

上会会计师事务所（特殊普通合伙）
《关于对达刚控股集团股份有限公司的年报问
询函》的回复

上会业函字(2023)第 606 号

上会会计师事务所（特殊普通合伙）

中国上海

上会会计师事务所（特殊普通合伙）

《关于对达刚控股集团股份有限公司的年报问询函》的回复

上会业函字(2023)第 606 号

深圳证券交易所创业板公司管理部：

贵部于 2023 年 5 月 25 日向达刚控股集团股份有限公司(以下简称“达刚控股”或“公司”)发出《关于对达刚控股集团股份有限公司的年报问询函》(创业板年报问询函【2023】第 247 号)，现就问询函中需要上会会计师事务所（特殊普通合伙）(以下简称“我们”)发表意见的事项回复如下：

一、问询函问题 1.公司固废危废综合回收利用业务由子公司众德环保科技有限公司（以下简称众德环保）开展，本期实现收入 20,983.73 万元，同比下降 72.29%。该业务毛利率为 5.8%，同比下降 6.35 个百分点。公司本期对众德环保进行商誉减值测试，预测该资产组未来可收回金额为 22,700 万元，并计提商誉减值准备 24,237.19 万元。而公司在 2022 年 12 月披露重组报告书草案，拟以 27,976 万元价格出售众德环保股权。请你公司：

(1) 结合同行业可比公司情况，本期业务的销售内容及平均售价变动情况，进一步说明该业务收入、毛利率大幅下降的原因及合理性。列表说明众德环保本期前十大客户的具体情况，包括销售内容、金额、结算方式，回款情况，相关客户与公司、实际控制人、5%以上股东、董监高、重组交易对手方、众德环保原董监高是否存在关联关系。

(2) 结合你公司在 2022 年 10 月 12 日回复我部半年报问询函称“公司预计众德环保经营性现金流及盈利情况将有较大幅度的改善，综合评估后认为不存在减值迹象”，进一步说明众德环保出现的具体商誉减值迹象以及发生时点，本期对众德环保商誉减值测试的具体过程，包括减值测试关键参数（如预测期营业收入、主要产销量、营业成本、预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率等）及其确定依据、重要假

设及其合理性，关键参数及相关假设是否与 2021 年减值测试的数据存在较大差异，众德环保资产组可收回金额低于公司出售价格的合理性，以前年度商誉减值准备计提是否充分，本期计提商誉减值准备是否合理、审慎。

请年审会计师核查并发表明确意见。

1、问询函问题 1(1) -1、结合同行业可比公司情况，本期业务的销售内容及平均售价变动情况，进一步说明该业务收入、毛利率大幅下降的原因及合理性。

公司回复：

与众德环保的同行可比公司主要有永清环保(300187.SZ)、中金环境(300145.SZ)、等，其所属的危废固废综合回收利用业务 2022 年度经营业绩及与去年同期相比情况如下：

金额单位：人民币万元

公司名称	2022 年度营业收入	与上年同期相比	2022 年度毛利率	与上年同期相比
永清环保 (300187.SZ)	44,650.75	-44.46%	9.72%	-11.10%
中金环境 (300145.SZ)	20,780.82	-58.33%	-12.75%	-29.70%
众德环保	20,983.73	-72.29%	5.80%	-6.35%

注 1：永清环保数据取自该公司披露的环保板块业务，主要包括江苏永之清和甘肃禾希两个危废处置项目，近年来危废行业竞争加剧，处置平均价格下滑。另外，根据永清环保 2023 年 4 月 26 日披露的《关于江苏永之清 2022 年度未完成业绩承诺及有关业绩补偿的公告》显示，因近几年宏观环境形势变化的影响，江苏永之清经营业绩有所下滑，江苏永之清 2022 年度经审计净利润为 5,848,745.59 元，评估报告预测 2022 年净利润为 54,712,153.46 元，本年未完成承诺业绩 48,863,407.87 元。

注 2：中金环境数据取自该公司披露的废弃资源综合利用板块，废弃资源综合利用业务主要依托于子公司金泰莱。中金环境《2022 年年度报告》披露：当前我国危险废物处置行业正处于调整期，竞争较为激烈，危废处置价格和毛利水平不断下滑；行业整体呈现从业企业多、单体处置规模小、核定允许处置种类少、规模效应和协同效应差的特点。

从行业可比公司经营情况来看，2022 年受市场需求下降、原料采购紧张等不利因素影响，加之行业竞争加剧，固废危废综合回收利用行业中可比公司的营业收入及毛利率均出现了不同程度的下降。

众德环保 2022 年度营业收入及毛利率出现大幅回落，主要原因除前述行业风险导致的生产端、供应端、运输等各环节成本上升外，还叠加了自身因厂区内技改工作的推进不及预期，生产经营活动时断时续。众德环保为履行与客户签订的购销协议相

关约定，以及基本运营所需现金流，2022 年度主要从事贸易类业务，并少量出售自有存货，毛利率仅能维持在贸易业务水平，导致营业收入和毛利率都较上年大幅下降。

2、问询函问题 1(1) -2、列表说明众德环保本期前十大客户的具体情况，包括销售内容、金额、结算方式，回款情况，相关客户与公司、实际控制人、5%以上股东、董监高、重组交易对手方、众德环保原董监高是否存在关联关系。

公司回复：

众德环保本期前十大客户的具体情况

金额单位：人民币万元

客户名称	销售内容	销售金额	2022 年末应收账款余额	期后回款情况	销售退回情况	是否存在关联关系
客户 1	粗铅	3,905.25	0.00	0.00	无	否
客户 2	粗铅	2,849.18	0.00	0.00	无	否
客户 3	含金银物料、含银物料	2,567.32	1,745.19	0.00	无	否
客户 4	黑渣	1,715.16	0.00	0.00	无	否
客户 5	铅精矿	1,681.16	0.00	0.00	无	否
客户 6	粗铅	1,610.40	0.00	0.00	无	否
客户 7	电解铅	1,276.81	0.00	0.00	无	否
客户 8	黄金、白银、钯	1,169.10	0.00	0.00	无	否
客户 9	硫化铜	509.17	0.00	0.00	无	否
客户 10	锡渣	501.86	0.00	0.00	无	否

众德环保的客户主要为有色金属贸易公司及有色金属加工企业，金属产品销售价格通常以交货当日的公开市场报价为基础，并参考具体交易产品的金属含量等重要指标进行适当调整。除少数信用程度较好的长期客户，众德环保允许客户采用预付一定比例的货款，待收货后再支付尾款的结算模式外，其他客户通常采用“先款后货”的结算模式。

3、问询函问题 1(2) 、结合你公司在 2022 年 10 月 12 日回复我部半年报问询函

称“公司预计众德环保经营性现金流及盈利情况将有较大幅度的改善，综合评估后认为不存在减值迹象”，进一步说明众德环保出现的具体商誉减值迹象以及发生时点，本期对众德环保商誉减值测试的具体过程，包括减值测试关键参数（如预测期营业收入、主要产销量、营业成本、预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率等）及其确定依据、重要假设及其合理性，关键参数及相关假设是否与 2021 年减值测试的数据存在较大差异，众德环保资产组可收回金额低于公司出售价格的合理性，以前年度商誉减值准备计提是否充分，本期计提商誉减值准备是否合理、审慎。

公司回复：

1、众德环保出现的具体商誉减值迹象以及发生时点

2019 年公司完成收购众德环保 52% 股权，确认商誉 37,341.21 万元。2020 年度和 2021 年度，由于众德环保盈利情况不及预期，公司分别计提商誉减值损失 3,912.33 万元、9,191.69 万元。

2022 年 1-6 月，众德环保新生产线和技术改造均未能按预期计划完成并达到生产状态，导致其无法实现连续投产，半年度业绩同比下降幅度较大。在 2022 年上半年，公司与众德环保共同对外部经济环境和市场需求变化，众德环保内部生产经营状况，新生产线和技术改造后的生产能力和销售能力进行了预测分析和评估，提出了两点改进方案：一是加强对众德环保新生产线和技术改造项目的管理，以求尽快完成相关车间和配套设备的建设，二是对众德环保相关技改及经营团队进行了整改、调整，包括对其经营、财务等关键岗位的人员进行了重新安排，力求从内部提升和改善当时众德环保的生产效率。虽众德环保业绩下滑情况明显，但公司计划通过前述改进方案的实施，谨慎乐观估计能够大幅改善众德环保经营性现金流及盈利情况，因此，公司判断 2022 年半年度众德环保商誉未出现明显的减值迹象。但前述改进方案是否有效，仍需对后续实际经营情况进行持续观察，公司秉承对投资者负责任的态度，已在 2022 年 8 月 27 日披露的《2022 年半年度报告》中提示了商誉减值风险。

2022 年第三季度，众德环保的外部市场环境及生产经营情况并未有实质上的改善，前述改进方案在短期内难以令众德环保所面临的各项负面因素得到有效缓解，管理层在综合分析众德环保后，对 2022 年度的整体业绩有了较为明确的预测，可以确认无法实现 2022 年初的利润目标且在一段期间内众德环保仍将继续因技改处于非正常生产状态：（1）国内外市场需求复苏缓慢，全球流动性收紧，海外需求不足；（2）

国内危废固废综合回收利用行业竞争加剧，原料成本提高，行业整体的毛利率水平下降，同行业绩均出现大幅度下降；（3）众德环保原股东业绩承诺期结束并完成业绩补偿款支付后，其经营团队生产积极性不高，虽然公司已委派驻场人员开展相关工作，但公司团队成员对该行业知识储备和行业经验不足，生产技改工作仍未取得实质性进展，正常投复产时间暂时无法预计；（4）危废固废综合回收利用行业属于资金密集型，日常经营中需要大量资金投入，而公司城市道路智慧运维业务、病媒防制及乡村振兴业务及“达刚控股总部基地-筑路机一体化智能制造和智能服务建设项目”都需要大量的资金投入，公司后续可对众德环保投入的资金有限。

根据公司及众德环保的资金情况和经营实际，结合公司于 2022 年 9 月制定的《达刚控股三年发展战略规划（2023 年-2025 年）》，在管理层和董事会慎重权衡利弊后，公司做出了出售众德环保的决定，此举有助于降低后续可能因众德环保持续亏损影响公司持续经营能力的风险，并将出售所得资金用于病媒防制与乡村振兴、城市道路智慧运维管理等优势业务发展。

在确定公司战略后且结合众德环保前三季度的业绩实际经营情况，公司判断众德环保存在商誉减值迹象，随即公司积极开展商誉减值测试工作。因此，众德环保出现明确减值迹象的时点为 2022 年第三季度。

2022 年 1-9 月，众德环保实现营业收入 16,717.08 万元，净利润-5,821.93 万元。据此公司在 2022 年三季报中计提了 24,237.19 万元的商誉减值准备，具体详见公司于 2022 年 10 月 27 日披露的《关于计提商誉减值准备的公告》。

为确保本次商誉减值的合理性、准确性，2022 年末，公司又聘请了上海立信资产评估有限公司（以下简称“立信评估”）对收购众德环保形成的商誉进行了减值测试，本期商誉减值测试的具体过程以立信评估的结果为准。

