

厦门中创环保科技股份有限公司

关于创业板（2020）第1号《年报问询函》的回复

深圳证券交易所创业板公司管理部：

贵部创业板年报问询函（2020）第1号《关于对厦门中创环保科技股份有限公司的年报问询函》收悉；厦门中创环保科技股份有限公司现就贵部问询的问题回复如下：

1.2019年10月，你公司通过资产置换取得江西祥盛环保科技有限公司（以下简称“祥盛环保”）51%股权，交易价格为46,000万元，相应确认33,474.01万元商誉。交易对手方陈荣、张炳国、廖育华承诺祥盛环保2020年、2021年、2022年的净利润分别不低于8,000万元、9,600万和10,400万。报告期内祥盛环保仅实现净利润4,596.75万元，你公司对其计提5,797.23万元商誉减值准备，并确认业绩补偿5,591.05万元。2021年2月27日，你公司公告称拟向杭州义通投资合伙企业（有限合伙）现金收购祥盛环保25%股权，交易价格为17,700万元。此外，前期资产置换时你公司向陈荣支付诚意金3,000万元，因陈荣资金紧张，截至目前相关款项及利息仍未归还，你公司于2021年3月1日公告称已向陈荣发出律师函。

（1）请补充披露商誉减值测试中资本组的具体划分及依据，预测期内收入、毛利率、期间费用率、折现率等关键参数及信息，并结合祥盛环保所处行业变化趋势、市场开拓计划、产能利用及在手订单等情况分析说明相关参数的设定是否合理，商誉减值计提是否充分；

公司回复：

（1）商誉资产组确认：公司以合并口径祥盛环保商誉形成时点对应的经营性的长期资产为基础，考虑必要的运营资金投入作为祥盛环保的商誉资产组，包括：经营性的固定资产、无形资产、营运资金等。

（2）祥盛环保主营业务为危废处置，以及衍生的锌、铅产品的冶炼回收。2019年下半年开始，祥盛环保的主要销售产品由锌片转为锌锭，少量锌片销售用

以维持客户需求。预测期祥盛环保商誉资产组的收入、毛利参数如下：

主要产品名称	单位	预测期				
		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
产品数量						
锌片	吨	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
粗铅	吨	2,264.44	2,245.73	2,227.01	2,227.01	2,227.01
危废处置	吨	18,000.00	21,780.00	25,560.00	25,560.00	25,560.00
锌锭	吨	19,700.00	19,700.00	19,700.00	19,700.00	19,700.00
产品单价（不含税）						
锌片	万元/吨	1.61	1.68	1.74	1.81	1.81
粗铅	万元/吨	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83
危废处置	万元/吨	0.13	0.13	0.13	0.14	0.15
锌锭	万元/吨	1.60	1.66	1.73	1.79	1.79
产品收入						
锌片	万元	484.00	503.00	522.00	542.00	542.00
粗铅	万元	4,151.00	4,117.00	4,083.00	4,083.00	4,083.00
危废处置	万元	2,253.00	2,727.00	3,361.00	3,530.00	3,706.00
锌锭	万元	31,541.00	32,744.00	33,994.00	35,290.00	35,290.00

1) 收入

预测期主营业务收入依然为锌锭、锌片、粗铅和危废处置收入，同时产生部分尾渣和机物料等其它业务收入。

①危废处置业务：从历史数据来看，2018-2020 年度危废处置收入分别为 4,078.11 万元、3,660.50 万元和 282.34 万元（详见下表）。2020 年度危废处置收入大幅下降，一是受疫情影响导致开工不足；二是祥盛环保危废经营许可证于 2020 年 5 月 8 日到期，疫情导致换证审核程序时间较以往有所延长，在此期间祥盛环保无法接收并处置危废。抛开 2020 年度特殊情况，历史期危废收入情况较好，特别是 2018 年，危废处置量达到近年来的最高值。

单位：吨

历史年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
收费危废	20,604	52,217	29,031	2,256
不收费危废	2,082	10,291	9,606	12,392
合计	22,686	62,508	38,637	14,647

A、危废处置量预测

主要依据危险废物经营许可证核准经营规模为 50,000.00 吨/年为基础进行考虑，企业危废的处置量不超过核准标准的 20%，通过直接向有关部门（江西省生态环境厅）申请批准，录入系统后便可在不超过核准经营规模 20%以内进行危废接收并处理。2018 年企业在环保部门审批的危废的实际接收量已达 5.67 万吨。基于以上原因，未来年度危废的处置量考虑了总体不超过核准标准的 20%。根据生态环境部发布的《2020 年全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》，2019 年，196 个大、中城市工业危险废物产生量达 4498.9 万吨，综合利用量 2491.8 万吨，处置量 2027.8 万吨，贮存量 756.1 万吨，综合利用和处置是处理工业危险废物的主要途径。2020 年 9 月实施的新固废法明确提出减量化、资源化和无害化的原则，对危废处置的资质和收集转运提出明确要求，进一步加强了行业准入壁垒，未来具备核心技术实力和高效运营能力的危废企业将率先受益，行业整体将趋于规模化和专业化。鉴于我国危废产生量持续增加，以及环保督察力度、政府监管力度持续加强，将加速释放危废固废处理需求，未来我国危废固废处置行业的有效市场空间将会更加广阔。截至回函日，企业 2021 年已签订危废处置订单达 40,350 吨(其中收取处置费收入的危废处置订单 9,850 吨)。基于国家相关政策的出台，危废行业的前景较好，危废处置量逐年增加，公司分析认为 2021 年开始，祥盛环保危废处置总量开始逐渐恢复，并逐步达到中创环保收购时点的预计水平，其中永续期有危废处置费收入的处置量为 25,560.00 吨（详见下表）。

单位：吨

预测年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
收费危废	18,000	21,780	25,600	25,600	25,600
不收费危废	25,000	26,620	31,240	31,240	31,240
合计	43,000	48,400	56,800	56,800	56,800

B、危废处置费的危废处置单价预测

经分析历史年度，处置费的单价呈上升趋势，且考虑目前经济形势及危废行业一系列的政策指引，预测祥盛环保未来年度处置费在取得一定市场后，考虑一定幅度的增长率增长进行测算。

②锌产品及粗铅业务：锌产品（锌片、锌锭）主要受产能的影响，祥盛环保目前实际锌产品产能为 2 万吨/年。2018 年、2019 年和 2020 年锌产品产量分别为 9,182.162 吨、13,802.776 吨和 16,154.536 吨，2019 年和 2020 年增长率分别为 50.32% 和 17.04%。2020 年虽然受疫情影响导致开工不足，但产量依然保持增长的趋势，预测期 2021 年锌产品产量为 20,000 吨，对比 2020 年增长率为 23.80%，相比较历

史期两年平均增长率 33.68%来说，远低于这一水平，可实现性较强。根据历史数据和行业情况，祥盛环保锌片、锌锭的市场销售情况较好，不存在大量的产品积压或市场滞销情况（见下表）；锌产品价格根据上海有色金属网 SMM1#锌锭和 SMM0#锌锭近 10 年价格变化趋势，结合 2020 年平均价格和年复合增长率进行预测。

单位：吨

产品	项目	2019 年度	2020 年度
锌锭	产量	8,468	15,980
	销量	8,412	15,960
	年末库存	56	76
产销率		99.34%	99.87%

③粗铅产品业务：本次粗铅的销售量根据历史年度的粗铅在各种原料中的含铅率进行预测，粗铅的收入受到污泥处置量、含铁尘泥、瓦斯灰和外购氧化锌的影响，2018 年、2019 年和 2020 年粗铅的销售量分别为 1,212.45 吨、1,827.77 吨、2,026.12 吨，2019 年增长率为 50.75%、2020 年增长率为 10.85%。预测期粗铅销售量均在 2250 吨上下，2021 年相比 2020 年增长率为 11.76%，与上年差异不大。另预测期随着成本中外购氧化锌的量有所减少，其粗铅的产量有略微的下降。粗铅的销售价格根据历史三年的平均单价进行预测。

2) 毛利率

单位：万元

项目	历史数据				预测数据					
	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	永续期
营业收入	15,433.57	23,908.06	30,929.65	30,495.62	38,599.00	40,277.00	42,162.00	43,647.00	43,823.00	43,823.00
营业成本	10,272.50	14,860.59	22,056.95	23,934.74	30,406.81	30,643.57	30,877.28	31,766.86	31,906.66	31,906.66
成本率	66.56%	62.16%	71.31%	78.49%	78.78%	76.08%	73.23%	72.78%	72.81%	72.81%
毛利率	33.44%	37.84%	28.69%	21.51%	21.22%	23.92%	26.77%	27.22%	27.19%	27.19%

从工艺流程及会计核算来看，祥盛环保收集含锌危废，通过焚烧处置 HW17、HW23、HW48 等含锌危废并产生次氧化锌，进一步通过电解产生锌片。由于外购氧化锌采购成本较高，所以毛利率受原料中外购氧化锌比重的影响较大。

祥盛环保 2019 年下半年开始转为以锌锭为主锌片为辅的销售模式，2019 年度毛利率为 28.69%、2020 年度毛利率为 21.51%。2020 年度相比 2019 年度，成本

中的外购氧化锌用量由 14,981.33 吨增加到 20,775.47 吨，导致 2020 年度的成本率升高，毛利率下降。主要原因系 2020 年度由于疫情和换证影响，导致危废处置量仅为 14,647.21 吨，相较于 2019 年度 38,636.79 吨下降 62%左右，因此必须要加大外购氧化锌的使用量，才能维持锌产品产量的增长。预测期 2021 年及以后年度开始逐步恢复危废的处置量，外购氧化锌也在同步减少，综合考虑人工、材料等增长因素后，毛利率呈上升趋势；根据江西省的环保政策，2020 年起瓦斯灰也被作为危废管理，将占用企业危废经营许可证载明的危废处置量，而瓦斯灰又需要花费成本购置，综合影响看，预测期危废处置量上升，毛利率逐步上升，但仍未达到 2019 年的水平。

3) 期间费用

期间费用主要为销售费用、管理费用、研发费用。

①销售费用主要为销售锌片、锌锭和粗铅发生的运费。由于 2019 年下半年开始，祥盛环保销售产品由锌片变为锌锭，根据购销合同来看，锌锭和粗铅的运费由买方承担，只有锌片在销售过程中需要企业承担运费。故预测期销售费用根据预测年度销售锌片量和历史年度单吨锌片产生运费进行预测。

②管理费用和研发费用

管理费用和研发费用主要为工资、养老保险费、福利费、差旅费、招待费、车辆费、折旧费、中介费用、材料费等。对人员薪酬的预测，包括职工工资、各种社会保险、福利费等。该类费用主要与未来工资增长幅度及企业薪酬政策相关。根据历史期人员工资水平，结合公司未来业务发展状况，通过预测未来管理人员人数和人均年工资，确定预测期的人员工资。同时，分析历史年度各项费用的计提比例和实际耗用情况，以管理人员工资预测值为基础，预测未来年度的人工附加费；折旧为固定资产每年应计提的折旧费用，以基准日固定资产的账面原值，乘以年折旧率进行预测；摊销以无形资产的年摊销额作为预测值；对于办公类及其他费用，根据各项管理费用在历史年度中的平均水平，参考企业历史年度的费用变动比例，结合通货膨胀因素确定预测期合理的增长率进行预测。在剔除历史期非正常变动因素的基础上，以历史期平均值予以预测。

