

# 北京三聚环保新材料股份有限公司

## 关于对深圳证券交易所创业板公司管理部 2019 年年报问询函之回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

北京三聚环保新材料股份有限公司（以下简称“公司”）于近期收到深圳证券交易所《关于对北京三聚环保新材料股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2020】第 131 号）（以下简称“问询函”），已就年报问询函所提问题进行了认真核查、研究并做出说明，具体情况如下：

在本问询函回复中，除非文中另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

三聚环保、公司	指	北京三聚环保新材料股份有限公司
海淀科技、控股股东	指	北京海淀科技发展有限公司
海淀区国资中心	指	北京市海淀区国有资本经营管理中心
三聚绿能	指	北京三聚绿能科技有限公司
南京三聚	指	南京三聚生物质新材料科技有限公司
巨涛	指	巨涛海洋石油服务有限公司
蓬莱巨涛	指	蓬莱巨涛海洋工程重工有限公司
珠海巨涛	指	珠海巨涛海洋石油服务有限公司
三聚福大	指	福建三聚福大化肥催化剂国家工程研究中心有限公司
北京华石	指	北京华石联合能源科技发展有限公司
三聚北大荒	指	黑龙江三聚北大荒生物质新材料有限公司
河北华晨	指	河北华晨石油化工有限公司
四川鑫达	指	四川鑫达新能源科技有限公司

靖江项目	指	靖江众达炭材有限公司焦炉尾气顶气补气制 5000 万立方米 LNG 项目
通化化工	指	通化化工股份有限公司
山东海右	指	山东海右石化集团有限公司
禾友化工	指	江苏禾友化工有限公司
河南宇天	指	河南宇天化工有限公司
河南顺成	指	河南省顺成集团煤焦有限公司
钟祥金鹰	指	钟祥市金鹰能源科技有限公司
宁夏宸宇	指	宁夏宸宇环保科技有限公司
卓越化工	指	兰州卓越化工材料有限公司
立东化工	指	内蒙古立东化工有限公司
濮阳旭源	指	濮阳旭源生物质新材料有限公司
中泓石化	指	日照中泓石化有限公司
粤财信托	指	广东粤财信托有限公司
七台河勃盛	指	七台河勃盛清洁能源有限公司
七台河隆鹏	指	七台河市隆鹏煤炭发展有限责任公司
利达焦化	指	古县利达焦化有限公司
正大洗煤厂	指	古县正大洗煤厂
抚顺机械	指	抚顺机械设备制造有限公司
新安工业	指	萍乡市新安工业有限责任公司
阳煤化工	指	山西阳煤化工机械（集团）有限公司
嘉利特	指	嘉利特荏原泵业有限公司
重庆通用	指	重庆通用工业（集团）有限责任公司
山东澳信	指	山东澳信石化装备工程有限公司
新锦化机械	指	锦州新锦化机械制造有限公司
海南环宇	指	海南环宇新能源有限公司
兴达米业	指	莫力达瓦达斡尔族自治旗兴达米业有限责任公司

蓬莱管委会	指	蓬莱开发区管理委员会
报告期	指	2019年1-12月
报告期末	指	2019年12月31日
深交所	指	深圳证券交易所
会计师、审计机构	指	利安达会计师事务所（特殊普通合伙）
元/万元/亿元	指	如无特别说明，为人民币元/万元/亿元

本问询函回复中，部分合计数与各分项数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是因四舍五入造成的。

**1、本报告期公司生态农业与绿色能源服务业务毛利率大幅下滑至 15.83%，同比减少 44.81 个百分点，实现收入约 3 亿元，同比减少 84.42%。2017 年和 2018 年公司相应业务分别实现收入 10.59 亿元、19.24 亿元，毛利率分别为 84.77% 和 60.64%。请列述该类业务在 2017-2019 各报告期实施的主要项目及其细分业务类别、相关收入金额及其确认标准、应收账款余额、账龄和回款情况、不同细分业务类别毛利率等，分析说明公司该类业务收入和毛利率波动较大的原因及合理性。请会计师核查并发表意见。**

**回复：**

1、公司生态农业与绿色能源服务业务介绍与收入确认标准

(1) 经营模式

生态农业与绿色能源服务业务的经营模式为：公司与客户签订框架协议及分项合同，为客户输出技术许可、服务，出售专用设备，或者根据委托提供土建安装的服务。

(2) 核心技术

公司生态农业与绿色能源服务业务的核心技术主要为完全自主知识产权的“农作物秸秆炭化还田-土壤改良”成套技术，由公司全资子公司三聚绿能、控股

子公司南京三聚及南京农业大学历经 10 余年的研究形成。基于该技术，公司研制了基于生物质炭为核心的生物炭基肥、炭基尿素、土壤改良剂等系列产品，构建了秸秆收集、造粒、炭化、炭肥、土壤改良的全产业模式与全链式技术服务体系。

### (3) 盈利模式

公司的盈利模式为：公司通过为客户提供技术许可、工程设计、专用设备选型和采购、系统集成、员工培训和运营技术支持等一整套技术解决方案，向客户收取技术许可使用费和技术服务费，并通过为客户采购设备和承包工程施工工程获取收益。

### (4) 收入确认标准

公司生态农业与绿色能源服务主要包括技术许可收入、土建收入、设备收入三大部分，每部分分别签订合同，各部分分别按照相应的收入确认时点确认收入。

技术许可收入：在取得客户确认的技术清单、服务完成资料等时确认收入，并开具发票。

设备收入：在发货并取得客户确认的收货确认单时确认收入。

土建收入：一个项目按形象进度分成若干个节点，签订各分项施工合同，当工程进度达到合同约定的节点时，对工程项目进行竣工验收，并取得客户、施工单位、监理单位三方出具的工程竣工验收报告时确认收入。

2、该类业务在 2017-2019 各报告期实施的主要项目及其细分业务类别、相关收入金额、应收账款余额、账龄和回款情况、不同细分业务类别毛利率的情况

(1) 公司生态农业与绿色能源服务业务 2017-2019 各报告期实施的主要项目及其细分业务类别、相关收入金额、毛利率列示如下：

单位：万元

项目名称	收入类型	收入			毛利			毛利率 (%)		
		2017年度	2018年度	2019年度	2017年度	2018年度	2019年度	2017年度	2018年度	2019年度

爱放牧 (兴安盟)生物质新材料有限公司万吨级秸秆生物质综合循环利用项目(一期)	技术许可及服务	1,415.09	-	-	1,415.09	-	-	100.00	-	-
	设备销售	4,628.31	-	-	973.90	-	-	21.04	-	-
	土建安装	6,529.98	-	-	556.53	-	-	8.52	-	-
	<b>合计</b>	<b>12,573.39</b>	-	-	<b>2,945.52</b>	-	-	<b>23.43</b>	-	-
河南省拓农生物质新材料有限公司万吨级秸秆生物质综合循环利用项目	技术许可及服务	754.72	-	-	754.72	-	-	100.00	-	-
	设备销售	5,369.03	-	-	2,241.82	-	-	41.75	-	-
	土建安装	3,692.66	-	-	311.80	-	-	8.44	-	-
	<b>合计</b>	<b>9,816.41</b>	-	-	<b>3,308.34</b>	-	-	<b>33.70</b>	-	-
黑龙江省建三江农垦九州方圆万吨级秸秆生物质综合循环利用项目	技术许可及服务	3,301.89	-	-	3,301.89	-	-	100.00	-	-
	设备销售	-	4,829.78	-	-	1,088.37	-	-	22.53	-
	土建安装	-	7,382.88	1,895.30	-	732.72	247.87	-	9.92	13.08
	<b>合计</b>	<b>3,301.89</b>	<b>12,212.66</b>	<b>1,895.30</b>	<b>3,301.89</b>	<b>1,821.09</b>	<b>247.87</b>	<b>100.00</b>	<b>14.91</b>	<b>13.08</b>
宁夏荣华生物质新材料科技有限公司万吨级秸秆生物质综合循环利用项目	技术许可及服务	2,547.17	-	-	2,547.17	-	-	100.00	-	-
	设备销售	-	5,901.22	301.15	-	1,276.08	86.37	-	21.62	28.68
	土建安装	-	11,379.66	-	-	1,080.94	-	-	9.50	-
	<b>合计</b>	<b>2,547.17</b>	<b>17,280.87</b>	<b>301.15</b>	<b>2,547.17</b>	<b>2,357.02</b>	<b>86.37</b>	<b>100.00</b>	<b>13.64</b>	<b>28.68</b>
安徽成达生物质新材料有限公司30万吨级秸秆综合循环利用暨扶贫开发项目(一期)	技术许可及服务	1,886.79	-	-	1,886.79	-	-	100.00	-	-
	设备销售	-	3,486.49	-	-	808.60	-	-	23.19	-
	土建安装	-	6,117.23	-	-	650.36	-	-	10.63	-
	<b>合计</b>	<b>1,886.79</b>	<b>9,603.73</b>	-	<b>1,886.79</b>	<b>1,458.96</b>	-	<b>100.00</b>	<b>15.19</b>	-
通化秋硕生物质新材料有限公司万吨	技术许可及服务	943.40	-	-	943.40	-	-	100.00	-	-
	设备销售	-	2,688.96	-	-	778.68	-	-	28.96	-

级秸秆生物质综合循环利用项目	土建安装	-	-	6,633.46	-	-	803.63	-	-	12.11
	合计	943.40	2,688.96	6,633.46	943.40	778.68	803.63	100.00	28.96	12.11
吉林益丰宝生物质新材料有限公司万吨级秸秆生物质综合循环利用项目	技术许可及服务	1,886.79	-	-	1,886.79	-	-	100.00	-	-
	设备销售	-	5,065.14	-	-	1,204.03	-	-	23.77	-
	土建安装	-	12,330.39	-	-	1,144.05	-	-	9.28	-
	合计	1,886.79	17,395.53	-	1,886.79	2,348.08	-	100.00	13.50	-

