

达刚控股集团股份有限公司

关于深圳证券交易所 2019 年度报告问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

达刚控股集团股份有限公司（以下简称“公司”）于 2020 年 5 月 19 日收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的《关于对达刚控股集团股份有限公司的 2019 年年报问询函》（创业板年报问询函【2020】第 265 号）（以下简称“年报问询函”）。公司对年报问询函所涉及的有关事项进行了认真核查，现具体回复如下：

问题 1、本报告期，公司完成对众德环保科技有限公司（以下简称众德环保）的收购。众德环保 2019 年度盈利 12,229.32 万元，业绩承诺完成率为 117.87%。公司对收购众德环保形成的 37,341.22 万元商誉未计提减值准备。

（1）重组报告书显示，众德环保 2018 年 1-10 月盈利 5,025.16 万元。请结合行业环境、众德环保的经营情况、收购后的整合情况等说明众德环保 2019 年度业绩同比变动的原因及合理性；

（2）请说明报告期内众德环保前十名客户相关信息，包括客户名称、成立时间、注册资本、销售内容、销售金额、应收账款回款及期后销售退回情况，结合上述情况及客户资信情况，说明相关坏账准备计提是否充分，与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东及董监高是否存在关联关系，相关客户与 2018 年相比是否发生重大变化，并报备相关销售合同；

（3）请会计师说明在审计过程中针对众德环保收入、成本、费用真实性执行的审计程序及获得的审计证据，并说明相关收入、成本、费用确认是否真实、准确；

（4）请说明商誉减值测试选取的具体参数、假设及详细测算过程，结合行业环境、众德环保生产经营情况、在手订单等，说明相关预测是否合理、谨慎，商誉减值计提

是否充分。

【问题回复】

一、请结合行业环境、众德环保的经营情况、收购后的整合情况等说明众德环保2019年度业绩同比变动的原因及合理性。

1. 行业环境及同行业情况

2019年度，我国工业固体废物年产生量保持快速增长、综合利用水平较低的现状未发生变化，在工业去产能、环保监管趋严的背景下，工业环保市场被逐步打开，工业固体废物处置仍有较大的市场缺口，行业内固体废物处置企业纷纷改进生产工艺，增加处理量以满足市场需求。

根据浙富控股（002266.SZ）2020年1月6日披露的发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书（修订稿），可比公司申能环保2018年度净利润为23,094.12万元，2019年1-6月净利润为21,586.21万元，按全年计算为43,172.42万元，增幅86.94%。众德环保2018年度净利润为5,247.05万元，2019年度净利润为12,229.32万元，增幅133.07%，增幅高于可比公司申能环保，主要系达刚控股于2019年4月收购众德环保，根据约定向众德环保提供了资金支持，受此影响众德环保的资金实力增强，生产规模扩大，盈利能力明显增强。

2. 收购后整合情况

收购众德环保52%股份事项完成后，公司除给予众德环保6,450万元流动性资金支持外，还逐步开展对众德环保的整合与管理工作，加强与众德环保之间的业务沟通和人员交流，协助众德环保搭建符合上市公司标准的业务运营和财务管理体系，在保持众德环保经营、核心团队稳定的基础上将其纳入上市公司经营管理体系，促使双方在企业文化、经营管理、业务规划等多方面进行有效融合，通过规范运作、风险管控、战略协同等措施，促进众德环保业绩持续增长。

3. 经营情况分析

众德环保近两年主要财务数据及指标对比情况如下：

项目	2019年度	2018年度	变动
营业收入（万元）	125,473.52	111,923.07	12.11%
营业成本（万元）	105,073.65	98,044.97	7.17%

项目	2019 年度	2018 年度	变动
营业毛利润（万元）	20,399.87	13,878.10	6,521.77
其他收益（万元）	1,537.46	-	1,537.46
利润总额（万元）	13,757.84	5,604.72	8,153.12
净利润（万元）	12,229.32	5,247.05	6,982.27
期间费用率	6.25%	7.11%	-0.85%
营业毛利率	16.26%	12.40%	3.86%

众德环保 2019 年度净利润为 12,229.32 万元，较 2018 年度增长 6,982.27 万元，增长率为 133.07%。主要原因包括：①2019 年，众德环保通过技术优化、薪酬改革等一系列措施有效提升产能利用率，主要金属产品产销量实现了一定增长；同时，与 2018 年相比，2019 年黄金、白银价格出现较大幅度的上涨，促使收入增长约 12.11%；②2019 年度，产销量上升固定成本摊薄、资源综合回收利用行业部分原料采购时金属计价折扣发生有利变化、增值税税率改革等多种因素促使众德环保综合毛利率提升 3.86%；③2019 年度，众德环保取得增值税征七返三等政府补助 1,537 万元。

二、请说明报告期内众德环保前十名客户相关信息，包括客户名称、成立时间、注册资本、销售内容、销售金额、应收账款回款及期后销售退回情况，结合上述情况及客户资信情况，说明相关坏账准备计提是否充分，与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东及董监高是否存在关联关系，相关客户与 2018 年相比是否发生重大变化，并报备相关销售合同。

1. 众德环保应收账款情况

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，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，则公司对该应收账款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。众德环保 2019 年度应收账款及计提坏账准备具体情况如下：

账龄	2019 年期末账面余额 (万元)	2019 年末坏账计提 比例	期末计提坏账准备金 额 (万元)	2019 年度计提坏账准 备金额 (万元)
1 年以内	1,497.69	5.00%	74.88	48.38
1-2 年	1.26	10.00%	0.13	0.13
合计	1,498.95	--	75.01	48.51

2. 2019 年末同行业上市公司坏账准备比例情况

账龄	中金环境	东方园林	金圆股份	众德环保
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	30.00%	10.00%	30.00%	20.00%
3-4 年	50.00%	30.00%	50.00%	50.00%
4-5 年	80.00%	50.00%	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

对于划分为风险组合的应收账款，众德环保参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，计算预期信用损失，采用的预期信用损失率属于行业正常水平。

综上所述，众德环保应收账款坏账准备的计提是充分的。

3. 2019 年度众德环保前十大客户相关信息

众德环保主营业务为从含有有色金属的废料、废渣等物料中综合回收铋、铅、银、金等多种金属，其产品销售价格以交货当日的公开市场价格为基础，按产品品质下浮一定比例确定。众德环保在销售中大多数采用先款后货结算模式，部分长期合作客户账期为 7 天左右。

客户名称	成立时间	注册资本	销售内容	销售金额 (万元)	2019 年末 应收账款 余额 (万元)	期后 回款情况 (万元)	销售退 回情况	是否存在 关联关系
湖南正和通银业有限公司	2006-8-23	6000 万	金、银、钯	38,632.04	946.02	946.02	无	否
浙江天能物资贸易有限公司	2009-3-25	8000 万	电解铅	25,605.33	-	-	无	否
浙江省长兴天能电源有限公司	1998-3-11	10800 万	电解铅	12,613.53	-	-	无	否
上海纪帆贸易有限公司	2013-7-3	300 万	电解铅	4,562.77	0.48	0.48	无	否
郴州雄创有色金属有限公司	2015-11-17	2000 万	精铋、氧化铋	3,632.70	-	-	无	否