单位：万元

项目	历史数据				预测数据				
	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
管理费用	845.30	789.57	778.84	672.63	797.00	832.32	868.13	907.76	944.73
管理费用率	5.48%	3.30%	2.52%	2.21%	2.06%	2.07%	2.06%	2.08%	2.16%

项目	历史数据				预测数据				
	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
研发费用	1,018.57	896.99	1,067.41	1,096.90	1,337.17	1,396.66	1,462.45	1,517.86	1,536.75
研发费用率	6.60%	3.75%	3.45%	3.60%	3.46%	3.47%	3.47%	3.48%	3.51%
销售费用	209.85	200.27	104.86	2.41	5.13	5.29	5.44	5.61	5.78
销售费用率	1.36%	0.84%	0.34%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%

综上所述，预测期的期间费率与历史期基本保持在同一水平上。

4) 折现率的确认依据和具体过程：

① 折现率模型

采用税前加权平均资本成本定价模型(WACC)。

$$R = R_e \times W_e / (1 - T) + R_d \times W_d$$

式中：

R_e ：权益资本成本；

R_d ：付息负债资本成本；

W_e ：权益资本价值在投资性资产中所占的比例；

W_d ：付息负债价值在投资性资产中所占的比例；

T ：历史期实际所得税税率。

其中，权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算。

计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

R_f ：无风险收益率

MRP ： $R_m - R_f$ ：市场平均风险溢价

R_m ：市场预期收益率

β ：预期市场风险系数

R_c ：企业特定风险调整系数

其中：目标资本结构 (W_d/W_e) 参考可比公司的资本结构。

② 各项参数的选取过程

A. 无风险报酬率的确定

无风险收益率是指在当前市场状态下投资者应获得的最低收益率。通常国债是一种比较安全的投资，因此国债收益率可视为投资方案中最稳妥，也是最低的收益率，即安全收益率。通过查询 WIND 金融终端，选取距基准日剩余到期年限为 10 年期中债国债到期收益率 3.14% 做为无风险收益率。

B.市场平均风险溢价的确定

市场风险溢价是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分，是市场预期回报率与无风险利率的差。

本次商誉测试以上海证券交易所和深圳证券交易所股票综合指数为基础，按收益率的几何平均值、扣除无风险收益率确定，经测算，市场风险溢价确定为7.15%。

C.风险系数 β 值的确定

β 值被认为是衡量公司相对风险的指标。通过查询 WIND 金融终端，在综合考虑可比上市公司与企业业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面可比性的基础上，选取恰当可比上市公司的适当年期基准日有财务杠杆的 β 值、付息债务与权益资本比值，换算为无财务杠杆的 β 值，取其算术平均值，即 0.5977。

在分析祥盛环保与可比公司在融资能力、融资成本等方面差异的基础上，结合企业未来年度的融资情况，采用可比公司的平均资本结构做为目标资本机构；确定资本结构时，已考虑与债权期望报酬率的匹配性以及计算模型中应用的一致性；则风险系数 β 值为 0.8620。

D.公司特定风险的确定

公司特定风险是指祥盛环保在经营过程中，由于市场需求变化、生产要素供给条件变化以及同类公司间的竞争，资金融通、资金周转等可能出现的不确定性因素对祥盛环保预期收益带来的影响。

由于祥盛环保为非上市公司，而测试参数选取的可比公司是上市公司，故需通过特定风险系数调整。在综合考虑企业的风险特征、企业规模、业务模式、所处经营阶段、核心竞争力、主要客户及供应商依赖等因素后，经综合分析，确定祥盛环保的特定风险系数为 5%。

E.权益资本成本折现率的确定

将选取的无风险报酬率、风险报酬率代入折现率估算公式计算得出折现率为 14.72%。

$$Re=Rf+\beta\times ERP+Rsp=14.72\%$$

F.加权平均资本成本折现率的确定

根据上述资本结构确定原则及方法， Wd 、 We 、 Rd 的确定如下：

Wd ：付息负债价值在投资资本中所占的比例 38.03%；

We: 权益资本价值在投资资本中所占的比例 61.97%;

Rd: 考虑企业的经营业绩、资本结构、信用风险、抵质押以及担保等因素后,
Rd 以企业自身加权贷款利率取值, 为 6.35%:

则: $R=Re \times We / (1-T) + Rd \times Wd = 12.80\%$

WACC 税前折现率为 12.80%。

综上所述, 公司认为在商誉减值测试中作出的相关参数是合理的, 商誉减值计提是充分的。

评估回复:

(1) 商誉资产组确认: 商誉资产组的具体内容由厦门中创环保科技股份有限公司申报, 评估机构和会计师根据商誉形成时点相关的经营性长期资产做定性分析复核。本次以中创环保合并口径祥盛环保商誉形成时点对应的经营性的长期资产为基础, 考虑必要的运营资金投入作为祥盛环保的商誉资产组, 包括: 经营性的固定资产、无形资产、营运资金等。

(2) 祥盛环保主营为危废处置, 以及衍生的锌、铅产品的冶炼回收。2019年下半年开始, 祥盛环保的主要销售产品由锌片转为锌锭, 少量锌片销售用以维持客户需求。预测期祥盛环保商誉资产组的收入、毛利参数如下:

主要产品名称	单位	预测期				
		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
产品数量						
锌片	吨	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
粗铅	吨	2,264.44	2,245.73	2,227.01	2,227.01	2,227.01
危废处置	吨	18,000.00	21,780.00	25,560.00	25,560.00	25,560.00
锌锭	吨	19,700.00	19,700.00	19,700.00	19,700.00	19,700.00
产品单价 (不含税)						
锌片	万元/吨	1.61	1.68	1.74	1.81	1.81
粗铅	万元/吨	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83
危废处置	万元/吨	0.13	0.13	0.13	0.14	0.15
锌锭	万元/吨	1.60	1.66	1.73	1.79	1.79
产品收入						
锌片	万元	484.00	503.00	522.00	542.00	542.00
粗铅	万元	4,151.00	4,117.00	4,083.00	4,083.00	4,083.00
危废处置	万元	2,253.00	2,727.00	3,361.00	3,530.00	3,706.00
锌锭	万元	31,541.00	32,744.00	33,994.00	35,290.00	35,290.00

1) 收入

预测期收入依然为主营业务收入锌锭、锌片、粗铅和危废处置收入，同时产生其他业务收入部分尾渣和机物料收入。

①危废处置业务：从历史数据来看，2018-2020 年度危废处置收入分别为 4,078.11 万元、3,660.50 万元和 282.34 万元。2020 年度危废处置收入大幅下降，一是受疫情影响导致开工不足；二是祥盛环保危废经营许可证于 2020 年 5 月 8 日到期，疫情导致换证审核程序时间较以往有所延长，在此期间祥盛环保无法接收并处置危废。抛开 2020 年度特殊情况，历史期危废收入情况较好，特别是 2018 年，危废处置量达到近年来的最高值。

A、危废处置量预测

主要依据危险废物经营许可证核准经营规模为 50,000.00 吨/年为基础进行考虑，企业危废的处置量不超过核准标准的 20%，通过直接向有关部门（江西省生态环境厅）申请批准，录入系统后便可在不超过核准经营规模 20%以内进行危废接收并处理。2018 年企业在环保部门审批的危废的实际接收量已达 5.67 万吨。基于以上原因，未来年度危废的处置量考虑了总体不超过核准标准的 20%。根据生态环境部发布的《2020 年全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》，2019 年，196 个大、中城市工业危险废物产生量达 4498.9 万吨，综合利用量 2491.8 万吨，处置量 2027.8 万吨，贮存量 756.1 万吨，综合利用和处置是处理工业危险废物的主要途径。2020 年 9 月实施的新固废法明确提出减量化、资源化和无害化的原则，对危废处置的资质和收集转运提出明确要求，进一步加强了行业准入壁垒，未来具备核心技术实力和高效运营能力的危废企业将率先受益，行业整体将趋于规模化和专业化。鉴于我国危废产生量持续增加，以及环保督察力度、政府监管力度持续加强，将加速释放危废固废处理需求，未来我国危废固废处置行业的有效市场空间将会更加广阔。截至回函日，企业 2021 年已签订危废处置订单达 40,350 吨(其中收取处置费收入的危废处置订单 9,850 吨)。基于国家相关政策的出台，危废行业的前景较好，危废处置量逐年增加，公司分析认为 2021 年开始，祥盛环保危废处置总量开始逐渐恢复，并逐步达到中创环保收购时点的预计水平，其中永续期有危废处置费收入的处置量为 25,560.00 吨。

B、危废处置费的危废处置单价预测

经分析历史年度，处置费的单价呈上升趋势，且考虑目前经济形势及危废行业一系列的政策指引，预测祥盛环保未来年度处置费在取得一定市场后考虑一定

幅度的增长率增长进行测算。

②锌产品及粗铅业务：锌产品（锌片、锌锭）主要受产能的影响，祥盛环保目前实际锌产品产能为2万吨/年。2018年、2019年和2020年锌产品产量分别为9,182.162吨、13,802.776吨和16,154.536吨，2019年和2020年增长率分别为50.32%和17.04%。2020年虽然受疫情影响导致开工不足，但产量依然保持增长的趋势，预测期2021年锌产品产量为20,000吨，对比2020年增长率为23.80%，相比较历史期两年平均增长率33.68%来说，远低于这一水平，可实现性较强。

根据现场的访谈沟通和历史数据，祥盛环保锌片、锌锭的市场销售情况较好，不存在大量的产品积压或市场滞销情况；锌产品价格根据上海有色金属网SMM1#锌锭和SMM0#锌锭近10年价格变化趋势，结合2020年平均价格和年复合增长率进行预测。

③粗铅产品业务：本次粗铅的销售量根据历史年度的粗铅在各种原料中的含铅率进行预测，粗铅的收入受到污泥处置量、含铁尘泥、瓦斯灰和外购氧化锌的影响，2018年、2019年和2020年粗铅的销售量分别为1,212.45吨、1,827.77吨、2,026.12吨，2019年增长率为50.75%、2020年增长率为10.85%。预测期粗铅销售量均在2250吨上下，2021年相比2020年增长率为11.76%，与上年差异不大。另预测期随着成本中外购氧化锌的量有所减少，其粗铅的产量有略微的下降。粗铅的销售价格根据历史三年的平均单价进行预测。

