动产生的现金净流出主要是用于归还借款，2025 年上半年公司筹资活动现金净流出较大，主要系当期公司集中偿还了 2024 年度形成的部分银行借款。

整体而言，公司经营性现金流情况与公司经营规模变化相匹配；投资活动现金流、筹资活动现金流与公司业务扩张活动和资金运作规划密切相关，在不同的时期内存在波动。

#### 4、经营规模及变动趋势

报告期内，公司营业收入按产品分类如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
蒸汽	47,072.10	89.46%	101,961.14	90.03%	99,409.38	91.86%	100,243.14	92.62%
电力	5,327.36	10.12%	10,779.61	9.52%	8,187.79	7.57%	7,129.84	6.59%
其他	219.50	0.42%	507.82	0.45%	621.25	0.57%	860.58	0.80%
合计	<b>52,618.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>113,248.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>108,218.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>108,233.56</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司的营业收入分别为 108,233.56 万元、108,218.42 万元、113,248.57 万元和 52,618.96 万元，呈逐年稳定增长态势，2022 年至 2024 年的年均复合增长率为 2.29%。报告期内，公司蒸汽和电力的销量持续增长，公司产销率亦随之提升，虽然蒸汽和电力价格受煤炭价格影响有所下降，但公司营业收入仍保持小幅提升。

#### 5、未来两年一期预计经营活动产生的现金流量净额

假设公司主营业务、经营模式保持稳定，未发生重大变化。公司未来两年一期预计经营活动产生的现金流量以报告期内业绩情况为基础，结合公司历史收入

增长趋势进行测算，未来两年一期公司预计经营活动产生的现金流量净额为 80,460.74 万元。具体如下：

报告期内，公司经营活动现金流量净额占营业收入的比例分别为 22.62%、27.44%、28.51% 和 33.33%。公司在测算未来经营活动产生的现金流量净额过程中选用 2022 年至 2025 年 1-6 月累计经营活动现金流量净额占累计营业收入的比例(27.20%)作为测算依据。2022 年至 2024 年公司营业收入复合增长率为 2.29%，为谨慎起见，在预测 2025 年至 2027 年的营业收入时，假设每年营业收入相较前一年度增长 2%（仅为测算总体资金缺口所用，不代表公司对未来年度经营情况及财务状况的判断，亦不构成盈利预测）。

以 2024 年作为预测基期，2025 年下半年至 2027 年为预测期，公司营业收入及其增长、经营活动现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2024 年	2025 年下 半年	2026 年	2027 年
营业收入	113,248.57	57,756.77	117,823.81	120,180.29
经营活动现金流量净额占营业收入的 比例		27.20%		
经营活动现金流量净额	-	15,712.53	32,053.57	32,694.64
经营活动现金流量净额累计	-		80,460.74	

注：2025 年下半年营业收入为 2025 年度预测营业收入的 1/2

## 6、最低现金保有量

最低现金保有量系公司为维持其日常营运所需要的最低货币资金金额。根据公司近三年一期财务数据，公司近三年一期平均可支配资金余额覆盖月均付现成本月数情况如下：

单位：万元、个

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业成本	35,067.85	77,418.21	79,998.07	85,740.22
销售费用	166.76	264.58	94.16	96.94
管理费用	4,684.18	10,538.46	8,167.43	5,704.80
研发费用	-	-	18.85	35.04
财务费用	256.31	723.71	1,813.46	2,533.13
减：非付现成本总额	5,191.18	10,442.77	9,884.23	9,584.52
付现成本总计	34,983.92	78,502.19	80,207.74	84,525.61

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
月平均付现成本	5,830.65	6,541.85	6,683.98	7,043.80
货币资金及交易性金融资产	25,747.07	40,705.32	18,831.57	18,273.97
受限货币资金	1,212.35	1,212.35	1,076.68	8,245.65
可支配资金余额	24,534.72	39,492.97	17,754.89	10,028.32
可支配资金余额覆盖月均付现成本月数	4.21	6.04	2.66	1.42
报告期内平均可支配资金余额覆盖月均付现成本月数				3.58

注：非付现成本总额包含当期固定资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销、投资性房地产摊销和使用权资产摊销。

由上表可知，公司近三年一期平均可支配资金余额覆盖月均付现成本月数为 3.58 个月。结合公司实际情况及管理经验，基于谨慎角度按照最低保留 4 个月的付现成本对公司最低现金保有量进行测算。2025 年上半年，公司月均付现成本为 5,830.65 万元，以此确定最低现金保有量为 23,322.61 万元。

## 7、未来期间新增最低现金保有量需求

最低现金保有量需求与公司经营规模相关，测算假设最低现金保有量的增速与前述营业收入增速一致，即假设最低现金保有量 2025 年较 2025 年 1-6 月增长 1%、2026 年及 2027 年较前一年度增长 2%。根据以上假设，则 2027 年末公司最低现金保有量需求为 24,507.49 万元，相较 2025 年 6 月末最低现金保有量新增 1,184.88 万元最低现金保有量需求。

单位：万元

项目	2025年1-6月	2025年	2026年	2027年
营业收入	52,618.96	115,513.54	117,823.81	120,180.29
最低现金保有量	23,322.61	23,555.84	24,026.95	24,507.49
2027 年较 2024 年增量	1,184.88			

## 8、未来两年一期预计现金分红支出

未来期间分红资金需求与公司经营成果相关。公司 2022 年度至 2024 年度平均净利率为 13.06%，假设未来两年一期公司净利率均为 13.06%。公司 2022 年度至 2024 年度累计现金分红占最近三年实现的累计可分配利润的比例为 49.96%，假设公司未来亦按此分红比例进行现金分红，则未来两年一期公司累计现金分红支出为 23,061.16 万元。具体计算过程如下：

单位：万元

项目	2024年	2025年	2026年	2027年
营业收入	113,248.57	115,513.54	117,823.81	120,180.29
平均归母净利率	13.06%			
归属于上市公司股东的净利润	-	15,084.17	15,385.85	15,693.57
现金分红占年均可分配利润的比例	49.96%			
当年现金分红支出（上年度净利润乘以现金分红比例）	-	7,535.34	7,686.05	7,839.77
累计现金分红支出	-	23,061.16		