2、本期对众德环保商誉减值测试的具体过程，包括主要参数选取、相关测算依据

（1）评估方法

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》，可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。其中，资产的公允价值减去处置费用后的净额，应当根据公平交易中销售协议价格减去

可直接归属于该资产处置费用的金额确定。不存在销售协议但存在资产活跃市场的，应当按照该资产的市场价格减去处置费用后的金额确定。资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定。在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下，应当以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。企业按照上述规定仍然无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额的，应当以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。

本次评估方法与以前期间的评估方法一致。

（2）资产组的划分

2019年4月，公司投资58,000万元收购众德环保52%股权，公司以2019年4月16日为取得控制日的时点，投资成本大于众德环保可辨认资产、负债公允价值的差额37,341.22万元确认商誉，该商誉所在资产组为众德环保对应的相关经营性固定资产、无形资产等长期资产。本期商誉减值测试资产组的范围与以前年度均保持一致。

（3）测试方法

本次商誉减值测试关键参数选取的方法和依据，与以前年度减值测试的方法和依据基本相同。考虑到行业环境的变化，并结合众德环保实际经营情况，对相关参数进行了适当调整。

（4）关键参数及其确定依据

2022年度立信评估对众德环保商誉减值测试的具体过程如下：

预测营业收入根据主营产品预测销量和预测销售单价确定。预测销量根据企业的经营销售计划确定，预计2023年9月复产。销售单价根据上海有色金属网公布的相关金属现货价格，众德环保金属产品销售价格通常以交货当日的公开市场报价为基础进行适当调整确定。

众德环保2020-2022年各类金属销售单价如下：

项 目	2020 年	2021 年	2022 年
铅锭（万元/吨）	1.29	1.33	1.34
铋锭（万元/吨）	3.13	3.93	3.82
冰铜（万元/吨）	1.17	0.74	0.69
铋白（万元/吨）	1.84	3.02	3.94
钯（万元/克）	0.05	0.05	0.06
银锭（万元/千克）	0.44	0.48	0.43
锡渣（万元/吨）	5.70	6.85	0.00
黄金（万元/克）	0.04	0.04	0.04
水渣（万元/吨）	0.0036	0.0046	0.0000
粗铋（万元/吨）	3.01	3.70	0.00
烟灰（万元/吨）	0.00	1.32	0.00
氯化铅（万元/吨）	0.00	0.89	0.00
黑渣（万元/吨）	0.00	2.83	0.00
粗铜（万元/吨）	0.00	7.95	0.00
氧化碲（万元/吨）	0.00	0.00	0.00
粗铅（万元/吨）	1.15	0.00	2.90
碲	0.00	0.00	3.29

众德环保 2020-2022 年各类金属销售数量如下：

项 目	2020 年	2021 年	2022 年
铅锭（吨）	28,518.80	19,139.04	1,452.00
铋锭（吨）	2,594.37	1,726.51	352.00
冰铜（吨）	416.06	5,574.11	737.00
铋白（吨）	2,509.07	741.38	22.00
钯（克）	36,010.72	11,894.45	190.00
银锭（千克）	66,958.33	29,006.80	1,479.00
锡渣（吨）	170.65	68.22	-
黄金（克）	371,653.07	297,584.42	16,227.00
水渣（吨）	5,840.17	15,327.74	-
粗铋（吨）	199.51	489.96	-
烟灰（吨）	-	261.39	-

项目	2020年	2021年	2022年
氯化铅（吨）	-	749.03	-
黑渣（吨）	-	2,192.81	-
粗铜（吨）	-	31.26	-
氧化碲（吨）	-	-	-
粗铅（吨）	2,530.12	-	1,252.56
碲	-	-	-

2020-2022年主营业务收入明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	2020年	2021年	2022年
铅锭	36,669.45	25,435.32	1,942.84
铋锭	8,127.00	6,778.21	1,346.35
冰铜	485.87	4,151.59	509.17
铋白	4,608.18	2,239.31	86.62
钯	1,708.00	586.93	11.15
银锭	29,159.23	13,851.57	638.67
锡渣	972.91	467.62	-
黄金	13,943.84	11,060.13	611.52
水渣	20.75	71.22	-
粗铋	599.81	1,813.20	-
烟灰	-	343.95	-
氯化铅	-	668.48	-
黑渣	-	6,202.89	-
粗铜	-	248.48	-
氧化碲	-	-	-
粗铅	2,913.69	-	3,632.98
碲	-	-	161.44
调整	-	-	12,043.00
合计	99,208.73	73,918.92	20,983.73

根据上海有色金属网公布的相关金属现货价格，且众德环保金属产品销售价格通常以交货当日的公开市场报价为基础进行适当调整，未来五年各类金属销售单价如下：

产品名称/单位	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
铅锭(万元/吨)	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34
铋锭(万元/吨)	3.82	3.82	3.82	3.82	3.82
冰铜(万元/吨)	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19
铈白(万元/吨)	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95
钯(万元/克)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
银锭(万元/千克)	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
锡渣(万元/吨)	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
黄金(万元/克)	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
水渣(万元/吨)	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041
氯化铅(万元/吨)	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89
氧化碲(万元/吨)	14.15	14.15	14.15	14.15	14.15
碲(万元/吨)	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00

注：上表金属预测期2023-2027年的预测销售单价参照了2022年全年销售均价。

根据众德环保提供的技改进度，预计2023年四季度逐步恢复生产。考虑到危废处置途径的合法化对危险废物处置行业带来一定的利好发展，大型危废处置利用企业竞争优势明显。故2023年销量根据企业非正常生产状态进行预测，2024年及以后逐年上涨后趋于稳定。根据企业经营销售计划，未来五年各类金属销量计划如下：

产品名称/单位	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
铅锭(吨)	11,000.00	33,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
铋锭(吨)	966.67	2,900.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00
冰铜(吨)	600.00	1,800.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
铈白(吨)	866.67	2,600.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00
钯(克)	24,433.33	73,300.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
银锭(千克)	14,666.67	44,000.00	48,000.00	48,000.00	48,000.00
锡渣(吨)	300.00	900.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
黄金(克)	83,333.33	250,000.00	300,000.00	300,000.00	300,000.00
水渣(吨)	9,166.67	27,500.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00

产品名称/单位	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
氯化铅(吨)	106.67	320.00	350.00	350.00	350.00
氧化碲(吨)	10.67	32.00	35.00	35.00	35.00
碲(吨)	0.67	2.00	2.00	2.00	2.00
合计	145,451.33	436,354.00	503,387.00	503,387.00	503,387.00

未来五年主营业务收入预测如下：

金额单位：人民币万元

产品名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
其中：铅锭	14,740.00	44,220.00	48,240.00	48,240.00	48,240.00
铋锭	3,692.67	11,078.00	12,224.00	12,224.00	12,224.00
冰铜	714.00	2,142.00	2,380.00	2,380.00	2,380.00
锑白	3,423.33	10,270.00	11,060.00	11,060.00	11,060.00
钯	733.00	2,199.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
银锭	5,426.67	16,280.00	17,760.00	17,760.00	17,760.00
锡渣	1,800.00	5,400.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
黄金	3,333.33	10,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
水渣	37.58	112.75	123.00	123.00	123.00
氯化铅	94.93	284.80	311.50	311.50	311.50
氧化碲	150.93	452.80	495.25	495.25	495.25
碲	30.00	90.00	90.00	90.00	90.00
合计	34,176.45	102,529.35	113,083.75	113,083.75	113,083.75

营业成本按照产品毛利率预测。毛利率根据企业实际经营情况，同时参照市场行情进行预测。

众德环保2020-2022年的毛利率分别为10.73%、12.15%、-2.77%，2022年毛利率较低的原因系因技改企业处于非正常生产状态，为维持技改期间的日常经营开支，通过开展贸易业务、出售部分渣料及少量在产品等方式取得收入，2022年市场需求复苏缓慢、行业竞争加剧、原料成本提高，行业整体的毛利率水平下降。企业预计2023年四季度恢复正常生产。

根据企业实际水平，参照市场行情，2023年毛利率维持在11%，2024-2025年以后毛利率考虑一定比例的增长，2026年及以后毛利率水平维持在2025年的水平上，为11.7%。

考虑到 2020 年-2022 年受全球流动性收紧、市场需求复苏缓慢等因素影响，海外需求不足，国内危废固废综合回收利用行业竞争加剧，原料成本提高，行业整体的毛利率水平下降，且众德环保 2020-2022 年毛利率分别为 10.73%、12.15%和 5.80%，根据企业实际水平，参照市场行情，预测期毛利率在合理范围内。

未来五年主营业务成本预测如下：

金额单位：人民币万元

产品名称	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
其中：铅锭	13,118.60	39,134.70	42,595.92	42,595.92	42,595.92
铋锭	3,286.47	9,804.03	10,793.79	10,793.79	10,793.79
冰铜	635.46	1,895.67	2,101.54	2,101.54	2,101.54
铋白	3,046.77	9,088.95	9,765.98	9,765.98	9,765.98
钯	652.37	1,946.12	2,119.20	2,119.20	2,119.20
银锭	4,829.73	14,407.80	15,682.08	15,682.08	15,682.08
锡渣	1,602.00	4,779.00	5,298.00	5,298.00	5,298.00
黄金	2,966.67	8,850.00	10,596.00	10,596.00	10,596.00
水渣	33.45	99.78	108.61	108.61	108.61
氯化铅	84.49	252.05	275.05	275.05	275.05
氧化铋	134.33	400.73	437.31	437.31	437.31
粗铅	-	-	-	-	-
铋	26.70	79.65	79.47	79.47	79.47
合计	30,417.04	90,738.47	99,852.95	99,852.95	99,852.95
占主营业务收入比例	89.00%	88.50%	88.30%	88.30%	88.30%

销售费用主要包括职工薪酬及商品检验费，预测期的销售费用如下：

金额单位：人民币万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
工资及福利	27.00	27.54	28.09	28.65	29.23
商品检验费	2.28	6.84	7.54	7.54	7.54
销售费用合计	29.28	34.38	35.63	36.19	36.76
占营业收入比例	0.09%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%

管理费用主要包括工资及福利、租赁及物业费、维修费以及折旧与摊销，预测期管理费用如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
工资及福利	394.00	401.88	409.92	418.12	426.48
租赁及物业费	48.00	48.96	49.94	50.94	51.96
办公费	15.00	15.30	15.61	15.92	16.24
交通差旅费	13.00	13.26	13.53	13.80	14.07
业务招待费	34.00	34.68	35.37	36.08	36.80
中介服务费	47.00	47.94	48.90	49.88	50.87
维修费	212.00	216.24	220.56	224.98	229.48
折旧与摊销	289.28	289.28	289.28	289.28	289.28
其他费用	27.00	27.54	28.09	28.65	29.23
管理费用合计	1,079.28	1,095.08	1,111.20	1,127.64	1,144.41
占营业收入比例	3.16%	1.07%	0.98%	1.00%	1.01%

