

股票代码：601011

股票简称：宝泰隆

编号：临2023-078号

宝泰隆新材料股份有限公司
关于上海证券交易所 2023 年半年度报告
信息披露监管工作函回复的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、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法律责任。

宝泰隆新材料股份有限公司（以下简称“公司”）于近期收到上海证券交易所上市公司管理一部《关于宝泰隆新材料股份有限公司 2023 年半年度报告的信息披露监管工作函》（上证公函[2023]1111 号）（以下简称“《工作函》”），公司收到《工作函》后高度重视，组织相关人员逐一核实相关问题，年审会计师就相关问题发表了意见，并出具了《关于宝泰隆新材料股份有限公司 2023 年半年度报告的信息披露监管工作函》的回复（中审亚太审字（2023）007438 号），现回复如下：

问题 1.半年报显示，公司在建工程期末余额 72.83 亿元，占总资产 52.76%，报告期内投入 3 亿元，转固 0.46 亿元，无减值。公司近年持续大额投入在建工程，报告期末较 2019 年期末增幅达 91.05%。其中，以下在建工程项目规模较大。

（1）40 万吨/年醋酸项目。该项目期末账面余额 25.8 亿元，工程累计投入 75.53%，工程进度 75%，2015 年-2022 年项目建设进度分别为 85%、88%、90%、93%、95%、95%、96%、97%；除 2017 年转

固893万元外，一直未转固、未减值。该项目由10万吨芳烃项目（以下简称芳烃项目）转化而成，芳烃项目投资预算26.95亿元，于2013年开工建设，预计2020年完工。2018年，公司与总承包方就装置设计缺陷，发生纠纷诉讼至法院。芳烃项目两期工程，一期甲醇工程未启动生产，二期芳烃装置建设尚未开展实质性工作。2022年，公司修改目标产品为醋酸。

（2）30万吨轻烃项目。该项目期末账面余额27.28亿元，工程累计投入82.38%，工程进度96%，2014年-2022年，工程进度分别为1%、51%、65%、82%、93%、98%、92%、95%、96%，后期进展缓慢；除2019年及2020年转固外，其余期间未转固，且一直未减值。该项目为公司2017年非公发募投项目，于2014年6月份开始建设，建设期为36个月，目前已远超过最初预定投产时间。

请公司：（1）列示40万吨/年醋酸项目及30万吨轻烃项目的具体明细、用途、所在位置，对外采购的前10大供应商的具体情况，包括名称、关联关系、具体金额、采购内容等；（2）按年度披露，上述项目的资金投入、实际建设情况，说明项目资金投入与建设进度是否匹配，建设进度缓慢的原因及合理性，是否存在实质性障碍，并说明项目建设进度先升后降的原因及合理性；（3）说明40万吨/年醋酸项目中，公司与总承包方诉讼进展，相关事项是否对项目产生实质性障碍，及后续解决计划；

（4）结合上述项目具体进展、实际使用情况，说明长期未转固的原因及合理性，项目是否陷入停顿，并明确说明后续实施计划、转固计划、预计完工时间和尚需投入金额，项目的继续推进是否有利于公司经营发展；

（5）说明上述项目的市场环境是否发生重大变化，项目内容较立项时是否存在重大差异，并结合行业发展、市场供需、价格波动、项目建设进度，说明项目长期挂账但一直未减值的依据及合理性；（6）结合项目进

展及前期信息披露，说明公司是否严格履行信息披露义务，前期募投项目结项的依据及是否审慎；（7）列示公司其他重要在建工程项目预计完工时间、尚需投入金额，说明建设进度是否与计划匹配，并结合公司营运资金情况等，说明公司是否具备充足资金来源支持项目正常开展。请年审会计师对问题（1）-（5）发表意见。

公司回复：

（1）列示40万吨/年醋酸项目及 30万吨轻烃项目的具体明细、用途、所在位置，对外采购的前 10大供应商的具体情况，包括名称、关联关系、具体金额、采购内容等；

（1.1）40 万吨/年醋酸项目

40 万吨/年醋酸项目的实施主体是公司控股孙公司双鸭山龙煤天泰煤化工有限公司（以下简称“龙煤天泰公司”），该项目位于双鸭山市新型煤化工园区，主要产品为年产 40 万吨醋酸，醋酸是用途最广的有机酸之一，主要用于生产醋酸乙烯、聚乙烯醇、对苯二甲酸、醋酸乙酯、醋酸丁酯、醋酸酐、氯乙酸、醋酸纤维和醋酸盐等，还可进一步地加工成农药、医药、染料、涂料、合成纤维、塑料和粘合剂等多种产品。因此，醋酸在化工、合成纤维、医药、轻工等工业部门有广泛的用途。醋酸在有机化学工业中的地位可与无机化学工业中的硫酸相提并论，是一种极为重要的基本有机化工原料。该项目是对龙煤天泰公司煤制 10 万吨/年芳烃项目尚未实质性建设的芳烃合成与分离生产线进行改建项目。

该项目按工艺流程分为原料储备装置、气化装置、煤气水分离装置、酚氨回收装置、变换冷却装置、煤气净化装置、甲烷深冷分离装置、甲醇合成装置和公用工程。

该项目按构成类别主要分为土建工程、设备及安装工程、其他支出，其中：土建工程投入 63,858.16 万元，设备及安装工程投入 116,384.92 万元，其他支出投入 77,809.32 万元。

40 万吨/年醋酸项目前 10 大供应商的具体情况

单位：万元

序号	名称	关联关系	合同金额	付款金额	地址	经营范围	具体内容
1	赛鼎工程有限公司	非关联方	269,000.00	139,913.28	山西综改示范区太原学府园区晋阳街赛鼎路 1 号	建筑工程、市政公用工程、石油化工工程、机电工程施工、公路工程施工总承包等	EPC 总承包 工程建设尚未结算
2	双鸭山盛泰建筑安装有限公司	非关联方	3,324.91	2,821.36	黑龙江省双鸭山市尖山区春长路 364 号	塑钢门窗制作、安装和销售；钢结构制作、安装等	建安工程
3	上海泽玛克敏达机械设备有限公司	非关联方	3,575.00	3,311.08	中国（上海）自由贸易试验区新金桥路 27 号 13 号楼 2 楼	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广等	汽化炉专用设备 & 专利
4	宝泰隆新材料股份有限公司	公司 / 控股股东	527.43	527.43	黑龙江省七台河市新兴区宝泰隆路 16 号	煤炭洗选；选矿；炼焦；塑料制品制造；轻质建筑材料制造等	钢材款
5	太原重工股份有限公司	非关联方	924.00	924.00	山西省太原市万柏林区玉河街 53 号	矿山采掘及输送设备、焦化设备、制管设备等风力发电设备等	汽化炉布煤器
6	大连瑞克科技有限公司	非关联方	320.28	294.53	辽宁省大连旅顺经济开发区顺乐街 327 号	催化剂、化工设备及相关化工产品的生产、销售等	甲醇合成催化剂
7	双鸭山亚泰煤业有限公司	非关联方	273.24	273.24	黑龙江省双鸭山市宝山区一马路中段	煤炭开采。一般项目：煤炭及制品销售；煤炭洗选等	煤炭款
8	徐州重型机械有限公司	非关联方	260.00	260.00	徐州经济技术开发区高新路 68 号	改装特种结构汽车、高空作业设备、特殊作业机器人等	a 类泡沫消防车
9	北京北分瑞利分析仪器（集团）有限责任公司	非关联方	155.00	150.00	北京市海淀区北清路 160 号	制造成份分析仪器、精密科学仪器及备件、生化仪器、环境监测车等	化验室设备
10	唐山清源环保机械有限公司	非关联方	144.00	127.40	唐山路北区东缸窑北	环境工程设备、水处理设备维修、调试、销售；通用设备、机械零部件批发、零售、建材	煤气化分离初焦油分离器用搅拌器
合计			278,503.86	148,602.32	-	-	-

40 万吨/年醋酸项目设备明细

单位：万元

序号	设备名称	金额	供应商	备注
1	甲烷深冷分离	9,539.27	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
2	锅炉	6,328.49	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
3	气化炉炉体+衬里	4,890.50	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
4	氨制冷压缩机组	4,342.61	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
5	合成气压缩机组	3,430.66	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
6	汽化炉专用设备	3,270.13	上海泽玛克敏达机械设备有限公司	设备及安装工程
7	甲醇合成塔	1,686.38	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
8	LNG 储罐	1,650.19	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
9	布袋除尘器	1,447.52	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
10	汽化炉布煤器	1,337.52	上海泽玛克敏达机械设备有限公司	设备及安装工程
11	脱盐水处理装置	1,071.18	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
12	煤锁	854.36	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
13	煤锁气压缩机	854.05	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
14	气气换热器	819.31	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
15	汽轮发电机组	796.15	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
16	中水回用装置	752.72	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
17	二氧化碳压缩机	752.72	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
18	二氧化碳吸收塔	712.19	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
19	废热锅炉	694.82	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
20	预变换炉	658.63	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
21	LNG 装车撬	642.66	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
22	精甲醇罐	531.02	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
23	硫化氢吸收塔	496.51	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
24	电视监控系统	431.61	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
25	LPG 球罐	396.63	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
26	主洗甲醇泵	387.74	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
27	a 类泡沫消防车	376.36	徐州重型机械有限公司	设备及安装工程
28	贫甲醇泵	372.68	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
29	三相双绕组电力变压器	356.09	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
30	氮气压缩机	347.41	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
31	空冷器	332.93	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
32	液压站	318.46	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
33	火炬	318.46	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
34	回收气压缩机	315.56	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
35	主变换炉	308.33	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
36	水冷器	302.54	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
37	膜分离回收氢装置	296.21	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
38	抗风圈梁	280.14	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
39	空冷器	256.21	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程

40	SCR 催化剂	253.32	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
41	甲醇分离器	235.95	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
42	硫化氢浓缩塔	224.37	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
43	含尘煤气水冷却器 I	447.58	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
44	筒仓惰化保护系统	202.66	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
45	常压塔内件	188.18	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
46	二氧化碳闪蒸塔	188.18	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
47	曝气生物滤池、污水处理国产杂项设备	173.70	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
48	煤气水贮罐	158.03	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
49	开车燃料气系统	148.66	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
50	其他资产合计	61,207.36	赛鼎工程有限公司	设备及安装工程
设备及安装小计		116,384.92		
51	气化备煤 60li	6,025.01	赛鼎工程有限公司	土建工程
52	热电站	5,789.89	赛鼎工程有限公司	土建工程
53	气化	4,857.92	赛鼎工程有限公司	土建工程
54	厂区道路	3,349.53	赛鼎工程有限公司	土建工程
55	污水处理	3,272.45	赛鼎工程有限公司	土建工程
56	厂区给排水	2,872.03	赛鼎工程有限公司	土建工程
57	低温甲醇洗	2,582.89	赛鼎工程有限公司	土建工程
58	循环水	2,524.33	赛鼎工程有限公司	土建工程
59	食堂浴室	1,545.25	赛鼎工程有限公司	土建工程
60	工艺供热外管	1,458.33	赛鼎工程有限公司	土建工程
61	办公楼	1,349.16	赛鼎工程有限公司	土建工程
62	煤气水分离 a	1,272.94	赛鼎工程有限公司	土建工程
63	备 7 号栈桥	1,121.30	赛鼎工程有限公司	土建工程
64	烟囱	1,047.75	赛鼎工程有限公司	土建工程
65	新鲜水消防水	1,031.71	赛鼎工程有限公司	土建工程
66	气化排渣	966.52	赛鼎工程有限公司	土建工程
67	综合罐区	949.98	赛鼎工程有限公司	土建工程
68	酚回收	890.04	赛鼎工程有限公司	土建工程
69	中央控制室	876.65	赛鼎工程有限公司	土建工程
70	烟气脱硫脱硝	871.09	赛鼎工程有限公司	土建工程
71	事故水池	836.22	赛鼎工程有限公司	土建工程
72	汽车卸车槽	813.89	赛鼎工程有限公司	土建工程
73	中水回用	812.68	赛鼎工程有限公司	土建工程
74	全厂供电及照明	713.79	赛鼎工程有限公司	土建工程
75	硫回收	654.74	赛鼎工程有限公司	土建工程
76	LNG 罐区	648.76	赛鼎工程有限公司	土建工程
77	合成气压缩	638.42	赛鼎工程有限公司	土建工程
78	化学水处理	618.84	赛鼎工程有限公司	土建工程
79	甲烷分离	616.86	赛鼎工程有限公司	土建工程
80	综合压缩	609.59	赛鼎工程有限公司	土建工程

81	干煤棚	603.60	赛鼎工程有限公司	土建工程
82	气体压缩站	574.77	赛鼎工程有限公司	土建工程
83	中央化验室	492.21	赛鼎工程有限公司	土建工程
84	备3号栈桥	388.05	赛鼎工程有限公司	土建工程
85	甲醇精馏	373.76	赛鼎工程有限公司	土建工程
86	总变电站	364.15	赛鼎工程有限公司	土建工程
87	变换	345.58	赛鼎工程有限公司	土建工程
88	备6号栈桥	319.67	赛鼎工程有限公司	土建工程
89	除氧站	319.24	赛鼎工程有限公司	土建工程
90	备品备件库	306.56	赛鼎工程有限公司	土建工程
91	筛分楼	303.59	赛鼎工程有限公司	土建工程
92	输3带式输送栈桥	290.17	赛鼎工程有限公司	土建工程
93	甲醇合成	286.55	赛鼎工程有限公司	土建工程
94	锅炉除灰灰库	279.65	赛鼎工程有限公司	土建工程
95	厂区围墙	278.60	赛鼎工程有限公司	土建工程
96	气化变电所	275.71	赛鼎工程有限公司	土建工程
97	油品罐区	267.35	赛鼎工程有限公司	土建工程
98	厂区电信	265.25	赛鼎工程有限公司	土建工程
99	输1带式输送栈桥	264.55	赛鼎工程有限公司	土建工程
100	机修楼	259.55	赛鼎工程有限公司	土建工程
101	仪修楼	229.24	赛鼎工程有限公司	土建工程
102	备1号栈桥	228.10	赛鼎工程有限公司	土建工程
103	循环水变配电所	225.37	赛鼎工程有限公司	土建工程
104	备2号栈桥	217.52	赛鼎工程有限公司	土建工程
105	备2号转运站	214.94	赛鼎工程有限公司	土建工程
106	破碎楼	207.89	赛鼎工程有限公司	土建工程
107	材料库	203.11	赛鼎工程有限公司	土建工程
108	煤锁气压缩	200.65	赛鼎工程有限公司	土建工程
109	甲醇变配电所	197.71	赛鼎工程有限公司	土建工程
110	备1号转运站	185.71	赛鼎工程有限公司	土建工程
111	合成机柜室	181.47	赛鼎工程有限公司	土建工程
112	气化机柜室	178.81	赛鼎工程有限公司	土建工程
113	甲醇中间罐区	167.38	赛鼎工程有限公司	土建工程
114	LPG罐区	161.71	赛鼎工程有限公司	土建工程
115	芳烃机柜室	157.49	赛鼎工程有限公司	土建工程
116	备4号转运站	155.40	赛鼎工程有限公司	土建工程
117	化学品库	135.99	赛鼎工程有限公司	土建工程
118	输2带式输送栈桥	134.70	赛鼎工程有限公司	土建工程
119	芳烃中间罐区	133.23	赛鼎工程有限公司	土建工程
120	回收机柜室	131.99	赛鼎工程有限公司	土建工程
121	合成芳烃	114.60	赛鼎工程有限公司	土建工程
122	气化变配电所	112.88	赛鼎工程有限公司	土建工程
123	备煤变电所	105.06	赛鼎工程有限公司	土建工程

