

[illegible]

立信会计师事务所（特殊普通合伙）
关于青岛惠城环保科技集团股份有限公司

[REDACTED]

[REDACTED]

信会师函字[2022]第ZG148号

[REDACTED]

且, 下方为杜佳俊等团队、(2) 什人丁端雷书亦化 吉忆齐尔佳和 同行业可比

公司情况、销售价格和生产成本变动情况，说明报告期内主要产品（资源化综

А. С. ПУШКИН: Детство, отрочество и юность (в соавт. с В. П. Билибиным)

东江环保	工业废物处置收入占比 42.64%; 工业废物资源化利用 38.98%; 其他业务包括市政废物处置、电子废弃	均涉及废物处理及资源化利用,与惠城环保相似;主要为工业固废、市政废物、电子废弃物,与惠城环
------	--	---

物拆解等

保应用于化工行业不同

高新利华	铈系列催化剂 50.51%; 铈粉 15.97%;	产品主要为催化剂;主要系铈系催化剂,应用于化工生产,是与惠城环保不同铈系催化剂,工业用途
------	------------------------------	--

润和催化	石油催化剂: 91.27%; 分子筛: 0.76%	产品主要 催化剂、脱氢催化剂;无废物处置
------	------------------------------	-------------------------

数据来源: Wind, 数据来源于其披露的 2021 年年度报告

公司与相关可比公司收入、净利润和毛利率对比情况如下:

2019 年		2020 年		2021 年		2022 年 1-3 月		2022 年 1-6 月		单位：万元	
净利润	收入	毛利率	净利率	收入	毛利率	净利率	收入	毛利率	净利率		
11	46,671.79	36.08%	331,502.12	45	34.12%	15,584	203,345.98	671.53	20.23%	9	27.48%
57	134.85	25.23%	8,505.45	.68	26.26%	1,570	17,326.39	1,139.21	21.76%	2	43.72%
90	343.20	24.99%	31,840.23	.19	34.57%	2,356	21,242.28	2,354.69	29.96%	9	34.51%
53	15,716.61	28.77%	123,949.27	.99	31.65%	6,503	80,638.22	1,388.48	23.98%	0	35.24%
47	4,285.93	36.44%	32,385.97	.52	28.82%	1,175	14,406.30	-472.40	18.46%	12	28.31%
2022 年 1-3 月		2022 年 1-6 月		2022 年 1-6 月		2022 年 1-6 月		2022 年 1-6 月			
净利润	收入	毛利率	净利率	收入	毛利率	净利率	收入	毛利率	净利率		
96,364.48	-254.90	-254.90	0.91%	203,345.98	671.53	20.23%	203,345.98	671.53	20.23%		
未披露	未披露	未披露	未披露	17,326.39	1,139.21	21.76%	17,326.39	1,139.21	21.76%		
未披露	未披露	未披露	未披露	21,242.28	2,354.69	29.96%	21,242.28	2,354.69	29.96%		
96,364.48	-254.90	-254.90	-0.91%	80,638.22	1,388.48	23.98%	80,638.22	1,388.48	23.98%		
5,133.19	-548.38	-548.38	-0.74%	14,406.30	-472.40	18.46%	14,406.30	-472.40	18.46%		