## 9、未来重大资本性支出项目

截至 2025 年 6 月末，公司主要在建工程项目待投入金额为 26,297.37 万元，具体如下：

单位：万元

名称	预算数	已投入金额	待投入金额	已建成情况	正在建设内容
泗阳百通热电联产二期项目	31,000.00	18,885.20	12,114.80	1×150t/h 锅炉 +1×CB18MW 发电机组，均已转固投产	1×150t/h 锅炉及配套工程
连云港百通热电联产一期	15,000.00	2,836.50	12,163.50	1×130t/h 锅炉及配套工程，未转固、未投产	2×130t/h 锅炉 +2×CB12MW 发电机组及配套工程
曹县百通热电联产 3#炉	6,200.00	1,292.08	2,019.07 <sup>注</sup>	2×90t/h 锅炉 +2×CB12MW 发电机组，均已转固投产	1×90t/h 锅炉及配套工程
小计	-	-	26,297.37	-	-

注：该项目为前次募投项目，待投入金额已扣除 2025 年 6 月末募集资金余额 2,888.85 万元

除在建工程外，公司近年来正加快全国优质区域热电联产项目的开发与建设，保持公司在热电联产领域的优势企业地位。为了进一步提升公司的经营规模和市场影响力，公司制定了相应的发展战略和经营目标，涵盖产能扩充、项目开发、管理创新、人才培养及引进、企业文化建设等多个方面。

根据公司发展战略及董事长办公会会议纪要，在国际贸易形势复杂多变、宏观经济环境波动的时代背景下，公司需要增厚总资产及净资产、做大净利润、充沛经营净现金流，以抵御未来可能的风险和为多元化业务拓展提供基础保障。公司目前总资产、净资产、营业收入、净利润等各项主要财务指标依然较小，抗风险能力不足，公司希望加大投入力度，用几年时间实现“总资产、收入及净利润大幅提升”的发展目标。

为此，公司预计在未来两年一期继续新建或收购优质项目，资金投入金额预计 4.9 亿元。目前，公司已经确定的投入规划如下：

序号	项目名称	拟投入金额 (万元)	主要内容	进度	审议程序
1	泗阳百通热电联产三期	22,357.30	新建 1×150t/h 高温高压燃煤锅炉，配置 1×B20MW 级背压式汽轮发电机组	已编制可研报告，正在申请所需手续	2025 年 9 月 29 日，百通能源召开第四届董事会第八次会议，已审议通过
2	连云港黄海粮油科技产业园蒸汽管网项目	7,000.00	新建蒸汽管网，从连云港百通至黄海粮油科技产业园，全长约 11 公里	已与园区客户沟通，已取得连云港市赣榆区自然资源和规划局初步意见，正在征求更多部门意见	前期论证阶段，待履行审议程序
3	新项目开发及产业并购	20,000.00	公司拟开发、收购优质集中供热/热电联产项目，进一步扩大主营业务规模	前期接洽谈判	尚未达成意向，暂不涉及
	小计	49,357.30	-	-	-

## 10、偿还借款需求

截至 2025 年 6 月末，公司短期借款金额为 9,505.99 万元，需要在一年内偿还；一年内到期的长期借款及利息 101.68 万元，需要在一年内偿还；长期借款（已扣除一年内到期的长期借款及利息）金额为 1,850.00 万元，长期借款需在 2026 年 11 月底之前偿还本息。

截至 2025 年 6 月末，公司借款明细如下：

单位：万元						
序号	借款方	出借方	金额	类型	用途	期限
<b>短期借款</b>						
1	泗阳百通	招商银行股份有限公司南京分行	5,000.00	贷款	日常营运资金周转	2024 年 9 月 27 日至 2025 年 9 月 26 日
2	泗阳百通	江苏银行股份有限公司宿迁分行	2,500.00	信用证	日常营运资金周转	2024 年 8 月 20 日至 2025 年 7 月 25 日
5	连云港百通	招商银行股份有限公司连云港分行	2,000.00	贷款	日常营运资金周转	2024 年 9 月 27 日至 2025 年 9 月 26 日
未到期应付利息			5.99	-		-
<b>短期借款合计</b>			<b>9,505.99</b>	-		-
<b>长期借款</b>						

序号	借款方	出借方	金额	类型	用途	期限
1	百通能源	中国进出口银行江西省分行	1,950.00	贷款	日常营运资金周转	2024 年 12 月 2 日至 2026 年 11 月 5 日
	未到期应付利息		1.68	-		-
	长期借款合计		1,951.68	-		-

综上，公司未来两年一期面临的总体资金缺口金额约为 31,004.73 万元，而本次募集资金总额为不超过 28,663.50 万元（含本数），本次募集资金用于补充流动资金及偿还借款具有合理性和必要性。

以上测算过程综合考虑了公司未来两年一期的经营性现金流入和流出，预计的相关财务数据假设合理，总体资金缺口测算谨慎。

## （二）补充流动资金和偿还借款的规划

根据发行人中短期内营运资金需求及债务偿还需求的实际情况，本次发行募集资金计划优先用于补充日常经营所需的流动资金，剩余部分用于偿还借款，具体情况还需根据募集资金到位后公司最新的借款情况确定，暂不涉及提前还款的计划。

截至 2025 年 9 月末，公司的银行借款情况如下：

单位：万元

序号	借款方	出借方	金额	类型	用途	期限	还款计划
<b>短期借款</b>							
1	百通能源	中信银行北京分行	4,000.00	贷款	日常营运资金周转	2025 年 9 月 18 日至 2026 年 7 月 6 日	到期还款或续贷
2	泗阳百通	招商银行股份有限公司南京分行	8,000.00	贷款	日常营运资金周转	2025 年 9 月 12 日至 2026 年 9 月 11 日	到期还款或续贷
3	泗阳百通	江苏银行股份有限公司宿迁分行	8,000.00	贷款	日常营运资金周转	2025 年 8 月 29 日至 2026 年 8 月 25 日	到期还款或续贷
4	泗阳百通	江苏银行股份有限公司宿迁分行	1,000.00	信用证	日常营运资金周转	2025 年 9 月 28 日至 2026 年 9 月 18 日	到期还款
	未到期应付利息		16.56	-		-	-
	短期借款合计		21,016.56	-		-	-
<b>长期借款</b>							

