

**河南天成环保科技股份有限公司**  
**暨天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)**  
**关于全国中小企业股份转让系统问询函回复公告**

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带法律责任。

**一、河南天成环保科技股份有限公司的回复：**

河南天成环保科技股份有限公司(以下简称“公司”)于2019年7月18日收到全国中小企业股份转让系统监管部《关于对河南天成环保科技股份有限公司的年报问询函》(年报问询函【2019】第202号----以下简称“问询函”)。收到问询函后，公司高度重视，积极组织相关部门及中介机构对问询函中涉及的问题进行逐项核查，现就《问询函》中的有关事项回复如下：

**1、关于经营情况**

年报显示，2018年度你公司营业收入为89,435,025.38元，同比下降39.69%；营业成本为90,591,033.72元，同比上涨24.8%；2018年度、2017年度你公司毛利率分别为-1.29%、16.7%；归属于挂牌公司股东的净利润分别为-21,862,056.09元、3,536,985.34元。

年报显示，你公司前五名建造合同中，矿矸石场安全隐患治理工程（矸石场东密闭厂房）项目的完工进度为100%，合同总金额

10,178,500.00 元，合同总成本为 8,927,888.14 元，但你公司累计确认收入为 6,924,347.26 元，累计确认成本为 6,596,565.98 元，已办理结算的价款等于累计确认收入金额。

请你公司：

(1) 结合主要项目各期收入及成本的确认情况，说明你公司营业收入下降但营业成本上升较多的原因及合理性；

(2) 说明公司建筑安装工程的收入确认依据、完工百分比的确定是否有外部依据，及上述项目累计确认金额远小于合同总金额的原因及其合理性；

(3) 结合同行业情况、公司自身优劣势等分析公司毛利率水平与同行业可比公司是否存在重大差异，及公司拟采取的管理措施。

请会计师说明公司收入确认方法是否符合《企业会计准则》；公司成本归集、分配、结转是否准确；公司营业成本与期间费用的划分依据及合理性。

(1) 结合主要项目各期收入及成本的确认情况，说明你公司营业收入下降但营业成本上升较多的原因及合理性；

回复：

1) 营业收入、营业成本确认情况

2018 年度、2017 年度公司按产品类别确认的营业收入情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	波动值	波动幅度
建筑安装工程	79,244,827.88	86,899,189.54	-7,654,361.66	-8.81%
抑尘服务收入	1,107,626.87	3,443,112.14	-2,335,485.27	-67.83%
设备销售	1,416,034.45	19,057,777.78	-17,641,743.33	-92.57%

劳务收入	2,227,918.10	1,416,815.49	811,102.61	57.25%
能源管理	1,273,584.89		1,273,584.89	
技术咨询	89,622.64		89,622.64	
瓦斯抽放管销售		5,888,672.16	-5,888,672.16	-100.00%
其他业务	4,075,410.55	26,825,619.17	-22,750,208.62	-84.81%
<b>合计</b>	<b>89,435,025.38</b>	<b>143,531,186.28</b>	<b>-54,096,160.90</b>	<b>-37.69%</b>

2018 年度、2017 年度公司按产品类别确认的营业成本情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	波动值	波动幅度
建筑安装工程	82,913,114.13	74,653,017.61	8,260,096.52	11.06%
抑尘服务收入	1,054,260.98	1,413,744.61	-359,483.63	-25.43%
设备销售	1,248,151.32	16,302,604.07	-15,054,452.75	-92.34%
劳务收入	1,960,377.66	1,274,147.30	686,230.36	53.86%
能源管理	504,860.95		504,860.95	
技术咨询			0.00	
瓦斯抽放管销售		5,251,336.31	-5,251,336.31	-100.00%
其他业务	2,910,268.68	21,564,103.70	-18,653,835.02	-86.50%
<b>合计</b>	<b>90,591,033.72</b>	<b>120,458,953.60</b>	<b>-29,867,919.88</b>	<b>-24.80%</b>

2018 年度，公司建筑安装工程、设备销售、瓦斯抽放管、其他业务销售营业收入下降幅度较大，影响营业收入的主要因素如下：

#### ① 建筑安装工程

2018 年，由于国家环保政策加紧，工地要求“七个到位”、“六个百分百”标准，部分项目施工期紧，使得施工成本加大，以及部分工程项目开工、施工条件无法满足国家环保要求，只得暂缓施工或放弃。

#### ② 设备销售：

2017 年度我公司设备销售的主要客户为山西汾西矿业（集团）有限责任公司、河南平宝煤业有限公司。由于上述项目均已完工，因此 2018 年度设备销售收入大幅度减少。

## ③ 瓦斯抽放管：

该类业务与公司主业无关，且缺乏发展空间，2018 年度公司主动放弃了该部分业务。

## ④ 其他业务收入：

其他业务收入主要是指抑尘剂的销售。2018 年以前，公司抑尘剂主要客户包括郑州铁路局宝丰站点和武汉铁路局平东站点。2018 年度，公司终止了对武汉铁路局平东站点的销售，导致该业务营业收入大幅度下滑。

## 2) 毛利率情况

2018 年度、2017 年度公司按产品类别计算的毛利、毛利率情况如下：

项目	2018 年		2017 年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率
建筑安装工程	-3,668,286.25	-4.63%	12,246,171.93	14.09%
抑尘服务收入	53,365.89	4.82%	2,029,367.53	58.94%
设备销售	167,883.13	11.86%	2,755,173.71	14.46%
劳务收入	267,540.44	12.01%	142,668.19	10.07%
能源管理	768,723.94	60.36%	0.00	
技术咨询	89,622.64	100.00%	0.00	
瓦斯抽放管销售			637,335.85	10.82%
其他业务	1,165,141.87	28.59%	5,261,515.47	19.61%
合计	-1,156,008.34	-1.29%	23,072,232.68	16.07%

2018 年度建筑安装工程毛利率为负数，且抑尘服务收入、设备销售毛利率大幅度下降，是公司营业收入下降且营业成本上升的主要因素。

## ① 建筑安装工程

2018 年度，公司部分工程项目出现亏损，导致公司整体毛利率

下降，具体情况如下：

A、山西汾西矿业（集团）有限责任公司发电厂 2\*220T/H 循环硫化床锅炉烟气超低排放改造工程

该项目合同金额 16,676,690.00 元，原预计成本 14,346,697.72 元。由于在施工过程中，国家环保政策发生变化，导致原工艺不能达到环保要求，工程被迫设计变更。在设计变更后的施工过程中，由于生产组织不当，发生省煤器爆管、催化剂模块过水，堵塞报废，导致锅炉被迫停工。由于设计变更及生产事故导致公司成本大幅度增加，达到 21,070,981.74 元，该工程亏损 6,287,077.66 元。

B、平顶山天安煤业股份有限公司一矿矸石场安全隐患治理工程（储矸棚）

该项目合同金额 6,130,000.00 元（含税），原预计成本 5,340,894.41 元。实际确认收入金额 5,549,537.25 元，合同成本 5,327,674.99 元，合同毛利 221,862.26 元，毛利率 4.73%。由于施工地点地质条件特点，需增加支护等防范工作，且施工过程中矿区不停产，矸石量一直在增加，使人工劳务成本及材料成本增加，毛利率下降。

C、天力吴寨矿煤楼皮带安装工程

该项目合同金额 2,200,000.00 元（含税），原预计成本 1,900,288.86 元。实际确认收入金额 1,999,999.98 元，合同成本 1,924,248.75 元，合同毛利 75,751.23 元，毛利率 3.79%。由于在铁路沿线施工，且部分工作区交替停工，安全防护措施及人工成本大大