永兴贵研资源有限公司	2010-1-4	5000 万	金、银、钯	3,582.14	-	-	无	否
永兴县湘成金属有限公司	2016-8-23	598 万	氧化锡	3,112.06	-	-	无	否
宁城县迎超金属材料贸易有限公司	2016-2-5	500 万	氧化锡	2,785.61	-	-	无	否
永兴县伍合贸易有限公司	2017-2-15	200 万	精铋、黄金、 氧化铋	2,097.05	-	-	无	否
贵州省岑巩县久通冶金有限公司	2012-7-11	800 万	氧化铋	1,985.58	-	-	无	否

众德环保前十大客户与达刚控股、5%以上股东、实际控制人、控股股东及董监高均不存在关联关系。

4. 2018 年度众德环保前十大客户情况

客户名称	销售内容	销售金额（万元）	是否为 2019 年度前十大客户
永兴贵研资源有限公司	金、银、钯	19,446.60	是
湖南针网信息科技有限公司	电解铅	8,258.83	否
上海享威金属资源有限公司	电解铅	7,675.45	否
上海纪帆贸易有限公司	电解铅	5,637.28	是
株洲市永丰投资发展有限责任公司	电解铅	5,578.00	否
湖南正和通银业有限公司	金、银、钯	5,189.42	是
郴州市金贵银业股份有限公司	阳极泥	3,818.85	否
湖北金洋冶金股份有限公司	电解铅	3,110.80	否
永兴县文玉贸易有限公司	精铋、金、银、铜	2,921.88	否
湖南金旺铋业股份有限公司	精铋	2,817.74	否

众德环保客户主要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，众德环保在选择客户时主要考虑报价以及结算周期，本期大客户的变动具有合理性，且不会对其生产经营产生重大影响。

三、请会计师说明在审计过程中针对众德环保收入、成本、费用真实性执行的审计程序及获得的审计证据，并说明相关收入、成本、费用确认是否真实、准确。

会计师意见：

1. 针对众德环保收入、成本的真实性，我们实施的主要审计程序包括：

- (1) 了解和评估与收入确认相关的内部控制设计，并测试关键控制执行的有效性；
- (2) 获取众德环保与重要客户之间确定产品价格资料，如销售合同、结算单等，

了解销售业务流程、产品计价及结算方式，检查收入的确认条件、方法前后期是否一致，判断收入确认政策是否符合企业会计准则规定；

(3) 选取样本对销售相关的品种、数量、交易金额等进行函证和替代测试程序，以判断销售收入的真实性，收到回函的样本金额 11.17 亿元，占众德环保 2019 年营业收入总金额的比例为 89.04%；

(4) 通过第三方企业工商信息查询系统查询主要及新增重要客商信息，评估是否具有正当的商业理由、业务规模是否匹配等情况；

(5) 了解和评估与营业成本相关的内部控制设计，并测试关键控制执行的有效性；

(6) 对生产成本执行实质性分析程序以确定生产成本项目的合理性，分析与生产成本密切相关的料、工、费金额及所占成本的比例，对耗电量与加工毛料数量相关性进行合理性分析，对物料及金属平衡进行复核分析，对主要原材料采购计价条款进行年度间对比分析，以分析本期生产成本的合理性；抽查成本计算单，检查直接材料、直接人工的计算是否正确，分配标准和计算方法是否合理，制造费用的分配是否合理、正确；检查生产成本在各产品间分配的正确性，分配标准和计算方法与前期一致性；

(7) 检查营业成本内容和计算方法的正确性，与前期的一致性；编制生产成本及营业成本倒轧表，并与相关科目核对；对与营业成本结转相关的发出存货进行计价测试，并与营业收入相匹配；结合期间费用的审计，判断众德环保费用支出在生产成本和期间费用间列支正确；

(8) 对营业收入和营业成本执行分析性复核程序，包括对主要产品的销售收入及毛利率进行了年度间或同行业对比分析，对主要标准产品销售价格与现货市场报价进行了对比分析，对主要非标准产品销售的计价条款进行年度间对比分析，以判断销售收入和毛利率变动的合理性；

(9) 选取资产负债表日前后记录的销售收入样本，核对结算单及其他支持性文件，执行销售收入的截止性测试，以评价销售收入是否被记录于恰当的会计期间。

2. 针对众德环保费用的真实性，我们实施的主要审计程序包括：

(1) 获取有关费用明细表，并执行账账核对、账表核对等程序；

(2) 计算分析费用中各项目发生额及占费用总额的比率，将本期、上期费用各主要明细项目作对比分析，判断其变动的合理性；

(3) 检查公司费用明细表中人工费用发生额与职工薪酬分配表、折旧发生额与折旧分配表、资产摊销发生额与各项资产摊销分配表及相关账项核对一致；

(4) 剔除折旧、摊销、薪酬，选取样本对大额费用项目进行抽凭检查，检查支持性证据是否完整、交易是否有合理商业理由；

(5) 结合往来借款等审计，检查财务费用中利息支出是否完整，取得管理层就往来借款计息情况出具的专项说明；

(6) 选取资产负债表日前后相关凭证实施截止性测试，对于重大跨期项目进行调整。

3. 获取的审计证据

针对收入、成本的确认，我们已取得销售合同、销售发票、结算单、成本计算表、采购及销售台账、记账凭证等。针对费用的确认，我们已取得费用原始记账凭证及附件、合同、专项说明等。

4. 核查意见

我们认为，众德环保的收入、成本、费用确认是真实、准确的，符合企业会计准则的要求。

四、请说明商誉减值测试选取的具体参数、假设及详细测算过程，结合行业环境、众德环保生产经营情况、在手订单等，说明相关预测是否合理、谨慎，商誉减值计提是否充分。

报告期内，公司聘请了专业的评估机构对众德环保进行了商誉减值测试，减值测试过程如下：

1. 与商誉相关的资产组情况

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。截至本次商誉减值测试日（2019年12月31日），该资产组具备独立产生现金流的能力，与该商誉初始确认时认定的资产组相一致。

资产组名称	归属于母公司股东的商誉账面价值（万元）	归属于少数股东的商誉账面价值（万元）	全部商誉账面价值（万元）	资产组或资产组内其他资产账面价值（万元）	包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值（万元）
与并购众德环保所形成商誉的资产组	37,341.22	34,468.81	71,810.03	32,257.80	104,067.83

2. 可收回价值的确定

根据《企业会计准则第8号—资产减值》、《以财务报告为目的的评估指南》的相关规定，评估所选用的价值类型为可收回价值。可收回价值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。

（1）公允价值减去处置费用后的净额

根据《企业会计准则第8号—资产减值》的规定，在估计资产的公允价值减去处置费用后的净额时，按照下列顺序进行：

①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；

②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；

③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；

④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。

（2）资产预计未来现金流量的现值

根据《企业会计准则第8号—资产减值》规定，资产预计未来现金流量的现值，应当按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。预计资产未来现金流量的现值，应当综合考虑资产的预计未来现金流量、使用寿命和折现率等因素。

本次评估由于企业管理层对资产组没有对外出售意图，不存在销售协议价格；且在公开市场上难以找寻与资产组相同和相类似的交易案例等。故评估机构采用收益法确定

资产预计未来现金流量的现值。

3. 预计未来经营情况

众德环保根据公司当前的现状和行业未来的发展趋势，对相关资产组未来年度的主要经营参数预测如下：

项目\年份	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年及以后
营业总收入（万元）	144,181.39	164,355.93	174,006.37	174,006.37	174,006.37	174,006.37
营业收入增长率	14.91%	13.99%	5.87%	0.00%	0.00%	0.00%
毛利率	16.03%	15.74%	15.56%	15.56%	15.56%	15.56%
销售费用率	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%
管理费用率	4.51%	3.87%	3.84%	3.84%	3.84%	3.84%