序号	借款方	出借方	金额	类型	用途	期限	还款计划
1	百通能源	中国进出口银行江西省分行	1,900.00	贷款	日常营运资金周转	2024年12月2日至2026年11月5日	到期还款或续贷
2	百通能源	中国进出口银行江西省分行	8,000.00	贷款	日常营运资金周转	2025年8月11日至2026年11月5日	到期还款或续贷
未到期应付利息			8.53	-		-	-
长期借款合计			9,908.53	-		-	-

公司借款都是正常经营所需，将根据日常经营、公司经营发展规划等需要匹配不同的长短期借款。本次募集资金到位后将正常用于补充流动资金和偿还借款，不存在变相使用募集资金、违规使用募集资金、未按用途使用募集资金的情形。

### (三) 核查程序及核查意见

#### 1、核查程序

针对上述事项，会计师执行了如下核查程序：

- (1) 查阅发行人年度报告及财务报表，了解发行人货币资金、资产负债结构、现金流状况、账面大额理财资金情况、经营规模及变动趋势；
- (2) 向发行人了解本次补充流动资金及偿还借款的必要性及合理性，根据现有货币资金用途及理财情况、资产负债结构、预测期经营活动现金流量情况、最低现金保有量、预计现金分红、拟偿还有息负债利息、未来重大资本性支出项目的资金需求等情况测算未来资金缺口；

- (3) 向发行人了解募集资金到位后补充流动资金和偿还借款的规划，是否存在变相、违规使用募集资金的情形，是否存在提前还款计划。

#### 2、核查意见

经核查，会计师认为：

(1) 公司未来两年一期面临的总体资金缺口金额约为 31,004.73 万元，而本次募集资金总额为不超过 28,663.50 万元（含本数），本次募集资金用于补充流动资金及偿还借款具有合理性和必要性。测算过程综合考虑了公司未来两年一期的经营性现金流入和流出，预计的相关财务数据假设合理，总体资金缺口测算谨慎；

(2) 本次发行募集资金计划优先用于补充日常经营所需的流动资金，剩余部分用于偿还借款，具体情况还需根据募集资金到位后公司最新的借款情况确定，暂不涉及提前还款的计划；

(3) 本次募集资金到位后将正常用于补充流动资金和偿还借款，不存在变相使用募集资金、违规使用募集资金、未按用途使用募集资金的情形。

**二、本次发行前后百通环保及其一致行动人持有上市公司股份的变动情况，百通环保认购本次发行是否触发要约收购，是否满足豁免要约收购的条件及所履行的程序，本次发行前持有的存量股是否需锁定 18 个月，本次发行与前次发行时间间隔是否符合规定，实际控制人是否存在重大债务风险。**

#### (一) 本次发行前后百通环保及其一致行动人持有上市公司股份变动情况

本次向特定对象发行股票数量为不超过 29,100,000 股（含本数），按发行股票数量上限计算，本次发行前后百通环保及其一致行动人持有上市公司股份的变动情况如下：

股东名称	本次发行前		本次发行后	
	持股数量(股)	占总股本比例(%)	持股数量(股)	占总股本比例(%)
百通环保	90,000,000	19.53%	119,100,000	24.31%
张春龙	54,000,000	11.72%	54,000,000	11.02%
张春泉	46,953,000	10.19%	46,953,000	9.58%
北京百通衡宇科技有限公司	36,720,687	7.97%	36,720,687	7.49%
饶俊铭	12,000,000	2.60%	12,000,000	2.45%
饶清泉	1,700,000	0.37%	1,700,000	0.35%
张春娇	1,200,000	0.26%	1,200,000	0.24%
江德林	900,000	0.20%	900,000	0.18%
百通环保及其一致行动人	243,473,687	52.83%	272,573,687	55.63%
总股本	<b>460,900,000</b>	<b>100.00%</b>	<b>490,000,000</b>	<b>100.00%</b>

#### (二) 百通环保认购本次发行触发要约收购

根据《上市公司收购管理办法》第二十四条：“通过证券交易所的证券交易，收购人持有一个上市公司的股份达到该公司已发行股份的 30%时，继续增持股份的，应当采取要约方式进行，发出全面要约或者部分要约。”根据《上市公司收购管理办法》第十二条：“投资者在一个上市公司中拥有的权益，包括登记在其名下的股份和虽未登记在其名下但该投资者可以实际支配表决权的股份。投资者及其一致行动人在一个上市公司中拥有的权益应当合并计算。”本次发行前，百通环保及其一致行动人合计持有上市公司 52.83%股份，超过 30%；本次发行后，

百通环保及其一致行动人合计持有上市公司股份比例将增加至 55.63%（按发行股份数量上限测算），因此，百通环保认购本次发行触发要约收购。

### （三）百通环保认购本次发行满足豁免要约收购的条件，已履行相关程序

根据《上市公司收购管理办法》第六十三条，“在一个上市公司中拥有权益的股份达到或者超过该公司已发行股份的 50%的，继续增加其在该公司拥有的权益不影响该公司的上市地位”情形下，投资者可以免于发出要约。本次发行前，公司实际控制人张春龙及其一致行动人百通环保、北京百通衡宇科技有限公司（以下简称“北京衡宇”）、张春泉、饶俊铭、饶清泉、张春娇、江德林合计控制公司 24,347.37 万股股份，占发行前公司股份总数的 52.83%，超过 50%。本次发行后，按照本次发行数量上限计算，张春龙先生及其一致行动人合计控制的股份比例预计上升至 55.63%，不影响公司的上市地位。根据上述规定，百通环保认购本次发行满足豁免要约收购的条件。

