

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

关于对青岛惠城环保科技股份有限公司

发行可转换公司债券问询函的核查专项说明

信会师函字[2021]第 ZG002 号

立信会计师事务所（特殊普通合伙）
关于对青岛惠城环保科技股份有限公司
发行可转换公司债券问询函的核查专项说明

目录	页次
一、 问询函核查专项说明	1-37

关于对青岛惠城环保科技股份有限公司 发行可转换公司债券问询函的核查专项说明

信会师函字[2021]第ZG002号

深圳证券交易所公司管理部：

由青岛惠城环保科技股份有限公司转来的贵部《关于青岛惠城环保科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函【2020】第 020339 号）（以下简称“问询函”）收悉。我们已对问询函中所提及的对青岛惠城环保科技股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）相关事项进行了审慎核查，现专项说明如下：

1、关于问询函“2. 报告期内，发行人实现的主营业收入分别为 26,462.37 万元、33,916.74 万元、33,580.68 万元、24,830.80 万元，综合毛利率分别为 40.64%、40.14%、36.44%、32.85%，扣非后净利润分别为 4,869.49 万元、5,910.37 万元、3,713.42 万元、1,806.04 万元；最近一期发行人扣非后净利润同比下降 1,233.98 万元。

请发行人补充说明或披露：（1）说明报告期内主要产品（资源化综合利用产品分 FCC 催化剂、复活催化剂、再生平衡剂等）的毛利及毛利率情况表；（2）结合危险废物处理处置服务的业务模式、同行业可比公司情况，说明该类业务毛利率较高的原因及合理性；结合最近一期单价及成本的变动情况、新冠疫情对发行人及其上下游企业的具体影响等因素，量化分析毛利率下降的原因；（3）结合资源化综合利用产品中各主要产品的单价及成本变动情况、新冠疫情对发行人及其上下游企业的具体影响、同行业可比公司情况等因素，量化分析最近一年一期 FCC 催化剂（新剂）毛利率下降的原因及合理性，未来是否存在持续下滑的相关风险；复活催化剂毛利率最近一期大幅增长的原因及合理性；再生平衡剂毛利率最近一年一期大幅增长的原因及合理性；（4）说明 2019 年主营业务收入与 2018 年基本持平的情况下，扣非后净利润同比下降 37.17% 的原因；（5）结合主要产品毛利率波动情况、新冠疫情的具体影响、同行业可比公司情况等因素等，披露最近一期业绩同比下降的原因，相关不利因素的影响是否已消除；结合报告期内第四季度的收入及净利润的实现情况，说明 2020 年是否存在净利润大幅下降的情形，并进行充分的风险提示；（6）结合报告期内享受的税收优惠情况，说明对税收优惠是否存在重大依赖。

请保荐人、申报会计师对以上事项进行核查并发表明确意见。”

一、公司关于此项问询的回复

(一) 说明报告期内主要产品（资源化综合利用产品分 FCC 催化剂、复活催化剂、再生平衡剂等）的毛利及毛利率情况表

(1) 报告期内主要产品毛利情况

报告期内，公司按照业务类型和产品服务划分的毛利构成情况如下表：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	营业毛利	占比	营业毛利	占比	营业毛利	占比	营业毛利	占比
主营业务	8,134.41	98.13%	12,417.78	99.13%	13,647.33	98.87%	10,741.48	99.13%
危险废物处理处置服务	2,003.27	24.17%	2,499.31	19.95%	2,479.67	17.96%	2,533.42	23.38%
资源化综合利用产品	5,405.13	65.20%	8,718.25	69.60%	11,127.91	80.62%	8,117.16	74.91%
其中：FCC 催化剂	4,809.18	58.01%	7,730.07	61.71%	10,516.80	76.19%	7,376.49	68.08%
复活催化剂	613.45	7.40%	313.70	2.50%	488.43	3.54%	909.58	8.39%
再生平衡剂	640.61	7.73%	746.96	5.96%	81.85	0.59%	-155.89	-1.44%
其他产品	726.01	8.76%	1,200.22	9.58%	39.75	0.29%	90.90	0.84%
其他业务	155.18	1.87%	109.18	0.87%	156.11	1.13%	93.94	0.87%
合计	8,289.60	100.00%	12,526.96	100.00%	13,803.44	100.00%	10,835.41	100.00%

报告期各期，公司实现毛利分别为 10,835.41 万元、13,803.44 万元、12,526.96 万元和 8,289.60 万元。公司营业毛利主要来源于资源化综合利用产品，报告期内其营业毛利分别为 8,117.16 万元、11,127.91 万元、8,718.25 万元和 5,405.13 万元，占比分别为 74.91%、80.62%、69.60%和 65.20%。资源化利用产品主要包括 FCC 催化剂、复活催化剂和再生平衡剂，其中 FCC 催化剂毛利占比最高。

(2) 报告期内主要产品毛利率情况

报告期内，公司主要产品毛利率如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务毛利率	32.76%	36.98%	40.24%	40.59%
危险废物处理处置服务	57.38%	64.34%	66.94%	67.37%
资源化综合利用产品	27.04%	32.13%	36.99%	36.00%
-FCC 催化剂（新剂）	28.80%	31.94%	37.78%	37.36%
-复活催化剂	40.15%	28.19%	33.50%	40.36%
-再生平衡剂	52.07%	50.86%	16.86%	-35.21%
综合毛利率	32.85%	36.44%	40.14%	40.64%

报告期内，公司综合毛利率分别为 40.64%、40.14%、36.44%和 32.85%。2018 年，公司综合毛利率较 2017 年基本保持稳定。2019 年公司综合毛利率较 2018 年下降 3.7 个百分点，主要是 2019 年度 FCC 催化剂（新剂）销售价格略有下降，以及原材料成本上涨、燃料及动力成本上升和人员工资增加导致的成本上涨，使得资源化综合利用产品毛利率有所下降；2020 年 1-9 月，公司综合毛利率较 2019 年度下降 3.59 个百分点，主要原因包括：（1）由于新冠肺炎疫情的影响，下游客户开工不足，市场需求降低，竞争加剧，为争取订单公司降低销售单价；（2）随着业务竞争的加剧，危险废物处理处置服务价格有逐步降低趋势，同时危废处理处置业务单位成本上升，导致危险废物处理处置服务毛利率下降。

（二）结合危险废物处理处置服务的业务模式、同行业可比公司情况，说明该类业务毛利率较高的原因及合理性；结合最近一期单价及成本的变动情况、新冠疫情对发行人及其上下游企业的具体影响等因素，量化分析毛利率下降的原因

（1）结合危险废物处理处置服务的业务模式、同行业可比公司情况，说明该类业务毛利率较高的原因及合理性

1) 废催化剂收集和处置业务模式

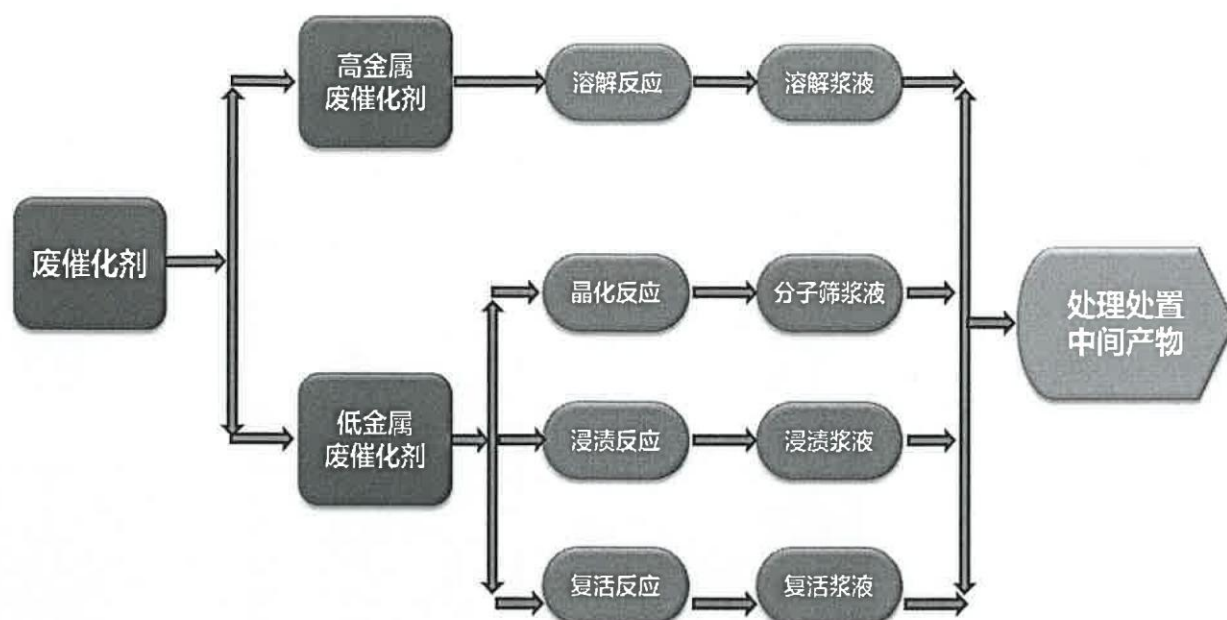
炼油企业催化裂化过程中产生的废催化剂属于危险废物。根据“谁污染、谁治理”的原则，产生危险废物的企业应将危险废物委托有危险废物经营许可资质的单位进行安全处置并承担处置费。公司持有山东省生态环境厅和江西省生态环境厅颁发的危险废物经营许可证，可向炼油企业提供废催化剂收集、贮存、处置等服务。

废催化剂收集和处置流程如下：



公司销售部负责收集市场信息,通过参与投标或协商谈判的方式与客户签订废催化剂处置协议,交由公司安全环保部备案,客户到所属地环境保护主管部门办理审批手续,然后交由具备危险废物运输资质的单位运送至公司生产场所办理入库手续。