公司与上述三家同行业公司收入业绩、毛利率变动，存在一定的差异，这主要是

因为公司业务类型虽有相近的方面，但在业务和产品的细分领域、生产规

模、客户结构、销售模式等方面存在差异，导致收入业绩、毛利率变动存在差异。

报告期内，公司营业收入、毛利率变动情况如下表所示：

单位：万元

营业收入

毛利率

营业收入

毛利率

营业收入

毛利率

营业收入

毛利率

营业收入

毛利率

营业收入

毛利率

营业收入

毛利率

营业收入

毛利率

营业收入

毛利率

营业收入

毛利率

东江环保在《2021 年年度报告》《2022 年半年度报告》中披露：因行业竞争持续加剧，资源化危废收运成本持续提高、无害化收运处置价格大幅下降，

导致公司营业收入、毛利率下降。

营业收入

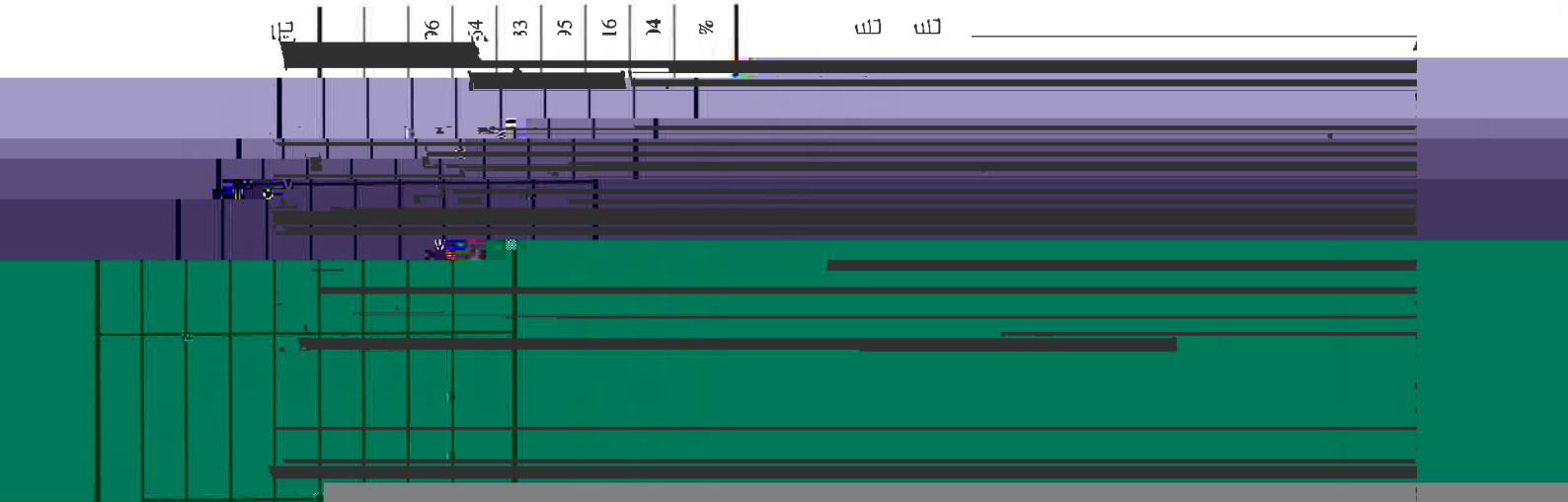
毛利率

营业收入

下，由各方根据自身的债务情况、技术水平、经营情况、补偿金额协商确定，是否协商成功以及何时拆除均具有不确定性。

2020 年下半年，公司合作的 3 家山东地炼客户山东玉皇盛世化工股份有限公司（以下简称“玉皇盛世”）、山东滨化滨阳燃化有限公司（以下简称“滨阳燃化”）、山东中海精细化工有限公司（以下简称“中海化工”）的炼油装置相继停工拆除；2021 年下半年，另外 2 家山东地炼客户寿光市联盟石油化工有限公司（以下简称“寿光联盟”）、山东富宇化工有限公司（以下简称“富宇化工”）的炼油装

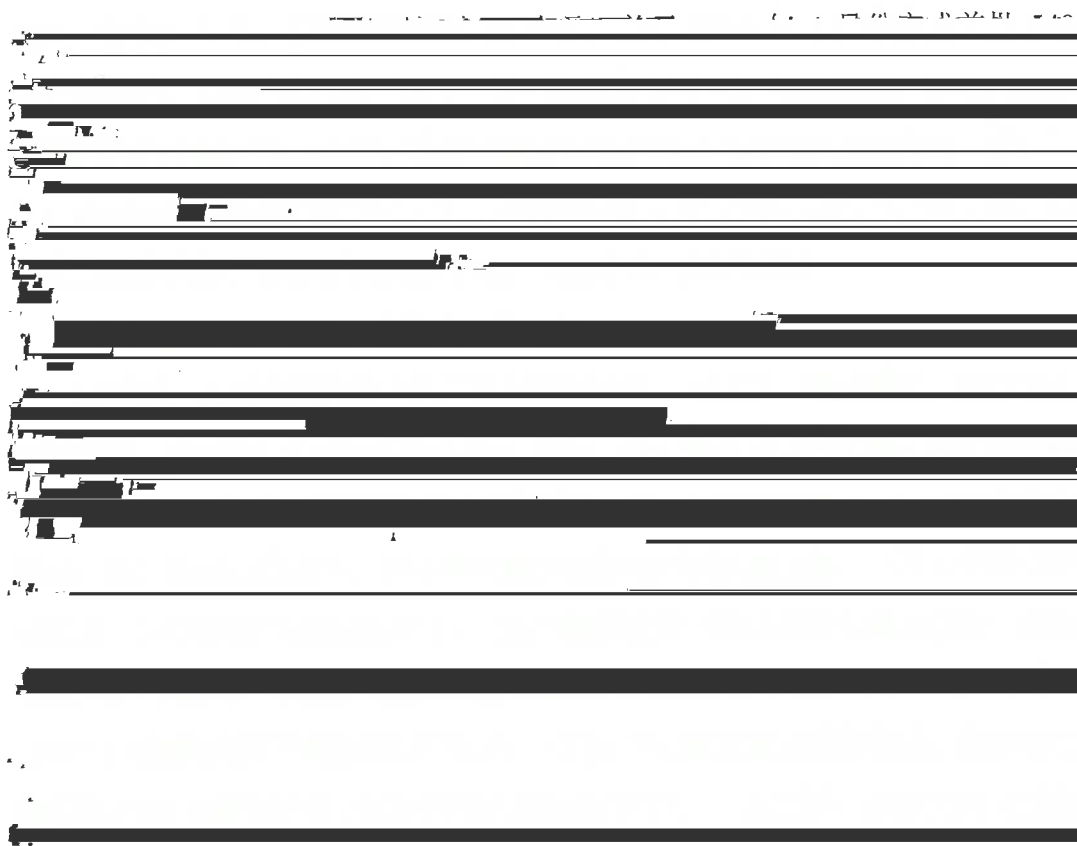
置也陆续停工拆除。上述 5 家客户炼油业务的停止直接导致对公司产品需求下降，影响公司 2020 年、2021 年、2022 年 1-3 月和 2022 年 1-6 月业绩。具体影响如下：



