

浙商证券股份有限公司

关于深圳证券交易所《关于对西安达刚路面机械股份有限公司的重组问询函》相关问题之独立财务顾问核查意见

深圳证券交易所：

2019年3月29日，贵所向西安达刚路面机械股份有限公司（以下简称“达刚路机”、“上市公司”、“公司”）下发了《关于对西安达刚路面机械股份有限公司的重组问询函》（创业板非许可类重组问询函【2019】第9号）（以下简称“《重组问询函》”）。收到《重组问询函》后，浙商证券股份有限公司作为达刚路机本次重大资产重组的独立财务顾问，就《重组问询函》中相关问题进行了核查，现将核查情况报告如下，请予审核（除特别说明，本回复说明中的简称与《西安达刚路面机械股份有限公司重大资产购买暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》中的简称具有相同含义）：

问题 1、草案披露，湖南省环境保护厅下发的《湖南省环境保护厅关于众德环保科技有限公司含铋等废料综合利用与整合升级项目环境影响报告书的批复》显示，标的公司批复的生产规模为电解铅 38,070t/a、金铋 1,300t/a、白银 199.8t/a、黄金 653.4kg/a。报告期内，标的公司环保支出分别为 218.23 万元、638.20 万元及 501.69 万元。请补充说明：

（1）报告期内，标的公司上述四种金属的生产规模情况，是否达到批复上限；

（2）上述批复的期限，到期后是否存在续期障碍，是否会对标的公司持续经营产生重大影响；

（3）标的公司环保支出的主要构成，对比同行业情况说明标的公司环保支出是否处于合理水平；

（4）结合业绩承诺测算四种金属所需达到的生产规模，说明是否会突破前述批复的上限，承诺业绩是否具有可实现性，并分析标的公司未来环保支出是否存在显著上升的可能性。

请独立财务顾问及律师核查并发表明确意见，请评估师说明资产评估过程

中是否对前述相关情形予以充分考虑。

【问题回复】

一、报告期内，标的公司上述四种金属的生产规模情况，是否达到批复上限

1、标的公司产品产量和环评批复的生产数量对比说明

品种	项目	2018年1-10月	2017年	2016年
铋锭	实际产量（吨）	2,638	1,202	1,040
	环评批复数量（吨）	1,300	1,300	1,300
电解铅	实际产量（吨）	25,923	20,934	22,308
	环评批复数量（吨）	38,070	38,070	38,070
白银	实际产量（吨）	33.42	22.2	13.4
	环评批复数量（吨）	199.8	199.8	199.8
黄金	实际产量（千克）	324.98	472.58	47.22
	环评批复数量（千克）	653.4	653.4	653.4

根据对比标的公司产品实际产量和环评批复的生产数量，电解铅、白银和黄金实际生产量未超过环评批复的生产数量，铋锭 2018 年 1-10 月的实际生产量 2,638 吨超过环评批复的生产数量 1,300 吨。

2、标的公司铋锭实际生产量超过环评批复的生产数量的合理性说明

（1）标的公司是一家从事固体废物无害化处置及资源化利用的环境治理型企业，在无害化处置固体废物的同时，富集、回收其中的各类金属，生产出各类金属；与传统有色金属冶炼企业不同，标的公司首要职责是无害化处置固体废物（包括危险废物和一般废物），其次是富集、回收其中的各类金属。根据标的公司生产工艺，有色金属的产量将主要由所收集的危险废物及一般废物中的金属含量和固体废物处置量决定，因此，在实际生产过程中，标的公司各年所生产有色金属产量无产能限定，不适用产能利用率概念。

（2）由于危废处理企业所采购的原料成分并不稳定，行业中普遍存在无法精确控制金属生产量的情形。针对该行业普遍存在的共性问题，当地主管部门郴州市永兴县稀贵金属产业整合办公室和郴州市永兴县金银管理局出具了说明，相关说明如下：“郴州市永兴县为整合有色固废综合利用回收稀贵金属产业，实施

了有关产能分配，并报省环保厅批复了产业的规划环评，企业依据该批复申报了环境影响评价。因此，企业的环评批复根据其规定的排污总量，结合其环评中模拟的原料金属含量，批复中体现了年度金属产品的最高值。事实上，企业采购的原料成分并不稳定。按照有关法律法规，只要企业依法排污，不超排放标准、不超排放总量、不超核定的危废数量，企业可自主选择原料。因此，其实际生产过程所产出的金属产品并无产量的限制”。经自查，报告期内标的公司依法排污，污染物排放量未超过排放标准、排放总量未超过环保部门批复的排污总量、每年处置的危废数量未超过核定的危废数量。

综上，标的公司铍锭实际生产量超过环评批复的生产数量具有合理性。

二、上述批复的期限，到期后是否存在续期障碍，是否会对标的公司持续经营产生重大影响

标的公司于 2014 年 6 月 23 日取得湖南省环境保护厅下发的《湖南省环境保护厅关于众德环保科技有限公司含铍等废料综合利用与整合升级项目环境影响报告书的批复》湘环评[2014]74 号；标的公司于 2018 年 12 月 17 日取得的《湖南省生态环境厅关于众德环保科技有限公司含铍等废料综合利用与整合升级项目（噪声、固体废物）阶段性竣工环境保护验收意见的函》湘环评验[2018]21 号，同意该项目通过阶段性竣工环境保护验收。标的公司环评批复本身不存在到期期限的情形，根据 2018 年 1 月 10 日环境保护部颁布的《排污许可管理办法（试行）》，2015 年 1 月 1 日及以后取得建设项目环境影响评价审批意见的排污单位，环境影响评价文件及审批意见中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。

标的公司持有郴州市环境保护局颁发的《排污许可证》，有效期至 2021 年 12 月 6 日；标的公司持有湖南省环境保护厅颁发的《危险废物经营许可证》，有效期至 2022 年 12 月 24 日。标的公司在生产经营过程中一直严格遵守环保部门关于环保生产的相关规定和要求，以确保持续符合取得上述资质所要求的条件。上述资质到期后，按照公司目前的环保生产情况，上述资质的续期不存在障碍。但是，存在相关资质到期后未能及时续期或者申请续期未获得通过的风险，如果标的公司届时未能及时续期或者申请续期未获得通过，则将会对标的公司生产经营造成重大不利影响。

上述风险已在《西安达刚路面机械股份有限公司重大资产购买暨关联交易报

报告书（草案）（修订稿）》“重大事项提示”之“重大风险提示”之“二、与标的公司相关的风险”、“第十节风险因素”之“二、与标的公司相关的风险”中补充披露。

三、标的公司环保支出的主要构成，对比同行业情况说明标的公司环保支出是否处于合理水平

（一）标的公司环保支出的主要构成

1、标的公司各年环保支出如下：

单位：万元

项目	2016年	2017年	2018年1-10月
环保设施投入	169.83	544.19	375.24
环保直接费用支出	48.40	94.01	126.45
环境保护投入合计	218.23	638.20	501.69

2、报告期内直接新增环保设备投入情况

报告期内，标的公司新增环保设备（包括技术改造）投入 1,089.26 万元，具体情况如下：

报告期间	设备投入（万元）	主要设备及设施
2016年	169.83	余热锅炉 1 套 59.83 万元；污水处理设施 110 万元。
2017年	544.19	袋式除尘器 1 套 22 万元；烟气连续监测系统 1 套 17.95 万元；电除尘房配套设施 504.24 万元。
2018年1-10月	375.24	漏酸检测系统 3 套 3.12 万元；吸尘车 1 辆 13.97 万元；尾气脱硫塔 2 套 50.47 万元；高温焚烧炉 1 台 307.69 万元。

3、报告期内其他环保相关支出情况

报告期内，除上述环保设备支出外，标的公司发生的其他与环保支出相关的费用包括环保部门人工费用、排污费、三废部门运行费用及其他与环保相关等费用，2016年 48.40 万元（人工费 18.20 万元、排污费 23.41 万元、其他 6.79 万元）；2017年 94.01 万元（人工费 25.19 万元、排污费 33.64 万元、其他 35.18 万元）；2018年 1-10 月 126.45 万元（人工费 29.16 万元、排污费 3.64 万元、其他 93.65 万元）。

（二）对比同行业情况说明标的公司环保支出是否处于合理水平

目前行业中没有与标的公司业务完全相同的上市公司，与标的公司业务大致相近或类似的同行业上市公司有：中再资环（600217）、东江环保（002672）、格

林美（002340）、赤峰黄金（600988）、瀚蓝环境（600323）、启迪桑德（000826）、金圆股份（000546）、鹏起科技（600614）等。经查阅前述上市公司公告文件，上述同行业上市公司均未公开其环保支出数据，因此，无法与同行业情况直接对比，标的公司对环保支出是否处于合理水平进行了自查分析。

标的公司在郴州市永兴县太和镇七郎村永兴县循环经济示范园太和项目二区（太和工业园）建设了“含铋等废料综合利用与整合升级项目”，同时已经配套完成了相应的环保设施建设，标的公司环保设施已建成并正常运营。标的公司环保设施及实际运行情况如下：