研发费用主要包括研发人员工资、电费、直接材料以及折旧费，预测期研发费用如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
辅助材料	3.67	11.22	11.44	11.67	11.91
工资	83.67	256.02	261.14	266.36	271.69
电费	104.33	319.26	325.65	332.16	338.80
直接材料	300.64	901.91	994.75	994.75	994.75
折旧费	706.65	706.65	706.65	706.65	706.65
研发费用合计	1,198.95	2,195.06	2,299.63	2,311.60	2,323.80
占营业收入比例	3.51%	2.14%	2.03%	2.04%	2.05%

本次评估预测期营业收入、营业成本、净利润、主要产品销量、单价等参数情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
营业收入	34,176.45	102,529.35	113,083.75	113,083.75	113,083.75
预测增长率	62.87%	200.00%	10.29%	0.00%	0.00%
营业成本	30,417.04	90,738.47	99,852.95	99,852.95	99,852.95
毛利率	11.00%	11.50%	11.70%	11.70%	11.70%
销售费用	29.28	34.38	35.63	36.19	36.76
管理费用	1,079.28	1,095.08	1,111.20	1,127.64	1,144.41
研发费用	1,198.95	2,195.06	2,299.63	2,311.60	2,323.80
净利润	1,316.58	7,801.65	7,527.48	7,508.75	7,489.64
净利润率	3.85%	7.61%	6.66%	6.64%	6.62%

2021年商誉减值测试评估预测期营业收入、营业成本、利润总额等参数情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
营业收入	51,941.32	103,675.15	114,042.26	124,409.95	124,409.95
预测增长率	-31.40%	99.60%	10.00%	9.09%	0.00%
营业成本	46,520.13	88,926.61	97,372.43	106,072.80	105,919.57
毛利率	10.44%	14.23%	14.62%	14.74%	14.86%
利润总额	1,997.35	10,185.87	11,930.34	13,228.88	13,461.30
利润率	3.85%	9.82%	10.46%	10.63%	10.82%

2022年众德环保熔炼设施技术改造工作受外部环境因素、设备供货不及时、资金不足等多重因素影响，进展缓慢，故2022年12月31日时点的预测营业收入、毛利率、利润总额等预测数据较2021年12月31日时点均有一定下降。

其他重要参数比较如下：

评估基准日	稳定期增长率	税前折现率
2022年12月31日	0.00%	13.20%
2021年12月31日	0.00%	11.34%
差异	-	1.86%

2022年12月31日折现率较2021年12月31日有所提高，主要原因是众德环保由于技改等不确定性因素导致经营风险增加，折现率适当提高。

2022年评估重要假设如下：

假设1：众德环保2022年初因技改处于非正常生产状态，为维持技改期间的日常经营开支，通过开展贸易业务、出售部分渣料及少量时断时续的生产等方式取得收入，根据企业访谈介绍及评估人员现场勘察核实，预计2023年9月恢复正常生产，本次评估假设企业2023年9月逐步恢复正常生产经营；

假设2：根据《财政部 税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（2023年第7号），企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自2023年1月1日起，再按照实际发生额的100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自2023年1月1日起，按照无形资产成本的200%在税前摊销。本次评估假定企业从2023年起研发费用按照实际发生额100%在税前加计扣除；

假设3：众德环保于2020年被认定为高新技术企业，证书编号为GR202043001073号，享受企业所得税优惠税率15%，期限为3年。经核实，众德环保2022年所得税税率为15%。评估人员经与审计机构、企业沟通和确认，由于2022年初因技改企业处于非正常生产状态，为维持技改期间的日常经营开支，通过开展贸易业务、出售部分渣料及少量时断时续的生产等方式取得收入，并且企业2020年和2021年研发费用占主营业务收入比例为1.96%和2.96%，研发费用占收入的比例不满足高新技术企业申请的要求，以后年度是否可以申请高新技术企业存在较大的不确定性，故本次2023年及以后企业所得税税率按照25%预测。

2021年重要假设如下：

假设1：众德环保于2020年9月11日取得编号为GR202043001073号高新技术企业证书，有效期三年。本次评估假设税收优惠有效期到期后，众德环保能够获得高新技术企业资格的复审，众德环保能够继续获得该优惠税率15%。

两次评估对所得税税率的假设不同，2021年评估采用15%的所得税税率，2022年评估采用了25%的企业所得税税率。

2022年12月31日，众德环保资产组的可收回金额为人民币22,700.00万元，该评估值对应的评估范围为固定资产、在建工程、无形资产以及商誉。2022年9月

30日，众德环保股东全部权益评估值为人民币53,743.20万元，该评估值对应的评估范围为众德环保的全部资产和负债。评估范围和价值类型的差异是造成上述评估值差异的主要原因。在2022年9月30日，同口径的固定资产、在建工程、无形资产的评估值（公允价值-处置费用）大致估算为22,996.92万元。与2022年12月31日众德环保资产组的可收回金额较为接近。

综上所述：

(1) 由于众德环保所处的固废危废行业竞争加剧，以及自身技改工作推进不及预期等原因，众德环保2022年度业务收入、毛利率均较2021年度大幅下降具有合理性。众德环保2022年度前十大客户与公司、实际控制人、5%以上股东、董监高、重组交易对手方及众德环保原董监高均不存在关联关系。

(2) 2021年末与2022年末两次评估的评估方法基本一致。受宏观经济形势变化、市场竞争加剧和企业自身技改未能按预期计划完成的影响，近年来收入逐年下降，两次评估所采用的营业收入预期增长和折现率等参数存在一定差异，主要假设中众德环保恢复生产时间、企业所得税率存在差异，最终产生了评估值上的差异，以前年度商誉减值准备计提是充分的，本期计提商誉减值准备是合理和审慎的。众德环保资产组可收回金额低于公司出售价格具有合理性。

会计师核查意见：

经核查，我们认为

(1) 由于国内经济增速放缓、企业生产设施技改进展不及预期等客观因素影响，众德环保2022年度营业收入及毛利率相较2021年度大幅下降具备合理性。

(2) 众德环保2022年度的前十大客户与公司、实际控制人、5%以上股东、董监高、并购交易对手及众德环保原董监高不存在关联关系。

(3) 2021年末与2022年末两次评估的评估方法基本一致，营业收入预期增长和折现率等关键参数变化是由于市场等客观因素导致。公司以前年度商誉减值准备计提是充分的，本期计提商誉减值准备是合理和审慎的。众德环保资产组可收回金额低于公司出售价格具有合理性。

二、问询函问题 2、公司本期高端路面装备业务、城市道路智慧运维业务分别实现营业收入 9,736.90 万元、8,560.49 万元，分别同比下降 18.73%、34.58%。高端路面装备业务毛利率同比下降 6.98 个百分点。请你公司列示前述业务的前十大客户情况，说明收入大幅下降的原因及合理性，以及高端路面装备业务毛利率大幅下滑的原因及合理性。请年审会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

1、高端路面装备研制板块营业收入、毛利率下滑的原因

公司高端路面装备研制板块业务主要从事沥青加热、存储、运输与深加工设备到道路施工与养护专用车辆、专用设备及沥青拌和站等沥青路面筑养护系列产品的研制、生产、销售、租赁及技术服务。主要客户为境内外道路、公路、路桥工程建设公司，客户多以市政、公路、建筑施工总承包为主业，承担基础设施建设任务，购买公司产品主要用于公路及市政建设沥青路面的层铺法施工及养护工作。

高端路面装备研制业务 2022 年度十大客户情况如下：

客户名称	销售内容	销售金额（万元）
客户 1	沥青搅拌设备	783.19
客户 2	沥青洒布车、同步封层车	768.14
客户 3	沥青搅拌设备	596.46
客户 4	同步封层车	381.42
客户 5	改性沥青生产设备	255.52
客户 6	同步封层车	236.17
客户 7	同步封层车	219.47
客户 8	同步封层车	215.04
客户 9	沥青洒布车、同步封层车	207.96
客户 10	沥青洒布车	166.74
合计		3,830.11

高端路面装备研制业务 2021 年度十大客户情况如下：

客户名称	销售内容	销售金额（万元）
客户 1	同步封层车、粉料撒布车	612.53
客户 2	沥青洒布车、同步封层车	597.82

客户名称	销售内容	销售金额（万元）
客户 3	沥青搅拌设备	566.02
客户 4	沥青搅拌设备	416.03
客户 5	沥青洒布车、同步封层车	384.96
客户 6	同步封层车	358.85
客户 7	沥青洒布车	302.35
客户 8	沥青搅拌设备	297.37
客户 9	沥青洒布车	279.47
客户 10	沥青洒布车、同步封层车	274.65
合计		4,090.04

同行业公司情况：

公司名称	2022 年度营业收入（万元）	与去年同期相比情况	2022 年度毛利率	与去年同期相比情况
美通筑机	14,920.34	-36.33%	29.21%	-2.27%
欧亚股份	2,609.73	-74.22%	20.57%	-21.29%

2022 年度，因部分地方财政投入偏向公共卫生事件等民生保障性支出，国内公路交通工程项目开工率较低，路面机械市场需求端萎缩，而大宗商品涨价引起的原材料采购成本上升进一步导致国内路面机械行业盈利能力下滑。综合全国路面机械市场来看，道路养护的路面机械产品，如摊铺机、铣刨机等常规产品和沥青搅拌设备的销量都出现不同幅度的下滑。

另外，由于出口运输成本增幅较大、公司的海外业务拓展和售后服务难度加大等因素的综合影响，公司筑养路机械产品的出口量也有所减少。

金额单位：人民币万元

类别/产品名称	2022 年度			2021 年度			毛利率变动
	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率	
筑养路机械设备	7,709.57	5,746.31	25.47%	10,873.31	8,056.48	25.91%	-0.44%
沥青搅拌设备	1,379.65	1,794.25	-30.05%	1,567.90	1,524.32	2.78%	-32.83%

综合上表，高端路面装备研制板块 2022 年度毛利率下降主要是受到沥青搅拌设备毛利的影 响。由于原材料涨价、物流不顺畅等原因导致相关成本费用上涨，沥青搅拌设备销售毛利为负数，公司正在通过与客户积极沟通调整销售价格等措施予以改

善。

综上所述，公司 2022 年度高端路面装备研制业务前十大客户发生较大变化、收入及毛利率大幅下降具有合理性。

2、城市道路智慧运维管理板块营业收入下滑的原因

城市道路智慧运维管理业务主要是向城市道路管理部门（或其下属城市服务管理企业）提供城市道路智慧运维管理和道路维修服务工程，具体涉及信息化平台建设运营、专业检测、全天候巡查、科学养护决策建议、先进道路养护工艺工法实施和配套材料销售以及养护设备租赁等全生命周期综合智慧管养服务。

城市道路智慧运维管理板块 2022 年度前十大客户情况如下：

客户名称	销售内容	销售金额(万元)
客户 1	工程服务	2,457.79
客户 2	工程服务、道路运维技术服务	1,807.05
客户 3	工程服务	939.97
客户 4	工程服务	684.57
客户 5	工程服务	526.57
客户 6	道路运维技术服务	493.06
客户 7	道路运维技术服务	358.71
客户 8	工程服务	251.40
客户 9	工程服务	247.41
客户 10	道路运维技术服务	181.25
合计		7,947.79