增加。

D、平顶山天安煤业香山矿有限公司矸石山综合治理

该项目合同金额 2,931,259.89 元(含税, 未完工), 原预计成本 2,550,649.21 元。实际确认收入金额 1,818,181.83 元, 合同成本 1,742,737.47 元, 合同毛利 75,444.36 元, 毛利率 4.15%。

E、平顶山天安煤业香山矿有限公司西井院内瓦斯抽放泵站工程

该项目合同金额 6,240,000.00 元(含税, 未完工), 原预计成本 5,502,586.46 元。实际确认收入金额 3,636,360.36 元, 合同成本 3,523,740.98 元, 合同毛利 112,622.69 元, 毛利率 3.10%。

F、平顶山天安煤业股份有限公司六矿北山锅炉改造

该项目合同金额 5,838,500.00 元(含税), 原预计成本 5,195,938.71 元。实际确认收入金额 5,307,727.32 元, 合同成本 5,145,401.96 元, 合同毛利 162,325.36 元, 毛利率 3.06%。

由于当地实施“蓝天保卫战”, 环保治理工作加压, 造成砂石、混凝土等地材价格大幅上涨, 但与建设方签订合同时约定不调价, 价格上涨成本由公司承担。且环保部门不定时检查, 限制施工, 使人工成本大大上升。

②抑尘服务收入

由于 2018 年度, 武汉铁路局平东站点终止了与公司的合作, 公司营业收入大幅度下降, 受人员工资、设备折旧等固定费用影响, 该业务毛利率大幅度下降。

综上, 公司 2018 年度营业收入下降但营业成本上升较多符合公

司的实际经营情况。

(2) 说明公司建筑安装工程的收入确认依据、完工百分比的确定是否有外部依据,及上述项目累计确认金额远小于合同总金额的原因及其合理性;

回复:

1) 公司建筑安装工程收入确认原则及依据

公司建造合同收入确认原则如下:

建造合同的结果在资产负债表日能够可靠估计的,根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的,若合同成本能够收回的,合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认,合同成本在其发生的当期确认为合同费用;若合同成本不可能收回的,在发生时立即确认为合同费用,不确认合同收入。

公司建造合同收入确认具体方法及时点如下:

确定建造合同的完工进度,计算出完工百分比

确定完工百分比的方法如下:

合同完工进度=累计实际发生的合同成本/合同预计总成本  
×100%

期末,公司对实际发生的合同成本按成本项目进行归集,按工程项目进行分配,确定各工程累计实际发生的合同成本;按照工程预算、变更或修正后的工程预算确定合同预计总成本;按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定完工百分比。

根据完工百分比计量和确认当期的合同收入

确认当期合同收入的方法如下：

当期确认的合同收入=（合同总收入×完工百分比）-以前会计年度累计已确认的收入

未完工的工程，根据工程预算确定合同总收入；已完工的工程按照竣工决算确定或修正合同总收入；固定造价合同按合同价确认合同总收入。

期末，公司按照合同总收入与完工百分比的乘积确认工程项目累计应确认合同收入，按累计应确认合同收入与以前年度以前会计年度累计已确认的收入确认当期应确认的收入。

公司工程在取得客户签章的工程进度确认资料后进行结算，工程完工时由审计机构出具决算审计报告，公司建筑工程营业收入的确认与上述资料验证相符。

**2) 平顶山天安煤业股份有限公司一矿矸石场安全隐患治理工程（矸石场东密闭厂房）项目累计确认金额远小于合同总金额的原因及其合理性**

回复：

根据我公司与平顶山天安煤业股份有限公司签署的有关合同，平顶山天安煤业股份有限公司一矿矸石场安全隐患治理工程（矸石场东密闭厂房）项目合同总金额 10,178,500.00 元（具体金额以最终审定的决算为准）。工程完工后，决算金额实际为 6,924,347.26 元。公司按照实际决算确认收入，导致实际收入确认金额远低于合同暂定总金

额。

(3) 结合同行业情况、公司自身优劣势等分析公司毛利率水平与同行业可比公司是否存在重大差异，及公司拟采取的管理措施。

回复：

经查询 choice 金融终端，目前证监会行业类（新）沪深上市公司共 36 家，毛利率情况如下：

区间	年度		
	2016 年度	2017 年度	2018 年度
10 以下	1		
10-20	3	3	4
20-30	10	15	17
30-40	14	10	9
40 以上	8	8	6
合计	36	36	36

2016 年度、2017 年度公司毛利率分别为 16.62%、16.07%，低于同行业多数上市公司（2018 年度亏损项目较多，毛利率不具备可比性）。导致公司毛利率偏低的主要因素如下：

#### 1) 客户群体因素

公司目前主要服务于煤炭行业企业。在煤炭行业经济下行的情况下，客户为压缩成本，谈判力度加强，压缩了公司盈利空间。

#### 2) 核心技术

公司目前的核心竞争力在于环保工程施工组织顺畅，施工经验丰富，但缺乏过硬的核心技术，产品单一；

#### 3) 公司业务偏重于建筑，该行业毛利率偏低。

针对上述劣势，公司拟采取以下措施以提高公司产品的盈利能力：

1) 抓住国家环保政策趋紧，煤炭行业环保服务急剧上升，以及煤炭行业企业经济回暖的机遇，加强自身的谈判能力，以提高产品销售价格。

2) 利用公司资质优势，下大力气拓展销售区域，积极开展煤炭外部市场业务。

3) 成立专门的研发部门，增强公司技术研发能力，加大环保技术研发投入，开展污水、垃圾处理、脱硫脱硝、固废处理等产品的技术研发，打造公司核心竞争力，形成包括污水、垃圾处理、脱硫脱硝、固废处理在内的多层次多品种的服务体系，提高产品的竞争能力。

## 2、关于资产负债率

年报显示，2018年末、2017年末你公司的资产负债率分别为88.01%、79.9%。2018年末，你公司应付账款期末余额为156,702,736.80元，占2018年末负债总额的比例为89.83%，短期借款为10,000,000.00元，占2018年末负债总额的比例为5.73%；2018年末你公司货币资金余额为344,502.64元。

请你公司：

(1) 结合资产、负债主要内容，说明公司资产负债率较高的原因以及公司各项负债的期后偿还情况；

(2) 结合公司期后现金流情况说明公司是否存在偿债风险，是否对持续经营产生影响；

(3) 结合供应商付款政策说明应付账款余额较高的原因，并说明应付账款较高是否影响公司与供应商合作的稳定性，是否对公司生

产经营产生影响。

(1) 结合资产、负债主要内容，说明公司资产负债率较高的原因以及公司各项负债的期后偿还情况；

回复：

1) 公司资产负债率较高的原因

截至2018年12月31日，公司资产总额198,228,704.32元，负债总额174,452,580.35元，净资产23,776,123.97元，资产负债率88.01%；截至2017年12月31日，公司资产总额238,542,316.88元，负债总额190,589,448.21元，净资产47,952,868.67元，资产负债率79.9%。

截至2018年12月31日，公司负债总额198,228,704.32元，其中流动负债174,230,455.16元，非流动负债222,125.19元。其中，流动负债主要为短期借款10,000,000.00元、应付账款156,702,736.80元。

由上可以看出，公司负债率较高的原因主要是资产、负债均较多，但净资产相对较少。

①资产较多的原因

截至2018年12月31日，公司资产总额198,228,704.32元，其中流动资产177,319,471.28元，非流动资产20,909,233.04元。其中，流动资产主要为应收票据及应收账款148,299,509.23元、存货14,497,867.60元。