1、废水：标的公司废水处理设施为处理规模为 $120\text{m}^3/\text{d}$ 的污酸处理站和 $600\text{m}^3/\text{d}$ 的总废水处理站。（1）污酸处理站。厂区配备了 1 座处理规模为 $120\text{m}^3/\text{d}$ 污酸处理站，采用硫化+石灰中和絮凝沉淀+多效蒸发处理，配套建设了 1 个 220m^3 的事故应急池，出水回用于锅炉补水和烟气制酸补水。（2）总废水处理站。厂区雨污分流、污污分流，配备了 1 座处理规模为 $600\text{m}^3/\text{d}$ 的总废水处理站，用于处理厂区地卫生水、化验室及软水站废水、制酸系统废水、职工洗浴废水和初期雨水；总废水处理站采用化学沉淀+砂滤+活性炭+超滤+反渗透+混床工艺处理，出水回用于生产，不外排；配套建设了 1 个 500m^3 的事故应急池。厂区配套建设了 1 个 $300\text{m}^3/\text{d}$ 初期雨水收集池，初期雨水进入总废水处理站处理。标的公司污酸处理站、总废水处理站均运行正常。

2、废气：标的公司各废气处理设施为冶炼烟气除尘、碱液喷淋设施和制酸尾气脱硫设施。（1）无组织废气。标的公司配料备料间、原料仓库、危废渣库、反射炉车间产生的无组织粉尘通过水雾降尘减少排放。（2）有组织废气。配料间和铅电解车间熔铅锅烟气和熔铅锅燃气经各自布袋收尘设施除尘后统一经 1 套碱液喷淋处理后通过 1# $\Phi 1.5\text{m}\times 45\text{m}$ 烟囱排放。富氧侧吹氧化炉烟气经余热锅炉+电除尘+制酸后的尾气经碱液喷淋塔脱硫；还原炉烟气经配套的脉冲除尘器除尘+碱液喷淋塔碱液喷淋；富氧侧吹车间卫生收尘烟气经配套的脉冲除尘器除尘+碱液喷淋塔碱液喷淋；铋反射炉烟气/反射炉燃气烟气、电炉烟气经各自配套的脉冲除尘器除尘+碱液喷淋塔碱液喷淋；铋精炼锅烟气和铋精炼锅燃气烟气经配套的脉冲除尘器除尘+碱液喷淋塔喷淋。上述烟气均经 2# $\Phi 2.5\text{m}\times 100\text{m}$ 烟囱排放。标的公司各除尘、碱液喷淋设施均正常运行，1# $\Phi 1.5\text{m}\times 45\text{m}$ 烟囱入口处和

2#Φ 2.5m*100m 烟囱入口处均各自安装了 1 套烟气在线监测装置，运行正常。

3、固废：固废存储设施为危废渣库和一般固废渣库。（1）危废渣库。标的公司厂区配备了 1 个危废渣库，占地面积 700m²，有效容积 1700m³的危废渣库，主要用于堆存企业产生的危险废物（包含厂内综合利用固废和外售综合利用固废），渣库内地面依次采用 1m 厚粘土层压实、30cm 混凝土硬化、聚乙烯丙纶复合防渗卷材、20cm 混凝土进行铺装防渗处理，顶部设雨棚，四周设挡墙，墙裙防渗处理，库内地面设渗滤液收集沟和收集槽，进出口设置混凝土挡水坎，库内危废采用隔墙分区分类存放，彩条布遮盖，库进出口及各危废堆旁均设警示牌和危废标识牌。（2）一般固废临时渣库。厂区配备了 1 个占地面积为 800m²，有效容积为 1800m³的一般固废临时渣库，顶部设有雨棚、地面硬化、四周设有挡墙，满足防风、防雨、防扬散要求，主要用于暂存水淬渣等一般固废。生活垃圾由环卫部门集中处置。

经标的公司自查，截至 2018 年 10 月 31 日，标的公司环保设施已建成并保持正常运营；标的公司设立了安全环保部，且在每个车间配备环保专职管理人员负责标的公司日常环境保护管理工作。标的公司高度重视环保工作，在原材料转运和“三废”治理中投入了大量的人力、物力，各项排放指标均达到了国家标准、符合环保部门的监管排放要求，报告期内的环保支出处于合理水平。

四、结合业绩承诺测算四种金属所需达到的生产规模，说明是否会突破前述批复的上限，承诺业绩是否具有可实现性，并分析标的公司未来环保支出是否存在显著上升的可能性

（一）结合业绩承诺测算四种金属所需达到的生产规模，说明是否会突破前述批复的上限

1、测算的生产规模是否会突破前述批复的上限

业绩承诺测算四种金属所需达到的生产规模如下表：

产品	环保批复产量	2019 年 (预测)	2020 年 (预测)	2021 年 (预测)
电解铅产量 (吨)	38,070	36,769	39,093	39,796
铋产量 (吨)	1,300	3,994	4,278	4,377
白银产量 (吨)	199.8	127.84	163.03	185.39
黄金产量 (千克)	653.4	758.90	859.72	913.08

根据上表的测算，白银所测算生产规模低于前述批复的上限；电解铅 2020 年和 2021 年略超前述批复的上限，超出比例分别为 2.69%和 4.53%；黄金 2019 年、2020 年和 2021 年超前述批复的上限，超出比例分别为 16.15%、31.58%和 39.74%；金属铋所测算生产规模大幅突破前述批复的上限。标的公司将严格按照《排污许可证》和《危险废物经营许可证》批复的要求进行生产经营，确保危险废物处置量和排污总量均不超标，不会对环境造成不利影响。

2、所测算生产规模的合理性说明

未来各类金属生产规模是根据废渣料处置量（折算量）及各类金属产品的产出比例测算。废渣料生产金属的产量预测以企业当期废渣料数量和外购粗铅数量的总和为基础，结合历史年度各类金属产品的产出比例进行预测。其中，将外购的粗铅用废渣料与自产粗铅之间的产出比例进行折算成废渣料数量，该折算比例参考标的公司的历史情况，同时结合 2018 年 1-10 月标的公司中间产品阳极泥的平均品位情况，以此作为依据进行各金属产量的预测。

标的公司是一家从事固体废物无害化处置及资源化利用的环境治理型企业，在无害化处置固体废物的同时，富集、回收其中的各类金属，生产出各类金属。与传统有色金属冶炼企业不同，标的公司首要职责是无害化处置固体废物（包括危险废物和一般废物），其次是富集、回收其中的各类金属。根据当地主管部门出具的说明，按照有关法律法规，只要企业依法排污，不超排放标准、不超排放总量、不超核定的危废数量，企业可自主选择原料。因此，企业在实际生产过程所产出的金属品并无产量的限制，相关金属产品达到生产规模限制后，仍可进行正常生产。

标的公司生产过程中产生的污染物主要是在处理危险废物的过程中产生的，标的公司目前已审批的危险废物处置量为 10.125 万吨，已充分考虑了排污总量情况。在危险废物处置量为 10.125 万吨保持不变的情况下，即排放总量不超标的情况下，标的公司实际产量主要由原料中所含金属品位所决定的。标的公司预测产量超过环评批复产量的情况，主要是根据废渣料处置量（折算量）及各类金属产品的产出比例测算，同时考虑到新增加阳极泥生产线情况，阳极泥是处理危险废物后的中间产品，已大大减少了排污量。根据经营计划，标的公司未来将采购品位较高的阳泥极来替代普通的危险废物，以确保危险废物处置量和排污总量

均不超标。

由于以上数值均是标的公司未来测算值，在实际经营过程中标的公司未来可以根据当地主管部门的最新监管要求申请增加环保产能批复和调整经营计划。标的公司承诺未来在生产过程中，将继续遵守环保的相关法律、法规，如根据当地主管部门的最新监管要求需要相应增加环保产能，则标的公司将相应提交申请并根据主管部门的批复情况及时调整经营计划。

（二）承诺业绩是否具有可实现性

承诺业绩具有可实现性，相关分析如下：

1、提高现有固体废物处置产能利用率

标的公司受营运资金限制，目前产能利用率有较大提升空间，本次收购完成后，一方面，上市公司将向标的公司提供借款或以为其融资做担保等方式给予其流动性支持，累计支持额度不少于人民币 1 亿元；另一方面，可以充分利用上市公司的融资平台，筹集更多的营运资金用于支持标的公司扩大生产规模。

标的公司持有《湖南省危险废物经营许可证》，核准经营范围涵盖处理有色金属冶炼废物（HW48），其核定危险废物处置量为 10.125 万吨。2016 年、2017 年和 2018 年 1-10 月，标的公司的渣料领用量分别为 4.76 万吨、2.65 万吨和 5.65 万吨，远未达到其核准的危险废物处置量上限。标的公司除从固体废物中回收金属之外，部分生产还直接外购了粗铅作为原材料，其中粗铅属于废弃资源回收环节中的中间产品。

标的公司在处置固体废物产能利用方面尚未达到饱和，未来通过提高现有固体废物处置产能利用率以大幅提升铅、银、金等有色金属产品及其他副产品的产出量，进一步增加标的公司销售规模。若未来在固体废物处置产能利用率逐年提升情况下，2019 年-2021 年预计每年可增加销售收入 4 亿元-6 亿元，每年可增加净利润 2,500 万元-4,000 万元。