质检部负责检测分析,生产管理部根据废催化剂分析数据对废催化剂进行分类预处理,具体流程如下:



①高金属废催化剂

针对高金属废催化剂，通过非常规溶解反应将废催化剂中各种金属氧化物转化为离子状态的化合物形成溶解浆液，可产出硫酸铝、稀土等产品用于FCC催化剂（新剂）的生产。

②低金属废催化剂

针对低金属废催化剂，通过复活、浸渍反应生产出复活半成品，经调混、分级后生产出复活催化剂、再生平衡剂等产品。

低金属废催化剂经物理分离收集粒径较细的废催化剂，通过晶化反应形成分子筛浆液，用于FCC催化剂（新剂）的生产。

2) 同行业可比公司情况

危险废物处理处置行业涉及业务众多、市场容量巨大，目前尚缺乏权威的全行业统计数据。国内同行业公司中，东江环保股份有限公司主营业务涉及危险废物处理处置行业，但并未涉及废催化剂资源化综合利用领域，与公司废催化剂处理处置业务模式、技术路线等存在较大差异。同行业可比公司均未与公司采用相同技术进行废催化剂处理处置，因此同行业公司毛利率水平与公司存在差异。

3) 危险废物处理处置业务毛利率较高的原因及合理性

①危险废物处理处置服务价格

报告期内，公司危险废物处理处置服务的平均价格分别为 2,109.17 元/吨、2,029.81 元/吨、2,045.95 元/吨和 1,937.60 元/吨，报告期内略有下降。由于公司的危险废物处理处置服务主要是对炼油企业的废催化剂进行处理处置并收取处置费，公司危险废物处理处置服务的价格主要由公司和客户双方协商决定，其决

定基础为市场价格，因此与市场价格的变化趋势基本一致。废催化剂处理处置的价格主要取决于废催化剂的可复活价值、运输距离、竞争对手报价等因素。报告期内，随着业务竞争的加剧，危险废物处理处置服务价格有逐步降低趋势。

②危险废物处理处置服务成本

报告期内，公司危险废物处理处置服务的平均成本分别为 688.18 元/吨、671.07 元/吨、729.59 元/吨、825.73 元/吨，2018 年至今呈上升趋势，该业务成本变化主要受原材料成本、人工成本、运输成本和制造费用等多因素影响。

报告期内，公司危险废物处理处置服务单位成本构成如下：

单位：元/吨

成本构成	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
直接材料	86.17	49.65	33.59	114.40
燃料及动力	92.94	85.12	76.66	72.57
直接人工	100.17	117.01	90.76	109.32
运输成本	383.16	366.73	390.34	294.19
制造费用	163.29	111.08	79.72	97.70
小计	825.73	729.59	671.07	688.18

综上，公司采用无害化方式对危险废物进行处理处置，在该领域有较强的技术积累，相关业务成本低于传统处理处置方式，导致该业务的毛利率处于较高水平，与同行业公司存在差异，与公司业务模式等相匹配，具有合理性。

(2) 结合最近一期单价及成本的变动情况、新冠疫情对发行人及其上下游企业的具体影响等因素，量化分析毛利率下降的原因

2019 年、2020 年 1-9 月，公司危险废物处理处置服务单价及成本情况如下：

单位：元/吨

项 目	2020 年 1-9 月	变动比例	2019 年
处置量（吨）	18,017.16	N/A	18,986.49
单位价格	1,937.60	-5.30%	2,045.95
单位成本	825.73	13.18%	729.59
毛利率	57.38%	-6.96%	64.34%

2020 年 1-9 月，公司危险废物处理处置服务单价为 1,937.60 元/吨，较 2019 年下降 5.30%，主要原因受新冠疫情影响，下游炼油企业阶段性开工不足，危险废物处理处置市场萎缩，危险废物处理处置价格有所下降。

2020 年 1-9 月，公司危险废物处理处置服务单位成本为 825.73 元/吨，较 2019 年上涨 13.18%，主要原因是子公司九江惠城环保科技有限公司（以下简称九江惠城）危险废物处理处置服务单位成本较高，导致公司危险废物处理处置服务单

位成本上升。

危废处理处置成本受危废处置量、处置装置运行时间、装置稳定性等影响较大。报告期内，九江惠城危废处理处置装置通过验收并开展危废处理处置业务，但由于投产后，生产装置运行处于磨合期，运行不稳定，产量较低；同时员工操作不熟练，为满足生产需要，增加员工数量，导致九江惠城危废处理处置业务单位成本较高，在单位处置价格差异不大的情况下，九江惠城危废处理处置业务毛利率较低。

报告期内，除去九江惠城因素影响，公司危废处理处置业务单位价格、单位成本及毛利率如下：

母公司	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
单位处置价格（元/吨）	1,953.90	2,053.31	2,029.81	2,109.17
单位处置成本（元/吨）	662.24	692.47	671.07	688.18
毛利（元/吨）	1,291.66	1,360.84	1,358.74	1,420.99
毛利率	66.11%	66.28%	66.94%	67.37%

从上表可看出，除九江惠城外，报告期内公司危废处理处置业务单位价格、单位成本及毛利率均基本稳定。未来九江惠城危废处理处置装置运行稳定后，相应毛利率有望得到提升。

（三）结合资源化综合利用产品中各主要产品的单价及成本变动情况、新冠疫情对发行人及其上下游企业的具体影响、同行业可比公司情况等因素，量化分析最近一年一期 FCC 催化剂（新剂）毛利率下降的原因及合理性，未来是否存在持续下滑的相关风险；复活催化剂毛利率最近一期大幅增长的原因及合理性；再生平衡剂毛利率最近一年一期大幅增长的原因及合理性

（1）最近一年一期 FCC 催化剂（新剂）毛利率下降的原因及合理性，未来是否存在持续下滑的相关风险

最近三年及一期，公司 FCC 催化剂（新剂）毛利率分别为 37.36%、37.78%、31.94%和 28.80%。报告期内，FCC 催化剂（新剂）的单价、单位成本和毛利率情况如下：

项 目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
单价（元/吨）	12,889.99	13,683.06	14,480.74	14,496.48
单位成本（元/吨）	9,178.06	9,313.16	9,010.06	9,080.70
-直接材料	5,440.68	5,254.49	5,134.98	5,229.57
-直接人工	485.93	656.58	581.2	562.1
-燃料及动力	2,261.05	2,290.11	2,193.76	2,167.56
-制造费用	990.41	1,111.99	1,100.12	1,121.47
毛利率	28.80%	31.94%	37.78%	37.36%

1) 2019 年 FCC 催化剂（新剂）毛利率下降的原因

2019 年公司 FCC 催化剂（新剂）毛利率较 2018 年下降 5.84 个百分点，主要是 2019 年度 FCC 催化剂（新剂）销售价格略有下降，以及原材料成本上涨、燃料及动力成本上升及人员工资增加导致的成本上涨。2019 年，公司 FCC 催化剂（新剂）单位价格较 2018 年下降 797.68 元/吨，下降幅度为 5.51%；2019 年公司 FCC 催化剂（新剂）单位成本较 2018 年上涨 303.10 元/吨，涨幅为 3.36%，其中直接材料上涨 119.51 元/吨，涨幅 2.33%，直接人工上涨 75.38 元/吨，涨幅 12.97%，燃料及动力上涨 96.35 元/吨，涨幅 4.39%，制造费用上涨 11.87 元/吨，涨幅 1.08%。2019 年公司 FCC 催化剂（新剂）单位价格较 2018 年略有下降，同时单位成本同比上涨，导致 FCC 催化剂（新剂）毛利率较 2018 年下降。

2) 2020 年 1-9 月公司 FCC 催化剂（新剂）毛利率下降的原因

2020 年 1-9 月公司 FCC 催化剂（新剂）毛利率较 2019 年下降 3.14 个百分点。由于新冠肺炎疫情的影响，下游客户开工不足，市场需求降低，竞争加剧，为争取订单公司降低销售单价，使得毛利率出现下降。公司 FCC 催化剂（新剂）的平均价格 2020 年 1-9 月比 2019 年下降 793.07 元/吨，下降幅度为 5.80%。

2020 年 1-9 月，公司 FCC 催化剂（新剂）的平均成本较 2019 年下降 135.10 元/吨，降幅为 1.45%，主要是因为：（1）疫情影响下，公司按照山东省人力资源和社会保障厅、山东省财政厅关于阶段性减免企业社会保险费的政策要求，期间缴纳的社保费用减少，使得直接人工成本下降，单位成本中直接人工较 2019 年下降 170.65 元/吨，降幅 25.99%；（2）公司增建半成品中转库，降低了外租中转库的仓储费用使得制造费用也出现下降，单位成本中制造费用下降 121.58 元/吨，降幅 10.93%。此外，单位成本中直接材料上涨 186.19 元/吨，涨幅 3.54%，燃料及动力下降 29.06 元/吨，降幅 1.27%。上述原因导致公司 FCC 催化剂（新剂）的单位成本较 2019 年下降，单位成本下降幅度小于单价下降幅度，因此毛利率出现下降。

同行业可比公司中润和催化主营业务为石油化工催化剂、分子筛和相关助剂的研发、生产与销售，与公司较为接近，其与公司毛利率对比情况如下：

公司	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
润和催化	-	24.63%	12.90%	19.78%
惠城环保—FCC 催化剂（新剂）毛利率	28.80%	31.94%	37.78%	37.36%

注：润和催化未披露 2020 年三季度财务数据

报告期内，公司 FCC 催化剂（新剂）毛利率总体高于润和催化毛利率，主要原因是公司 FCC 催化剂客户质量较好，FCC 催化剂平均售价较高。此外，报告期内公司产能利用率高于润和催化，使得单位成本低于润和催化。