公司主要资产为应收账款，占公司资产总额的 74.81%。应收账款较多的主要原因如下：

#### A、行业因素

公司所处行业为 1.4.3 “节能环保工程施工”之 4840 “工矿工程建筑”。该行业业务周期较长，一般在 1-2 年左右，故应收账款账期较长。

#### B、客户群体特点

公司主要业务集中在中国平煤神马集团内部，客户多为煤炭行业内的国有企业。国有企业对外付款受其投资预算体制影响较大。平煤集团所属企业多数习惯于在下半年实施项目投资，工程款的结算多数在年末进行。由于该类企业结算手续复杂，从工程结算到工程款支付需要数月时间，相对延长了应收账款的账期。

#### C、煤炭行业企业经济下行影响

自 2015 年以来，多数煤炭行业企业经营状况不佳，财务状况恶化，严重影响了公司客户的还款能力。虽然近年煤炭行业企业经营情况有所好转，但由于其资金主要用来恢复生产，还款能力未得到明显改善。

由此，公司应收账款居高不下。虽然公司加强了应收账款的回收力度，应收账款下降幅度较大，应收账款账面余额由 2017 年 12 月 31 日的 215,144,608.26 元降至 2018 年 12 月 31 日的 169,186,255.63 元，但应收账款仍维持在一个较高的水平上，导致公司资产总额较高。

#### ② 负债较高的原因

由于应收账款不能及时收回，公司营业资金紧张。为缓解营运资金紧张的态势，保证公司生产经营的正常进行，公司在与供应商沟通的基础上，延长了部分应付账款的账期，并向银行借款10,000,000.00元，导致公司负债水平较高。

在资产、负债均较高的情况下，公司净资产相对较小，相应资产负债率维持在一个较高的水平上。2018年度，公司亏损21,862,056.09元，导致2018年12月31日的资产负债率较2017年12月31日大幅度提高。

## 2) 公司各项负债的期后偿还情况

### ① 应付账款

公司应付账款期初余额156,702,736.80元，2019年上半年公司共归还应付账款合计80,094,925.04元。其中，还前十名供应商货款情况如下：

供应商	期初欠款额	2019年1-6月份归还额
平顶山市润鑫工贸有限公司	4,851,636.79	5,120,946.00
平顶山市腾诺管道新技术有限公司	7,317,341.35	4,040,000.00
北京赛诺水务科技有限公司	6,088,854.10	4,000,000.00
平顶山市泽举建筑施工劳务有限公司	3,979,981.78	3,180,300.00
平顶山市巨元物资有限公司	2,594,863.00	2,349,130.00
平顶山市天蕴工贸有限公司	1,509,700.00	2,341,900.00
平顶山市聚溢实业有限公司	5,543,484.80	2,200,000.00
河南易成东建筑工程有限公司	2,708,742.00	1,700,000.00
郑州华膜科技有限公司	1,115,000.00	1,210,870.00
洛阳国润新材料科技股份有限公司	1,486,000.00	1,486,000.00
合计	37,195,603.82	27,629,146.00

### ② 短期借款

公司 2018 年 9 月向华夏银行股份有限公司郑州分行借款 10,000,000.00 元。该款项到期日为 2019 年 9 月，尚无需归还。

### ③其他负债

公司负债如预收账款、其他应付款、应交税费、应付职工薪酬等金额较小，占比较低，且滚动发生。截至 2019 年 6 月 30 日，无重大变化。

**(2) 结合公司期后现金流情况说明公司是否存在偿债风险，是否对持续经营产生影响；**

回复：

2019 年 1-6 月份，经营活动现金净流量如下：

项目	2019 年 1-6 月份
销售商品、提供劳务收到的现金	1,795,177.66
购买商品、接受劳务支付的现金	5,573,245.91
支付给职工以及为职工支付的现金	3,046,342.71
支付的各项税费	214,188.89
支付其他与经营活动有关的现金	10,718,477.67
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>187,651.90</b>

由上表可以看出，公司 2019 年度经营活动现金流量较小，主要是公司结算特点所致。公司主要客户系煤炭行业企业，该类企业习惯以银行承兑汇票作为支付手段。因此，公司收款、付款方式也主要以银行承兑汇票为主。

公司虽然资产负债率较高，但资产流动性较高，流动比率大于 1。根据 2019 年 6 月 30 日的未审的资产负债表，公司流动比率由 2018 年 12 月 31 日的 1.02 提高到 1.08，公司短期偿债能力有所提高。

公司 2019 年 1-6 月份的资产负债表显示，2019 年 1-6 月份经营

状况得到大幅度改善，营业收入达 20,373 万元，净利润达到 1,975 万元。

随着煤炭经济的持续回暖，煤炭企业的还款能力将得到逐步增加，公司应收账款将逐步减少，资产负债率将会大幅度下降。

综上，公司不存在重大偿债风险，公司负债不会对公司的持续经营能力产生重大不利影响。

**(3) 结合供应商付款政策说明应付账款余额较高的原因，并说明应付账款较高是否影响公司与供应商合作的稳定性，是否对公司生产经营产生影响。**

回复：近年来，由于煤炭行业经济下行，公司客户还款能力较差，导致公司资金紧张，应付账款余额居高不下。但鉴于：

1) 公司主要供应商均与公司建立了长期的合作关系，如：郑州华膜科技有限公司从 2012 年就与我公司合作，北京赛诺水务科技有限公司从 2014 年就与我公司合作，绿派(上海)能源股份有限公司、河南新华控制技术有限公司从 2015 年就与我公司合作。公司已成为这些供应商的主要客户，彼此之间是互相依存，相互信赖的关系。虽然公司目前因资金紧张，不能按时支付货款，但仍能取得上述供应商的谅解，得以展期支付；

2) 我公司是中国五百强企业——中国平煤神马集团唯一一家集节能咨询服务、技术设计、工程施工、项目投资运营为一体的专业化环保节能企业。公司成立以来，生产销售稳定，产品信誉良好。公司在平煤神马集团环保业务领域具有得天独厚的优势。在国家日趋严格

的环保政策压力下，平煤集团对环保服务的需求巨大。因此，公司具有良好的市场前景。如放弃公司的供应商地位，对公司主要供应商来说是巨大的损失，公司供应商粘度较高。如：平顶山市润鑫工贸有限公司 2018 年期初余额 338,867.10 元,2018 年期末余额 4,757,481.62 元；河南易成东建筑工程有限公司期初余额 48,054.00 元， 期末余额 2,102,190.00 元；

3) 公司虽然资金紧张，但由于公司资产流动性较高，仍具备一定的偿债能力。通过对部分应付账款的支付，保持了供应商对公司还款能力的信心。

综上所述，公司供应商具备较高的粘性，公司在资金紧张的情况下对货款展期支付，不会影响公司与供应商合作的稳定性。虽然高额的应付账款对公司的支付能力是一个较大的考验，但随着煤炭行业经济形势的好转，公司的支付能力将大幅提高，不会对公司生产经营产生重大不利影响。

### 3、关于关联交易

2018 年度、2017 年度和 2016 年度你公司对关联方的销售金额分别为 84,784,770.30 元、97,877,858.97 元和 92,562,516.01 元，占当期营业收入的比例分别为 94.80%、68.19%和 91.31%。