根据众德环保的发展规划以及资源综合回收利用行业的发展趋势，众德环保预计其将继续保持良好发展势头。众德环保收入来源于其原来的富氧侧吹熔池熔炼生产线、电解铅生产线、阳极泥生产线以及后续拟新增的湿法车间生产线，核心产品主要包括铋锭、铅锭、白银、黄金、锑白、钨等有色金属，产品销售以及原材料采购价格主要参考上海有色网价，毛利率较为稳定。截至目前，随着新冠疫情的缓解，众德环保已复产复工，预计后续将有序推进生产经营工作。

4. 商誉减值测试选取的具体参数情况

（1）收益期的确定

本次将预测期分二个阶段，第一阶段为2020年至2024年；第二阶段为2025年至永续。

（2）预期收益的确定

本次将资产组税前现金流量作为资产组预期收益的量化指标。

其计算公式为：企业税前自由现金流=EBITDA-资本性支出-年营运资金增加额

（3）折现率的确定

根据企业会计准则的规定，为了资产减值测试的目的，计算资产未来现金流量现值时所使用的折现率应当是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率，该折现率是企业购置或者投资资产时所要求的必要报酬率。本次估值中，在确定折现率时，首先考虑以资产的市场利率为依据，但鉴于资产的利率无法从市场获得的，因此使用替代利率估计。在估计替代利率时，本次评估按资本资产定价模型（CAPM）确定资产组资

本成本：

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中： r_f ：无风险报酬率； r_m ：市场预期报酬率； ε ：评估对象的特性风险调整系数；

β_e ：被评估企业权益资本的预期市场风险系数； $\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times D/E)$

β_u ：可比公司的预期无杠杆市场风险系数； $\beta_u = \beta_t / (1 + (1 - t) \times D_i/E_i)$

β_t ：可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数； $\beta_t = 34\%K + 66\%\beta_x$

K ：一定时期股票市场的平均风险值，通常假设 $K=1$ ； β_x ：可比公司股票（资产）的历史市场平均风险系数； D_i 、 E_i ：分别为可比公司的付息债务与权益资本； t ：所得税税率。

5. 商誉减值测试假设

(1) 资产持续经营假设。资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

(2) 国家现行的宏观经济、金融以及产业等政策不发生重大变化。

(3) 社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化。

(4) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对资产组经营造成重大不利影响。

(5) 含商誉资产组涉及的主要经营管理团队具备经营管理必要的知识及能力，合法合规经营，勤勉尽责。

(6) 含商誉资产组在未来经营期内涉及的主营业务、收入与成本的构成以及经营策略等仍保持其最近几年的状态持续，而不发生较大变化。不考虑未来可能由于委托人或含商誉资产组涉及的主要经营管理团队的经营管理策略变化以及商业环境变化等导致的主营业务状况的变化所带来的损益。

(7) 在未来的经营期内，含商誉资产组所涉及的各项营业费用、管理费用不会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持其最近几年的变化趋势持续。

(8) 假设现金流在每个预测期间均匀产生，并能获得稳定收益，且 2025 年后的各年收益与第 2024 年相同。

(9) 不考虑未来的经营期内商誉及相关资产组可能涉及的非经常性损益。

(10) 众德环保公司未来年度仍能持续获得高新技术企业资格，并享有基准日执行的企业所得税优惠政策。

(11) 为了如实测算资产组的可收回价值，此次资产评估采用公平交易中企业管理能够达到的最佳的未来价格估计数进行预计。

(12) 本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响。

6. 测算过程

公司聘请了具有证券期货从业资格的评估机构中联资产评估集团有限公司对合并众德环保股权形成的商誉进行减值测试，并出具《评估报告》（中联评报字[2020]第573号），于评估基准日2019年12月31日，众德环保与商誉相关的资产组组合的可收回金额为122,322.78万元，大于包含商誉的资产组账面价值104,067.83万元，商誉未发生减值。

问题 2、报告期内，公司工业产品类业务实现营业收入 15,730.38 万元，毛利率为 31.38%，同比下降 10.75 个百分点。

(1) 请结合相关产品价格及成本变动情况、公司竞争力情况等说明毛利率同比下降的原因及合理性，下降趋势是否具有持续性及公司的应对措施；

(2) 请说明最近两年工业产品类业务前五大客户的具体情况，包括客户名称、成立时间、注册资本、销售金额、应收账款回款及期后销售退回情况、相关坏账准备计提是否充分，与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东及董监高是否存在关联关系，客户发生变化的原因及合理性（如有）。

【问题回复】

一、请结合相关产品价格及成本变动情况、公司竞争力情况等说明毛利率同比下降的原因及合理性，下降趋势是否具有持续性及公司的应对措施。

工业产品类业务产品毛利率同期对比整体情况：

项目	2019 年度			2018 年度			毛利率变动
	营业收入 (万元)	营业成本 (万元)	毛利率	营业收入 (万元)	营业成本 (万元)	毛利率	
工业类产品	15,730.38	10,794.08	31.38%	16,013.85	10,383.78	35.16%	-3.78%

如上,2019 年度工业类产品毛利率同比下降 3.78%,分产品毛利率变动情况见下表:

产品名称	2019 年度			2018 年度			毛利率变动
	营业收入 (万元)	营业成本 (万元)	毛利率	营业收入 (万元)	营业成本 (万元)	毛利率	
沥青碎石同步封层车	6,305.44	4,422.07	29.87%	5,758.32	3,860.69	32.95%	-3.08%
沥青洒布车	1,828.32	1,203.14	34.19%	3,244.58	2,091.96	35.52%	-1.33%
粉料撒布车	1,238.16	966.78	21.92%	1,199.09	872.28	27.25%	-5.33%
稀浆封层车	414.29	301.33	27.27%	538.24	354.27	34.18%	-6.91%
沥青路面养护车	101.52	68.18	32.85%	263.38	191.26	27.38%	5.47%
自行式碎石撒布机	190.05	125.40	34.02%	473.08	303.50	35.84%	-1.82%

除路面养护车外,公司工业类产品毛利率均有不同程度的下降。2019 年以来,公司为提高产品市场占用率,有效应对国内个别同行企业产品大幅降价对市场的冲击,对部分老产品,如沥青洒布车、粉料撒布车等采取了不同幅度的降价(3%-9%),导致部分产品单价有所下降;同时,随着原材料及供应链外协配套成本上涨,主要产品如沥青碎石同步封层车、粉料撒布车、稀浆封层车等成本较 2018 年增长 10%左右。上述因素导致公司工业类产品毛利率出现同比下降。

为及时有效的应对上述情况,公司装备事业部通过开展“三化一性”(产品制造过程中的通用化、标准化、模块化和工艺性)持续改进,对老产品不断升级换代,持续研发新品,及时有效地梳理管理流程,实施产品经理人负责制;适当调整产品售价促进销售,加大产品产量以摊薄成本费用等系列措施提高产品市场竞争力;同时,公司将部分外协配套加工件逐步转为自主加工,降低外协加工成本;后续,公司还将通过引进自动化加工设备,不断提高产品质量、降低人工成本。