2-10

拓中国大陆以外市场

2022 年，公司在维护优质客户的同时，在与中国石化的合作推进、中国大陆以外的市场开拓方面都取得了突破性的进展，对公司未来业务的释放奠定了坚实的基础。2022 年 1 月份，公司与台湾中油股份有限公司签订 11,000 吨 FCC 催



吨产品发货；2022 年 4 月，已向中石化发货 240 吨，取得突破。公司后续将继续推进与中国石化的合作，做好中国大陆以外客户的后续发货及沟通工作。同时，公司积极调整多元化产品布局，拓展催化剂、分子筛、助剂等产品市场；充



分利用各方资源，大力开拓国际市场，以提升公司经营业绩。

（2）持续技术创新，支撑多产业布局

(4) 新建项目顺利投产，将增加公司盈利空间

1. The first step in the process is to identify the problem or goal. This involves understanding the current situation and what needs to be achieved.

2. Next, it is important to gather information and resources. This can include research, consultation with experts, and identifying the tools and materials needed.

3. Once the information is gathered, the next step is to develop a plan. This involves breaking down the goal into smaller, manageable tasks and determining the order in which they should be completed.

4. The fourth step is to implement the plan. This involves putting the plan into action and monitoring progress along the way.

5. Finally, it is important to evaluate the results. This involves comparing the actual outcomes to the original goal and determining what lessons can be learned for future projects.

单位: 万元

序号	在建项目名称	达产后年收入
	3 万吨/年 FCC 催化装置固体废弃物再生及利用项目	10,073.00
2	4 万吨/年 FCC 催化新材料项目（一阶段）	45,587.00
	万吨/年催化剂再生及利用项目	50,831.00

公司	2021 年实现营业收入	2022 年 1-3 月实现营业收入	2022 年 1-6 月实现营业收入	累计确认收入金额
台湾中油股份有限公司		284.28	840.12	840.12
山东滨海鲁清石化有限公司	764.69	279.44	547.70	1,312.39
辛集市九利化工有限责任公司		439.65	473.63	473.63
青岛神飞化工科技有限公司		178.2	321.15	321.15
山东宏盈信石油化工有限公司		109.48	109.48	109.48
其他新增单位汇总	30.66	152.48	188.95	219.61
合计	795.35	1,443.53	2,481.03	3,276.38

2021 年，公司新增山东滨海鲁清石化有限公司等，主要增加了 FCC 催化剂（新剂）、平衡剂、助剂等的销售，实现营业收入 795.35 万元。

2022 年，公司新增客户较多，2022 年 1-6 月该等新增客户收入 2,481.03 万

2022 年 1-6 月新增客户收入明细表	
客户名称	收入金额
山东滨海鲁清石化有限公司	547.70
辛集市九利化工有限责任公司	473.63
青岛神飞化工科技有限公司	321.15
山东宏盈信石油化工有限公司	109.48
其他新增单位	188.95
合计	2,481.03

不超过 24 个月；（2）公司与辛集市九利化工有限责任公司、青岛神飞化工科技有限公司等合作，主要增加了 FCC 催化剂（新剂）、三嗪环、助剂、平衡剂、分

2022 年 1-6 月新增客户收入明细表	
客户名称	收入金额
山东滨海鲁清石化有限公司	547.70
辛集市九利化工有限责任公司	473.63
青岛神飞化工科技有限公司	321.15
山东宏盈信石油化工有限公司	109.48
其他新增单位	188.95
合计	2,481.03

务的技术积累，在现有资源化循环利用技术的基础上不断创新，拓展应用环节与

（五）主要客户采购情况

公司的客户主要是炼油企业，我国炼油企业主要有中国石油、中国石化、中国海洋石油、中国化工及其他国有石油炼化企业和地方石油炼化企业。炼油加工能力在千万吨规模以上的炼厂集中在中国石油、中国石化，地方石油炼化企业受原油进口限制和加工规模限制，分布分散，规模较小。2020 年开始，随着山东省的重点项目“裕龙岛炼化一体化整合项目”的产能整合转移，地炼整合已陆续关停多家地炼企业。公司在销售业务开展方面，主要采取直接销售模式，与目标

(5) 了解公司下一步生产经营计划, 以及为应对山东地炼行业整合、部分国企客户采购减少、新冠疫情等造成的不利影响, 公司采取的应对措施。

经核查，我们认为：

1. The first part of the document is a header section containing the following information:

- 1.1. The name of the organization: "The [Redacted] Foundation"
- 1.2. The address: "1234 Main Street, Suite 500, New York, NY 10001"
- 1.3. The contact information: "Phone: (212) 555-1234, Email: info@redacted.org"

2. The second part of the document is a table of contents:

1. Introduction	1
2. Mission Statement	2
3. Board of Directors	3
4. Financial Statements	4
5. Appendix	5

3. The third part of the document is a list of items:

- 3.1. Item 1: "The first item in the list is a [Redacted] report."
- 3.2. Item 2: "The second item in the list is a [Redacted] report."
- 3.3. Item 3: "The third item in the list is a [Redacted] report."
- 3.4. Item 4: "The fourth item in the list is a [Redacted] report."
- 3.5. Item 5: "The fifth item in the list is a [Redacted] report."