(2) 公司生态农业与绿色能源服务业务 2017-2019 各报告期实施的主要项目应收账款余额、账龄和回款情况列示如下：

单位：万元

项目名称	年度	应收账款余额	账龄	回款金额
爱放牧（兴安盟）生物质新材料有限公司万吨级秸秆生物质综合循环利用项目(一期)	2017	12,684.23	1 年以内	1,500.00
	2018	-	-	12,684.23
	2019	-	-	-
河南省拓农生物质新材料有限公司万吨级秸秆生物质综合循环利用项目	2017	491.66	1 年以内	10,705.54
	2018	-	-	491.66
	2019	-	-	-
黑龙江省建三江农垦九州方圆万吨级秸秆生物质综合循环利用项目	2017	1,750.00	1 年以内	1,750.00
	2018	8,121.17	1 年以内	7,352.54
	2019	10,187.05	1 年以内、1-2 年	-
宁夏荣华生物质新材料科技有限公司万吨级秸秆生物质综合循环利用项目	2017	1,350.00	1 年以内	1,350.00
	2018	12,517.62	1 年以内	8,166.34
	2019	12,857.92	1 年以内、1-2 年	-
安徽成达生物质新材料有限公司 30 万吨级秸秆综合循环利用暨扶贫开发项目（一期）	2017	1,000.00	1 年以内	1,000.00
	2018	6,728.96	1 年以内	5,044.33
	2019	6,728.96	1-2 年	-
通化秋硕生物质新材料有限公司万吨级秸秆生物质综合循环利用项目	2017	500.00	1 年以内	500.00
	2018	3,619.19	1 年以内、1-2 年	-
	2019	10,916.00	1 年以内、1-2 年、2-3 年	-
吉林益丰宝生物质新材料有限公司万吨级秸秆生物质综合循环利用项目	2017	1,000.00	1 年以内	1,000.00
	2018	20,438.99	1 年以内、1-2 年	-
	2019	20,438.99	1-2 年、2-3 年	-

(3) 公司生态农业与绿色能源服务业务 2017-2019 各报告期营业收入及毛

利率情况如下：

单位：万元

收入类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
技术许可及服务	0.42	100.00%	103,308.57	100.00%	85,708.02	100.00%
土建安装	25,894.58	13.73%	53,990.28	9.04%	9,402.57	8.82%
设备销售	3,715.99	30.69%	35,101.70	24.19%	10,817.42	30.09%
其他	367.01	13.95%	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>29,978.00</b>	<b>15.83%</b>	<b>192,400.55</b>	<b>60.64%</b>	<b>105,928.00</b>	<b>84.77%</b>

如上述表格列示，公司生态农业与绿色能源服务业务收入主要由技术许可、土建安装、设备销售及其他构成。2017 年生态农业与绿色能源服务业务开始启动，2018 年营业收入较 2017 年增长 81.63%。受国家金融紧缩政策影响，2019 年度公司生态农业与绿色能源服务业务的推广速度放缓，开工的项目逐步减少，因此营业收入在 2019 年下降比例较大，这是营业收入波动较大的主要原因。

另外，基于业务的经营模式，公司技术许可收入相关的专利及专有技术服务于多个项目，公司将其作为无形资产，摊销额计入当期管理费用，这使得技术许可服务收入并无营业成本，毛利率为 100%。同时，公司设备、土建部分毛利率则分别约为 20%-40% 和 10% 左右。

2017 年为公司生态农业与绿色能源服务业务启动阶段，单个项目启动初期的营业收入大部分为技术服务收入，当年技术服务收入金额为 85,708.02 万元，占当年该项业务总收入 105,928.00 万元的 80.91%，而设备销售收入 10,817.42 万元，土建安装收入 9,402.57 万元，毛利率水平较低的设备及土建收入占比低，因此 2017 年生态农业与绿色能源服务综合毛利率较高达到 84.77%。

随着生态农业与绿色能源服务业务的建设和推进，2018 年技术服务收入占比下降至 53.69%，毛利率水平较低的设备收入和土建收入的占比逐步在提升，2018 年设备收入 35,101.70 万元和土建收入 53,990.28 万元，分别占当年总收入的 18.24% 和 28.06%，导致综合毛利率相应的有所下降。

2019 年主要为设备收入 3,715.99 万元和土建收入 25,894.58 万元，分别占当年总收入的 12.40% 和 86.38%，收入结构变化较大，土建收入比重变大，导致 2019

年综合毛利率下降至 15.83%。

因此，生态农业与绿色能源服务业务 2017-2019 年综合毛利率水平下降主要原因是由于收入结构变化所致。



2、2017至2019年，公司营业收入分别为224.78亿元、153.81亿元和84.83亿元，期末存货余额分别为18.91亿元、19.75亿元和23.49亿元。本报告期公司计提存货跌价准备631万元，净化项目存货实现外销转回跌价准备5239.85万元。

(1) 请分析说明公司最近三年存货变动和营业收入变化趋势差异较大的原因，各项存货持续增加是否和公司相应业务发展趋势相符。

回复：

1、2019年、2018年和2017年存货及营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2019年		2018年		2017年
	金额	同比变动	金额	同比变动	
<b>存货期末余额</b>	<b>236,455.54</b>	<b>15.97%</b>	<b>203,886.46</b>	<b>7.10%</b>	<b>190,378.75</b>
生态农业与绿色能源服务	11,167.49	-37.80%	17,954.19	-44.40%	32,289.06
环保新材料及化工产品	65,952.50	21.71%	54,190.38	47.69%	36,691.56
化石能源产业综合服务	110,075.58	4.12%	105,716.14	-0.12%	105,839.60
贸易增值服务业务	15,634.16	94.10%	8,054.77	27.99%	6,293.41
油气设施制造及综合服务	33,625.80	87.11%	17,970.99	93.96%	9,265.11
<b>营业收入</b>	<b>848,319.29</b>	<b>-44.84%</b>	<b>1,538,052.23</b>	<b>-31.57%</b>	<b>2,247,773.30</b>
生态农业与绿色能源服务	29,978.00	-84.42%	192,400.55	81.63%	105,928.00
环保新材料及化工产品	231,499.85	2.78%	225,239.81	1.96%	220,909.56
化石能源产业综合服务	64,695.92	-82.35%	366,606.64	-29.32%	518,716.33
贸易增值服务业务	360,330.36	-44.65%	650,949.04	-52.42%	1,368,044.35
油气设施制造及综合服务	161,467.18	58.04%	102,171.45	200.04%	34,052.44
其他业务收入	347.98	-49.18%	684.75	458.47%	122.61

2、2019年、2018年和2017年存货及营业收入变动原因分析及趋势说明

公司最近三年存货变动和营业收入变化趋势差异较大，主要原因为：①存货绝对金额上升主要由于环保新材料及化工产品和油气设施制造及综合服务两

类业务存货的逐年增长，上述两类业务收入也有不同程度增长；②而收入大幅下降主要由于生态农业与绿色能源服务、化石能源产业综合服务和贸易增值服务等三类业务发展逐年放缓，上述三类业务存货绝对金额也出现下降或小幅波动，具体情况如下：

#### （1）环保新材料及化工产品和油气设施制造及综合服务业务存货与收入变动情况分析

环保新材料及化工产品是公司传统核心业务，随着公司悬浮床加氢、费托合成、钌基低压氨合成等示范装置的先后建成，试车投产，以及脱硫服务业务的拓展，为了满足新型业务对环保新材料的需求，公司 2018 年、2019 年增加催化剂、净化剂，特别是贵金属催化剂等产品的备货，在该项业务收入稳定增长的同时，存货也有所增长。

油气设施制造及综合服务业务是公司下属控股的香港主板上市公司巨涛的主要业务。其主要子公司蓬莱巨涛于 2018 年 5 月、2019 年 7 月分别承接了两个国际供应商合同，合同额超 50 亿元人民币，因此，2019 年和 2018 年营业收入同比变动情况分别为 58.04% 和 200.04%。上述两个合同工期跨度均在三年左右，项目在建期间为满足工程建造需要阶段性地增加原材料的库存，存货同比变动情况分别为 87.11% 和 93.96%，但存货增加的数额占在建项目合同额的比例很小，存货变动与收入增长是一致的。

#### （2）生态农业与绿色能源服务、化石能源产业综合服务和贸易增值服务业业务存货与收入变动情况分析

随着生态农业与绿色能源服务业务收入下降，该项业务存货同比也出现了较大幅度下降。

化石能源产业综合服务业务为公司业务调整的主要方向，2018 年公司对外承接的项目进行了逐项梳理，并根据公司资金状况和业务的实际情况制定方案，在不再增加新项目承接的情况下继续推进存量项目的预算、工艺流程、建设计划、建设顺序等方面的管理优化工作，加快部分推进速度较快项目中交、开车

的同时，放缓部分项目的实施进度，导致这些项目现场未与业主办理移交手续，对应存货主要包括发货尚未验收的专用设备、已发生尚未结算的土建安装等。因此，该项业务收入大幅下降的同时存货只出现较小变动。

贸易增值服务业务收入出现较大幅度下降，但是相对应存货绝对金额及变动金额较小。

综上所述，环保新材料及化工产品和油气设施制造及综合服务作为上市公司的核心业务，存货绝对值增加的同时收入也同步增长。同时，随着以公司核心技术为依托的示范项目的成功和成熟，公司业务由轻资产服务模式向符合产业发展方向的运营资产模式转型，生态农业与绿色能源服务、化石能源产业综合服务和贸易增值服务等三类业务出现了收入下降的情况，存货也将逐步消化并下降。因此，存货和收入变动与公司发展趋势是一致的。

**(2) 请具体说明净化项目具体情况，计提和转回存货跌价准备的判断时点和依据，是否符合会计准则的有关规定。请会计师核查并发表意见，并说明对存货真实性实施的主要审计程序及结论。**

**回复：**

**1、净化项目的具体情况**

存货中的净化项目主要核算的是化石能源综合服务业务项目及生态农业与绿色能源服务业务项目的存货，主要包括发货尚未验收的专用设备、已发生尚未结算的土建安装等。

**2、净化项目中存货跌价准备的计提、转回的判断依据**

公司按照单个存货项目计提存货跌价准备，存货按照成本与可变现净值孰低计量。公司在对存货进行全面盘点的基础上，对于存货因已霉烂变质、市场价格持续下跌且在可预见的未来无回升的希望、全部或部分陈旧过时，产品更新换代等原因，使存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，并计入当期损益。