2、新增产能

标的公司未来会不断提升工艺，通过加大资金投入新增产能，扩大生产经营规模。2018 年 7 月，标的公司对贵金属车间和危化品仓库进行改扩建，标的公司原计划投资 2,840 万元，因改扩建后的贵金属车间将改由外购的阳极泥作为原料进行生产加工增加新的产能，计划新增设备投资 1,610 万元，该阳极泥生产线

预算投资总额 4,450 万元，预计将于 2019 年 4 月完工并投入试生产。该生产线将改由外购的阳极泥作为原料进行生产加工，同样重量的阳极泥相比普通的固废渣料可以提炼出更多数量的黄金、白银等贵金属。此外，本次交易完成后，标的公司将继续加大资金投入，根据市场情况，通过新建产能方式扩大生产规模以增加销售收入和净利润。

标的公司通过新增产能并投入生产后，2019 年-2021 年预计每年可增加销售收入 3.8 亿元-5 亿元，每年可增加净利润 2,000 万元-3,000 万元。

综上所述，标的公司未来将通过提高现有固体废物处置产能利用率、新建产能扩大生产规模等举措提升公司未来业绩，本次标的公司业绩承诺具有可实现性。

（三）分析标的公司未来环保支出是否存在显著上升的可能性

标的公司在郴州市永兴县太和镇七郎村永兴县循环经济示范园太和项目二区（太和工业园）建设了“含铋等废料综合利用与整合升级项目”，同时已经配套完成了相应的环保设施建设，标的公司环保设施已建成并正常运营。

标的公司高度重视环保工作，在原材料转运和“三废”治理中投入了大量的人力、物力，各项排放指标均达到了国家标准，报告期内的环保支出处于合理水平。标的公司未来新建产能将利用现有的环保设施，在环保设备投入方面不会明显大幅增加；标的公司设立了安全环保部，且在每个车间配备环保专职管理人员负责公司日常环境保护管理工作，标的公司日常环保费用将根据未来生产规模相应增加，标的公司未来环保支出不存在显著上升的风险。但随着国内对污染问题的日益重视以及环保要求的日趋严格，由于未来受环保法规监管要求的不确定性，标的公司未来环保支出可能进一步增加。

【独立财务顾问的核查意见】

经核查，独立财务顾问认为：

（1）电解铅、白银和黄金实际生产量未超过环评批复的生产数量，铋锭 2018 年 1-10 月的实际生产量 2,638 吨超过环评批复的生产数量 1,300 吨。根据当地主管部门郴州市永兴县稀贵金属产业整合办公室和郴州市永兴县金银管理局出具的说明，按照有关法律法规，只要企业依法排污，不超排放标准、不超排放总量、不超核定的危废数量，企业可自主选择原料。因此，企业在实际生产过程所产出的金属品并无产量的限制，相关金属产品达到生产规模限制后，仍可进行正

常生产。报告期内标的公司依法排污，污染物排放量未超过排放标准、排放总量未超过环保部门批复的排污总量、每年处置的危废数量未超过核定的危废数量。因此，标的公司铋锭实际生产量超过环评批复的生产数量具有合理性。

(2) 标的公司环评批复本身不存在到期期限的情形，《排污许可证》和《危险废物经营许可证》到期后，按照公司目前的环保生产情况，上述资质的续期不存在障碍；标的公司存在相关资质到期后未能及时续期或者申请续期未获得通过的风险，如果标的公司届时未能及时续期或者申请续期未获得通过，则将会对标的公司生产经营造成重大不利影响。

(3) 由于同行业无公开环保支出数据，无法进行对比；经核查标的公司环保支出的主要构成及环保设施运行情况，标的公司各项排放指标均达到了国家标准、符合环保部门的监管排放要求，标的公司环保支出处于合理水平。

(4) 业绩承诺期（2019年、2020年和2021年）白银所测算生产规模低于前述批复的上限，电解铅、黄金和金属铋所测算生产规模虽超前述批复的上限，其生产过程中的排污总量和危废处置数量可以控制在规定范围内。本次业绩承诺已在相关收入预测过程中，已考虑上述情形对预测的影响；承诺业绩具有可实现性；标的公司未来环保支出不存在显著上升的风险，但随着国内对污染问题的日益重视以及环保要求的日趋严格，由于未来受环保法规监管要求的不确定性，标的公司未来环保支出可能进一步增加。

问题 2、草案显示，报告期内，标的公司前五大供应商变动情况较大，且向个人采购金额较高。2017 年，标的公司第二大供应商为湖南正和通矿产资源供应链有限公司（以下简称正和通资源），而第一大客户为湖南正和通银业有限公司（以下简称正和通银业）。请补充说明：

(1) 结合同行业公司采购情况，说明标的公司供应商变动较大的原因及合理性，采购渠道及成本是否稳定，对其经营及业绩的影响；

(2) 报告期内，标的公司存在向王友国、李鹏飞等自然人大额采购的原因，这些自然人与标的公司及其主要股东是否存在关联关系，以及如何保证财务核算的真实性和准确性；

(3) 伍合贸易 2017 年成为标的公司第一大供应商，而其 2016 年度及 2018 年 1-10 月均不在前五大供应商行列的原因及合理性，伍合贸易与标的公司及其

主要股东是否存在关联关系，供应商排位变化较大的原因及合理性；

(4) 正和通资源与正和通铝业是否存在关联关系，如有，请说明前述企业既是标的公司客户又是供应商的合理性。

请独立财务顾问及会计师就供应采购相关会计核查的真实性、准确性发表明确意见，说明已采取的尽职调查与审计程序、各项审计程序的测试明细及涵盖范围、取得的主要审计证据及结论等。

【问题回复】

一、供应商变动及采购渠道、成本的稳定性，对其经营及业绩的影响

1、同行业公司的采购情况

标的公司属于废弃资源综合利用业，废弃资源综合利用行业细分领域较多，同行业上市公司中再资环主营业务为废弃电器电子产品回收、拆解与处理，产品为废弃电器电子产品拆解物；东江环保主营业务为工业废物处理(对工业企业产生的有毒有害的废液、污泥及废渣等废物进行处理)和市政废物处理(对城市生活垃圾进行清运和卫生填埋，对市政污水处理过程中产生的污泥进行稳定化/固化改性填埋，对建筑废弃物和餐厨垃圾进行处理及综合利用等等)；格林美主营业务为废旧电池的回收利用；赤峰黄金资源综合利用业务主要包括下属子公司雄风环保从事有色金属资源综合利用业务和广源科技从事废弃电器电子产品处理业务。当地从事类似业务的郴州丰越环保科技有限公司、郴州雄风环保科技有限公司为上市公司子公司。上述同行业公司均未公告近三年前五大供应商情况，无法取得相关信息进行比较。

2、标的公司供应商变动的原因及合理性

报告期内，标的公司前五名供应商采购情况如下：

时间	供应商名称	采购原材料	采购金额 (万元)	占当期采购 总额的比例 (%)
2018年 1-10月	正和通资源	主要为粗铅	8,904.96	8.79
	宁城县通联金属有限公司	粗铅	8,186.17	8.08
	靖远宏达矿业有限责任公司	粗铅	6,507.34	6.42
	王友国	熔炼渣、废旧电子电器	4,155.83	4.10
	陈子城	熔炼渣、废旧电子电器	4,089.08	4.04

小计			31,843.38	31.43
2017年	永兴县伍合贸易有限公司	熔炼渣、废旧电池、废旧电子电器	11,431.44	17.98
	正和通资源	粗铅	7,591.53	11.94
	宁城县通联金属有限公司	粗铅	4,081.29	6.42
	李鹏飞	熔炼渣、废旧电池、废旧电子电器	3,769.49	5.93
	云南金丰矿冶有限公司	粗铅	2,872.66	4.52
小计			29,746.41	46.79
2016年	王友国	熔炼渣、废旧电池	8,692.12	14.86
	湖南宇腾有色金属股份有限公司	冰铜	3,152.94	5.39
	李雄	熔炼渣、废旧电池、废旧电子电器	2,637.25	4.51
	云南金丰矿冶有限公司	粗铅	2,428.62	4.15
	尹雪群	熔炼渣、废旧电池	2,322.87	3.97
小计			19,233.80	32.88

(1) 粗铅供应商相对稳定

标的公司粗铅供应商相对稳定，粗铅主要向粗铅加工厂商及粗铅贸易公司采购，如云南金丰矿冶有限公司 2016 年、2017 年、2018 年 1-10 月采购额分别为 2,428.62 万元、2,872.66 万元、2,373.70 万元，2017 年、2018 年 1-10 月随着产能扩大粗铅需求量增加，新增正和通资源、宁城县通联金属有限公司、靖远宏达矿业有限责任公司等供应商。