通过上述措施,公司工业产品类业务毛利率下降情况预计会得到有效改善。

二、请说明最近两年工业产品类业务前五大客户的具体情况,包括客户名称、成立时间、注册资本、销售金额、应收账款回款及期后销售退回情况、相关坏账准备计提是否充分,与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东及董监高是否存在关联关系,客户发生变化的原因及合理性(如有)。

2019 年度,工业产品类业务前五大客户情况如下:

客户名称	成立时间	注册资本	销售金额 (万元)	19 年应收账款回款 (万元)	期后销售 退回情况	坏账准备 计提是否 充分
山东诚通市政工程有限公司	2017-7-19	5,000 万元	812.83	360.00	无	是
山西省太谷公路管理段	2016-3-24	1,952 万元	711.50	280.00	无	是
徐州路缘筑路机械有限公司	2004-7-15	200 万元	697.99	916.87	无	是
广东三捷建设机械有限公司	2001-8-27	500 万元	612.20	477.13	无	是
济南力拓工程机械有限公司	2006-4-28	1,000 万元	599.49	686.92	无	是
合计	--	--	3,434.02	2,720.92	--	--

2018 年度，工业产品类业务前五大客户情况如下：

客户名称	成立时间	注册资本	销售金额 (万元)	18 年应收账款回款 (万元)	期后销售 退回情况	坏账准备 计提是否 充分
徐州路缘筑路机械有限公司	2004-7-15	200 万元	1,036.16	1,219.41	无	是
中国河南国际合作集团有限公司	1999-11-4	29,500 万元	558.63	587.12	无	是
中信建设有限责任公司	2002-11-4	663,700 万元	552.41	256.32	无	是
天津斯泰克国际贸易有限公司	2013-7-29	10,000 万元	526.56	485.16	无	是
中国水电建设集团国际工程有限公司	2004-12-28	637,700 万元	507.69	338.79	无	是
合计	--	--	3,181.45	2,886.80	--	--

公司工业产品类业务客户比较分散，2019 年公司所属子公司达刚环保生产的沥青混合料搅拌设备对外销售拓展新的客户，导致前五大客户发生较大变化。公司本期工业产品类业务前五大客户变动具有合理性。

2018 年度、2019 年度，工业产品类业务前五大客户与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东及董监高不存在关联关系。

问题 3、2018 年、2019 年，子公司陕西达刚筑路环保设备有限公司（以下简称达刚环保）分别亏损 145.97 万元、68.55 万元。请结合行业环境、达刚环保业务开展情况及具体财务指标说明达刚环保连续两年亏损的原因及合理性，相关业务是否具有持续盈利能力。

【问题回复】

请结合行业环境、达刚环保业务开展情况及具体财务指标说明达刚环保连续两年亏损的原因及合理性，相关业务是否具有持续盈利能力。

陕西达刚筑路环保设备有限公司于 2018 年 8 月 17 日注册成立，主要经营沥青搅拌设备的研发制造、销售业务。达刚环保的沥青搅拌设备和达刚控股装备事业部的产品同属于筑养路机械设备行业，该行业与国家基建政策密切相关，是一个充分竞争的行业。

近年来，随着道路养护市场空间的逐步拓展，路面施工行业竞争进一步加剧，很多施工企业把压缩成本作为谋求生存的主要抓手，一些不具备研发能力的中小设备制造企业则面临着巨大的经营压力，而具有环保和再生功能的沥青搅拌设备产品成为沥青搅拌设备的核心竞争力，这也是公司成立达刚环保的主要原因之一。

1. 2018 年度公司财务亏损原因分析

达刚环保 2018 年度亏损 145.97 万元，主要为管理费用和销售费用的支出，具体原因如下：

(1) 生产加工方面。2018 年 8 月 17 日达刚环保成立后，生产地址选在宝鸡市蔡家坡百万平米工业园内。租赁合同约定，园区应于 2018 年 11 月 1 日交付厂房，但园区实际于 2018 年 11 月 25 日方允许设备进厂，通电、通水时间均晚于预期，导致达刚环保在 2018 年未能进行正常生产。

(2) 人员储备方面。为保证达刚环保投产后的正常运营，在达刚环保成立后即分阶段招聘各岗位人员，人数从成立时的 13 人增加到 2018 年 12 月底的 57 人，导致达刚环保在筹备阶段管理费用大幅增长。

(3) 销售费用方面。2018 年 11 月，达刚环保参加了上海宝马工程机械展，支出销售费用 40.69 万元。

综上所述，2018 年为达刚环保成立的第一年，尚处于建设期，管理费用及销售费用支出导致 2018 年亏损 145.97 万元。

2. 2019 年度公司财务亏损原因分析

2019 年 3 月，达刚环保正式运营投产，全年亏损 68.55 万元。2019 年度，达刚环保签订沥青搅拌设备整机销售合同 7 套，实际发货 5 套，确认营业收入 2,641.6 万元。由于沥青搅拌设备市场有明显的行业季节性，每年 8 月至 10 月份为销售淡季，10 月以后签订的合同由于未发货或未取得客户验收单而无法确认收入。

3. 达刚环保长期盈利能力分析

(1) 技术优势：经过一年多的持续改进和技术提升，达刚环保在技术上已形成以三大环保型再生一体搅拌设备系列及再生设备为核心竞争力的部分产品系列；双滚筒再生一体机搅拌设备（专利）完成了系列化设计，并形成 3 台套的销售；逆流式平行滚筒再生（专利）设备完成了系列设计，形成 1 台套的销售；平行逆流式滚筒再生一体搅拌设备预计将在今年 8 月完成系列化设计；12 月份完成冷筛分再生一体机设计（专利）。2020 年年底，达刚环保将完成三大系列环保型再生一体搅拌设备的研发，满足不同用户的需求，三大系列产品和再生设备相比同行业产品具有明显的差异化和产品优势，截至本公告日，达刚环保新产品的合同额已占合同总额约 56.56%。

(2) 市场空间：环保、再生型搅拌设备现已成为公路施工行业发展的必选设备。目前市场上保有的 1 万多台沥青搅拌设备正面临着环保改造、添加再生设备及更新的巨大市场需求，再加上每年 600-800 台的新购需求，以及公路养护市场及新区建设蓬勃发展及西部大开发政策，为达刚环保的发展提供了很好的市场机遇。

(3) 战略发展：2019 年，达刚控股确定了“高端路面装备研制+城市道路智慧运维管理+危废固废综合回收利用”三轮驱动的发展战略，其中，城市道路智慧运维托管业务的布局将为达刚环保带来协同发展的机会，有力推动达刚环保新技术的市场宣传和产品销售。

(4) 竞争优势：普通沥青搅拌设备市场竞争激烈，回款周期约 1-2 年；而再生型沥青搅拌设备与环保型再生一体搅拌设备的毛利润均高于普通沥青搅拌设备约 5%，且回款周期约 1-1.5 年，利润空间较大、回款周期较短。

(5) 其他方面：达刚环保在筹建的一年多时间内，已逐步完成了经营思路的调整和产品的迭代，达刚环保以环保、再生型沥青搅拌设备为技术突破口，已形成了部分差异化的优势产品。目前，管理及机制的建设、生产效率的提升、工艺文件及工装模具的落地、销售人员和市场的布局均为 2020 年度持续发展奠定了坚实的基础。截至目前，达刚环保已签合同额约 4,641 万元，其中新产品 2,625 万元，已初步显现出新产品的市场优势。未来，达刚环保将紧跟达刚控股战略规划的落地，以技术进步为抓手，以高品质生产和精细化制作为基础，促进各产业链的协同发展。