可变现净值为在正常生产过程中，以存货的估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

对于已售存货，应当将其成本结转为当期损益，相应的存货跌价准备应当予以结转。

#### （1）对净化项目计提存货跌价准备的说明

2018 年公司净化项目计提存货跌价准备 5,239.85 万元，计提依据如下：

靖江众达炭材有限公司为公司客户，2018 年受江苏省环保政策影响，沿长江及太湖地区焦化企业全部关停，该客户进入破产重整程序。公司子公司三聚绿能建设的靖江项目受此影响，靖江项目客户方处于破产重整阶段，公司预计该存货无法在近期内出售，经减值测试，遵循公司会计政策需计提存货跌价准备。

截至 2018 年 12 月 31 日，靖江项目账面余额共计 6,784.38 万元，由于靖江项目客户方处于破产重整阶段，基于对项目实际情况及未来可能的进展情况的判断，出于谨慎性的考虑，计提存货跌价准备 5,239.85 万元。

#### （2）对净化项目存货跌价准备转销的说明：

2019 年 11 月，公司与沈阳金博气体压缩机制造有限公司签订了《购销合同》，将账面余额为 7,719.42 万元（不含税）的存货以 8,730.00 万元的含税销售价格整体出售，并完成交接手续，公司于报告期确认销售收入，同时转销前期计提的存货跌价准备 5,239.85 万元，符合会计准则的有关规定。

3、报告期末公司单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款余额 3.96 亿元，计提 41.38%的坏账准备。请具体说明该项应收账款欠款方，是否和公司、控股股东、董监高等存在关联关系，并结合账龄、欠款方经营情况和偿付能力分析说明相应坏账计提比例的合理性。

回复：

报告期末，公司单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

应收账款欠款方	是否和公司、控股股东、董监高等存在关联关系	应收账款账面余额	坏账准备余额	计提比例	账龄	欠款方经营情况、偿付能力及坏账计提合理性说明
荆门盈德气体有限公司	否	27,205.83	8,161.75	30.00%	1-2 年	该项目原合作协议为 28.78 亿元，因公司资金紧张，以及战略调整和业务转型，双方根据实际执行过程中的客观情况，于 2018 年 6 月签署补充协议，将项目合作协议变更为 8.36 亿元，该项目已执行金额 8.21 亿元，累计已收回 5.49 亿元，截至 2019 年 12 月 31 日，按协议约定项目尾款已逾期。逾期的主要原因为由于原合作协议变更，对方需要寻找新的合作方继续建设造成整体项目延期，由此给对方造成一定损失，对方拟扣减本公司在该项目的部分尾款，以弥补停工给对方造成的损失。根据双方初步沟通结果，2019 年期末公司基于谨慎性原则，对该应收账款进行单项认定，按 30%计提坏账准备。
山东宝舜化工科技有限公司	否	5,231.93	2,714.34	51.88%	1 年以内	客户未按约定期限付款，目前处于诉讼阶段，按照香港泓亮咨询及评估有限公司评估结果计提坏账准备。

应收账款欠款方	是否和公司、控股股东、董监高等存在关联关系	应收账款账面余额	坏账准备余额	计提比例	账龄	欠款方经营情况、偿付能力及坏账计提合理性说明
卫辉市豫北化工有限公司	否	2,716.56	1,759.05	64.75%	1年以内	客户未按约定期限付款，目前处于诉讼阶段，按照香港泓亮咨询及评估有限公司评估结果计提坏账准备。
大连船舶重工集团海洋工程有限公司	否	2,472.16	2,472.16	100.00%	1-2年 2,391.61万元； 2-3年 80.55万元	该公司已进入破产重整，重整暂未完成。报告期末，公司经过谨慎判断，认为该笔应收账款预计无法收回。
天津华胜建设工程有限公司	否	1,940.57	1,265.47	65.21%	1年以内	客户未按约定期限付款，按照香港泓亮咨询及评估有限公司评估结果计提坏账准备。
<b>合计</b>		<b>39,567.05</b>	<b>16,372.77</b>	-	-	-

综上，公司结合账龄、欠款方经营情况和偿付能力分析后，认为上述坏账准备计提比例是合理的。

4、报告期内，你公司应收账款坏账准备减少 4.61 亿元。期末公司按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款余额 79.54 亿元，其中 2 年以上账龄的应收账款余额 11.32 亿元，占比 13.55%。

(1) 请结合最近两年按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款余额、计提比例变化情况说明坏账准备减少的原因及计算过程，并说明应收账款的主要收回时间。

回复：

2019 年与 2018 年按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

账龄	2019 年 12 月 31 日余额			2018 年 12 月 31 日余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内	281,045.61	14,052.28	5.00%	656,818.28	32,840.91	5.00%
1 至 2 年	401,635.98	40,163.60	10.00%	429,532.17	42,953.22	10.00%
2 至 3 年	84,548.65	25,364.60	30.00%	220,691.39	66,207.42	30.00%
3 至 4 年	11,493.52	5,746.76	50.00%	16,247.89	8,123.95	50.00%
4 至 5 年	6,474.21	3,237.10	50.00%	7,214.08	3,607.04	50.00%
5 年以上	10,220.71	10,220.71	100.00%	7,895.33	7,895.33	100.00%
合计	<b>795,418.68</b>	<b>98,785.05</b>	<b>12.42%</b>	<b>1,338,399.14</b>	<b>161,627.86</b>	<b>12.08%</b>

注：公司客户群体、业务性质及信用风险特征未发生变化，因此公司本期按照信用风险特征组合计提坏账准备的比例没有发生变化。

由于公司下游客户企业主要分布在北方，根据项目的建设周期及完工时间的季节特性，多数项目基本上在第四季度项目建成或具备回款条件。因此，公司主要集中在四季度通过按照合同收回，或者转让的方式陆续收回应收账款。

(2) 请列述报告期末应收账款账龄 2 年以上余额前十名欠款方名称、账龄、金额、长期挂账未能结算的原因，和公司、控股股东、董监高等是否存在关联关系，并结合欠款方历史回款情况和经营情况、偿付能力说明以账龄计提坏账是否充分合理。

回复：

1、报告期末账龄在 2 年以上余额前十名的应收账款情况：

单位：万元

序号	客户名称	账龄超过 2 年 应收账款余额	账龄	坏账准备余额	是否和公司、控 股股东、董 监高等是否 存在关系
1	通化化工股份有限公司	20,188.20	2-3 年、3-4 年	6,069.31	否
2	山东海右石化集团有限公司	17,428.46	2-3 年	5,228.54	否
3	江苏禾友化工有限公司	8,743.63	2-3 年、3-4 年	3,442.04	否
4	河南宇天化工有限公司	7,164.74	2-3 年	2,149.42	否
5	河南省顺成集团煤焦有限公司	4,134.51	2-3 年	1,240.35	否
6	钟祥市金鹰能源科技有限公司	3,031.42	2-3 年	909.43	否
7	宁夏宸宇环保科技有限公司	3,000.00	2-3 年	900.00	否
8	兰州卓越化工材料有限公司	2,994.00	2-3 年	898.20	否
9	内蒙古立东化工有限公司	2,313.35	4-5 年	1,156.68	否
10	濮阳旭源生物质新材料有限公司	1,500.00	2-3 年	450.00	否
合计		<b>70,498.31</b>	-	<b>22,443.97</b>	-

2、长期挂账未能结算的原因以及结合欠款方历史回款情况和经营情况、偿付能力说明以账龄计提坏账是否充分合理

上述各家公司由于不同原因应收账款账龄超过 2 年，公司按照现行会计政策，分别计提了坏账准备，结合欠款单位经营情况、信用情况逐一分析，公司认为，各项应收账款坏账准备计提充分合理。以下逐项说明：

(1) 通化化工股份有限公司

截至 2019 年 12 月 31 日，公司对通化化工 2 年以上应收账款余额为 20,188.20 万元，该余额主要为“原料路线与动力结构调整改造项目”尾款，后续随着项目运行，应收账款将全部收回。

公司与通化化工签订“原料路线与动力结构调整改造项目”的相关协议，该项目为公司低压钎基氨合成技术首次新建合成氨装置的工业化应用。截至 2019 年 12 月 31 日，公司确认含税收入总额为 148,210.79 万元，累计回款 109,874.67 万元，应收账款余额 38,336.12 万元，根据相关协议公司应于 2018 年 12 月收回上述款项。但是，由于该装置采用的技术属于公司首次工业化应用，在装置开车过程中需要不断消缺。因此，公司与通化化工商议，适当延长项目尚余应收账款的



回收时间。

#### (2) 山东海右石化集团有限公司

截至 2019 年 12 月 31 日，公司对山东海右 2 年以上应收账款余额为 17,428.46 万元，该款项为山东海右与本公司签署的“100 万 t/a 延迟焦化联合装置项目”形成的应收款。目前，山东莒县国资委已将上述资产划入中泓石化。

由于三聚环保在河南鹤壁开展生物能源加工技术的成功应用，山东莒县国资委计划和公司、齐鲁交通对中泓石化进行重组，依托中泓石化作为运营主体进行项目建设。重组后，计划对联合装置进行改造，采用悬浮床技术改造生产生物质能源。随着中泓项目的推进，上述应收账款相关问题将随之得以解决。

#### (3) 江苏禾友化工有限公司

截至 2019 年 12 月 31 日，公司对禾友化工 2 年以上应收账款余额为 8,743.63 万元。

2016 年 9 月，公司与禾友化工签订剂种“买卖合同”；2017 年 4 月 24 日，公司与禾友化工签署“禾友化工合成氨技改系统工程项目”项目合作协议。公司与禾友化工累计签订合同金额为 11,565.00 万元。

禾友化工为公司低压钨基氨合成技术首个旧合成氨装置的工业化改造项目客户，项目建设并成功运行存在较多工程技术及催化剂技术的突破，但是也存在一定的不确定性。因此，公司考虑装置建设、运行的实际情况，同意双方签署补充协议适当延长了应收账款账期。2019 年 7 月 24 日，禾友化工装置建成投产并成功运行，并在 2020 年 4 月完成权威机构的现场 72 小时考核标定，为公司应收账款回收提供了更有力地保证，因此公司按账龄计提坏账准备是合理的。