(2) 熔炼渣、废旧电池、废旧电子电器供应商变动原因及合理性

标的公司熔炼渣、废旧电池及电子电器元件主要向永兴县当地从事有色金属废旧回收业务的个人或其成立的物资贸易公司采购。在长期采购过程中，标的公司与王友国及其合伙人、李鹏飞等形成了相对稳定的合作关系。王友国的合伙人许小华 2017 年尝试业务转型，后回到永兴继续从事原业务，导致 2017 年交易额较小。因 2017 年永兴县伍合贸易有限公司(以下简称伍合贸易)结束生产业务处置一批库存，标的公司向其采购导致其成为 2017 年第一大供应商。同时，因该采购业务导致标的公司 2017 年个人采购额占比 22.93%远低于 2016 年的 69.79%、2018 年 1-10 月的 36.71%。

3、标的公司采购渠道

标的公司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，主要原材料为粗铅、熔炼渣(废料废渣)、废旧电池、废旧电子电器，报告期内采购情况如下：

原材料类别	2016 年度		2017 年度		2018 年 1-10 月	
	采购额 (万元)	占当期采 购总额的 比例	采购额 (万元)	占当期采 购总额的 比例	采购额 (万元)	占当期采 购总额的 比例
粗铅	11,039.29	18.88%	29,366.43	46.20%	47,429.00	46.81%
熔炼渣	13,336.45	22.81%	6,610.17	10.40%	30,519.54	30.12%
废旧电池	15,230.27	26.05%	7,565.75	11.90%	5,772.49	5.70%
电子电器元件	5,238.83	8.96%	9,702.67	15.26%	6,106.23	6.03%
小计	44,844.84	76.70%	53,245.02	83.76%	89,827.26	88.66%

标的公司粗铅供应商相对稳定，粗铅主要向粗铅加工厂商及粗铅贸易公司采购。而熔炼渣、废旧电池及电子电器元件等原材料具有全国分部范围广、采购渠道多、原料特异性程度高等特点，标的公司在采购时会选择不同的供应商，主要系以下原因：

(1) 供应商自身渠道不稳定

标的公司的上游供应商竞争激烈，标的公司供应商自身的原料来源并不稳定，其原料供货存在阶段性和季节性，因此不同时期标的公司会选择不同的供应商进行采购以保证自身原材料的供应充足。

(2) 不同批次原料品质不一

受上游行业开采工艺、地理位置、开采环境等因素的影响，上游公司不同批次废物金属含量不一，标的公司根据其冶炼技术以及冶炼特长来选择合适其自身的金属废物，因此标的公司会根据原材料品质对供应商有所选择。

(3) 标的公司在选择原料时充分考虑价格

由于标的公司供应商数量较多，不同供应商之间报价存在差异，标的公司在原材料市场供应充足时充分考虑其价格，优先从低价供应商购入原材料。因此标的公司在供应商的选择上，并不存在一贯的选择，致使标的公司原料供应商变化较大。

标的公司供应商变动较大主要受原材料特性以及竞争环境的影响，标的公司供应商变化较大是标的公司在不同供应商、不同材料之间择优选择的结果，标的公司供应商变化较大具备合理性。

4、标的公司采购成本的稳定性

原材料的采购定价基本采用上海有色金属交易所的网上价格作参考，再根据原材料的金属品种、品位(不同废料中金属成分重量的比例)进行协商定价，部分品位较低的金属不计价。因此，采购成本主要随原材料所含有色金属价格的波动而波动，与具体供应商略有影响，但影响不大。

综上，标的公司粗铅供应商相对稳定，熔炼渣、废旧电池及废弃电子元件供应商因材料特性及当地市场实际情况而有所波动；采购成本主要随着原材料所含有色金属价格的波动而波动，与具体供应商影响不大；供应商的变动对经营及业绩不会产生重大影响。

二、向王友国、李鹏飞等自然人大额采购的原因及关联关系、财务核算

1、向王友国、李鹏飞等自然人大额采购的原因

报告期内，标的公司向王友国、李鹏飞等自然人采购的主要为熔炼渣、废旧电池及电子电器元件等原材料。报告期内向自然人采购情况如下：

供应商名称	2018年1-10月		2017年度		2016年度	
	采购额(万元)	占采购总额比例	采购额(万元)	占采购总额比例	采购额(万元)	占采购总额比例
个人采购额	37,196.43	36.71%	14,574.00	22.93%	40,812.44	69.79%
其中：王友国	4,155.83	4.10%	900.95	1.42%	8,692.12	14.86%
陈子城	4,089.08	4.04%	214.86	0.34%	1,451.31	2.48%
李鹏飞	1,465.38	1.45%	3,769.49	5.93%	1,689.57	2.89%
李雄	425.05	0.42%	2,012.02	3.17%	2,637.25	4.51%
尹雪群	1,056.05	1.04%	359.94	0.57%	2,322.87	3.97%

标的公司地处湖南省郴州市永兴县，永兴县拥有 300 多年金银冶炼历史，被称为“中国银都”、“中国铋都”、“中国碲都”和“中国铂族金属之都”，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。熔炼渣等原料分布区域广泛，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，就国内总量而言稳定且呈上升趋势，就源头提供或收集的个体而言不是很稳定。目前，永兴县有约 5 万人在全国乃至全球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、废旧电池、电子电器元件的信息收集、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。标的公司通过向个人或该些个人成立的贸易公司采购可以减少庞大的采购人员，减少差旅费、招待费等支出，专注于有色金属废弃资源综合利用的研发生产。在该过程中，标的公司也与王友国及其合伙人、李鹏飞等形成了相对稳定的合作关系。王友国合伙人许小华 2017 年尝试转型，后回到永兴继续从事原业务，导致 2017 年交易额减小。

2、王友国、李鹏飞等自然人与标的公司的关联关系

标的公司报告期内前五大供应商的自然人供应商中，王友国、陈子城、李雄、尹雪群与标的公司及其主要股东不存在关联关系。

李鹏飞持有标的公司股东永兴乐创技术服务部(有限合伙) 0.77% 股权，在 2016 年 7 月至 2018 年 4 月间接持有标的公司 0.10% 股权，2018 年 5 月后间接持有标的公司 0.049% 股权。除此之外李鹏飞与标的公司及其主要股东不存在其他关联关系。

3、向自然人采购的财务核算

标的公司与自然人供应商在原材料采购中，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。自然人供应商根据订单合同将原材料送达标公司，标的公司质检部对原材料进行抽样检测、过磅，供销部根据原材料实际金属含量以及采购订单约定的价格进行结算，签订双方盖章、签字确认的结算单，并根据结算单到当地税务局开具发票。仓库管理员根据实际过磅数填写采购收货单，办理入库手续，并在仓库台账登记入库时间、供货单位、入库材料品种及数量。财务人员根据采购订单、采购收货单、结算单进行采购财务处理。

综上，标的公司向王友国、李鹏飞等自然人大额采购与熔炼渣、废旧电池及电子电器元件等原材料的当地市场实际情况相关，具有合理性；标的公司报告期内前五大供应商中的自然人供应商除李鹏飞间接持有标的公司不超过 0.10% 股

权外，其他自然人均与标的公司及其主要股东不存在关联关系；自然人采购的会计处理真实、准确。

三、伍合贸易采购波动及其关联关系

1、伍合贸易采购波动

标的公司向伍合贸易的采购情况为：2017年采购熔炼渣、废旧电池、废旧电子电器等11,431.44万元，2018年1-10月采购粗铋等1,440.38万元。

伍合贸易的实际经营人多年来从事有色金属废料的回收、加工、销售业务，2017年由于环保原因，退出有色金属废料加工生产业务，转型有色金属贸易业务，集中处置剩余库存(主要为熔炼渣、废旧电池、废旧电子电器等)时，销售给标的公司等永兴县当地企业。

2、伍合贸易与标的公司的关联关系

伍合贸易与标的公司及其主要股东不存在关联关系。

四、正和通资源与正和通银业的关系，既是客户又是供应商的合理性

1、正和通资源与正和通银业的关联关系

2016年1月，郴州市招商引资引进深圳正威（集团）有限公司（以下简称正威集团）在当地设立正和通资源，主要从事粗铅等金属贸易业务。正威集团注册资本5.08亿元人民币，主营各类金属、非金属的技术开发与贸易等，正威集团子公司遍布全国各地。正和通银业原名永兴县长友银业有限公司（以下简称长友银业），成立于2006年8月，注册地为郴州市永兴县，主要从事黄金、白银等贵金属加工和销售业务。

报告期内，正威集团为整合郴州市当地有色金属行业上下游，计划通过正和通资源控股长友银业。正和通资源向长友银业出资3,300万元，占长友银业股权比例55%，长友银业于2016年4月办妥股权变动工商变更，并于2017年9月更名为正和通银业。后由于双方经营思路的差异，2018年8月正和通资源退出正和通银业，双方从此无关联关系。

2、既是客户又是供应商的合理性

正和通资源与正和通银业有着相对独立的经营业务，正和通资源属于贸易型企业，主要经营粗铅等的贸易，正和通银业属于生产兼贸易型企业，主要从事黄金、白银等金属的加工与销售。

报告期内，标的公司与正和通资源的交易主要系向其采购粗铅，并有少量铅锭销售；标的公司与正和通银业的交易主要系销售黄金和银锭。标的公司与正和通资源、正和通银业的交易独立，不受正和通资源、正和通银业关系变化的影响。