4. The fourth part of the document is a table:

Item	Description	Value
1	[Redacted]	[Redacted]
2	[Redacted]	[Redacted]
3	[Redacted]	[Redacted]
4	[Redacted]	[Redacted]
5	[Redacted]	[Redacted]

5. The fifth part of the document is a list of items:

- 5.1. Item 1: "The first item in the list is a [Redacted] report."
- 5.2. Item 2: "The second item in the list is a [Redacted] report."
- 5.3. Item 3: "The third item in the list is a [Redacted] report."
- 5.4. Item 4: "The fourth item in the list is a [Redacted] report."
- 5.5. Item 5: "The fifth item in the list is a [Redacted] report."

6. The sixth part of the document is a table:

Item	Description	Value
1	[Redacted]	[Redacted]
2	[Redacted]	[Redacted]
3	[Redacted]	[Redacted]
4	[Redacted]	[Redacted]
5	[Redacted]	[Redacted]

7. The seventh part of the document is a list of items:

- 7.1. Item 1: "The first item in the list is a [Redacted] report."
- 7.2. Item 2: "The second item in the list is a [Redacted] report."
- 7.3. Item 3: "The third item in the list is a [Redacted] report."
- 7.4. Item 4: "The fourth item in the list is a [Redacted] report."
- 7.5. Item 5: "The fifth item in the list is a [Redacted] report."

8. The eighth part of the document is a table:

Item	Description	Value
1	[Redacted]	[Redacted]
2	[Redacted]	[Redacted]
3	[Redacted]	[Redacted]
4	[Redacted]	[Redacted]
5	[Redacted]	[Redacted]

9. The ninth part of the document is a list of items:

- 9.1. Item 1: "The first item in the list is a [Redacted] report."
- 9.2. Item 2: "The second item in the list is a [Redacted] report."
- 9.3. Item 3: "The third item in the list is a [Redacted] report."
- 9.4. Item 4: "The fourth item in the list is a [Redacted] report."
- 9.5. Item 5: "The fifth item in the list is a [Redacted] report."

10. The tenth part of the document is a table:

Item	Description	Value
1	[Redacted]	[Redacted]
2	[Redacted]	[Redacted]
3	[Redacted]	[Redacted]
4	[Redacted]	[Redacted]
5	[Redacted]	[Redacted]

11. The eleventh part of the document is a list of items:

- 11.1. Item 1: "The first item in the list is a [Redacted] report."
- 11.2. Item 2: "The second item in the list is a [Redacted] report."
- 11.3. Item 3: "The third item in the list is a [Redacted] report."
- 11.4. Item 4: "The fourth item in the list is a [Redacted] report."
- 11.5. Item 5: "The fifth item in the list is a [Redacted] report."

12. The twelfth part of the document is a table:

Item	Description	Value
1	[Redacted]	[Redacted]
2	[Redacted]	[Redacted]
3	[Redacted]	[Redacted]
4	[Redacted]	[Redacted]
5	[Redacted]	[Redacted]

13. The thirteenth part of the document is a list of items:

- 13.1. Item 1: "The first item in the list is a [Redacted] report."
- 13.2. Item 2: "The second item in the list is a [Redacted] report."
- 13.3. Item 3: "The third item in the list is a [Redacted] report."
- 13.4. Item 4: "The fourth item in the list is a [Redacted] report."
- 13.5. Item 5: "The fifth item in the list is a [Redacted] report."

14. The fourteenth part of the document is a table:

Item	Description	Value
1	[Redacted]	[Redacted]
2	[Redacted]	[Redacted]
3	[Redacted]	[Redacted]
4	[Redacted]	[Redacted]
5	[Redacted]	[Redacted]

15. The fifteenth part of the document is a list of items:

- 15.1. Item 1: "The first item in the list is a [Redacted] report."
- 15.2. Item 2: "The second item in the list is a [Redacted] report."
- 15.3. Item 3: "The third item in the list is a [Redacted] report."
- 15.4. Item 4: "The fourth item in the list is a [Redacted] report."
- 15.5. Item 5: "The fifth item in the list is a [Redacted] report."

16. The sixteenth part of the document is a table:

Item	Description	Value
1	[Redacted]	[Redacted]
2	[Redacted]	[Redacted]
3	[Redacted]	[Redacted]
4	[Redacted]	[Redacted]
5	[Redacted]	[Redacted]

17. The seventeenth part of the document is a list of items:

- 17.1. Item 1: "The first item in the list is a [Redacted] report."
- 17.2. Item 2: "The second item in the list is a [Redacted] report."
- 17.3. Item 3: "The third item in the list is a [Redacted] report."
- 17.4. Item 4: "The fourth item in the list is a [Redacted] report."
- 17.5. Item 5: "The fifth item in the list is a [Redacted] report."