#### (4) 河南宇天化工有限公司

截至 2019 年 12 月 31 日，公司对河南宇天 2 年以上应收账款余额为 7,164.74 万元。

2016 年 6 月，公司与河南宇天签订“15 万吨/年葱油加氢工程一期项目”；2017 年 5 月，公司与河南宇天签订 CRI 葱油加氢催化剂合同。公司与河南宇天累计

签订合同金额为 43,555.71 万元。

公司与河南宇天签订 15 万吨/年蒽油加氢工程一期项目合同、CRI 蒽油加氢催化剂合同的同时，与河南顺成签订了连带责任保证协议。上述合同约定自 2017 年 11 月开始分期支付，若河南宇天未能履行合同约定义务河南顺成需履行保证义务。河南顺成 1997 年组建，是一家集采煤、洗选、炼焦、化工、发电、投资于一体的民营集团。该公司现有洗精煤 200 万吨能力；2×14MW 焦炉煤气直燃式发电机组；260 万 t/a A2/O 生化废水处理系统；干熄焦余热发电系统；20 万 t/a 苯加氢项目；280 万吨/年焦化装置，具有较强的债务偿还能力。

截至目前，上述合同已累计回款 35,163.52 万元。公司将继续执行相关协议，尽快收回剩余款项。

#### (5) 河南省顺成集团煤焦有限公司

截至 2019 年 12 月 31 日，公司对河南顺成 2 年以上应收账款余额为 4,134.51 万元。

2017 年 6 月，公司与河南顺成分别签订“焦化烟气超净排放项目”、“脱硫制酸项目”承建等协议。截至 2019 年 12 月 31 日，公司对河南顺成含税收入总额为 9,086.85 万元，累计回款 4,000.00 万元，应收账款余额 5,086.85 万元，其中 2 年以上的应收账款余额为 4,134.51 万元。

由于公司为河南顺成提供的服务为环保项目，且分期建设，因此，项目建设周期较长，为客户实现经济效益周期较长，目前公司项目组正在与河南顺成对该项目进行最终结算。

河南顺成 1997 年组建，是一家集采煤、洗选、炼焦、化工、发电、投资于一体的民营集团。该公司现有洗精煤 200 万吨能力；2×14MW 焦炉煤气直燃式发电机组；260 万 t/a A2/O 生化废水处理系统；干熄焦余热发电系统；20 万 t/a 苯加氢项目；280 万吨/年焦化装置，具有较强的债务偿还能力。公司将继续执行相关协议，尽快收回剩余款项。

#### (6) 钟祥市金鹰能源科技有限公司

截至 2019 年 12 月 31 日，公司对钟祥金鹰 2 年以上应收账款余额为 3,031.42

万元，为公司向钟祥金鹰销售煤炭形成的货款。

钟祥金鹰注册资本 56,000 万元，是一家规模较大的液氨、甲醇等化工产品生产企业，年产 30 万吨氨醇，具有较强的偿债能力。公司已经和钟祥金鹰就回款事项进行了多次沟通，对方已经初步同意尽快偿还公司债务，考虑公司与钟祥金鹰具有较为长久和深度业务合作，对方具有良好的公司信誉和一定资产经营基础，公司将进一步跟进回款事宜，尽快收回剩余款项。

#### (7) 宁夏宸宇环保科技有限公司

截至 2019 年 12 月 31 日，公司对宁夏宸宇 2 年以上应收账款余额为 3,000.00 万元。

宁夏宸宇和公司签署“宁夏中卫危险废物集中处置、固体废物综合处置中心”项目技术服务协议，合同总价为 3,000.00 万元。2017 年公司完成合同约定的全部合同义务，并确认宁夏宸宇环保项目收入。

截至 2019 年 12 月 31 日，宁夏宸宇未向公司支付相关款项，公司将按照合同约定加强应收账款催收工作，尽快收回剩余款项。

#### (8) 兰州卓越化工材料有限公司

截至 2019 年 12 月 31 日，公司对卓越化工 2 年以上应收账款余额为 2,994.00 万元。

2017 年 7 月，公司与卓越化工签订脱硫剂的购销合同，已履行发货并确认收入。截至目前，该公司尚欠货款 2,994.00 万元。

目前，公司业务员定期与卓越化工沟通回款事宜，对方由于经济和环保等因素造成公司销售剂种尚未装填，公司将按照合同约定加强应收账款催收工作。

#### (9) 内蒙古立东化工有限公司

截至 2019 年 12 月 31 日，公司对立东化工 2 年以上应收账款余额为 2,313.35 万元。

2015 年 10 月，公司与立东化工签订催化剂购销合同，履行发货并确认收入。公司于 2017 年 8 月收取内蒙古立东 300.00 万回款。截至目前，该公司尚欠货款

2,313.35 万元。

目前，立东化工生产经营状态正常，未发现偿债能力异常的情况，公司业务人员定期与立东化工沟通回款事宜，公司将按照合同约定加强应收账款催收工作。

（10）濮阳旭源生物质新材料有限公司

截至 2019 年 12 月 31 日，公司对濮阳旭源 2 年以上应收账款余额为 1,500.00 万元。

2017 年 9 月，公司与濮阳旭源签署“濮阳旭源万吨级秸秆生物质综合循环利用项目”项目合作协议；截至 2018 年 4 月，累计签署合同金额 12,428.77 万元。截至 2019 年 12 月 31 日，公司确认收入含税 3,929.36 万元，累计回款 1,500.00 万元。

截至目前，项目综合楼，颗粒仓库，炭肥车间、炭化车间的厂房基础和设备基础、道路基础均已施工完成。随着项目后续推进，公司将积极协商项目回款。

5. 报告期内，公司将部分应收账款转让给粤财信托和控股股东关联方北京市海淀区国有资本经营管理中心，报告期终止确认的应收账款金额 19.11 亿元，形成相关损失 2.07 亿元。请按欠款主体详细说明上述应收款项的欠款方、金额、截至转让前账龄和坏账计提比例，并说明转让定价依据及其公允性、转让价款是否已经及时足额收回，是否存在向关联方或第三方输送利益的情形。请会计师核查并发表意见。

回复：

报告期内，公司应收账款转让情况如下：

单位：万元

受让方	应收账款欠款方	应收账款余额	账龄	坏账计提比例 %	坏账准备	转让价款	已收款金额
广东粤财信托有限公司	七台河勃盛清洁能源有限公司	5,844.21	1-2 年	10.00	584.42	30,000.49	28,100.00
	七台河市隆鹏煤炭发展有限责任公司	29,870.66	2-3 年	30.00	8,961.20		
	七台河勃盛清洁能源有限公司	21,600.00	1-2 年	10.00	2,160.00	20,000.00	20,000.00
<b>小计</b>		<b>57,314.87</b>	<b>-</b>	<b>20.42</b>	<b>11,705.62</b>	<b>50,000.49</b>	<b>48,100.00</b>
北京市海淀区国有资本经营管理中心	七台河市隆鹏煤炭发展有限责任公司	102,447.09	1 年以内、1-2 年、2-3 年	14.79	15,147.20	120,435.57	120,435.57
	七台河泓泰兴清洁能源有限公司	28,848.34	1-2 年	10.00	2,884.83		
	七台河勃盛清洁能源有限公司	2,521.87	1-2 年	10.00	252.19		
<b>小计</b>		<b>133,817.30</b>	<b>-</b>	<b>13.66</b>	<b>18,284.22</b>	<b>120,435.57</b>	<b>120,435.57</b>
<b>合计</b>		<b>191,132.17</b>	<b>-</b>	<b>15.69</b>	<b>29,989.84</b>	<b>170,436.06</b>	<b>168,535.57</b>

上述应收账款转让定价依据及公允性主要考虑到应收账款的回收风险和公司的财务成本等因素，交易双方本着平等互利原则，遵循客观、公平、公允的定价原则，本次交易定价经双方协商确定。上述交易不存在向关联方或第三方输送利益的情形。

截至 2019 年 12 月 31 日，应收账款转让价款共计 17.04 亿元，已收款金额

为 16.85 亿元，尚有 0.19 亿元尾款未收回。

6. 报告期末公司预付账款为 22.49 亿元，2 年以上账龄的预付款余额 2.29 亿元，占比 10.2%。

(1) 请按照公司营业收入分产品类别说明预付账款的主要构成及金额，并结合公司的业务规模及行业地位、行业支付惯例等补充说明预付账款处于较高水平的原因及合理性。请会计师核查并发表意见。

回复：

2019 年、2018 年公司预付账款按照公司营业收入分产品类别构成如下：

单位：万元

分产品	2019 年 12 月 31 日余额		2018 年 12 月 31 日余额	
	金额	占比	金额	占比
生态农业与绿色能源服务	16,319.99	7.26%	3,135.81	1.20%
环保新材料及化工产品	15,562.71	6.92%	20,012.97	7.66%
化石能源产业综合服务	67,519.88	30.02%	63,714.54	24.38%
贸易增值服务	115,897.06	51.53%	166,098.32	63.57%
油气设施制造及综合服务	9,633.53	4.27%	8,331.83	3.19%
<b>合计</b>	<b>224,933.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>261,293.47</b>	<b>100.00%</b>

上表显示，预付账款占比较大的业务为化石能源产业综合服务业务和贸易增值服务业务：

#### 1、化石能源产业综合服务业务预付账款分析

上市初期，公司主要从事催化剂、净化剂等能源净化产品的研发、生产和销售。2015 年，公司围绕脱硫净化产品及技术服务在煤化工领域较高的市场占有率，以及甲烷化、费托合成、钨基催化剂、悬浮床加氢等技术储备开发的逐步成熟，公司逐步向能源净化综合服务商转型，开始为煤化工、石油化工、天然气化工等能源化工行业及油气田开采业提供成套的净化工艺、装备及成套服务。公司在对黑龙江、吉林、内蒙古、河南和山西等地的资源、消费市场、产业基础进行深入的调查研究后，着手优选具有代表性的焦化企业，充分利用传统焦化企业的生产运营基础、煤炭原料供应以及当地市场需求等优势，因地制宜完善和延伸产业链，实现焦炭、煤焦油、焦炉煤气的高值化综合利用，集成应用公司专有的现代煤化工技术进行转型改造，从源头上解决传统焦化企业的安全环保问题，大幅