公司于 2025 年 6 月 10 日召开的第四届董事会第五次会议、第四届监事会第五次会议以及 2025 年 10 月 15 日召开的 2025 年第三次临时股东大会分别审议通过了《关于提请股东大会同意控股股东免于以要约方式增持公司股份的议案》。

### （四）本次发行前持有的存量股无需锁定 18 个月

《上市公司证券发行注册管理办法》第五十九条规定：“向特定对象发行的股票，自发行结束之日起六个月内不得转让。发行对象属于本办法第五十七条第二款规定情形的，其认购的股票自发行结束之日起十八个月内不得转让。”本次发行属于《上市公司证券发行注册管理办法》第五十七条规定董事会决议提前确定发行对象的向特定对象发行股票，发行对象认购的股票自发行结束之日起十八个月内不得转让。根据相关监管要求，本次发行前持有的存量股无锁定要求。

### （五）本次发行与前次发行时间间隔符合规定

公司前次募集资金为首次公开发行股票并上市，截至 2023 年 10 月 31 日止，公司共募集资金 210,170,400.00 元，天风证券股份有限公司扣除尚须支付的保荐承销费用（不含税）人民币 17,924,528.30 元后的募集资金总额为人民币 192,245,871.70 元。扣除与发行有关的费用，募集资金净额为 176,597,098.11 元。截止 2023 年 10 月 31 日，公司上述发行募集的资金已全部到位，业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）以“大华验字[2023]000639 号”验资报告验证确认。

本次发行董事会决议日为 2025 年 6 月 10 日，距离前次募集资金到位日已超过 18 个月，符合上市公司应当理性融资、合理确定融资规模等相关要求。

#### (六) 实际控制人不存在重大债务风险

截至本回复出具日，百通环保持有的公司 960.00 万股股份处于质押/冻结状态，均系质押借款，具体情况如下：

序号	质押人	质押数量 (股)	质押权人	质押起始日	质押到期日	用途
1	百通环保	4,800,000	国金证券资产管理有限公司	2024.09.11	办理解除质押登记手续为止	企业经营或投资
2	百通环保	4,800,000	国金证券资产管理有限公司	2025.10.27	办理解除质押登记手续为止	企业经营或投资
<b>合计</b>		<b>9,600,000</b>	-	-	-	-

处于质押/冻结状态的股份数量占百通环保所持公司股份的比例为 10.67%，占张春龙及其一致行动人所持公司股份的比例为 3.94%，占比较小。除上述情况外，公司实际控制人张春龙及其一致行动人所持公司股份不存在质押/冻结情况。

此外，经核查，公司实际控制人张春龙、控股股东百通环保不存在到期未清偿的大额债务，不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁案件，不存在重大债务风险。

#### (七) 核查程序及核查意见

##### 1、核查程序

针对上述事项，会计师执行了如下核查程序：

(1) 查阅发行人关于 2025 年度向特定对象发行股票相关议案，以及中国证券登记结算有限责任公司出具的发行人截至 2025 年 9 月 30 日《含信用账户合并名册全体前 N 名》，核查发行对象百通环保及其一致行动人持有发行人的股份数量，对照《上市公司收购管理办法》，确认本次发行是否触发要约收购义务；

(2) 查阅发行人关于本次发行免于发出要约的三会文件，确认是否已履行相关程序；

(3) 查阅《上市公司证券发行注册管理办法》，对照本次发行情况确认股份锁定要求；

(4) 查阅发行人关于前次募集资金使用的书面文件、发行人招股说明书；

(5) 获取中国证券登记结算有限责任公司出具的证券质押及司法冻结明细表、百通环保企业信用报告、实际控制人张春龙签署的《调查表》，查阅中国裁判文

书网、中国执行信息公开网、信用中国，确认百通环保、实际控制人张春龙是否存在重大债务风险。

## 2、核查意见

经核查，会计师认为：

百通环保认购本次发行触发要约收购，满足豁免要约收购的条件，且已履行必要的程序，本次发行前持有的存量股无锁定要求，本次发行与前次发行时间间隔符合规定，控股股东、实际控制人不存在重大债务风险。

**三、结合控股股东经营情况、认购资金来源等，说明控股股东本次认购资金是否存在借款、对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，本次发行是否存在无法足额认购的风险，明确控股股东认购股票数量及金额下限，承诺最低认购数量是否与拟募集资金金额匹配，确认控股股东在定价基准日前六个月未减持其所持有发行人的股份，并出具相关承诺。**

**(一) 结合控股股东经营情况、认购资金来源等，说明控股股东本次认购资金是否存在借款、对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形**

百通环保系持股平台，未实际开展经营活动，2024 年度、2025 年 1-9 月百通环保主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025年9月30日/2025年1-9月	2024年12月31日/2024年度
总资产	6,615.46	6,860.87
净资产	3,609.80	2,413.35
营业收入	-	-
净利润	1,196.46	1,562.59

注：上述财务数据未经审计。

百通环保认购本次发行的资金来源为自有及自筹资金，自筹部分拟通过股票质押融资。

根据百通环保出具的《关于认购资金来源及股份锁定等事项的承诺函》，百通环保承诺：“本次参与发行认购资金全部来源于合法合规的自有资金及自筹资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或直接、间接使用发行人及其关联方（本

公司除外)资金用于认购的情形,不存在发行人及其主要股东直接或通过利益相关方(本公司除外)向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。”

根据公司出具的《关于不存在直接或通过利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助或补偿的承诺函》,公司承诺:“1、本公司不存在向本次发行的发行对象作出保底保收益或变相保底保收益承诺的情形;2、本公司不存在直接或通过利益相关方向本次发行的发行对象提供财务资助或补偿的情形。”

综上,控股股东百通环保本次认购资金存在质押融资借款,不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用公司及其关联方资金用于本次认购的情形。

## (二) 本次发行是否存在无法足额认购的风险

百通环保认购本次发行的资金来源为自有及自筹资金,自筹部分拟通过股票质押融资。截至本回复出具日,百通环保已与兴业银行、招商银行初步洽谈质押融资事宜,股票质押率在 50%-60%之间,借款利率在 3.7%以内,借款期限为 3 年。