综上，正和通资源、正和通银业在 2016 年 4 月至 2018 年 8 月间存在关联关系，2018 年 8 月后不存在关联关系；标的公司与正和通资源、正和通银业的交易独立，具有合理性。

【独立财务顾问的核查情况】

一、独立财务顾问的核查程序

1、项目组对标的公司主要负责人、供销部经理就标的公司基本情况、供应商情况、采购渠道、采购与付款流程及其内部控制等情况进行了访谈了解，并对采购付款循环关键控制程序进行控制测试；

2、项目组以抽样方式检查与原材料采购确认相关的支持性文件，包括采购合同、采购发票、结算单及采购收货单等，核对供应商名称、材料重量、金属含量、结算金额等信息，2016 年、2017 年、2018 年 1-10 月抽查的采购测试额占原材料采购总额的比例分别为 74.70%、82.07%、96.64%；

3、项目组通过查询、了解主要金属市场价格变动趋势，检查主要原材料采购价格是否合理；

4、项目组对标的公司报告期内主要供应商的变动执行分析性程序，了解其变动的情况及原因；

5、项目组以抽样方式检查标的公司向供应商付款的支持性文件，包括银行付款单据、发票等信息；

6、项目组检查标的公司应付账款的账龄并进行分析复核；

7、项目组以抽样方式对包括正和通资源、伍合贸易、宁城县通联金属有限公司、靖远宏达矿业有限责任公司、王友国及其合伙人许小华、李鹏飞等 25 家主要供应商以及正和通银业等 29 家主要客户进行实地走访，并通过工商资料查询、网上公开信息查询等渠道，核查主要供应商和客户的基本信息、主营业务、经营规模及其在行业中的地位、与标的公司的交易情况等，核查该些供应商和客户的实际控制人及关键经办人员与标的公司及其主要股东是否存在关联关系、是否存在纠纷等；

8、项目组以抽样方式向主要供应商函证报告期采购额及交易余额，2016年回函确认采购额为41,642.17万元，占当期总采购额71.21%；2017年回函确认采购额为53,703.53万元，占当期总采购额84.34%，2018年1-10月回函确认采购额为87,000.84万元，占当期总采购额85.86%。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，标的公司粗铅供应商相对稳定，熔炼渣、废旧电池及废弃电子元件供应商因材料特性及当地市场实际情况而有所波动；采购成本主要随着原材料所含有色金属价格的波动而波动，与具体供应商影响不大；供应商的变动对经营及业绩不会产生重大影响；向王友国、李鹏飞等自然人大额采购与采购材料特性及当地市场实际情况相关，具有合理性；标的公司报告期内前五大供应商中的自然人供应商除李鹏飞间接持有标的公司不超过0.10%股权外，其他自然人均与标的公司及其主要股东不存在关联关系；自然人采购的会计处理真实、准确；伍合贸易与标的公司的交易波动具有合理性，与标的公司及其主要股东不存在关联关系；正和通资源、正和通铝业在2016年4月至2018年8月间存在关联关系，2018年8月后不存在关联关系；标的公司与正和通资源、正和通铝业的交易合理。

问题3、报告期内，标的公司的存货账面价值分别为23,412.18万元、27,431.82万元和53,733.52万元，占流动资产之比分别为75.29%、74.44%和89.54%，主要由原材料和半成品构成，存货未计提跌价准备。请你公司：

(1) 结合同行业情况说明标的公司存货占比较高的原因及必要性；

(2) 结合存货的结构、产品类型、库龄、平均售价以及下游应用的变化情况等，补充说明存货跌价准备计提是否充分。

请独立财务顾问及会计师核查并发表明确意见。

【问题回复】

一、结合同行业情况说明标的公司存货占比较高的原因及必要性

1、报告期内标的公司及同行业上市公司的情况

标的公司所处的废弃资源综合利用行业细分领域较多，各公司的主营业务及其产品存在较大的差异，标的公司销售产品时主要采用款到提货方式，应收账款及应收票据金额较小，标的公司流动资产主要为存货。

(1) 报告期内标的公司及同行业上市公司的存货占流动资产比例情况

企业名称	2016年	2017年	2018年9月末/2018年10月末[注]
中再资环	20.82%	7.28%	4.91%
东江环保	9.85%	10.29%	9.53%
格林美	37.13%	40.22%	39.12%
赤峰黄金	57.87%	69.39%	68.23%
标的公司	75.29%	74.44%	89.54%

注：上表中同行业上市公司数据为2018年1-9月，标的公司数据为2018年1-10月。（下同）

(2) 报告期内标的公司及同行业上市公司的主营产品名称

企业名称	主营产品名称
中再资环	秦岭普通硅酸盐水泥、秦岭商品熟料、秦岭运输收入
东江环保	废物的收集和运输、废物的无害化处理及处置、废物的综合资源化利用、环保工程设计、建设、运营
格林美	超细钴粉、超细镍粉、电池材料、电解镍板、电解铜粉、钴板、合成屋顶板、护栏、化工材料、铺板、塑木型材、碳化钨粉、铜板、无铅焊接材料、物流托盘、园林小品
赤峰黄金	白银、废弃电器电子产品处理、金锭、铜采选
标的公司	铅、铋、金、银等多种金属

(3) 报告期各期末，应收账款及应收票据占流动资产比例情况

企业名称	2016年	2017年	2018年9月末/2018年10月末
中再资环	69.26%	76.51%	74.47%
东江环保	19.81%	25.72%	25.07%
格林美	25.34%	25.61%	22.49%
赤峰黄金	2.11%	3.57%	6.78%
标的公司	7.23%	0.23%	3.63%

从上表数据可知，除赤峰黄金与标的公司存货占流动资产比例、应收账款及应收票据占流动资产比例相近外，标的公司、其他同行业上市公司之间存货占流动资产比例差异较大，主要原因系废弃资源综合利用行业细分领域较多，各公司的主营业务及其产品存在较大的差异，在销售模式上也存在较大差异。标的公司主要产品为铅、铋、金、银等有色金属，与赤峰黄金最为接近，该些有色金属具

有公开透明的市场交易价格，企业销售产品时除偶发性原因导致短期时间差外，主要采用款到提货方式交易，所以应收账款及应收票据较小，流动资产中存货占比较大。

2、标的公司存货占比较高的原因及必要性

标的公司所处的废弃资源综合利用行业细分领域较多，各公司的主营业务及其产品存在较大的差异，在同行业上市公司中，主营产品与标的公司最相近的为赤峰黄金，2016年、2017年和2018年9月末该上市公司的存货占流动资产的比例分别为57.87%、69.39%和68.23%。标的公司除2018年10月末外，与赤峰黄金存货占流动资产的比例的相近。

(1) 标的公司保持存货占比较高的原因及必要性

① 标的公司属于资金密集型行业

标的公司属于废弃资源综合利用业，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，其存货以粗铅、熔炼渣、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，存货库存价值较高。

② 标的公司有多种生产工艺、多道工序进行生产

生产工艺上，标的公司根据原材料金属的不同，采用火法、湿法、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，生产过程中有大量在产品。生产工序上，标的公司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。在产品的金属含量包括包括铅、金、银、铋等金属，产品价值较高。因此，标的公司在产品金额较大。

③ 标的公司流动资产构成情况

标的公司日常经营中，留存货币资金主要用于维持日常现金开支，金额较小，其他应收款余额也较小。主要产品为铅、铋、金、银等各类金属锭，是一种标准化产品，具有公开市场报价，市场价格透明度较高，可变现性强，交易时一般约定以款到提货方式交易，因此应收账款金额较小。标的公司流动资产主要为存货及预付存货采购款，因此存货占流动资产的比例较高。

(2) 2018年10月末标的公司存货占流动资产比例增加较大的原因

2018年10月末，标的公司较2017年末、2016年末存货占流动资产比例增加较大，主要系①氧化炉正在升级改造（预计2019年6月技改完工投产），相应含硫的废渣废料暂时未投入生产而留存所致。②标的公司正处于扩大生产经营过程中，需要大量的材料备货用于生产，因此其存货金额较高具有必要性。

二、结合存货的结构、产品类型、库龄、平均售价以及下游应用的变化情况等，补充说明存货跌价准备计提是否充分。

1、报告各期末，标的公司存货结构及库龄情况如下：

单位：万元

项目	2018年10月末			2017年末		2016年末	
	账面价值	库龄		账面价值	库龄	账面价值	库龄
		1年以内	1-2年		1年以内		1年以内
原材料	5,649.95	5,245.13	404.82	10,581.35	10,581.35	10,576.26	10,576.26
在产品	45,891.55	41,000.58	4,890.97	12,213.31	12,213.31	10,141.84	10,141.84
发出商品	657.59	657.59					
库存商品	1,534.43	1,534.43		4,637.16	4,637.16	2,694.08	2,694.08
合计	53,733.52	48,437.73	5,295.79	27,431.82	27,431.82	23,412.18	23,412.18

标的公司生产的产品一般在短期内销售，因此期末库存商品和发出商品库龄较短金额较小。期末发出商品系用于销售的库存商品发往第三方进行金属含量检测，期末库存商品和发出商品库龄均在1个月以内。