城市道路智慧运维管理板块 2021 年度前十大客户情况如下：

客户名称	销售内容	销售金额(万元)
客户 1	工程服务、道路运维技术服务	3,721.77
客户 2	工程服务	1,179.07
客户 3	工程服务	858.27
客户 4	工程服务	807.64
客户 5	工程服务	652.03
客户 6	工程服务	578.84

客户 7	工程服务	572.47
客户 8	工程服务	531.56
客户 9	工程服务	524.65
客户 10	道路运维技术服务	488.69
合计		9,914.99

2022 年以来受国内经济形势不振、各地方政府财政收支预算偏紧的影响，与道路施工建设领域有关的市政工程、公路养护等行业受到较大影响。公司城市道路智慧运维管理板块承接的部分项目验收进展缓慢，导致营业收入有所下降。

综上所述，公司 2022 年度城市道路智慧运维管理板块前十大客户发生较大变化、收入大幅下降具有合理性。

会计师核查意见：

经核查，我们认为由于国内经济形势不振、各地方政府财政预算偏紧的影响，公司高端路面装备业务、城市道路智慧运维业务收入大幅下降，以及高端路面装备业务毛利率大幅下滑具有合理性。

三、问询函问题 3、公司期末存货账面余额为 53,132.22 万元，本期计提存货跌价准备 2,301.43 万元，存货跌价准备期末余额为 2,312.22 万元。众德环保存货期末余额为 36,852.12 万元。根据公司 2023 年 2 月对我部重组问询函的回复，众德环保拟通过存货变现等方式归还公司借款。请你公司：

(1) 列示众德环保各项存货的本期新增数量及金额，结转数量及金额，期末的数量及余额，库龄情况及存放地点。结合相关存货的金属含量及检验检测情况、相关金属售价情况，说明存货的真实性，在收入持续下滑的情况下存货仍处于较高水平的合理性。

(2) 结合众德环保各项存货期末销售价格较期初变化情况、毛利率变化等关键参数，说明本期对众德环保存货计提存货跌价准备的具体计算过程及充分性。并说明众德环保存货在期后的销售情况，包括但不限于销售金额及价格、销售内容及数量、交易对方及交易时点等。

(3) 结合高端路面装备业务、城市道路智慧运维业务的存货内容、原材料及在产品等对应的最终产品毛利率变动情况、库龄、存货跌价准备计提的方法和测试过程、可变现净值等情况说明前述业务对应存货计提存货跌价准备的充分性。

请会计师核查并发表明确意见。

1、问询函问题 3(1)、列示众德环保各项存货的本期新增数量及金额，结转数量及金额，期末的数量及余额，库龄情况及存放地点。结合相关存货的金属含量及检验检测情况、相关金属售价情况，说明存货的真实性，在收入持续下滑的情况下存货仍处于较高水平的合理性。

公司回复：

1、众德环保各项存货的基本情况

(1) 各项存货本期变化情况

众德环保各项存货的本期新增数量及金额，结转数量及金额，期末的数量及余额如下：

金额单位：人民币万元

项目	计量单位	期初余额		本期新增		本期结转		期末余额	
		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
原材料	万吨	0.07	75.85	0.80	8,368.12	0.67	8,264.46	0.21	179.51
在产品	万吨	4.32	38,909.03	1.64	14,196.07	0.87	14,444.37	5.08	38,660.74
库存商品	万吨	1.07	6,269.09	0.89	6,140.40	1.94	12,222.41	0.02	187.08
库存商品	公斤			1,479.26	565.51	1,479.26	565.51		
库存商品	克			16,417.75	549.55	16,417.75	549.55		
发出商品	万吨	0.01	478.26	0.68	13,483.22	0.69	13,961.47	-	-
合计		-	45,732.23	-	43,302.87	-	50,007.77	-	39,027.33

众德环保期末存货库龄情况及存放地点：

金额单位：人民币万元

项目	账面余额	2022年12月31日库龄		跌价准备	账面价值	存放地点
		1年以内	1-2年			
原材料	179.51	162.75	16.77	2.32	177.20	众德公司厂内

项目	账面余额	2022年12月31日库龄		跌价准备	账面价值	存放地点
		1年以内	1-2年			
在产品	38,660.74	459.53	38,201.21	2,172.47	36,488.27	众德公司厂内
库存商品	187.08	187.08	-	0.42	186.66	众德公司厂内
合计	39,027.33	809.35	38,217.98	2,175.21	36,852.12	

(2) 相关存货的金属含量及检验检测情况

公司聘请了长沙矿冶院检测技术有限责任公司对期末主要存货的金属含量进行检测，存货检测结果情况如下：

样品名称	检测结果					
	金 (g/t)	银 (g/t)	铋 (%/t)	铜 (%/t)	铅 (%/t)	锡 (%/t)
贵铋	21.40	3,532.51	83.44	/	13.84	/
粗铋	<0.10	3.61	95.11	/	4.65	/
粗铅	3.26	8,131.03	34.56	/	52.36	/
反射炉贵铋	8.91	1,678.04	84.02	/	11.76	/
真空炉粗铅	0.56	531.88	49.04	/	48.02	/
真空炉粗铋	1.23	1,346.51	68.58	/	29.12	/
除铜贵铋	37.70	8,836.85	76.48	/	16.12	/
自产待用炉结（还原渣）	7.15	748.60	3.50	4.30	13.97	0.81
待吹炼冰铜	26.75	675.93	3.24	8.34	11.60	0.61
亚碲酸钠（碱渣）	1.26	196.78	52.65	/	8.97	/
小山塘淤泥混合料-M1	6.78	251.49	0.24	3.69	6.89	0.69
小山塘淤泥混合料-M2	5.78	249.62	0.22	3.52	7.03	0.69
小山塘淤泥混合料-M3	3.68	258.92	0.17	3.52	7.27	0.67
小山塘淤泥混合料-S	5.36	394.34	0.91	2.41	10.03	0.40
小山塘淤泥混合料-5号库	1.72	308.08	0.37	2.33	9.00	0.31
氯化铅	0.19	337.36	3.76	/	64.26	/
相溶性烟灰	1.27	161.64	3.83	1.17	11.39	1.18
炉窑砖 1#	3.29	335.05	3.70	0.49	6.48	0.19
水渣	0.15	66.28	0.01	/	2.05	/
铁粉	0.82	/	/	/	/	/
硫铁矿	2.36	56.94	/	0.19	0.79	/

样品名称	检测结果					
	金 (g/t)	银 (g/t)	铋 (%/t)	铜 (%/t)	铅 (%/t)	锡 (%/t)
含硅物料	2.21	14.68	/	0.11	8.20	/

(3) 相关金属售价情况

2022 年 12 月 31 日以及 2021 年 12 月 31 日金属行情情况如下：

日期	金 (元/g)	银 (元/g)	铋 (元/t)	铜 (元/t)	铅 (元/t)	锡 (元/t)
2021 年 12 月 31 日	374.00	4.231	39,380.53	61,876.11	13,429.20	265,044.25
2022 年 12 月 31 日	408.80	4.725	41,592.92	58,570.80	13,915.93	184,070.80

众德环保的客户主要为有色金属贸易公司及有色金属加工企业，金属产品销售价格通常以交货当日的公开市场报价为基础，并参考具体交易产品的金属含量等重要指标进行适当调整。

2、收入持续下滑的情况下存货仍处于较高水平的合理性

当前我国危险废物处置行业正处于调整期，竞争较为激烈，危废处置价格和毛利水平不断下滑；行业整体呈现从业企业多、单体处置规模小、核定允许处置种类少、规模效应和协同效应差的特点。同时由于众德环保实施中的新建生产线（包括新贵金属车间、新电解车间等）和熔炼设施技术改造工作也受设备供货不及时、资金不足等因素导致进展缓慢。众德环保为履行与客户已签订的购销协议以及为保证其基本运营所需要的现金流，2022 年主要从事贸易类业务并销售了少量自有存货，故 2022 年营业收入较 2021 年同期降幅较大。

但由于众德环保从事的固废危废综合回收利用业务，所采购的原材料、粗加工后的半成品等存货中含有各种计价金属，如不经过加工提炼就出售不具有商业经济性。同时，考虑到在未来新生产线和熔炼设施技术改造工作完成后，为满足设计产能和生产工艺的实际需要，众德环保也需要保持了一定数量的存货储备。

综上所述，公司固废危废综合回收利用业务在收入持续下滑的情况下，相关存货仍处于较高水平具有合理性。

2、问询函问题 3(2) 、结合众德环保各项存货期末销售价格较期初变化情况、毛利率变化等关键参数，说明本期对众德环保存货计提存货跌价准备的具体计算过程及充分性。并说明众德环保存货在期后的销售情况，包括但不限于销售金额及价格、销售内容及数量、交易对方及交易时点等。

公司回复：

1、众德环保主要销售产品情况

2022年众德环保主要收入来源为部分自有存货销售及贸易业务。2022年与2021年度主要销售产品明细对比如下：

类别/产品名称	计量单位	2022年度					2021年度					变动幅度				
		数量	单价(元)	营业收入(万元)	营业成本(万元)	毛利率	数量	单价(元)	营业收入(万元)	营业成本(万元)	毛利率	数量	单价	营业收入	营业成本	毛利率
粗铅	吨	1,839.18	23,215.02	4,269.67	3,861.02	9.57%										
铅锭	吨	322.90	13,119.27	423.62	428.00	-1.03%	17,442.1726	13,275.11	23,154.67	20,362.91	12.06%	-98.15%	-1.17%	-98.17%	-97.90%	-13.09%
黄金	克	16,227.45	376.84	611.52	549.19	10.19%	249,791.1700	372.26	9,298.72	7,621.86	18.03%	-93.50%	1.23%	-93.42%	-92.79%	-7.84%
银锭	公斤	1,479.26	4,317.50	638.67	565.51	11.45%	25,965.3870	4,760.77	12,361.53	10,189.55	17.57%	-94.30%	-9.31%	-94.83%	-94.45%	-6.12%
铋锭	吨	352.00	38,248.58	1,346.35	1,323.53	1.69%	1,726.5067	39,259.71	6,778.21	6,421.20	5.27%	-79.61%	-2.58%	-80.14%	-79.39%	-3.58%
黑渣		681.64	27,530.56	1,876.60	1,386.67	26.11%	2,192.81	28,287.39	6,202.89	5,363.79	13.53%	-68.91%	-2.68%	-69.75%	-74.15%	12.58%
其他产品				1,110.35	1,167.09	-5.11%			11,119.81	10,249.54	7.83%			-90.01%	-88.61%	——
小计			——	10,276.78	9,281.01	9.69%		——	68,915.83	60,208.85	12.63%		——	-85.09%	-84.59%	——
加：营业收入扣除项目（注）				10,706.95	10,486.32	2.06%			6,797.36	6,307.71	7.20%			57.52%	66.25%	-5.14%
营业收入合计				20,983.73	19,767.33	5.80%			75,713.19	66,516.56	12.15%			-72.29%	-70.28%	-6.35%

注：系根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第1号——业务办理》第一章信息披露之

第三节营业收入扣除相关事项中营业收入扣除事项的相关规定，扣除了与众德环保主营业务收入无关的收入（如贸易性业务等）。

2、众德环保的存货跌价准备计提情况

公司于 2022 年 12 月末对存货进行了减值测试，资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