请你公司：

(1) 结合目前公司的商业模式、发展战略详细说明公司是否存在独立面对市场的能力，关联交易较多对公司财务状况、经营成果、公司业务完整性及独立性的影响；

(2) 结合客户粘性、客户需求等说明公司与现有客户的合作是否可持续；

(3) 结合关联方订单、非关联方订单的销售价格、市场价格等要素说明关联方销售价格的公允性；

(4) 说明针对关联交易审批制度、审议程序的具体安排，及相关安排是否能够有效保护公司利益。

(1) 结合目前公司的商业模式、发展战略详细说明公司是否存在独立面对市场的能力，关联交易较多对公司财务状况、经营成果、公司业务完整性及独立性的影响；

回复：

1) 结合目前公司的商业模式、发展战略详细说明公司是否存在独立面对市场的能力

公司是专业的环保建造工程承包商，主要从事环保与节能工程设计、施工及咨询；环保与节能设备及产品的研发、生产、销售等，拥有环保工程专业承包壹级、防水防腐保温工程专业承包贰级、市政公用工程施工总承包叁级、建筑机电安装工程专业承包叁级等资质，公司集合了环保工程方面的技术和人才优势，实力雄厚。

结合历史的数据来看，公司与中国平煤神马集团下属各公司发生较高比例的关联交易，这与公司的角色定位有密切的关系。公司是中国平煤神马集团内具有环保工程建设施工总包资质的唯一单位，基于公司历史形成的路径选择，公司和集团下属公司建立了广泛的业务合

作关系。

公司管理层也充分意识到，承揽外部业务，增强独立面对外部市场能力是公司长远发展的必然之路。公司没有因此将业务囿于集团内部，在保证集团内部需求的前提下，腾出一部分人力物力积极争取集团外部业务，从发展态势看，集团外部业务也一度达到较高比例，当然，也由于资金压力等各种原因，在面对外部市场时公司相对谨慎。

2018年以来，平顶山市加强了环保治理力度，平煤神马集团业务以煤焦化工、尼龙化工、新能源新材料为主，原有的环保设施和新的环保治理要求有差距，环保历史欠账多，集团内部各单位环保设施新建、改扩建项目陡然增加。2019年，公司预计关联交易发生额达到6亿多元，在可预计的三、五年内，集团内部环保工程施工总值可达几十亿元。这给公司的发展带来了历史性机遇。未来，环保产业板块是平煤神马集团着力打造的新的核心业务板块，为此，2019年初，集团整合了环保相关业务，这为公司指明了发展的方向，公司将承载更大的发展重任。

综上，公司关联交易占比较高是现实选择的结果，公司具备独立面对外部市场的技术人才优势和业务经验，公司将在优先满足集团内部需要的前提下，根据公司富余资源积极谋求外部市场机会。

## 2) 关联交易较多对公司财务状况、经营成果、公司业务完整性及独立性的影响

对集团内部业务来说，所有建设项目均严格按照招投标法进行公开招标。公司竞标成功后，严格按照工程项目建设要求开展设计、图

纸报批、工程施工、工程监理等各业务环节，建立项目经理负责制，确保工程质量。对公司内部来说，关联交易均严格履行了内部决策程序，年初进行关联交易预计，对超出预计部分的在下一个年度进行补充确认。关联交易定价公允，不存在损害公司及其他股东利益的情形，对公司的财务状况、经营成果以及公司业务完整性和独立性不会产生不利影响，且上述关联交易是公司业务发展的正常所需，是合理、必要的。

**(2) 结合客户粘性、客户需求等说明公司与现有客户的合作是否可持续；**

回复：

平煤神马集团业务以煤焦化工、尼龙化工、新能源新材料为主，客户需求多样，除传统的涉煤相关业务外，煤化工、尼龙化工业务板块对环保的要求更高，这也涉及脱硫脱硝等技术难度较高的施工项目。公司在多年的环保项目施工中积累了丰富的行业经验，资质齐全，人才配备合理，是集团内部专业的环保工程项目施工企业。2018年以来，集团各单位环保项目升级改造任务繁重，公司是最佳的合作施工单位，可以预见，公司与集团各单位的合作会越来越多，合作具备可持续性。

**(3) 结合关联方订单、非关联方订单的销售价格、市场价格等要素说明关联方销售价格的公允性；**

回复：根据环保治理工程的工程特点，各个单位工程由于技术要求、工艺路线不同，所形成的工程施工合同额没有可比性。我公司所

签订的关联方、非关联方订单均严格按照招投标法进行公开投标。公司竞标成功后，严格按照工程项目建设要求开展技术路线确认、图纸设计、工程施工、工程监理等各业务环节，建立项目经理负责制，确保工程质量。工程项目完工后由第三方中介机构按照现行国家预算定额标准和市场价格出具造价审核意见，根据审核意见完成项目价款的最终决算工作。关联交易定价公允，不存在损害公司及其他股东利益的情形

(4) 说明针对关联交易审批制度、审议程序的具体安排，及相关安排是否能够有效保护公司利益。

回复：

对公司来说，关联交易均严格履行了内部决策程序，均经过了股东大会的批准。一般每年初进行关联交易预计，对超出预计部分的在下一个年度进行补充确认。关联交易定价公允，不存在损害公司及其他股东利益的情形。

#### 4、关于应收账款：

年报显示，2018年末，你公司应收账款账面余额为169,186,255.63元，其中应收关联方款项余额为151,131,127.00元，占期末应收账款总额的89.33%，但你公司仅对一家关联方中国平煤神马能源化工集团有限责任公司的应收账款分类为单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款并未对其计提坏账准备（2018年末账面余额为23,362,592.64元）。同时对其他关联方的应收账款按账龄组合计提坏账准备。

请你公司：

(1) 说明单项计提坏账准备和按账龄计提坏账准备的划分依据及合理性并测算报告期公司若对关联方的应收账款全额按照账龄计提坏账准备对公司业绩的影响；

(2) 结合应收账款的期后收款情况、公司生产需要的资金等说明公司是否存在营运资金不足的风险；

(3) 结合应收关联方款项的交易背景、性质、账龄等分析是否构成关联方资金占用。

(4) 结合客户还款能力说明公司应收账款坏账准备计提是否充分谨慎。

(1) 说明单项计提坏账准备和按账龄计提坏账准备的划分依据及合理性并测算报告期公司若对关联方的应收账款全额按照账龄计提坏账准备对公司业绩的影响；

回复：

1) 单项计提坏账准备和按账龄计提坏账准备的划分依据

根据公司的坏账准备计提政策，单项计提坏账准备和按账龄计提坏账准备的划分依据如下：

① 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	单项金额重大是指：金额 500 万元以上且占应收款项账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

② 按组合计提坏账准备的应收款项

## A 确定组合的依据及坏账准备的计提方法

确定组合的依据	
账龄分析法组合	对于资产负债表日单项金额非重大的应收款项，采用与经单独测试后未减值的应收款项一起按账龄作为类似信用风险特征划分为若干组合，再按这些应收款项组合在期末金额的一定比例计算确定减值损失，计提坏账准备。
按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄分析法组合	账龄分析法

## B 账龄分析法

账 龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	5.00	5.00
1-2 年 (含 2 年)	10.00	10.00
2-3 年 (含 3 年)	30.00	30.00
3-4 年 (含 4 年)	65.00	65.00
4-5 年 (含 5 年)	90.00	90.00
5 年以上	100.00	100.00

## ③ 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	有客观证据表明单项金额虽不重大，但因其性质特殊或发生了特殊减值的应收款应进行单项减值测试。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