达刚环保从设立至今，经过加工工艺的改进及在产品研发方面的不断创新、前期销

售渠道的开拓、管理的提升，已基本建立了有效的内部管理和考核机制，完善了产品工艺流程、提升了产品质量和生产效率，锻炼出了一批技术过硬的生产、研发和销售队伍。目前，达刚环保已完成环保型沥青搅拌设备全系列产品、双滚筒再生设备、平行滚筒再生设备的设计和试制、销售，申请专利 21 项，授权专利 9 项，为未来的长足发展奠定了坚实的基础。

综上所述，从技术优势、战略规划、市场空间、财务管理等多方面分析，达刚环保业务具有持续盈利能力。

问题 4、报告期末，公司应收账款账面余额为 13,541.85 万元，全部按账龄分析法计提坏账，坏账准备计提比例为 13.75%。请说明前十名应收账款客户的具体情况，包括客户名称、成立时间、注册资本、销售内容、应收账款余额、账龄、截至目前的回款情况，与公司、5%以上股东、实际控制人、董监高是否存在关联关系，结合上述情况及客户的资信情况等说明坏账准备计提是否充分。

【问题回复】

请说明前十名应收账款客户的具体情况，包括客户名称、成立时间、注册资本、销售内容、应收账款余额、账龄、截至目前的回款情况，与公司、5%以上股东、实际控制人、董监高是否存在关联关系，结合上述情况及客户的资信情况等说明坏账准备计提是否充分。

1. 公司应收账款情况

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，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，则公司对该应收账款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 2019 年度应收账款及计提坏账准备具体情况如下：

账龄	2019 年期末账面余额 (万元)	2019 年末坏账计提比例	期末计提坏账准备金额 (万元)	2019 年度计提坏账准备金额 (万元)
1 年以内	9,961.79	5.00%	498.09	9.98
1-2 年	1,849.26	10.00%	184.93	-31.54
2-3 年	528.20	20.00%	105.64	40.82
3-4 年	189.17	50.00%	94.59	-99.2
4-5 年	172.33	80.00%	137.86	56.76
5 年以上	841.10	100.00%	841.10	-135.84
合计	13,541.85	--	1,862.20	-159.02

2. 2019 年末同行业上市公司坏账准备比例情况

(1) 路面装备制造行业

账龄	美通筑机	欧亚股份	徐工集团	公司
1 年以内	5.00%	5.00%	2.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	20.00%	20.00%	50.00%	20.00%
3-4 年	50.00%	50.00%	100.00%	50.00%
4-5 年	80.00%	80.00%	100.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

(2) 资源综合回收利用行业

账龄	中金环境	东方园林	金圆股份	公司
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	30.00%	10.00%	30.00%	20.00%
3-4 年	50.00%	30.00%	50.00%	50.00%
4-5 年	80.00%	50.00%	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

对于划分为风险组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，计算预期信用损失，采用的预期信用损失率属于行业正常水平。

综上所述，公司应收账款坏账准备的计提是充分的。

3. 前十名应收账款情况

截止 2019 年底，公司前十名应收账款客户具体情况如下表：

客户名称	成立时间	注册资本	销售内容	应收账款余额（万元）	账龄	期后回款（万元）	坏账准备（万元）
西安京通实业发展有限公司	2004-8-24	1,000 万元	工程施工	972.58	注 1	74.47	59.65
湖南正和通银业有限公司	2006-8-23	6,000 万元	金、银、钯	946.02	1 年以内	946.02	47.30
山东诚通市政工程有限公司	2017-7-19	5,000 万元	沥青混合料搅拌设备	558.50	1 年以内	-	27.93
山西省太谷公路管理段	2016-3-24	1,952 万元	沥青混合料搅拌设备	524.00	1 年以内	42.00	26.20
杭州溯源工程机械有限公司	2011-1-19	1,508 万元	筑养路设备	380.00	注 2	115.00	21.94
浙江长兴安顺化建民爆有限公司	1985-12-21	1,000 万元	电解铅	370.86	1 年以内	370.86	18.54
广东三捷建设机械有限公司	2001-8-27	500 万元	筑养路设备	370.34	1 年以内	17.80	18.52
天津斯泰克国际贸易有限公司	2013-7-29	10,000 万元	筑养路设备	359.31	1 年以内	98.28	17.97
徐州路缘筑路机械有限公司	2004-7-15	200 万元	筑养路设备	328.34	1 年以内	50.90	16.42
湖南凯斯达工程机械有限公司	2006-12-25	200 万元	筑养路设备	296.19	注 3	30.00	34.87
合计	--	--	--	5,106.14	--	1,745.33	289.32

注 1：应收账款余额 972.58 万元，其中 1 年以内 752.26 万元，1-2 年 220.32 万元。

注 2：应收账款余额 380 万元，其中 1 年以内 321.25 万元，1-2 年 58.75 万元。

注 3：应收账款余额 296.19 万元，其中 1 年以内 0.18 万元，1-2 年 243.40 万元，2-3 年 52.61 万元。

前十大客户应收账款余额合计 5,106.14 万元，占公司应收账款余额的比例为 37.71%，截止目前，前十大客户应收账款回款 1,745.33 万元，回款比例为 34.18%。公司前十名客户资信良好，公司已充分计提坏账准备。

2019 年底，公司前十大应收账款客户与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东及董监高不存在关联关系。

问题 5、报告期末，公司预付账款余额为 3,170.85 万元，同比上升 615.04%，其中

对曹晓婷的预付账款期末余额为 300 万元。

(1) 请结合公司的经营情况说明报告期内预付账款大幅上升的原因及合理性，公司向自然人预付款项的原因及合理性，相关方是否具备履约能力；

(2) 请补充说明前十名预付对象名称、相关采购合同签订时间、款项支付时间、约定结算时间、截至报告期末未结算的原因，相关对象与公司、5%以上股东、实际控制人、董监高是否存在关联关系，是否存在财务资助或资金占用的情形。

【问题回复】

一、请结合公司的经营情况说明报告期内预付账款大幅上升的原因及合理性，公司向自然人预付款项的原因及合理性，相关方是否具备履约能力。

截止 2019 年末，公司预付账款余额为 3,170.85 万元，较期初增加 2,727.40 万元，主要系本期非同一控制下企业合并将众德环保纳入合并范围所致，众德环保预付账款期末余额为 2,550.46 万元。

众德环保原材料采购时，先进行询价及样品检测，再根据原材料所含金属及品位进行定价并签订订单合同，合同签订后，众德环保向供应商支付预付款。供应商根据订单合同将原材料送达众德环保，第三方检验机构、众德环保质检部对原材料进行抽样检测、过磅，双方根据原材料过磅数、实际金属含量及采购订单约定的价格进行结算。众德环保先款后货的原材料采购方式导致预付账款余额较高。

众德环保地处湖南省郴州市永兴县，永兴县有 3 个专业化产业园区，年处置有色金属废料废渣 120 万吨、回收有色金属 20 万吨。原料分布区域广泛，渠道较多，既有来自于矿冶和有色金属制品制造等生产环节的，也有来自于使用环节(生活、办公等)产生的。目前，永兴县有约 5 万人在全国各地从事有色金属废料的回收、加工、销售业务，因此在当地有充足稳定且相对透明的原材料供应市场。上述人员主要在全国各地从事有色金属废渣废料等的信息收集、物料采购，销售给永兴县当地有色金属废弃资源综合利用厂家赚取差价。