本报告期，公司已对各项存货通过存货盘点并结合项目实施及市场情况进行存货跌价准备测试，账面有减值风险的存货及预计亏损项目已于 2022 年年末充分计提存货跌价准备，公司按照《企业会计准则》的相关规定，计提存货跌价准备充分严谨。

按具体存货项目分析可变现净值的计算方法和存货跌价准备计提情况如下：

金额单位：人民币万元

项目金额	原材料	在产品	库存商品	合计
2022 年 1 月 1 日	4.10	3.73	33.62	41.45
本期增加金额	2.32	2,172.47	0.42	2,175.21
其中：计提	2.32	2,172.47	0.42	2,175.21
本期减少金额	4.10	3.73	33.62	41.45
其中：转回或转销	4.10	3.73	33.62	41.45
2022 年 12 月 31 日	2.32	2,172.47	0.42	2,175.21

2022 年末，众德环保公司存货跌价准备计提金额为 2,175.21 万元，其中：原材料计提存货跌价准备 2.32 万元，库存商品计提存货跌价准备 0.42 万元，在产品计提跌价准备 2,172.47 万元。

(1) 原材料

危废固废综合回收利用板块的原材料主要系含金物料以及生产需要的天然气、柴油等辅料，经测算可变现净值低于账面成本，相应计提存货跌价准备 2.32 万元。

(2) 在产品

存货在产品分为可综合回收物料（主要指含铅、铋物料）、其他物料（主要系含铜物料、氯化铅、还原渣）两大部分。对于众德环保在产品，按照其合并投入生产后形成可销售产品进行减值测试，其中相融性烟灰、亚硝酸钠、炉窑砖等物料用于生产冰铜，因此其可收回金额合并计算。可综合回收物料共同投入生产进行回收，因此其可收回金额合并计算。

金额单位：人民币万元

序号	分类	名称及规格型号	账面金额	可收回金额	增减值
1	其他物料—冰铜及生产冰铜物料	炉窑砖	514.99	9,844.87	-2,166.40
2		待吹炼冰铜	226.33		
3		自产待用炉结（注1）	1,787.78		
4		亚碲酸钠	67.81		
5		炉窑砖	897.01		
6		碱渣	10.34		
7		自产待用炉结（注1）	1,090.30		
8		炉窑砖（注2）	893.98		
9		亚碲酸钠	992.94		
10		烟灰	140.89		
11		相融性烟灰	5,388.91		
12	其他物料	含金物料	459.53	482.25	22.72
13		粗铜	43.26	63.53	20.27
14		氯化铅	297.50	405.87	108.37
15		水渣	0.68	1.73	-6.07
16		水渣拌合料	7.12		
17	可综合回收物料	粗铋	1,216.92	27,863.78	2022.41
18		铅铋合金	430.23		
19		小山塘淤泥混合料	61.64		
20		贵铋	482.83		
21		粗铋	1,438.33		
22		混合A料	221.11		
23		小山塘淤泥混合料	21,216.82		
24		铅铋合金	652.16		
25		贵铋	121.32		
合计			38,660.73	-	-

注1：自产待用炉结分别来自于熔铅锅和反射炉，因其金属含量不同，因而物料价值有差异，分类存放，其他物料如亚碲酸钠等均因同样的原因分列明细；

注2：在产品—炉窑砖为拆除炉窑砖后收集的生产过程中积累的含有可回收金属物料。

经测算，众德环保在产品 2022 年 12 月末跌价准备为 2,172.47 万元。

(3) 库存商品

众德环保的库存商品主要系电解铅、精铋、冰铜、氧化锡、锑白等产品。公司按照预估售价减去预计相关税费和销售费用后的金额作为存货的可变现价值，对上述库存商品进行存货跌价准备的测试和计算。

经测算，众德环保库存商品 2022 年 12 月末跌价准备为 0.42 万元。

3、众德环保存货在期后的销售情况

截至本问询函回复之日，众德环保期后因厂区内技改工作仍在推进中，未恢复生产，日常经营性支出仍以贸易及销售自有存货为主。截至 2023 年 4 月 30 日，众德环保发出存货尚未结算，故期后无销售收入。

综上所述，众德环保在计提存货跌价准备中遵循了《企业会计准则》的相关规定，并充分考虑了金属的公开市场报价、金属含量等关键参数的很选取，相关存货跌价准备的计提是合理、充分。

3、问询函问题 3(3)、结合高端路面装备业务、城市道路智慧运维业务的存货内容、原材料及在产品等对应的最终产品毛利率变动情况、库龄、存货跌价准备计提的方法和测试过程、可变现净值等情况说明前述业务对应存货计提存货跌价准备的充分性。

公司回复：

1、存货结构及库龄分布情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司高端路面装备研制板块和城市道路智慧运维管理板块存货结构及库龄分布如下：

金额单位：人民币万元

项目	2022 年 12 月 31 日				跌价准备	账面价值
	账面余额	库龄				
		1 年以内	1-2 年	2 年以上		
高端路面装备研制板块：						
原材料	3,206.94	896.25	830.07	1,480.63	0.11	3,206.83
在产品	3,076.64	3,076.64			126.23	2,950.41
库存商品	4,678.81	3,367.99	683.13	627.69	10.67	4,668.14
发出商品	1,400.14	763.91	238.00	398.23		1,400.14
委托加工物资	30.18	30.18				
小计	12,392.71	8,134.97	1,751.20	2,506.55	137.01	12,255.70
城市道路智慧运维板块：						
合同履约成本	1,707.47	1,471.16	236.31			1,707.47

项目	2022年12月31日				跌价准备	账面价值
	账面余额	库龄				
		1年以内	1-2年	2年以上		
合计	14,100.18	9,606.13	1,987.51	2,506.55	137.01	13,963.17

2、高端路面装备研制业务、城市道路智慧运维管理业务毛利情况如下：

板块	2022年毛利	2021年毛利	毛利率比上年同期增减
高端路面装备业务	20.81%	27.79%	-6.98%
城市道路智慧运维管理业务	36.29%	21.36%	14.93%

3、存货跌价准备情况

(1) 高端路面装备研制板块存货跌价准备情况

1) 原材料

高端路面装备研制板块的原材料主要系减速机、发动机、马达等，账龄超过1年的原材料主要系备品备件（减速机、发动机总成等），其主要用于产品售后维护，公司结合产成品的种类对原材料进行分类汇总，并根据历史经验数据，对相应原材料将要发生的料工费按照一定的比例进行计算从而测算出对应最终产成品的成本，再根据估计售价减去进一步加工的成本和销售的税费确定可变现净值，经测算相应计提跌价准备0.11万元。

2) 库存商品

高端路面装备研制板块的库存商品主要系同步封层车、沥青洒布车、粉料撒布车等筑养路机械产品。公司按照预估售价减去预计相关税费和销售费用后的金额作为存货的可变现价值，对上述库存商品进行存货跌价准备的测试和计算。

3) 发出商品

2022年末发出商品主要系高端路面装备研制板块的沥青搅拌设备。发出商品因已发至客户处待验收或结算，未发生毁损等情况，相关物权也无争议，因此不存在减值迹象，未计提存货跌价准备。

4) 在产品

高端路面装备研制板块主要经营路面机械设备的研发、生产、销售、技术服务及租赁，高端路面装备研制板块生产经营模式分为常规生产和特殊订单生产两种类型。

常规生产模式是指通过年度销售预测计划结合库存管制表控制投产时点及投产批量，即在满足销售常规订单要求的情况下，根据各种产品的月末盘存数量与库存管制表设定数量的差异来决定是否投产及投产量；特殊订单生产模式是指根据销售订单签订情况进行生产加工，即以销定产。

公司根据预估售价（或公开市场报价）减去在产品预计完工时将要发生的成本、销售费用和相关税费后确定其可变现净值，对上述在产品进行存货跌价准备的测试和计算。经测算高端路面装备研制板块根据存货减值测试结果，本期计提存货跌价准备 126.23 万元。

（2）城市道路智慧运维管理板块存货跌价准备情况

合同履行成本

城市道路智慧运维管理板块合同履行成本主要为履行当前取得的道路维修工程合同所发生的成本。上述合同履行成本基于对在手订单的考量，结合项目对应的预计合同毛利率测算，不存在存货跌价情况。

综上所述，公司于报告期末对高端路面装备业务、城市道路智慧运维业务对应的存货跌价准备的计提金额是充分的。

会计师核查意见：

经核查，我们认为

(1) 公司固废危废综合回收利用业务在收入持续下滑的情况下存货仍处于较高水平具有一定合理性。

(2) 于 2022 年度，公司的固废危废综合回收利用业务（众德环保）、高端路面装备业务、城市道路智慧运维业务在计提存货跌价准备中遵循了《企业会计准则》的相关规定，相关存货跌价准备的计提是充分的。

四、问询函问题 4、报告期末，你公司应收账款账面余额 26,460.35 万元，累计计提坏账准备 3,705.07 万元。按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款合计 12,378.88 万元，占比 46.78%。请你公司：

(1) 说明报告期末应收账款前五名欠款方的名称、交易内容、账龄结构、逾期支付情况、是否存在回款障碍、预计回款时间及与你公司是否存在关联关系，并结合客户信用状况、历史回款周期等，说明坏账准备计提是否充分及你公司拟采取的催收回款措施。

(2) 结合市场环境、行业特点、销售信用政策、各项业务开展情况、应收账款账龄结构变化、客户资信状况、坏账准备计提政策等，说明预期信用损失模型各项参数选取的依据及合理性，坏账准备计提是否充分、合理，应收账款余额集中度较高的原因及合理性，是否存在回款风险。

请年审会计师核查并发表明确意见。

1、问询函问题 4(1)、说明报告期末应收账款前五名欠款方的名称、交易内容、账龄结构、逾期支付情况、是否存在回款障碍、预计回款时间及与你公司是否存在关联关系，并结合客户信用状况、历史回款周期等，说明坏账准备计提是否充分及你公司拟采取的催收回款措施。

公司回复

1、报告期末应收账款情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名欠款方相关信息：

金额单位：人民币万元

名称	交易内容	应收账款余额	期后回款情况	逾期支付情况	是否存在回款障碍	预计回款时间	是否存在关联关系
渭南高新区城市管理处	工程服务、运维服务	5,261.27	20.00	注 1	否	2024 年	否
渭南高新技术产业开发区建设局	工程服务	2,343.20	550.00	注 2	否	2023 年 12 月	否
西安高科城市服务管理有限责任公司	工程服务	1,895.56	1,177.51	无	否	2023 年 12 月	否
永兴中久金属有限公司	有色金属销售	1,745.19	0.00	无	否	2023 年	否
西安京通实业发展有限公司	工程服务	1,133.66	100.00	注 3	否	2024 年	否

公司应收账款前五名欠款方账龄情况：

金额单位：人民币万元

名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	合计
渭南高新区城市管理处	4,259.05	939.56	62.67			5,261.27
渭南高新技术产业开发区建设局	2,343.19					2,343.20
西安高科城市服务管理有限责任公司	573.97	25.33	1,296.26			1,895.56
永兴中久金属有限公司	1,745.19					1,745.19
西安京通实业发展有限公司		1.61	862.42	234.68	34.94	1,133.66