124	备 9 号栈桥	102.33	赛鼎工程有限公司	土建工程
125	备 4 号栈桥	101.83	赛鼎工程有限公司	土建工程
126	其他土建工程	1,195.93	赛鼎工程有限公司	土建工程
土建工程小计		63,858.16		
127	其他待摊支出	77,809.32		待摊费用
合 计		258,052.40		

(1.2) 30 万吨轻烃项目

该项目实施主体为公司，位于新兴区煤化工循环经济产业园区内，主要产品年产甲醇（中间产品）60 万吨/年，稳定轻烃 20.6 万吨/年，LPG 2.88 万吨/年，重质芳烃 2.25 万吨/年。稳定轻烃主要是作为高清洁燃油添加剂，可针对传统汽油进行调和，提升汽油质量，大幅降低燃油燃烧后产生的 PM2.5 排放量，有利于改善大气环境，实现绿色发展。

该项目按工艺流程分为原料储备装置、气化装置、变换冷却装置、煤气净化装置、甲醇合成装置、合成轻烃装置和公用工程。

该项目按构成类别主要分为土建工程、设备及安装工程、其他支出，其中：土建工程投入 87,340.80 万元，设备及安装工程投入 216,266.29 万元，其他支出投入 17,024.30 万元。

30 万吨轻烃项目前 10 大供应商的具体情况

单位：万元

序号	名称	关联关系	合同金额	付款金额	地址	经营范围	具体内容
1	中国化学工程第十三建设有限公司	非关联方	21,592.50	18,125.28	沧州市新华区永济东路79号	化工、石油、石油化工工程施工；锅炉安装、筑炉；设备、线路、管道、电气、仪表安装等	土建工程(标段一)、安装工程(标段二、标段三)，给排水、消防
2	沈阳透平机械股份有限公司	非关联方	20,645.00	20,645.00	沈阳经济技术开发区开发大路16号甲	风机、压缩机、泵、汽轮机、冷冻机、制造及安装调试等	再生循环气压缩机、煤气加压压缩机、煤气压缩压缩机、合成气压缩机、氨压机
3	九冶建设有限公司第二工程公司	非关联方	17,316.72	15,238.75	张店区马尚镇马尚大街	房屋建筑工程、冶炼工程、机电安装工程、钢结构工程、水工金属结构制作与安装工程等	型煤土建标段一、罐区、水处理、安装工程(标段五、标段六)、安装工程(标段五、标段六)
4	四川空分设备(集团)有限责任公司	非关联方	14,290.00	13,052.00	简阳市建设中路239号	设计、制造、加工通用机械设备空气分离成套设备、多组份气体液化分离成套设备等	空分设计及设备、氩气系统、原料空气压缩机、空气增压压缩机、循环气压缩机
5	中化二建集团有限公司	非关联方	14,231.71	12,232.41	太原市晋源区长风商务区谐园路9号	建筑行业(建筑工程)设计；建筑施工，建设工程等	土建工程(标段二)
6	黑龙江省火电第一工程公司	非关联方	12,000.00	11,011.40	黑龙江省哈尔滨市南岗区嵩山路37号	房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程施工；输电、供电、受电电力设施的安装等	配套热电站建筑安装工程
7	哈尔滨锅炉厂有限责任公司	非关联方	7,604.00	7,604.00	哈尔滨市南岗区高科技生产基地33号楼	汽轮机及辅机制造；汽轮机及辅机销售等	高温高压循环流化床锅炉
8	中石化工程建设有限公司	非关联方	6,679.53	3,643.50	河北省石家庄市长安区丰收路128号	建设工程施工等	土建工程(标段二)
9	江西昌昱实业有限公司	非关联方	6,500.00	6,421.00	江西省南昌市南昌经济技术开发区玉屏路60号	机械制造，化工工程设备安装，化工设备技术服务等	煤气发生炉
10	北京禹泰环保工程有限公司	非关联方	5,600.00	5,600.00	北京市海淀区善缘街1号3层3-220	烟气治理；汽车尾气治理；大气污染治理；固体废物污染治理等	脱硫脱硝
合计			126,459.46	113,573.34	-	-	-

30 万吨稳定轻烃项目设备明细

单位：万元

序号	设备名称	金额	供应商	备注
1	压缩机配套汽轮机配套空冷器	27,404.84	沈阳透平机械股份有限公司	设备及安装费
2	水处理设备	16,858.39	江苏南大环保科技有限公司	设备及安装费
3	空分设计及设备	9,256.19	四川空分设备（集团）有限责任公司	设备及安装费
4	煤气发生炉	8,628.31	江西昌昱实业有限公司	设备及安装费
5	压缩机配套汽轮机配套空冷器	5,398.67	四川空分设备（集团）有限责任公司	设备及安装费
6	脱硫脱硝	3,929.20	北京禹泰环保工程有限公司	设备及安装费
7	汽轮机	3,623.89	杭州中能汽轮机动力有限公司	设备及安装费
8	锅炉脱硫系统	3,511.06	上海隆麦机械设备工程有限公司	设备及安装费
9	脱硫脱硝	3,504.42	北京禹泰环保工程有限公司	设备及安装费
10	动力电缆	3,491.15	江苏上上电缆集团有限公司	设备及安装费
11	1号锅炉	3,435.40	哈尔滨锅炉厂有限责任公司	设备及安装费
12	高温高压循环流化床锅炉	3,329.20	哈尔滨锅炉厂有限责任公司	设备及安装费
13	高温高压循环流化床锅炉	3,329.20	哈尔滨锅炉厂有限责任公司	设备及安装费
14	化学水处理	3,252.21	水发海诺环境技术有限公司	设备及安装费
15	甲醇合成塔	2,691.77	河南中旭国际招标有限公司	设备及安装费
16	氩气系统	2,588.49	四川空分设备（集团）有限责任公司	设备及安装费
17	空冷器	2,588.49	重庆天瑞化工设备股份有限公司	设备及安装费
18	电袋复合除尘器	1,367.26	安徽威达环保科技股份有限公司	设备及安装费
19	废热锅炉、旋风除尘器	1,261.06	天津华能能源设备有限公司	设备及安装费
20	低压柜	1,242.48	大连华锐重工集团股份有限公司	设备及安装费
21	高压柜	1,234.51	江苏大全长江电器股份有限公司	设备及安装费
22	焦化除尘设备	1,060.75	山西瑞运康环保设备有限公司	设备及安装费
23	缠绕式换热器	1,055.31	杭州福斯达深冷装备股份有限公司	设备及安装费
24	电除尘器	939.82	铜川科达化工设备有限公司	设备及安装费
25	反应器、分离器	902.65	南京宝泰特种材料股份有限公司	设备及安装费
26	高压柜	902.65	北京北开电气股份有限公司	设备及安装费
27	换热器、常压罐	856.19	沈阳东管电力科技集团股份有限公司	设备及安装费
28	进口安全紧急开关球阀	817.70	大连和润控制设备有限公司	设备及安装费
29	甲醇合成塔	730.09	哈尔滨锅炉厂有限责任公司	设备及安装费
30	冷却塔	730.09	河北三阳盛业玻璃钢集团有限公司	设备及安装费
31	循环气换热器	703.54	沈阳东管电力科技集团股份有限公司	设备及安装费
32	电袋复合除尘器	683.63	安徽威达环保科技股份有限公司	设备及安装费
33	开工加热炉及再生气加热炉	663.72	北京航天石化技术装备工程公司	设备及安装费
34	锅炉脱销系统	617.26	北京禹泰环保工程有限公司	设备及安装费

35	输煤及输渣系统输送机及附属设备	584.07	黑龙江高仕达通用机械制造有限公司	设备及安装费
36	甲醇合成塔	546.90	大连金州重型机器集团有限公司	设备及安装费
37	自动定量装车控制系统	525.66	浙江中控系统工程有限公司	设备及安装费
38	DCS 系统和 SIS 系统	524.34	浙江中控技术股份有限公司	设备及安装费
39	起重机	509.92	河南省黄河防爆起重机有限公司	设备及安装费
40	1#2#炉一次二次风机引风机罗茨风机配套电机	504.42	佳木斯电机股份有限公司	设备及安装费
41	变频柜	418.14	苏州汇川技术有限公司	设备及安装费
42	离心泵	411.50	大连深蓝泵业有限公司	设备及安装费
43	锅炉空压站	391.59	吉林省博扬机械设备有限公司	设备及安装费
44	污泥脱水一体机	371.68	海申机电总厂（象山）	设备及安装费
45	变压器	370.35	山东泰开变压器有限公司	设备及安装费
46	L-CNG 加气站	365.04	重庆耐德能源装备集成有限公司	设备及安装费
47	EPS/UPS	365.04	厦门科华恒盛股份有限公司	设备及安装费
48	压力变送器	351.77	重庆川仪自动化股份有限公司	设备及安装费
49	造气炉下会阀自动化改造及全自动智能卸渣系统	345.13	江西昌昱实业有限公司	设备及安装费
50	蒸汽吹灰器	338.50	京山县科能锅炉辅机成套有限责任公司	设备及安装费
51	激光分析仪	337.17	北京北分麦哈克分析仪器有限公司	设备及安装费
52	公共工程水泵配套电机	322.57	佳木斯电机股份有限公司	设备及安装费
53	汽车吊	298.67	徐州重型机械有限公司	设备及安装费
54	屏蔽泵	265.49	大连环友屏蔽泵有限公司	设备及安装费
55	离心泵	265.49	大连深蓝泵业有限公司	设备及安装费
56	公共工程水泵	265.49	上海连成（集团）有限公司	设备及安装费
57	新鲜水配电柜	259.51	大连华锐重工集团股份有限公司	设备及安装费
58	电动锅炉给水泵	258.85	山东韬浦泵业有限公司	设备及安装费
59	中央空调	254.87	黑龙江金和泰环境净化设备有限公司	设备及安装费
60	热电站中央空调	245.58	黑龙江美康建设有限公司	设备及安装费
61	低压柜	245.58	沈阳华利能源设备制造有限公司	设备及安装费
62	变压器	244.46	山东达驰电气有限公司	设备及安装费
63	高压加热器	212.39	沈阳东管电力科技集团股份有限公司	设备及安装费
64	化验室仪器	212.39	常州磐诺仪器有限公司	设备及安装费
65	电厂低压柜	212.39	大连华锐重工集团股份有限公司	设备及安装费
66	EDI 装置	199.11	哈尔滨恩达科技有限公司	设备及安装费
67	煤焦油加氢废水预处理	191.15	天津市创举科技有限公司	设备及安装费
68	挖掘机	191.15	黑龙江龙沃工程机械游侠公司	设备及安装费
69	装载机	191.15	七台河市龙工工程机械有限公司	设备及安装费
70	乏汽回收装置、除氧器等	185.58	磐石容器集团有限公司	设备及安装费
71	变频柜	179.20	苏州汇川技术有限公司	设备及安装费

72	压力变送器	175.98	重庆川仪自动化股份有限公司	设备及安装费
73	LPG 加气站	172.57	宝鸡市泰康工程技术有限责任公司	设备及安装费
74	往复式压缩机	159.29	四川大川压缩机有限责任公司沈阳分公司	设备及安装费
75	减温减压器	159.29	青岛电站阀门有限公司	设备及安装费
76	冷却塔	157.70	河北三阳盛业玻璃钢集团有限公司	设备及安装费
77	推土机	156.64	黑龙江山推机械设备有限公司	设备及安装费
78	冷渣机	141.61	江苏东安特钢机械制造有限公司	设备及安装费
79	其他设备	80,591.33		设备及安装费
设备及安装费小计		216,266.29		
80	气化车间	12,286.64	中国化学工程第十三建设有限公司	土建工程
81	成品罐区	9,211.61	九冶建设有限公司	土建工程
82	水处理	7,844.71	九冶建设有限公司	土建工程
83	空分车间（厂房）	6,533.18	中化二建集团有限公司	土建工程
84	型煤车间主体厂房	4,633.29	中石化工程建设有限公司	土建工程
85	型煤车间（煤均化库）	3,183.51	九冶建设有限公司	土建工程
86	电厂主厂房	3,062.51	中国能源建设集团黑龙江省火电第一工程有限公司	土建工程
87	锅炉	2,998.29	中国能源建设集团黑龙江省火电第一工程有限公司	土建工程
88	净化车间（煤气压缩、煤气加压）	2,994.39	中化二建集团有限公司	土建工程
89	轻烃合成车间（净化合成循环水、空分循环水）	2,913.48	中化二建集团有限公司	土建工程
90	气化车间（造气循环水）	2,821.60	中化二建集团有限公司	土建工程
91	合成轻烃压缩	2,715.04	中化二建集团有限公司	土建工程
92	净化车间（低温甲醇洗）	2,064.03	中国化学工程第十三建设有限公司	土建工程
93	净化车间（低温甲醇洗）	2,064.03	中国化学工程第十三建设有限公司	土建工程
94	合成气压缩/压缩制冷	1,841.18	中国化学工程第十三建设有限公司	土建工程
95	甲醇精馏	1,470.67	中国化学工程第十三建设有限公司	土建工程
96	工艺供热外管	1,431.21	九冶建设有限公司	土建工程
97	气化车间（备焦）	1,353.07	中国化学工程第十三建设有限公司	土建工程
98	甲醇合成	1,242.41	中国化学工程第十三建设有限公司	土建工程
99	芳烃调配	1,081.60	中国三冶集团有限公司	土建工程
100	净化车间（变换及冷却）	1,075.99	中国化学工程第十三建设有限公司	土建工程
101	烟囱	677.10	中国能源建设集团黑龙江省火电第一工程有限公司	土建工程
102	汽轮机	668.31	中国能源建设集团黑龙江省火电第一工程有限公司	土建工程
103	热电循环水	601.04	中国能源建设集团黑龙江省火电第一工程有限公司	土建工程
104	中央控制室	561.01	中国化学工程第十三建设有限公司	土建工程