公司坏账准备政策区分金额重大与否作为是否单项计提的标准（金额 500 万元以上且占应收款项账面余额 10% 以上的款项为金额重大款项）。

对于资产负债表日单项金额重大应收款项，公司单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

如单项金额重大的款项经单独进行减值测试后，判断为未减值的应收款项与单项金额非重大的应收款项一起按账龄作为类似信用风

险特征划分为若干组合，再按这些应收款项组合在期末金额的一定比例计算确定减值损失，计提坏账准备。

另外，有客观证据表明单项金额虽不重大，但因其性质特殊或发生了特殊减值的应收款应进行单项减值测试。

公司按照单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款包括中国平煤神马能源化工集团有限责任公司 23,362,592.64 元、河南长虹矿业有限公司 9,449,246.20 元。其中：中国平煤神马能源化工集团有限责任公司为公司控股股东之母公司，是一家以能源化工为主的国有特大型企业集团，产业遍布河南、湖北、江苏、上海、陕西等 9 个省区，产品远销 30 多个国家和地区，与 40 多家世界 500 强企业建立战略合作关系，资金实力雄厚，具备较强的还款能力，该款项不存在无法收回的可能性，因此未对其计提坏账准备。河南长虹矿业有限公司，由于欠款时间在五年以上，且此单位目前停产，持续经营能力存在重大不确定性，预计未来现金流量现值为零，因此全额计提坏账准备。

我们认为，公司单项计提坏账准备和按账龄计提坏账准备的划分依据符合会计准则之规定，按账龄分析法组合计提坏账准备的应收款项计提比较与多数上市公司、新三板挂牌公司相同或相近，公司单项计提坏账准备和按账龄计提坏账准备的划分依据合理。

**(2) 结合应收账款的期后收款情况、公司生产需要的资金等说明公司是否存在营运资金不足的风险；**

回复：

公司应收账款期初余额 169,186,255.63 元，2019 年上半年公司共收回应收账款合计 64,999,594.78 元。其中，收回前十名客商货款情况如下：

客商	期初应收款额	2019 年 1-6 月份收回额
中国平煤神马集团尼龙科技有限公司	5,939,209.37	20,000,000.00
平顶山天安煤业股份有限公司六矿	9,584,500.00	8,343,470.00
平顶山天安煤业股份有限公司香山矿有限公司	6,978,200.00	6,978,200.00
平顶山天安煤业股份有限公司十二矿	7,306,537.71	6,710,940.00
河南平宝煤业有限公司	6,908,900.00	5,808,900.00
山西汾西矿业(集团)有限责任公司发电厂	13,445,390.58	4,000,000.00
平顶山天安煤业股份有限公司四矿	3,318,640.00	3,318,640.00
平顶山天安煤业股份有限公司八矿	2,342,800.00	1,211,290.00
平顶山天安煤业股份有限公司十一矿	1,120,000.00	1,064,000.00
平顶山天安煤业股份有限公司朝川矿	1,737,267.35	950,000.00
合计	58,681,445.01	58,385,440.00

公司 2019 年 1-6 月经营活动现金流入 19,739,907.08 元，经营活动现金流出 19,552,255.18 元。经营活动现金流入净额小于收款额，主要是结算方式所致（银行承兑汇票为主）。根据 2019 年 6 月 30 日的未经审计的资产负债表，公司流动比率由 2018 年 12 月 31 日的 1.02 提高到 1.08，公司短期偿债能力有所提高。

公司 2019 年 1-6 月份的资产负债表显示，2019 年 1-6 月份经营状况得到大幅度改善，营业收入达 20,373 万元，净利润达到 1,975 万元。随着煤炭经济的持续回暖，煤炭企业的还款能力将得到逐步增加，公司应收账款将逐步减少。

综上，公司不存在营运资金不足的风险。

(3) 结合应收关联方款项的交易背景、性质、账龄等分析是否构成关联方资金占用。

回复：

公司所在地河南省平顶山市，是一座因煤矿资源丰富而设立的城市，其经济结构以煤炭经济为主，主要企业集中于中国平煤神马能源化工集团有限责任公司。

中国平煤神马集团是一家以能源化工为主导的国有特大型企业集团，产业遍布河南、湖北、江苏、上海、陕西等 9 个省区，产品远销 30 多个国家和地区，与 40 多家世界 500 强企业及跨国集团建立战略合作关系。旗下拥有“平煤股份”和“神马股份”、“新大新材”三家上市公司，居 2018 中国企业 500 强第 132 位，是一家跨区域、跨行业、跨所有制、跨国经营的特大型能源化工集团。其业务具备较强的发散性。受国家环保政策影响，中国平煤神马集团对环保业务需求巨大。

公司系一家因中国平煤神马集团环保需求而成立的公司，其生产技术、施工经验均在为中国平煤神马集团所属企业提供服务过程中产生，偏重于煤炭行业特点，主要服务对象也集中于煤炭行业。

因此，公司作为一个平顶山市范围内的环保企业，无论是从业务区域还是从业务需求、技术特点的角度，与中国平煤神马集团产生业务联系均是企业生存与发展的必然结果。

公司成立以后，主要为中国平煤神马集团提供环保节能服务，客户主要为国有煤炭企业，该类业务固定资产投资具有明显的预算特点。

一般来讲，该类企业在固定资产投资一般在下半年进行，相应固定资产支出预算也在下半年。如在该期间不能兑付，款项支付将延缓至次年的下半年。近看来，受煤炭经济下行的影响，公司客户多经营困难，支付能力大幅度降低，导致公司应收账款居高不下。虽然自2017年起，煤炭行业经济有所回暖，但由于公司客户均致力于恢复投产，尚未形成大规模还款的能力，导致公司应收账款账龄较长。但随着煤炭经济的持续回暖，公司客户还款能力将得到逐步加强，公司应收账款的规模、账龄将会得到改善。

综上，公司应收账款均系在为客户提供环保服务中产生，与公司的生产经营相关。公司账龄较长，系煤炭经济下行所致，并非关联方出于占用公司资金的目的所致，公司应收账款不构成资金占用。

**(4) 结合客户还款能力说明公司应收账款坏账准备计提是否充分谨慎。**

回复：

公司客户多为国有企业，诚信度较高。虽然目前受煤炭经济下行及恢复生产需要的影响，还款能力较弱，但有关统计资料显示，煤炭经济已经开始回暖，客户还款能力逐步增强。个别客户持续经营困难，公司已针对其按100%的比例计提坏账准备。

公司的坏账准备政策符合行业特点，与多数上市公司相同或相近。公司严格按照坏账准备政策计提坏账准备，2018年末坏账准备余额41,823,549.66元，综合计提比例达到24.72%，坏账准备计提充分谨慎。

## 5、关于应收票据

年报显示，2018年末，你公司应收票据期末余额 20,936,803.26 元，期末已背书但尚未到期的应收票据 89,452,497.26 元。

请你公司说明：

(1) 相关票据的业务背景、交易对方是否与公司存在关联关系及应收票据期后的兑付情况；

(2) 应收票据贴现或背书的具体明细、用途及资金去向，并说明上述贴现或背书的应收票据是否满足终止确认条件，会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

(1) 相关票据的业务背景、交易对方是否与公司存在关联关系及应收票据期后的兑付情况；

回复：

### 1) 业务背景

公司客户集中在煤炭行业，主要业务为向煤炭行业企业提供环保节能服务。该行业企业属于典型的资金密集型行业，对资金的需求巨大。《中国人民银行关于在煤炭、电力、冶金、化工和铁道行业推行商业汇票结算的通知》（1994年7月7日银发〔1994〕163号）鼓励煤炭企业推行票据结算。该结算方式能够有效的缓解煤炭行业企业对巨额资金的需求，故长期以来在煤炭行业企业中广泛应用。瑞通供应链金融文章《银行承兑汇票结算 10 大行业排行榜，哪个排第一？》（<https://www.scmrt.com/news/201812/544.html>）载明，该行业位于用银行承兑汇票进行结算的 10 大行业之第 6 位。因此，大量的票

据结算是由公司的业务特点所决定的。

2) 与交易对方的关联关系

2018 年度，公司共取得应收票据合计 111,449,292.90 元，其中来自关联方的票据为 89,692,683.90 元，来自非关联方的票据为 21,756,609.00 元。