度提高传统焦化企业的市场竞争力，推动传统煤化工、石油化工的融合发展。

在化石能源产业综合服务业务推进过程中，公司为孝义市鹏飞实业有限公司、利达焦化、河南顺成、宝舜科技股份有限公司、内蒙古美方煤焦化有限公司、七台河隆鹏、七台河勃盛等企业提供了焦化产业升级服务，大幅度提升了上述企业的市场竞争力。同时，公司依托下游煤化工客户已有的公用工程基础设施展开合作，自主开发和合作开发的核心技术得以快速示范应用：

(1) 三聚福大开发了国际先进的钉基催化剂低压合成氨成套技术，该技术使合成氨和尿素生产的能耗大幅度降低，新建和改造合成氨项目分别在通化化工和禾友化工建设并投产运营。

(2) 公司与北京华石联合开发的 MCT 超级悬浮床成套工艺技术，建成了 15.8 万吨工业示范装置，是目前世界上唯一的一套实现了长周期稳定运行的悬浮床工业装置，高效加工重劣质原油、高中低温煤焦油、生物质等原料。

(3) 公司与中国科学院大连化学物理研究所合作开发了钴基 F-T 催化剂以及 F-T 合成生产高档化学品的成套技术，钴基 F-T 催化剂实现了规模化的工业生产，成套技术的应用使焦炉煤气实现可生产高附加值化工系列产品，并在内蒙古乌海成功建设运营工业示范装置。

(4) 公司开发了挥发性有机物（VOCs）的回收治理装置，开发了新型焦炉气净化、甲烷化制 LNG 成套产业化技术；同时，实现了 LNG 生产尾气合成氨联产，建立了示范装置，成为行业内已运行技术经济指标领先的装置。公司开发了焦炭、焦粉、焦渣气化关键工艺和设备，形成了系列气化焦制备、气化和净化成套技术，建立气化焦制甲醇、LNG 联产示范装置。公司开发了焦炉气净化、转化新工艺和催化剂，形成了焦炉气制甲醇联产 LNG 成套产业化技术等。

化石能源产业综合服务业务发展之初，公司向客户提供化石能源领域工程服务是一项全新业务，公司承建项目的实施过程中由公司采购项目相关的设备、原辅材料等，由于化石能源产业综合服务业务需要对供应商提出定制设备的要求等，按专用设备行业惯例，通常公司需要支付采购总价的一定比例作为预付款，



在设备交付公司验收后，再支付扣除质量保证金后的货款余额。2018年下半年，随着公司战略调整，公司对化石能源产业综合服务业务也进行了调整，部分项目进度放缓，相关采购业务推迟结算，致使相应预付账款余额变化不大。

截至2019年12月31日，公司化石能源产业综合服务业务预付账款余额为67,519.88万元，支付比例低于采购价款的30%，符合行业支付惯例。

## 2、贸易增值服务业务预付账款情况分析

2016年以来，公司在煤化工领域的贸易增值服务主要包括煤炭、焦炭、粗苯、焦油、甲醇等大宗商品，贸易对象主要为河南顺成、河南鑫磊集团、河南豫龙焦化有限公司、利达焦化、鹤壁宝发能源科技股份有限公司、钟祥金鹰等公司服务的下游企业，上述企业均通过公司产业改造升级和产业延伸服务后，经济效益和社会效益均得到了大幅改善，属于地方产业支柱型企业，公司前期在与上述企业的贸易往来中取得了良好收益，为公司长期合作伙伴。同时凝聚与三聚环保主营业务相关的石油石化、现代煤化工行业多家具有市场影响力的优质生产加工企业和设施良好的规模性贸易企业，搭建供应链合作平台，上下游企业通过贸易往来、产业协作，构建区域化贸易商体系，建立一条连接供应商、生产商、销售商和客户的稳定物流链、信息链、资金链。依托合作，公司掌握了广泛且稳定的资源和供销渠道，赚取差价。稳固的资源和渠道优势，为公司提供了良好的商机和盈利空间。

2018年下半年，随着公司战略调整，对贸易增值服务业务也进行了调整，调整贸易增值服务中大宗商品的构成，优化贸易结构，逐步向与公司产业链相关联的油品、化学品、生物能源等相关业务转型，贸易增值服务收入大幅下降。在上述业务的调整过程中，公司对上述企业预付账款的清理工作已见成效，2019年该项业务预付账款较2018年下降约5亿元，2020年公司将根据贸易增值业务开展的需要，保证贸易增值服务业务预付账款的合理运用。

目前，公司贸易增值服务主要为油品贸易，而我国油气资源基本上掌控在中国石油天然气集团有限公司、中国石油化工集团公司、中国海洋石油集团有限公司、陕西延长石油(集团)有限责任公司等国有大型石油公司手中，民营石油经销

企业和地方炼油企业取得油气资源的途径主要有两种，一是从上述国企购买得到，一是向国家申请进口配额取得。向国有石油公司购买原料油，需要先付款后提货，基本上需要预付全款，付款方式以银行电汇为主。无进口资质的企业，如我公司，会委托进出口公司办理进口货物，并向进出口公司预付全款方能提货。因此造成贸易相关预付账款相对较高，具有合理性。

**(2) 请核查说明账龄 2 年以上预付款项余额前十名企业名称、金额和账龄，和公司、控股股东、董监高等是否存在关联关系，长期挂账未能结算的具体原因，并结合相关合同履行进展的不确定性和交易对方经营情况核实相应预付款是否存在减值风险。**

**回复：**

预付账款中账龄超 2 年的金额为 22,932.22 万元，占预付账款期末余额的 10.19%，主要构成如下：

单位：万元

序号	供应商名称	账龄超过 2 年预付账款余额	账龄	和公司、控股股东、董监高等是否存在关联关系
1	古县正大洗煤厂	4,372.42	2-3 年	否
2	钟祥市金鹰能源科技有限公司	3,749.92	2-3 年	否
3	抚顺机械设备制造有限公司	3,101.78	2-3 年	否
4	萍乡市新安工业有限责任公司	2,304.00	2-3 年	否
5	古县利达焦化有限公司	1,638.77	2-3 年	否
6	山西阳煤化工机械（集团）有限公司	949.20	2-3 年	否
7	嘉利特荏原泵业有限公司	540.00	2-3 年	否
8	重庆通用工业（集团）有限责任公司	525.00	2-3 年	否
9	山东澳信石化装备工程有限公司	489.69	2-3 年	否
10	锦州新锦化机械制造有限公司	443.10	2-3 年	否
合计		<b>18,113.88</b>	-	-

2、长期挂账未能结算的原因，并结合相关合同履行进展的不确定性和交易对方经营情况核实相应预付款是否存在减值风险

(1) 古县正大洗煤厂

截至 2019 年 12 月 31 日，公司对正大洗煤厂预付账款余额为 4,372.42 万元，

均为 2 年以上的预付账款。公司根据合同约定向其支付煤炭采购预付款，因为业务调整，目前预付账款正在逐步结算，预计 2020 年底完成相关结算。

正大洗煤厂目前经营正常，具备正常供货履行合同能力，公司也在持续跟进预付款履约执行情况，预付账款目前不存在减值风险。

### (2) 钟祥市金鹰能源科技有限公司

截至 2019 年 12 月 31 日，公司对钟祥金鹰预付账款余额 3,959.82 万元，其中账龄超过 2 年预付账款余额为 3,749.92 万元。

公司根据合同约定向钟祥金鹰支付液氨采购预付款，因为业务调整，目前预付账款暂停结算，预计 2020 年底完成相关结算。

钟祥金鹰注册资本 56,000.00 万元是一家规模较大生产液氨、甲醇等化工产品生产型企业，公司具备氨醇联产 30 万吨/年产能，公司目前正常生产经营，具备稳定的供货履约能力。公司也在持续跟进预付款履约执行情况，预付账款目前不存在减值风险。

### (3) 抚顺机械设备制造有限公司

截至 2019 年 12 月 31 日，公司对抚顺机械超过 2 年的预付账款为 3,101.78 万元。

公司与抚顺机械签订采购合同，标的物主要为悬浮床反应器、分离器，拟用于“鹤壁世通绿能石化科技发展股份有限公司 150 万吨/年煤焦油、煤沥青综合利用项目”和“孝义市福孝化工有限公司 90 万吨/年焦油深加工综合利用项目”。由于目前项目进度暂缓，尚未达到结算节点。

随着公司悬浮床加氢核心技术，包括新型先进生物燃料生产技术工业示范的不断成熟，公司已经先后在河南、广西、山东成立专业生物质能源企业，计划新建生物燃料装置，将废弃生物质低成本、高效环保的转化成绿色生物汽柴油、航煤等清洁油品和化学品，形成自主经营的优势产业。上述已订设备加工完成后将应用在新启动的项目中，预付账款目前不存在减值风险。

#### （4）萍乡市新安工业有限责任公司

截至 2019 年 12 月 31 日，公司对新安工业超过 2 年的预付账款为 2,304.00 万元。

2017 年 6 月，公司就“孝义市鹏飞实业有限公司脱硫废液制酸项目”与新安工业签订“脱硫废液及低品质硫磺制酸装置”买卖合同及建筑工程施工合同，合同金额分别为 4,992.00 万元及 2,688.00 万元，并于 2017 年 6 月及 7 月累计支付账款 2,304.00 万元，后续由于业主方现场土建施工缓慢等因素，导致项目进展缓慢而处于暂缓执行状态，因此尚未结算。目前公司正在与业主协商解决项目实施，预付账款目前不存在减值风险。

#### （5）古县利达焦化有限公司

截至 2019 年 12 月 31 日，公司对利达焦化预付账款余额 3,408.77 万元，其中超过 2 年的预付账款为 1,638.77 万元。

公司根据合同约定向利达焦化支付焦炭采购预付款，因业务调整，经与利达焦化协商，预计 2020 年底完成相关结算。

利达焦化注册资本 3,600.00 万元是一家规模较大生产液氨、甲醇等煤、化工产品生产型企业，现可年生产精煤 60 万吨，冶金焦 60 万吨，氨醇联产产能 30 万吨/年；拥有资产 3 亿元，年产值近 6 亿元。利达焦化目前正常生产经营，具备稳定的供货履约能力。公司也在持续跟进预付款履约执行情况，预付账款目前不存在减值风险。