105	芳烃调配	497.69	通州建总集团有限公司	土建工程
106	轻烃合成车间芳烃调配	497.69	通州建总集团有限公司	土建工程
107	道路及排水沟	482.60	中国化学工程第十三建设有限公司	土建工程
108	甲醇净化变配电所	435.90	中国化学工程第十三建设有限公司	土建工程
109	气化车间（电除尘）	427.86	中国化学工程第十三建设有限公司	土建工程
110	热电厂扩建项目	425.90	中化二建集团有限公司	土建工程
111	电缆改造	410.75	九冶建设有限公司	土建工程
112	轻烃分离	393.90	中化二建集团有限公司	土建工程
113	装卸站	384.55	通州建总集团有限公司	土建工程
114	脱硫综合楼	345.23	中国能源建设集团黑龙江省火电第一工程有限公司	土建工程
115	合成轻烃变配电所	324.04	中化二建集团有限公司	土建工程
116	型煤车间（11#栈桥）	317.71	中石化工程建设有限公司	土建工程
117	型煤车间（2#栈桥）	317.71	中石化工程建设有限公司	土建工程
118	气化车间（气柜）	295.68	中国三冶集团有限公司	土建工程
119	气化车间（气柜）	289.56	通州建总集团有限公司	土建工程
120	道路及排水沟	272.28	中化二建集团有限公司	土建工程
121	电气车间（造气变配电所）	267.79	中化二建集团有限公司	土建工程
122	甲醇现场机柜室	252.77	中国化学工程第十三建设有限公司	土建工程
123	气化车间（气化现场机柜间）	221.45	中化二建集团有限公司	土建工程
124	LPG 罐区	202.93	通州建总集团有限公司	土建工程
125	工艺供热外管	197.76	中国能源建设集团黑龙江省火电第一工程有限公司	土建工程
126	高压变频器室	163.87	中国能源建设集团黑龙江省火电第一工程有限公司	土建工程
127	道路及排水沟	155.08	九冶建设有限公司	土建工程
128	除氧站	150.59	中化二建集团有限公司	土建工程
129	其他土建工程	2,279.59		土建工程
土建工程小计		87,340.80		
130	其他待摊支出	17,024.30		待摊费用
合计		320,631.39		

（2）按年度披露，上述项目的资金投入、实际建设情况，说明项目资金投入与建设进度是否匹配，建设进度缓慢的原因及合理性，是否存在实质性障碍，并说明项目建设进度先升后降的原因及合理性；

(2.1) 40 万吨/年醋酸项目

40 万吨/年醋酸项目按年度工程进度情况

单位：万元

年份	建设内容	工程预算金额	当年实际投入金额	累计投入金额	累计投入占预算比例	工程进度	与计划进度缓慢的原因
2015 年	地下管网、公用工程、辅助工程、气化装置框架、热电站厂房等主要工艺装置土建基本完成，进入安装阶段。设备、仪表、电气、材料订货	269,473.00		141,290.59	52%	85%	注 1
2016 年	辅助工程、公用工程、气化装置框架、热电站厂房等主要工艺装置设备、仪表、电气安装完成，逐步进行单机调试、水联运。	269,473.00	93,378.45	234,669.05	87%	88%	注 2
2017 年	土建、安装收尾工作、煤场建设、厂区非主要道路和厂房引道施工	269,473.00	7,691.17	241,466.54	89%	90%	
2018 年	土建工程消缺、设备采购、建安工程费用进度尾款	269,473.00	6,180.74	247,647.28	92%	93%	
2019 年	土建工程消缺、设备技术改造、设备采购、建安工程费用进度尾款	269,473.00	8,167.09	255,814.36	95%	95%	
2020 年	设备采购、建安工程费用进度尾款	269,473.00	1,049.46	256,863.83	95%	95%	
2021 年	设备采购、建安工程费用进度尾款。醋酸项目前期准备	269,473.00	677.15	256,451.96	95%	96%	注 3
2022 年	醋酸项目前期准备。设备采购、建安工程费用进度尾款	341,640.00	727.07	257,179.02	75%	97%	
2023 年	醋酸装置拆解、土建	341,640.00	873.38	258,052.40	75%	75%	

注 1：公司于 2012 年通过产权交易所公开挂牌受让龙煤天泰公司 39% 股权（具体详见公司临 2012-007 号、临 2012-009 号公告），公司参股龙煤天泰公司时在建工程是 30 万吨/年甲醇项目，系该项目的前期，2015 年 7 月公司控股子公司双鸭山宝泰隆投资有限公司对龙煤天泰公司增资，龙煤天泰公司另一位股东黑龙江龙煤矿业集团有限公司放弃本次增资权利，增资后公司对龙煤天泰公司由参股变为控股（具体详见公司临 2015-048 号、临 2015-058

号公告), 公司控股龙煤天泰公司前已完成工程项目有征地、宿舍楼建设、气化装置、热电站厂房等主要工艺装置土建全面开工, 主要设备订货: 地下管网、公用工程、辅助工程土建全面开工, 设备、材料、电气共计完成投资 14,120.59 万元;

注 2: 2016 年末甲醇工段单机试车过程中, 由于部分装置设计存在缺陷影响调试进程, 多次与赛鼎工程有限公司(以下简称“赛鼎公司”)总承包方进行协商未达成一致, 2016 至 2017 年期间逐渐对设计缺陷进行完善, 但仍未达到预期效果, 双方发生纠纷并于 2018 年 7 月诉讼至法院(详见公司临 2019-014 号公告), 2023 年 7 月黑龙江省高级人民法院做出一审判决(具体详见公司临 2023-054 号公告)。公司一方面应对诉讼, 另一方面对项目进行查缺陷补漏洞, 同时推进东辉煤矿前期准备工作, 致使工程进展缓慢。截至目前已取得采矿许可证, 为 40 万吨/年醋酸项目提供原料保障;

注 3: 项目变更

项目变更前: 10 万吨/年芳烃工艺路线: 一段工程:30 万吨甲醇工艺→二段工程: 10 万吨芳烃

项目变更后: 40 万吨/年醋酸工艺路线: 一段工程:30 万吨甲醇工艺→二段工程: 40 万吨醋酸

合理利用 10 万吨/年芳烃一段工程装置, 将二段改建成 40 万吨醋酸/年工艺。

该项目为依托 10 万吨/年芳烃项目一段工程转型升级生产 40 万吨/年醋酸项目, 2022 年末 10 万吨/年芳烃项目工程进度已达到 97%。经对化工市场进行反复调研并报经龙煤天泰公司股东同意, 将项目变更为 40 万吨/年醋酸项目, 项目已于 2021 年 12 月 2 日在双鸭山市发改委备案。2022 年 1 月 14 日由中国五环工程有限公司完成《可行性研究报告》, 本项目总投资 341,640 万元, 其中: 设备购置费 146,082 万元; 主要材料 43,488 万元; 安装工程费 32,720 万元; 建筑工程费 59,791 万元; 其他建设费用 42,164 万元; 建设期贷款利息 11,579 万元, 流动资金 5,817 万元。

2023 年 1 月 10 日在双鸭山市政府的牵头下, 与大庆油田化工有限公司签订战略合作协议, 2023 年 3 月 24 日与吉化北方化学工业有限公司的 VA(醋酸乙烯)项目签订战略合作框架协议, 龙煤天泰公司对该项目正在积极推进中。10 万吨/年芳烃项目计划投资 269,473 万元, 实际完成投资 258,052 万元, 依据公司所属工程部门对工程建设完成情况估计, 确定 2022 年末 10 万吨/年芳烃项目累计完成工作量达到形象进度的 97%。工程形象进度为 97%与后期披露的 75%差异说明如下: 10 万吨/年芳烃项目变更为 40 万吨/年醋酸项目, 该项目总投资 341,640 万元, 利用原有设备已投入 258,052 万元, 预计新增投资 72,167 万元, 因此公司 2023 年半年度报告中 40 万吨/年醋酸项目累计投入变更为 75% (258052/341640*100%)。

综上所述, 40 万吨醋酸项目目前工程处于在建状态, 设计缺陷处于消缺状态; 东北地区市场供需状况未发生重大变化。后续项目计划详见(4.1.2)。

(2.2) 30万吨轻烃项目

30万吨轻烃项目按年度工程进展情况

单位：万元

年份	建设内容	工程预算金额	当年实际投入金额	累计投入金额	累计投入占预算比比例	工程进度	与计划进度缓慢的原因
2014年	场地三通一平、线路改造、高压电缆改造、空分、压缩机、锅炉等主要设备订货	342,317.22	5,578.68	5,578.68	6.81%	1%	因自有资金有限,前期建设进度缓慢
2015年	完成气化炉、非标设备等招标工作。动力岛, 土建完成 70%; 轻烃土建完成 30%	342,317.22	32,483.20	38,061.88	11%	51%	否
2016年	完成工艺阀门、管道、管件、废水处理、安装等 19 项招标工作。动力岛, 土建完成 92%、安装完成 70%; 轻烃土建完成 85%、安装进度为 10%	306,390.87	25,841.96	63,903.84	21%	65%	否
2017年	完成厂区给排水的安装、电气、仪表等 20 项招标工作。设备、材料到货。动力岛土建完成 98%, 安装完成 90%。轻烃土建完成 95%, 设备安装完成 96%、工艺管道安装完成 70%、电仪安装完成 20%、工艺外管及厂区给排水完成 90%	306,390.87	122,058.27	185,962.11	61%	82%	受当地气候影响, 募集资金 2017 年 8 月底到位后不久面临冰冻期, 致使单车调试时间最终推迟到 2018 年 10 月, 致使工程进展缓慢
2018年	设备、材料到货。动力岛土建完成 99%, 安装完成 100%。轻烃土建完成 98%, 设备安装完成 100%、工艺管道安装完成 98%、电仪安装完成 99%、工艺外管及厂区给排水完成 100%	306,390.86	53,267.29	239,229.40	78%	93%	
2019年	调试	306,390.86	57,361.33	296,590.73	97%	98%	注 1
2020年	本装置气化炉原料煤设计是化工焦单一, 具有局限性, 不能在焦炭价格日益增长的情况下其他煤种作为原料, 所以轻烃项目改造原料为马场煤, 其工艺路线皆为煤制气经甲醇制稳定轻烃, 整体装置需进行适应性改造, 保证原料煤的稳定供应, 同时试生产过程暴露出部分设备存在缺陷, 需进行改造	331,111.00	13,461.61	310,052.34	94%	92%	注 2
2021年	工艺改造, 进行试烧	331,111.00	5,876.22	315,928.56	95%	95%	注 3
2022年	增加新的超重力除尘改造	331,110.86	2,378.66	318,307.23	96%	96%	
2023年	硫回收装置及工艺包	331,110.86	2,324.16	320,631.39	97%	96%	

注 1: 2018 年 11 月主体建设完成, 进入生产调试阶段, 截至 2019 年 11 月 12 日已产出甲醇中间产品, 经公司初步检测, 产品指标达到预期标准。2019 年末工程进度达到 98%, 项目调试工作完成, 产出合格甲醇、稳定轻烃产品。在调试阶段时发现沈阳透平机械股份有限公司(以下简称“沈阳透平公司”)提供的压缩机及配套汽轮机机组(汽轮机生产厂家: 杭州中能汽轮动力有限公司, 以下简称“中能公司”)始终无法稳定运行, 汽轮机无法热态盘车、启动以及压缩机配套级间气体冷却器管束大面积泄露等, 主要原因是设备本身质量问题。轻烃装置多次因汽轮机问题无法正常连续运行, 沈阳透平公司与中能公司曾数次现场处理, 但均未从根本上解决问题。

根据沈阳透平公司、中能公司与公司签订的《七台河宝泰隆煤化工股份有限公司驱动煤气压缩机用凝汽式汽轮机技术协议》第六章 6.1 中约定“汽轮机设计寿命 \leq 20 年(主要零部件不包括易损件); 满负荷条件下连续运转时间 \leq 5 年”, 汽轮机的运行情况远不能达到技术协议要求。

注 2: 因设备达不到连续运转条件, 2020 年 3 月, 公司与沈阳透平公司进一步协商压缩机及配套汽轮机设备的改造修复, 同时, 为适应市场供需变化, 改进工艺, 工程形象进度变更为 92%。

2020 年 6 月至 8 月, 公司计划采用自有马场煤矿中的煤为稳定轻烃项目原料, 成本价格较低, 项目技术经济性良好。公司根据马场煤矿地勘报告中的数据与赛鼎公司共同完成了第 1 版改造方案, 并进行了方案评审, 评审的结论是: 该方案在技术上可行, 经济效益方面需要通过试烧进行验证, 得到实际生产数据后供设计参考, 再进行准确的投资估算和技术经济分析。基于此次评审结论, 公司于 2020 年 9 月至 12 月期间进行试烧准备工作。由于马场煤矿地勘报告中主采煤层的分析数据以无烟煤及烟煤为主, 公司以配比的方式模拟未来原料煤供试烧使用。由于试烧装置具有间歇性及临时性的特点, 水及汽体介质管道现场不具备安装保温措施条件, 在零度以下极易发生冻堵, 七台河十一月份进入冬季后气温进入深冷期, 操作存在安全风险, 因此试烧工作推迟到 2021 年 3 月份进行。

注 3: 2021 年 3 月, 公司根据试烧方案内容, 完成了试烧工作并收集整理到了相关数据, 提取可供设计的基础数据。2021 年 4 月重新制定了工艺技术改造方案, 2021 年 5 月 9 日召开了第 2 次改造方案的评审会议, 评审结论是: 虽然试烧工作得到了基础数据, 但工艺技术还需要完善, 对现有装置进行改造的同时, 仍需投资建设新的配套装置, 且新方案存在几项不足: 一是建设新的配套工艺装置公司内场地不能满足; 二是使用现已经建成的气化装置使用马场矿生产的煤作为原料, 技术经济分析并不理想, 存在不确定性。综合评审结论, 公司决定重新根据煤种选择气化技术及配套工艺装置改造方案。

2021 年 6 月至 2022 年 8 月, 公司根据马场煤矿建设进度对提供的掘进煤样进行分析, 得到煤的可磨性、灰成分、灰熔点、挥发分等重要数据内容。目前, 国内气化工艺按床型分类主要分为固定床、流化床、气流床, 公司已建成的气化装置属于固定床气化工艺, 不适合现有原料情况, 气化工艺方案只能在流化床及气流床中选择。流化床炉按炉型主要分为灰熔聚炉、循环流化床炉; 气流床炉型按炉型主要分为德士古水煤浆气化炉、航天粉煤气化炉。因马场矿原料煤灰分较高等情况, 水煤浆气化技术并不适合, 遂在流化床和粉煤气化技术中选择。根据煤种

的适应性和气化炉的应用业绩，公司在 2022 年 9 月至 11 月期间与航天粉煤气化炉、循环流化床炉技术专利商进行了改造交流，但由于马场煤矿正处在建设期，掘进煤的煤质分析结果不具备代表性，不能根据这样的分析结果制定改造方案。需要等到马场煤矿正式投产后根据取得的代表性煤质分析结果进行改造设计。

综上所述，30 万吨稳定轻烃项目目前工程处于在建状态，汽轮机等设备处于消缺改造状态，原料处于等待马场矿区正式投产状态，根据原料煤性质针对气化装置进行适应性改造，设备及原料问题均可以解决；东北地区市场供需状况未发生重大变化，稳定轻烃产品税收政策发生变化，具体详见（5.2.1）。