3) 期后兑付情况

2018 年 12 月 31 日，公司应收票据余额 20,936,803.26 元。截至 2019 年 6 月 30 日，上述票据全部背书转让。

(2) 应收票据贴现或背书的具体明细、用途及资金去向，并说明上述贴现或背书的应收票据是否满足终止确认条件，会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

回复：

2018 年度，公司不存在票据贴现情形。截至 2018 年 12 月 31 日，背书转让但未到期的票据共 330 份，均用于采购支出，共涉及 139 家被背书供应商。

2018 年 12 月 31 日已背书转让但尚未到期的票据，均由银行承兑。目前，与上述汇票有关的承兑银行均运行良好，且公司对银行承兑汇票的内部控制较规范，对银行承兑汇票的审查较严格，公司收取的银行承兑汇票被拒绝兑付的风险较小。截至 2019 年 6 月 30 日止，上述已背书转让但尚未到期的票据中，已到期金额为 64,381,302.26 元，公司尚未收到任何后手关于票据到期被拒绝承兑或者被拒绝付款的通知。根据经验判断，公司因上述票据被行使追索权的可能性很小，

上述票据满足终止确认条件，会计处理符合《企业会计准则》的规定。

## 6、关于职工薪酬：

年报显示，2018 年度，你公司应付职工薪酬为 13,387,648.96 元，同比上涨约 16%；你公司营业收入同比下降 39.69%，你公司期末员工人数为 132 人，与期初相比减少 3 人。2018 年度、2017 年度，你公司关键管理人员薪酬总额分别为 2,365,022.60 元、933,662.70 元。

请你公司说明：

在营业收入下降较多的情况下，人工成本及关键管理人员薪酬上涨的原因及合理性。

回复：

2018 年度，公司应付职工薪酬总额 13,387,648.96 元，较 2017 年度 11,549,277.72 元增加 1,838,371.24 元，主要是由于 2016 年度、2017 年度经营者年薪兑现部分在 2018 年度发放等因素影响所致。具体如下：

(1) 根据《平煤神马机械装备集团关于 2016 年度经营者年薪兑现的考核通知》发放经营者年薪 690,513.00 元；

(2) 根据《平煤神马机械装备集团关于 2017 年度经营者年薪兑现的考核通知》发放经营者年薪 405,992.00 元；

(3) 经平煤神马机械装备集团有限公司批准，加发 2017 年 9-12 月份公司负责人及相关安全人员安全专项考核资金 419,000.00 元；

(4) 经平煤神马机械装备集团有限公司批准，补发 2016 年度注

册建造师、注册安全工程师津贴 72,500.00 元；

(5) 经平煤神马机械装备集团有限公司批准，补发 2017 年度注册建造师、注册安全工程师津贴 196,700.00 元；

(6) 经平煤神马机械装备集团有限公司批准补发瓦斯抽采部门经营者年薪 245,136.80 元。

公司属国有控股企业，涉及上述方面的考核工资要经考核后批准发放。因此，上述资金虽然属于针对 2016、2017 年度事项，但由于 2018 年度平煤神马机械装备集团有限公司方下发上述工资指标，因此上述资金在 2018 年发放并计入 2018 年的成本费用。

综上，在营业收入下降较多的情况下，人工成本及关键管理人员薪酬上涨符合公司的实际经营情况。

## 二、天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)的回复

对《关于对河南天成环保科技股份有限公司的年报问询函》的回复

天职业字[2019] 号

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

我所收到河南天成环保科技股份有限公司(以下简称“天成环保”或“公司”)转来的贵公司下发的《关于对河南天成环保科技股份有限公司的年报问询函》(以下简称《问询函》)相关内容，本所就会计师相关问题进行了逐项落实，现回复如下：

对于问询函第 1 点“年报显示，2018 年度，公司营业收入为 89,435,025.38 元，同比下降 39.69%；营业成本为 90,591,033.72 元，同比上涨 24.8%；2018 年度、2017 年度，公司毛利率分别为 -1.29%、16.7%；归属于挂牌公司股东的净利润分别为 -21,862,056.09 元、3,536,985.34 元。年报显示，公司前五名建造合同中，矿矸石场安全隐患治理工程(矸石场东密闭厂房)项目的完工进度为 100%，

合同总金额 10,178,500.00 元，合同总成本为 8,927,888.14 元，但你公司累计确认收入为 6,924,347.26 元，累计确认成本为 6,596,565.98 元，已办理结算的价款等于累计确认收入金额。请补充说明：

(1) 结合主要项目各期收入及成本的确认情况，说明你公司营业收入下降但营业成本上升较多的原因及合理性；

(2) 说明公司建筑安装工程的收入确认依据、完工百分比的确定是否有外部依据，及上述项目累计确认金额远小于合同总金额的原因及其合理性；

(3) 结合同行业情况、公司自身优劣势等分析公司毛利率水平与同行业可比公司是否存在重大差异，及公司拟采取的管理措施。

请会计师说明公司收入确认方法是否符合《企业会计准则》；公司成本归集、分配、结转是否准确；公司营业成本与期间费用的划分依据及合理性。”

回复：

A、公司补充说明：

(1) 结合主要项目各期收入及成本的确认情况，说明公司营业收入下降但营业成本上升较多的原因及合理性；

1、营业收入、营业成本确认情况

2018 年度、2017 年度公司按产品类别确认的营业收入情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	波动值	波动幅度
建筑安装工程	79,244,827.88	86,899,189.54	-7,654,361.66	-8.81%
抑尘服务收入	1,107,626.87	3,443,112.14	-2,335,485.27	-67.83%
设备销售	1,416,034.45	19,057,777.78	-17,641,743.33	-92.57%
劳务收入	2,227,918.10	1,416,815.49	811,102.61	57.25%
能源管理	1,273,584.89		1,273,584.89	
技术咨询	89,622.64		89,622.64	
瓦斯抽放管销售		5,888,672.16	-5,888,672.16	-100.00%
其他业务	4,075,410.55	26,825,619.17	-22,750,208.62	-84.81%
合计	89,435,025.38	143,531,186.28	-54,096,160.90	-37.69%

2018 年度、2017 年度公司按产品类别确认的营业成本情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	波动值	波动幅度
建筑安装工程	82,913,114.13	74,653,017.61	8,260,096.52	11.06%
抑尘服务收入	1,054,260.98	1,413,744.61	-359,483.63	-25.43%
设备销售	1,248,151.32	16,302,604.07	-15,054,452.75	-92.34%
劳务收入	1,960,377.66	1,274,147.30	686,230.36	53.86%
能源管理	504,860.95		504,860.95	
技术咨询			0.00	
瓦斯抽放管销售		5,251,336.31	-5,251,336.31	-100.00%
其他业务	2,910,268.68	21,564,103.70	-18,653,835.02	-86.50%
<b>合计</b>	<b>90,591,033.72</b>	<b>120,458,953.60</b>	<b>-29,867,919.88</b>	<b>-24.80%</b>

2018 年度，公司建筑安装工程、设备销售、瓦斯抽放管销售、其他业务销售营业收入下降幅度较大，影响营业收入的主要因素如下：

#### 1) 建筑安装工程

2018 年，由于国家环保政策加紧，工地要求“七个到位”、“六个百分百”标准，部分项目施工期紧，使得施工成本加大，以及部分工程项目开工、施工条件无法满足国家环保要求，只得暂缓施工或放弃。

#### 2) 设备销售：

2017 年度我公司设备销售的主要客户为山西汾西矿业（集团）有限责任公司、河南平宝煤业有限公司。由于上述项目均已完工，因此 2018 年度设备销售收入大幅度减少。