18. The eighteenth part of the document is a table:

Item	Description	Value
1	[Redacted]	[Redacted]
2	[Redacted]	[Redacted]
3	[Redacted]	[Redacted]
4	[Redacted]	[Redacted]
5	[Redacted]	[Redacted]

19. The nineteenth part of the document is a list of items:

- 19.1. Item 1: "The first item in the list is a [Redacted] report."
- 19.2. Item 2: "The second item in the list is a [Redacted] report."
- 19.3. Item 3: "The third item in the list is a [Redacted] report."
- 19.4. Item 4: "The fourth item in the list is a [Redacted] report."
- 19.5. Item 5: "The fifth item in the list is a [Redacted] report."

20. The twentieth part of the document is a table:

Item	Description	Value
1	[Redacted]	[Redacted]
2	[Redacted]	[Redacted]
3	[Redacted]	[Redacted]
4	[Redacted]	[Redacted]
5	[Redacted]	[Redacted]

21. The twenty-first part of the document is a list of items:

- 21.1. Item 1: "The first item in the list is a [Redacted] report."
- 21.2. Item 2: "The second item in the list is a [Redacted] report."
- 21.3. Item 3: "The third item in the list is a [Redacted] report."
- 21.4. Item 4: "The fourth item in the list is a [Redacted] report."
- 21.5. Item 5: "The fifth item in the list is a [Redacted] report."

22. The twenty-second part of the document is a table:

Item	Description	Value
1	[Redacted]	[Redacted]
2	[Redacted]	[Redacted]
3	[Redacted]	[Redacted]

[illegible]

客户名称	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								
51								
52								
53								
54								
55								
56								
57								
58								
59								
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								
78								
79								
80								
81								
82				</				

公司与上述三家同行业公司毛利率相比，存在一定的差异。这主要是因为公

司业务类型虽然和东江环保、高新利华以及润和催化有相近的方面，但在业务和产品的细分领域、生产规模方面存在明显的差异，体现出不同的毛利率水平，整体毛利率变动趋势和东江环保毛利率变动趋势一致。

（三）销售价格和生产成本变动情况

公司主要产品或服务为 FCC 催化剂（新剂）、复活催化剂、分子筛产品及危

险废物处理处置服务。报告期内，公司主要产品或服务收入的比例

分别为 01.31%、02.79%、00.58% 和 83.32%。

2020 年开始，公司根据新收入准则将销售费用中的运输费重分类到营业成本中核算。同口径调整后，报告期内公司各主要产品及服务毛利率情况如下表：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度 (调整后)
FCC 催化剂（新剂）	14.88%	27.30%	26.35%	29.10%
复活催化剂	25.09%	33.24%	36.72%	25.36%
分子筛	36.06%	45.82%	45.86%	46.12%
危险废物处理处置服务	0.87%	32.10%	52.43%	64.34%
主营业务毛利率	19.03%	27.82%	28.71%	34.44%

1、FCC 催化剂（新剂）销售价格和成本变动情况

报告期内，FCC 催化剂（新剂）销售单价、成本及毛利率情况如下：

较多。

2020 年公司 FCC 催化剂（新剂）的平均成本较 2019 年下降 374.00 元/吨，

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 172.19 元/吨，降幅 26.23%；另一方面是，单位成本中制造费用下降 132.95 元/吨，降幅 11.96%。主要原因包括：1）公司增建半成品中转库，降低了外租中

原材料或能源	单位	2021 年	2022 年 1-6 月	变动比例
氢氧化铝	元/吨	1,822.83	2,148.98	17.89%
液碱	元/吨	1,304.70	2,041.38	56.46%
水玻璃	元/吨	799.08	994.93	24.51%
拟薄水铝石	元/吨	5,467.47	6,031.04	10.31%
高岭土	元/吨	1,928.94	1,854.28	-3.87%
铝粒	元/吨	20,837.68	24,266.82	16.46%

由上表可以看出，2022 年公司资源化综合利用产品生产所需主要原材料和能源平均采购价格较 2021 年出现上涨情形。

2、复活催化剂销售价格和成本变动情况

报告期内，复活催化剂销售单价、成本及毛利率情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度 (调整后)
营业收入（万元）	768.51	2,784.78	1,838.55	1,112.61
营业成本（万元）	575.73	1,859.01	1,163.45	830.44
销量（吨）	1,057.86	3,707.86	1,988.40	1,279.20
销售单价（元/吨）	7,264.75	7,510.47	9,246.37	8,697.71
单位毛利（元/吨）	1,822.37	2,496.76	3,395.19	2,205.83

公司销售复活催化剂主要包括 HCRL 复活剂和 HCRR 复活剂。HCRL 复活

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度 (调整后)
营业收入 (万元)	3,171.85	1,178.39	1,345.91	2,468.89
营业成本 (万元)	2,028.16	638.44	728.68	1,330.35
毛利率	36.06%	45.82%	45.86%	46.12%
销量 (吨)	1,199.70	548.56	576.79	1,139.60
销售单价 (元/吨)	26,438.66	21,481.47	23,334.38	21,664.55
单位成本 (元/吨)	16,905.54	11,638.44	12,633.27	11,673.85
单位毛利 (元/吨)	9,533.12	9,843.03	10,701.10	9,990.70