截至本回复出具日,百通环保持有上市公司股票 90,000,000 股,其中处于质押状态股票 9,600,000 股;本次拟质押融资金额以上限测算(即 28,663.50 万元),假设股票质押率为 40%,基准价格为截至 2025 年 11 月 30 日收盘后前 7 个交易日股票平均收盘价(即 12.84 元),假设认购资金全部来源于股票质押融资,不同股价波动情况下控股股东、实际控制人的股权质押比率情况如下:

项目	股价下跌 20%	股价下跌 10%	基准价格	股价上涨 10%	股价上涨 20%
本次发行前百通环保持股数量(股)①					90,000,000
本次发行前实际控制人合计控制股票数量(股)②					243,473,687
本次发行股份数量(股)③					29,100,000
本次发行后百通环保持股数量(股) ④=①+③					119,100,000
本次发行后实际控制人合计控制股票数量(股) ⑤=②+③					272,573,687
股票质押融资金额(元)⑥					286,635,000
拟质押的股票市值(元)⑦=⑥/质押率					716,587,500
质押参考股票价格(元/股)⑧	10.27	11.55	12.84	14.12	15.41
拟质押的股票数量(股)⑨=⑦/⑧	69,774,830	62,042,208	55,790,374	50,749,823	46,501,460

项目	股价下跌 20%	股价下跌 10%	基准价格	股价上涨 10%	股价上涨 20%
百通环保已质押股票数量（股）⑩	9,600,000				
本次发行后百通环保合计质押股票数量（股）⑪=⑨+⑩	79,374,830	71,642,208	65,390,374	60,349,823	56,101,460
百通环保质押股票数量占其持股比例⑫=⑪/④	66.65%	60.15%	54.90%	50.67%	47.10%
本次发行后实际控制人合计控制股票中的质押股票数量（股）⑬=⑪	79,374,830	71,642,208	65,390,374	60,349,823	56,101,460
实际控制人质押股票数量占其合计控制股票数量的比例⑭=⑬/⑤	29.12%	26.28%	23.99%	22.14%	20.58%
上市公司整体质押比例⑮=⑬/本次发行后总股本	16.20%	14.62%	13.34%	12.32%	11.45%

根据测算，假设本次认购资金全部通过百通环保持有的股票质押融资，即使考虑股价下跌 20% 情况下，其质押股票数量占本次发行后公司实际控制人张春龙及其一致行动人合计持有的公司股份数量的比例为 29.12%，仍处于较低水平。因此，百通环保通过股票质押融资能够足额认购本次发行的股票。

根据百通环保出具的《关于本次认购的补充承诺函》，百通环保承诺：“本公司认购发行人 2025 年度向特定对象发行股票的认购金额不低于 22,930.80 万元，认购数量不低于 23,280,000 股。在本次发行的定价基准日至发行日期间，若发行人发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前发行人总股本发生变动及本次发行价格发生调整，则本公司认购本次发行的认购价格和认购数量将作出相应调整。”

综上，本次发行无法足额认购的风险较小。

**（三）明确控股股东认购股票数量及金额下限，承诺最低认购数量是否与拟募集资金金额匹配，确认控股股东在定价基准日前六个月未减持其所持有发行人的股份，并出具相关承诺**

公司本次向特定对象发行股票数量为不超过 29,100,000 股（含本数），募集资金总额不超过 28,663.50 万元（含本数），由控股股东百通环保全额认购。

公司分别于 2025 年 6 月 10 日、2025 年 9 月 29 日与百通环保签订《附条件生效的股份认购协议》、《附条件生效的股份认购协议之补充协议》，百通环保承诺认购本次发行股票数量不超过 29,100,000 股（含本数），认购金额不超过 28,663.50 万元（含本数）。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动及本次发

行价格发生调整的，则本次发行的股票数量上限将进行相应调整。

上述协议未对本次发行的下限及百通环保认购股票数量的下限作出约定，为进一步明确认购数量及认购金额的下限，认购对象百通环保出具了《关于本次认购的补充承诺函》，具体承诺内容如下：

“本公司认购发行人 2025 年度向特定对象发行股票的认购金额不低于 22,930.80 万元，认购数量不低于 23,280,000 股。在本次发行的定价基准日至发行日期间，若发行人发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前发行人总股本发生变动及本次发行价格发生调整，则本公司认购本次发行的认购价格和认购数量将作出相应调整。”

根据中国证券登记结算有限责任公司出具的公司《含信用账户合并名册全体前 N 名》，本次向特定对象发行股票的定价基准日前六个月百通环保未减持其所持公司股份。同时，百通环保在《关于本次认购的补充承诺函》中承诺：“本公司确认在本次发行的定价基准日前六个月未曾减持发行人股票。”

综上，控股股东百通环保已明确本次发行认购股票数量及金额下限，承诺最低认购数量与拟募集资金金额匹配，已确认在定价基准日前六个月未减持其所持有发行人的股份，并出具了《关于本次认购的补充承诺函》。

#### （四）核查程序及核查意见

##### 1、核查程序

针对上述事项，会计师执行了如下核查程序：

(1) 向百通环保管理层了解认购主体经营情况、认购资金安排，获取百通环保截至 2025 年 9 月 30 日财务报表，查阅百通环保出具的《关于认购资金来源及股份锁定等事项的承诺函》，查阅发行人出具的《关于不存在直接或通过利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助或补偿的承诺函》；

(2) 测算认购资金全部来源于股票质押融资情况下百通环保及其一致行动人的股票质押比例，获取百通环保出具的《关于本次认购的补充承诺函》，分析本次发行无法足额认购的风险；

(3) 查阅发行人与百通环保签署的《附条件生效的股份认购协议》、《附条件生效的股份认购协议之补充协议》；

(4) 查阅中国证券登记结算有限责任公司出具的公司《含信用账户合并名册

全体前 N 名》。

## 2、核查意见

经核查，会计师认为：

控股股东本次认购资金来源为自有资金及股票质押融资，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，本次发行无法足额认购的风险较小，控股股东已明确认购股票数量及金额下限，承诺最低认购数量与拟募集资金金额匹配，已确定控股股东在定价基准日前六个月未减持其所持有发行人的股份，同时控股股东已出具相关承诺。