#### （6）山西阳煤化工机械（集团）有限公司

截至 2019 年 12 月 31 日，公司对阳煤化工机械超过 2 年的预付账款为 949.20 万元。

2017 年 7 月，公司就“钟祥金鹰年产 30 万吨合成氨项目”与阳煤化工机械签订“晋华炉设备买卖合同”，因项目进度放缓，目前尚未进行结算。

目前，“钟祥金鹰年产 30 万吨合成氨项目”已由另外一家企业承接建设，公

公司已签署的项目采购合同正在转签中，预付账款将得到妥善解决。预付账款目前不存在减值风险。

(7) 嘉利特荏原泵业有限公司

截至 2019 年 12 月 31 日，公司对嘉利特超过 2 年的预付账款为 540.00 万元。

2017 年 9 月，公司与嘉利特签署反应进料泵采购合同，采购设备用于悬浮床加氢项目建设，合同金额为 1,800.00 万元。截至 2019 年 12 月 31 日，公司已按合同约定于 2017 年 11 月向嘉利特支付预付款 540.00 万元。

目前，公司已经与嘉利特达成一致意见，嘉利特将于 2020 年 7 月前发货并开具全额发票，预付账款目前不存在减值风险。

(8) 重庆通用工业（集团）有限责任公司

截至 2019 年 12 月 31 日，公司对重庆通用超过 2 年的预付账款为 525.00 万元。

2017 年 7 月，公司就“钟祥金鹰年产 30 万吨合成氨项目”与重庆通用签订“氨压缩机买卖合同”，合同金额 1,750.00 万元，预付金额 525.00 万元，预付比例为 30%。因项目进度放缓，目前尚未进行结算。

目前，“钟祥金鹰年产 30 万吨合成氨项目”已由另外一家企业承接建设，公司已签署的项目采购合同正在转签中，预付账款将得到妥善解决，不存在减值风险。

(9) 山东澳信石化装备工程有限公司

截至 2019 年 12 月 31 日，公司对山东澳信超过 2 年的预付账款为 489.69 万元。

2017 年 4 月，公司与山东澳信签署焦炭塔采购合同，合同总价 1,632.30 万元。2017 年 6 月公司支付预付款 489.69 万元。目前，公司已签署的项目采购合同正在转签中，预付账款将得到妥善解决，预付账款不存在减值风险。

(10) 锦州新锦化机械制造有限公司

截至 2019 年 12 月 31 日，公司对新锦化机械超过 2 年的预付账款为 443.10 万元。

2017 年 7 月，公司就“钟祥金鹰年产 30 万吨合成氨项目”与新锦化机械签订“合成气循环气压缩机买卖合同”，合同金额 1,477.00 万元，预付金额 443.10 万元，预付比例 30%，因项目进度放缓，目前尚未进行结算。

目前，“钟祥金鹰年产 30 万吨合成氨项目”已由另外一家企业承接建设，公司已签署的项目采购合同正在转签中，预付账款将得到妥善解决，不存在减值风险。

7. 报告期末公司货币资金余额 38.82 亿元，同比无显著变化，占总资产的 18.18%，占营业收入的 45.76%，短期借款 16.19 亿元，长期借款 11.52 亿元，利息费用 3.34 亿元，占当期净利润的 277.78%。请结合公司业务规模、资金需求及使用效率，说明同时存在较高水平的银行借款和货币资金的原因及合理性，是否存在货币资金使用受限或被其他方实际使用的情况。请会计师说明对货币资金真实性实施的主要审计程序和结论。

**回复：**

公司的业务包括生态农业与绿色能源服务、环保新材料及化工产品、化石能源产业综合服务、贸易增值服务、油气设施制造及综合服务等五大板块，业务划分涉及多个行业领域，日常运营资金需求量较大，在投融资等方面资金需求的基础上，公司需要持有一定量的货币资金并维持必要的有息负债规模，以满足日常的运营、投融资等方面需求。

1、公司 2019 年末货币资金情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司账面货币资金为 38.82 亿元，具体如下：

单位：万元

项目	期末金额
库存现金	48.75
银行存款	321,691.58
其他货币资金	66,437.99
<b>合计</b>	<b>388,178.33</b>

公司 2019 年末的货币资金余额 38.82 亿元，公司的货币资金按照使用权是否受到限制分为两类，一类为使用权受到限制的货币资金为 4.47 亿元，其中包括借款保证金 20.00 万元、银行承兑汇票保证金 4.20 亿元、信用证保证金 0.24 亿元、冻结款项 312.37 万元；另一类为使用权未受到限制的货币资金为 34.35 亿元。

2、结合公司业务规模、资金需求及使用效率，说明同时存在较高水平的银

行借款和货币资金的原因及合理性

截至 2019 年 12 月 31 日，公司使用权未受到限制的货币资金为 34.35 亿元，为公司可随时动用的货币资金。公司经营需要保有一定的货币资金存量用于日常周转。

#### (1) 筹资方面的资金需求

公司近两年有息负债情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末
短期借款	161,865.95	139,038.00
一年内到期的非流动负债	68,500.61	205,759.45
长期借款	115,230.00	126,946.39
长期应付款	33,895.08	6,899.06
应付债券	10,257.47	149,035.17
有息负债合计	389,749.11	627,678.07
有息负债占负债总额的比例	38.92%	43.77%
资产负债率	46.89%	56.43%

2019 年，公司的有息负债在结构不断的优化，有息负债的规模也有所下降。与 2018 年度相比有息负债减少主要是由于公司“16 三聚债”回售以及金融借款的陆续归还。

2019 年末，公司的有息负债占负债总额的比例为 38.92%，主要为短期借款以及一年内到期的非流动负债。从融资的角度来看，公司的有息负债虽有所下降，但规模仍然较大，月均需要置换和偿还的银行借款较多，2019 年度公司月均偿还金融机构借款以及偿还股利支付利息的现金流为 4.56 亿元，2019 年末公司的流动带息负债约为 23.04 亿元，为保证按期偿付并置换新的借款，公司需要保留一定量的资金储备。

#### (2) 日常运营资金需求

截至 2019 年 12 月 31 日，公司合并范围内二级及二级以上子公司共计 75 家，公司需要一定量的日常运营资金，用以支付日常的采购款项、员工薪酬、各类税



费等日常支出项目。

### （3）研发投入方面的资金需求

公司属于国家高新技术企业，依托自主研发增强企业的核心竞争力。公司历来重视技术创新与新产品研发工作。公司 2020 年将继续围绕核心技术进行研发投入。

综上，截至 2019 年 12 月 31 日，公司虽有未受限可动用的货币资金 34.35 亿元，分别存放在各级公司及其银行存款账户中，但综合考虑金融环境，融资渠道以及市场环境等因素，公司同时存在较高水平的银行借款和货币资金具有合理性。

### 3、是否存在货币资金使用受限或被其他方实际使用的情况

公司向银行申请开具承兑汇票、信用证等，根据各家金融机构的授信约定，需要预存一定比例的保证金，因此在货币资金中有 4.47 亿元的使用权受到限制的货币资金不能直接使用，除此之外公司不存在其他货币资金使用受限或被其他方实际使用的情况。

8. 报告期末，公司其他应收款余额前五名中，除粤财信托之外的欠款账龄均在一年以上，请逐项说明四名欠款方一年以上欠款的发生原因、截至目前未能结算的原因，并评估相应坏账计提比例是否充分合理。

回复：

报告期末，公司其他应收款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
海南环宇新能源有限公司	合作经营中止往来款	6,981.09	1-2 年	22.89%	1,158.97
莫力达瓦达斡尔族自治州兴达米业有限责任公司	合作经营中止往来款	6,289.78	1-2 年	20.63%	628.98
黄骅市羊二庄回族镇项目办	土地保证金	2,408.00	5 年以上	7.90%	-
广东粤财信托有限公司	往来款	2,381.49	1 年以内	7.81%	119.07
蓬莱经济开发区管理委员会	往来款	2,200.00	5 年以上	7.21%	2,200.00
<b>合计</b>	-	<b>20,260.36</b>	-	<b>66.44%</b>	<b>4,107.02</b>

(1) 海南环宇新能源有限公司

为了发展生物质柴油产业，公司下属控股子公司珠海巨涛于 2018 年 2 月 1 日与有资质和生产设施的海南环宇签订了《工厂管理服务合同》，根据合同约定，珠海巨涛负责生产和销售、管理、以及使用海南环宇的生产设备设施进行生产经营，运营所产生的利润除了保留给海南环宇固定费用以外，管理服务期内生产经营及其收益由珠海巨涛享有。因海南环宇的整套生产装置未能如约定达到稳定连续生产，经珠海巨涛和海南环宇协商，在 2018 年 12 月 18 日签订《解除工厂管理服务合同协议》，由海南环宇在解除协议签订后 1 年内归还珠海巨涛投入海南环宇的营运资金净额 6,981.09 万元。

2020年1月和3月海南环宇分别向珠海巨涛支付了2,600.00万元和3,400.00万元，合计已归还6,000.00万元。基于以上情况，公司认为根据会计政策已计提的坏账准备是充分合理的。

### (2) 莫力达瓦达斡尔族自治旗兴达米业有限责任公司

为支持公司生态农业与绿色能源服务业务发展，公司控股子公司三聚北大荒根据莫力达瓦达斡尔族自治旗政府土地流转政策和农业部农技中心倡导的“一县一品”精神，与兴达米业就优质高蛋白大豆、优质玉米种植进行合作，并签订系列合同。

根据合同约定，双方合作种植大豆、玉米各20万亩，三聚北大荒投入资金10,888.64万元，投入肥料价值3,566.33万元。2018年，由于自然灾害导致种植的大豆、玉米欠收，三聚北大荒投入资金尚未完全收回。截至2019年12月31日，兴达米业尚欠三聚北大荒合作款项共计6,289.78万元。