众德环保向自然人曹晓婷采购熔炼渣，截止 2019 年年末预付账款余额 300 万元，向自然人采购具备合理性，且相关预付账款已于 2020 年 3 月份结算，相关方曹晓婷具备相应履约能力。

二、请补充说明前十名预付对象名称、相关采购合同签订时间、款项支付时间、

约定结算时间、截至报告期末未结算的原因，相关对象与公司、5%以上股东、实际控制人、董监高是否存在关联关系，是否存在财务资助或资金占用的情形。

前十名预付账款情况：

供应商名称	期末金额 (万元)	是否具备 履约能力	相关采购合同 签订时间	款项 支付时间	合同约定 结算时间	期末未结 算的原因
靖远宏达矿业有限责任公司	795.01	是	2019.12.20	2019.12.27; 2019.12.30; 2019.12.31	货到且化验结果 出具后结算	未到结算 期
宁城县通联金属有限公司	335.62	是	2019.6.20	2019.11.14; 2019.11.19	货到且化验结果 出具后结算	未到结算 期
曹晓婷	300.00	是	2019.12.18	2019.12.18	货到且化验结果 出具后结算	未到结算 期
郴州市泰旭钢结构有限公司	190.00	是	2019.11.21	2019.12.31, 2019.11.22, 2019.11.28	工程验收后结算	未到结算 期
陕西诺诚钢铁有限公司	183.98	是	2019.9.26 -2019.12.17	2019.11.5- 2019.12.26	款到发货，按实 际到货结算	未到结算 期
赣州市开源科技有限公司	168.54	是	2019.12.19	2019.12.20	货到且化验结果 出具后结算	未到结算 期
嵩县金牛有限责任公司	155.00	是	2019.12.23	2019.12.23	货到且化验结果 出具后结算	未到结算 期
湖南省金驰环保资源再生科技有限公司	121.27	是	2019.12.20	2019.12.23	货到且化验结果 出具后结算	未到结算 期
郴州市博亿进出口贸易有限公司	100.00	是	2019.12.24	2019.12.31	货到且化验结果 出具后结算	未到结算 期
郴州华铖新材料科技有限公司	100.00	是	2019.12.26	2019.12.31	货到且化验结果 出具后结算	未到结算 期
合计	2,449.42	—	—	—	—	—

上述供应商与公司、5%以上股东、实际控制人、董监高不存在关联关系，与公司亦不存在财务资助或资金占用的情形。

问题 6、报告期末，公司存货账面余额为 65,502.21 万元，其中在产品为 42,370.33 万元，本期未计提存货跌价准备。

(1) 请结合同行业公司情况及公司生产经营模式，说明在产品余额较高的原因及合理性；

(2) 请结合行业发展情况、市场需求、存货价格、成本变化及在手订单等，说明

存货跌价准备计提是否充分，是否存在滞销风险。

【问题回复】

一、请结合同行业公司情况及公司生产经营模式，说明在产品余额较高的原因及合理性。

报告期末，公司存货中在产品账面余额为 42,370.33 万元，集中在资源综合回收利用板块和筑养路机械制造板块。明细如下：

公司名称	所属板块	在产品报告期末 账面余额（万元）	在产品报告期初 账面余额（万元）	变动比例
达刚控股本部	筑养路机械制造板块	2,064.82	2,737.04	-24.56%
达刚环保	筑养路机械制造板块	1,216.68	-	100.00%
众德环保	资源综合回收利用板块	39,088.83	-	100.00%
合计		42,370.33	2,737.04	1448.03%

受达刚环保正式运营投产及众德环保本报告期纳入合并范围影响，期末存货在产品账面余额较上期增长 1,448.03%。

1. 公司生产经营模式

达刚控股本部及达刚环保主营业务为筑养路机械设备的研发、生产、销售、技术服务，生产经营模式分为订单生产和库存生产两种类型。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；库存生产模式是指通过库存管制表控制投产时点及投产批量，即在满足订单要求的情况下，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。基于以上两种生产经营模式，筑养路机械制造板块公司会根据订单及库存情况在生产环节保留一定量的在产品。

众德环保属于资源综合回收利用行业，主营业务为从含有色金属的废料废渣、粗铅等物料中综合回收、冶炼铅、铋、金、银等多种金属。生产工艺上，众德环保根据原材料金属的不同，采用火法与电化学法相结合的工艺综合回收各类金属，不同工艺生产在不同车间、生产线上进行，多金属综合回收利用工艺流程较长且复杂，为保证连续生产及产量要求，生产过程中有大量铺底物料。生产工序上，众德环保从原材料到产成品需要经过配料、熔炼、电解、反射、真空蒸馏等多道生产工序，每道工序上产生大量在产品。其在产品以粗铅、阳极泥、粗铋、混合渣料等各种形式存在，价值主要为所含的铅、金、银、铋等金属，价值较高。因此，众德环保在产品金额较大。

2. 同行业公司情况

公司名称	报告期 存货周转率（次）	报告期末 存货余额（亿元）	报告期末在 产品余额（亿元）	在产品占存货余额 比例
赤峰黄金	1.90	23.71	10.60	44.72%
金圆股份	4.50	16.01	7.39	46.16%
格林美	2.13	58.37	11.02	18.88%
达刚控股	2.61	6.55	4.24	64.73%

公司报告期存货周转率 2.61，与同行业上市公司相比处于中位。公司报告期末在产品余额占存货余额比重为 64.73%，行业内普遍存在在产品绝对余额较高的情形，公司在产品占比高于同行业上市公司，主要系资源综合回收利用行业细分领域较多，因可比公司在金属产品资源化业务、加工规模、工艺路线等方面不完全相同，导致占比存在差异。

综上所述，从公司生产经营模式看，公司在产品余额较高是合理的，且与同行业上市公司基本可比。

二、请结合行业发展情况、市场需求、存货价格、成本变化及在手订单等，说明存货跌价准备计提是否充分，是否存在滞销风险。

截止 2019 年末，公司存货明细情况：

存货类别	合计			其中：筑养路机械制造板块			其中：资源综合回收利用板块		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	11,364.32	0.11	11,364.21	3,889.29	0.11	3,889.18	7,475.03	-	7,475.03
在产品	42,370.33	-	42,370.33	3,281.50	-	3,281.50	39,088.83	-	39,088.83
库存商品	10,122.75	10.67	10,112.08	3,862.63	10.67	3,851.95	6,260.12	-	6,260.12
周转材料	8.84	-	8.84	8.84	-	8.84	-	-	-
工程项目成本	537.60	-	537.60	-	-	-	-	-	-
发出商品	1,098.36	-	1,098.36	495.45	-	495.45	602.91	-	602.91
合计	65,502.21	10.79	65,491.42	11,537.71	10.79	11,526.92	53,426.89	-	53,426.89

筑养路机械行业原材料主要系载货车二类底盘、进口液压件、钢材类等；在产品主要系设备组件等；产成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。

资源综合回收利用行业原材料主要系外购熔炼渣、外购粗铅等，在产品主要系混合料(铅、铋、金、银等多种金属元素混合料)、自制粗铅、自制粗铋、渣料等，库存商品和发出商品主要系铅锭、铋锭、银锭、黄金、铋白、钯等。