润和催化 2019 年毛利率较 2018 年上升，主要原因是其 2019 年国际市场收入占比提高，使得催化剂销售价格上升。

3) 未来不存在持续下滑的相关风险

随着国内疫情的有效控制，疫情影响逐渐降低，市场需求回暖，公司 FCC 催化剂（新剂）的毛利率有望逐渐恢复正常，同时，公司会高度重视市场环境及行业变化，积极开拓市场，加强经营管理，严控生产经营成本，确保经营稳定，因此公司不存在毛利率持续下降的风险。

(2) 复活催化剂毛利率最近一期大幅增长的原因及合理性

最近三年及一期，公司复活催化剂毛利率分别为 40.36%、33.50%、28.19% 和 40.15%，最近三年呈下降趋势，2020 年 1-9 月毛利率较 2019 年上升 11.96 个百分点，具体情况如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销量（吨）	1,658.00	1,279.20	1,611.60	2,480.85
单价（元/吨）	9,214.29	8,697.71	9,047.39	9,083.25
单位成本（元/吨）	5,514.35	6,245.42	6,016.65	5,416.84
毛利率	40.15%	28.19%	33.50%	40.36%

1) 复活催化剂价格

报告期内，公司复活催化剂的平均价格分别为 9,083.25 元/吨、9,047.39 元/吨、8,697.71 元/吨和 9,214.29 元/吨，其中 2017 年和 2018 年平均价格基本一致，2019 年价格较低，2020 年 1-9 月平均价格较 2019 年上升 516.59 元/吨，涨幅为 5.94%。

公司复活催化剂的销售数量较小，价格由公司与客户谈判而成，主要受市场竞争、FCC 催化剂（新剂）价格、原材料价格波动、工艺和技术进步等因素影响，具有一定的波动性。

复活催化剂为公司自主研发的创新性产品，截至目前未发现类似产品。

2) 复活催化剂成本

报告期内，复活催化剂的平均成本分别为 5,416.84 元/吨、6,016.65 元/吨、6,245.42 元/吨和 5,514.35 元/吨，最近三年呈上升趋势，2020 年 1-9 月较 2019 年成本下降。复活催化剂主要由废催化剂经过复活反应过程生成的复活半成品、FCC 催化剂（新剂）等调混方式生成，其成本变化主要取决于复活半成品、FCC 催化剂（新剂）的比例及其单位成本的影响。公司在配制复活催化剂的过程中，会根据客户的不同需求，使用不同的成分配方，导致复活催化剂的单位成本呈波动趋势。

综上，2020 年 1-9 月，公司复活催化剂销售价格较 2019 年上升，同时平均成本较 2019 年下降，导致该产品的毛利率上升 11.96 个百分点。

(3) 再生平衡剂毛利率最近一年一期大幅增长的原因及合理性

最近三年及一期，公司再生平衡剂毛利率分别为-35.21%、16.86%、50.86%和 52.07%，呈上升趋势，2019 年及 2020 年 1-9 月较 2018 年上升幅度较大。报告期内，公司再生平衡剂的单价、单位成本和毛利率情况如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销量（吨）	6,184.88	7,115.09	3,424.27	5,373.99
单价（元/吨）	1,989.35	2,064.16	1,417.58	823.78
单位成本（元/吨）	953.59	1,014.33	1,178.55	1,113.87
毛利率	52.07%	50.86%	16.86%	-35.21%

1) 再生平衡剂价格

公司将污染较轻的废催化剂通过物理分离、化学处理后实现废催化剂活性提高，以满足炼油企业催化裂化装置特殊工况使用需求，如催化裂化装置的开工、催化剂跑损时维持藏量和催化剂重金属中毒时置换等需要大量投入催化裂化催化剂的工况。因再生平衡剂活性温和、价格低，使用该产品在确保催化裂化装置平稳运行的同时节约催化裂化催化剂采购成本，提高催化裂化装置的经济效益。

公司 2019 年、2020 年再生平衡剂的单价较高，2019 年较 2018 年上升 646.58 元/吨，涨幅为 45.61%；2020 年 1-9 月较 2019 年下降 74.81 元/吨，降幅为 3.62%。再生平衡剂为公司自主研发的创新性产品，市场中无同类产品，且需求量较小，其价格由公司依据客户的需求特点、再生平衡剂的活性等因素与客户谈判而成，价格水平具有较大的波动性。

2) 再生平衡剂成本

报告期内，再生平衡剂的平均成本分别为 1,113.87 元/吨、1,178.55 元/吨、1,014.33 元/吨和 953.59 元/吨，2018 年较 2017 年上升 64.68 元/吨，涨幅 5.81%；2019 年较 2018 年下降 164.22 元/吨，降幅为 13.93%；2020 年 1-9 月较 2019 年下降 60.74 元/吨，降幅为 5.99%。再生平衡剂的产量较小，其成本波动受产量以及成本分配方式等因素影响。

综上，2019 年、2020 年 1-9 月，公司再生平衡剂销售价格较 2018 年上升，同时平均成本较 2018 年下降，导致该产品的毛利率上升。

(四) 说明 2019 年主营业务收入与 2018 年基本持平的情况下，扣非后净利润同比下降 37.17% 的原因

2018 年、2019 年公司主营业务收入金额分别为 33,916.74 万元、33,580.68 万元，两年基本持平，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润金额分

别为 5,910.37 万元和 3,713.42 万元，主要原因如下：

1) 主营业务成本上升，导致毛利率下降

报告期内，公司主营业务成本的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比	成本	占比
直接材料	8,922.96	53.44%	10,677.53	50.45%	10,624.44	52.42%	8,095.97	51.50%
直接人工	1,123.97	6.73%	1,801.90	8.51%	1,491.52	7.36%	1,294.24	8.23%
燃料及动力	3,821.74	22.89%	5,130.97	24.25%	4,903.31	24.19%	3,675.48	23.38%
运输成本	690.35	4.13%	696.29	3.29%	712.37	3.51%	524.49	3.34%
制造费用	2,137.37	12.80%	2,856.20	13.50%	2,537.77	12.52%	2,130.71	13.55%
合计	16,696.39	100.00%	21,162.90	100.00%	20,269.41	100.00%	15,720.89	100.00%

从上表可看出，公司 2019 年度主营业务成本较 2018 年增加 893.49 万元，增幅为 4.41%。主要原因是直接人工、燃料及动力和制造费用有所增加。

如本题第二及第三问所述，受单位成本上升因素影响，2019 年公司危险废物处理处置业务毛利率较 2018 年度下降 2.60 个百分点；受市场竞争加剧影响，公司 FCC 催化剂（新剂）产品销售价格下降及原材料成本上涨、燃料及动力成本上升及人员工资增加，导致毛利占比最高的 FCC 催化剂（新剂）毛利率下降 5.84 个百分点。2019 年，公司主营业务毛利率较 2018 年度下降 3.70 个百分点。

2) 期间费用增加

报告期内，公司期间费用及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例
销售费用	1,546.05	6.13%	2,251.65	6.55%	1,790.15	5.21%	1,271.70	4.77%
管理费用	2,340.66	9.28%	3,758.49	10.93%	2,583.59	7.51%	2,222.27	8.34%
研发费用	1,612.69	6.39%	1,963.21	5.71%	1,229.20	3.57%	915.96	3.44%
财务费用	160.88	0.64%	412.38	1.20%	704.64	2.05%	557.08	2.09%
合计	5,660.27	22.43%	8,385.73	24.39%	6,307.57	18.34%	4,967.01	18.63%

2018 年和 2019 年，公司期间费用金额分别为 6,307.57 和 8,385.73 万元，期间费用占营业收入的比例分别为 18.34%和 24.39%，2019 年较 2018 年期间费用金额增加 2,078.16 万元，上升 32.95%。其中销售费用、管理费用和研发费用均有增加。

2019 年度销售费用较 2018 年度增加 461.50 万元，上升 25.78%，主要原因是 2019 年公司完成上市，职工薪酬上调导致职工薪酬增加，招待费和差旅费也较 2018 年有一定幅度增加。

2019 年度管理费用较 2018 年度增加 1,174.90 万元，上升 45.48%，主要原因是公司完成上市，员工薪酬上涨导致职工薪酬增加，以及业务招待费、中介机构费用和诉讼及律师服务费增加较多，其中诉讼及律师服务费主要为公司因与大唐青岛热力有限公司合同纠纷案产生的费用，该项诉讼在 2019 年度已完结。

2019 年度研发费用增加 734.01 万元，上升 59.71%，主要研发项目增加，导致职工薪酬、折旧摊销和委外费用增加较多。

3) 其他收益、所得税费用等影响

2018 年、2019 年公司其他收益分别为 517.27 万元、481.67 万元，2019 年略有减少。

2018 年、2019 年公司所得税费用分别为 766.30 万元和 838.07 万元，2019 年较 2018 年增加 71.77 万元。

4) 非经常性损益影响

2018 年、2019 年，公司发生的归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 464.27 万元、572.51 万元，主要为计入当期损益的政府补助。

综上，2019 年公司营业收入与 2018 年基本持平，但由于相关因素导致的毛利率下降、期间费用增加，以及其他收益、所得税费用等影响，导致 2019 年扣非后净利润较 2018 年下降 37.17%。

(五) 结合主要产品毛利率波动情况、新冠疫情的具体影响、同行业可比公司情况等因素，披露最近一期业绩同比下降的原因，相关不利因素的影响是否已消除；结合报告期内第四季度的收入及净利润的实现情况，说明 2020 年是否存在净利润大幅下降的情形，并进行充分的风险提示