由于兴达米业为了降低种植风险，已对其种植行为投保于中国人民财产保险股份有限公司北京分公司，根据兴达米业就上述合作种植业务总投保情况，预计保险公司理赔兴达米业保险理赔款约为8,851.96万元（由多张保单构成），依据双方签订的种植业务合同约定，保险理赔款将优先用于偿还三聚北大荒成本，且理赔金额可以覆盖其归还三聚北大荒的欠款。

目前，兴达米业已经就其中一单依据保险合同启动保险理赔诉讼程序，截至2019年12月31日，法院已一审判决保险公司赔偿1,523.00万元，此判决有助于兴达米业后续继续通过诉讼方式获得其余保单保险理赔，为三聚北大荒加快欠款回收提供保障。公司判断上述款项回收可能性较高，公司认为根据会计政策已计提的坏账准备是充分合理的。

### (3) 黄骅市羊二庄回族镇项目办

2012年6月至2014年2月，公司控股子公司河北华晨为了在黄骅市羊二庄回族镇购置土地建设油品仓储库，分批向羊二庄回族镇项目办缴纳了2,408.00万元土地保证金，此款在办理土地证时抵作土地出让金。2017年初河北省政府调

整城市整体规划，该宗土地属于调整区域，土地证办理还需等待一定时间。

根据公司会计政策其他应收款预计信用损失计提坏账准备的方法，保证金、内部备用金等款项不计提坏账准备，因此河北华晨的上述土地保证金未计提坏账准备。

2020年2月，黄骅市羊二庄回族镇项目办已将上述土地保证金全额退回。

#### （4）蓬莱经济开发区管理委员会

2015年，因蓬莱巨涛产能大幅提升，欲新购邻近土地进行扩建，目标土地原来的所有及使用人需整体搬迁，辖区管理部门蓬莱管委会负责协调此事。因蓬莱管委会资金紧张，经与蓬莱巨涛协商，从蓬莱巨涛借款3,300.00万元用于搬迁安置。后蓬莱巨涛多次催要，蓬莱管委会至2017年才还款100.00万元，剩余3,200.00万元，并已全额计提坏账准备。巨涛在2017年12月底通过并购持有了蓬莱巨涛100%股权。巨涛接手后，持续向蓬莱管委会催收，分别于2018年和2019年各收回500.00万元；截至2019年12月31日，应收余额仍结存2,200.00万元。2019年末，在充分了解蓬莱管委会的财政状况及相关情况之后，公司判断余款的收回存在一定的不确定性，即使能够收回，可能也会需要比较长的时间。因此，具体的收款时间暂时无法确定，按谨慎性原则全额计提坏账准备。公司认为，根据会计政策已计提的坏账准备是充分合理的。

9. 报告期内公司销售费用 1.64 亿元，同比基本持平，但营业收入 84.83 亿元，同比下降 44.84%。请结合销售费用明细变化情况分析说明销售费用和营业收入变化差异较大的原因。

回复：

报告期内，公司销售费用为 16,416.81 万元，较上年同期 16,580.66 万元下降 0.99%。

报告期及上年同期营业收入及销售费用构成明细如下：

单位：万元

项目	本期发生额	上期发生额	变动率
营业收入	848,319.29	1,538,052.23	-44.84%
销售费用	16,416.81	16,580.66	-0.99%
其中：职工薪酬	5,093.93	7,000.03	-27.23%
运输费	4,058.60	4,123.24	-1.57%
业务费	2,370.01	1,857.09	27.62%
技术服务费	2,323.62	192.56	1,106.69%
差旅费	888.38	1,266.09	-29.83%
其他	1,682.27	2,141.65	-21.45%

2019 年，公司营业收入同比下降 44.84%，销售费用同比下降 0.99%，变化差异较大的原因为 2019 年公司营业收入下降主要集中在化石能源产业综合服务、生态农业与绿色能源服务及贸易增值服务三个业务板块，但上述三个业务板块由于其业务模式的特点决定了该三个业务板块发生的销售费用较少，因此公司营业收入降幅较大的同时，销售费用的降幅不大。

产生销售费用较多的环保新材料及化工产品、油气设施制造及综合服务两个业务板块报告期营业收入均较上年同期有所上升。

其中，销售费用中增幅较大的为技术服务费。技术服务费是公司环保新材料及化工产品板块的剂种销售业务支付给技术提供方的费用。合同约定该项费用待相关产品销售回款后予以支付。公司 2019 年与技术服务费相关的剂种销售回款较多，因此技术服务费较上年同期增幅较大。

综上，公司整体营业收入与销售费用同比变动差异较大的情况符合公司业务特点及经营情况。

10. 报告期公司研发支出资本化金额 3,585.23 万元，占比 12.58%，占当期净利润的 25.85%。请列述研发支出资本化金额前十的项目实施进度及资本化比例、金额，分析说明相关比例确定依据是否充分合理，是否符合会计准则的有关规定。

回复：

报告期，公司研发总投入金额为 28,490.78 万元；其中资本化金额为 3,585.23 万元，占比 12.58%；费用化金额为 24,905.55 万元，占比 87.42%。

报告期，研发支出资本化金额前十的项目如下：

单位：万元

序号	项目	本期资本化的金额	本期资本化金额占本期研发总投入的比例	项目实施进度
1	重整芳烃生成油精制催化剂研制及工业侧线试验	732.04	2.57%	按照预期目标，对制备的载体孔容及比表面经过分析符合开发预期。通过实验室催化剂制备，已经得到具有特殊活性中心的催化剂样品。初步形成产品配方，在实验室评价中其活性指标已经得到验证并符合开发预期。经专家评议，该项目的研究阶段已经结束。目前已完成项目中催化剂及工业侧线试验。依托该项目已申请发明专利 1 项。后期将通过产品销售的方式获取利益。

序号	项目	本期资本化的金额	本期资本化金额占本期研发总投入的比例	项目实施进度
2	低温 (100-200℃) 重整再生气脱氯剂的开发	709.50	2.49%	按照预期目标,已经形成新的实用性的产品配方,并且试制的产品经过实验室评价认定满足市场上客户需求。产品成本控制符合客户预期,产品脱氯精度达到5ppm级别。经专家评议,该项目的研究阶段已经结束。目前正在进行成果转化实现工业化规模生产。依托该项目已申请发明专利1项。后期将通过产品销售的方式获取利益。
3	催化剂研发及工业应用	464.81	1.63%	按照预期目标,该项目开展了催化剂的研发工作,主要开展了催化剂的对比试验,项目结果符合预期目标,经专家评议,该项目的研究阶段已经结束。目前该项目已开展工业应用试验。依托该项目已申请发明专利4件。公司已将项目的重心由研究阶段转向工程化阶段。并可与悬浮床装置实现捆绑销售或通过单独销售催化剂产品来获取利益。



序号	项目	本期资本化的金额	本期资本化金额占本期研发总投入的比例	项目实施进度
4	千吨级生物质气化制绿色化学品技术开发	460.56	1.62%	该项目主要整合了生物质气化技术和费托技术，实现生物质油品的生产。根据项目目标，经过研发，已经完成生物质气化的小试和中试的研究和费托催化剂的工业侧线试验，均已达到了预期效果。同时完成了百吨级撬装费托合成化学品试验装置 PID 设计。该项目已申请发明专利 3 项，实用新型专利 1 项。经专家评议，该项目的研究阶段已经结束。工作重心由研究阶段转向工程化阶段，拟通过对工艺包进行技术转让的方式来获取利益。目前依托该项目建设 300 吨/年费托工业试验装置的建设，成功实现首次开车，装置平稳运行，可生产合格的蜡、油产品。
5	等压合成氨工艺技术开发	350.75	1.23%	项目经多年研发形成催化剂配方及相关工艺，2017 年 1 月依托原有研究成果进行开发，申请了发明专利 3 项。随着本项目技术路线的稳定、研究开发阶段的结束，公司已将项目的重心由研究阶段转向工程化阶段。目前已在宿迁建设了万吨级铁钉连串催化低温低压合成氨工业示范装置，已开车试运行，并完成标定考核。

序号	项目	本期资本化的金额	本期资本化金额占本期研发投入的比例	项目实施进度
6	生物质（秸秆）直接液化技术开发及工业示范项目	327.53	1.15%	自 2016 年生物质液化的研发工作，经过研究已获得生物质直接液化技术的工艺条件，并依托项目申请专利 14 项，并陆续获得授权。经专家评议，认为该项目已经满足实用要求，确定此项目的研究阶段已经结束。2017 年依托原有研究成果，该项目立项，本次工业试验以前期研究成果为基础在鹤壁的 15.8 万吨工业示范装置上开展工业试验。2019 年该装置就已产出合格的生物质油品。随着研究开发阶段的结束，三聚环保已将项目的重心由研究阶段转向工程化阶段，拟通过对工艺包进行技术转让的方式来获取利益。
7	一种多塔变压吸附分级冲洗装置及方法	293.96	1.03%	技术已在终试调试阶段，调试完成后形成完整的 PSA 变压吸附专有技术。

序号	项目	本期资本化的金额	本期资本化金额占本期研发投入的比例	项目实施进度
8	铁系催化材料应用技术开发	157.32	0.55%	<p>浆态床上应用较广泛的催化剂为 Fe 系催化剂，公司立项对现有的脱硫废剂进行了研究，研究发现其具有一定的催化活性，可以作为浆态床催化剂使用。开展了小试和工业放大试验等研究工作，所得催化剂产品性能指标满足预期要求。该项目完成了实验室研究工作，并形成 3 项专利。经过公司专家委员会评议，认为所开发加氢催化剂的性能已满足使用要求，确定此项目的研究阶段已经结束。公司已将项目的重心由研究阶段转向工程化阶段。并可与悬浮床装置实现捆绑销售或通过单独销售催化剂产品来获取利益。</p>
9	脱氢类催化剂的开发及应用	44.74	0.16%	<p>按照预期目标，完成脱氢类催化剂实验室小试，制备得到符合要求的载体，完成实验室阶段样品制备并形成初步的产品配方。同时实验室评价结果符合开发预期。经评议，该项目的研究阶段已经结束。工作重心目前处于中试放大阶段。</p>