2、标的公司存货类型及库龄情况如下：

2018年10月末存货金额53,733.52万元，其中原材料金额5,649.95万元，在产品金额45,891.55万元，库存商品及发出商品金额为2,192.02万元，期末原材料和在产品类型及库龄情况如下：

单位：万元

科目	类型	期末余额	库龄	
			1年以内	1-2年
原材料	外购粗铅(含铅、铋等金属元素)	3,889.73	3,889.73	
	外购粗铋(含铅、铋等金属元素)	187.27	187.27	
	渣料(富含各金属元素的混合料)	1,467.13	1,062.31	404.82

	其他(主要为生产用辅料等)	105.82	105.82	
	小计	5,649.95	5,245.13	404.82
在产品	混合 A 料(铅、铋、金、银等多种金属元素混合料)	8,895.47	6,503.95	2,391.52
	混合 B 料(含铅、金、银等金属元素混合料)	3,503.12	2,229.93	1,273.19
	粗铅(含铅、铋等金属元素)	6,783.20	6,783.20	
	粗铋(含铅、铋等金属元素)	7,174.20	7,174.20	
	渣料(生产中产生的各中间产物,富含各金属元素)	16,368.00	15,141.74	1,226.26
	阳极泥(金银含量较高的混合料)	2,538.86	2,538.86	
	其他	628.70	628.70	
	小计	45,891.55	41,000.58	4,890.97

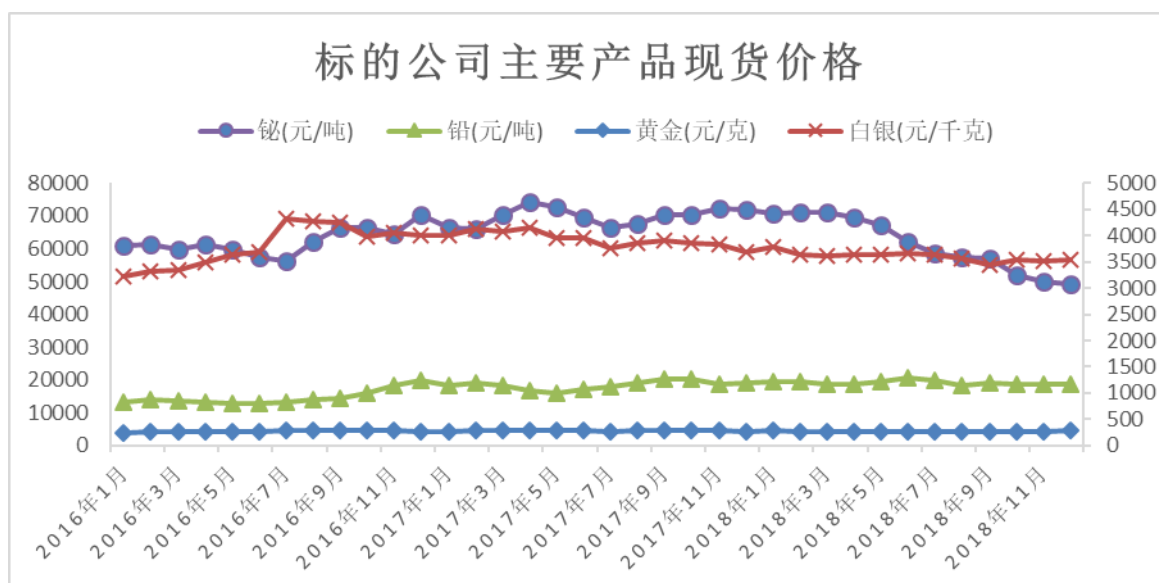
由上表可见，标的公司期末存货库龄均较短，存货周转情况较好。因氧化炉升级改造(预计 2019 年 6 月改造完工投产)，相应含硫的废渣废料进行混合后暂时未投入氧化炉生产导致相关材料库龄略长。标的公司存货形态各异，但价值均为所含铅、金、银、铋等金属的价值，这些金属价值除金属市场价格波动外，不存在因库龄较长产生的过期、技术落后等减值因素。

3、平均售价以及下游应用的变化情况等，补充说明存货跌价准备计提是否充分。

(1) 标的公司的产品为各类金属锭，主要为金、银、铅、铋等金属，报告期平均售价

产品类型	2018 年 1-10 月 平均售价(单位：元)	2017 年度 平均售价(单位：元)	2016 年度 平均售价(单位：元)
铅锭(吨)	16,329.18	15,863.92	13,031.37
铋锭(吨)	52,539.58	59,222.67	53,073.32
黄金(克)	269.14	270.96	284.84
白银(千克)	3,097.95	3,351.64	3,540.00

(2) 2016-2018 年度，标的公司主要产品金、银、铅、铋的市场价格情况如下：



标的公司主要存货铅、金、银价格在报告期内及期后未出现明显下跌，铋价格略有下跌，但标的公司铋金属购入时根据其在原材料中品位一般按市场金属价格的较大折扣价购入，因此该铋价格下跌未导致存货减值。

3、标的公司存货跌价准备的计提标准及依据

标的公司按照企业会计准则的规定，对存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

同行业上市公司存货跌价准备计提情况，除中再资环(与标的公司产品不同)外，计提比例均很小，具体如下：

单位：万元

公司名称	存货情况	2017年12月31日	2016年12月31日
中再资环	存货账面余额	48,301.05	83,068.62
	存货跌价准备	19,023.22	29,917.03
	比例	39.38%	36.01%
东江环保	存货账面余额	31,283.09	26,749.40
	存货跌价准备	24.27	32.34
	比例	0.08%	0.12%
格林美	存货账面余额	460,158.25	353,133.48
	存货跌价准备	2,772.84	3,328.41
	比例	0.60%	0.94%
赤峰黄金	存货账面余额	151,751.84	85,211.66
	存货跌价准备	592.58	693.41

	比例	0.39%	0.81%
--	----	-------	-------

标的公司直接用于出售的存货(主要系库存商品和发出商品),按照该存货所含有色金属公开市场估计售价减相关税费等后的金额确定其可变现净值;需要经过加工的存货(主要系原材料和半成品、在产品),按照其所含有色金属公开市场估计售价减去至完工时估计将要发生的成本(按照历史单位价格金属的产成品分摊的辅料、人工、折旧等间接费用)和相关税费等后的金额确定其可变现净值,计算结果无需计提存货跌价准备。

【独立财务顾问的核查意见】

经核查,独立财务顾问认为(1)标的公司存货占流动资产比例较高主要由其经营模式决定,在扩大生产经营过程中,存货占流动比例较高具有必要性,符合企业日常的生产经营和行业情况;(2)报告期末标的公司的主要存货未发现存在减值情况,无需计提跌价准备。

问题 4、草案显示,标的公司报告期内毛利率分别为 11.37%、13.26%及 12.79%,远低于可比公司。分析称一是标的公司除自产粗铅并进一步提炼贵金属外,还会直接采购粗铅进行提炼,从而拉低了产品毛利率;二是标的公司在规模、资金实力上低于可比公司,缺乏规模效应。请补充说明:

(1) 报告期内自产及外购粗铅的比例,对毛利率的影响,标的公司选择直接外购粗铅而非自产粗铅的原因及合理性;

(2) 结合标的公司固定成本情况,说明规模效应对标的公司毛利率的影响;

(3) 结合标的公司的行业特点、盈利模式、员工人数及人员构成、毛利率情况等,说明标的公司相比于同行业可比公司的竞争力。

请独立财务顾问核查并发表明确意见。

【问题回复】

一、报告期内自产及外购粗铅的比例,对毛利率的影响,标的公司选择直接外购粗铅而非自产粗铅的原因及合理性;

1、报告期内,标的公司自产及外购粗铅占比为:

类别	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-10 月
自产粗铅占比 (%)	75.03%	39.84%	58.43%
外购粗铅占比 (%)	24.97%	60.16%	41.57%

2、外购粗铅对毛利率的影响

粗铅系标的公司的中间产品，也是标的公司外购的原材料之一，标的公司自产粗铅与外购粗铅相比，单位成本更低。标的公司自产粗铅主要原料为熔炼渣，熔炼渣在原材料市场上有着相对充足的供应。根据标的公司采购单价分析，通过熔炼渣冶炼粗铅和外购粗铅相比，通过熔炼渣冶炼粗铅比外购粗铅材料成本低9%，在考虑将熔炼渣冶炼为粗铅所需的人工成本和制造费用后，自产粗铅综合成本比外购粗铅低6%，则标的公司每降低10%的外购粗铅占总采购额之比，综合毛利率相应提升0.6个百分点。

假设标的公司报告期内粗铅均采取自产的方式生产，标的公司报告期内的预计毛利率情况如下：

类别	2016年	2017年	2018年1-6月/ 2018年1-10月
标的公司	12.87%	16.87%	15.28%
郴州雄风环保科技有限公司	20.80%	17.71%	13.54%
郴州丰越环保科技有限公司	25.18%	25.03%	未公告

在假设标的公司粗铅均采取自产的情况下，标的公司综合毛利率与可比公司郴州雄风环保科技有限公司相近；和郴州丰越环保科技有限公司相比，标的公司毛利率略低，标的公司未来预计通过控制原材料采购、改进生产工艺以及优化产品结构来提高盈利水平。