2) 毛利率

单位：万元

项目	历史数据				预测数据					
	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	永续期
营业收入	15,433.57	23,908.06	30,929.65	30,495.62	38,599.00	40,277.00	42,162.00	43,647.00	43,823.00	43,823.00
营业成本	10,272.50	14,860.59	22,056.95	23,934.74	30,406.81	30,643.57	30,877.28	31,766.86	31,906.66	31,906.66
成本率	66.56%	62.16%	71.31%	78.49%	78.78%	76.08%	73.23%	72.78%	72.81%	72.81%
毛利率	33.44%	37.84%	28.69%	21.51%	21.22%	23.92%	26.77%	27.22%	27.19%	27.19%

从工艺流程及会计核算来看，祥盛环保收集含锌危废，通过焚烧处置HW17、HW23、HW48等含锌危废并产生次氧化锌，通过电解产生锌片。由于外购氧化锌采购成本较高，所以毛利受原料中外购氧化锌占比的影响较大。

祥盛环保2019年下半年开始转为以锌锭为主锌片为辅的销售模式，2019年度毛利率为28.69%、2020年度毛利率为21.51%。2020年度相比2019年度，成本中的外购氧化锌用量由14,981.33吨增加到20,775.47吨，导致2020年度的成本率升高，毛利率下降。主要原因系2020年度由于疫情和换证导致，导致危废处置

量仅为 14,647.21 吨，相较于 2019 年度 38,636.79 吨下降 62%左右，因此必须要加大外购氧化锌的使用量才能维持锌产品的产量的增长。预测期 2021 年及以后年度开始逐步恢复危废的处置量，外购氧化锌也在同步减少，综合考虑人工、材料等增长因素后，毛利率呈上升趋势；根据江西省的环保政策，2020 年起瓦斯灰也被作为危废管理，将占用企业危废经营许可证载明的危废处置量，而瓦斯灰又需要花费成本购置，综合影响看，预测期危废处置量上升，毛利率逐步上升，但仍未达到 2019 年的水平。

3) 期间费用

期间费用主要为销售费用、管理费用、研发费用。

①销售费用主要为销售锌片、锌锭和粗铅发生的运费。由于 2019 年下半年开始，企业销售产品由锌片变为锌锭，根据与企业管理层沟通和合同来看，锌锭和粗铅的运费由买方承担，只有锌片在销售过程中需要企业承担运费。故预测期销售费用根据预测年度销售锌片量和历史年度单吨锌片产生运费进行预测。

②管理费用和研发费用

管理费用和研发费用主要为工资、养老保险费、福利费、差旅费、招待费、车辆费、折旧费、中介费用、材料费等。对人员薪酬的预测，包括职工工资、各种社会保险、福利费等。该类费用主要与未来工资增长幅度及企业薪酬政策相关。根据历史期人员工资水平，结合公司未来业务发展状况，通过预测未来管理人员人数和人均年工资，确定预测期的人员工资。同时，分析历史年度各项费用的计提比例和实际耗用情况，以管理人員工资预测值为基础，预测未来年度的人工附加费；折旧为固定资产每年应计提的折旧费用，以评估基准日固定资产的账面原值，乘以年折旧率进行预测；摊销以无形资产的年摊销额作为预测值；对于办公类及其他费用，根据各项管理费用在历史年度中的平均水平，参考企业历史年度的费用变动比例，结合通货膨胀因素确定预测期合理的增长率进行预测。在剔除历史期非正常变动因素的基础上以历史期平均值予以预测。

单位：万元

项目	历史数据				预测数据				
	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
管理费用	845.30	789.57	778.84	672.63	797.00	832.32	868.13	907.76	944.73
管理费用率	5.48%	3.30%	2.52%	2.21%	2.06%	2.07%	2.06%	2.08%	2.16%
研发费用	1,018.57	896.99	1,067.41	1,096.90	1,337.17	1,396.66	1,462.45	1,517.86	1,536.75
研发费用率	6.60%	3.75%	3.45%	3.60%	3.46%	3.47%	3.47%	3.48%	3.51%
销售费用	209.85	200.27	104.86	2.41	5.13	5.29	5.44	5.61	5.78

项目	历史数据				预测数据				
	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
销售费用率	1.36%	0.84%	0.34%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%

综上所述，预测期的期间费率与历史期基本保持在同一水平上。

4) 折现率的确认依据和具体过程：

①折现率模型

本次评估采用税前加权平均资本成本定价模型(WACC)。

$$R = R_e \times W_e / (1 - T) + R_d \times W_d$$

式中：

R_e ：权益资本成本；

R_d ：付息负债资本成本；

W_e ：权益资本价值在投资性资产中所占的比例；

W_d ：付息负债价值在投资性资产中所占的比例；

T ：历史期实际所得税税率。

其中，权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算。

计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

R_f ：无风险收益率

MRP ： $R_m - R_f$ ：市场平均风险溢价

R_m ：市场预期收益率

β ：预期市场风险系数

R_c ：企业特定风险调整系数

其中：目标资本结构 (W_d/W_e) 参考可比公司的资本结构。

②各项参数的选取过程

A.无风险报酬率的确定

无风险收益率是指在当前市场状态下投资者应获得的最低收益率。通常国债是一种比较安全的投资，因此国债收益率可视为投资方案中最稳妥，也是最低的收益率，即安全收益率。本次评估，通过查询 WIND 金融终端，选取距评估基准日剩余到期年限为 10 年期中债国债到期收益率 3.14% 做为无风险收益率。

B.市场平均风险溢价的确定

市场风险溢价 (MarketRiskPremium) 是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分，是市场预期回报率与无风险利率的差。

本次评估以上海证券交易所和深圳证券交易所股票综合指数为基础，按收益率的几何平均值、扣除无风险收益率确定，经测算，市场风险溢价确定为 7.15%。

C. 风险系数 β 值的确定

β 值被认为是衡量公司相对风险的指标。通过查询 WIND 金融终端，在综合考虑可比上市公司与被评估企业在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面可比性的基础上，选取恰当可比上市公司的适当年期评估基准日有财务杠杆的 β 值、付息债务与权益资本比值，换算为无财务杠杆的 β 值，取其算术平均值，即 0.5977。

评估人员在分析被评估企业与可比公司在融资能力、融资成本等方面差异的基础上，结合被评估企业未来年度的融资情况，采用可比公司的平均资本结构做为目标资本机构；确定资本结构时，已考虑与债权人期望报酬率的匹配性以及计算模型中应用的一致性；则风险系数 β 值为 0.8620。

D. 公司特定风险的确定

公司特定风险是指企业在经营过程中，由于市场需求变化、生产要素供给条件变化以及同类企业间的竞争，资金融通、资金周转等可能出现的不确定性因素对被评估单位预期收益带来的影响。

由于被评估单位为非上市公司，而评估参数选取的可比公司是上市公司，故需通过特定风险系数调整。在综合考虑被评估单位的风险特征、企业规模、业务模式、所处经营阶段、核心竞争力、主要客户及供应商依赖等因素后，经综合分析，确定被评估单位的特定风险系数为 5%。

E. 权益资本成本折现率的确定

将选取的无风险报酬率、风险报酬率代入折现率估算公式计算得出折现率为 14.72%。

$$Re = Rf + \beta \times ERP + Rsp = 14.72\%$$

F. 加权平均资本成本折现率的确定

根据上述资本结构确定原则及方法， Wd 、 We 、 Rd 的确定如下：

Wd ：付息负债价值在投资资本中所占的比例 38.03%；

We ：权益资本价值在投资资本中所占的比例 61.97%；

Rd ：本次评估在考虑被评估企业的经营业绩、资本结构、信用风险、抵质押以及担保等因素后， Rd 以企业自身加权贷款利率取值，为 6.35%；

$$R = Re \times We / (1 - T) + Rd \times Wd = 12.80\%$$

WACC 税前折现率为 12.80%。

综上所述，评估人员认为商誉减值测试中的相关参数和商誉资产组的可收回金额是合理的。

会计师回复：

针对上述情况，我们主要执行了如下核查程序：

(1) 了解、评价和测试中创环保与商誉减值相关的关键内部控制的有效性，如现金流预测是否经恰当复核；

(2) 复核了管理层对资产组的认定和商誉的分摊方法；

(3) 与公司管理层讨论商誉减值测试过程中所使用的方法、关键评估的假设、参数的选择、预测未来收入及现金流折现率等的合理性；

(4) 评价由公司管理层聘请的外部评估机构的独立性、客观性、经验和资质；与其讨论商誉减值测试过程中所使用的方法、关键评估的假设、参数的选择、预测未来收入及现金流折现率等的合理性；

(5) 比较相关资产（组合）以往年度的实际数据与管理层以前的预测数据，评价管理层对现金流量的预测是否可靠；

(6) 测试未来现金流量净现值的计算结果是否准确；

(7) 评估管理层于 2020 年 12 月 31 日对商誉及其减值估计结果、财务报表的披露是否恰当。

经核查，我们认为，中创环保管理层在商誉减值测试中作出的相关判断及估计是合理的。

(2) 请补充披露你公司是否与陈荣等人就后续业绩补偿商定明确方案，并结合陈荣等人的履约能力、是否存在质押担保等保障措施进一步说明业绩补偿款的可回收性、相关会计处理是否合规；

公司回复：

1. 根据 2019 年 8 月签订的《盈利预测补偿协议》以及大华会计师事务所对祥盛环保 2020 年实现净利润的审计结果，并且按照《资产置换协议》，陈荣、张炳国、廖育华一致同意并指定由陈荣受让取得坤拿商贸、上越咨询持有的公司股

份（公告编号：2019-146），陈荣、张炳国、廖育华三方于 2021 年 2 月 21 日向公司签署《承诺函》，就业绩补偿款向公司作出如下承诺：

（1）陈荣同意，陈荣、张炳国、廖育华应于《盈利预测补偿协议》项下承担的包括“业绩承诺及整体减值测试补偿”义务在内的各项补偿义务由陈荣一人全部承担。

（2）2020 年度张炳国应承担的 873 万元补偿义务，廖育华应承担的 386 万元补偿义务由陈荣一人全部承担，张炳国、廖育华对此予以认可，陈荣应将应当补偿的现金合计 5,591 万元汇入中创环保指定账户。

（3）鉴于二次置换后本人陈荣持有的中创环保股票尚未解除质押，根据资金安排，陈荣承诺于中创环保 2020 年度审计报告披露后的五个工作日内支付 600 万元业绩承诺补偿款，剩余 4,991 万元于 2021 年 12 月 31 日前付清。

截止回函日，公司已收到陈荣支付业绩承诺补偿款 600 万元。

2.对于上述业绩补偿款，陈荣提供了较充分的保障措施：根据陈荣向公司出具《关于股份锁定期的承诺函》，承诺就《盈利预测补偿协议》项下陈荣、张炳国、廖育华承担的补偿义务和违约责任，同意以拟受让取得的公司相关股份自愿锁定作为前述补偿义务和违约责任的担保。公司已于 2020 年 9 月分别与厦门坤拿、上越咨询及国融证券股份有限公司、长城国瑞证券有限公司签订《证券监管协议》，将厦门坤拿、上越咨询在前述证券公司托管的 42,245,107 股股票进行锁定。