（3）说明 40 万吨/年醋酸项目中，公司与总承包方诉讼进展，相关事项是否对项目产生实质性障碍，及后续解决计划；

（3.1）公司与总承包方诉讼进展，相关事项是否对项目产生实质性障碍

龙煤天泰公司 10 万吨 / 年煤制芳烃项目于 2012 年开工建设，该项目系赛鼎公司 EPC 总承包工程，总承包合同于 2013 年 2 月 18 日签订，约定 2015 年 10 月具备投料试车条件。因热电站脱硫脱硝等工程施工滞后原因造成工期拖延，恰逢施工冬歇期，且东北地区冬季歇工期较长，延迟至 2016 年 7 月完成工程中间交接工作（除芳烃装置外），由建设阶段转为调试阶段。2016 年 8 月 16 日进行一段工程投料试车，试车过程中发现气化装置、酚氨回收装置设计存在缺陷，一段工程被迫于 2016 年 8 月 26 日暂停调试，停止调试后，龙煤天泰公司多次积极寻求与赛鼎公司解决技术设计缺陷方案。

赛鼎公司于 2018 年 8 月向黑龙江省高级人民法院提起诉讼，龙煤天泰公司于 2019 年 1 月以工程质量、设计缺陷等为由提出反诉，并向黑龙江省高级人民法院申请鉴定。2019 年 9 月 5 日黑龙江省高级人民法院委托浙江省特种设备科学研究院对煤制 10 万吨/年芳烃项目相关事项进行

质量鉴定。因涉案工程涉及项目庞杂，鉴定周期较长，直至 2021 年 12 月 29 日浙江省特种设备科学研究院出具《鉴定意见书》，鉴定结论为：案涉项目设计存在以下缺陷：1、气体压缩机设计选型为“活塞环与填料按无油润滑设计，少油润滑操作”，但未见控油调节装置及未对后续输出气体配置专用高效除油装置，使输出气体带油造成安全隐患。2、设计配置一台 LNG 低温液体泵可以满足两台气化炉依次开车的需求，但在两台气化炉同时开车或开车后需补气条件下存在不可靠性。3、变换装置硫化工艺属于在线硫化，工艺合理。升温硫化系统不循环，升温尾气热值不能满足要求时，在排入排放系统前，应进行热值调整。但变换装置详细设计及其工艺设计说明中，均没有助燃措施的体现。4、中心火炬不能点燃、硫化尾气逸散原因：（1）无辅助点燃措施，导致放空气体（硫化尾气）在低热值时不能被点燃。（2）试车时未能对催化剂硫化过程进行正确的调整，导致放空气体热值低，不满足火炬点燃要求。（3）试车方案未明确中心火炬不能点燃时的相关应急响应和处理预案；不符合合同的约定要求。2022 年 1 月 7 日，龙煤天泰公司收到黑龙江省高级人民法院邮件：“浙江省特种设备科学研究院已于近日将《鉴定意见书》提交至我院，请你公司质证中尽快形成对《鉴定意见书》中鉴定意见的法律观点和技术观点，如有对上述意见中认可的部分，请列出解决方案及对瑕疵质量问题的改进意见、解决方案等。”2022 年 1 月 29 日，龙煤天泰公司根据《鉴定意见书》向黑龙江省高级人民法院提交了反馈意见。

2023 年 7 月 30 日，黑龙江省高级人民法院作出的（2018）黑民初 91 号《民事判决书》，判决结果如下：

1、龙煤天泰公司与赛鼎公司继续履行签订的《建设工程设计合同》《建设工程设计(补充)合同》《总承包合同》，赛鼎公司于判决生效后采取有效措施解决浙江省特种设备科学研究所《鉴定意见书》第十一条鉴

定意见确定的设计缺陷，以及中心火炬不能点燃的问题，履行至《合同条款与条件》约定的“8.8 最终接受”条款实现为止；

2、驳回赛鼎公司的诉讼请求；

3、驳回龙煤天泰公司的其他反诉请求。

综上，工程建设缓慢的根本是设计缺陷导致工程建设无法调试所致。以上各时间段发生的事项由设计缺陷所引起，直接影响工程项目的进度，设计缺陷可通过整改予以消除，不构成工程建设的实质性障碍。

(3.2) 后续解决计划

(3.2.1) 一段工程甲醇后续解决方案

1、气体压缩机由少油润滑改造为无油润滑；2、新增完善 LNG 低温液体设备；3、增加变换装置升温硫化系统工艺管道，解决助燃问题；4、增加中心火炬持续稳定燃烧问题。

(3.2.2) 40 万吨/年醋酸项目规划

在合理利用龙煤天泰公司 10 万吨/年煤制芳烃项目已建成的一段装置、公用工程和辅助设施的基础上，改扩建 40 万吨/年醋酸项目。拟新增投入 72,167 万元，项目经济效益良好，预计 2025 年下半年进行调试。

经对 40 万吨/年醋酸项目调研，东北市场远期表观醋酸需求量 86.56 万吨/年，东北地区醋酸生产企业只有年产 35 万吨的恒力石化（大连）有限公司，因此东北地区年缺口 51.56 万吨（约 52 万吨左右）。目前东北醋酸属于供不应求的状态，本地缺口资源主要通过公路汽运方式流入，流入资源包括天津碱厂、华鲁恒升等企业资源，下游采购主要考虑价格及运费的综合性价比，合理的公路汽运运输半径在 800 公里以内，基于以上原因，醋酸销售定位于满足东北市场需求。

龙煤天泰公司 40 万吨/年醋酸项目于 2021 年 12 月 2 日在双鸭山市发改委备案。2022 年 1 月 14 日由中国五环工程有限公司完成《可行性研究报告》，并与吉化北方化学工业有限公司的 VA（醋酸乙烯）项目签订战

略合作框架协议，龙煤天泰公司对该项目正在积极推进中。

拟合作方大庆油田化工集团正在委托第三方就 40 万吨/年醋酸项目评估与龙煤天泰公司合作的可行性，待其上级部门批准后进行下一步项目推进工作。醋酸下游用户吉化北方公司 VA 项目计划 2025 年 6 月投产，该项目环境影响报告书第一次公示已完成。

(4) 结合上述项目具体进展、实际使用情况，说明长期未转固的原因及合理性，项目是否陷入停顿，并明确说明后续实施计划、转固计划、预计完工时间和尚需投入金额，项目的继续推进是否有利于公司经营发展；

(4.1) 40 万吨/年醋酸项目

(4.1.1) 未转固原因

根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》

第四条 固定资产同时满足下列条件的，才能予以确认：

- (一) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- (二) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

第九条 自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

由上可知，在建工程转固定资产的时点是“达到预定可使用状态时”。

根据《企业会计准则第 17 号—借款费用》第十三条规定，“达到预定可使用状态”可从下列几个方面进行判断：

(一) 符合资本化条件的资产的实体建造（包括安装）或者生产工作已经全部完成或者实质上已经完成；

(二) 所购建或者生产的符合资本化条件的资产与设计要求、合同规定或者生产要求相符或者基本相符，即使有极个别与设计、合同或者生产要求不相符的地方，也不影响其正常使用或者销售；

(4.2) 30 万吨轻烃项目

(4.2.1) 未转固原因

30 万吨轻烃试车过程中压缩机级间气体冷却器大面积泄漏出现了质量问题，因设备达不到连续运转条件，产品成本不能够可靠地计量，公司与沈阳透平公司进一步协商压缩机及配套汽轮机设备的改造修复，同时，为适应市场供需变化，改进工艺，因在建项目未达到预定可使用状态，按《企业会计准则第 4 号—固定资产》的相关规定，此项目不应转为固定资产。

该项目一段工程甲醇在调试阶段时发现设备质量问题（压缩机及配套机组、冷却器等），无法正常连续稳定运行，进行消缺改造的同时等待马场矿区正式投产并根据马场矿区煤的性质改造气化装置，同时具备条件后进行调试。待达到设计产能、产出合格产品、通过性能验收、装置连续稳定运转一定时期后，进行转固。

(4.2.2) 后续投建安排

①待取得马场矿区原煤的成分分析后制定改造方案，根据不同的方案选用相应气化装置进行后续建设；

②依据 2023 年 6 月 30 日中华人民共和国财政部、税务总局发布的《关于部分成品油消费税政策执行口径的公告》(财政部、税务总局公告 2023 第 11 号)，公司可能因上述税收政策，对项目产出进行合理安排。

综上，由于上述事项影响后续建设，暂时无法确定预计完工时间。公司将积极提升资产利用率，作为持续发展的有效途径。

(5) 说明上述项目的市场环境是否发生重大变化，项目内容较立项时是否存在重大差异，并结合行业发展、市场供需、价格波动、项目建设进度，说明项目长期挂账但一直未减值的依据及合理性；

(5.1) 40 万吨/年醋酸项目

（5.1.1）同类型产品的市场格局情况及可行性是否发生重大变化

东北地区醋酸下游企业：恒力石化（大连）有限公司，地处辽宁省大连市，年生产 PTA1,160 万吨，年消耗醋酸 35 万吨（自供）；逸盛大化石化有限公司，地处辽宁省大连市，年生产 PTA600 万吨，年消耗醋酸 18 万吨；台安县化工有限责任公司，地处辽宁省鞍山市，年生产醋酸乙酯 1.5 万吨，醋酸正丁酯、醋酸丙酯、醋酸异丁酯共 4 万吨，年消耗醋酸合计 2.3-2.8 万吨；抚顺友联科技有限公司，地处辽宁省抚顺市，年生产合成法乙腈 1 万吨，年消耗醋酸 1.76 万吨；吉化北方公司，地处吉林省吉林市，年生产 VA（醋酸乙烯）20 万吨，年消耗醋酸 14 万吨左右；大庆五龙公司，地处黑龙江省大庆市，年生产 VA（醋酸乙烯）20 万吨，年消耗醋酸约 15 万吨；合计醋酸市场需求量 86.56 万吨，扣除恒力石化（大连）有限公司自供外需求量为 51.56 万吨。

根据上述市场情况，醋酸市场不存在产能过剩风险，市场环境未发生重大变化。

（5.1.2）说明项目长期挂账但一直未减值的依据及合理性

鉴于商誉每年末都要进行减值测试，该项目处于长期挂账，公司对包含商誉的该项资产进行减值测试。公司聘请具有证券期货评估资质的北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）进行减值测试。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第二十二条的相关规定，资产组组合包含商誉及最小资产组（即公司的资产账面价值），“减值损失金额应当先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值”。即如果存在减值，先减除商誉价值，商誉不够减除的，再从资产的账面价值中减除，此时不仅对商誉进行减值，同时也对原资产的账面价值进行减值。在商誉不减值

的情况下，该项目亦不存在减值。

评估师对评估范围的实物资产进行核实、现场勘察和沟通，采用预计未来现金流量现值或公允价值减去处置费用的净额孰高者，运用收益法，即运用现金流的折现法：预计未来一段有限时间的正常经营净现金流量；采用适当折现率将现金流折成现值折现率应考虑相应的形成该现金流的风险因素和资金时间价值等因素；确定该有限时间段后(永续期)的资本性支出；将现金流现值相加，确定资产组的市场价值。

最小资产组组成：资产组的认定，应当以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。同时，在认定资产组时，应当考虑企业管理层管理生产经营活动的方式（如是按照生产线、业务种类还是按照地区或者区域等）和对资产的持续使用或者处置的决策方式等。最小资产组界定为 40 万吨煤制醋酸在建项目，包括一段工程甲醇在建工程账面价值、无形资产、固定资产等共计 269,230.65 万元。

产品价格及成本的选取方法：主营业务收入主要通过同花顺查询了醋酸的华东地区市场价格、甲醇七台河企业出厂价格等近 5 年平均价，主营业务成本及其他费用主要参考《双鸭山龙煤天泰煤化工有限公司 40 万吨/年羰基合成醋酸(技术改造)项目可行性研究报告》。

折现率选取方法：对比公司进行分析计算的方法估算煤制醋酸业务资产组期望投资回报率，选择标准：对比公司近年为盈利公司；对比公司必须为至少有两年上市历史；对比公司在沪深交易所发行人民币 A 股；对比公司所从事的行业或其主营业务为煤化工。根据上述四项原则，选取了 3 家上市公司作为对比公司，分别为广汇能源、开滦股份、淮北矿业。

其商誉减值测试涉及的煤制醋酸项目的结果如下：

单位：万元

项 目	双鸭山龙煤天泰煤化工有限公司
资产组的范围	为40万吨煤制醋酸在建项目。资产组包括在建工程、固定资产及无形资产等
资产组账面价值	269,230.65
商誉的账面价值	3,763.15
未确认归属于少数股东权益的商誉价值	3,615.57
包含整体商誉的资产组的账面价值	276,609.37
资产组预计未来现金流量的现值	259,012.43
资产组公允价值减处置费用	311,876.96
根据孰高确认资产组可收回金额	311,876.96
是否计提减值	否

公司在 2022 年末对龙煤天泰公司进行减值测试，最小资产组由原有化工资产、新投入的醋酸生产装置以及商誉构成。经过测试，根据孰高原则，确定资产组的可回收金额不含商誉的公允价值为 30.44（ $31.18-0.376315-0.361557$ ）亿元，超过账面价值金额 26.92 亿元，不存在减值，计算过程如下：

含商誉资产组预计未来现金流量现值计算表

被评估单位名称：双鸭山龙煤天泰煤化工有限公司

评估基准日：2022年12月31日

单位：万元

项目名称		未来预测					
		2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	终值
现金流量	(1)						
毛现金流（税前）	(2)	-364.55	-391.92	42,186.20	57,318.09	57,318.09	57,318.09
减：资本性支出	(3)	62,473.50	52,574.05	6,719.67	6,719.67	6,719.67	6,719.67
营运资金增加（减少）	(4)=(1)-(2)-(3)	1,528.31	6.84	10,917.79	4,319.73	265.22	
净现金流	(5)	-64,366.36	-52,972.81	24,548.74	46,278.69	50,333.20	50,598.42
折现年限	(6)	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现率	(7)	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%
折现系数	(8)	0.9486	0.8537	0.7683	0.6914	0.6222	5.5955
净现金流量现值	(9)					-24,109.30	283,121.73

预测期净现金流现值总额	(10)	-24,109.30
终值的现值	(11)	283,121.73
资产组预计未来现金流量的现值	(12)=(10)+(11)	259,012.43

含商誉资产组公允减值减处置费用后的净额计算表

被评估单位名称：双鸭山龙煤天泰煤化工有限公司

评估基准日：2022年12月31日

单位：万元

项目名称		未来预测					
		2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	终值
毛现金流（税后）	(1)						
减：资本性支出	(2)	-1,774.06	-1,801.43	40,776.69	51,242.27	50,181.39	47,978.79
营运资金增加（减少）	(3)	62,473.50	52,574.05	6,719.67	6,719.67	6,719.67	6,719.67
净现金流	(4)=(1)-(2)-(3)	488.88	6.84	10,917.79	4,319.73	265.22	
折现年限	(5)	-64,736.44	-54,382.32	23,139.23	40,202.87	43,196.50	41,259.12
折现率	(6)	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现系数	(7)	8.34%	8.34%	8.34%	8.34%	8.34%	8.34%
净现金流量现值	(8)	0.9607	0.8868	0.8185	0.7555	0.6974	8.3616
现金流现值和	(9)						-30,983.46
							344,992.65