在假设标的公司粗铅均采取自产的情况下，标的公司2017年度毛利率较2016年度上升4%，主要系标的公司黄金、白银的销售占比由2016年度的9.66%上升至28.40%，黄金、白银产品的毛利率相对较高，黄金、白银销售占比的提升提升了标的公司综合毛利率。

3、标的公司选择外购粗铅的原因

为了提高氧化炉的处理能力，标的公司2017年、2018年先后两次对氧化炉进行了停工技改，氧化炉的主要作用为从熔炼渣等低品矿物中回收铅等有价金属，将熔炼渣提炼为粗铅。氧化炉停工技改之后，标的公司依靠还原炉等其他设备生产的粗铅产量无法满足后续工序的需求，因此需要通过外购粗铅的方式来满足后续工序的需要。

二、结合标的公司固定成本情况，说明规模效应对标的公司毛利率的影响；

标的公司所处行业规模效应对毛利率的影响体现在两个方面：一是随着生产规模的不断扩大，单一产品分摊的固定成本降低，有助于提升标的公司毛利率；二是随着产能的扩大，可以减少对外购粗铅等半成品的依赖，标的公司通过自产粗铅来提升公司的综合毛利率。

1、固定成本对标的公司毛利率的影响

标的公司的固定成本主要系固定资产折旧，报告期内，固定资产折旧成本金额占营业成本之比约为 2%，标的公司在保持现有生产环境的前提下，每提升 10% 产能利用率约可提升 0.1-0.2 个百分点的毛利率。

2、产能对毛利率的影响

目前标的公司氧化炉停工技术改造，标的公司自产粗铅无法满足后续电解精炼等工序的需求，标的公司需要从外部采购粗铅来满足后续工艺的需求。经测算，自产粗铅成本相比外购粗铅低 6%，若标的公司随着氧化炉改造完工，生产规模扩大，粗铅自产率每提升 10%，标的公司毛利率提升 0.6 个百分点。

三、结合标的公司的行业特点、盈利模式、员工人数及人员构成、毛利率情况等，说明标的公司相比于同行业可比公司的竞争力。

（一）行业特点

1、国家政策鼓励发展资源综合利用行业、发展前景广阔

标的公司所从事的多种有色金属资源综合回收业务属于国家鼓励和支持的资源回收利用行业，行业主管部门、各级地方政府出台了一系列鼓励和支持行业发展的政策。

在国内有色金属矿产采选及冶炼加工行业的快速发展过程中，由于相应的环境保护措施不到位，工业“三废”排放致使国内铅、镉、汞、砷、铜、镍、锌等重金属污染严重。为此，国家对重金属污染及其防治的重视程度逐步提高，并出台相关规划和政策，治理产业快速发展中出现的环境问题。建立金属综合回收利用等相关配套产业，既能及时有效地预防和治理我国现存的重金属污染，产生巨大的环保效益和社会效益，又能为资源综合利用企业带来可观的经济效益。

2、国内有色金属综合回收利用原材料广泛且供给充足

标的资产所处行业所需原材料主要来自于有色金属尾矿及冶炼废渣。我国有色金属工业经过多年发展，十种常用有色产量和用量已连续十多年位居世界第一。

我国尾矿累积堆存数量巨大，综合利用大有可为，近 5 年来，我国尾矿年排放量高达 15 亿吨以上。最新统计数据显示：我国尾矿和废石累积堆存量已接近 600 亿吨，其中尾矿堆存 146 亿吨，83%为铁矿、铜矿、金矿开采形成的尾矿，综合利用潜力巨大。随着我国矿产资源开采力度的不断加大，尾矿及矿渣排出量将不断提高，为包括有色金属资源在内的矿产资源综合回收利用行业提供了充足的原材料。

3、行业集中度较低

经过多年发展，我国的资源综合利用事业取得了长足进步。但从总体上看，行业内小规模企业占大多数，缺乏真正有市场影响力的大企业。小型资源综合回收型企业资金实力有限、回收技术较为落后，金属综合回收效率较低，造成了低品位矿和冶炼废渣的二次浪费。

4、对技术和工艺要求较高

从冶炼废渣中综合回收多种金属在技术上具有一定的复杂性，这使得从事该行业的企业必须具备相应的工艺和技术，多种金属的回收效率达到一定的水平，综合回收才具有经济价值。成熟的资源综合回收企业在长期的生产实践中积累了较为丰富的生产工艺技术和方法，大多数具有自身的工艺诀窍和专利技术，能够保证多种金属的综合回收率。新进入企业利用标准化的冶炼设备很难在短时间内达到成熟企业的金属综合回收率，不具备资源综合利用的能力。

5、对资金和规模要求较高

资源综合利用行业具有一定的规模效应，生产规模越大，所回收的金属品种越多，则综合生产成本相应较低，企业能够获得更大的经济效益。本行业的原材料是具有综合回收利用价值的有色金属尾矿及冶炼废渣，而其中的稀贵金属经济价值较大。为保证正常生产，企业必须提前备货，准备足够的原材料，这将占用相当的资金成本。此外，本行业对环保具有较高的要求，为达到国家规定的污染物排放标准，确保生产合法合规，企业必须在生产之前即投入大量资金用于污水、废气、固体废弃物的处理设施，在生产过程中，也要投入大量成本用于污染物的处置，这些投入都将提高企业的生产成本。因此，雄厚的资金实力和生产达到一定规模，是进入本行业的一项前提条件。

（二）盈利模式

目前国内从事有色金属资源综合回收利用业务的企业众多。根据企业所选择的生产经营方式不同,可以将行业内企业分为短产业链模式和长产业链模式两类。

1、短产业链模式

从上游有色金属冶炼企业或其他资源综合利用企业采购有价金属品位较高且已除掉砷、镉、氟氯等有害元素的半产品,再加工生产成品位更高的成品金属锭。这类企业在技术上有瓶颈,不具备处理高杂质原料的能力。其采购的原材料金属品位高且含杂质少,原材料计价金属多,且价格高,导致企业利润空间较小。

2、长产业链模式

以品位较低的复杂难选多金属矿和未经富集有色金属冶炼废渣为原材料,通过反复去除杂质、富集、分离、提纯,最终得到高纯度金属锭。这类企业在技术实力、专业人员素质、资金实力、环保投入等方面具有竞争优势,有处理复杂物料的工艺技术,及与之配套的环保设施。其采购的原材料杂质越多,其中的计价金属价格较低,企业利润空间较大。

标的公司采用全产业链的冶炼工艺技术及设施设备,对含有色金属的固体废物及危险废物进行无害化、减量化、资源化处置,从而达到治理环境的同时完成资源回收循环利用的过程,并实现企业获得投资效益。标的公司的盈利模式属于长产业链模式。

(三) 员工人数及人员构成

截至 2018 年 10 月 31 日,标的公司共有员工 177 名,人员构成情况如下:

(1) 按照工作性质分类

按照工作性质分类	员工人数
高级管理人员	6
行政管理人员	7
财务人员	5
安全与环保人员	6
采购与销售人员	11
质监与研发人员	21
生产人员	121
合计	177

(2) 按照教育程度分类

按照教育程度分类	员工人数
本科	6
大专	17
专科及以下	154
合计	177

(四) 毛利率情况

标的公司、郴州市当地同类型企业的毛利率情况如下：

企业名称	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月 /2018 年 1-10 月
标的公司	-	11.37%	13.26%	12.79%
郴州丰越环保科技有限公司	25.92%	25.18%	25.03%	未公告
雄风环保科技有限公司	17.60%	20.80%	17.71%	13.54%

注：上表 2018 年数据，标的公司为 2018 年 1-10 月，可比公司为 2018 年 1-6 月。

标的公司毛利率较低主要是因为以下两方面原因：(1) 标的公司除从固体废物中回收金属之外，还从外购粗铅中提纯金、银、铅、铋等金属。由于粗铅属于废弃资源回收环节中的中间产品，公司直接外购粗铅半成品价格高于自产粗铅，拉低了产品毛利率。(2) 丰越环保 2016 年度销售收入为 17.97 亿元、雄风环保 2017 年度销售收入为 19.68 亿元、标的公司 2017 年度销售收入为 7.05 亿元。可比公司在规模、资金实力上均优于标的公司，可比公司利用规模效应来获取比标的公司更高的毛利率。

(五) 标的公司相比于同行业可比公司的竞争力分析

1、郴州市当地同类型可比公司情况

郴州丰越环保科技有限公司于 2014 年 10 月被上市公司鹏起科技（600614）通过发行股份购买资产方式收购。根据鹏起科技的公告信息，郴州丰越环保科技有限公司成立于 2007 年 6 月，其主营业务为“从主要含有锌、镉、锡、银等有色金属的尾矿以及冶炼废渣中综合回收锌、镉、锡、银、铅、铜、镉、镓、锗、金等多种有色金属和硫酸”的清洁生产和销售，属于资源综合回收利用行业。2015 年、2016 年和 2017 年 1-10 月丰越环保营业收入分别为 141,103.41 万元、179,731.73 万元和 109,869.77 万元；净利润分别为 18,861.00 万元、22,487.45 万