3.陈荣具有较强的履约还款能力，主要体现在以下方面：

（1）2020 年 9 月 14 日，陈荣以及廖政宗等各方签订《资产置换协议之补充协议（三）》，根据约定，廖政宗同意以分期付款的方式向陈荣支付人民币 1.42 亿元及利息及违约金用于解除质押的股票，由陈荣负责办理股票的解禁、解押、展期沟通等事项，截止回函日，廖政宗已向陈荣支付 8,007.20 万元欠款，尚欠陈荣 6,192.80 万元，根据协议约定，尚未支付的款项将于 2021 年底前支付。

（2）截止回函日，陈荣间接持有的 4,288.13 万股股票，按照公司 3 月 16 日日收盘价 7.18 元/股计算，陈荣持股市值约 3.08 亿元，而其股票质押对应融资余额为 9,751.57 万元，归还质押款后陈荣股票仍具有较大变现空间。

陈荣未按约定进度支付补偿款，系其短期流动性紧张引起，但综上所述，陈荣仍具有较强的履约能力，也提供了较充分的保障措施，上述业绩补偿款可以在年底前全部收回，相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

会计师回复：

针对上述情况，我们主要执行了如下核查程序：

- (1) 了解陈荣取得中创环保股票的交易过程；
- (2) 获取中登公司出具的截至 2020 年 12 月 31 日股东明细、证券质押及司法冻结明细表，了解上越投资以及厦门坤拿持有公司股票以及质押情况；
- (3) 获取陈荣出具的承诺函以及补充承诺函，核对陈荣做出的相关承诺事项；
- (4) 获取三方监管协议，了解上越投资以及厦门坤拿持有股票的冻结情况；
- (5) 获取上越投资以及厦门坤拿质押式回购协议，了解上越投资以及厦门坤拿融资状况；
- (6) 获取上越投资以及厦门坤拿持有股票被司法冻结情况，评估被执行的可能性；
- (7) 获取上越投资以及厦门坤拿还款明细；
- (8) 获取陈荣关于履约能力的说明以及付款承诺函。

经核查，我们认为，中创环保管理层在对业绩补偿款的可收回性作出的相关判断及估计是合理的，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

(3) 请补充披露祥盛环保 25%股权的定价依据，并结合祥盛环保的经营情况、你公司账面可用货币资金、未来一年内的营运资金安排及现金流测算等补充说明本次收购的合理性与必要性；

公司回复：

根据北京卓信大华资产评估有限公司（卓信大华评报字(2021)第 1005 号）祥盛环保的商誉资产组在基准日 2020 年 12 月 31 日的评估值为 78,711 万元，另外祥盛环保未列入商誉资产组的其他资产净值约 7,465 万元，因此祥盛环保全部股权在基准日 2020 年 12 月 31 日价值约 86,176 万元。本次 25%股权收购交易定价，在基于祥盛环保整体股权价值基础上，综合考虑了本次收购方式为现金收购、交易对手方未提供业绩承诺等因素，因此收购作价在评估价值基础上作一定幅度（15-20%）的下调，双方最终协商确定为 17,700 万元。

祥盛环保虽然 2020 年受疫情影响未完成承诺业绩，但 2021 年疫情影响基本

结束，祥盛环保 2021 年经营情况开局良好，同比增长明显，2021 年 1-2 月的经营情况附表如下（合并口径）：

单位：万元

项目	2021 年 1-2 月	2020 年 1-2 月
流动资产	29,602.53	20,081.38
非流动资产	10,520.50	10,547.34
资产合计	40,123.02	30,628.71
流动负债	8,073.33	3,953.43
非流动负债	38.53	3,990.52
负债合计	8,111.86	3,990.52
归属于母公司股东权益	31,491.18	26,638.19
营业收入	12,997.00	1,378.75
净利润	660.08	445.93
归属母公司股东净利润	479.50	445.93

注：2019 年 1—2 月利润包含增值税退税 318.76 万元。

祥盛环保经营趋势良好，本次对祥盛环保 25%的股权收购将有利于巩固公司在危固废领域的战略布局定位，有助于公司进一步加强对祥盛环保经营控制，解决祥盛环保核心人员陈荣的诉讼问题（相关背景详见“关于拟收购江西祥盛环保科技有限公司 25%股权暨关联交易的公告”，公告编号：2021-002），推动其完成业绩承诺，保障祥盛环保的持续、健康发展，有利于维护上市公司及中小投资者的利益。

截止 2020 年 12 月 31 日，公司非受限货币资金 23,919.26 万元，截止回函日非受限货币资金约 2.2 亿元。

结合经营规划和年度预算，公司 2021 年度经营性现金流量预测如下：

单位：万元

项目	过滤材料	环保工程	危废	环卫	空净	水处理	合计
经营活动现金流入	34,757.00	23,227.00	119,023.00	7,869.00	12,420.00	1,133.00	198,429.00
经营活动现金流出	29,444.00	16,529.00	111,331.00	7,871.00	11,949.00	996.00	178,120.00
经营活动产生的现金流量净额	5,313.00	6,698.00	7,692.00	-2.00	471.00	137.00	20,309.00

公司核心滤料业务、环保工程及危固废板块等存量业务稳定，营运资金增加需求不大，由上述预测可见，该三大业务板块均产生较大的正向现金流，已消化营运资金增加需求，公司总体预计 2021 年可新增经营性现金净流量 2.03 亿元。

其他投资方面：2021 年计划投资支出 1.3 亿元，主要分布在危固废业务和环

卫业务板块，包括河南中创瑞平水泥窑协同处置危废项目（10 万吨/年），预计投入约 7,000 万元、祥盛环保计划技改投资约 3,000 万，北京中创环卫项目投资约 3,000 万元。

融资方面：截至 2020 年 12 月 31 日，公司的资产负债率仅为 30.18%，2020 年实现扭亏，公司融资能力提升明显，未来一年将进一步密切与金融机构的合作，初步计划新增融资 1.6 亿元。

因此根据公司存量现金及未来一年的增量现金流，公司有能力和能力支付本次并购交易资金，此外根据《股权收购协议》，公司将按进度分期支付交易对价，且公司支付第一期交易对价款前，陈荣须先行归还公司 3,000 元诚意金及利息（截止回函日已归还），因此本次股权收购不会影响其他业务的正常运行。综上，公司认为本次股权收购是合理和必要的。

（4）你公司于 2020 年 11 月 11 日召开股东大会选举陈荣为非独立董事。请说明你公司前期未及时采取法律手段向陈荣追偿诚意金的原因，是否存在故意拖延并变相为其提供财务资助的情形，同时请结合后续追偿计划及其可行性、陈荣本人的财务资信情况说明公司对相关应收款的坏账准备计提是否充分合理。

公司回复：

结合前期公司已披露的《关于创业板（2020）第 39 号<半年报问询函>的回复》的有关说明（公告编号 2020-171），厦门坤拿商贸有限公司（简称“坤拿商贸”），厦门上越投资咨询有限公司（简称“上越咨询”）原定通过融资解决股票质押款以推进后续股票解押及过户工作，后因坤拿商贸、上越咨询融资出现困难导致股票的解押及过户工作迟迟未能推进，二次置换的延迟履行客观上使得陈荣的权益未得到对等保障，因此公司在全力协助推动相关各方尽快完成二次置换时，未严格要求陈荣按协议约定时间归还保证金。

2020 年 9 月 14 日，陈荣与坤拿商贸、上越咨询、廖政宗等各相关方签订《资产置换协议之补充协议（三）》，坤拿商贸及上越咨询 100%股权变更登记至陈荣或陈荣指定的第三方名下，二次置换完成。具体内容详见《关于资产置换之二次置换完成的公告》（公告编号：2020-162）。根据《资产置换协议之补充协议（三）》，陈荣通过坤拿商贸、上越咨询间接持有公司股票并负责办理二次置换涉及股票的解禁、解押、展期沟通等事项，资金状况较为紧张，因此公司拟对上述保证金回收公司拟给予其一定的宽限期。

2020 年 9 月 22 日，公司召开第四届董事会第二十一次会议（紧急会议）、

第四届监事会第二十一次会议（紧急会议），会议审议通过了《关于关联方延期归还履约诚意金的议案》。为保障该保证金的顺利收回以及上市公司的利益不受损害，公司敦促陈荣于 2020 年 9 月 20 日签署承诺书，陈荣承诺：（1）将于 2020 年 12 月 31 日前归还上述保证金，同时承担自上次承诺到期后（2020 年 7 月 1 日）开始至实际还款日按年化 7% 利率计付的资金占用利息；（2）上越咨询承诺对承诺归还上述诚意金提供连带责任担保，并于 2020 年 9 月 20 日签订《担保函》（公告编号：2021-170）。

截至 2021 年 1 月 1 日，陈荣尚未清偿 3,000 万元诚意金及利息，公司向陈荣及上越咨询发出《催款函》，催促陈荣履行其归还诚意金及利息的义务，并要求上越咨询对前述诚意金承担连带担保责任，维护上市公司利益。具体内容详见《关于关联方归还履约诚意金的进展公告》（公告编号：2021-001）。

2021 年 1 月 4 日，公司发布公告，公司与乙方杭州义通投资合伙企业（有限合伙）、陈荣于签订《股权收购协议》。按照协议约定，陈荣应于 2021 年 1 月 25 日前返还公司 3,000 万元诚意金及利息（公告编号：2021-002）。

2021 年 1 月 27 日，公司发布《关于关联方归还履约诚意金的进展公告》（公告编号：2021-005）。截至 2021 年 1 月 25 日，陈荣仍未清偿 3,000 万元诚意金及利息。经与陈荣沟通，陈荣承诺于 2021 年 2 月 28 日前归还公司 3,000 万元诚意金及利息。同时公司告知陈荣，如果其 2 月 28 日前仍未归还，公司将采取法律诉讼等强制性手段追偿资金。

2021 年 3 月 1 日，由于陈荣未按照归还 3,000 万元诚意金及利息，公司委托福建天衡联合律师事务所向陈荣发出《律师函》，后续将采取法律诉讼、财产保全等强制性手段追偿资金。具体内容详见《关于关联方归还履约诚意金的进展公告》（公告编号：2021-046）。

综上所述，自二次置换完成以来，公司一直密切关注前述诚意金归还的进展情况，并通过《催款函》、签署协议、委托律师发出《律师函》等手段，不断加大追偿力度，维护公司和股东的利益。同时，陈荣通过坤拿商贸、上越咨询持有的公司股票已锁定，只有在公司出具同意函的情况下才能解锁，公司有能力确保款项可以追回。前期未直接采用法律手段主要系出于不间接影响祥盛的经营以及其业绩承诺实现的考量，但按前所述，公司一直在积极采取措施，向陈荣追要诚意金及利息，因此不存在故意拖延并变相为其提供财务资助的情形。

如问询函 1.（2）的说明，陈荣具有较强的还款能力、亦提供了股票锁定等

保障措施，2021年3月17日，陈荣已向上市公司归还前述3,000万元诚意金及利息149.01万元。报告期末，公司按账龄组合计提坏账准备304.95万元（其中：诚意金按10%、利息按5%的比例计提），公司认为对该应收款项的坏账准备计提是合理、充分的。