序号	项目	本期资本化的金额	本期资本化金额占本期研发投入的比例	项目实施进度
10	无汞精细化学催化剂的开发及应用	44.02	0.15%	按照预期目标,完成无汞精细化学催化剂实验室小试。制备具有大孔径,高比表且酸性中心稳定的优良载体。活性组分的选取已经结束,制备的样品经过评价其热稳定性及活性(转化率)符合开发预期。目前已经形成初步产品配方。经专家评议,该项目的研究阶段已经结束。工作重心目前处于中试放大阶段。依托该项目已申请发明专利1项。后期将通过产品销售的方式获取利益。
合计		3,585.23	12.58%	-

## 2、研发支出资本化的确认时点及会计政策

公司根据《企业会计准则第6号——无形资产》，结合公司具体项目及技术研发实际情况，将合理划分研发项目的研究与开发阶段具体标准如下：

**研究阶段：**为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，本阶段具有计划性和探索性等特点。比如，意在获取知识而进行的活动，研究成果或其他知识的应用研究、评价和最终选择，材料、设备、产品、工序、系统或服务替代品的研究，新的或经改进的材料、设备、产品、工序、系统或服务的可能替代品的配制、设计、评价和最终选择等，均属于研究活动。

**开发阶段：**在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段。开发阶段应当是已完成研究阶段的工作，在很大程度上具备了形成一项新产品或新技

术的基本条件。比如，生产前或使用前的原型和模型的设计、建造和测试，不具有商业性生产经济规模的试生产设施的设计、建造和运营等，均属于开发活动。

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》及公司会计政策，研究开发项目研究阶段的研发费用，于发生时计入当期损益；开发阶段符合资本化条件的予以资本化。

公司财务核算严格按照准则规定执行，符合企业会计准则的规定。

11. 公司内控自我评价报告披露，纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例仅 92.12%，营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例仅 83.15%。请具体说明未能纳入评价范围的单位名称和具体原因及对公司的内控评价结果的影响。

**回复：**

《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 21 号——年度内部控制评价报告的一般规定》（【证监会公告[2014]1 号】），“第十四条 内部控制评价范围应当从纳入评价范围的主要单位、业务和事项以及高风险领域三个方面进行披露，并对评价范围是否存在重大遗漏形成明确结论。”

根据上述相关规定，公司进行 2019 年度内部控制自我评价时，在遵循内控制度 5 项原则基础上，结合公司文化、发展战略、经营业务范围、组织机构设置及职责分工、评价期间内生产经营计划和预算完成情况、财务管控、最近一年内控检查发现问题和整改情况等，分析并确定了公司经营管理中的主要单位和重要业务事项，一般选取资产、收入占比 5% 以上的单位进行内控评价，对于当年有重大变动单位会酌情调整，并在报告中给予了披露。

报告期，未纳入评价范围的单位：四川鑫达新能源科技有限公司、北京三聚能源净化工程有限公司、海南三聚绿色能源研究院有限公司、三聚福大、SJ Environmental Corporation、北京华石、苏州恒升新材料有限公司、黑龙江三聚北大荒生物质新材料有限公司、南京三聚生物质新材料科技有限公司、北京三聚能源有限公司、北京宝聚能源科技有限公司、北京三聚绿源有限公司、沈阳三聚凯特催化剂有限公司、内蒙古三聚家景新能源有限公司、武汉金中石化工程有限公司。主要基于如下考虑：

1、新收购企业-四川鑫达新能源科技有限公司

2019 年 12 月，公司收购四川鑫达，收购时已对四川鑫达进行了全面、充分的尽职调查和外部审计，认可其业务、财务、法律等方面不存在重大风险和不利变化；且收购时点已接近评价期末，报告期内未发生经营业务，考虑到经济效益

原则，未将其纳入本次内控评价范围。

## 2、资产或营业收入占比较低的子公司

北京三聚能源净化工程有限公司、海南三聚绿色能源研究院有限公司、三聚福大、SJ Environmental Corporation 和北京华石的业务较单一，且不属于公司报告期内高风险业务范围，报告期内上述单位的资产总额占比不足 1%、营业收入占比仅约 1%；考虑到重要性原则，故未将其纳入本次年度内控评价范围。

## 3、日常已评价测试单位

报告期内，公司审计部在内部检查及日常评价过程中，已对部分子公司进行了内控评测，未发现其存在重大和重要缺陷；这些单位包括：苏州恒升新材料有限公司、南京三聚生物质新材料科技有限公司、北京三聚绿源有限公司、北京三聚能源有限公司、黑龙江三聚北大荒生物质新材料有限公司、北京宝聚能源科技有限公司。在年度内控评价报告中，从严谨角度考虑，对于上述未统一在年底评价的单位，未纳入本次内控评价范围的占比中。

## 4、管理较好且业务较稳定单位

沈阳三聚凯特催化剂有限公司、内蒙古三聚家景新能源有限公司、武汉金中石化工程有限公司于 2018 年度进行了内控评价测试，2019 年度业务较稳定，基本无变化；管理措施较规范、适应企业发展，故 2019 年未将其纳入本次年度内控评价范围。

综上，尽管报告中披露的纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例 92.12%，营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例 83.15%，但结合日常评测工作，已对公司的组织架构、发展战略、人力资源、社会责任、企业文化、资金活动、采购管理、销售管理、资产管理、研究与开发、筹资管理、担保业务、项目管理、全面预算等主要流程进行了评价，涵盖公司经营管理的单位、主要业务和事项以及高风险领域。故上述未纳入评价范围的单位对公司的内控评价结果无影响。

12. 2019年第四季度，公司经营活动产生的现金流量净额 34.77 亿元，占全年的 97.85%，请结合公司第四季度经营性现金流入和流出、相关采购和销售合同、收付款信用周期等因素分析说明经营性净现金流高度集中于第四季度且与以前年度存在重大差异的原因。

回复：

(1) 2019 年经营活动产生的现金流量净额分季度情况：

单位：万元

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
2019 年	-8,012.73	14,514.36	1,139.64	347,663.38	<b>355,304.65</b>
2018 年	-240,875.19	-82,019.84	43,242.19	141,139.30	<b>-138,513.53</b>

(2) 2019 年第四季度销售商品、提供劳务收到的现金及购买商品、接受劳务支付的现金按板块划分同期对比情况：

单位：万元

业务板块	销售商品、提供劳务收到的现金		购买商品、接受劳务支付的现金	
	2019 年四季度	2018 四季度	2019 年四季度	2018 年四季度
生态农业与绿色能源服务	26,316.22	21.10	1,029.11	1,219.93
环保新材料及化工产品	98,309.58	76,732.12	41,286.55	10,219.52
化石能源产业综合服务	261,592.54	15,163.11	36,037.94	9,243.78
贸易增值服务业务	63,459.05	92,468.23	40,358.58	38,497.80
油气设施制造及综合服务	76,822.48	60,080.17	30,022.14	26,727.44
<b>合计</b>	<b>526,499.87</b>	<b>244,464.73</b>	<b>148,734.32</b>	<b>85,908.48</b>

2019 年，公司加强应收账款催收、管理，总体实现经营活动产生的现金流量净额 35.53 亿元，其中第四季度经营活动产生的现金流量净额 34.77 亿元。2019 年第四季度，化石能源产业综合服务板块销售回款 26.16 亿元，占当期总回款的 49.69%。主要原因为公司化石能源项目主要分布在北方，项目的建期周期及完工时间具有季节特性，多数项目基本上在第四季度建成，达到回款条件，因此协议约定的回款时间主要集中在第四季度。2019 年第四季度，化石能源项目的客户回款为 12.12 亿元，基本为按照协议约定的进度回款；另外，公司向海淀区国资



中心及粤财信托转让应收账款，回款 14.04 亿元，也是形成四季度回款较为集中的原因。同期，公司化石能源项目的采购现金流出是按项目进度付款，大多数存量项目主要为土建安装工程，且项目主要分布在内蒙、东北等北方地区，四季度有效施工期较短，因此付款相对较少，与项目实施进度相符。

综上，公司经营性现金流量净额中由于占据较大份额的化石能源产业综合服务业务呈现出季节周期波动特点，因此公司总体经营性现金流量在第四季度较高符合公司业务特点，具有合理性。

**13. 请按原材料、人工、费用等细项列表说明生态农业与绿色能源服务业务和化石能源产业综合服务 2019、2018 年度的营业成本构成及占比等情况。**

**回复：**

公司生态农业与绿色能源服务业务和化石能源产业综合服务业务收入主要由技术许可、土建安装、设备销售三类构成。

生态农业与绿色能源服务业务和化石能源产业综合服务业务的主要盈利模式为：公司通过为客户提供专利和技术许可、工程设计、专用设备选型和采购、系统集成、员工培训和运营技术支持等一整套技术解决方案，向客户收取技术许可使用费和技术服务费，并通过为客户采购设备和承包工程施工获取收益。上述业务板块不同于传统制造行业，其收入对应的相关成本为技术许可及服务发生的成本费用、土建外包成本、专用设备采购成本。因此，生态农业与绿色能源服务业务和化石能源产业综合服务业务的成本费用无法按照原材料、人工、费用等方式进行归集。

生态农业与绿色能源服务业务按照收入类型将成本列示如下：

单位：万元

收入类型	2019 年		2018 年	
	金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重
技术许可及服务	-	-	1.90	0.00%
设备销售	2,575.68	10.21%	26,611.18	35.14%
土建工程	22,340.03	88.54%	49,110.76	64.86%
其他	315.78	1.25%	-	-
<b>合计</b>	<b>25,231.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>75,723.84</b>	<b>100.00%</b>

化石能源产业综合服务业务按照收入类型将成本列示如下：

单位：万元

收入类型	2019 年		2018 年	
	金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重
技术许可及服务	2,446.60	4.57%	4,835.34	1.90%
设备销售	20,219.23	37.75%	89,306.79	35.04%
土建工程	30,890.54	57.68%	160,748.80	63.06%
<b>合计</b>	<b>53,556.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>254,890.93</b>	<b>100.00%</b>



特此公告。

北京三聚环保新材料股份有限公司

董事会

2020年5月13日