注1：公司为该客户主要提供市政道路养护服务，根据合同约定，项目应于验收完成后支付97%的款项，剩余两年内付清。该客户为政府单位，由于近年来国内宏观经济形势不佳的影响，各地方政府财政预算偏紧，导致款项未及时结清。

注2：公司为该客户主要提供道路建设工程服务，根据合同约定，项目应于验收完成后支付97%的款项，剩余两年内付清。该客户为政府单位，大部分项目已于2022年完成验收，由于用户单位机构合并，导致款项未及时结清。

注3：公司为该客户主要提供道路建设工程服务，根据合同约定，按工程完成进度及项目实际资金情况支付80%，待全部完成合同内容支付10%，剩余10%质保金待项目缺陷责任期满后支付。由于最终客户资金紧张，导致款项未及时结清。

如上表所示，结合公司主要业务板块的销售模式，公司的应收账款主要集中在城市道路智慧运维板块，其客户主要是城市道路管理部门（或其下属城市服务管理企业），客户信用良好。由于近年来国内宏观经济形势不佳的影响，各地方政府财政预算偏紧，造成回款不利。公司根据客户信用状况及特点，将应收账款按照板块划分为账龄组合，运用迁徙法计算历史损失率，并基于谨慎性原则加上前瞻性调整，最终确定预期信用损失率。

因此，公司坏账计提已充分考虑了应收账款组合特点、账龄分布、历史回款情况，公司报告期内应收账款坏账准备计提合理充分。

2、公司拟采取的催收回款措施：

受近年来宏观经济形势不佳的影响，各地方政府财政预算偏紧，用于公路建设及养护资金相对减少，工程开工量下降，业务拓展受到较大影响，尤其是政府类项目的

销售回款存在滞后的情况。结合行业现状及公司应收账款低的情况，公司制定了相应的催收措施：

(1) 公司安排专人开展应收账款的催收工作，制定回款计划并跟踪回款情况；

(2) 在对各业务板块的管理层业绩考核中列入回款指标考核，将回款情况与绩效关联；

(3) 加强对客户资金状况及预算情况了解，及时掌握客户相关情况，保持沟通，以加快回款；

(4) 对于长期拖欠的客户，公司将通过发出催款函的形式保障公司的债权有效性。同时，公司也会考虑通过司法途径主张公司的债权。

2、问询函问题 4(2)、结合市场环境、行业特点、销售信用政策、各项业务开展情况、应收账款账龄结构变化、客户资信状况、坏账准备计提政策等，说明预期信用损失模型各项参数选取的依据及合理性，坏账准备计提是否充分、合理，应收账款余额集中度较高的原因及合理性，是否存在回款风险。

公司回复：

1、市场环境及行业特点

①高端路面装备研制

公路是国家经济发展的基础，而筑养路机械设备在公路建设和养护中发挥着关键的作用。近年来，受国内工程机械行业下行，叠加宏观经济增速放缓、工程有效开工率不足等因素影响，筑养路机械市场需求持续低迷。此外，由于海外环境变化导致的出口运输成本增加、售后服务难度及成本加大等因素的综合影响，公司筑养路机械产品出口量也有所减少。虽然短期内工程机械行业景气度不高，但长期来看，随着国家宏观政策调控力度的增强，各类政策协调配合度不断提升，基础设施建设工程开工率逐渐提速，利好工程机械市场。从国家已经发布的《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》中可以看出，我国公路通车总里程在 2025 年要达到 550 万公里。截至 2022 年年末，全国公路通车里程为 535 万公里，还有 15 万公里需要后续投入建设；同时，2022 年 7 月印发的《国家公路网规划》也比 2013 年出台的《规划》规模新增了 6 万公里，这无疑为国内路面机械市场的可持续发展提供了政策保障，也为整个细分行业渡过阶段性困难时期提供了一定的市场支撑。从道路养护方面来看，随着

公路通车里程的快速增长，达到服务年限的道路里程不断增加，高速和等级公路已进入建设与养护并重的时期。可以预见，大养护时代的到来和环保要求的日益严格，一定会为更先进、更环保的智能设备提供广阔的市场空间。

②城市道路设施智慧运维管理

城市道路智慧运维管理业务是公司战略规划重点拓展内容，是公司从制造商向服务商的重大转变。公共设施智慧运维管理是以市场需求为基础，以建管养一体化管理平台为支撑，利用大数据的监测、物联感知、分析系统，为公共设施治理提供便捷高效的建设、管理、养护一体化的管理服务；该板块以达刚智慧运维管理系统、达刚筑养路设备集群、达刚新基建技术团队、达刚道路状况检测与技术评定团队为支撑，融合物联网、5G、GIS、BIM、CIM 等先进技术，对城市公共设施进行智能巡查、检测、评价、技术服务等系统性的托管服务，形成一体化全生命周期的公共设施智慧运维产业链。近年来，受市场整体环境需求不足以及公司资金调配影响，该板块业务拓展有所放缓。但 2022 年 1 月，国务院印发的“十四五”现代综合交通运输体系发展规划要求推动落实全生命周期养护，强化常态化预防性养护，科学实施养护作业，加强养护工程质量检验评定，强化养护管理监管考核，提高基础设施使用寿命。2022 年 3 月，国务院政府工作报告也指出，促进数字经济发展。加强数字中国建设整体布局。建设数字信息基础设施，逐步构建全国一体化大数据中心体系，推进 5G 规模化应用，促进产业数字化转型，发展智慧城市、数字乡村。同时，北京、上海、重庆、西安、深圳、南京等多城市均发布了相应的实施办法。新的法规及配套政策为行业发展提供了规划和指引，有利于促进行业的整体发展。可以预见的是，随着未来新基建政策的全面出台及逐步落实，行业市场规模有望进一步扩大，这也为该板块后期持续发展提供了契机。

③危废固废综合回收利用

该板块所属项目公司众德环保，其经营模式主要是以含有有色金属的废料、废渣等废弃资源及其他物料为原材料，利用独特的生产工艺，进行固体废弃物的综合回收利用等。其主营业务是从含有有色金属的冶炼废渣或矿山尾渣等物料中，根据原材料成分选择不同的工艺，通过火法、电化学法等方式，综合回收物料中的铋、铅、银、金等多种稀贵金属并进行销售。

为提升固体废物综合利用水平，提高资源利用效率，推进生态环境保护，2021 年

4月，国家发改委联合九部门印发了《关于“十四五”大宗固体废物综合利用的指导意见》，明确指出推进大宗固废综合利用对提高资源利用效率、改善环境质量、促进经济社会发展全面绿色转型具有重要意义。2021年12月，国家生态环境部、发改委等多部委联合印发《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》及《“十四五”节能减排综合工作方案》，明确指出以钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，推进节能改造和污染物深度治理。

近年来，随着越来越多的企业进入危废固废处置处理行业，行业竞争逐渐加剧，加之原材料成本的提高，给不少企业带来冲击。

2、各项业务开展情况

①高端路面装备研制板块

为了在竞争激烈的市场中稳步发展，降低市场需求不足对筑养路机械产品销售业务的冲击，公司在年初及半年度对行业政策、市场环境及客户需求进行了深入分析，加大了对市场前景较好产品的研发投入力度。装备事业部完成了机场快速修复车、环保型同步封层车、牵引式乳化沥青洒布机等设备的研发及试制，产品达到可销售状态；完成环保型垃圾处理设备、移动式垃圾焚烧车、机场跑道快速修复车等新产品研发项目共9项；同时，该板块不断优化同步封层车、粉料撒布车、稀浆封层车等已有产品的性能。

②城市道路智慧运维管理业务板块

公司城市道路智慧运维管理业务除在西安、渭南、安康等多地正常履行前期的管理服务合同外，不断拓展新的客户和服务内容，在成功中标聊城高新区道路设施智慧运维项目之后，还与腾讯云、哈尔滨市瑞德物业有限公司、浙江浙大新宇物业集团有限公司等多家企业签署战略合作协议，通过丰富的产品系列，为客户提供市政设施运维管理、高速公路智慧管养服务，智慧园区、智慧停车、智慧路灯、河道管理、绿化管理等多应用场景的智慧运维管理体系。在内部管理提升方面，智维事业部在公司制度框架体系内，完善了多项管理细则，持续创新业务模式，减少项目资金占用，强化风险管控，推进人员结构优化调整方案，推行扁平化管理，通过“精简高效、专业分工、责权对等”系列举措，调动员工工作积极性，不断提升工作效率。

③危废固废综合回收利用业务板块

2022 年度，因市场需求下降、资金短缺以及技术改造等原因，该板块所属子公司众德环保处于非正常生产状态，仅通过开展贸易业务、出售部分渣料及少量时断时续的生产取得少量收入，维持日常经营基本开支。

3、应收账款账龄结构变化

金额单位：人民币万元

账龄	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	预期信用损失率	坏账准备	账面余额	预期信用损失率	坏账准备
账龄计提						
1 年以内	15,827.84	5.00%	791.39	17,621.01	5.00%	881.05
1-2 年	4,284.31	10.00%	428.43	4,973.02	10.00%	497.30
2-3 年	4,200.20	20.00%	840.04	1,206.35	20.00%	241.27
3-4 年	855.42	50.00%	427.71	739.46	50.00%	369.73
4-5 年	375.41	80.00%	300.33	146.92	80.00%	117.54
5 年以上	916.02	100.00%	916.02	825.10	100.00%	825.10
小计	26,459.19	-	3,703.92	25,511.87	-	2,931.99
单项计提	1.16	100.00%	1.16	1.16	100.00%	1.16
合计	26,460.35		3,705.08	25,513.03		2,933.15

公司 2022 年应收账款余额有所上升，坏账准备计提金额较上年增加 771.93 万元，期末坏账准备计提充分，相关估计和会计处理符合《企业会计准则》的规定。

4、本公司坏账准备计提政策

本年度公司的坏账准备计提政策较上年未发生变化，即根据历史应收账款账龄组合按照预期信用损失率计提坏账准备。

账龄	账龄组合预期信用损失率
1 以内（含，下同）	5.00%
1-2 年	10.00%
2-3 年	20.00%
3-4 年	50.00%

账龄	账龄组合预期信用损失率
4-5年	80.00%
5年以上	100.00%

5、预期信用损失模型

对于应收账款，无论是否存在重大融资成分，公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息等，以单项或组合的方式对上述应收款项预期信用损失进行估计，并采用预期信用损失的简化模型，按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。计提方法如下：①如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则公司对该应收款项单项计提坏账准备并确认预期信用损失；②当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征划分应收账款组合，在组合基础上计算预期信用损失。

公司预期信用损失率的确定是基于迁徙模型所测算出的历史损失率并在此基础上进行前瞻性因素的调整得出。具体步骤如下：首先，分析汇总应收账款账龄历史数据，计算迁徙率，根据迁徙率测算出历史损失率；其次结合当前还款情况、客户信用期间以及对其未来经济状况的预测等前瞻性因素对历史损失率进行调整，得出预期信用损失率；最后，将本期测算的预期信用损失率与会计政策确定的坏账准备计提率进行对比，在总体计提坏账准备变化不大的情况下参照以前年度计提比例作为本年度信用减值损失计提额。