会计师回复：

针对上述情况，我们执行的主要审计程序包括：

（1）了解、评价管理层与计提应收款项坏账准备相关的关键财务报告内部控制设计和运行有效性；

（2）评价管理层有关应收款项预期损失计提比例的一贯性及合理性；

（3）对于按照账龄组合计提预期损失的应收款项，评价应收款项账龄划分的合理性和准确性；

（4）对期末应收陈荣款项实施函证程序，并将函证结果与账面余额进行核对，以确保应收款项余额的真实性及准确性；

（5）获取陈荣关于履约能力的说明以及付款承诺函；

（6）结合期后回款情况检查，评价管理层对坏账准备计提的合理性。

经核查，我们认为，中创环保管理层在对相关应收款的坏账准备计提是合理的。

2.报告期内你公司实现营业收入182,438.87万元，同比增长23.63%，其中贸易业务收入为82,616.57万元，与主营业务无关的营业收入为641.51万元。与主营业务无关的营业收入中包括99.06万元资金占用费。

（1）请补充说明资金占用费产生的交易背景、交易对方、占用金额及持续期限等，相关交易是否及时履行审议程序及信息披露义务；

公司回复：

参见问询函1.（4）的相关回复说明，陈荣于2020年9月20日签署承诺书，承诺自2020年7月1日开始至实际还款日按年化7%利率计付的资金占用利息。上述资金占用费99.6万元系公司按该承诺函计算截止2020年12月31日应计收的利息（按占用期6个月、年化7%利率计算应计利息105万元，适用销项税率

为6%，不含税金额为99.06万元）。上述交易已履行审议程序和信息披露义务（公告编号：2020—170）。

（2）请补充披露你公司判断相关收入与主营业务无关的依据，并结合贸易收入涉及经营主体的设立时间、经营范围、相关业务经营情况等信息分析说明是否属于与主营业务无关的业务收入。

公司回复：

1) 公司2020年度与主营业务无关的收入明细如下：

单位：万元

项目	2020年度	备注
房屋出租	86.41	厂房出租，与主营业务无关
利息收入	99.06	资金占用费，与主营业务无关
废物料处置	268.06	废料处置，与主营业务无关
其他	187.99	技术服务及非专利技术转让等，与主营业务无关
与主营业务无关的业务收入小计	641.51	

判断上述收入与主营业务无关的依据：公司主营业务以外的其他偶发活动或资产使用权让渡所产生的收入，一般计入“其他业务收入”，主要包括：废料处置、对外出租固定资产、技术服务及非专利技术转让等。

2) 报告期内，公司贸易收入涉及经营主体为本期已剥离的子公司中创环保（新疆）科技有限公司（以下简称“新疆中创”）及其子公司中油三维丝石化（大连）有限公司（以下简称“中油三维丝”）。

①新疆中创基本情况：

公司名称	中创环保（新疆）科技有限公司
注册地址	新疆昌吉州昌吉国家高新技术产业开发区辉煌大道32号
法定代表人	潘毅
注册资本	7,500万人民币
成立日期	2013年11月26日
统一社会信用代码	9165230008024037XF
经营范围	环境保护专用设备制造；通用零部件制造；机械零部件加工；非织造布制造；其他产业用纺织制成品制造；工业与专业设计及其他专业技术服务；技术推广服务；环保技术推广服务；五金产品批发；电气设备批发；贸易代理；水产品批发；互联网零售；酒、饮料及茶叶批发；纺织品、针织品及原料批发；服装批发；鞋帽批发；煤炭及制品批发；非金属矿及制品批发；金属及金属矿批发；建材批发；首饰、工艺品及收藏品批发；珠宝首饰零售；工艺美术品及收藏品零售；五金、家具及室内装饰材料专门零售；沥青（危险化学品除外）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；涂装设备销售；环境保护专用设备销售；燃煤烟气脱硫脱硝装备销售（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）

公司名称	中创环保（新疆）科技有限公司
股权情况	北京中工控股集团有限公司持股 60%、厦门中创环保科技股份有限公司持股 40%。

②中油三维丝基本情况：

公司名称	中油三维丝石化（大连）有限公司
注册地址	辽宁省大连长兴岛经济区何屯村（原何屯小学）
法定代表人	孙成宇
注册资本	3,000 万人民币
成立日期	2018 年 08 月 08 日
统一社会信用代码	91210244MA0Y02TE2E
经营范围	成品油（仅限汽油、煤油（含 3 号喷气燃料）、柴油[闭杯闪点≤60℃]）、石脑油、石油醚、煤焦油、溶剂油[闭杯闪点≤60℃]、苯乙烯[稳定的]、苯酚、苯、粗苯、重质苯、乙酸乙酯、乙酸正丁酯、1,2-二甲苯、1,3-二甲苯、1,4-二甲苯、二甲苯异构体混合物、乙苯、1,2,3-三甲基苯、1,2,4-三甲基苯、1,3,5-三甲基苯、1,2,4,5-四甲苯、乙烯、丙烯、1-丁烯、2-丁烯、1,3-丁二烯[稳定的]、异丁烯、2-戊烯、环戊烯、2-甲基-2-丁烯、3-甲基-1-丁烯、甲烷、乙烷、丙烷、正丁烷、异丁烷、环丁烷、正戊烷、环戊烷、2-甲基丁烷、2-甲基戊烷、正己烷、异辛烷、1,2-环氧丙烷、环氧乙烷、乙炔、甲基叔丁基醚、甲醇、乙醇[无水]、正丁醇、环己酮、氢氧化钠、煤焦沥青、硝化沥青、三聚丙烯、四聚丙烯、葱油乳膏、葱油乳剂、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品；[碳四、碳五、碳九、混合芳烃、重芳烃、轻芳烃、稳定轻烃、混合苯、混合二甲苯、重烯烃、杂醇、轻质燃料油、轻质油、汽油调和组分、洗油（81）][闭杯闪点≤60℃]（2828）的无储存经营，燃料油[闭杯闪点>60℃]、渣油[闭杯闪点>60℃]、重油[闭杯闪点>60℃]、工业白油[闭杯闪点>60℃]、白油[闭杯闪点>60℃]、粗白油[闭杯闪点>60℃]、有机热载体（导热油）[闭杯闪点>60℃]、芳香基矿物油（基础油）[闭杯闪点>60℃]、液压油（变压器油）[闭杯闪点>60℃]、石油焦[闭杯闪点>60℃]（以上均不含危险化学品）、蜡油、沥青、润滑油、矿产品、金属制品、塑料制品、化工产品、电子产品、机械设备销售，城镇燃气经营，国内一般贸易，经济信息咨询。（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）
股权情况	中创环保（新疆）科技有限公司持股 100.00%

新疆中创及中油三维丝所从事的有色金属、石化等贸易业务系其主营业务收入，在其剥离前贸易业务属于公司规划发展的业务板块之一，亦是公司为达成整体经营目标而从事的日常经营性活动，因此，公司认为贸易收入与公司主营业务相关。

会计师回复：

针对上述情况，我们主要执行了如下核查程序：

（1）了解和评价管理层与贸易收入确认相关的关键内部控制设计的合理性，并测试关键内部控制执行的有效性；

（2）抽样检查销售合同，分析评估与贸易收入确认有关的会计政策是否符

合企业会计准则规定，包括但不限于：分析履约义务的识别、交易价格的分摊、相关商品或服务的控制权转移时点的确定等是否符合行业惯例和中创环保的经营模式；同时复核相关会计政策是否得到一贯运用；

(3)对贸易收入及毛利率执行分析性程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

(4)对本期记录的贸易收入执行分析性复核程序，并评价其财务报表列报和披露是否恰当。

经核查，我们认为，中创环保管理层对相关收入是否与主营业务相关判断是合理的。

3. 报告期内你公司总体毛利率为 11.15%，同比下降 3.52 个百分点，其中危固废处置、清洁能源、贸易业务收入毛利率分别同比下降 23.65 个百分点、19.78 个百分点和 4.71 个百分点，环保工程业务毛利率同比上升 13.05 个百分点。请结合行业环境、销售价格、原材料价格变化等情况补充说明上述业务毛利率大幅变动的原因及合理性，是否与同行业上市公司可比业务存在重大差异。

公司答复：

报告期公司主要业务板块毛利变动情况如下：

单位：万元

分类	2020 年度			2020 年度			毛利率比上年同期增减
	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率	
营业收入	182,438.87	162,092.76	11.15%	147,573.91	125,928.05	14.67%	-3.52%
主要业务分布：							
过滤材料	29,989.42	21,247.50	29.15%	35,948.76	25,184.57	29.94%	-0.79%
环保工程	8,764.11	6,606.69	24.62%	12,579.06	11,123.19	11.57%	13.04%
危固废处置	51,815.26	44,177.76	14.74%	9,464.11	5,830.88	38.39%	-23.65%
清洁能源	6,258.91	7,092.08	-13.31%	9,216.29	8,619.66	6.47%	-19.79%
贸易	82,616.57	80,710.43	2.31%	68,035.62	63,261.88	7.02%	-4.71%

其中：对毛利率变动较大的危固废处置、清洁能源、贸易、环保工程分别说明如下：

(1) 危固废处置业务

单位：万元

类别	2020 年度	2019 年 11-12 月

	数量(吨)	营业收入	营业成本	毛利率	数量(吨)	营业收入	营业成本	毛利率
锌金属	27,418.59	45,713.76	40,177.29	12.11%	3,055.49	5,908.09	4,463.70	24.45%
粗铅	9,211.31	5,819.16	4,000.47	31.25%	1,192.39	2,045.74	1,367.18	33.17%
处置费收入	2,255.63	282.34		100.00%	11,774.15	1,510.27		100.00%
合计		51,815.26	44,177.76	14.74%		9,464.10	5,830.88	38.39%

根据上表列示，危固废处置业务 2020 年毛利率相比上年同期大幅降低，主要原因：

1) 高毛利率的危废处置业务大幅下降。因受疫情影响，导致上游产废单位开工不足及祥盛环保危废经营许可证于 2020 年 5 月 8 日到期，受疫情影响换证审核程序时间较以往有所延长（至 9 月 22 日完成换证），在此期间企业无法接收并处置危废等因素导致危废收处量大幅下降。处置费收入 2020 年比 2019 年减少 3,378.16 万元，影响综合毛利率大幅下降。

2) 2020 年因危废处置量的大幅减少，导致低成本的自产氧化锌产量大幅下降，影响锌产品（锌片或锌锭）单位成本增加。

祥盛环保对接受的危废通过火法处置收取处置费，同时危废中含有的锌金属可火法后生成氧化锌（自产氧化锌），并进一步经电解工序生成锌产品，而自产氧化锌成本要大幅低于外购氧化锌。祥盛环保自 2019 年 11 月起纳入合并范围，祥盛环保 2019 年全年危废处置量 29,030.89 吨，其中 2019 年 11、12 月因危废处置量占比较大，自产氧化锌产量较高。