## 四、发行人在本次再融资申报前调减募集股份及金额的合理性，是否存在提前扣除募集资金情形。

### （一）申报前调减募集股份及金额的合理性

2025 年 6 月 10 日，百通能源召开第四届董事会第五次会议、第四届监事会第五次会议，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》《关于公司 2025 年度向特定对象发行股票方案的议案》等与本次发行相关的议案。根据原发行方案，本次向特定对象发行股票数量为不超过 39,100,000 股（含本数），拟募集资金总额不超过 38,513.50 万元，扣除发行费用后将用于补充流动资金及偿还借款。

公司基于自身发展规划、历史期间财务性投资情况，控股股东百通环保基于自身投资计划等因素考虑，决定对本次向特定对象发行募集资金总额及发行股票数量进行调整，调整后募集资金总额为不超过 28,663.50 万元（含本数），发行股票数量为不超过 29,100,000 股（含本数），其他内容保持不变。2025 年 9 月 29 日，百通能源召开第四届董事会第八次会议，审议通过了修订本次发行方案的相关议案，并披露了《江西百通能源股份有限公司 2025 年度向特定对象发行股票预案（修订稿）》等文件。

2025 年 10 月 15 日，公司召开 2025 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》《关于公司 2025 年度向特定对象发行股票方案（修订稿）的议案》等与本次发行相关的议案。

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十

三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》的要求，减少募集资金、减少募投项目、减少发行对象及其对应的认购股份并相应调减募集资金总额不视为本次发行方案发生重大变化。

发行人在本次再融资申报前调减募集股份及金额，不属于重大变化。上市公司已履行决策程序后调整方案，并履行相关信息披露义务。本次发行方案调整具有合理性，不会影响本次证券发行。

## （二）核查程序及核查意见

### 1、核查程序

针对上述事项，会计师执行了如下核查程序：

1、查阅百通能源第四届董事会第八次会议决议公告、2025 年第三次临时股东大会决议等审议程序公告文件，《江西百通能源股份有限公司 2025 年度向特定对象发行股票预案（修订稿）》、2025 年度向特定对象发行股票预案及相关文件修订说明的公告等信息披露文件，了解发行人修订发行方案的审议程序和信息披露情况；

2、向发行人管理层了解申报前调减募集股份及金额的原因；

3、查阅《证券期货法律适用意见第 18 号》，了解发行方案调整的监管规则。

### 2、核查意见

经核查，会计师认为：

发行人在本次再融资申报前调减募集股份及金额，不属于重大变化。上市公司已履行决策程序后调整方案，并履行相关信息披露义务。本次发行方案调整具有合理性，不会影响本次证券发行。

五、连云港百通项目停建未达预期效益的原因，后续重新开工的规划，连云港百通项目、曹县二期项目实施最新进展情况，截至回函日能否按预期时间完工，前募项目效应预期是否存在较大变化及对应风险。

## （一）前次募投项目投入情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司 IPO 募集资金投资项目和使用情况如下：

单位：万元

序号	项目	项目投资总额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	资金投入进度
1	连云港百通热电联产项目	35,612.00	7,000.00	1,632.28	1,632.28	100.00%
2	曹县百通热电联产二期项目	15,763.92	5,500.00	10,914.77	9,395.19	86.08%
3	补充流动资金及偿还借款	7,500.00	5,159.71	5,159.71	5,159.71	100.00%
<b>合计</b>		<b>58,875.92</b>	<b>17,659.71</b>	<b>17,706.76</b>	<b>16,187.18</b>	<b>91.42%</b>

截至 2025 年 9 月 30 日，前次募集资金累计使用 16,187.18 万元，占募集后承诺投资金额的比例为 91.42%。

### （二）“连云港百通热电联产项目”暂停建设原因

公司前次募集资金投资项目中，“连云港百通热电联产项目”募集资金投入进度相对缓慢。连云港百通作为柘汪临港产业区内唯一集中供热热源，“连云港百通热电联产项目”主要为供热区域内的重点建设项目以及热用户的热负荷需求增长规划进行配套，投资建设进度主要根据园区内重点用热企业的项目建设进度进行相应安排。因园区内用热需求较大的重点建设项目“江苏丰海高新材料有限公司 150 万吨/年丙烷综合利用项目”的项目建设较原定计划有所延后。因此，“连云港百通热电联产项目”的建设进度随之调整而有所滞后。

公司为提高募集资金的使用效率，更快地推进募投项目的实施，拟将“连云港百通热电联产项目”尚未使用的募集资金 5,367.72 万元及截至 2024 年 11 月 30 日募集资金专户中产生的存款利息 47.05 万元，合计金额 5,414.77 万元变更至“曹县百通热电联产二期项目”。

公司于 2024 年 12 月 27 日召开第四届董事会第二次会议、第四届监事会第二次会议，审议通过《关于变更募集资金用途的议案》。公司于 2025 年 1 月 13 日召开 2025 年第一次临时股东大会，审议通过《关于变更募集资金用途的议案》。

### （三）“连云港百通热电联产项目”的后续规划

“连云港百通热电联产项目”自变更后不存在自筹资金投入情况，公司自 2025 年起已暂停投建。截至 2025 年 9 月末，该项目在建工程期末余额 2,836.96 万元，工程投入占预算比例为 18.91%，主要为 1×130t/h 锅炉本体及部分配套工程，投入金额整体较小。

连云港百通后续重点跟进丰海高新材料项目及黄海粮油科技产业园项目，黄海粮油科技产业园作为赣榆区重点工程，是区域经济增长的新引擎，其供热管网建设至关重要。2025 年以来，园区已陆续签约中粮油脂、润石纺织、中国供销粮油等项目，热负荷需求近期为 100t/h 并规划远期达到 200t/h，具备较高的热负荷需求。