预测期净现金流现值总额	(10)	-30,983.46
终值的现值	(11)	344,992.65
期初营运资金	(12)	1,039.43
含商誉资产组公允价值	(13)=(10)+(11)-(12)	312,969.76
减：处置费用	(14)=(15)+(16)+(17)+(18)	1,092.80
其中：中介机构费用	(15)	60.00
产权交易所费用	(16)	312.97
税费	(17)	93.89
其他费用	(18)	625.94
资产组公允价值减处置费用	(19)=(13)-(14)	311,876.96

加权资金成本计算表

被评估单位名称：双鸭山龙煤天泰煤化工有限公司

评估基准日：2022 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	对比公司	股票代码	付息负债(D)	股权公平市场价值(E)	可比公司资本结 (D/E)	含资本结构因素的 β (Levered β)	剔除资本结构因素的 β (Unlevered β)	所得税税率(T)	备注
1	广汇能源	600256.SH	2,621,165.84	6,920,305.92	37.88%	0.7502	0.5842	25%	
2	开滦股份	600997.SH	670,366.06	1,209,903.49	55.41%	0.9674	0.6834	25%	
3	淮北矿业	600985.SH	1,582,432.40	3,612,388.31	43.81%	0.9444	0.7109	25%	股权公平市场价值 = 股权总数 × 股票收盘
4	对比公司平均值				45.70%		0.6595		$Levered\beta = Unlevered\beta \times [1 + D/E \times (1-T)]$
5	企业账面资本结构				0.00%				$Unlevered = levered\beta \div [1 + D/E \times (1-T)]$
6	确定被评估企业目标资本结构 (税率 1)				45.70%	0.8855		25%	按目标资本结构确定
7	无风险收益率(Rf)			2.84%	基准日距到期日年限在 10 年及以上国债到期收益率平均值 $Re = Rf + \beta \times ERP + Rs$ 一年期贷款利率 $WACC = Re \times E / (D + E) + Rd \times (1 - T) \times D / (D + E)$				
8	风险收益率(ERP)			5.94%					
9	特有风险收益率(Rs)			2.80%					
10	股权收益率(Re)			10.90%					
11	债权收益率(Rd)			3.65%					
12	加权资金成本(WACC)			8.34%					
13	折现率取值			8.34%					

分段折现折现率计算

被评估单位名称：双鸭山龙煤天泰煤化工有限公司

评估基准日：2022 年 12 月 31 日

单位：万元

所得税率	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	永续
β	0.8855	0.8855	0.8855	0.8855	0.8855	0.8855
股权收益率(Re)	10.90%	10.90%	10.90%	10.90%	10.90%	10.90%
债权收益率(Rd)	3.65%	3.65%	3.65%	3.65%	3.65%	3.65%
加权资金成本(WACC)	8.34%	8.34%	8.34%	8.34%	8.34%	8.34%
税 前 加 权 资 金 成 本 (WACCBT)	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%

1、评估方法

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》及《以财务报告为目的的评估指南》（中国资产评估协会中评协〔2017〕45 号，2017 年 10 月 1 日起施行），在已确信资产预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额其中任何一项数值已经超过所对应的账面价值，并通过减值测试的前提下，可以不必计算另一项数值。

根据《以财务报告为目的的评估指南》，执行以财务报告为目的的评估业务，选择评估方法时应当与前期采用的评估方法保持一致。

根据《以财务报告为目的的评估指南》第十九条第一款“资产评估专业人员协助企业进行资产减值测试，应当关注评估对象在减值测试日的可回收价值、资产预计未来现金流量的现值以及公允价值减去处置费用的净额之间的联系及区别。”

同时，根据《以财务报告为目的的评估指南》第十九条第二款第一项“(一)可回收价值等于资产预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额孰高者。在已确信资产预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额其中任何一项数值已经超过所对应的账面价值，并通过减值测试的前提下，可以不必计算另一项数值。”

上述项目业务在历史年度均进行过减值测试，本次评估人员采用的评估方法与前期保持一致，符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》、《以财务报告为目的的评估指南》文件的规定。

2、折现率的方法

根据《资产评估专家指引第 11 号——商誉减值测试评估》

第十九条 资产评估专业人员需要关注企业提供的预计未来现金流量应当以资产当前状况为基础、以税前口径为依据，分析销量、价格、成本、费用、增长率等关键参数预测的合理性。

资产评估专业人员需要关注以前会计期间企业预测财务数据的实现情况。如果以前会计期间预测财务数据与实际实现存在重大偏差，需要了解企业管理层识别出的导致偏差的主要原因，关注当期预测财务数据是否充分考虑了相关因素的影响，并调整了当期财务数据预测基础。

第二十四条在计算预计未来现金流量现值时，如果用于计算折现率的基础是税后的，应当将其调整为税前的折现率。但计算公允价值时，资产评估专业人员应当知晓可以采用税后折现率。

综上，对双鸭山龙煤天泰煤化工有限公司包含商誉的煤制醋酸业务资产组使用两种的测试方法，即公允价值减去处置费用后的净额及预计未来现金流量的现值分别进行了测算，是符合评估要求的。

(5.2) 30 万吨稳定轻烃项目

(5.2.1) 可行性是否发生重大变化

市场供需没有发生重大变化。稳定轻烃广泛应用于各种化工领域，随着全球经济的发展和人口的增加，市场需求正在不断增长。特别是在亚洲市场，稳定轻烃的需求量迅速增加。根据 2022 年市场调查数据显示，未来几年，稳定轻烃的需求量将会在全球范围内继续增长。所以稳定轻烃项目的产品市场需求没有重大变化。

产品的税收政策发生变化。2016 年开始，焦炭市场均价走势呈现上涨态势，2022 年中国焦炭行业均价约为 1,934.5 元/吨。30 万吨稳定轻烃项目以焦炭为原料，是不符合经济性的，所以公司自 2020 年开始针对稳定轻烃项目进行以马场煤为原料的适应性改造。2023 年 6 月 30 日中华人民共和国财政部、税务总局发布的《关于部分成品油消费税政策执行口径的公告》(财政部、税务总局公告 2023 第 11 号)，稳定轻烃产品比照石脑油进行征收成品油消费税，公司可能因上述税收政策，对项目产品进行合理安排。

（5.2.2） 说明项目长期挂账但一直未减值的依据及合理性

按《企业会计准则第 8 号—资产减值》相关规定，公司委托北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）对 30 万吨轻烃项目在建工程进行了评估，评估结果为 30 万吨项目在建工程不存在减值。

评估师对评估范围的实物资产进行核实、现场勘察和沟通，采用预计未来现金流量现值或公允价值减去处置费用的净额孰高者，运用收益法，即运用现金流的折现法：预计未来一段有限时间的正常经营净现金流量；采用适当折现率将现金流折成现值折现率应考虑相应的形成该现金流的风险因素和资金时间价值等因素；确定该有限时间段后(永续期)的资本性支出；将现金流现值相加，确定资产组的市场价值。

资产组的认定：按中国资产评估协会 2017 年 9 月 8 日关于印发《以财务报告为目的的评估指南》的通知（中评协[2017]45 号）相关要求，明确本次评估的相关事项，确保评估报告符合《企业会计准则第 8 号-资产减值》的相关要求，公司根据黑龙江省发展和改革委员会 2017 年 12 月发布了《黑龙江省能源发展“十三五”规划》，根据上述“十三五”规划：“到 2020 年，全省煤炭产能稳定在 1.2 亿吨左右，煤炭产量 0.7 亿吨左右；大型煤矿采掘机械化程度达到 95%以上，中型煤矿达到 85%以上，小型煤矿达到 75%以上”。规划中明确将宝泰隆七台河马场一矿、二矿、三矿列为规划建设类中的重点煤矿建设项目。公司管理层认定为马场矿区与 30 万吨稳定轻烃是一体化的经营模式，作为 30 万吨稳定轻烃项目的配套项目，提供稳定的原料来源，直接用于生产甲醇、轻烃等煤化工产品的煤气，将宝泰隆一矿、二矿、三矿与 30 万吨稳定轻烃项目相关的资产认定为一个资产组。评估人员与审计人员经过沟通，认为煤制甲醇业务资产组业务明确，具有相对独立性，符合资产组的相关要件，可以产生独立现金流，最后确定将包含 30 万吨轻烃项目在建工程在内的煤制

甲醇业务长期资产认定为一个资产组，并以该资产组为基础进行相关在建工程的测试，并取得了一致意见。最小资产组界定为 30 万吨稳定轻烃在建项目，包括宝泰隆一矿、宝泰隆二矿、宝泰隆三矿、30 万吨稳定轻烃在建工程账面价值、无形资产、固定资产等，共计 402,220.99 万元。

产品价格及成本的选取方法：煤制甲醇业务目前未投产运营,无历史营收数据，主营业务收入和主营业务成本及相关费用预测结合《宝泰隆新材料股份有限公司 30 万吨/年稳定轻烃项目(流化床)技术改造方案》及一矿、二矿、三矿《可行性研究报告》等资料，原料煤等单价通过同花顺等软件查询近 5 年平均价确定。

折现率选取方法：对比公司进行分析计算的方法估算 30 万吨/年稳定轻烃项目业务资产组期望投资回报率，选择标准：对比公司近年为盈利公司；对比公司必须为至少有两年上市历史；对比公司在沪深交易所发行人民币 A 股；对比公司所从事的行业或其主营业务为煤化工。根据上述四项原则，选取了 3 家上市公司作为对比公司，分别为广汇能源、开滦股份、淮北矿业。

30 万吨轻烃项目在建工程的结果如下：

单位：万元

项 目	宝泰隆新材料股份有限公司
资产组的范围	30万吨轻烃项目在建工程（含宝泰隆一矿、二矿、三矿）
资产组账面价值	402,220.99
资产组预计未来现金流量的现值	438,881.04
资产组公允价值减处置费用	
根据孰高确认资产组可收回金额	
是否计提减值	否

公司在 2022 年末对 30 万吨稳定轻烃项目进行减值测试，最小资产组由宝泰隆一矿、二矿、三矿与 30 万吨稳定轻烃项目相关的资产构成。经过测试，根据孰高原则，确定资产组的可回收金额价值为 438,881.04

万元，超过账面价值金额 402,220.99 万元，不存在减值。

公司将2022年末评估报告中重要参数的假设与2023年1-6月进行了对比，重要参数的假设未发生重大变化，因此2023年半年报无需计提减值，计算过程如下：

预计未来现金流量现值计算表

被评估单位名称：宝泰隆新材料股份有限公司

评估基准日：2022年12月31日

单位：万元

项目名称		未来预测								
		2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
现金流量										
息税折旧摊销前利润	(1)	0.00	0.00	61,443.41	81,153.57	81,153.57	81,153.57	81,153.57	81,153.57	81,153.57
减：资本性支出	(2)	53,543.43	53,543.42	1,316.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营运资金增加(减少)	(3)	0.00	0.00	17,227.16	5,280.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
加：固定资产回收	(4)									
流动资金回收	(5)									
净现金流	(6)=(1)-(2)-(3)+(4)+(5)	-53,543.43	-53,543.42	42,899.46	75,872.95	81,153.57	81,153.57	81,153.57	81,153.57	81,153.57
折现年限	(7)	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	5.50	6.50	7.50	8.50
折现率	(8)	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%
折现系数	(9)	0.9486	0.8537	0.7683	0.6914	0.6222	0.5599	0.5039	0.4535	0.4081
净现金流量现值	(10)	-50,793.73	-45,710.69	32,958.79	52,458.30	50,494.33	45,441.26	40,893.86	36,801.53	33,118.73
现金流现值和	(11)									

预计未来现金流量现值计算表

被评估单位名称：宝泰隆新材料股份有限公司

评估基准日：2022年12月31日

单位：万元

项目名称		未来预测								
		2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
现金流量										
息税折旧摊销前利润	(1)	81,153.57	81,153.57	81,153.57	81,153.57	81,153.57	81,153.57	81,153.57	81,153.57	81,153.57
减：资本性支出	(2)	0.00	0.00	2,143.59	1,115.88	0.00	51,811.73	0.00	0.00	0.00
营运资金增加(减少)	(3)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
加：固定资产回收	(4)									
流动资金回收	(5)									
净现金流	(6)=(1)-(2)-(3)+(4)+(5)	81,153.57	81,153.57	79,009.98	80,037.69	81,153.57	29,341.84	81,153.57	81,153.57	81,153.57
折现年限	(7)	9.50	10.50	11.50	12.50	13.50	14.50	15.50	16.50	17.50
折现率	(8)	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%
折现系数	(9)	0.3673	0.3305	0.2974	0.2677	0.2409	0.2168	0.1951	0.1756	0.1580
净现金流量现值	(10)	29,804.47	26,821.88	23,500.19	21,423.56	19,548.46	6,360.63	15,831.72	14,247.41	12,821.64
现金流现值和	(11)									

预计未来现金流量现值计算表

被评估单位名称：宝泰隆新材料股份有限公司

评估基准日：2022年12月31日

单位：万元

项目名称		未来预测								
		2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年
现金流量										
息税折旧摊销前利润	(1)	81,153.57	81,153.57	46,586.93	46,586.93	46,586.93	46,586.93	46,586.93	46,586.93	46,586.93
减：资本性支出	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	86.88	0.00	0.00	0.00	51,811.73
营运资金增加（减少）	(3)	0.00	0.00	-13,561.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
加：固定资产回收	(4)		43,581.39							
流动资金回收	(5)									
净现金流	(6)=(1)-(2)-(3)+(4)+(5)	81,153.57	124,734.96	60,147.96	46,586.93	46,500.05	46,586.93	46,586.93	46,586.93	-5,224.80
折现年限	(7)	18.50	19.50	20.50	21.50	22.50	23.50	24.50	25.50	26.50
折现率	(8)	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%
折现系数	(9)	0.1422	0.1280	0.1151	0.1036	0.0933	0.0839	0.0755	0.0680	0.0612
净现金流量现值	(10)	11,538.55	15,960.25	6,925.96	4,827.60	4,336.39	3,909.73	3,518.47	3,166.37	-319.58
现金流现值和	(11)									

预计未来现金流量现值计算表

被评估单位名称：宝泰隆新材料股份有限公司

评估基准日：2022年12月31日

单位：万元

项目名称		未来预测								
		2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	2056年	2057年	2058年
现金流量										
息税折旧摊销前利润	(1)	46,586.93	46,586.93	46,586.93	46,586.93	46,586.93	37,497.21	37,497.21	37,497.21	37,497.21
减：资本性支出	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16,362.08	0.00	0.00	0.00
营运资金增加(减少)	(3)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-1,649.08	0.00	0.00	0.00
加：固定资产回收	(4)					7,995.99				10,307.08
流动资金回收	(5)									
净现金流	(6)=(1)-(2)-(3)+(4)+(5)	46,586.93	46,586.93	46,586.93	46,586.93	54,582.92	22,784.20	37,497.21	37,497.21	47,804.29
折现年限	(7)	27.50	28.50	29.50	30.50	31.50	32.50	33.50	34.50	35.50
折现率	(8)	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%
折现系数	(9)	0.0550	0.0495	0.0446	0.0401	0.0361	0.0325	0.0292	0.0263	0.0237
净现金流量现值	(10)	2,564.35	2,307.73	2,076.79	1,868.96	1,970.61	740.26	1,096.37	986.66	1,131.99
现金流现值和	(11)									