2020 年 6 月，公司收购江西进取环保科技有限公司（为祥盛环保子公司），江西进取无火法处置危废的工序，直接外购氧化锌通过电解工序冶炼锌产品（锌片）。因此，2020 年祥盛环保合并口径下锌产品产销量及外购氧化锌占原料占比大幅增加，低成本的自产氧化锌投料占比下降，导致锌产品生产成本上升。祥盛环保（含江西进取）2019 年及 2020 年氧化锌入库和领用明细情况对比如下：

2019 年氧化锌入库领用情况：

单位：万元、金属吨

项目	入库			生产领用		
	数量	单价	金额	数量	单价	金额
自产氧化锌	5,227.26	0.76	3,976.50	4,760.85	0.78	3,716.42
外购氧化锌	11,346.83	1.11	12,579.46	9,495.56	1.15	10,954.30
合计	16,574.09	1.00	16,555.96	14,256.41	1.03	14,670.72

其中：2019 年 11-12 月氧化锌入库和领用情况：

单位：万元、金属吨

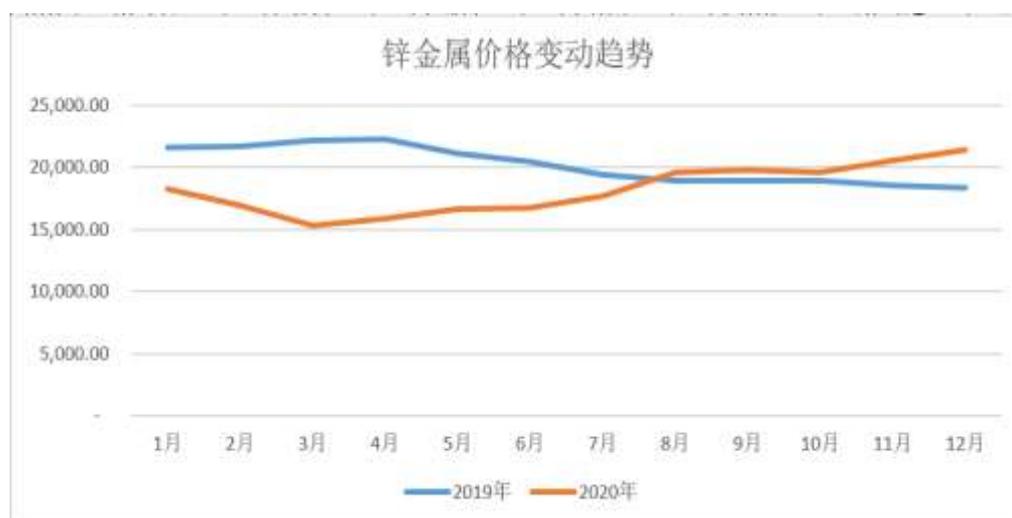
项目	入库			生产领用		
	数量	单价	金额	数量	单价	金额
自产氧化锌	1,574.39	0.74	1,164.99	1,312.83	0.70	922.69
外购氧化锌	3,322.67	1.07	3,539.82	1,703.98	0.99	1,695.41
合计	4,897.06	0.96	4,704.81	3,016.81	0.87	2,618.10

2020 年氧化锌入库和领用情况：

单位：万元、金属吨

项目	入库			生产领用		
	数量	单价	金额	数量	单价	金额
自产氧化锌	2,995.10	0.62	1,864.73	3,056.00	0.67	2,034.57
外购氧化锌	31,730.63	1.14	36,309.87	27,191.11	1.13	30,798.80
合计	34,725.73	1.10	38,174.60	30,247.11	1.09	32,833.37

3) 锌产品市场价格大幅变动：受全球疫情影响，有色金属市场价格变动幅度较大，2020 年全年锌锭平均销售单价（不含税）约 16,673 元/吨，同比 2019 年同期 17,139 元/吨，下降了 2.72%，而祥盛环保前期储备外购氧化锌较多、价格较高，进一步挤压了锌产品的毛利空间。锌产品市场价格波动如下图所示：



(2) 清洁能源

单位：万元、吨

类别	2020 年 1—9 月				2019 年度				毛利率比上年同期增减
	数量	营业收入	营业成本	毛利率	数量	营业收入	营业成本	毛利率	
供热	346,740.00	6,258.91	7,092.08	-13.31%	489,202.00	9,216.29	8,619.66	6.47%	-19.79%

文安众鑫供热（蒸汽）业务毛利率下降（倒挂）原因：2020 年因疫情影响，导致文安众鑫的下游客工厂开工率不足，客户用气需求量减少，公司供热价格下降；锅炉效率下降，维护成本增加，以及单位燃料耗用量上升。

(3) 贸易

单位：万元

分类	2020年1-10月			2019年度			毛利率比上年同期增减
	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率	
总额法	81,939.53	80,710.43	1.50%	63,689.30	63,261.88	0.67%	0.83%
净额法	677.04		100.00%	4,346.32		100.00%	0.00%
合计	82,616.57	80,710.43	2.31%	68,035.62	63,261.88	7.02%	-4.71%

续：

	2020年1-10月				2019年度			
	销售金额	采购金额	毛利	毛利率	销售金额	采购金额	毛利	毛利率
净额法对应的交易金额	25,411.93	24,734.89	677.04	2.66%	152,735.81	148,389.49	4,346.32	2.85%

由上表可见，2019年净额法下贸易业务交易额为152,735.81万元，按净额法其毛利额4,346.32万元确认为收入，因2020年公司逐步调整减少并最终剥离贸易业务，因此2020年总体贸易交易额较2019年度减少10,907.36万元，其中净额法下贸易交易额25,411.93万元，按净额法其毛利677.04万元确认为收入，因净额法收入的大幅减少，导致总体毛利率下降幅度较大，因此上述毛利率差异主要系净额法毛利绝对值影响所致，如果按总体贸易交易额计算毛利率，2019年度毛利率为2.21%、2020年度毛利率为1.78%，波动不大，原因主要系贸易品种的差异的影响。

(4) 环保工程

单位：万元

类别	2020年度			2019年度			毛利率比上年同期增减
	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率	
北京洛卡环保工程收入				2,344.78	3,372.64	-43.84%	
除北京洛卡外其他环保工程收入	8,764.11	6,606.69	24.62%	10,234.28	7,750.55	24.27%	0.35%
合计	8,764.11	6,606.69	24.62%	12,579.06	11,123.19	11.57%	13.04%

由上表可见，环保工程的毛利率变动主要系原子公司北京洛卡的工程业务收入确认所致，2016年北京洛卡承接齐星集团三个电厂除尘改造项目，后续齐星集团破产，2019年10月北京洛卡收到齐星集团破产重组方支付的部分货款2,627.9万元，公司根据收到的金额确认相应的收入同时结转成本，因收到的金额无法覆

盖工程账面成本，导致毛利率出现负数。除北京洛卡工程业务外，其他环保工程毛利率变动较小。

综上所述，公司毛利率变动是合理的，此外经查询，因公司业务结构、单个业务其模式与同行业内上市公司差异性较大，可比性并不强。

4.报告期末存货的账面余额为 31,809.06 万元，较期初增长 70.48%。你公司对在产品、库存商品、发出商品合计计提减值 235.93 万元，对合同履行成本和原材料均未计提减值。

(1) 请补充说明合同履行成本涉及的主要项目名称、金额、项目进度，是否存在已完工未结转的情形，如是，请进一步说明未结转的原因，是否存在无法确认收入的风险；

公司回复：

报告期末，公司存货中列报的合同履约成本构成情况如下：

单位：万元

项目名称	合同签订时间	合同约定交付日期	项目开工时间	金额	项目进度
顺惠项目	2019年7月1日	工期 225 天	2019年9月30日	6,024.63	90%（注1）
上洋项目	2018年8月1日	工期 120 天	2018年9月13日	258.47	97%（注2）
晨鸣板材项目	2017年9月29日	工期 150 天	2018年1月18日	246.98	100%，尚未验收（注3）
临沂华龙工程项目	2019年7月6日	工期 100 天	2019年9月3日	161.95	99%，尚未验收（注4）
安徽环宇沥青项目	2019年4月1日	工期 40 天	2019年4月16日	157.29	99%，尚未验收（注5）
黑龙江上好佳项目	2018年9月27日	工期 60 天	2018年10月15日	68.24	95%（注6）
FTBR 设备项目	2020年9月16日	2021年3月31日	2020年10月17日	42.25	90%
紫金出口项目	2019年9月1日	未约定	2019年9月16日	33.63	90%（注7）
AP 久泰项目	2019年4月18日	2020年3月10日	2020年1月2日	135.95	60%（注8）
合计				7,129.39	

注 1：业主现场未达到进场施工条件，相应项目交付期延后。截止目前项目基本完工，待联机调试。

注 2：公司已按期基本完成现场工程，因对方其他配套工程部分未竣工，暂无法进行负荷运行验收。

注 3：因工程部分设计变更，公司与业主对合同金额调整尚未达成一致，业主未确认验收。

注 4：公司已按期完成现场工程，因业主整体项目尚未验收，导致公司承接项目尚无法验收。

注 5：项目存在消缺整改事项，双方对整改效果尚未达成一致，业主未确认验收。

注 6：因对方付款延迟，导致项目施工进度延期。

注 7：项目系业主国外项目，公司已按期报关出口，尚未安装。

注 8：业主现场达不到进场施工条件，项目交付期延后。

公司上述项目均尚未完工或尚未完成验收，均未到达收入确认的标准，因此不存在已完工未结转的情形。

会计师回复：

针对上述情况，我们主要执行了如下核查程序：

(1) 获取合同履行成本明细表，复核加计是否正确，并与总账数和明细账合计数核对是否相符；

(2) 获取履约项目累计已经发生的合同履行成本，分析各项成本占比，并与预算总成本进行比较，分析是否存在异常情况；

(3) 抽取重大履约项目，编制重大合同的项目履约成本检查表；

(4) 对本期发生的合同履行成本的增减变动，检查至支持性文件，分析交易实质，确定会计处理是否正确；

(5) 对合同履行成本实施截止测试，以确定合同履行成本被记录在正确的会计期；

(6) 对期末重大合同履行项目实施函证程序。

经核查，我们认为，公司期末合同履行成本不存在已完工未结转的情形，经营情况符合实际，销售收入确认时点及依据符合《企业会计准则第 14 号-收入》的相关规定，不存在无法确认收入的情形。

(2) 请结合相关存货库龄、市场需求、销售单价变化等情况分析说明存货跌价准备计提是否充分合理。

公司回复：

公司于每个报告期末对存货进行全面清查，按照企业会计准则的相关规定

(如下表) 计算存货的可变现净值, 按照存货成本与可变现净值孰低确定是否提取或调整存货跌价准备。

存货类别	可变现净值确定方法
期末为执行销售合同而持有的直接用于出售的商品存货	以合同价格减去估计的销售费用和相关税后金额确定
期末持有的常规直接用于出售的商品存货	以一般销售价格减去估计的费用和相关税后的金额确定
需要经过加工及处于过程在产品及材料存货	以合同价格(或一般销售)减去至完工时估计将要发生的成本、估计销售费用和相关税后金