按上述步骤，公司各业务板块预期信用损失率如下表：

(1) 高端路面装备研制板块

金额单位：人民币万元

账龄	2022年末应收账款账面余额	迁徙率	预期信用损失率	根据迁徙率应计提的坏账金额
1年以内	3,906.80	2.39%	5.00%	93.55
1-2年	1,422.03	7.59%	10.00%	107.91
2-3年	2,734.46	17.11%	20.00%	467.92
3-4年	855.42	26.67%	50.00%	228.18
4-5年	375.41	39.80%	80.00%	149.41
5年以上	916.02	100.00%	100.00%	916.02

账龄	2022 年末应收账款账面余额	迁徙率	预期信用损失率	根据迁徙率应计提的坏账金额
合计	10,210.14			1,962.99

(2) 危废固废综合回收利用板块

金额单位：人民币万元

账龄	2021 年末应收账款账面余额	迁徙率	预期信用损失率	根据迁徙率应计提的坏账金额
1 年以内	1,820.22	0.03%	5.00%	0.57
1-2 年	5.24	40.00%	10.00%	2.10
2-3 年	0.10	100.00%	20.00%	0.10
3-4 年	0.00		50.00%	-
4-5 年	0.00		80.00%	-
5 年以上	0.00		100.00%	-
合计	1,825.57			2.77

(3) 城市道路智慧运维管理板块

公司城市道路智慧运维管理板块运营时间尚不足 3 年，暂时没有足够长的历史基期数据或同一集团内类似企业历史数据可供参考，采用账龄迁徙率法可能并不适合此类经营时间不长的业务板块。结合该板块客户主要以政府单位及地方大型国企为主，客户实力较强、信誉较好，故公司在参考同行业数据基础上采用集团预期信用损失率，确定预期信用失率。

(4) 其他板块

公司其他板块运营时间较短，暂时没有足够长的历史基期数据或同一集团内类似企业历史数据可供参考，采用账龄迁徙率法可能并不适合此类经营时间不长的业务板块。故公司在参考同行业数据基础上采用集团预期信用损失率，确定预期信用失率。

6、期末应收账款账龄组合坏账准备计提情况

2022 年末按账龄组合计提坏账准备的情况：

金额单位：人民币万元

账龄	2022 年末应收账款账面余额	根据迁徙率应计提的坏账金额	根据预期信用损失率应计提的坏账金额	两种计算方法计提坏账准备的差异
----	-----------------	---------------	-------------------	-----------------

高端路面装备研制板块	10,210.14	1,962.99	2,528.50	-565.51
危废固废综合回收利用板块	1,825.57	2.77	91.56	-88.79
城市道路智慧运维板块	13,976.35	1,060.90	1,060.90	0.00
其他板块	447.13	22.96	22.96	0.00
合计	26,459.19	3,049.62	3,703.92	-654.30

综合上表，以预期信用损失模型进行测算，公司按照账龄组合的应收账款根据迁徙率应计提的坏账金额为 3,049.62 万元，公司实际计提 3,703.92 万元。

公司高端路面装备研制板块客户主要为从事路桥工程建设的大型企业，此类客户实力较强、信誉好，且部分客户与公司合作多年，双方均能按合同履行。公司危废固废综合回收利用板块主要客户为有色金属贸易公司及有色金属加工企业，大宗金属产品销售价格高度透明且与现货市场报价具有一致性，在选择客户时主要考虑报价以及结算周期，在销售中大多数采用先款后货结算模式。公司公共设施智慧运维管理板块的客户以政府单位、地方大型国企，其资金实力和信用状况都较好。在日常经营中，公司也通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等第三方公开信息及时查询客户的资信情况，选择实力较强、信誉较好的客户进行合作。因此，总体来说客户信用风险较小，应收账款回收风险较小。

综上所述，公司应收账款及坏账准备计提符合《企业会计准则》的相关规定以及公司实际情况，应收账款坏账准备计提充分、合理的。

会计师核查意见：

经核查，我们认为：

(1) 报告期末应收账款前五名客户交易及账龄情况合理，客户主要为政府机构，与公司不存在关联方关系，存在逾期情况主要系各地方政府财政预算偏紧，虽然存在一定的逾期情况，但由于客户资信状况良好，实际发生坏账的风险较低。

(2) 按照预期信用损失模型及各项参数的选取情况，公司相关坏账准备计提合理、审慎，后续回款风险较低。

五、问题 5、公司其他应收款期末余额为 2,796.45 万元，本期计提坏账准备 1,315.39

万元。账龄超过 1 年其他应收五款为 2,060.28 万元。请你公司：

(1) 补充说明本期计提坏账准备对应其他应收款的具体情况，包括发生背景、交易对方、付款时间及金额、本期大额计提坏账准备的原因及合理性。

(2) 逐项说明账龄 1 年以上的其他应收账款的发生背景、交易对方、付款时间、金额、长期挂账的原因、坏账计提情况、公司已采取的催收措施。

请年审会计师核查并发表明确意见。

1、问询函问题 5(1)、补充说明本期计提坏账准备对应其他应收款的具体情况，包括发生背景、交易对方、付款时间及金额、本期大额计提坏账准备的原因及合理性。

公司回复

1、本期大额计提其他应收款坏账准备的具体情况

金额单位：人民币万元

往来单位名称	款项性质	与本公司关系	其他应收款期末余额	坏账准备期末余额	账龄	形成原因	备注
北京昭义管理咨询服务中心（有限合伙）	往来款	非关联方	1,300.00	1,300.00	1 年以上	股权转让款	注

2020 年 12 月 8 日，公司第五届董事会第二次（临时）会议审议通过了《关于使用超募及自有资金对外投资暨签署增资协议的议案》，同意公司与北京昭义管理咨询服务中心（有限合伙）（以下简称“昭义咨询”）及宋虹润共同向潼关县富源工业有限责任公司（以下简称“潼关富源”）进行增资。本次增资完成后，潼关富源的注册资本由 1,505.00 万元增加至 7,525.00 万元，公司占增资后股份总数的 51.00%。公司已于 2021 年 3 月 11 日完成对潼关富源 1,352.235 万元的首期实缴出资。

因公司战略规划调整等原因，为进一步合理有效的使用超募资金，经 2021 年 12 月 27 日召开的第五届董事会第十一次（临时）会议审议通过，公司与昭义咨询签署了《达刚控股集团股份有限公司与北京昭义管理咨询服务中心（有限合伙）关于潼关县富源工业有限责任公司之股权转让协议》（以下简称“《股权转让协议》”），将所持有的潼关富源 51% 的股权转让给昭义咨询。鉴于公司出资时间较短，且潼关富源在此期间并未开展经营，经双方协商一致，其中已出资部分按公司实缴出资的 1,352.235 万元转让，尚未出资部分按 0 元转让。

根据《股权转让协议》1.2 条款的约定，受让方昭义咨询应当在协议约定的交割条件全部满足或被转让方豁免之后的 30 日内，将人民币 522,350.00 元（首付款到账之日为“交割日”）支付至《股权转让协议》约定的达刚控股银行账户。

根据《股权转让协议》1.3 条款的约定，受让方昭义咨询应当在自交割日之后的十二个月内（“支付期间”）支付剩余的 1,300 万元转让价款。

2、本期大额计提坏账准备的原因及合理性

截至 2022 年 12 月 31 日，公司仅收到第一笔转让款 52.235 万元，且剩余款项未按照股权转让协议约定的付款期进行支付，基于谨慎性考虑对剩余的逾期支付的股权转让款全额计提坏账准备。

综上所述，公司基于昭义咨询未能按双方约定如期支付股权转让款，相关款项的收回具有不确定性，于 2022 年末将对昭义咨询的其他应收款全额计提坏账准备具有合理性。

2、问询函问题 5(2)、逐项说明账龄 1 年以上的其他应收账款的发生背景、交易对方、付款时间、金额、长期挂账的原因、坏账计提情况、公司已采取的催收措施。

公司回复

1、1 年以上大额其他应收款明细如下：

金额单位：人民币万元

往来单位名称	款项性质	与本公司关系	其他应收款期末余额	坏账准备期末余额	付款时间	形成原因	备注
北京昭义管理咨询服务中心（有限合伙）	往来款	非关联方	1,300.00	1,300.00	2021 年 12 月	股权转让款	注 1
湖南凯通电子有限公司	投标及履约保证金	非关联方	200.00	20.00	2021 年 10 月	采购业务保证金	注 2
西安京通实业发展有限公司	押金	非关联方	150.00	120.00	2018 年 4 月	工程履约保证金	注 3
渭南高新技术产业开发区社会事业局农民工工资保证金专户	投标及履约保证金	非关联方	100.00	20.00	2020 年 9 月	渭南基地建设保证金	注 4
云南砦建建材有限责任公司	往来款	联营企业	55.80	5.58	2021 年 12 月	资金往来	注 5
小计			1,805.00	1,465.58			
其他应收款一年以上合计			2,060.29	1,563.13			

往来单位名称	款项性质	与本公司关系	其他应收款期末余额	坏账准备期末余额	付款时间	形成原因	备注
占比			87.61%	93.76%			

注 1: 此款项系公司转让所持有的潼关富源 51% 股权的交易对价款, 详见问题 5.1 回复;

注 2: 此款项来源于 2021 年 10 月众德环保科技有限公司与湖南凯通电子有限公司签订的购销合同, 合同约定, 供方每月销售蚀刻液等产品, 按照实际重量结算, 做为需方的众德环保公司在合同签订后须向对方支付 200 万元的履约保证金。合同有效期为 2021 年 10 月至 2023 年 10 月, 在合同终止日起 3 个工作日内退回履约保证金 200 万元。根据对应账龄计提坏账准备 20 万元。

注 3: 此款项系 2018 年 4 月支付给京通实业公司的道路施工项目履约保证金, 该工程于 2018 年开工, 项目地点位于新疆, 截止 2022 年 12 月 31 日尚未完成项目决算, 因此京通实业公司未退回此笔履约保证金, 根据对应账龄提坏账准备 120 万元。

注 4: 公司于 2019 年开始在渭南建设新的装备制造基地建设项目, 根据《渭南高新区建设领域农民工工资支付保障办法》政策规定, 须付渭南高新区达刚制造基地项目(一期)农民工工资保证金 100 万元, 截止 2022 年 12 月 31 日, 渭南基地建设项目尚未完工, 根据对应账龄计提坏账准备 20 万元。

注 5: 云南砼建建材有限责任公司系公司于 2021 年新投资参股的联营企业, 2021 年末往来余额 55.80 万元为双方正常之资金往来。根据对应账龄计提坏账准备 5.58 万元。

2、公司采取的催款措施

(1) 公司已安排专人负责北京昭义管理咨询服务中心(有限合伙)款项的催收工作。

(2) 其余押金、履约保证金等其他应收款, 由于尚未到协议约定的收款期, 公司将在收款期届满时, 安排专人积极催收款项, 必要时不排除采取诉讼的方式催收该部分款项。