注：表格中销量为与客户的结算量，包括湿剂、干剂，公司计算销量时均以湿剂的重量测算。因此，上表中的销量略小于公司的计算产销率时的销量。

分子筛是公司生产 FCC 催化剂（新剂）的中间产品，主要用于生产 FCC 催化剂（新剂），也作为单独产品销售给客户。

2019-2021 年，公司分子筛产品毛利率基本保持稳定，约为 45%-46%。

2022 年 1-6 月 公司分子筛销售单价、单位成本上升幅度均较大，主要系

分子筛品种变化所致。2022 年 1-6 月，公司原材料和能源价格出现较大幅度上

如下表：

原材料或能源	单位	2022 年 1-6 月	2022 年 7 月	2022 年 8 月
水	元/m ³	6.40	5.97	5.80
电	元/度	0.69	0.69	0.67
蒸汽	元/t	318.75	275.17	274.87
天然气	元/m ³	4.03	4.03	4.03
硫酸铝	元/吨	1,407.30	1,340.00	1,050.00
氢氧化铝	元/吨	2,148.98	1,929.00	1,929.00
液碱	元/吨	2,041.38	2,023.00	2,000.00
水玻璃	元/吨	994.93	968.00	968.00
拟薄水铝石	元/吨	6,031.04	6,041.00	6,100.00
高岭土	元/吨	1,854.28	1,814.00	1,780.00
铝粒	元/吨	24,266.82	20,621.00	21,000.00

综上所述，影响报告期内公司主要产品和服务毛利率的不利因素预计有所缓解，毛利率继续下滑的风险较小。针对毛利率下滑的风险，公司在《募集说明书》之“重大风险提示”披露如下：

“报告期内，公司业绩及毛利率均呈现较大幅度的下滑，主要系山东地炼行业整合、部分国企客户采购减少、新冠疫情反复、产品或服务单位成本增加所致。

截至目前，山东地炼行业整合推进使得公司相关地炼行业客户营业收入为零，山东地炼整合的不利影响已结束，预计不会进一步扩大；2022 年以来，公

本变动情况及毛利率变动情况分析公司营业收入和净利润下降幅度较大的原因及合理性。

2、核查结论

经核查，我们认为：

（1）发行人结合下游需求变化、市场竞争情况、同行业可比公司情况、销售价格和生产成本变动情况，分析说明了报告期内主要产品及服务毛利率下滑的

[REDACTED]

性；

[REDACTED]

[REDACTED]

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。

此外，根据中国证监会 2020 年 7 月发布的《监管规则适用指引——上市类

[REDACTED]

第 1 号》，对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应当认定为财务性投资：(1) 上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；(2) 上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

[REDACTED]