预计未来现金流量现值计算表

被评估单位名称：宝泰隆新材料股份有限公司

评估基准日：2022 年 12 月 31 日

单位：万元

项目名称		未来预测								
		2059 年	2060 年	2061 年	2062 年	2063 年	2064 年	2065 年	2066 年	2067 年
现金流量										
息税折旧摊销前利润	(1)	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78
减：资本性支出	(2)	0.00	0.00	26,430.64	0.00	0.00	0.00	86.88	0.00	0.00
营运资金增加(减少)	(3)	-1,636.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
加：固定资产回收	(4)									
流动资金回收	(5)									
净现金流	(6)=(1)-(2)-(3)+(4)+(5)	28,967.83	27,331.78	901.14	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,244.90	27,331.78	27,331.78
折现年限	(7)	36.50	37.50	38.50	39.50	40.50	41.50	42.50	43.50	44.50
折现率	(8)	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%
折现系数	(9)	0.0213	0.0192	0.0173	0.0155	0.0140	0.0126	0.0113	0.0102	0.0092
净现金流量现值	(10)	617.30	524.15	15.55	424.50	382.02	343.79	308.40	278.42	250.56
现金流现值和	(11)									

预计未来现金流量现值计算表

被评估单位名称：宝泰隆新材料股份有限公司

评估基准日：2022 年 12 月 31 日

单位： 万元

项目名称		未来预测								
		2068 年	2069 年	2070 年	2071 年	2072 年	2073 年	2074 年	2075 年	2076 年
现金流量										
息税折旧摊销前利润	(1)	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78
减：资本性支出	(2)	0.00	0.00	0.00	2,626.90	0.00	26,430.64	0.00	86.88	0.00
营运资金增加（减少）	(3)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
加：固定资产回收	(4)									
流动资金回收	(5)									
净现金流	(6)=(1)-(2)-(3)+(4)+(5)	27,331.78	27,331.78	27,331.78	24,704.88	27,331.78	901.14	27,331.78	27,244.90	27,331.78
折现年限	(7)	45.50	46.50	47.50	48.50	49.50	50.50	51.50	52.50	53.50
折现率	(8)	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%
折现系数	(9)	0.0082	0.0074	0.0067	0.0060	0.0054	0.0049	0.0044	0.0039	0.0035
净现金流量现值	(10)	225.49	202.92	182.62	148.55	147.89	4.39	119.78	107.45	97.00
现金流现值和	(11)									

预计未来现金流量现值计算表

被评估单位名称：宝泰隆新材料股份有限公司

评估基准日：2022 年 12 月 31 日

单位：万元

项目名称		未来预测								
		2077 年	2078 年	2079 年	2080 年	2081 年	2082 年	2083 年	2084 年	2085 年
现金流量										
息税折旧摊销前利润	(1)	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78
减：资本性支出	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	37,119.60
营运资金增加（减少）	(3)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
加：固定资产回收	(4)									
流动资金回收	(5)									
净现金流	(6)=(1)-(2)-(3)+(4)+(5)	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78	-9,787.82
折现年限	(7)	54.50	55.50	56.50	57.50	58.50	59.50	60.50	61.50	62.50
折现率	(8)	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%
折现系数	(9)	0.0032	0.0029	0.0026	0.0023	0.0021	0.0019	0.0017	0.0015	0.0014
净现金流量现值	(10)	87.30	78.56	70.70	63.62	57.26	51.53	46.37	41.73	-13.45
现金流现值和	(11)									

预计未来现金流量现值计算表

被评估单位名称：宝泰隆新材料股份有限公司

评估基准日：2022年12月31日

单位：万元

项目名称		未来预测			
		2086年	2087年	2088年	2089年
现金流量					
息税折旧摊销前利润	(1)	27,331.78	27,331.78	27,331.78	27,331.78
减：资本性支出	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00
营运资金增加（减少）	(3)	0.00	0.00	0.00	0.00
加：固定资产回收	(4)				34,303.93
流动资金回收	(5)				5,661.62
净现金流	(6)=(1)-(2)-(3)+(4)+(5)	27,331.78	27,331.78	27,331.78	67,297.33
折现年限	(7)	63.50	64.50	65.50	66.50
折现率	(8)	11.12%	11.12%	11.12%	11.12%
折现系数	(9)	0.0012	0.0011	0.0010	0.0009
净现金流量现值	(10)	33.80	30.41	27.37	60.65
现金流现值和	(11)				439,646.43

预测期净现金流现值总额	(10)	439,646.43
终值的现值	(11)	
资产组预计未来现金流量的现值	(12)=(10)+(11)	439,646.43

1、评估方法

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》及《以财务报告为目的的评估指南》（中国资产评估协会中评协〔2017〕45 号，2017 年 10 月 1 日起施行），在已确信资产预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额其中任何一项数值已经超过所对应的账面价值，并通过减值测试的前提下，可以不必计算另一项数值。

根据《以财务报告为目的的评估指南》，执行以财务报告为目的的评估业务，选择评估方法时应当与前期采用的评估方法保持一致。

根据《以财务报告为目的的评估指南》第十九条第一款“资产评估专业人员协助企业进行资产减值测试，应当关注评估对象在减值测试日的可回收价值、资产预计未来现金流量的现值以及公允价值减去处置费用的净额之间的联系及区别。”

同时，根据《以财务报告为目的的评估指南》第十九条第二款第一项“（一）可回收价值等于资产预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额孰高者。在已确信资产预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额其中任何一项数值已经超过所对应的账面价值，并通过减值测试的前提下，可以不必计算另一项数值。”

上述项目业务在历史年度均进行过减值测试，本次评估人员采用的评估方法与前期保持一致，符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》、《以财务报告为目的的评估指南》文件的规定。

2、折现率的方法

根据《资产评估专家指引第 11 号——商誉减值测试评估》

第十九条 资产评估专业人员需要关注企业提供的预计未来现金流量应当以资产当前状况为基础、以税前口径为依据，分析销量、价格、成本、费用、增长率等关键参数预测的合理性。

资产评估专业人员需要关注以前会计期间企业预测财务数据的实现情况。如果以前会计期间预测财务数据与实际实现存在重大偏差，需要了解企业管理层识别出的导致偏差的主要原因，关注当期预测财务数据是否充分考虑了相关因素的影响，并调整了当期财务数据预测基础。

第二十四条在计算预计未来现金流量现值时，如果用于计算折现率的基础是税后的，应当将其调整为税前的折现率。但计算公允价值时，资产评估专业人员应当知晓可以采用税后折现率。

综上，对宝泰隆新材料股份有限公司稳定轻烃项目在建工程资产使用单一的预计未来现金流量现值方法，是符合评估要求的。

年审会计师对（1）-（5）问题发表的意见：

1、核查程序

（1）对公司工程项目管理的关键内部控制设计和执行进行了解和测试，评价工程项目管理内部控制是否有效；

（2）检查公司管理层对在建工程项目资产减值迹象判断、资产减值测试等相关文件，评价管理层重大判断和基本假设是否合理、充分；

（3）对评估机构资质、评估师的胜任能力进行必要了解，取得并查阅年末评估报告，对所采用评估方法、假设条件、折现率等重要参数进行必要复核，以确定评估结果的合理性；

（4）获取国家相关部委、项目所在地各级政府、部门有关煤炭行业及煤化工行业规划、产业政策等法规文件，评价在建工程项目是否符合国家行业规划和产业政策；

（5）查阅煤化工在建工程项目的立项申请、可行性研究报告等相关文件，以及同行业公司重大煤化工示范项目的建设、试运行情况，判断各煤化工在建工程项目选用的工艺技术是否成熟、原燃料和动力供应是否满足需求、采用环境保护措施后的排放是否达标；

(6) 检查了各在建工程项目与设计、监理、技术服务商、设备供应商、建筑承包商等签署的主要业务合同重要条款；检查关键设备验收单、重要施工及安装工程验工计价单等文件及款项支付情况；重新计算借款费用资本化金额等，判断各在建工程项目的发生额是否合理、完整、准确；

(7) 实施在建工程实地检查程序；

(8) 履行了对主要银行账户直接从开户行获取账户流水，并检查大额资金支付情况；

(9) 就涉诉工程项目，向公司聘请的法律顾问了解诉讼及其进展情况，并取得律师对案件情况说明，以确定是否影响工程建设；

(10) 在年度审计基础上本次实施了进一步核查，取得黑龙江省高级人民法院关于龙煤天泰公司与赛鼎公司诉讼事项的《民事判决书》、宝忠煤矿联合试运转备案回执、宝泰隆五矿联合试运转备案回执、东润石墨矿二矿划定矿区范围的批复等。

2、核查意见

(1) 通过检查公司在建工程前 10 名供应商的合同、检查付款回单、了解交易内容、查询工商信息等方式，除 40 万吨/年醋酸项目钢材供应商宝泰隆新材料股份有限公司是龙煤天泰公司的控股母公司以外，上述供应商不属于关联方或者潜在关联方，采购内容符合项目建设内容；

(2) 通过检查项目主要合同执行情况、检查大额资金支付情况、实施工程项目实地检查，项目资金投入与建设进度匹配，建设进度缓慢的原因符合项目客观情况，不存在实质性障碍，项目建设进度先升后降的原因合理；

(3) 通过查阅黑龙江省高级人民法院关于龙煤天泰公司与赛鼎公司诉讼事项的《民事判决书》和 40 万吨/年醋酸项目可行性研究报告，诉讼

事项对项目不构成实质性障碍，公司目前积极推进项目建设；

（4）宝泰隆公司在建工程转固时点符合企业会计准则相关规定；40万吨/年醋酸项目、30万吨轻烃项目进展异常的原因符合项目客观情况；相关资产真实存在；

（5）宝泰隆公司在建工程减值测试判断符合企业会计准则相关规定。

会计师未对2023年半年报进行审计或审核，在其披露后进行了查阅，以了解相关情况。

（6）结合项目进展及前期信息披露，说明公司是否严格履行信息披露义务，前期募投项目结项的依据及是否审慎；

公司2015年非公开发行股份募集资金净额13.19亿元、2017年非公开发行股份募集资金净额11.59亿元，全部用于30万吨轻烃项目建设。该项目于2014年开工建设，2018年11月8日，公司披露了《宝泰隆新材料股份有限公司关于焦炭制30万吨稳定轻烃（转型升级）项目进展情况的公告》（临2018-083号），公告披露：“截至目前，公司焦炭制30万吨稳定轻烃（转型升级）项目已基本建设完成，目前进入生产调试阶段，该项目试生产全部正常后，公司将向相关部门申请办理生产许可证。”

2019年11月14日，公司披露了《宝泰隆新材料股份有限公司关于焦炭制30万吨稳定轻烃（转型升级）项目进展情况的公告》（临2019-089号），公告披露：“截至2019年11月12日，公司焦炭制30万吨稳定轻烃（转型升级）项目轻烃工段已产出产品，经公司初步检测，产品指标基本达到预期标准，该工段正式进入试生产阶段。”截至2019年12月31日，募投项目转入固定资产金额为21.17亿元；截至2020年3月31日，募投项目转入固定资产的金额共计29.72亿元。

2020年6月1日，公司召开的第五届董事会第一次会议，审议通过

了《公司焦炭制 30 万吨稳定轻烃（转型升级）项目改造》的议案，同日披露了《宝泰隆新材料股份有限公司关于焦炭制 30 万吨稳定轻烃（转型升级）项目改造的公告》（临 2020-043 号），公告披露：“因项目可行性研究报告是在 2013 年 12 月完成，开工建设在 2014 年 6 月，距离现在已六年多，项目建成试运行期间发现部分工艺技术已落后；同时随着国家供给侧改革以及去产能政策的不断深入，钢铁、焦炭市场也发生了变化，煤钢行业市场正逐步规范，部分市场竞争力弱的企业退出市场，焦炭市场需求显著提高。为适应焦炭市场供需变化、改进项目中工艺落后技术，使项目加工原料更多样（原料由化工焦变为化工焦、无烟煤块和无烟煤棒三种），公司决定对项目进行改造，本次项目改造总投资金额为 2.472 亿元。”项目改造资金来源为公司 2017 年非公开发行股票募集资金剩余资金，不足部分由公司自有资金补充。

2021 年 4 月 19 日，公司召开第五届董事会第十四次会议和第五届监事会第十次会议，审议通过了《公司非公开发行股票募投项目予以结项并将节余募集资金永久补充流动资金》的议案，公司 2015 年、2017 年非公开发行 A 股普通股股票的募投项目“焦炭制 30 万吨稳定轻烃（转型升级）项目”已建设实施完毕，后续针对各工段设备进行单体调试、工段联合调试、项目整体水联运、投料试车、装置消缺、联合试车、性能考核、联合验收，最后验收合格后进入连续稳定生产。部分房屋、建筑物及设备达到预定可使用状态，公司已将其转为固定资产，其中房屋、建筑物转固资金为 39,242 万元，设备转固资金为 6,390 万元。

截至 2021 年 4 月 15 日，2017 年非公开发行股票实际累计使用募集资金人民币 77,604.46 万元（包含募集资金存放银行产生的利息并扣除银行手续费支出后的余额 299.78 万元及 2015 年非公开发行股票募集资金账户转入的 2.96 万元），募集资金专户余额为人民币 38,638.40 万元，尚需

支付项目款项（合同尾款及质保金）为 29,644.87 万元，其中，土建及安装未付款 18,837.13 万元，设备未付款 10,807.74 万元；节余募集资金为人民币 8,993.53 万元（实际余额以募集资金转出时专户余额为准），公司予以结项并将节余募集资金永久补充流动资金，用于公司日常生产经营。公司独立董事发表了同意的独立意见，保荐机构金元证券股份有限公司出具了《关于宝泰隆新材料股份有限公司非公开发行股票募投项目予以结项并将节余募集资金永久补充流动资金的核查意见》，经核查，保荐机构认为：“宝泰隆非公开发行股票募投项目予以结项并将节余募集资金永久补充流动资金事项已经公司董事会、监事会审议通过，并由公司独立董事发表了明确同意的意见，履行了相应的审议程序，符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013 年修订）》等有关规定。本次使用节余募集资金永久性补充流动资金，有利于满足公司日常业务对流动资金的需求，符合公司全体股东利益，不存在损害公司及股东尤其是中小股东利益的情况。保荐机构对宝泰隆本次募投项目予以结项并将节余募集资金永久补充流动资金事项无异议”，具体详见公司临 2021-028 号公告。