(1) 结合主要产品毛利率波动情况、新冠疫情的具体影响、同行业可比公司情况等因素等，披露最近一期业绩同比下降的原因，相关不利因素的影响是否已消除

2020 年 1-9 月，公司实现营业总收入 25,231.28 万元，较上年同期下降 2.22%；营业利润 2,972.09 万元，较上年同期下降 21.94%；利润总额 2,663.23 万元，较上年同期下降 43.60%；归属于公司股东的净利润 2,258.28 万元，较上年同期下降 43.11%。净利润出现下降的主要原因：一是受疫情影响，下游客户开工不足，销售订单减少，市场竞争加剧，销售单价下降；二是受疫情影响，子公司市场开拓受限，开工不足，成本增加。

报告期内公司主要产品毛利率如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务毛利率	32.76%	36.98%	40.24%	40.59%
危险废物处理处置服务	57.38%	64.34%	66.94%	67.37%
资源化综合利用产品	27.04%	32.13%	36.99%	36.00%
-FCC 催化剂（新剂）	28.80%	31.94%	37.78%	37.36%
-复活催化剂	40.15%	28.19%	33.50%	40.36%
-再生平衡剂	52.07%	50.86%	16.86%	-35.21%
综合毛利率	32.85%	36.44%	40.14%	40.64%

2020 年 1-9 月，公司综合毛利率较 2019 年度下降 3.59 个百分点，主要因为 FCC 催化剂（新剂）和危险废物处理处置服务的毛利率分别下降 3.14 个百分点和 6.96 个百分点所致。

1) FCC 催化剂（新剂）毛利率下降

2020 年 1-9 月公司 FCC 催化剂（新剂）毛利率较 2019 年下降 3.14 个百分点。主要是由于新冠肺炎疫情的影响，下游客户开工不足，市场需求降低，竞争加剧，为争取订单公司降低销售单价，使得毛利率出现下降。公司 FCC 催化剂（新剂）的平均价格 2020 年 1-9 月比 2019 年下降 793.07 元/吨，下降幅度为 5.80%。

2020 年 1-9 月，公司 FCC 催化剂（新剂）的平均成本较 2019 年下降 135.10 元/吨，降幅为 1.45%，主要是因为：（1）疫情影响下，公司按照山东省人力资源和社会保障厅、山东省财政厅关于阶段性减免企业社会保险费的政策要求，期间缴纳的社保费用减少，使得直接人工成本下降，单位成本中直接人工较 2019 年下降 170.65 元/吨，降幅 25.99%；（2）公司增建半成品中转库，降低了外租中转库的仓储费用使得制造费用也出现下降，单位成本中制造费用下降 121.58 元/吨，降幅 10.93%。此外，单位成本中直接材料上涨 186.19 元/吨，涨幅 3.54%，燃料及动力下降 29.06 元/吨，降幅 1.27%。上述原因导致公司 FCC 催化剂（新剂）的单位成本较 2019 年下降，单位成本下降幅度小于单价下降幅度，因此毛利率出现下降。

2) 危险废物处理处置服务毛利率下降

2020 年 1-9 月，公司危险废物处理处置服务单价为 1,937.60 元/吨，较 2019 年下降 5.30%，主要原因受新冠疫情影响，下游炼油企业阶段性开工不足，危险废物处理处置市场萎缩，危险废物处理处置价格有所下降。

2020 年 1-9 月，公司危险废物处理处置服务单位成本为 825.73 元/吨，较 2019 年上涨 13.18%，主要原因是九江惠城危险废物处理处置服务单位成本较高，导致公司危险废物处理处置服务单位成本上升。

危废处理处置成本受危废处置量、处置装置运行时间、装置稳定性等影响较大。报告期内，九江惠城危废处理处置装置通过验收并开展危废处理处置业务，但由于投产后，生产装置运行处于磨合期，运行不稳定，产量较低；同时员工操作不熟练，为满足生产需要，增加员工数量，导致九江惠城危废处理处置业务单位成本较高，在单位处置价格差异不大的情况下，九江惠城危废处理处置业务毛利率较低。未来九江惠城危废处理处置装置运行稳定后，相应毛利率有望得到提升。

2020 年第二、三季度，随着国内疫情的有效控制，公司相关业务基本恢复正常，公司生产经营受疫情影响逐渐降低，盈利水平逐渐提高，2020 年第四季度业绩持续下滑的风险较小。

针对上述内容，公司已在募集说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“七、（七）最近一期业绩同比下降的原因”中进行补充披露。

（2）结合报告期内第四季度的收入及净利润的实现情况，说明 2020 年是否存在净利润大幅下降的情形，并进行充分的风险提示

2017 年-2019 年各年第四季度，公司收入及净利润情况如下：

项 目	2019 年第 4 季度	2018 年第 4 季度	2017 年第 4 季度
营业收入（万元）	8,576.50	11,102.24	7,719.30
第 4 季度营业收入/全年营业收入	24.95%	32.29%	28.95%
毛利率	32.50%	41.67%	35.84%
毛利（万元）	2,787.30	4,626.63	2,766.28
净利润（万元）	316.66	2,358.50	817.05
第 4 季度净利润/全年净利润	7.39%	37.00%	16.28%

从上表可看出，公司 2017 年-2019 年各年第四季度营业收入分别为 7,719.3 万元、11,102.24 万元和 8,576.50 万元，占各年营业收入的比例分别为 28.95%、32.29%和 24.95%；公司 2017 年-2019 年各年第四季度毛利分别为 2,766.28 万元、4,626.63 万元、2,786.30 万元；公司 2017 年-2019 年各年第四季度净利润分别为 817.05 万元、2,358.50 万元和 316.66 万元，占各年净利润的比例分别为 16.28%、37.00%和 7.39%。

2018 年第四季度，公司对外出口 FCC 催化剂（新剂）2,433.30 吨，形成 4,029.96 万元收入，毛利率高达 48%以上，导致 2018 年第四季度收入、净利润金额及占比较高。

2019 年第四季度，公司毛利率较 2018 年及 2017 年同期下降；2019 年第四季度毛利较 2017 年同期略有增加，但 2019 年第四季度净利润较 2017 年同期减少 500.39 万元，主要原因是期间费用中销售费用增加 411.68 万元、管理费用和

研发费用增加 552.47 万元、财务费用减少 223.51 万元。

从 2020 年三季度开始，新冠疫情对公司生产经营的影响基本消除，公司经营恢复正常。2020 年 1-9 月，公司实现营业收入 25,231.28 万元，实现净利润 2,258.28 万元。根据目前已实现收入及在手订单预计，2020 年第四季度，公司营业收入较 2017 年-2019 年各年第四季度下降，净利润有可能低于 2019 年第四季度。综上，2020 年全年收入和净利润较 2019 年将出现下滑（公司对 2020 年第四季度及全年的营业收入及净利润的预计，不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任）。

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“七、（一）公司业绩下滑的风险”中作出风险提示如下：

“2019 年末至今，我国发生新型冠状病毒肺炎重大传染疫情，为应对该重大疫情，各地政府采取了交通管控、封城、相关人员隔离、推迟复工日期等疫情控制措施。

因本次疫情爆发，公司的生产经营活动出现阶段性停工、生产计划受阻、产能利用率降低等情形。同时客户对 FCC 催化剂（新剂）和对废催化剂处置的需求出现不同程度的降低，使得公司 2020 年上半年业绩受到较大影响。虽然从 2020 年三季度开始，新冠疫情对公司生产经营的影响逐渐减小，公司经营逐步恢复正常，但 2020 年 1-9 月，归属于公司股东的净利润 2,258.28 万元，较上年同期下降 43.11%。根据目前已实现收入及在手订单预计，2020 年净利润较 2019 年可能出现较大下滑。未来如果疫情继续延续或爆发，公司存在业绩持续下滑的风险。”

（六）结合报告期内享受的税收优惠情况，说明对税收优惠是否存在重大依赖
报告期内，公司享受的税收优惠及对公司净利润的影响情况如下：

单位：万元

税收优惠事项	对利润的影响			
	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
高新技术企业企业所得税税率优惠（10%）	203.86	431.15	514.84	378.05
环保节能项目所得税减免（三免三减半）	247.92	248.24	281.21	311.12
研发费加计扣除	164.32	193.75	136.11	64.50
增值税即征即退政策（30%）	65.2	83.79	67.93	93.87
出口退税政策（13%）	193.45	49.34	515.47	-
合计	874.75	1,006.27	1,515.56	847.54
归属母公司所有者的净利润	2,258.28	4,285.93	6,374.64	5,019.32
占比	38.74%	23.48%	23.77%	16.89%

从上表可看出，报告期内公司获得税收优惠金额分别为 847.54 万元、1,515.56 万元、1,006.27 万元和 874.75 万元，占各期归属母公司所有者的净利润的比例分别为 16.89%、23.77%、23.48%和 38.74%。2018 年公司外贸出口收入增加，出口

退税金额为 515.47 万元，导致 2018 年税收优惠金额大幅增加。报告期内发行人税收优惠占各期归属母公司所有者的净利润的比例均低于 40%，发行人对税收优惠不存在重大依赖。

二、会计师核查程序

会计师主要履行了以下核查程序：

1、取得报告期发行人主要产品的收入、成本数据，复核各主要产品的毛利和毛利率情况；

2、取得发行人业务模式的说明，并查阅可比公司资料；复核发行人危险废物处理处置服务报告期内的处置收入、处置成本明细及处置量数据，分析危险废物处理处置服务收入、成本的真实性，并分析该业务毛利率变动的原因；

3、取得发行人资源化综合利用产品中各主要产品的产销量、收入、成本明细，分析其成本变动的原因及毛利率变化的合理性；

4、取得发行人报告期的财务数据，结合毛利率变动情况、期间费用变化情况等，分析复核发行人利润变动的原因和合理性；

5、根据发行人最近三年的经营情况，结合 2020 年 1-9 月的盈利水平，对发行人 2020 年度的盈利情况进行估算，分析其业绩波动的原因及风险；

6、查阅发行人税收优惠政策文件，获取发行人纳税申报表，对税收优惠金额进行计算复核。

三、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、发行人危险废物处理处置服务毛利率较高，且最近一期毛利率下降，与发行人特殊的业务模式、技术路线等有关，与发行人实际经营情况相符，具有合理性；