工程项目成本主要系公司海外项目成本。

1. 公司的存货跌价准备计提的具体过程

(1) 产成品存货跌价准备计提情况

公司根据预计销售单价，扣除一定的销售费用率及税金率测算库存商品的可回收金额，并根据结存价格与可变现净值的差异计提存货跌价准备。

(2) 原材料、在产品等存货跌价准备计提情况

公司根据原材料、在产品的结存情况，结合材料成本、人工成本、制造费用占生产成本的比重，估计相关原材料、在产品加工至产成品将发生的成本，将产成品的预计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。根据原材料、在产品的结存价格与可变现净值的差额计提存货跌价准备。

(3) 项目成本跌价准备计提情况

项目成本的跌价核算系基于对在手订单的考量，结合工程项目对应的预计合同毛利率测算，公司斯里兰卡海外工程项目成本不存在存货跌价，故不进行存货跌价准备的计提。

2. 在手订单情况

截至目前，达刚控股筑养路机械设备及沥青搅拌设备在手订单共计 7,119 万元。

众德环保销售的核心产品主要包括铋锭、铅锭、白银、黄金等有色金属，均具有公开透明的实时报价和交易市场。众德环保产品根据市场价格即产即销，不存在“在手订单”概念，对于大多数客户，众德环保在销售中采用全额付款，先款后货的结算模式。

3. 结合行业发展情况、市场需求、客户变化、存货价格及成本变化等分析

在公路建设方面，根据 2019 年 9 月国务院印发的《交通强国建设纲要》，到 2020 年，完成决胜全面建成小康社会交通建设任务和“十三五”现代综合交通运输体系发展规划各项任务，为交通强国建设奠定坚实基础。同时，《交通强国建设纲要》指出，加强特种装备研发：推进隧道工程、整跨吊运安装设备等工程机械装备研发；推进装备技术升级：推广新能源、清洁能源、智能化、数字化、轻量化、环保型交通装备及成套技

术装备。国家交通基础设施建设规划，为筑养路机械行业的发展提供了巨大的市场空间。

在公路养护方面，到“十三五”末，我国公路网总规模将超过 500 万公里，而其中一大批骨干公路即将进入大修养护期，公路养护成为我国公路行业现在、未来发展的主战场。2016 年 6 月，交通部印发的《“十三五”公路养护管理发展纲要》指出，“十三五”期间，公路养护将以创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念为指引，以构建现代公路养护体系为核心，围绕“改革攻坚、养护转型、管理升级、服务提质”四个方面精准发力，努力构建更为安全畅通的公路网络、公众满意的服务体系及高效可靠的保障体系。因此，十三五期间国内公路网有望出现养护的高峰期。但《纲要》中也提出了目前公路养护管理存在的一些短板和问题：一是公路出行服务水平有待提升，养护工程市场机制尚不健全；二是公路事权主体责任不清晰、管理主体分散多元等体制性问题有待破解；三是普通国省道、农村公路养护管理资金保障机制尚不健全，资金供需矛盾突出；四是养护精细化程度不高，公路管理信息化、智能化水平偏低，高素质技术型、复合型人才缺乏等等。因此，公路养护市场难以在短时期内出现爆发式增长。

根据公司市场部门调研，2020 年，公路建设与养护的市场规模仍会有较大的发展空间，而养护市场与公路建设相比，具有更加广阔的市场需求。

根据湖南省经济和信息化委员会、湖南省科学技术厅、湖南省环境保护厅和湖南省有色金属管理局 2018 年 1 月 18 日联合发布的《关于推进有色金属资源综合回收与循环利用产业发展的意见》，该行业发展目标为：到“十三五”末，全省有色金属固体废弃物、危险废物资源化和无害化处置率达到 100%，有色金属二次资源回收率在“十二五”末基础上提高 10%，有色金属资源综合回收与循环利用产业主营业务收入占有色金属全行业 20%以上。同时，新《环境保护法》进一步推动了环保及相关产业的发展，使其有望成为拉动经济增长的重要支柱。上述产业政策为资源综合回收利用行业提供了广阔的发展空间。

近两年，随着“去产能调结构转动能”政策的推行，道路养护机械行业上游原材料人工成本上升，外协加工成本增长，使公司生产成本有所增长。公司装备事业部通过开展“三化一性”持续改进，对老产品不断升级换代，持续研发新品，适当调整产品售价促进销售，加大产品产量以摊薄成本费用等系列措施提升产品市场竞争力，提高公司的经营利润。

众德环保产品成本中加工成本占成本比例约为 6%，原材料采购按照所含金属及品位以上海有色网报价乘以一定折扣，在采购、生产、销售连续的情况下，采购价格与销售价格形成联动。众德环保通过提升工艺技术、延展产业链、增加回收品种、提高生产自动化程度等措施，保持其持续的盈利态势和稳定的发展趋势。

综上所述，公司存货跌价准备计提是充分的，不存在滞销风险。

问题 7、报告期末，公司固定资产账面价值为 35,652.41 万元，其中机器设备账面价值为 14,967.51 万元，本期未计提固定资产减值准备。请补充说明公司机器设备的主要内容，结合行业环境、公司生产经营情况及相关减值测试的具体过程等，说明报告期内固定资产减值准备计提是否充分。

【问题回复】

请补充说明公司机器设备的主要内容，结合行业环境、公司生产经营情况及相关减值测试的具体过程等，说明报告期内固定资产减值准备计提是否充分。

1. 公司机器设备的主要内容

报告期末，公司固定资产机器设备账面价值为 14,967.51 万元，其中众德环保机器设备账面价值 12,649.01 万元，占公司机器设备账面价值 84.51%，主要为炉窑及相关环保、综合利用设备。主要明细见下表：

机器设备名称	入账日期	账面原值（万元）	净值（万元）
硫酸尾气脱硫房综合利用专用设备	2016-04-01	2,376.65	1,475.65
制氧配电车间专用设备-环保设备	2013-05-01	3,134.67	1,286.65
富氧侧吹熔池熔炼系统	2013-05-01	3,162.28	1,325.80
电解车间专用设备-综合利用设备	2016-04-01	1,331.23	857.91
电炉	2019-01-31	614.69	559.47
贵金属铋车间专用设备-综合利用设备	2016-04-01	875.91	573.15
贵金属反射炉专用设备-环保设备	2016-04-01	854.70	554.68
湿法车间专用设备-综合利用设备	2013-05-01	1,427.46	486.93
新反射炉	2019-12-31	509.57	509.57
真空蒸馏炉	2018-02-28	607.12	492.33
氧化炉铜水套	2019-12-31	361.50	361.50
真空炉	2019-12-31	304.06	304.06

机器设备名称	入账日期	账面原值（万元）	净值（万元）
1600 度焚烧炉	2019-01-30	317.25	288.75
熔炼车间专用环保设备	2016-04-01	407.56	259.99
发电机	2018-03-31	318.13	259.14
变电站工程	2018-03-31	568.28	352.40
熔炼车间设备防腐工程	2018-02-28	257.00	208.43
铋铸锭机	2019-12-31	178.76	178.76
配料车间综合利用专用设备	2013-05-01	483.35	164.61
除尘器	2019-12-31	150.44	150.44
合计	--	18,240.61	10,650.22