2021 年 4 月 19 日，公司召开第五届董事会第十四次会议和第五届监事会第十次会议，审议通过了《关于调整公司焦炭制 30 万吨稳定轻烃（转型升级）项目资金来源》的议案。截至 2021 年 4 月 15 日，该项目改造投入资金 418.36 万元，鉴于公司 2017 年非公开发行股票募投项目予以结项，节余募集资金永久补充流动资金，因此将公司焦炭制 30 万吨稳定轻烃（转型升级）项目剩余改造资金来源全部调整为公司自有资金。将项目剩余改造资金来源全部调整为公司自有资金，具体详见公司临 2021-026 号公告。

公司严格按照《上海证券交易所股票上市规则》的要求履行信息披露义务，对前期募投项目进展情况及时公告。鉴于前期募投项目已建设实施完成，经公司董事会审议通过对该项目予以结项。

(7) 列示公司其他重要在建工程项目预计完工时间、尚需投入金额，说明建设进度是否与计划匹配，并结合公司营运资金情况等，说明公司是否具备充足资金来源支持项目正常开展。

公司其他重要在建工程项目明细

单位：万元

项目名称	尚需投入资金	资金来源	建设进度是否与计划匹配	预计完工时间	是否具备充足资金来源 ^{注3}
东辉煤矿	262,485	自筹	是	2028.03	自有资金和银行贷款
恒山矿改造	67,982	自筹	是	2025.10	该项目由少数股东投入和银行贷款进行建设
宝泰隆五矿	15,356	自筹	是	2023.11	自有资金和银行贷款
宝泰隆一、二、三矿	48,967	募投、金融机构贷款和自筹	是	注 ¹	注 ²
宝忠煤矿	10,907	自筹	是	2024.01	自有资金和银行贷款
大雁煤矿	9,055	自筹	是	2024.10	自有资金和银行贷款

注 1:宝泰隆一矿预计完工时间 2024 年 08 月、宝泰隆二矿、宝泰隆三矿预计完工时间 2024 年 12 月

注 2: 马场矿区共投资 14.27 亿元（宝泰隆一矿、宝泰隆二矿、宝泰隆三矿）为公司非公开发行的募投项目，已募集资金 12 亿，银行项目贷款 2 亿元，该项目建设资金已落实。

注 3: 2023 年半年报货币资金 2.93 亿元，资产总计 138.05 亿元，负债合计 53.73 亿元，资产负债率 38.92%。2023 年上半年累计经营活动产生的现金流量净额 3.53 亿元，随着公司煤矿陆续投产，会给公司产生更多的经营现金流，同时与银行多年积累的稳定信贷关系，通过银行贷款补充项目的建设资金，以保障项目建设完成。

问题 2. 半年报显示，公司报告期实现营业收入 16.73 亿元，同比下降 15.04%，归母净利润 0.56 亿元，同比下降 45.41%。公司主营产品

为焦炭等，称本次业绩下滑主要系焦炭售价降幅大于原料煤价降幅，导致毛利率下降。公司销售毛利率 16.24%，较 2022 年同期增加 2.07 个百分点。此外，公司 2022 年归母净利润相较 2021 年基本持平，销售毛利率下降 2.1 个百分点。但公司存货增幅明显，报告期末存货账面价值 15.21 亿元，较 2021 年期末增长 41.36%；存货周转率 0.92 次，同比减少 0.48 个百分点。

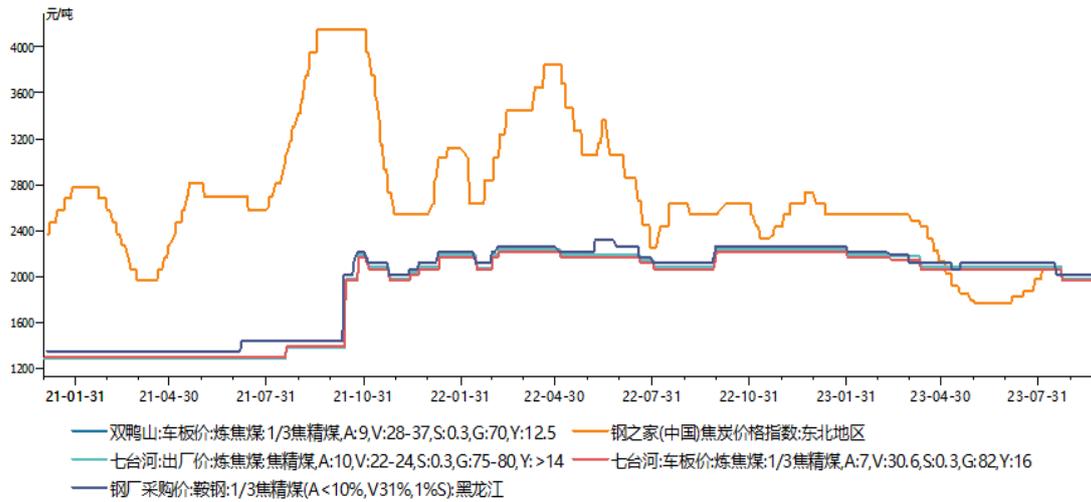
请公司：（1）结合行业趋势、公司经营、产品及原材料变化等因素，定量分析 2023 年上半年业绩下滑的原因及合理性；（2）列示存货的构成明细、库龄、账面余额、备货用途和下游市场需求等；（3）结合公司近年业绩表现、同行业可比公司情况，说明存货大幅增加的原因及合理性，存货周转率是否明显异于可比公司。请年审会计师对问题（3）发表意见。

公司回复

（1）结合行业趋势、公司经营、产品及原材料变化等因素，定量分析 2023 年上半年业绩下滑的原因及合理性；

（1.1）2023年上半年行业状况

根据Wind数据显示，2023年上半年，我国焦炭市场价格整体呈现下跌趋势，焦炭价格进行了多轮下调。二季度，随着钢材价格持续走弱，对焦炭的需求持续减弱，焦炭及主要化工产品的销售价格同比下降。



注: 以上数据来源于WIND

(1.2) 公司2023年上半年经营情况

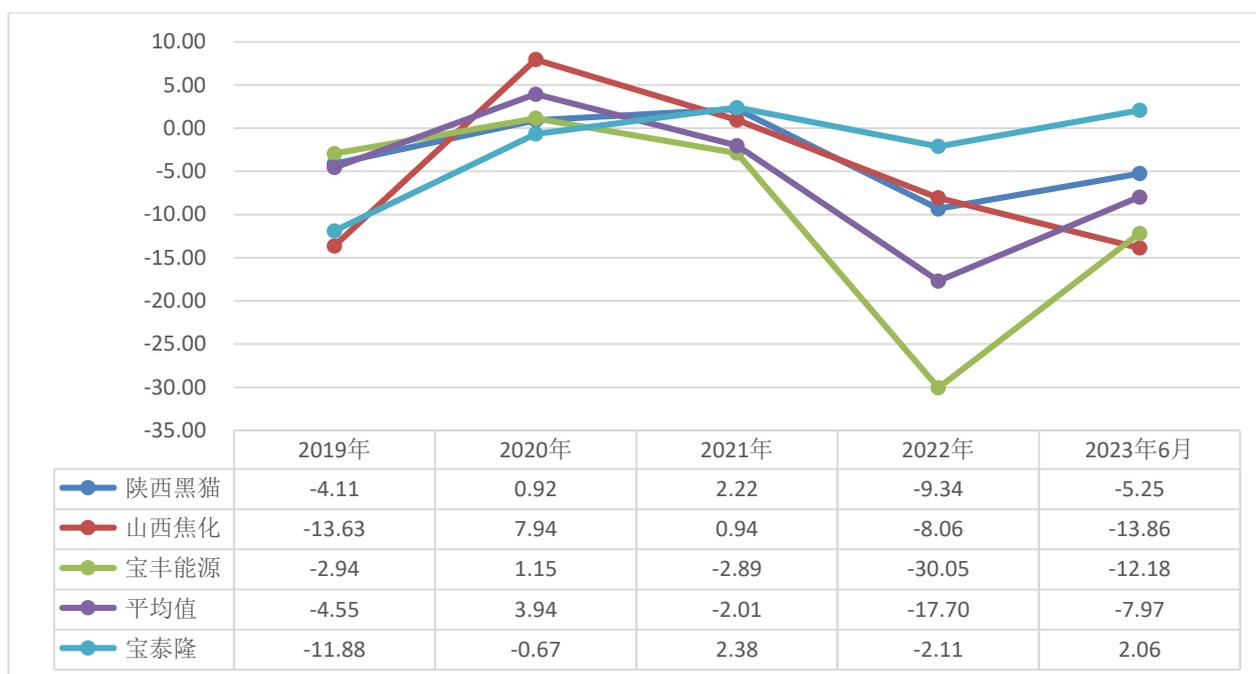
公司上半年产品价格与同行业趋势一致,公司原料煤主要以外采为主,目前为卖方市场;供应商价格下调滞后于焦炭市场价格的调整,焦炭成本增加,焦炭的毛利率与上年同期下降十四个百分点;公司上半年洗沫煤销售收入14,264.78万元,占主营业务收入9%,毛利率较上年同期增加二十八个百分点。

洗沫煤产品毛利率比上年同期增加的原因是公司以自产的工程煤洗选后作为主要原材料导致的。

综上,上述主要产品结构比及毛利率的变化导致综合毛利率比上年增加二个百分点。

(1.3) 公司与同行业可比公司毛利率对比情况

2019-2023年上半年公司与其他同行业上市公司毛利率同比情况



以上数据均来自同行业可比公司披露的年度报告，根据近五年数据，公司与同行业毛利率趋势基本保持一致。

从公司历史发展的纵向看：针对2021年公司综合毛利率为2.38，与2020年综合毛利率由负数转为正数的主要原因是：公司2020年综合毛利率为14.53%，比2019年综合毛利率为15.20%减少0.67个百分点，2021年综合毛利率为16.91%，比2020年综合毛利率为14.53%增加2.38个百分点。

2021年焦炭毛利率比2020年增加1.77个百分点，主要是焦炭销售单价上涨致，2021年其他产品毛利率比2020年增加0.61个百分点，主要是煤化工产品销售单价上涨所致，具体数据见下表：

公司2021年毛利率与2020年毛利率差异表

销售产品	2021年毛利率			2020年毛利率			2021年比2020年相差
	毛利率	比重	加权后毛利率	毛利率	比重	加权后毛利率	
焦炭	12.40%	76.64%	9.50%	10.19%	75.83%	7.73%	1.77
其他产品	31.70%	23.36%	7.41%	28.13%	24.17%	6.80%	0.61
小计	-	100.00%	16.91%	-	100.00%	14.53%	2.38

从公司与同行业可比公司相关指标横向对比看：同行业可比公司陕

西黑猫与公司业务模式近似，陕西黑猫2021年综合毛利率13.44%，比2020年综合毛利率11.23%增加2.22个百分点，与公司的综合增长率2.38接近；宝丰能源2021年综合毛利率42.21%，比2020年综合毛利率45.10%减少2.89个百分点，而宝丰能源子项目焦化产品毛利率2021年为55.23%，比2020年的53.55%增长1.68个百分点，与公司的综合增长率2.38接近。在与同行业公司比较时，由于各公司的生产销售模式、地域资源的配置以及企业性质等的不同，必然导致毛利率及其变动率存在一定差异，但总体上公司的综合毛利率的趋势走向与可比公司是一致的。2023年上半年公司毛利率的增长率为2.06，主要原因是自产工程煤导致公司综合毛利率的变化趋势与同行业公司略有差异，具体见下表：

同行业可比公司	2021年	2020年	增减
陕西黑猫	13.44%	11.23%	2.21%
宝丰能源	42.21%	45.10%	-2.89%
其中：焦化产品	55.23%	53.55%	1.68%
宝泰隆	16.91%	14.53%	2.38%

(2) 列示存货的构成明细、库龄、账面余额、备货用途和下游市场需求

2023年半年报存库商品明细

单位：万元

存货明细	计量单位	数量	单价(元/吨)	金额	库龄(年)
一、原料库存					
原煤	万吨	49.8	891.43	44,393.14	1
自产精煤	万吨	42.2	1,550.63	65,436.70	1
无烟煤	万吨	1.29	743.84	959.56	3
无烟块煤	万吨	0.24	1,198.25	287.58	3
日常生产工矿配件				709.36	1
小计				111,786.32	
二、产品库存				-	

洗沫	万吨	34.11	650.47	22,190.40	1
电煤	万吨	3.41	496.33	1,693.76	1
焦粉	万吨	0.97	1,514.78	1,467.45	1
石墨烯应用产品	万个	8.96	238.5	2,137.91	2-3
矿山支护产品	万个	14.98	10.3	154.27	1
针状焦(煨前焦)	万吨	0.24	4,597.39	1,083.38	2-3
焦粒	万吨	0.71	1,962.41	1,388.58	1
精制洗油1#	万吨	0.14	4,447.18	620.29	1
精制沥青	万吨	0.12	3,701.44	451.00	1
针状焦(煨后U级)	万吨	0.07	6,047.09	438.84	2-3
针状焦(BTL-1)		0.02	6,882.77	141.80	1
针状焦(BTL-2)		0.02	6,882.77	154.88	1
焦炭	万吨	0.29	2,100.75	603.37	1
甲醇	万吨	0.43	1,677.95	720.50	1
未转化油	万吨	0.06	2,042.03	124.96	1
煤泥	万吨	1.66	88.5	146.71	1
焦油	万吨	0.9	2829.45	2,555.56	1
精制洗油2#	吨	417.54	3,454.98	144.26	1
沥青调和组分	吨	592.98	2,350.50	139.38	1
化工精煤	吨	713	630.94	44.99	2-3
粗苯	吨	459.01	383.09	17.58	1
重烃	吨	39.18	2,654.87	10.40	2-3
重油	吨	53.7	2992.52	16.07	1
液氮	吨	29.96	426.12	1.28	1
硫酸铵	吨	66.08	2,380.49	15.73	1
中段油	吨	428.97	2243.51	96.24	1
去离子水	吨	30	162.54	0.49	2-3
液氧	吨	12.5	272.44	0.34	1
小计				36,560.40	
三、其他库存产品				-	
自建商品房	平方米	9,222.52	3,739.52	3,448.78	6
焦炭合同履约成本				282.07	
小计				3,730.85	
合计				152,077.57	
四、存货周转率			-	-	
主营业务成本			-	139,659.93	
期末存货			-	152,077.57	
期初存货			-	152,397.52	
平均存货			-	152,237.55	
周转率			-	0.92	

(2.1) 存货原材料中主要包括：原煤、精煤、无烟煤和日常生产工

矿配件，公司生产焦炭的主要原材料为精煤，精煤是由原煤洗选而成，国内煤炭资源主要为动力煤，炼焦煤资源相对匮乏并且分布不均；同时近年来国家提高了煤矿开采的准入门槛，对大量规模小的煤矿进行了关停并转，进行资源整合。在这一转型过程中，煤炭供应量波动较大，公司为保证正常生产经营，提前储备原煤、精煤是存货增加的主要原因之一。