报告期末, 存货库龄情况如下:

单位: 万元

类别	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上	合计
原材料	15,760.75	4.58	11.63	22.21	2.75	162.77	15,964.69
在产品	2,948.01	68.11	55.13	46.48	12.23	347.93	3,477.89
库存商品	3,231.15	225.53	87.31	146.74	11.72	157.83	3,860.28
周转材料	131.03						131.03
发出商品	168.07	486.68	8.70	10.88			674.33
委托加工物资	571.45						571.45
合同履约成本	6,284.94	510.28	334.17				7,129.39
合计	29,095.40	1,295.18	496.94	226.31	26.70	668.53	31,809.06
库龄占比	91.47%	4.07%	1.56%	0.71%	0.08%	2.10%	100.00%

从原材料来看, 公司原材料主要为祥盛环保及江西进取生产所需储备的含锌物料, 期末原材料账龄基本为1年以内, 少部分原材料账龄较长, 均系滤料业务所用材料, 滤料产品及其原材料因其行业特性一般不存在过期问题, 长期存放仍可使用。近年来原材料全部用于加工成产成品并销售, 没有其它用途。根据企业会计准则相关规定, 期末处于生产过程中的原材料, 由于未发现其对应的产成品可变现净值低于成本的情形, 因此不需对原材料计提存货跌价准备。

从合同履约成本来看, 公司合同履约成本为取得工程项目合同直接相关, 包括直接人工、直接材料、制造费用(或类似费用)、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本, 而且该等公司客户财务及经营状况均良好, 履约风险较低, 根据企业会计准则相关规定, 按合同价格减去估计的销售费用和相关税后金额确定其可变现净值, 各期末可变现净值高于存货成本, 因此未对合同履约成本计提存货跌价准备。综上所述, 公司存货跌价准备是充分、合理的。

会计师回复:

针对上述情况，我们主要执行了如下核查程序：

（1）对与存货跌价准备相关的内部控制的设计与执行进行了解、评价和测试，以评价存货跌价准备的内部控制是否合规、有效；

（2）取得存货清单，执行监盘程序，检查存货数量、状态和库龄等情况，对管理层认定的存在减值迹象判断的合理性进行分析；

（3）取得存货减值测算表，分析复核其存货跌价准备的计提是否合理；

（4）选取样本，对管理层确认可变现净值时的估计售价等数据与最近售价或期后的实际售价进行比较，以评价管理层在确定存货可变现净值时做出的判断是否合理；

（5）对合同履行项目实施函证程序；

（6）对合同履行项目发生成本执行检查，并与已签订的销售合同进行对比分析，检查是否存在亏损合同。

经核查，我们认为，中创环保管理层根据公司实际经营情况，在存货跌价准备计提方面考虑是充分的、合理的。

5.报告期内你公司对外转让文安县众鑫生物质供热有限公司（以下简称“文安众鑫”）60%股权，并就相关交易确认投资收益 1,090.73 万元。转让时你公司存在为文安众鑫提供的 4,500 万元担保以及 2,320.06 万元借款，股权转让协议中约定文安众鑫最迟将于 2020 年 11 月 30 日前清偿相关借款。

（1）请说明相关投资收益的具体计算过程及确认依据，是否符合《企业会计准则》的相关规定；

公司回复：

公司于 2020 年 9 月 30 日收到交易对方文安县优能生物热电有限公司按照合同约定支付的股权转让款 10.00 万元，并于 2020 年 9 月 30 日完成了文安众鑫股权转让的工商变更登记手续，本次工商变更登记完成后，公司不再持有文安众鑫的股权。

根据《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》相关规定，企业因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买

日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。截止 2019 年 9 月 30 日，公司对文安众鑫自购买日开始持续计算的享有净资产份额及商誉账面价值（为零）之和为-1,047.29 万元，按处置对价 10 万元计算，确认转让收益 1,057.29 万元，计入当期投资收益科目。上述会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

会计师回复：

针对上述情况，我们主要执行了如下核查程序：

- （1）阅读股权转让协议、董事会决议和公司公告；
- （2）检查产权变更文件、工商登记变更文件、收款单据等资料；
- （3）了解并评价股权转让交易的商业理由和定价机制；
- （4）评价中创环保管理层聘请的评估机构及评估人员的专业胜任能力和客观性；
- （5）对交易对方之大股东进行视频访谈；
- （6）获取股权受让方出具的声明函；
- （7）检查股权转让相关会计处理是否准确、依据是否充分、原始单据是否完整。

经核查，我们认为，中创环保管理层对文安众鑫股权转让相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

（2）请补充说明相关借款是否已及时清偿，如否，请说明你公司拟采取的应对措施，是否对相关应收款足额计提坏账准备；

公司回复：

公司股权转让时，文安众鑫尚欠公司 2,320.06 万元借款，根据《股权转让协议》之约定，上述借款已于 2020 年 11 月 26 日前分次清偿完毕，期末不存在对文安众鑫的应收款项。

会计师回复：

经核查，中创环保已于 2020 年 11 月 26 日前分次收回文安众鑫欠付公司的借款，符合双方签订的《股权转让协议》相关约定，期末中创环保不存在对文安众鑫的应收款项。

(3) 请说明截至回函日相关担保的解除情况，如未完全解除，请结合文安众鑫的经营及财务情况说明你公司是否可能需承担担保责任，是否对此足额计提预计负债。

公司回复：

公司已于 2021 年 3 月 13 日向中关村科技租赁股份有限公司就为文安众鑫提供 4,500.00 万元担保事宜提出申请，力争于 2021 年 6 月 30 日前解除。

2020 年 9 月 18 日，文安众鑫与中关村科技租赁股份有限公司签订合同编号为 KJZLA2020-303 的《融资租赁合同》，租赁本金为 4,500 万元；公司与中关村科技租赁股份有限公司签订《担保合同》和《股权质押合同》，为上述融资事宜提供连带责任保证，同时，公司与文安众鑫和刘中柱分别签署《反担保协议》，为公司上述担保事项提供反担保。

文安众鑫已按照《融资租赁合同》的约定，支付第一、二期融资款项 826.92 万元，文安众鑫 2019-2020 年每年产生经营性现金流约为 2,200 万元，预计 2021 年产生现金流约 2,300 万元，能完全覆盖需要偿还中关村租赁的本息。另外，公司与文安众鑫和刘中柱分别签署《反担保协议》，刘中柱拥有多处资产，具有较强的担保能力。公司认为不会发生可能需要承担的担保责任，因此未就该担保事项计提预计负债。

会计师回复：

针对上述情况，我们主要执行了如下核查程序：

- (1) 获取解除担保申请书；
- (2) 获取公司与文安众鑫和刘中柱分别签署《反担保协议》；
- (3) 获取文安众鑫按照《融资租赁合同》之约定，支付的第一期融资款项银行回单；
- (4) 对文安众鑫实际控制人刘中柱进行访谈。

经核查，我们认为，中创环保管理层在对上述担保事宜作出的判断和估计是

充分、合理的。

6. 报告期内你公司实现归属于上市公司股东的净利润 2,093.59 万元，同比增长 204.03%，经营活动产生的现金流量净额为-16,615.31 万元，同比减少 184.89%。请结合你公司主要业务的构成、业务模式的变化、相关报表科目之间的勾稽关系等，分析说明两者变动趋势不一致且存在显著差异的原因。

公司回复：

报告期内公司剥离从事贸易业务的新疆中创、从事清洁能源的文安众鑫，新并入从事危固废业务的江西进取，除此外公司业务构成和模式未发生重大变化。公司报告期经营活动产生的现金净流量为-16,615.31 万元，远小于公司实现的净利润，主要因为报告期原子公司新疆中创贸易业务回款票据贴现增加，票据贴现后用于支付货款导致融资活动现金流入及经营活动流出均大幅增加，致使贸易业务经营性现金流净流出较大；以及公司整体存货储备增幅较大所致。扣除新疆中创经营活动现金流影响（见下表），公司其他业务经营活动产生的现金流量净额为 3,813.93 万元，与净利润差异不大。

单位：万元

项目	2020 年度		
	合并数	除新疆中创外其他	新疆中创
经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	197,294.71	104,077.07	93,217.65
收到的税费返还	411.43	411.43	-
收到的其他与经营活动有关的现金	4,149.60	2,451.09	1,698.51
经营活动现金流入小计	201,855.74	106,939.58	94,916.16
购买商品、接受劳务支付的现金	195,194.24	85,146.00	110,048.25
支付给职工以及为职工支付的现金	9,891.62	9,643.28	248.34
支付各项税费	4,140.35	3,769.15	371.20
支付的其他与经营活动有关的现金	9,244.84	4,567.22	4,677.63
经营活动现金流出小计	218,471.05	103,125.64	115,345.41
经营活动产生的现金流量净额	-16,615.31	3,813.93	-20,429.25

公司合并口径经营活动现金流量净额与净利润差异、变动原因及报表科目勾稽关系附表说明如下：

单位：万元

将净利润调节为经营活动现金流量：	2020 年度合并	其中：新疆中创	说明
归属于母公司所有者的净利润	2,093.59		
少数股东损益	1,809.79		

将净利润调节为经营活动现金流量：	2020 年度合并	其中：新疆中创	说明
净利润	3,903.38	159.35	
加：信用减值损失	254.50	11.66	
资产减值准备	6,002.88	-	
使用权资产摊销	-	-	
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	4,558.80	112.13	
无形资产摊销	254.15	18.04	
长期待摊费用摊销	30.50	-	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-572.80	-	
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	182.46	-	
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-165.03	-	
财务费用（收益以“-”号填列）	1,988.40	676.48	
投资损失（收益以“-”号填列）	-517.49	-	
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-67.99	-2.91	
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-20.77	-	
合同资产的减少（增加以“-”号填列）	-	-	
存货的减少（增加以“-”号填列）	-13,150.55	396.99	勾稽关系见附表 1
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	14,801.80	-9,392.50	勾稽关系见附表 2
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-34,097.56	-12,408.48	勾稽关系见附表 3、附表 4、附表 5、附表 6
其他	-	-	
经营活动产生的现金流量净额	-16,615.31	-20,429.25	

附表 1 合并报表存货余额（原值）变动

单位：万元

分类	期末数	期初数	变动额
除新疆中创和文安众鑫外其他	31,809.06	17,573.78	14,235.28
新疆中创	-	396.99	-396.99
文安众鑫	-	687.75	-687.75
合计	31,809.06	18,658.51	13,150.55

附表 2 合并报表经营性应收项目变动

单位：万元

项目	期末数	期初数	变动额
应收票据	1,146.02	-	1,146.02
应收账款	28,405.25	31,556.76	-3,151.50
应收款项账款	4,916.62	13,678.26	-8,761.63
预付款项	3,846.08	13,623.09	-9,777.01

其他应收款	10,236.99	4,780.48	5,456.50
其他流动资产	553.07	521.52	31.55
应收账款核销金额	-	-	277.65
其他应收款核销金额	-	-	41.78
其他因素	-	-	-65.15
合计	49,104.03	64,160.11	-14,801.80