连云港百通将根据两个重点园区的建设进展、企业入驻情况安排相关协议签署、推进热电联产项目和管网项目的建设。目前管网项目已取得连云港市赣榆区自然资源和规划局初步意见，正在征求更多部门意见，公司同步推进安全评价、防洪影响评价、穿越铁路评估等技术咨询工作，计划确定管道红线后推进用地手续的报批工作。连云港黄海粮油科技产业园蒸汽管网项目预计 2026 年开始施工，同时根据热负荷恢复连云港百通热电联产项目建设。

#### （四）“曹县百通热电联产二期项目”的最新进展

公司“曹县百通热电联产二期项目”拟建设 2 台 90t/h 高温高压循环流化床锅炉和 1 台 12MW 抽背式汽轮机组及配套辅助、环保设备。其中，1 台 90t/h 高温高压循环流化床锅炉已于 2021 年三季度建成投产，1 台 12MW 抽背式汽轮发电机组已于 2022 年三季度建成投产，剩余一台 90t/h 高温高压循环流化床锅炉正在建设。

目前项目建设正常推进，主要工程已基本完成，预计 2026 年一季度进入调试和试运行阶段。项目原来预计建设完成时间为 2026 年 5 月，目前不存在延期风险，与预计的项目达到预定可使用状态日期相符。

#### （五）“曹县百通热电联产二期项目”经济效益情况

“曹县百通热电联产二期项目”虽然剩余一台锅炉正在建设，项目已建成的一炉一机本身已经可以产生效益。

根据 2023 年 10 月招股说明书披露“本项目总投资为 15,763.92 万元，项目投资内部收益率（税后）为 15.45%，投资回收期为 6.60 年。”招股说明书中未逐年披露预测效益。

根据 IPO 申报时的曹县百通热电联产二期项目可研报告，该项目预计 T 年完成 1 炉 1 机建设，T+1 年一炉一机开始产生效益。考虑到 12MW 发电机组实际于 2022 年建成转固，因此以 2022 年度为可研报告测算的第一年（即 T 年），

根据 IPO 申报时的曹县百通热电联产二期项目可研报告测算，效益实现对比情况如下：

项目	单位：万元				
	2022 年 (T)	2023 年 (T+1)	2024 年 (T+2)	2025 年 (T+3)	累计
预测值	-123.91	943.42	889.70	953.29	2,662.50
实际值	396.11	1,222.26	1,419.52	932.92 (仅为 1-9 月数据)	4,444.98

经对比，曹县百通热电联产二期项目达到预计效益，不存在较大变化。

## （六）核查程序及核查意见

### 1、核查程序

针对上述事项，会计师执行了如下核查程序：

- (1) 查阅发行人前次募集资金使用情况专项报告，了解前募使用、变更及效益实现情况；
- (2) 查阅上市公司变更募集资金用途的公告，了解“连云港百通热电联产项目”暂停建设原因；
- (3) 向发行人管理层了解“连云港百通热电联产项目”及配套管网项目的后续规划、最新进展、已取得的政策文件或协议；通过网络检索，获取丰海新材料项目及黄海粮油科技产业园项目的建设进展及后续规划；
- (4) 实地走访曹县百通项目地点，向发行人管理层了解“曹县百通热电联产二期项目”的最新进展；
- (5) 查阅发行人主要子公司曹县百通报告期内财务报表和主要经济效益数据；获取曹县百通热电联产二期项目可研报告，对比分析效益实现情况。

### 2、核查意见

经核查，会计师认为：

- (1) 因园区内用热需求较大的重点建设项目“江苏丰海新材料有限公司 150 万吨/年丙烷综合利用项目”的项目建设较原定计划有所延后，“连云港百通热电联产项目”暂停建设具有合理性；
- (2) 连云港百通后续重点跟进丰海新材料项目及黄海粮油科技产业园项目，预计连云港百通后续继续投建热电联产项目不存在实质性障碍；
- (3) “曹县百通热电联产二期项目”建设正常推进，暂不存在项目延期风险，

项目预计建设完成时间为 2026 年 5 月，与预计的项目达到预定可使用状态日期相符；

（4）曹县百通热电联产二期项目达到预计效益，不存在较大变化。

**六、结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等的相关规定；自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，投资鹿明机器人金额是否已完成实缴、是否存在后续投入，本次融资金额的确定过程与依据，是否已从本次募集资金中扣除。**

#### （一）最近一期末财务性投资（包括类金融业务）

截至 2025 年 9 月末，发行人不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财、长期股权投资等财务性投资的情形，具体说明如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值	属于财务性投资金额
1	交易性金融资产	18,010.16	-
2	其他非流动金融资产	-	-
3	其他权益工具投资	1,000.00	1,000.00
4	长期股权投资	-	-
5	其他流动资产	2,960.16	-
6	其他应收款	299.10	-
7	长期应收款	-	-
8	投资性房地产	-	-
9	其他非流动资产	2,113.03	-
<b>合计</b>		<b>24,382.44</b>	<b>1,000.00</b>
归母净资产金额		116,977.53	116,977.53
占比		<b>20.84%</b>	<b>0.85%</b>

#### 1、交易性金融资产

截至 2025 年 9 月末，发行人交易性金融资产账面价值为 18,010.16 万元，均为利用闲置资金购买的理财产品或存款类产品，投资该等理财产品主要是为了充

分利用闲置资金进行现金管理，提升闲置资金使用效率。发行人购买的理财产品主要为固定收益类产品，安全性较高、流动性较强、风险较低，不属于收益波动大且风险较高的金融产品。因此，发行人持有的理财产品不属于财务性投资。

## 2、其他权益工具投资

截至 2025 年 9 月末，发行人其他权益工具投资金额为 1,000.00 万元，为对鹿明机器人的投资，属于财务性投资。

## 3、其他流动资产

截至 2025 年 9 月末，发行人其他流动资产账面价值 2,960.16 万元，为增值税留抵扣额、待认证进项税额、预缴企业所得税，均系发行人正常生产经营产生，不属于财务性投资。具体构成如下：