2、资源化综合利用产品中各主要产品毛利率变动情况与发行人业务开展及市场变化情况一致，具有合理性；

3、2019 年发行人扣非后净利润同比下降，主要原因是毛利率下降及期间费用增加所致；

4、预计发行人 2020 年净利润较 2019 年将出现下滑；

5、发行人对税收优惠不存在重大依赖。

2、关于问询函“3.报告期各期末，发行人投资性房地产2,340.97万元、2,703.25万元、3,365.16万元、3,304.56万元，主要系科研中心大楼于2017年4月投入使用后将部分房屋进行出租；存货账面价值分别为3,716.73万元、2,800.44万元、4,656.28万元、5,094.27万元，未计提存货跌价准备；最近一年一期末，固定资产账面价值分别为31,994.48万元、32,928.94万元。

请发行人补充说明或披露：

（1）结合实际情况，说明对投资性房地产的后续计量模式，是否符合《企业会计准则》的相关规定；

（2）补充说明最近一年一期末存货增长的原因及合理性；结合存货库龄、对应的在手订单等情况，说明是否存在大量的残次冷备品，是否充分计提了存货跌价准备，是否符合《企业会计准则》的相关规定；

（3）结合各项在建工程进展及预计转固时间、前次及本次募投拟新建的厂房及产线的建设进度，量化分析相关折旧或摊销对未来经营业绩的影响。

请保荐人、申报会计师对以上事项进行核查并发表明确意见。

一、公司关于此项问询的回复

(一) 结合实际情况，说明对投资性房地产的后续计量模式，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

报告期各期末，公司投资性房地产账面价值分别为 2,340.97 万元、2,703.25 万元、3,365.16 万元和 3,304.56 万元。系公司科研中心大楼的部分面积用于出租，按照出租部分建筑面积占大楼整体建筑面积比例分配的方法，将出租面积对应的固定资产账面价值在“投资性房地产”科目核算。具体明细如下表：

承租方	出租面积 (m²)	租金	租赁期限
青岛唐岛湾中医门诊有限公司	197.90	2.8元/m²·天	2020.1.1- 2032.12.31
黄岛区公爵夫人医疗美容门诊部	529.80	1.8元/m²·天	2020.1.1- 2034.12.31
青岛圳谷国际贸易有限公司	120.00	2.8元/m²·天	2018.7.1- 2028.6.30
青岛圳谷国际贸易有限公司	1,058.27	1.6元/m²·天	2018.7.1- 2028.6.30
青岛科瑞迪特美妆用品有限公司	400.00	1.6元/m²·天	2020.3.1- 2023.2.28
黄岛区黄岛街道办事处	1,058.27	1.6元/m²·天	2018.10.1- 2023.9.30
中国石油大学（华东）	1,058.27	40元/m²·月	2018.4.1- 2028.3.31

公司投资性房地产采用成本模式进行后续计量。

根据《企业会计准则第 3 号——投资性房地产》规定，投资性房地产后续计量模式，公允价值模式的使用应当同时符合以下条件：（1）投资性房地产所在地有活跃的房地产交易市场；（2）企业能够从房地产交易市场上取得同类或类似房地产的市场价格及其他相关信息，从而对投资性房地产的公允价值做出科学合理的估计。公司预计无法从房地产交易市场上取得同类或类似房地产的市场价格及其他相关信息，因此采用成本模式进行后续计量，符合《企业会计准则》的相关规定。

(二) 补充说明最近一年一期末存货增长的原因及合理性；结合存货库龄、对应的在手订单等情况，说明是否存在大量的残次冷备品，是否充分计提了存货跌价准备，是否符合《企业会计准则》的相关规定；

(1) 补充说明最近一年一期末存货增长的原因及合理性；

报告期各期末，公司存货构成情况如下表：

存货明细	2020 年 9 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,211.54	43.41	1,980.47	42.53	1,748.11	62.41	1,621.54	43.63
半成品	1,751.95	34.39	1,493.60	32.08	335.96	12.00	1,283.46	34.53

单位：万元，%

存货明细	2020 年 9 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存商品	601.55	11.81	503.18	10.81	316.60	11.31	515.44	13.87
在产品	359.10	7.05	500.12	10.74	264.87	9.46	112.63	3.03
未处置危废劳务成本	170.13	3.34	178.92	3.84	134.90	4.82	183.65	4.94
合计	5,094.27	100.00	4,656.29	100.00	2,800.44	100.00	3,716.73	100.00

2019 年末，公司存货较 2018 年末增长 1,855.85 万元，增幅 66.27%，其中半成品增加 1,157.64 万元，增幅 344.58%；库存商品增加 186.58 万元，增幅 58.93%。主要原因是 2018 年客户需求增大，特别是外贸出口的急剧增长，2018 年末公司 FCC 催化剂半成品及产成品库存较少，存货余额较低，低于公司正常存货水平，2019 年末存货余额回归到正常水平。2020 年 9 月末，公司存货较 2019 年末增长 437.98 万元，增幅 9.41%，处于公司正常存货水平。

1) 销售周期与原材料期末余额的匹配关系

①原材料的主要内容

报告期内，公司原材料明细如下：

单位：万元				
项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
生产用原材料	1,015.50	914.98	928.34	728.87
辅助材料	1,059.70	918.70	735.27	811.51
包装材料及其他	136.34	146.79	84.50	81.16
合计	2,211.54	1,980.47	1,748.11	1,621.54

②销售周期与存货备货的安排

报告期各期末，公司原材料金额分别 1,621.54 万元、1,748.11 万元、1,980.47 万元、2,211.54 万元，呈上升趋势，跟公司各期业务规模和销售周期相匹配。

公司根据每月下旬制定的生产计划、生产的组织安排及产成品的库存情况，组织发货。因此每月客户的发货，从月初到月末在持续进行。公司从投料到出产品需要 12-15 天，考虑到生产过程及设备的不确定因素，公司一般保留 30-45 天的产成品及库存商品库存，结合销售订单与生产负荷的匹配，公司半成品及产成品的库存会有所变化。

考虑原材料的组织进货、运输等因素，为确保生产正常进行，应保留必备的安全库存，在此基础上，结合原材料市场供需变化，以及销售的订单与生产负荷的匹配，原材料库存会有所变化。公司原材料的合理库存为 15-30 天的原材料使

用量,液体原材料由于供应周期很短,因此液体原材料库存为10-20天的使用量。

辅助材料,主要包括劳动用品、办公用品、化玻试剂、电脑耗材、备品备件、过滤滤布。

③销售周期与原材料期末余额的匹配关系

2020年1-9月销售周期与原材料的匹配关系:

单位:万元

项目	2020年9月30日余额	2020年10月领用金额
生产用原材料	1,015.50	1,139.90
辅助材料	1,059.70	795.76
包装材料及其他	136.34	39.53
合计	2,211.54	1,975.19

2019年销售周期与原材料的匹配关系:

单位:万元

项目	2019年12月31日余额	2020年1月领用金额
生产用原材料	914.98	1,083.42
辅助材料	918.70	122.92
包装材料及其他	146.79	18.53
合计	1,980.47	1,224.87

由上表可以看出,公司生产用原材料的储备量,是以公司的月度订单计划为起点,在制定了月度生产计划后,考虑生产周期及设备运行情况后进行采购及储备,与公司的销售周期是匹配的。辅助材料主要包括生产及改造用备品备件、劳动用品、办公用品、化玻试剂、电脑耗材、过滤滤布等,各期末辅助材料存货金额基本稳定,备品备件的领用与生产无明显的相关性,各月领用量差异较大。公司需保持一定的辅助材料库存量,防止突发情况下缺少备品备件而导致装置停产,因此公司辅助材料存货金额是合理的。

2) 半成品/库存商品与销售周期的匹配:

由于公司产品特点,库存商品是根据客户的需要,按照调混配比由半成品调混而成,因此将公司报告期各期末的半成品与库存商品的储备予以合计分析。

报告期各期末，公司半成品及库存商品的分类金额如下表：

单位：万元

项目	2020 年 9 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
FCC 半成品及库存商品	1,642.95	1,502.69	405.92	1,490.96
半成品及库存商品合计	2,353.50	1,996.78	652.56	1,798.90
占比	69.81%	75.26%	62.20%	82.88%

由于 FCC 半成品及库存商品占期末存货比重较大，报告期内占比均在 60% 以上，因此主要对该类产品进行分析。

报告期内，销售周期与半成品及库存商品的匹配关系：

截止日	品名	库存金额（万元）	期末结余量（吨）	期末后 1 月销售数量（吨）
2017 年末	FCC 半成品及产成品	1,490.96	1,623.92	2,000.60
2018 年末	FCC 半成品及产成品	405.92	430.40	1,930.00
2019 年末	FCC 半成品及产成品	1502.69	1732.17	2,273.50
2020 年 9 月末	FCC 半成品及产成品	1642.95	2142.48	1,620.00

2017 年末、2019 年末及 2020 年 9 月末的 FCC 半成品及库存商品存量，约为未来 30-45 天的销量，与销售周期匹配。2018 年第 4 季度，由于外贸出口订单急剧增长，FCC 催化剂销量增加，导致 2018 年末公司 FCC 半成品及库存商品低于公司正常库存水平；2020 年 1-9 月，受新冠疫情影响，公司 FCC 催化剂产销率低于往年，导致 2020 年 9 月末 FCC 半成品及库存商品金额略高，但仍处于正常范围。因此，公司最近一年一期末存货的水平是合理的。