附表 3 合并报表经营性应付项目变动额

单位：万元

项目	期末数	期初数	变动额
应付票据	100.00	215.02	-115.02
应付账款	14,048.23	16,203.17	-2,154.94
预收款项	32.99	17,696.34	-17,663.35
合同负债	4,629.35	-	4,629.35
应付职工薪酬	2,405.18	2,388.25	16.94
应交税费	1,624.59	1,742.72	-118.13
其他应付款	1,183.43	4,128.65	-2,945.22
其他流动负债	671.02	1,357.54	-686.52
合计	24,694.80	43,731.69	-19,036.89

附表 4 新疆中创和文安众鑫出表日经营性应收科目期末余额（原值）

单位：万元

项目	新疆中创	文安众鑫	小计
应收账款	7,875.14	26.66	7,901.80
应收款项融资	21,427.77	-	21,427.77
预付账款	3,949.91	219.31	4,169.22
其他应收款	2,765.49	707.48	3,472.97
合计	36,018.30	953.45	36,971.75

附表 5 新疆中创和文安众鑫出表日经营性应付科目期末余额（原值）

单位：万元

分类	新疆中创	文安众鑫	小计
应付账款	2,980.59	6,729.08	9,709.67
合同负债	1,877.02	454.07	2,331.09
应付职工薪酬	9.03	49.27	58.30
应交税费	119.02	105.61	224.63
其他应付款	2,370.84	7,632.34	10,003.18
合计	7,356.49	14,970.37	22,326.86

附表 6 合并报表经营性应付项目变动额勾稽关系

单位：万元

单位：万元合并报表经营性应付项目变动额	-19,036.89
本期出表的新疆中创和文安众鑫期末经营性应收与应付差额影响	-14,644.89
本期出表的新疆中创和文安众鑫存货期末数影响	-33.36
其他因素（往来款中非经营性往来影响）	-382.41
合计	-34,097.56

7. 报告期末你公司研发人员数量为 182 名，同比增长 114.11%，研发费用明细中职工薪酬发生额为 1,099.49 万元，同比下降 33.52%。请核实相关数据披露是否有误，如否，请结合你公司研发人员的认定标准、薪酬政策的变动情况分析说明两者变化不一致的原因。

公司回复：

经公司核查，期末研发人员数量为 182 人系公司为加强技术创新能力，增强研发实用性，提高生产效率，技术研究院加强研、产、销协同，将研发辅助人员纳入研发体系，组建系统研发中心。研发费用中职工薪酬统计人员为 84 人（期末数），系按照公司专职从事研发人员统计，与上年期末人数差异不大，研发费用中薪酬费用同比下降幅度较大，主要系上年剥离研发费用较大的厦门珀挺和北京洛卡所致。下一步公司将加强部门沟通，统一研发人员口径。

8.2019 年 4 月 30 日，中国证监会厦门证监局对你公司出具《行政处罚决定书》，认定公司存在违法事实，部分投资者以公司证券虚假陈述致使其遭受经济损失为由要求公司给予赔偿，截至财务报表批准报出日索赔金额为 3,452.10 万元，你对相关诉讼确认预计负债 1,173.71 万元。

(1)请补充披露截至回函日的案件审理进展，是否及时履行信息披露义务；

公司回复：

公司受上述行政处罚的影响，受到部分投资者起诉要求赔偿，截止回函日，累计和解的投资者 22 人，在诉的投资者总共 105 人，索赔金额约 3,452 万元，占公司上一年度经审计净资产的 3.64%，未达到披露标准。目前所有相关诉讼都尚未开庭，公司会按照相关规则要求，及时履行信息披露义务。

(2) 请补充说明相关预计负债的测算过程及依据，并结合虚假陈述实施日至揭露日之间的股东人数、持股数量及股价走势说明计提是否充分合理。

公司回复：

截止报告日，公司证券虚假陈述责任纠纷案所涉诉讼在诉索赔金额为

3,452.10 万元。

上述证券虚假陈述责任纠纷案，公司委托某第三方鉴定机构（因公司与其协议约定保密条款，对其名称不作披露）对上述案件中的投资者提交的证据及其股票交易情况（数据完整的案件）进行测算。该专业机构基于大盘因素、行业因素、个股风格因素的量化计算构建模型，结合对股价造成显著影响的重大事件，然后将涉案投资者的证券交易记录导入该模型，由该模型根据计算出涉案投资者的投资差额损失金额，出具《证券投资者损失专家意见书》。

其中就目前在诉的案件，以数据完整的案件作样本，经该机构进行损失核定，因每一位股民交易均不相同，核定损失与股民求损失之间的比例各不相同，损失与股民诉求金额的比例区间在 2.41%-39.87%之间，前述样本股民总损失占股民诉求的总损失比例约为 24.39%。

对已和解的案件，亦经该机构进行损失重新核定测算，该机构测算的损失与股民诉求金额的比例区间在 14.61%-45.91%之间，前述已和解案件核定测算的股民总损失占股民诉求的总损失比例约为 33.89%。

根据《企业会计准则第 13 号-或有事项》相关规定，上述证券虚假陈述责任纠纷案预计负债计提基础为截止报告日的在诉案件的索赔金额。虚假陈述实施日和揭露日的持股人数、持股数量与预计负债计提基础不直接相关，而有关股价走势已在第三方鉴定机构测算模型中作为参数考虑。

因此，公司基于专业机构的核定，并结合市场以往案例判罚情况、相关律师意见，确定可能赔偿的比例在 24.39%至 33.89%之间，公司按照赔付比例的高值取整 34%，以报告日在诉索赔金额为基数，计提了预计负债 1,173.71 万元。公司认为，针对该证券虚假陈述责任纠纷案计提预计负债充分、合理。

会计师回复：

针对上述情况，我们主要执行了如下核查程序：

- （1）了解和评价中创环保与诉讼事项相关的预计负债确认相关的内部控制；
- （2）向中创环保管理层了解诉讼的具体情况，获取涉案的诉讼清单，法院送达中创环保的所有判决或裁定书，中创环保与部分中小投资者的和解协议以及支付的银行回单；
- （3）通过公开信息查询中创环保证券虚假陈述责任纠纷案的相关信息，了解进展情况，确定查询结果是否与中创环保提供的涉诉清单一致；

(4) 与中创环保讨论诉讼案件涉及的关键因素，包括揭露日、基准日、系统风险、预计赔付金额等，获取并复核外聘专业机构就涉诉金额及其可能性的最佳估计赔偿金额出具的专业意见；

(5) 与中创环保管理层进行讨论，评估管理层根据专业机构出具的专业意见确认的预计负债金额是否恰当；

(6) 检查中创环保对该事项的会计处理、列报与披露是否适当。

经核查，我们认为，中创环保管理层在确认与诉讼事项相关的预计负债时作出的重大会计估计和判断是合理的。

9.报告期内你公司发生委托理财金额 3,000 万元，其中 1,000 万元为银行理财产品，2,000 万元为其他类理财。请补充说明其他类理财涉及产品的名称、金额、期限、投资收益率、受托管理机构基本情况、与你公司是否存在关联关系等，并说明你公司进行委托理财是否履行相应审议程序和信息披露义务。

公司回复：

公司 2,000 万元其他类理财系公司以自有资金购买的私募证券投资基金产品，相关情况说明如下：

(1) 其他类理财产品基本情况如下：

1) 德蓝长隼阿尔法 7 号私募证券投资基金

基金名称	德蓝长隼阿尔法 7 号私募证券投资基金
基金类型	私募证券投资基金
基金备案编号	SLB667
运作方式	开放式（封闭期 12 个月结束之后每季度最后一个交易日为固定开放日）
存续期限	10 年
认购金额	1,000 万元
投资收益率	-2.05%（截至 2020 年 12 月 31 日）

2) 德蓝创建一号私募证券投资基金

基金名称	德蓝创建一号私募证券投资基金
基金类型	私募证券投资基金
基金备案编号	SLG010
运作方式	定期开放（基金成立之日起，每个自然月 1 日和 16 日为固定开放日，如遇节假日顺延）
存续期限	10 年
认购金额	1,000 万元

投资收益率	16.54%（截至 2020 年 12 月 31 日）；2021 年 1 月取得分红款 226.86 万元
-------	---

（2）受托管理机构基本情况

企业名称	德蓝资产管理（上海）有限公司
统一社会信用代码	913101093326598489
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
注册资本	1000 万元人民币
法定代表人	胡展源
注册地址	上海市虹口区四平路 421 弄 107 号 P919 室
成立日期	42,123.00
经营范围	资产管理，投资管理。【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】
股权结构	胡展源持股 70%、张东持股 20%、吴应富持股 10%。
成立与备案	基金管理人已在基金业协会登记为私募基金管理人

（3）关联关系说明

前述基金管理人德蓝资产管理（上海）有限公司与公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，未直接或间接持有公司股份。

（4）审议程序和信息披露

根据《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司信息披露指引第 5 号——交易与关联交易》、《公司章程》等相关规定，上述投资事项无需提交公司董事会、股东大会审议。按照公司《总经理工作细则》，该投资事项在总经理审批权限内，并经总经理审批通过。

公司按照相关规则，分别于 2020 年 9 月 8 日发布了《关于公司参与认购投资基金份额的公告》（公告编号：2020-156），2020 年 9 月 24 日发布了《关于参与证券投资基金完成私募投资基金备案公告》（公告编号：2020-173），及时履行了信息披露义务。

10.报告期内你公司发生营业外支出 1,471.63 万元，其中包括 1,117.7 万元违约金、赔偿金及罚款支出。请补充说明相关支出涉及的具体事项、形成原因，相关事项是否及时履行了信息披露义务。

公司回复：

公司营业外支出中违约金、赔偿金及罚款支出涉及的具体事项及形成原因情况如下表：

单位：万元

项目	金额	形成原因
----	----	------

项目	金额	形成原因
股民诉讼计提的预计损失	1,042.93	截至报告日，公司证券虚假陈述责任纠纷案所涉诉讼在诉索赔金额为3,452.10万元，公司结合专业机构核定、律师意见等公司对该证券虚假陈述责任纠纷的相关诉讼累计确认预计负债1,173.71万元，计入当期金额为1,042.93万元。
产品质量诉讼计提的预计损失	70.00	与客户因销售合同产生的产品质量纠纷预计赔偿损失。
翔安生态环保局行政处罚	2.06	环保检查不合格
岳阳 SNCR 项目安全罚款	0.99	项目现场安全检查不合格
危化证地址未变更罚款	1.00	子公司办公地址变更后危化证信息未及时变更
环保罚款	0.32	环保检查不合格
工伤赔付	0.40	员工工伤赔付
合计	1,117.70	

报告期内，公司作为原告起诉金额 1,497.46 万元，作为被告或第三人应诉金额 3,696.67 万元，累计涉诉金额累计未达到公司最近一期经审计净资产绝对值 10%以上，公司不存在未按规定履行信息披露义务的情形。

厦门中创环保科技股份有限公司
2021 年 3 月 19 日