序	理财产品名称	产品类	金额	产品期限	资金来源	预期年化收益	关联	是否到	取得收益
	上海浦东发展银行股份有限公司	利多多公司稳利	22JG3111						

会计师对上述事项执行的核查程序包括但不限于：

(1) 本所中国注册会计师按照《中国注册会计师审计准则》对发行人 2021 年 10 月至本审核问询函回复出具日之间已购买及拟

购买的理财产品相关的合同等资料；

关规定，了解认定要求；

(2) 查阅发行人 2021 年 10 月至本审核问询函回复出具日之间已购买及拟购买的理财产品相关的合同等资料；

(3) 查阅发行人 2021 年 10 月至本审核问询函回复出具日之间其他对外投资相关资料。

2、核查结论

经核查，我们认为：

(1) 发行人 2021 年 10 月至本审核问询函回复出具日之间已购买及拟

购买的理财产品相关的合同等资料；

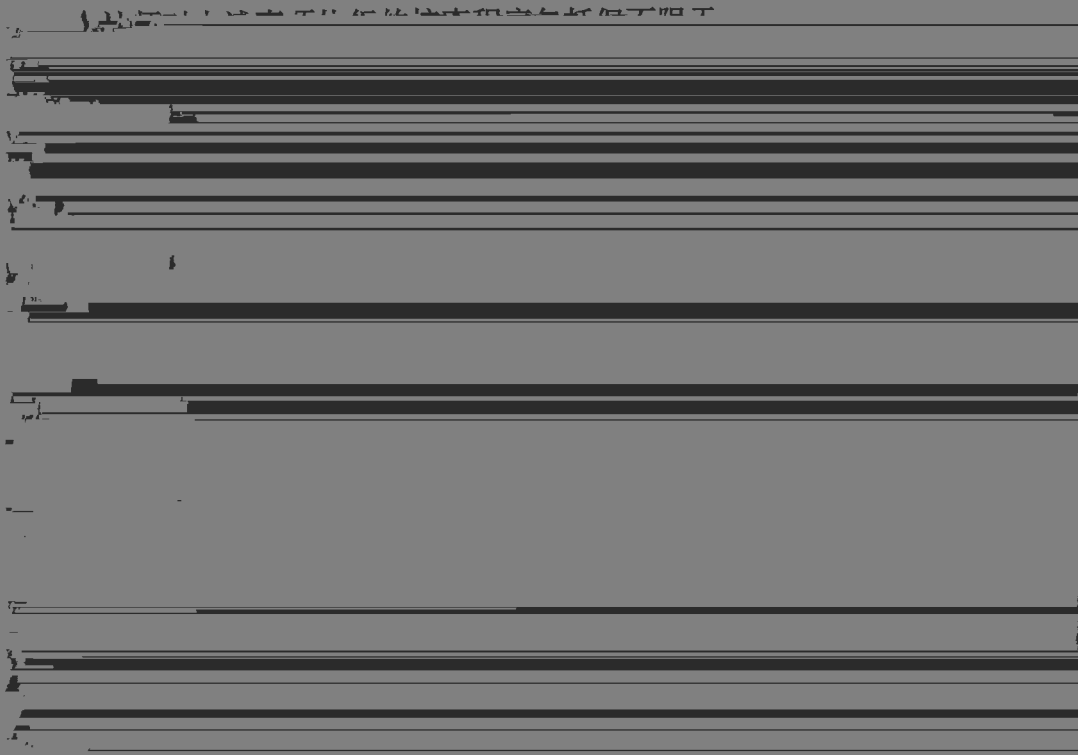
（六）其他非流动资产

截至 2022 年 6 月末，公司其他非流动资产的账面余额为 21,329.30 万元，主要为在建项目支付的预付账款，不属于财务性投资的情形。

综上所述，2022 年 6 月末，公司未持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关要求。

会计师核查程序及核查意见

1、核查程序



（1）查阅发行人的信息披露公告文件、定期报告和相关科目明细账，并向发行人管理层了解情况，检查最近一期末持有的财务性投资（包括类金融业务）情况；

（2）核查发行人及其参股公司的经营范围，并通过网上公开渠道查询了被投资企业的股东、经营范围等相关信息，并与发行人确认其是否从事金融活动或类金融业务。

2、核查结论

经核查，我们认为：

最近一期末，发行人不存在金额较大的财务性投资（包括类金融业务），符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关要求。

问题二、发行人首次公开发行募投项目 3 万吨/年 FCC 催化装置固体废弃物

影响，项目实施进展是否与前次可转债审核过程中相关披露内容相一致，前次可转债审核问询回复是否对募投项目实施进行乐观估计或夸大表述，截至目前最新资金使用和实施进展情况，是否存在延期实施风险；（2）控股股东资金实力，拟通过自有资金和借款认购的金额情况，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，是否存在发行

人直接或通过其利益相关方向控股股东提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形，是否存在债务风险；（3）股权质押借款按质押率 50% 计算

是否谨慎合理，是否与同行业质押率情况相符，如按最高金额认购，结合股票质押市场相关实践情况，量化测算如股票价格出现波动，控股股东追加质押的

1. [REDACTED]
 2. [REDACTED]
 3. [REDACTED]
 4. [REDACTED]
 5. [REDACTED]
 6. [REDACTED]
 7. [REDACTED]
 8. [REDACTED]
 9. [REDACTED]
 10. [REDACTED]
 11. [REDACTED]
 12. [REDACTED]
 13. [REDACTED]
 14. [REDACTED]
 15. [REDACTED]
 16. [REDACTED]
 17. [REDACTED]
 18. [REDACTED]
 19. [REDACTED]
 20. [REDACTED]
 21. [REDACTED]
 22. [REDACTED]
 23. [REDACTED]
 24. [REDACTED]
 25. [REDACTED]
 26. [REDACTED]
 27. [REDACTED]
 28. [REDACTED]
 29. [REDACTED]
 30. [REDACTED]
 31. [REDACTED]
 32. [REDACTED]
 33. [REDACTED]
 34. [REDACTED]
 35. [REDACTED]
 36. [REDACTED]
 37. [REDACTED]
 38. [REDACTED]
 39. [REDACTED]
 40. [REDACTED]
 41. [REDACTED]
 42. [REDACTED]
 43. [REDACTED]
 44. [REDACTED]
 45. [REDACTED]
 46. [REDACTED]
 47. [REDACTED]
 48. [REDACTED]
 49. [REDACTED]
 50. [REDACTED]
 51. [REDACTED]
 52. [REDACTED]
 53. [REDACTED]
 54. [REDACTED]
 55. [REDACTED]
 56. [REDACTED]
 57. [REDACTED]
 58. [REDACTED]
 59. [REDACTED]
 60. [REDACTED]
 61. [REDACTED]
 62. [REDACTED]
 63. [REDACTED]
 64. [REDACTED]
 65. [REDACTED]
 66. [REDACTED]
 67. [REDACTED]
 68. [REDACTED]
 69. [REDACTED]
 70. [REDACTED]
 71. [REDACTED]
 72. [REDACTED]
 73. [REDACTED]
 74. [REDACTED]
 75. [REDACTED]
 76. [REDACTED]
 77. [REDACTED]
 78. [REDACTED]
 79. [REDACTED]
 80. [REDACTED]
 81. [REDACTED]
 82. [REDACTED]
 83. [REDACTED]
 84. [REDACTED]
 85. [REDACTED]
 86. [REDACTED]
 87. [REDACTED]
 88. [REDACTED]
 89. [REDACTED]
 90. [REDACTED]
 91. [REDACTED]
 92. [REDACTED]
 93. [REDACTED]
 94. [REDACTED]
 95. [REDACTED]
 96. [REDACTED]
 97. [REDACTED]
 98. [REDACTED]
 99. [REDACTED]
 100. [REDACTED]