（2）结合存货库龄、对应的在手订单等情况，说明是否存在大量的残次冷备品，是否充分计提了存货跌价准备，是否符合《企业会计准则》的相关规定；

公司存货主要为原材料、在产品、半成品及库存商品，报告期内，原材料库龄均为 3 个月以内，周转较快；半成品及库存商品有少量的 1 年以上的库存，报告期各期末数量占比分别为 5.73%、3.58%、1.59%和 0.50%。公司存货的减值，按照存货的可变现净值来进行测试。

1) 公司存货跌价准备计提政策

公司于每年末资产负债表日，对存货进行减值测试，对于产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，

确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

2) 2019 年、2020 年 1-9 月，公司主要产品毛利率如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度
主营业务毛利率	32.76%	36.98%
危险废物处理处置服务	57.38%	64.34%
资源化综合利用产品	27.04%	32.13%
-FCC 催化剂（新剂）	28.80%	31.94%
-复活催化剂	40.15%	28.19%
-再生平衡剂	52.07%	50.86%
综合毛利率	32.85%	36.44%

最近一年及一期，公司各主要产品毛利率较高，公司经营正常，存货不存在减值迹象。

3) 公司存货减值测试情况

公司按照会计准则的规定，于报告期各期末对原材料、半成品及库存商品进行了减值测试，无减值迹象，无需计提存货跌价准备。

报告期内主要原材料、半成品及库存商品库龄及测试过程表如下：

2020年9月末生产用原材料余额前十大库龄及减值测试过程:

单位: 元

序号	品名	数量(吨)	金额	库龄-数量(吨) 1-3个月	对应产品 FCC 催化剂 (新剂)的原材料成本	库存原材料可变现净值的计算过程				是否减值
						2020年10月份产 品平均单价①	预计单位生 产成本②	预计单位销 售费用③	预计单位可变现净值 ④=①-②-③	
1	拟薄水铝石	653.49	3,210,108.30	653.49	5,440.68	11,849.74	3,737.39	1,051.51	7,060.84	对应原材料的可变现净值大于该产品的原材料的成本,不存在减值迹象。
2	铝溶胶	347.83	776,021.17	347.83						
3	高岭土	374.96	683,479.61	374.96						
4	稀土	103.81	504,308.42	103.81						
5	普通高岭土	175.29	232,777.78	175.29						
6	水玻璃	328.6	205,189.42	328.6						
7	液碱	230.22	188,262.54	230.22						
8	氯化铵	178.18	167,333.87	178.18						
9	硫酸铝	133.34	118,624.17	133.34						
10	氢氧化铝	72.25	105,403.98	72.25						

生产用原材料

2019 年末生产用原材料余额前十大库龄及减值测试过程

单位：元

序号	品名	数量（吨）	金额	库龄 1-3 个月数量（吨）	对应产品 FCC 催化 剂（新剂）的原材料 成本	生产对应产品的预计可变现净值计算过程				是否减值
						2020 年 1 月份产 品平均单价①	预计单位 生产成本 ②	预计单位 销售费用 ③	预计单位可变现 净值④=①-②- ③	
1	拟薄水铝石	240.65	1,188,061.46	240.65	5,254.49	12,364.39	4,058.68	960.56	7,345.15	对应原材 料的可变 现净值大 于该类产 品的原材 料的成本， 不存在减 值迹象。
2	稀土	120.46	596,313.38	120.46						
3	铝溶胶	228.99	558,264.45	228.99						
4	普通高岭土	410.5	545,515.06	410.5						
5	高岭土	231.04	421,177.19	231.04						
6	硫酸铝	313.62	295,665.72	313.62						
7	液碱	168.72	187,840.74	168.72						
8	水玻璃	166.89	109,240.83	166.89						
9	氢氧化铝	50.93	99,441.76	50.93						
10	氟化铵	54.96	56,458.12	54.96						

生 产 用 原 材 料

2020 年 9 月末主要产品 FCC 催化剂半成品及产成品库龄明细及跌价准备测试:

单位：元															
类 别	品 种	数量(吨)	金 额	库 龄（吨）						单位成本	生产对应产品的预计可变现净值计算过程				是 否 减 值
				1-3 个月	3-6 个月	6-12 个月	13-24 个月	24 个月以上	2020 年 10 月份平均产品单价 ①		预计单 位生产 成本②	预计单位 销售费用 ③	预计单位 可变现净 值④=①-②-③		
半 成 品	FCC 催化剂半成品	1,879.98	14,302,659.38	1,820.95	56.35		2.68		7,607.86	11,849.74	191.30	1,051.51	10,606.93	否	
库 存 商 品	FCC 催化剂(新剂)	262.50	2,126,848.23	262.5					8,102.28	11,849.74		1,051.51	10,798.23	否	

单位: 元

2019 年末主要产品 FCC 催化剂半成品及产成品库龄明细及跌价准备测试:

单位: 元

类别	品种	数量 (吨)	金额	库龄 (吨)					单位成本	生产对应产品的预计可变现净值计算过程				是否减值
				1-3 个月	3-6 个月	6-12 个月	13-24 个月	24 个月以上		2020 年 1 月份平均产品单价①	预计单位生产成本②	预计单位销售费用③	预计单位可变现净值④=①-②-③	
半成品	FCC 催化剂半成品	1,565.00	13,541,850.08	1,390.28	174.72				8,652.92	12,364.39	185.43	960.56	11,218.40	否
库存商品	FCC 催化剂 (新剂)	167.17	1,485,046.63	167.17					8,883.45	12,364.39		960.56	11,403.83	否

截止 2020 年 9 月 30 日，1 年以上库龄存货情况表：

品名	数量（吨）	金额（元）	库龄（吨）				
			1-3 个月	3-6 个月	6-12 个月	1-2 年	2 年以上
FCC 催化剂半成品（AIC-300）	2.68	20,466.77				2.68	
分子筛（REY-12）	5.3	59,350.09				5.3	
三嗪环聚合专用剂（CYP-01）	1.2	7,829.27				1.2	
分子筛（THY-202）	2.36	23,065.59				2.36	
助剂（HIPA）	11.06	169,857.85				11.06	
复活催化剂半成品（HCR）	12.44	6,914.32					12.44

库龄 1 年以上的存货主要是为部分客户定制的产品存货，需在后续生产中逐步调混领用，对应的产品的毛利率较高，不存在减值的迹象，截至本回复签署日已基本领用完毕。

4）公司在手订单情况

公司采用“以销定产”、“以产定购”的经营模式，未制定年度订单计划，而是以每月的订单计划作为编制生产计划的基础。每月销售部门与客户进行对接，收集客户的需求，汇总月度在手订单情况，形成本月计划销售量；根据订单计划，每月下旬召开生产计划会，安排下月生产计划，确定销售计划及材料采购计划。在销售计划执行过程中，销售部门会与客户随时对接，根据客户实际需求的变化调整当月订单，按确认订单发货。因此，实际销售量与计划销售量之间会出现差异。

报告期内，销售周期与半成品及库存商品的匹配关系分析：

截止日	品名	库存金额 （万元）	期末结余量 （吨）	期后 1 月销售数量 （吨）
2019 年末	FCC 半成品及产成品	1,502.69	1,732.17	2,273.50
2020 年 9 月末	FCC 半成品及产成品	1,642.95	2,142.48	1,620.00

截至 2020 年 12 月 31 日，公司在手订单 1,605 吨。

最近一年及一期末，公司存货库龄结构合理，不存在大额的库龄较长的存货，不存在残次冷备品；截至 2020 年 9 月末在手订单与半成品及产成品存货规模基本匹配；通过存货跌价准备测试，公司存货不存在减值迹象，未计提存货跌价准备，符合《企业会计准则》的相关规定。

(三) 结合各项在建工程进展及预计转固时间、前次及本次募投拟新建的厂房及产线的建设进度，量化分析相关折旧或摊销对未
来经营业绩的影响。

截至 2020 年 9 月 30 日，公司在建工程余额为 5,130.91 万元，主要包括以下项目：

项目名称	预算	2020 年 9 月 30 日 在建工程余额	预计转固 时间	工程累计投入占 预算比例	是否募投 项目	预计使 用年限	预计残 值率	预计折旧额		
								2021 年	2022 年	2023 年
固废料仓	290.00	274.36	2020.11	95%	否	10 年	3%	28.13	28.13	28.13
磁分离项目	180.00	109.78	2021.5	61%	否	10 年	3%	10.19	17.46	17.46
污水回用项目	700.00	791.60	2021.6	113%	否	10 年	3%	40.11	80.22	80.22
联盟石化烷基化废酸再生装置提浓改造实验项目	1,246.00	135.04	2021.3	11%	否	10 年	3%	112.47	149.96	149.96
4 万吨/年 FCC 催化新材料（一阶段）	56,169.00	399.46	2021.9	1%	是	10-20 年	3%	876.75	3,507.00	3,507.00
3 万吨/年 FCC 催化装置固体废物废弃物再生及利用项目	17,956.00	101.40	2022.4	1%	是	10-20 年	3%	-	667.33	1,001.00
二车间配电室改造项目	245.00	163.08	2021.1	67%	否	10-20 年	3%	14.52	15.84	15.84
工业固废资源化利用技术改造及扩建项目-氟化装置	1,500.00	1,333.87	2021.6	89%	否	10 年	3%	90.21	180.42	180.42
九江惠城中试平台项目	2,000.00	1,382.06	2021.6	69%	否	20 年	3%	58.20	116.40	116.40
合计	80,286.00	4,690.65						1,230.58	4,762.77	5,096.43

注：上述项目中，污水回用项目、联盟石化烷基化废酸再生装置提浓改造实验项目、工业固废资源化利用技术改造及扩建项目-氟化装置及九江惠城中试平台项目工程投入完工时预计投入金额将超预算，因此分别按照 827 万元、1,546 万元、1,860 万元、2,400 万元投资额计算折旧金额；4 万吨/年 FCC 催化新材料（一阶段）和 3 万吨/年 FCC 催化装置固体废物再生及利用项目按照项目可研报告测算的折旧金额进行测算。