(2.2)根据黑龙江省住建厅下发的《2022 年全省城镇供热“冬病夏治”专项行动方案》的通知（黑建函[2022]138 号）要求：供热企业作为储煤主体，要早行动、早落实、早储煤，落实储煤场地，保障燃煤质量，确保供热开栓，纯集中供热企业燃煤储备率达到 50%以上，做到“手里有煤、心里不慌”，不能因煤炭质量影响冬季正常供热，切实满足冬季供热用煤需求。

根据七台河政府下发的《关于印发七台河市迎峰度夏及 2022—2023 年供暖季煤炭保供工作的通知》（七煤电油气运[2022]1 号）要求：热电联产企业存煤量 70 天以上，在达到规定可用天数的基础上，发电供热企业要多储尽储煤炭，尽快将库存水平提高，确保发电供热需要。

公司有两台 2*2.5MKW 发电机级以及对三个居民区 350 万平方米左右的供热面积，电厂锅炉容量有 3 台 280T 锅炉、3 台 130T 锅炉，属于热电联产企业，电厂每月耗煤量约 4 万吨，保证 70 天的储煤量约需 10 万吨，导致 2022 年末洗沫煤和电煤存储量上升。

依据黑龙江省政府的民生保障要求，作为供热企业公司不仅保障民生供暖的需求，同时为其他供热供电企业提供动力煤。公司于 2023 年 1-2 月向其他保供企业按市场价提供了 6 万吨洗沫煤，原煤经过洗选产出洗沫煤，折合约 24 万吨原煤的储存量。

(2.3) 2022 年末与 2023 年 6 月末对比情况

2022年末和2023年6月末原料储备数量相差不大，单价相差较大，导致金额减少4,547.50万元，分析如下：

数量单位：万吨；单价单位：元/吨；金额单位：万元

产品名称	2022年12月31日			2023年6月30日			数量影响金额	单价影响金额	合计影响金额
	数量	单价	金额	数量	单价	金额			
原煤	54.75	1,010.23	55,310.32	49.80	891.43	44,393.14	-5,000.66	-5,916.52	-10,917.18
自产精煤	31.16	1,702.21	53,040.78	42.20	1,550.63	65,436.70	18,792.37	-6,396.45	12,395.92
瘦精煤	0.80	1,459.84	1,167.87	-	-	-	-1,167.87	-	-1,167.87
洗沫	34.66	675.77	23,422.23	34.11	650.55	22,190.40	-371.67	-860.16	-1,231.83
电煤	10.64	500.03	5,320.30	3.41	496.70	1,693.76	-3,615.20	-11.34	-3,626.54
合计	132.01	-	138,261.50	129.52	-	133,714.00	8,636.96	-13,184.46	-4,547.50

从上表中可以看出，采购数量的变动使金额增加8,636.96万元、采购单价的变动使金额减少13,184.46万元，由此可见，2023年6月末与2022年末原材料金额减少，主要受原材料单价下降的影响。

公司采购原料煤的结构发生变化，即提高原煤的采购比重、降低精煤的采购比重。公司主动根据原料煤市场供需变化调整采购安排，原煤经洗选后产出的精煤和洗沫煤，精煤用于生产焦炭，洗沫煤用于电厂发电。因洗选原煤需要加工时间，所以增加原煤的存储量，大量储备原煤既能保证炼焦用煤也能保证发电所需的动力煤，起到双重作用。

(2.4) 下游市场需求

客户	焦炭采购量（吨）
天津象屿供应链管理有限公司	101,015
河北物产金属材料有限公司	73,267
建龙钢铁控股有限公司	59,213
吉林金安新型材料集团有限公司	52,736
天津津路钢铁实业有限公司	37,822
辽宁鑫翔精密铸造有限公司	24,187
浙江鹏源供应链管理有限公司	21,301

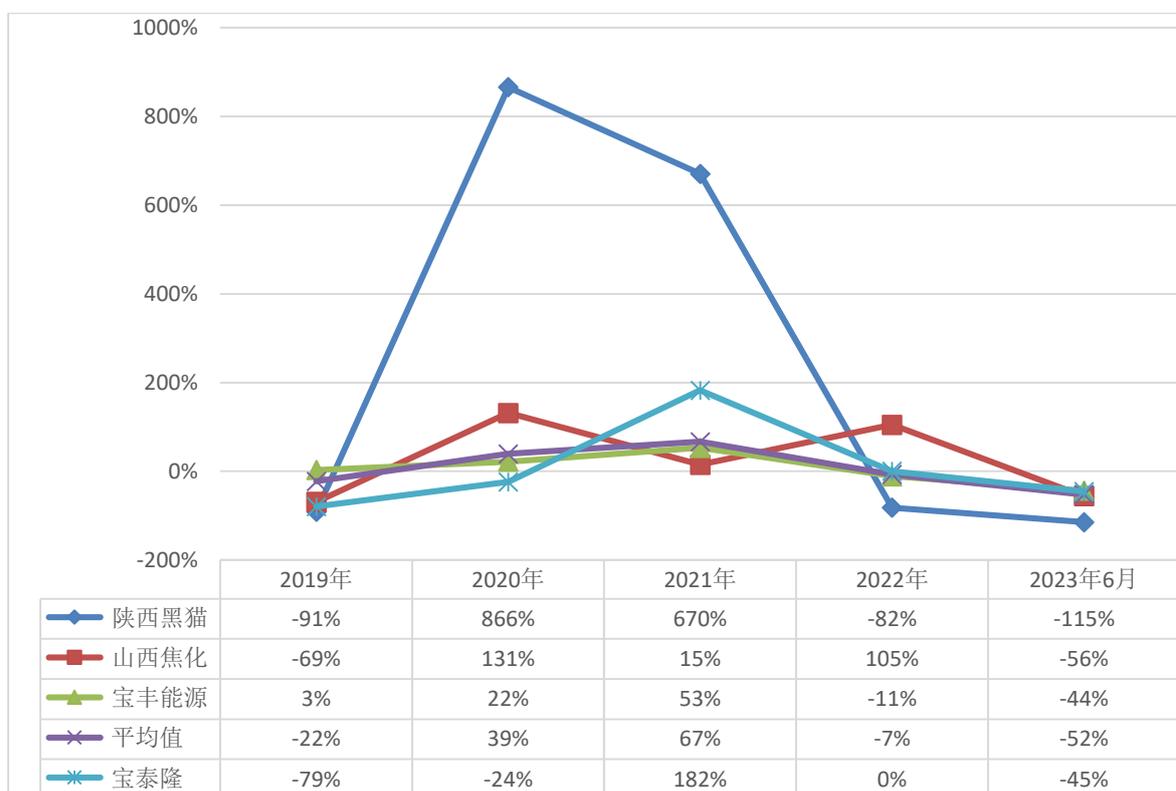
中铁物建龙供应链科技有限公司	20,974
吉林建龙钢铁有限责任公司	17,744
本溪四野铸业有限责任公司	17,534
上海诚通国际贸易有限公司	12,892
合计	438,685

截至目前，公司下游客户采购焦炭订单需求平稳，公司生产情况稳定运行。为应对钢材价格或将持续走弱，由此对焦炭需求持续减弱的可能，公司在2022年底新开展了瘦精煤的生产销售模式，目前呈现平稳上升的趋势，2023年6月末原煤的库存量相对减少量并不大，主要保障瘦精煤所需原煤的库存量，截至6月末累计销售瘦精煤12.67万吨（瘦精煤回收率40%，需要原煤31.68万吨）。

(3) 结合公司近年业绩表现、同行业可比公司情况，说明存货大幅增加的原因及合理性，存货周转率是否明显异于可比公司。

(3.1) 近五年公司与其他同行业公司净利润情况

2019-2023年上半年公司与其他同行业公司净利润增长率



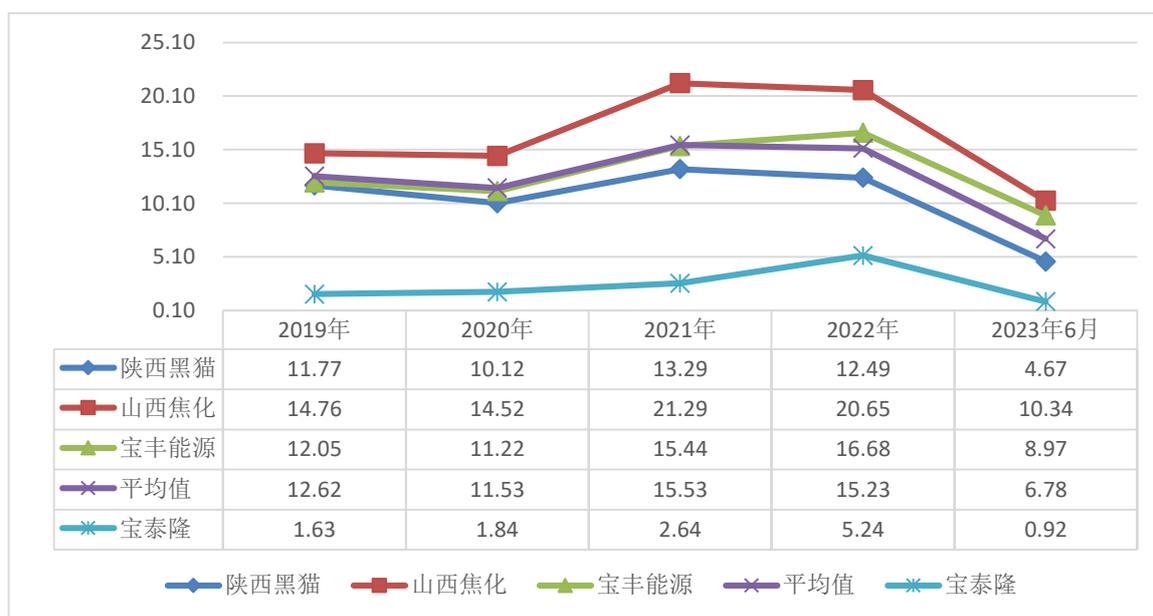
上述其他同行业公司净利润数据均来自公开披露的年度报告,其他同行业公司净利润情况:2023年焦炭市场价格整体呈现下跌趋势,焦炭价格进行了多轮下调。二季度,随着钢材价格持续走弱,对焦炭的需求持续减弱,焦炭及主要化工产品的销售价格同比下降,整体毛利率下滑,导致利润同比下降。

公司上半年产品价格与同行业趋势一致,公司原料煤主要以外采为主,目前为卖方市场;供应商价格下调滞后于焦炭市场价格的调整,焦炭成本增加,整体毛利率下滑,导致净利润同比下降。

同行业各公司在业务构成、经营模式、生产工艺、产能、原材料供应和产品销售的地域等存在一定差异,致使各公司净利润有所差异。

(3.2) 近五年公司与其他同行业公司存货周转情况

2019-2023年上半年公司与其他同行业公司存货周转率



上述其他同行业公司财务数据均来自公开披露的年度报告。公司2023年半年度存货周转率为0.92,比同行业的平均值6.78,周转缓慢,主要原因是:

公司2022年末原材料储备情况主要受预防煤矿季节性停产的安全储

备、新产品开发、为实现降本增效优化采购结构、民生保障要求、市场供需状况、预计原材料价格走势等因素影响。

存货量增加的原因见2023年半年报存库商品明细(2.1、2.2)

2022 年末原料多存储的具体原因有以下几方面：

①季节性煤矿停产提前准备原煤、精煤的储备。每年春节前夕 15 日左右，地方煤矿均提前放假，因焦炉不能停产的物理特性，公司为保证保持正常稳定生产，必须提前储备原料。2023 年春节是在 1 月 21 日，比往年的春节日期早 10 天左右，同时获悉地方煤矿极有可能在 2023 年 1 月 1 日起陆续停产，为此多储备 10 万吨原煤存量；

②为充分利用洗选加工能力，从 2022 年 11 月份开始增加新的产品“瘦精煤”对外销售，系公司新增业务，导致期末增加瘦精煤库存 0.8 万吨，金额 1,167.87 万元，同时为增加瘦精煤的生产量进而提高原煤的存储量；

③自 2022 年起，公司采购原料煤的结构发生变化，即提高原煤的采购比重、降低精煤的采购比重。公司主动根据原料煤市场供需变化调整采购安排，原煤经洗选后产出的精煤和洗沫煤，精煤用于生产焦炭，洗沫煤用于电厂发电。因洗选原煤需要加工时间，所以增加原煤的存储量，大量储备原煤既能保证炼焦用煤也能保证发电所需的动力煤；

④因当地煤炭市场供需结构发生变化，地方煤矿整治整合，导致煤炭供应紧张，地方煤炭供应量减少，为保证公司正常生产运营而增加储备。

综上所述，同行业可比公司生产的产品结构不同导致存货周转率存在一定差异。

2023 年公司将采取多种措施，提高存货周转率，公司两座煤矿相继得到政府的批复开始调试生产，为公司的原煤提供了部分保障，同时加大瘦精煤的销售力度。

年审会计师对问题（3）发表的意见：

1、核查程序

（1）对公司存货管理的关键内部控制设计和执行进行了解和测试，评价存货管理内部控制是否有效；

（2）对公司存货实施监盘，检查存货的数量、状况等；

（3）对本年各月成本波动分析，与上年同期各月成本比较，以识别是否存在重大异常的情形；

（4）分析月度原料煤消耗情况，并与上年同期进行比较，确定是否存在重大变化，该变化是否合理；

（5）从企业采购产品的合同台账中抽取审查样本，从价格样本逆查至询价、比价、定价的原始过程，评价基准价格的确定是否正确、合理，询价、比价、定价过程是否合规；

（6）比较本年各月采购价格与周边市场价格，评价采购价格是否合理；

（7）抽查与原料煤采购相关的采购订单、磅单、入库记录、质检化验单进行核对；

（8）结合历史变动情况，对期末与期初变动情况进行分析，以确定是否存在重大异常；

（9）就本年的原料煤采购，选取部分供应商向其发函询证，询证 2022 年度交易额以及截至 2022 年 12 月 31 日的应付账款余额；

（10）通过查阅已经披露的半年报，关注期后焦炭的销售、毛利率是否存在重大异常情况；获取与重要客户焦炭购销相关的客户签收单、物流单进行核对，并与合同中约定的煤炭交货方式、数量确认、质量检验、价格及货款结算等重要条款进行核对，验证销售业务是否真实。

2、核查意见

经核查，会计师认为：2022 年期末存货余额较 2021 年末变化与 2020

年期末存货余额较 2019 年末变化历史情况趋同；存货余额同比大幅增加，主要是宝泰隆公司结合了客户在手订单及对客户的保障稳定供应、区域原料煤市场供给情况预计、冬季供暖煤炭储备、采购和生产调整、新增业务需求等进行采购或生产储备，宝泰隆公司煤化工产线是集煤炭洗选、焦炭生产、热电、化工产品生产等全产业链条的产线，产线产能较大，可以消化存货的储备，综上，宝泰隆公司存货储备增加有商业实质，存货余额同比大幅增加具有合理性。

会计师未对 2023 年半年报进行审计或审核，在其披露后进行了查阅，以了解相关情况。

特此公告。

宝泰隆新材料股份有限公司董事会

二〇二三年十月三十一日