1、前次可转债关于募投项目预计完成时间的披露

(1) 项目一

公司首次公开发行募集资金项目“3万吨/年 FCC 催化装置固体废弃物再生

[illegible]

公司在前期对项目一、项目二经过了充分的可行性论证，但近两年因疫情的反复，设备订货、物流运输均受到影响，影响了项目的投入进度，致使建设进度未达预期，未能在计划时间达到预计可使用状态。根据该项目当前实际建设进度，

同时结合公司发展规划和市场环境等因素，在项目实施主体、募集资金用途等方面，

生变更的情况下，延长项目的实施期限，项目一、项目二预计完成时间分别延迟至 2022 年 9 月 30 日、2022 年 8 月 31 日。

2022 年 4 月，公司董事会、监事会审议通过了《关于部分募集资金投资项目重新论证并延期的议案》，独立董事发表了同意的独立意见。

3、前次可转债审核问询回复对募投项目实施不存在乐观估计或夸大表述

前次可转债审核问询回复时，公司根据项目实施经验及公司当时的工作发展规划、市场环境、疫情影响预计情形，对募投项目的实施情况进行了预计。

初始预算数为基础测算，截至 2022 年 6 月末，项目一、项目二投资进度分别为 44.44%、69.64%。

根据目前的情况，上述项目预计实际总成本较预算数有所降低。以当前预计

实际总成本为基础计算的投资进度分别为 79.80%、97.78%，预计将分别于 2022 年 9 月末、2022 年 8 月末完工，符合公司 2022 年 4 月审议的进展情形。截至本

审核问询函回复出具日，项目二主要建设已经完工，进入生产调试阶段，不存在

公司项目预计实际总成本低于之前初始预算数，主要由于以下原因：

第一，项目实施时的情形较规划时情形出现变化。项目一初始规划时间为 2017 年，后续由于募集资金到位时间较晚、更改实施地点等因素，公司于 2020 年 10 月进行了重新论证；项目二初始规划时间为 2020 年。上述项目的实际实施

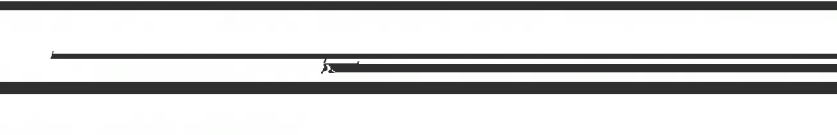
五、 追加八条田金额八别为 755 千元

2) 项目一 2020 年 10 月调整至项目二地块实施，项目一建设时间晚于项目二，可共用项目二已经建成的设施。例如，项目一原计划建设硫酸铝液体产品储罐、浓硫酸储罐等储运设备，预算 1119 万元，因项目二已经建成该等设施，

素的影响；除中国石化、中国石油以外的其他地方炼油企业是完全开放的市场，各催化剂生产企业间完全竞争，竞争更加激烈；公司积极开拓中国大陆以外市场，但也存在开拓难度大、开拓周期长的特点。未来中国大陆以外市场的开拓

发现存在乐观估计或夸大表述情形；

(2) 截至2012年6月末项目一、项目二实施进展良好 截至本审核问询



1. The first step in the process of creating a new product is to identify a market need. This involves conducting market research to understand what consumers want and what problems they are facing. Once a need is identified, the next step is to develop a concept that addresses this need. This is often done through brainstorming sessions and the creation of a prototype. The third step is to create a business plan that outlines the costs of production, the pricing strategy, and the marketing plan. This plan is crucial for securing funding from investors or lenders. The fourth step is to manufacture the product, which involves sourcing materials, hiring workers, and setting up a production line. Finally, the product is distributed to retailers or directly to consumers through a sales channel. Each of these steps is critical to the success of a new product launch, and they must be carefully managed and executed.

行账户余额超过 800 万元。

(4) 其他资产情况

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

约 500 万元。

2、借款认购金额情况

[illegible]

[REDACTED]

[REDACTED]

1、核查程序

会计师对上述事项执行的核查程序包括但不限于：

- (1) 查阅发行人 2019 年至 2021 年发行人披露公告，了解张新功薪酬及分红情况；
- (2) 查阅发行对象与发行人签署的本次发行的《附条件生效的股份认购协议》；
- (3) 访谈实际控制人张新功先生，了解其资金来源。

[REDACTED]

本所于正立 立信会计师事务所（特殊普通合伙）《关于青岛惠城环保科

技集团股份有限公司申请向特定对象发行股票审核问询函的回复》签字盖章页。

会计师 务所

1 0

中

00060911