前次募集资金投资项目包括“1 万吨/年工业固废处理及资源化利用项目”、“3 万吨/年 FCC 催化装置固体废弃物再生及利用项目”及补充营运资金及偿还银行贷款。其中：1 万吨/年工业固废处理及资源化利用项目已于 2019 年完成建设并转固，2020 年计提折旧金额为 761.79 万元；3 万吨/年 FCC 催化装置固体废弃物再生及利用项目预计转固时间为 2022 年 4 月。

从上表可看出，按照主要在建工程项目预计完工转固时间及折旧政策测算，2021 年将新增折旧 1,230.58 万元，2022 年将新增折旧 4,762.77 万元、2023 年及以后将新增折旧 5,096.43 万元。根据 4 万吨/年 FCC 催化新材料（一阶段）及 3 万吨/年 FCC 催化装置固体废弃物再生及利用项目的可研报告，项目投产后具有良好的经济效益，预计新增折旧不会对公司的经营业绩产生重大不利影响。

二、会计师的核查程序主要履行了以下核查程序

（1）对公司上述投资性房地产问询事项实施了以下主要核查程序：

- 1) 了解和评估管理层对投资性房地产内部控制制度的设计，并测试内部控制是否得到有效执行；
- 2) 查阅公司对外房产租赁合同，核实房产出租业务的情况；
- 3) 重新计算管理层对投资性房地产出租建筑面积的统计过程，以及对应投资性房地产原值、累计摊销等数据计算的准确性。

（2）对上述存货问询事项实施了以下主要核查程序：

- 1) 取得公司各期末公司存货清单及存货库龄结构，核查是否存在残次冷备品；
- 2) 了解报告期末公司的在手订单情况，分析在手订单和半成品及产成品存货规模匹配性，分析公司存货一年一期增长的原因及合理性；
- 3) 分析存货库龄、对应的在手订单等情况，重新计算存货减值计提的准确性。

（3）对上述在建工程问询事项实施了以下主要核查程序：

- 1) 查阅各项在建工程可研报告、立项书、明细账、施工合同、工程量结算书等资料，核查在建工程的构成以及进展情况；
- 2) 了解分析前次及本次募投拟新建的厂房及产线的预计建设进度；
- 3) 测算并量化分析相关折旧或摊销对未来经营业绩的影响。

三、会计师的核查意见

经核查，会计师认为：

(1) 公司报告期内对投资性房地产的后续计量模式核算符合《企业会计准则》的相关规定。

(2) 最近一年及一期末，发行人存货库龄结构合理，不存在大额的库龄较长的存货，不存在残次冷备品；截至 2020 年 9 月末在手订单与半成品及产成品存货规模基本匹配，最近一年一期末存货增长原因合理；通过存货跌价准备测试，发行人存货不存在减值迹象，未计提存货跌价准备，符合《企业会计准则》的相关规定。

(3) 综合分析各项在建工程进展及预计转固时间、前次及本次募投拟新建的厂房及产线的建设进度，经测算预计相关折旧不会对发行人的未来经营业绩产生重大不利影响。

3、关于问询函“5. 截至最近一期末，发行人货币资金余额约 11,959.98 万元，交易性金融资产账面价值 10,800 万元。

请发行人补充说明或披露：(1) 披露最近一期末对外投资情况，包括公司名称、初始及后续投资时点、持股比例、账面价值、占最近一期末归母净资产比例、收益率、是否属于财务性投资；若未认定为财务性投资的，补充披露被投资企业与发行人主营业务的关系，是否密切相关；结合投资后新取得的行业资源或新增客户、订单等，披露发行人是否有能力通过该投资有效协同行业上下游资源以达到战略整合或拓展主业的目的；(2) 补充说明自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况。

请保荐人、会计师对以上事项进行核查并发表明确意见。”

一、公司关于此项问询的回复

(一) 披露最近一期末对外投资情况，包括公司名称、初始及后续投资时点、持股比例、账面价值、占最近一期末归母净资产比例、收益率、是否属于财务性投资；若未认定为财务性投资的，补充披露被投资企业与发行人主营业务的关系，是否密切相关；结合投资后新取得的行业资源或新增客户、订单等，披露发行人是否有能力通过该投资有效协同行业上下游资源以达到战略整合或拓展主业的目的

(1) 报告期末对外投资情况

截至报告期末，公司未持有金额较大、期限较长的财务性投资。公司其他对外投资情况如下：

1) 对子公司及联营企业的股权投资

序号	公司名称	成立时间	持股比例	注册资本 (万元)	主营业务	是否属于财务 性投资	备注
1	九江惠城环保科技有限公司	2017年1月9日	100%	15,000.00	工业固废及危险废物资源化处置, 化工产品生产及销售	否	子公司
2	青岛惠城欣隆实业有限公司	2016年11月18日	100%	1,000.00	物业、酒店、信息咨询等服务	否	子公司
3	美国富邦化工有限公司	2015年1月17日	100%	100万美元	石油化工产品的生产及销售	否	子公司
4	青岛西海新材料科技有限公司	2019年8月5日	100%	15,000.00	工业固废及危险废物资源化处置, 化工产品生产及销售	否	子公司
5	北海惠城环保科技有限公司	2019年8月22日	100%	5,000.00	工业固废及危险废物资源化处置, 化工产品生产及销售	否	子公司
6	广东粤环环保科技有限公司	2020年12月18日	100%	20,000.00	环保技术咨询; 环保设备生产、销售	否	子公司
7	山东惠亚环保科技有限公司	2019年11月15日	49.03%	6,118.27	环保科技技术服务、技术开发;	否	联营企业

注: 山东惠亚环保科技有限公司为北海惠城环保科技有限公司持股 49.03%的参股公司, 未纳入公司合并范围。

公司主营业务是为炼油企业提供废催化剂处理处置服务，研发、生产、销售 FCC 催化剂（新剂）、复活催化剂、再生平衡剂等资源化综合利用产品。如上表所示，报告期内公司设立子公司或参股公司的业务均围绕公司主营业务展开，目的是扩大公司主营业务产能、拓展公司的环保业务范围，其中；九江惠城已完成建设并开展危险废物处理处置业务，西海新材料、北海惠城、广东东粤环保科技有限公司、山东惠亚环保科技有限公司暂未开始实际经营，对上述公司的股权投资不属于财务性投资。

发行人已在募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“三（二）、重要权益投资情况”中对子公司及参股公司的股权投资的具体明细进行披露。

2) 交易性金融资产

最近一期末，交易性金融资产账面价值为 10,800.00 万元，占最近一期末归母净资产的比例为 16.32%，交易性金融资产系使用前次闲置募集资金及闲置自有资金购买的银行理财产品，具有持有周期较短、安全性高、流动性强、风险较低的特点，不属于收益波动大且风险较高的金融产品。具体明细如下：

序号	机构名称	产品名称	产品类型	金额 (万元)	产品期限	资金来源	预期年化收益率
1	上海浦东发展银行经济技术开发区支行	公司稳利新客固定持有期 JG6007 期人民币对公结构性存款（90 天）	保本浮动收益型	2,000	2020.8.12-2020.11.10	闲置自有资金	1.35%-3.15%
2	海通证券股份有限公司	海通证券收益凭证博盈系列中证 500 鲨鱼鳍看涨 1 月期第 93 号	本金保障型	400	2020.9.18-2020.10.22	闲置自有资金	0%-15%
3	海通证券股份有限公司	海通证券收益凭证博盈系列中证 500 鲨鱼鳍双边 1 月期第 93 号	本金保障型	400	2020.9.18-2020.10.22	闲置自有资金	0%-7.5%
4	工商银行青岛经济技术开发区支行	中国工商银行挂钩汇率区间累计型法人人民币结构性存款产品-专户型 2020 年第 149 期 G 款	保本浮动收益型	8,000	2020.9.8-2020.12.8	闲置募集资金	1.05%-3.65%

发行人已在募集说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“六（一）、2、交易性金融资产”对交易性金融资产的具体明细进行补充披露。

（二）自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况

（1）财务性投资的认定依据

根据中国证监会于 2020 年 2 月发布的《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》，上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

根据中国证监会于 2020 年 6 月 10 日发布的《关于发行审核业务问答部分条款调整事项的通知》中《再融资业务若干问题解答》，（1）财务性投资的类型包

括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。（3）金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包含对类金融业务的投资金额）。期限较长指的是，投资期限或预计投资期限超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。（4）本次发行董事会决议日前六个月至今本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。（5）除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

（2）自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司未实施或也无拟实施的财务性投资

本次发行董事会决议日（2020 年 6 月 24 日）前六个月至今（即 2019 年 12 月 24 日至本审核问询函回复出具日），发行人未持有类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等财务性投资。