#### 3) 瓦斯抽放管：

该类业务与公司主业无关，且缺乏发展空间，2018 年度公司主动放弃了该部分业务。

#### 4) 其他业务收入：

其他业务收入主要是指抑尘剂的销售。2018 年以前，公司抑尘

剂主要客户包括郑州铁路局宝丰站点和武汉铁路局平东站点。2018年度，公司终止了对武汉铁路局平东站点的销售，导致该业务营业收入大幅度下滑。

## 2、毛利率情况

2018年度、2017年度公司按产品类别计算的毛利、毛利率情况如下：

项目	2018年		2017年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率
建筑安装工程	-3,668,286.25	-4.63%	12,246,171.93	14.09%
抑尘服务收入	53,365.89	4.82%	2,029,367.53	58.94%
设备销售	167,883.13	11.86%	2,755,173.71	14.46%
劳务收入	267,540.44	12.01%	142,668.19	10.07%
能源管理	768,723.94	60.36%	0.00	
技术咨询	89,622.64	100.00%	0.00	
瓦斯抽放管销售			637,335.85	10.82%
其他业务	1,165,141.87	28.59%	5,261,515.47	19.61%
合计	<b>-1,156,008.34</b>	<b>-1.29%</b>	<b>23,072,232.68</b>	<b>16.07%</b>

2018年度建筑安装工程毛利率为负数，且抑尘服务收入毛利率大幅度下降，是公司营业收入下降且营业成本上升的主要影响因素。

### 1) 建筑安装工程

2018年度，公司部分工程项目出现亏损，导致公司整体毛利率下降，具体情况如下：

①山西汾西矿业（集团）有限责任公司发电厂 2\*220T/H 循环硫化床锅炉烟气超低排放改造工程

该项目合同金额 16,676,690.00 元，原预计成本 14,346,697.72 元。由于在施工过程中，国家环保政策发生变化，导致原工艺不能达到环保要求，工程被迫设计变更。在设计变更后的施工过程中，由于

生产组织不当，发生煤器爆管、催化剂模块过水，堵塞报废，导致锅炉被迫停工。由于设计变更及生产事故导致公司成本大幅度增加，达到 21,070,981.74 元，该工程亏损 6,287,077.66 元。

②平顶山天安煤业股份有限公司一矿矸石场安全隐患治理工程  
(储矸棚)

该项目合同金额 6,130,000.00 元(含税)，原预计成本 5,340,894.41 元。实际确认收入金额 5,549,537.25 元，合同成本 5,327,674.99 元，合同毛利 221,862.26 元，毛利率 4.73%。由于施工地点地质条件特点，需增加支护等防范工作，且施工过程中矿区不停产，矸石量一直在增加，使人工劳务成本及材料成本增加，毛利率下降。

③天力吴寨矿煤楼皮带安装工程

该项目合同金额 2,200,000.00 元(含税)，原预计成本 1,900,288.86 元。实际确认收入金额 1,999,999.98 元，合同成本 1,924,248.75 元，合同毛利 75,751.23 元，毛利率 3.79%。由于在铁路沿线施工，且部分工作区交替停工，安全防护措施及人工成本大大增加。

④平顶山天安煤业香山矿有限公司矸石山综合治理

该项目合同金额 2,931,259.89 元(含税，未完工)，原预计成本 2,550,649.21 元。实际确认收入金额 1,818,181.83 元，合同成本 1,742,737.47 元，合同毛利 75,444.36 元，毛利率 4.15%。

⑤香山矿有限公司西井院内瓦斯抽放泵站工程

该项目合同金额 6,240,000.00 元(含税, 未完工), 原预计成本 5,502,586.46 元。实际确认收入金额 3,636,363.67 元, 合同成本 3,523,740.98 元, 合同毛利 112,622.69 元, 毛利率 3.10%。

⑥平顶山天安煤业股份有限公司六矿北山锅炉改造

该项目合同金额 5,838,500.00 元(含税), 原预计成本 5,195,938.71 元。实际确认收入金额 5,307,727.32 元, 合同成本 5,145,401.96 元, 合同毛利 162,325.36 元, 毛利率 3.06%。

④⑤⑥项目由于当地实施“蓝天保卫战”, 环保治理工作加压, 造成砂石、混凝土等地材价格大幅上涨, 但与建设方签订合同时约定不调价, 价格上涨成本由公司承担。且环保部门不定时检查, 限制施工, 使人工成本大大上升。

2) 抑尘服务收入

由于 2018 年度, 武汉铁路局平东站点终止了与公司的合作, 公司营业收入大幅度下降, 受人员工资、设备折旧等固定费用影响, 该业务毛利率大幅度下降。

综上, 公司 2018 年度营业收入下降但营业成本上升较多符合公司的实际经营情况。

**(2) 说明公司建筑安装工程的收入确认依据、完工百分比的确定是否有外部依据, 及上述项目累计确认金额远小于合同总金额的原因及其合理性;**

1、公司建筑安装工程收入确认原则及依据

公司建造合同收入确认原则如下:

建造合同的结果在资产负债表日能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；若合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

公司建造合同收入确认具体方法及时点如下：

确定建造合同的完工进度，计算出完工百分比。

确定完工百分比的方法如下：

合同完工进度=累计实际发生的合同成本/合同预计总成本  
×100%

期末，公司对实际发生的合同成本按成本项目进行归集，按工程项目进行分配，确定各工程累计实际发生的合同成本；按照工程预算、变更或修正后的工程预算确定合同预计总成本；按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定完工百分比。

根据完工百分比计量和确认当期的合同收入。

确认当期合同收入的方法如下：

当期确认的合同收入=（合同总收入×完工百分比）-以前会计年度累计已确认的收入

未完工的工程，根据工程预算确定合同总收入；已完工的工程按照竣工决算确定或修正合同总收入；固定造价合同按合同价确认合同总收入。

期末，公司按照合同总收入与完工百分比的乘积确认工程项目累计应确认合同收入，按累计应确认合同收入与以前年度以前会计年度累计已确认的收入确认当期应确认的收入。

公司工程在取得客户签章的工程进度确认资料后进行结算，工程完工时由审计机构出具决算审计报告，公司建筑工程营业收入的确认与上述资料验证相符。

2、平顶山天安煤业股份有限公司一矿矸石场安全隐患治理工程（矸石场东密闭厂房）项目累计确认金额远小于合同总金额的原因及其合理性

根据公司与平顶山天安煤业股份有限公司签署的有关合同，平顶山天安煤业股份有限公司一矿矸石场安全隐患治理工程（矸石场东密闭厂房）项目合同总金额 10,178,500.00 元（具体金额以最终审定的决算为准）。工程完工后，决算金额实际为 6,924,347.26 元。公司按照实际决算确认收入，导致实际收入确认金额远低于合同暂定总金额。

**(3) 结合同行业情况、公司自身优劣势等分析公司毛利率水平与同行业可比公司是否存在重大差异，及公司拟采取的管理措施。**

经查询 choice 金融终端，目前证监会行业类（新）沪深上市公司共 36 家，毛利率情况如下：

年度 家数 区间 (%)	年度		
	2016 年度	2017 年度	2018 年度
10 以下	1		
10-20	3	3	4
20-30	10	15	17
30-40	14	10	9
40 以上	8	8	6
合计	36	36	36

2016 年度、2017 年度公司毛利率分别为 16.62%、16.07%，低于同行业多数上市公司（2018 年度亏损项目较多，毛利率不具备可比性）。导致公司毛利率偏低的主要因素如下：