会计师核查意见:

经核查, 如前所述, 公司已对账龄 1 年以上的大额其他应收款进行了梳理, 分析

其长期挂账的原因及坏账计提情况，并制定了后续催收措施。我们认为公司 2022 年大额其他应收款的坏账准备计提是合理的。

六、问询函问题 6、公司对联营企业西安鼎达置业有限公司长期股权投资期初金额为 1,527.67 万元，本期全额计提减值准备。请你公司结合被投资企业本期经营情况、本期减值测试的计算过程、具体假设及参数选取情况等，说明本期出现投资损失的原因，本期全额计提长期股权投资减值准备的原因及合理性。

请年审会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

1、西安鼎达置业有限公司经营情况

2013 年 2 月，本公司与西安鼎都房地产开发有限公司（以下简称“鼎都地产”）签订《项目合作协议》，双方约定成立项目公司（西安鼎达置业有限公司，以下简称“鼎达置业”）联合开发本公司名下项目土地，因鼎都地产股东频繁变更、资金筹措不到位等原因，鼎都地产未能履行《项目合作协议》中主要条款且合作项目受阻，目前合作开发项目仍处于基坑开挖阶段，远未完成项目主体封顶或综合验收后续的开发状态。

2020 年 5 月 19 日，根据本公司申请，西安市中级人民法院（以下简称“西安中院”）裁定冻结鼎都地产名下股权、鼎达置业名下土地使用权共计 10,270 万元财产。2020 年 7 月 6 日，本公司起诉鼎达置业、鼎都地产合资合作开发房地产纠纷一案获得西安中院受理，诉讼请求主要为要求两被告支付补偿款及违约金合计 10,270 万元。2020 年 12 月 15 日，经西安中院调解，双方达成和解，西安中院出具了民事调解书，主要内容如下：(1) 本公司与鼎都地产之间的协议予以解除，(2) 鼎达置业向本公司支付补偿款 8,000 万元，鼎都地产对付款义务予以担保，(3) 2020 年 12 月 22 日前支付 1,200 万元整，2021 年 3 月 31 日前支付 1,000 万元整，2021 年 6 月 30 日前支付 5,800 万元整，(4) 诉讼费用由被告承担。

调解书签署后，被告未按照调解书履行付款义务，2020 年 12 月 23 日，本公司向西安中院申请对被告予以强制执行，西安中院后续已查封鼎都地产名下股权、鼎达置业名下土地使用权，并正在对鼎达置业名下土地及在建工程的价值予以评估，待评

估价格确认后确定拍卖价格，进入拍卖程序。

2021年，本公司因鼎达置业名下土地尚有开发、利用价值，向西安中院申请对鼎达公司进行破产重整。经西安中院于2022年3月9日出具（2022）陕01破申3号《民事裁定书》，受理本公司对鼎达置业提出的重整申请，并从即日生效。

2022年3月23日，西安中院作出（2022）陕01破3号之一《决定》，指定陕西仁和万国律师事务所为西安鼎达置业有限公司的破产管理人，同日，西安中院作出（2022）陕01破3号之五《公告》，公告各债权人应当于2022年6月23日前向鼎达置业破产管理人申报债权。

截至本问询函回复之日，鼎达置业仍处于破产重整阶段。

2、2022年度全额计提鼎达置业长期股权投资减值损失的原因

公司于2022年4月7日获取上海市锦天城(西安)律师事务所关于达刚控股集团股份有限公司申请西安鼎达置业有限公司破产重整一案说明函，上海市锦天城(西安)律师事务所律师认为如破产管理人充分参考并按该所律师向人民法院提交的资料制作《破产重整草案》，则公司对鼎达公司享有的8,000万元债权将很可能全额受偿，基于此公司于2021年末未对鼎达置业的长期股权投资计提减值准备。

2023年3月，鼎达置业破产管理人召开第二次债权人会议，根据会议材料，破产管理人与鼎达置业项目的意向投资人进行了接触，由于破产债权的数额尚未确定，意向投资者对此颇为关注，尚在观望后续发展，鼎达置业项目能否顺利重启具有较大的不确定性。同时，鼎达置业自进入破产重整阶段后，未能向公司提供财务报表，公司无法及时了解其经营状况。基于上述情况，公司管理层判断对鼎达置业的股权投资预期难以收回，于2022年末将对鼎达置业的长期股权投资全额计提减值准备。

综上所述，由于2022年鼎达置业已进行破产重整阶段，项目重启具有重大不确定性，公司管理层判断对鼎达置业的股权投资预期难以收回，于2022年末将对鼎达置业的长期股权投资全额计提减值准备具有合理性。

会计师核查意见：

经核查，我们认为由于鼎达置业已进入破产重整阶段，项目重启具有重大不确定

性，公司于 2022 年末对鼎达置业的长期股权投资全额计提长期股权投资减值准备具有合理性。

七、问询函问题 7、公司其他非流动资产期末余额为 5,950.44 万元，全部为长期资产购置款。请你公司说明长期资产购置款本期增加、结转情况，列示前十大交易对方、交易发生时间、期末余额、交易履行情况、是否与公司、控股股东、实际控制人、董监高人员存在关联关系，并报备相关交易合同。

请年审会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

公司 2022 年末的其他非流动资产均为子公司众德环保对生产线进行技术改造所发生的相关支出。其他非流动资产 2022 年末前十交易对方如下：

金额单位：人民币万元

项目	预付款性质	2021 年及以前年度支付及结转金额	2022 年度支付及结转金额	期末余额
李外华	土建工程类预付款	1,633.20	710.00	2,343.20
湖南锐异资环科技有限公司	采购设备类预付款	1,032.90	154.60	1,187.50
永兴太园恒新环保服务有限公司	采购设备类预付款	130.00	90.00	220.00
衡阳市银鑫环保科技有限公司	采购设备类预付款	234.13	-66.80	167.33
郴州鑫鼎基础工程有限公司	土建工程类预付款	70.00	90.00	160.00
永兴县兴平环保设备有限公司	采购设备类预付款	120.00	12.00	132.00
大余县海龙环保设备有限公司	采购设备类预付款	188.58	-70.00	118.58
李吉腾	采购设备类预付款	0.00	109.39	109.39
周建华	采购设备类预付款	97.99	0.00	97.99
永兴县金竹混凝土有限公司	土建工程类预付款	232.00	-135.00	97.00

1、交易履行情况

(1) 预付设备款情况

预付设备款为众德环保购买生产用机器设备，合同签署对方均为相关设备的供应商。众德环保根据设备采购需求与设备类供应商签署采购合同，再根据结算安排条款发起预付款支付审批流程，众德环保支付预付款并入账预付账款科目，待收到设备

并安装完成计入固定资产并冲减预付账款。相关预付款项均为实际经营需要，符合合同规定及商业惯例。

众德环保超过 1 年以上预付的设备购置款未结转的主要原因系所采购的设备需要进行安装，由于众德环保的土建工程尚未全部完成，部分采购设备供应商无法发货，或者众德环保收货后暂无法安装调试进行验收，转入在建工程或其他报表项目的条件尚不满足，故众德环保继续将此类预付设备采购款在“其他非流动资产”暂挂。

(2) 预付工程款情况

预付工程款为众德环保工程施工项目签订合同后的预付款。众德环保根据工程施工项目进展，与工程项目类供应商签署工程合同，再根据结算安排条款发起预付款支付审批流程，众德环保支付预付款并入账预付账款科目（报表列报于“其他非流动资产”项目），根据工程项目决算进度转入在建工程或其他报表项目同时冲减预付款。

由上表可见，众德环保工程类预付款主要预付对象为李外华，众德环保 2019 年开始启动生产设施的技术改造工作，并与李外华签订了《建筑合同书》，由李外华负责危废仓库、新电解车间、新湿法车间和熔炼二厂车间等项目的土建工程。根据《建筑合同书》的相关约定，由李外华先行垫付土建工程支出，并向众德环保提出付款需求，众德环保根据工程进度向李外华按实际工程款的 80% 支付进度款，余款在工程项目全部完工并验收合格后一次性付清。

自 2021 年起，受人员流失、资金周转困难等因素的影响，众德环保的生产设施技改工作推进不及预期，众德环保与李外华尚未就预付工程款进行预决算，预付李外华的工程款继续暂挂“其他非流动资产”项目。

2、关联关系情况

经核查，公司其他非流动资产期末前十交易对方与公司、控股股东、实际控制人、董监高人员均不存在关联关系。

综上所述，公司部分预付的工程款或设备采购款，因缺乏与工程施工方就工程预决算进行确认的相关资料、采购的设备无法安装调试未能验收等原因，目前列报在“其他非流动资产”项目。主要交易对方与公司、控股股东、实际控制人、董监高人员均不存在关联关系。

会计师核查意见：

经核查，公司其他非流动资产主要为待结转的预付工程款或设备采购款，2022 年末前十交易对方与公司、控股股东、实际控制人、董监高人员不存在关联关系。

八、问询函问题 8、公司本期营业收入扣除金额为 10,706.95 万元，主要为正常经营之外的其他业务收入，较上期增加 3,909.59 万元。请你公司列示其他业务收入的前十大客户、销售内容、金额及期末回款情况，结合销售内容、主要客户变动情况说明较上期大幅增长的原因及合理性。

请年审会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

公司 2022 年度营业收入扣除项目均与子公司众德环保相关。

2022 年前十大客户具体情况如下列示：

金额单位：人民币万元

客户名称	销售内容	销售金额	2022 年末应 收账款余额	期后回款 情况
客户 1	粗铅	2,739.74		
客户 2	含金银物料	2,567.32	1,745.19	
客户 3	铅精矿	1,681.16		
客户 4	电解铅	1,276.81		
客户 5	粗铅	889.64		
客户 6	粗铅	618.91		
客户 7	粗铅	465.77		
客户 8	粗铅	225.18		
客户 9	电解铅	199.40		
客户 10	电解铅	43.01		

2021 年前十大客户具体情况如下：

金额单位：人民币万元

客户名称	销售内容	销售金额	2022 年末应 收账款余额	期后回款 情况
客户 1	电解铅	1,736.71	663.60	663.60
客户 2	黄金	1,288.53	113.22	113.22

客户名称	销售内容	销售金额	2022 年末应 收账款余额	期后回款 情况
客户 3	金精矿	1,265.27		
客户 4	黄金、银锭	965.35		
客户 5	银锭	899.32		
客户 6	电解铅	447.02		
客户 7	银锭	98.25		
客户 8	电解铅	44.87		
客户 9	电解铅	44.72		
客户 10	电解铅	7.32		

如本问询函问题 1(1) 之回复，受市场竞争加剧和企业自身技改未能按预期计划完成的影响，处于非正常生产状态，为履行与客户签订的协议及保证公司基本运营所需现金流，众德环保 2022 年度主要从事与自身生产经营无关的贸易类业务。

综上所述，营业收入扣除金额 2022 年度较 2021 年度大幅上升具有合理性。

会计师核查意见：

经核查，公司营业收入扣除金额 2022 年度较 2021 年度大幅上升具有合理性。

上会会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二三年六月七日