自本次发行董事会决议日前六个月起（2019 年 12 月 24 日）至今，公司实施及拟实施其他投资具体如下：

1）使用闲置募集资金及闲置自有资金进行现金管理

公司将闲置募集资金及自有资金进行现金管理，具体情况如下：

序号	受托方	产品名称	产品类型	金额 (万元)	产品期限	资金来源	预期年化收益率	关联关系	是否到期赎回	取得收益 (万元)
1	中国工商银行股份有限公司青岛西海岸新区分行	中国工商银行挂钩汇率区间累计型法人人民币结构性存款产品-专户型 2020 年第 86 期 D 款	保本浮动收益型	8,000.00	2020.6.4-2020.9.4	闲置募集资金	1.05%-3.65%	否	是	70.72
2	青岛银行股份有限公司经济技术开发区支行	青岛银行单位结构性存款	结构性存款	2,500.00	2020.7.3-2020.7.30	闲置自有资金	1.10%-3.20%	否	是	5.92
3	青岛银行股份有限公司经济技术开发区支行	青岛银行单位结构性存款	结构性存款	1,800.00	2020.7.6-2020.7.30	闲置自有资金	1.10%-3.20%	否	是	3.79
4	上海浦东发展银行经济技术开发区支行	公司稳利新客固定持有期 JG6007 期人民币对公结构性存款 (90 天)	保本浮动收益型	2,000.00	2020.8.12-2020.11.10	闲置自有资金	1.35%-3.15%	否	是	15.58
5	青岛银行股份有限公司经济技术开发区支行	青岛银行速决速胜系列周周开薪人民币公司理财产品 (单周开放净值型 B1 款)	非保本, 开放式, 净值类	3,000.00	7 天滚存	闲置自有资金	3%	否	是	10.51
6	工商银行青岛经济技术开发区支行	中国工商银行挂钩汇率区间累计型法人人民币结构性存款产品-专户型 2020 年第 149 期 G 款	保本浮动收益型	8,000.00	2020.9.8-2020.12.8	闲置募集资金	1.05%-3.65%	否	是	72.80
7	海通证券股份有限公司	海通证券收益凭证博盈系列中证 500 鲨鱼鳍看涨 1 月期第 93 号	本金保障型	400.00	2020.9.18-2020.10.22	闲置自有资金	0%-15%	否	是	0
8	海通证券股份有限公司	海通证券收益凭证博盈系列中证 500 鲨鱼鳍双边 1 月期第 93 号	本金保障型	400.00	2020.9.18-2020.10.22	闲置自有资金	0%-7.5%	否	是	0.2

公司购买的上述理财产品均为使用暂时闲置募集资金及闲置自有资金购买短期理财的情形，公司在不影响募集资金使用和正常生产经营的情况下，根据募集资金投资项目的投资计划和建设进度，在确保资金安全的前提下，使用暂时闲置募集资金及暂时闲置自有资金进行现金管理，以提高资金使用效率，获得一定投资收益，具有合理性。

公司购买的上述理财产品，具有持有周期较短、安全性高、流动性强、风险较低的特点，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，属于“暂时阶段性闲置资金购买短期理财产品”，不属于财务性投资。

此外，公司已根据相关规定履行了相应的审议及披露程序。

2) 拟筹划重大资产重组

2020年4月，公司拟通过支付现金方式购买阳泉煤业化工集团有限责任公司（以下简称“阳煤化工”）所持有的阳煤集团青岛恒源化工有限公司100%股权（以下简称“本次交易”、“本次收购”）。2020年4月29日，公司召开第二届董事会第九次会议，审议通过了《关于签署股权收购意向书的议案》的议案，并于同日签署了《关于阳煤集团青岛恒源化工有限公司之收购意向协议》（以下简称“意向协议”）。公司已与2020年5月13日支付并购意向金1,000万元。

本次交易签订的意向协议仅为框架性协议，属于交易各方的合作意向性约定。本次收购事宜处于初步筹划阶段，尚需进一步论证和沟通协商，尚需按照相关法律法规及公司章程的规定履行必要的程序，因此，本次交易最终能否完成存在重大不确定性。

本次筹划收购事宜主要是为了满足公司规模化发展所需要的生产、研发、办公等空间，实现统一高效的运营管理，主要服务于主营业务的进一步拓展。本次交易不属于财务性投资。

3) 投资购买土地使用权

2020年10月27日，公司与青岛市黄岛区公共资源交易中心签署了《拍卖出让成交确认书》（文件编号：青黄自然资交字【2020】233号），通过公开竞拍方式最终以3,304万元人民币的成交价格取得位于黄岛区滨海公路南、魏家滩村西的102,577平方米的国有建设土地使用权（序号HD2020-3210），并于2020年11月20日取得了不动产权证书（证书编号为鲁（2020）青岛市黄岛区不动产权第0156001号）。

该事项已经2020年10月9日召开的第二届董事会第十二次会议、第二届监事会第十次会议审议通过，并履行了相关披露义务。

公司本次购买土地使用权作为4万吨/年FCC催化新材料项目、3万吨/年FCC催化装置固体废弃物再生及利用项目的建设用地，符合公司长期发展规划，有利

于完善公司的产业布局，巩固公司主营业务的核心竞争力，有助于公司中长期发展。本次对外投资不属于财务性投资。

4) 投资设立全资子公司

公司在广东省揭阳市惠来县以自有资金全资设立广东东粤环保科技有限公司，该投资事项已经第二届董事会第十二次会议和第二届监事会第十次会议审议通过，并履行了相关披露义务。

广东东粤环保科技有限公司具体信息如下：

公司名称	广东东粤环保科技有限公司
注册地址	惠来县惠城镇安埔路香格里拉花园南门对面惠来金方格大厦二楼203号办公房（仅限办公用途）
成立日期	2020年12月18日
法定代表人	张新功
注册资本	20,000万元
主营业务	工业固废及危险废弃物资源化处置等
经营范围	环保技术咨询；环保设备生产、销售；石油化工技术咨询；固体废物治理；危险废物经营；工业固体废物及危险废弃物资源化利用技术服务及相关产品（不含危险化学品）的研发、生产、销售。
股权结构	上市公司持股100%

本次设立全资子公司的目的是着眼于公司业务布局的完善和长期战略发展规划，进一步优化公司业务结构，为公司培育新的利润增长点，有利于增强公司的核心竞争力、可持续发展能力和综合盈利能力。本次投资不属于财务性投资。

综上，自本次发行董事会决议日前六个月起至今，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资的情况。

二、会计师核查程序

会计师主要履行了以下核查程序：

- 1、取得公司的组织结构及重要权益投资情况；
- 2、取得各子公司的工商基本资料，核查其主要业务情况；
- 3、查阅公司 2019 年 12 月至本审核问询函回复日之间已购买及拟购买的理财产品相关的合同等相关文件资料；
- 4、查阅公司 2019 年 12 月至本审核问询函回复日之间其他对外投资相关资料。

三、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

最近一期末，发行人未持有财务性投资；自本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具日，发行人不存在已实施或拟实施的财务性投资的情况。

(此页无正文)

立信会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇二一年一月六日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91310101568093764U

证照编号: 01000000202009170032



名称 立信会计师事务所(普通合伙)

类型 特殊普通合伙

执行事务合伙人 朱建弟、杨志国

经营范围

审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统领域内的技术服务；法律、法规规定的其他业务。

【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

成立日期 2011年01月24日

合伙期限 2011年01月24日至 不约定期限

主要经营场所 上海市黄浦区南京东路61号四楼



登记机关

2020 年 09 月 17 日

此证复印件仅作为报告附件使用，
不能作为使用。
扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案信息。





会计师事务所

执业证书

名称：立信会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人：朱建弟

主任会计师：

经营场所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

组织形式：特殊普通合伙制

执业证书编号：310000006

批准执业文号：沪财会〔2000〕26号（转制批文 沪财会〔2010〕82号）

批准执业日期：2000年6月13日（转制日期 2010年12月31日）

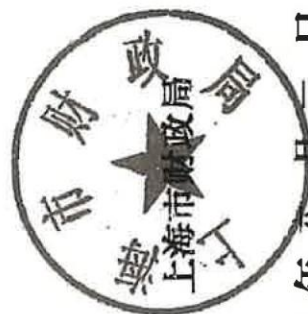


证书序号0001247

此证复印件仅作为报告附件使用，
不能作为他用。

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制



此证复印件仅作为报告附件使用，
不能作为他用

证书序号：000396

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部 中国证监会审查，批准
立信会计师事务所（特殊普通合伙） 执行证券、期货相关业务。



首席合伙人：朱建弟



证书号：34 发证时间：二〇二一年七月十日
证书有效期至：二〇二一年七月十日

此证复印件仅作为报告附件使用，
不能作为他用。



年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书到期前，请持此证一并
This certificate is valid for one year after
this renewal.

证书编号: 1100024/0001
No. of Certificate

证书有效期: 2023.03.01
Certificate Validity

发证日期: 2022年5月8日
Date of Issue



姓名: 许培楠
Full name
性别: 女
Sex
出生日期: 1975.8
Date of birth
工作单位: 立信会计师事务所
Working unit
身份证号码: 3728331022456
Identity card No.



注册会计师工作单位变更事项登记

Registration of the Change of Working Unit by a CPA

变更日期: 2022年5月8日
Date of Change

变更原因: 原单位解除劳动合同
Reason for Change

变更地点: 北京市
Place of Change

变更单位: 立信会计师事务所
Unit of Change

变更人: 许培楠
Person of Change

变更日期: 2022年5月8日
Date of Change

变更地点: 北京市
Place of Change

变更单位: 立信会计师事务所
Unit of Change

变更人: 许培楠
Person of Change

注册会计师工作单位变更事项登记

Registration of the Change of Working Unit by a CPA

变更日期: 2022年5月8日
Date of Change

变更原因: 原单位解除劳动合同
Reason for Change

变更地点: 北京市
Place of Change

变更单位: 立信会计师事务所
Unit of Change

变更人: 许培楠
Person of Change

变更日期: 2022年5月8日
Date of Change

变更地点: 北京市
Place of Change

变更单位: 立信会计师事务所
Unit of Change

变更人: 许培楠
Person of Change

年度检验登记

This certificate is valid for one year after this renewal.



年度检验登记

This certificate is valid for one year after this renewal.



年度检验登记

This certificate is valid for one year after this renewal.



证书编号: 110003430007
证书: 许培楠



此证复印件仅作为报告附件使用，
不能作为他用。



中国注册会计师



姓名	顾欣
性别	男
出生日期	1980-02-15
工作单位	立信会计师事务所(特殊普通合伙) 北京分所
身份证号	332623198002150098



年度检验登记

Annual Renewal Registration



格，继续有效一年。
Valid for another year after



证书编号:
No. of Certificate 310000060911

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

发证日期:
Date of Issuance 2015 年 07 月 13 日



姓名: 顾欣
证书编号: 310000060911

年 月 日
/y /m /d