2. 固定资产减值测试情况

根据《企业会计准则》和公司会计政策：资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

报告期内公司固定资产主要集中在资源综合回收利用板块和筑养路机械制造板块。公司筑养路机械制造板块在国内市场起步较早，部分产品具有明显的技术优势，一直居于国内高端沥青路面机械行业的领先地位，具备一定的盈利能力；资源综合回收利用板块主要依托子公司众德环保受益于环保政策趋严的利好，盈利能力提高，业绩进一步提升。

经公司组织人员对固定资产进行盘点，公司的固定资产均在经营过程中正常使用，并按照使用年限计提折旧，无减值迹象。

问题 8、报告期末，其他应付款—往来借款余额为 **18,284.01** 万元，上年末无往来借款。请补充说明前五名往来借款对象的名称、借款金额、期限及形成原因，与公司、5%以上股东、实际控制人、董监高是否存在关联关系，并说明往来借款同比大幅增加的原因及合理性。

【问题回复】

请补充说明前五名往来借款对象的名称、借款金额、期限及形成原因，与公司、5%以上股东、实际控制人、董监高是否存在关联关系，并说明往来借款同比大幅增加的原因及合理性。

报告期末，其他应付款—往来借款前五名情况：

往来借款对象名称	期末余额（元）	款项性质	与公司、5%以上股东、实际控制人、董监高是否存在关联关系
永兴众德投资有限公司	163,461,055.00	往来借款	否，众德环保持股 5%以上股东
永兴和成投资有限公司	8,084,972.09	往来借款	否，无关联关系
王常聪	6,470,525.00	往来借款	否，众德环保持股 5%以上股东的实际控制人
曹若水	2,192,850.02	往来借款	否，众德环保董事、高级管理人员之子
刘小芬	1,018,387.10	往来借款	否，无关联关系
合计	181,227,789.21	--	--

报告期末，其他应付款—往来借款主要系本期众德环保纳入合并范围新增，无上年可比数据。众德环保属于资源综合回收利用行业，主营业务为从含有色金属的废料废渣、粗铅等物料中综合回收、冶炼铅、铋、金、银等多种金属，属于资金密集型行业。考虑公司经营规模匹配的行业资产负债率、注册资本及股东资金闲置等综合因素，众德环保主要通过股东借款形式进行融资满足日常经营的资金需求。

永兴众德投资有限公司持有众德环保 25.87%股权，期末往来借款余额 1.63 亿元，占往来借款总额的 89.56%，系公司并购众德环保前账面累计形成的借款。根据众德环保与永兴众德投资有限公司签订的借款协议，借款性质为短期借款，众德环保根据资金需求情况，随时向出借方提出借款申请，出借方随时保证资金供给，借款方在资金充足的情况下随时归还，借款额度最低 1 亿元人民币，最高不超过 3.5 亿元人民币。

经核查，前五名往来借款对象与公司、5%以上股东、实际控制人、董监高不存在关联关系。

问题 9、本报告期，公司新增其他无形资产 2,223.75 万元，未计提减值准备。请补充说明其他无形资产的主要内容，结合行业环境、公司生产经营情况及相关减值测试的具体过程等，说明其他无形资产减值准备计提是否充分。

【问题回复】

请补充说明其他无形资产的主要内容，结合行业环境、公司生产经营情况及相关减值测试的具体过程等，说明其他无形资产减值准备计提是否充分。

本报告期，公司新增其他无形资产 2,223.75 万元，主要是众德环保无形资产评估

增值对应部分。

1. 其他无形资产主要内容

其他无形资产系众德环保被并购前账面未记录的无形资产共计 9 项，包括 2 项专有技术、6 项专利权和商标权 1 项，具体如下：

(1) 专有技术

包括多效蒸发污酸脱砷生产工艺和富氧侧吹熔炼生产工艺，在众德环保生产过程中均得以使用。

(2) 专利权

序号	权利人	专利名称	类型	专利号	专利申请日
1	众德环保	连续式真空蒸馏用的保温熔炉	实用新型	ZL201620879795.2	2016.8.15
2	众德环保	连续式真空蒸馏用的熔炉	实用新型	ZL201620879794.8	2016.8.15
3	众德环保	冶金用的连续式真空蒸馏炉	实用新型	ZL201620879806.7	2016.8.15
4	众德环保	真空冶炼炉石墨发热电极连接装置	实用新型	ZL201620880116.3	2016.8.15
5	众德环保	真空蒸馏冶金分离炉的冷凝装置	实用新型	ZL201620879800.X	2016.8.15
6	众德环保	用于真空冶炼炉的蒸发盘及其蒸发盘组	实用新型	ZL201620869434.X	2016.8.12

(3) 商标

序号	权利人	商标图案	注册号	类别	有效期
1	众德环保		第 1764413 号	6	2016.9.28-2026.9.27
2	众德环保		第 23831441 号	6	2018.4.14-2028.4.13
3	众德环保		第 23831516 号	1	2018.4.21-2028.4.20

2. 其他无形资产减值测试情况

根据《企业会计准则》和公司会计政策：使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备；使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

报告期末，公司组织人员对专有技术、专利权、商标等无形资产的使用状态进行了检查，相关无形资产均在众德环保经营过程中正常使用，并按照使用年限进行摊销，鉴

于众德环保经营情况良好，相关无形资产不存在减值迹象，公司期末未计提无形资产减值准备是合理的。

问题 10、本期发生研发费用 4,318.84 万元，同比上升 396.02%，其中材料费 2,176.78 万元。请补充说明研发费用大幅上升的原因及合理性，材料费的主要内容。

【问题回复】

请补充说明研发费用大幅上升的原因及合理性，材料费的主要内容。

1. 研发费用大幅上升的原因及合理性

2019 年公司发生研发费用 4,318.84 万元，同比上升 396.02%，主要是众德环保 2019 年 4 月 16 日开始纳入合并范围，合并日至报告期末研发费用发生 3,376.40 万元，致使公司研发费用大幅上升。

(1) 众德环保 2019 年设立自主研发项目 2 项，分别为电弧炉高效还原工艺项目、富氧侧吹强化熔炼技术对含铅、铋、铜、金、银低品位多金属物料综合利用与无害化处置集成创新工艺项目（以下简称“富氧侧吹熔炼集成创新工艺项目”），通过对现有工艺进行技术提升，可有效提高有价金属回收率，降低综合能源消耗，减少尾气排放，改善作业环境，以更好地实现清洁生产、安全生产。

(2) 公司本部 2019 年发生研发费用 942.44 万元，较上期增加 8.24%，变动主要系新产品研发项目增加所致。

2. 研发费用材料费的主要内容

公司研发费用材料费主要系众德环保在工艺技术提升中耗用的直接材料、辅助材料及备品备件，明细如下：

项目	富氧侧吹熔炼集成 创新工艺项目（万元）	电弧炉高效还原 工艺研发项目（万元）	合计（万元）
直接材料	562.59	1,260.33	1,822.92
辅助材料	239.97	84.36	324.33
备品备件	26.47	3.06	29.53
合计	829.03	1,347.75	2,176.78

问题 11、请会计师对上述问题进行核查并发表明确意见。

上述问题的会计师核查意见，详见同日披露的天职国际会计师事务所（特殊普通合

伙)《关于对达刚控股集团股份有限公司的 2019 年年报问询函回复》(天职业字[2020]20069-4 号)。

特此公告。

达刚控股集团股份有限公司

董 事 会

二〇二〇年五月二十六日