### 1、客户群体因素

公司目前主要服务于煤炭行业企业。在煤炭行业经济下行的情况下，客户为压缩成本，谈判力度加强，压缩了公司盈利空间；

### 2、核心技术

公司目前的核心竞争力在于环保工程施工组织顺畅，施工经验丰富，但缺乏过硬的核心技术，产品单一；

### 3、公司业务偏重于建筑，该行业毛利率偏低。

针对上述劣势，公司拟采取以下措施以提高公司产品的盈利能力：

1、抓住国家环保政策趋紧，煤炭行业环保服务急剧上升，以及煤炭行业企业经济回暖的机遇，加强自身的谈判能力，以提高产品销售价格。

2、利用公司资质优势，下大力气拓展销售区域，积极开展煤炭外部市场业务；

3、成立专门的研发部门，增强公司技术研发能力，加大环保技术研发投入，开展污水、垃圾处理、脱硫脱硝、固废处理等产品的技术研发，打造公司核心竞争力，形成包括污水、垃圾处理、脱硫脱硝、固废处理在内的多层次多品种的服务体系，提高产品的竞争能力。

## B、会计师核查情况：

### 一、收入确认方法的核查情况

#### （一）实施的程序及结果

#### 1. 执行建造合同的营业收入

天成环保作为施工企业，工程施工合同收入占总收入比例为92.84%，针对此类收入确认方法我们实施的程序及结果如下：

（1）检查公司收入确认政策是否符合《企业会计准则》的规定。公司建造合同的结果在资产负债表日能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；若合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。公司收入确认政策符合《企业会计准则》的规定；

（2）获取公司建造合同明细表，抽取建造合同项目，在核对其累计总成本、合同总收入、预算总成本的基础上，重新计算完工百分

比，进而重新计算当期应确认的收入，并与账面记录进行比对，验证了公司使用既定收入确认方法核算收入的情况，未发现异常；

(3) 抽取建造合同，对已完工项目检查合同金额与最终结算金额的一致性，未发现无法合理解释的异常情况；

(4) 获取公司建筑工程预算书，与公司计算完工百分比采取的预算总成本进行核对，未发现异常情况；

(5) 对已完工项目，抽查金额较大的项目，获取已完工成本明细账及建筑工程预算书，分析核对了已完工成本与预算总成本差异，预算成本基本合理，以完工百分比法确认收入具备合理性；

(6) 抽取了金额较大项目的工程费用汇总表，公司按照工程项目分别核算实际发生的成本，核算过程规范，以累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例计算完工百分比具有合理性。

## 2. 其他类型的营业收入

此部分业务主要为抑尘服务、设备销售、劳务收入、能源管理等，占总收入比例为 7.16%。

(1) 针对抑尘服务收入，公司在相关服务提供后确认收入，收入确认依据为完工确认单。我们抽查了抑尘服务完工确认单，确认单日期与公司确认收入期间一致；

(2) 针对设备销售，公司在货物已发出并取得客户验收单据后确认收入，收入确认依据为验收单。我们抽查了对应的验收单据，验收期间与公司确认收入期间一致；

(3) 针对劳务收入，公司在劳务已提供后确认收入，收入确认依据为劳务提供确认单。我们抽查了对应的劳务提供确认单据，单据期间与公司确认收入期间一致；

(4) 针对能源管理，公司根据合同条款，在合同能源管理提供服务期间分期确认收入。我们检查了能源管理合同，并根据能源管理项目收益期间对收入进行了测算，未发现异常。

## (二) 核查意见

经核查，我们认为公司收入确认方法符合《企业会计准则》的规定。

## 二、公司成本归集、分配、结转准确性核查

### (一) 公司成本归集、分配、结转方法

1. 建筑安装工程：

建筑安装成本包括直接人工、直接材料、间接费用。直接材料、直接人工按工程项目进行归集，间接费用按直接材料费占比进行分配。公司按照实际成本占预算总成本的比例确认完工进度，根据建造合同完工百分比法并进行成本结转。

2. 抑尘服务成本：

按抑尘服务项目对相关的直接人工、直接材料归集，其中直接人工按照提供抑尘服务的人员数量、对应的薪酬、服务期间进行核算归集，无对应的间接费用分配。项目完工时结转计入营业成本。

3. 设备销售：

公司设备销售业务对应的设备全部为外购，采购时按采购成本、运费、相关税费、入库前的整理费用等计入成本，在实现销售时结转计入营业成本。

4. 劳务收入对应的成本：

公司对外提供劳务对应的成本全部为人工成本，按照对外提供劳务委派的人员数量、薪酬及提供劳务期间归集成本，劳务完成时确认劳务收入并结转营业成本。

5. 能源管理：

根据能源管理相关设施建设成本进行归集，按照合同能源效益分享期间平均分摊计入营业成本。

## （二）实施的程序及结果

1. 我们评价了公司各类业务成本归集、分配、结转方法，成本归集、分配、结转方法合理；

2. 检查工资表和员工花名册，对直接人工的归集进行核实，未发现异常；

3. 检查直接材料领用单，对直接材料的归集进行核实，未发现异常；

4. 检查间接费用的分配方法，各主要间接费用分配方法合理；

5. 检查建造合同不同项目之间的成本归集、分配方法，公司针对不同项目单独建立辅助账对直接成本进行归集，同时按照既定方法对间接费用进行分配，根据完工进度进行成本结转，不同项目之间的成本归集、分配、结转准确；

6. 检查能源管理项目合同，结合收益实现方式对成本分摊方法进行核实，未发现异常。

### **（三）核查意见**

经核查，我们认为公司成本归集、分配、结转准确。

## **三、营业成本与期间费用的划分依据及合理性核查**

### **（一）营业成本与期间费用划分的依据**

公司按照以下原则划分营业成本与期间费用：将工程施工与产品生产相关的直接材料、直接人工、其他直接支出和制造费用计入营业成本。将本期发生的、不能直接或间接归入营业成本，而是直接计入当期损益的各项费用，包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用等划分为期间费用。

公司计入营业成本的支出主要包含以下方面：工程项目及生产耗用的直接材料费用，对应的依据为材料领用单据；施工和生产人员工资，对应的依据为工资表和各部门员工花名册；施工机械使用费及其他直接费用，对应的依据为合同、发票等；与生产相关的物料消耗、折旧费、水电费等间接费用，对应的依据为领料单、折旧计算分配明细表等。公司计入期间费用的支出包含以下方面：分别计入销售费用和管理费用的销售人员、管理人员工资，对应的依据为工资表、员工花名册；项目完工后的设施修理费，对应的依据为合同、发票等；与销售相关的运输费、业务宣传费等，对应的依据为合同、发票等；非施工现场及生产车间发生的办公费、差旅费、业务招待费、租赁费等其他应计入期间费用的支出，对应的依据为费用报销单据、发票等。

### **（二）实施的程序及结果**

1、核实营业成本与期间费用划分方法，公司营业成本与期间费用划分方法合理；

2、检查工资表和花名册，对施工或生产人员工资及管理人员工资的核算进行复核，未发现异常；

3、检查领料单，对生产领用原材料计入施工或生产成本进行了核实，未发现异常；

4、对固定资产折旧分配进行复核，公司将与施工或生产相关的固定资产折旧计入了营业成本，其他办公用电子设备、办公家具等折旧计入了管理费用；

5、检查营业成本、期间费用对应的合同、发票等原始依据，未

发现二者划分存在异常；

6、检查期间费用的报销单据，根据报销事项判断计入期间费用的合理性，未发现异常。

### （三）核查意见

经核查，我们认为公司营业成本与期间费用划分的依据充分，具备合理性。

河南天成环保科技股份有限公司

董事会

2019年8月1日