单位：万元

项目	账面价值
增值税留抵扣额	2,736.00
待认证进项税额	4.76
预缴企业所得税	219.40
合计	2,960.16

## 4、其他应收款

截至 2025 年 9 月末，发行人其他应收款账面价值 299.10 万元，主要为保证金及押金、应退煤炭款等与主营业务密切相关的款项，不属于财务性投资。具体构成如下：

单位：万元

项目	账面价值
保证金及押金	150.57
往来款	60.00
应退煤炭款	445.31
备用金	61.60
赔偿款	116.13
小计	833.61
减：坏账准备	534.51
合计	299.10

## 5、其他非流动资产

截至 2025 年 9 月末，发行人其他非流动资产账面价值 2,113.03 万元，均为预付工程设备款，不属于财务性投资。具体构成如下：

项目	单位：万元
预付工程设备款	2,113.03
合计	<b>2,113.03</b>

综上，上市公司截至 2025 年 9 月末的财务性投资金额为 1,000.00 万元，占归属于母公司净资产比例为 0.85%，故最近一期末发行人不存在持有金额较大的财务性投资及类金融业务，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等的相关规定。

## （二）自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人已实施或拟实施的财务性投资的具体情况

公司于 2025 年 6 月 10 日召开第四届董事会第五次会议审议通过本次发行方案。自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司存在新增财务性投资的情形，具体情况如下：

2025 年 5 月，百通能源及其他投资方签署《关于鹿明机器人科技（深圳）有限公司之天使++轮投资协议》，百通能源向鹿明机器人科技（深圳）有限公司（以下简称“鹿明机器人”）投资 1,000.00 万元，取得鹿明机器人新认缴注册资本 3.22 万元，占鹿明机器人本次增资后 2.00% 的股权。2025 年 5 月，百通能源已支付 1,000.00 万元，认缴注册资本义务已完成。除此之外百通能源无追加投资鹿明机器人的计划。

2025 年 12 月，百通能源及其他投资方签署《厦门顺航创业投资合伙企业（有限合伙）有限合伙协议》，公司作为有限合伙人以自有资金 300 万元投资厦门顺航创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“厦门顺航”），出资占比 10.14%。厦门顺航专项用于投资特定未上市公司股权。除此之外百通能源无追加投资厦门顺航的计划。

除上述已实施的财务性投资 1,300.00 万元，本次发行的首次董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在其他已实施或拟实施的财务性投资或类金融业务的情况，亦不存在拟实施财务性投资或类金融业务的相关安排。

本次融资金额主要系根据公司的战略发展规划、未来期间的资金缺口、控股

股东的投资意向等因素综合确定，上述财务性投资相关金额拟在本次募集资金总额中扣除。

### (三) 核查程序及核查意见

#### 1、核查程序

针对上述事项，会计师执行了如下核查程序：

- (1) 查阅发行人最近一期财务报表和主要科目明细，包括交易性金融资产、其他非流动金融资产、其他权益工具投资、长期股权投资、其他流动资产、其他应收款、长期应收款、投资性房地产、其他非流动资产等；
- (2) 取得发行人最近一期的银行理财的相关合同；
- (3) 取得发行人参股企业的投资协议、公司章程、银行回单，向发行人管理层了解后续投资计划；
- (4) 向发行人管理层整体了解自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人已实施或拟实施的财务性投资的具体情况。

#### 2、核查意见

经核查，会计师认为：

- (1) 最近一期末发行人不存在持有金额较大的财务性投资及类金融业务，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引—发行类第 7 号》等的相关规定；
- (2) 百通能源已投资鹿明机器人的 1,000 万元和厦门顺航的 300 万元属于财务性投资。除此之外，本次发行的首次董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在其他已实施或拟实施的财务性投资或类金融业务的情况，亦不存在拟实施财务性投资或类金融业务的相关安排；
- (3) 本次融资金额主要系根据公司的战略发展规划、未来期间的资金缺口、控股股东的投资意向等因素综合确定，上述财务性投资相关金额拟在本次募集资金总额中扣除。

(本页以下无正文)

(本页无正文，为大华核字[2025]0011013166 号有关财务事项说明之签字盖章页)

专此说明，请予察核。

大华会计师事务所(特殊普通合伙) 中国注册会计师: \_\_\_\_\_

于建永

中国 • 北京 中国注册会计师: \_\_\_\_\_

张崇

二〇二五年十二月四日



SCJDGL

SCJDGL

SCJDGL

统一社会信用代码

91110108590676050Q

## 营业执照

(副本) (7-1)



扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名 称 大华会计师事务所(特殊普通合伙)

类 型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 杨晨辉 0000063553

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，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记帐；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务；无（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

此件仅用于业务报  
告专用，复印无效。

出 资 额 1340万元

成立日期 2012年02月09日

主要经营场所 北京市海淀区西四环中路16号院7号楼1101

登记机关



2025年09月19日

证书序号: 0022858

## 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》。

## 会计 师 事 务 所 执 业 证 书

名 称：大华会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：杨晨辉

主任会计师：

经营场所：北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：1101014

批准执业文号：京财会许可01111111

批准执业日期：2011年11月3日

此件仅用于业务报  
告专用，复印无效。



市 财  
发证机关北京市财政局

2025年11月3日

中华人民共和国财政部制





姓名 张崇  
Full name \_\_\_\_\_  
性别 男  
Sex \_\_\_\_\_  
出生日期 1986-09-19  
Date of birth \_\_\_\_\_  
工作单位 中兴财光华会计师事务所  
Working unit (特殊普通合伙)  
身份证号码 130634198609190035  
Identity card No. \_\_\_\_\_



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： 110102050540  
No. of Certificate

北京注册会计师协会  
批准注册协会:  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2023 年 11 月 29 日  
Date of Issuance: 2023/11/29

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

Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同 意 调 出 Agree the holder to be transferred from



司意调入  
Agree the holder to be transferred to



12

事務所  
CPAs

转出协会盖章  
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

所  
务  
CPAs

转入协会盖章  
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs  
年月日  
Year Month Day  
2003

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

Registration of the Change of Working Unit by a CPA

Agree the holder to be transferred from



司意调入  
Agree the holder to be transferred to



12