元和 11,506.92 万元。未查阅到公开的员工人数及人员构成情况数据。

雄风环保科技有限公司于 2015 年 2 月被上市公司赤峰黄金（600988）通过发行股份购买资产方式收购。根据赤峰黄金的公告信息，雄风环保科技有限公司成立于 2001 年 7 月，其主营业务为从有色金属冶炼废渣等物料中综合回收铋、银、金、钡等多种金属，属于资源综合利用行业。雄风环保 2017 年销售收入 19.68 亿元、净利润 20,109.73 万元，未查阅到公开的员工人数及人员构成情况数据。

2、相比于同行业可比公司的竞争力分析

经过多年发展，我国的资源综合利用事业取得了长足进步。但从总体上看，行业内小规模企业占大多数，缺乏真正有市场影响力的大企业。雄风环保科技有限公司和郴州丰越环保科技有限公司起步较早，是郴州市资源综合利用行业龙头企业，在资产规模、资金实力、收入规模、净利润规模方面均优于标的公司。

标的公司成立于 2012 年 2 月，凭借业内领先的技术与工艺发展迅速，具备了全产业链的回收生产能力；在 2017 年分别被评为“2016 年度湖南省有色金属工业规模效益 50 强”、“2016 郴州市民营企业 30 强”，已成为一家在郴州市内具有较强竞争优势，在湖南省范围内具有较强影响力的企业。

相比于同行业可比公司，标的公司的竞争力主要体现在以下几个方面：

（1）业内领先的技术与工艺

标的公司通过其自主研发的富氧侧吹熔池熔炼技术、高铋复杂合金电解技术、真空蒸馏银铋分离技术、污酸和含砷烟尘的砷回收技术等核心技术形成了全套整厂生产工艺。凭借相关技术与工艺，标的公司成为国内多金属废物综合利用企业中的综合回收金属元素最多、富集率、回收率较高的企业之一。标的公司具有业内领先的技术与工艺，与同行业相比，主要体现在：

①综合回收能力强

同行业大部分企业循环综合处理功能不强，导致回收金属品种少，金属回收率低，部分有价值金属以废渣的形式外排。标的公司具备较强的金属综合回收能力，能够综合回收的金属包括铋、铅、银、金等，基本做到有价值金属全面回收。

②原材料适用范围广

同行业企业受所采用工艺的限制，一般以金属品位较高的物料作为原料，而标的公司的综合回收系统可适应多种原料，且可处理成分复杂的多金属物料，工艺可随原料品位进行调整，原料来源更加广泛。

此外，标的公司的相关技术及整厂工艺经过多年应用，成熟度较高。

(2) 全产业链的回收生产能力

标的公司长期坚持以技术创新为基础，在综合回收利用有色金属废料、废渣的同时不断满足下游客户的产品质量和性能要求，为客户提供高品质的金属。标的公司通过引进吸收和自主创新研发，建设了“含铋废渣综合利用与整合升级”项目，形成了较为完整的从有色金属危险废物处置治理到稀贵金属综合回收的全产业链设施设备及配套的环保设施和电气基础设施。

标的公司通过独创的熔炼设施及工艺将原料到粗铅的处置成本大幅降低；通过独创的脱砷工艺可以在行业内选择低品位的含砷原材料；标的公司拥有业内完整的全套工艺设施设备，通过垂直整合工艺流程，各个生产环节均由内部各个车间完成无需外包加工，从渣料融炼到各种稀有有色金属分离成基础金属或稀贵金属尽收价值链的附加值。标的公司通过降低生产成本、拓宽原材料的来源、垂直整合工艺流程，使得标的公司生产保障系数更大、利润率更高。

近年来，标的公司的主营业务收入逐步增长，在资金许可的情况下，众德环保的核心团队有能力在湖南省以外的地区新建厂房，将相关生产工艺、生产模式快速复制到全国，扩大企业生产规模。

(3) 丰富的行业经验

由于原材料工业废物来自不同的行业，其性质（包括金属含量、能耗比、含水量、含有害杂质情况等）均不同，相适应的处理方式（包括配方、加料时点等）也各不相同。相关事项均需要从业企业及其员工具备丰富的行业经验和研发能力。

标的公司自 2012 年建厂以来，始终专注于含金属固废处置的回收与销售业务，在行业内积累了深厚的资源和丰富的经验，并培养了一支具有极高专业素养的研发人才队伍。

在技术研发方面，众德环保的所有先进工艺及技术均是在生产经营过程中逐步研发、改进所形成的，从专门的技术人员、到最基层的一线员工，均投身于其技术研发工作，因而相关的工艺及技术具有极高的可应用性、适用性。

在销售与采购方面，标的公司十分重视全国范围内的调研工作，充分掌握全国有色金属废料废渣等物料的最新分布情况、具备经营资质及实际处置能力的企业的分布情况、最新有色金属回收加工费波动情况等，确保企业始终了解市场供需平衡状况、及时调整经营策略、保持长期竞争力。

【独立财务顾问的核查意见】

经核查，独立财务顾问认为：

（1）经分析报告期内自产及外购粗铅的比例、对毛利率的影响，标的公司选择直接外购粗铅而非自产粗铅的具有充足的依据和合理性；

（2）经分析标的公司固定成本情况，规模效应可以提升对标的公司毛利率。

（3）经分析标的公司的行业特点、盈利模式、员工人数及人员构成、毛利率情况等，雄风环保科技有限公司和郴州丰越环保科技有限公司起步较早，是郴州市资源综合回收利用行业龙头企业，在资产规模、资金实力、收入规模、净利润规模方面均优于标的公司；但标的公司相比于同行业可比公司，在技术与工艺、全产业链的回收生产能力、丰富的行业经验等方面具备竞争力。

问题 5、草案显示，标的公司目前正在新增阳极泥生产线，以外购的半成品——阳极泥作为原料进行加工，将于 2019 年 4 月完工并投入生产。预计 2019 年阳极泥生产线将实现 31,625.21 万元的收入，占标的公司 2019 年预测收入总额的 20.06%。请补充说明：

（1）阳极泥生产线开工时间、计划投资金额、已投资金额及截至目前的进展情况，是否能按期完工并投入生产；

（2）对比分析阳极泥与其他原料的区别，说明标的公司新建阳极泥生产线的原因及合理性；

（3）结合市场需求、原料供应、资金实力及标的公司产能情况等说明阳极泥生产线 2019 年实现 31,625.21 万元收入的依据及可能性。

请独立财务顾问对问题（1）、（2）、（3）核查并发表明确意见，请评估师对问题（3）核查并发表明确意见。

【问题回复】

一、阳极泥生产线开工时间、计划投资金额、已投资金额及截至目前的进

展情况，是否能按期完工并投入生产

2018年7月，标的公司对贵金属车间和危化品仓库进行改扩建，标的公司原计划投资2,840万元。因改扩建后的贵金属车间将改由外购的阳极泥作为原料进行生产加工增加新的产能，计划新增设备投资1,610万元。该阳极泥生产线预算投资总额4,450万元，其中建筑安装工程投资1,580万元、设备投资2,870万元。截至2019年3月31日，已投资4,001万元，其中建筑安装工程已投资1,450万元；设备已投资2,551万元。截至目前，设备安装已基本完成，将进入设备调试、封炉试生产阶段；标的公司将按计划如期于2019年4月完工并投入试生产。

二、对比分析阳极泥与其他原料的区别，说明标的公司新建阳极泥生产线的原因及合理性；

（一）对比分析阳极泥与其他原料的区别

标的公司报告期内的原料主要包括粗铅、含多种有价值金属元素的冶炼废渣和废旧电子电器等；冶炼废渣和废旧电子电器是属于最初始的原料，粗铅是属于中间产品。阳极泥是指电解精炼时落于电解槽底的泥状细粒物质，主要由阳极粗金属中不溶于电解液的杂质和待精炼的金属组成。标的公司在利用现有其他原料进行生产过程中会产出中间产品阳极泥。

1、阳极泥稀贵金属含量更高

在稀贵金属含量方面，冶炼废渣、废旧电子电器和粗铅中稀贵金属含量品位非常低；由于阳极泥是生产过程中产生的中间产品，是由不溶于电解液的杂质和待精炼的金属组成，阳极泥所含稀贵金属品位更高。

2、阳极泥单吨利润额更高

由于阳极泥所含稀贵金属品位更高，阳极泥相比其它原料单吨货值更高，通常铅阳极泥单吨货值约15万元-35万元，更容易做大产值。铅阳极泥综合处置毛利率相对较低，市场竞争也因此相对较平稳，但单吨利润额明显更高。

3、需要新增加阳极泥相关废物代码

根据《国家危险废物目录》规定，标的公司未来若外购阳极泥作为原材料，需要取得阳极泥相关废物代码许可才可以正式投入生产。截至目前，阳极泥相关废物代码许可申请已上报到湖南省生态环境厅，预计2019年4月标的公司可以取得阳极泥相关废物代码许可。

（二）标的公司新建阳极泥生产线的原因及合理性

1、符合标的公司的发展规划及战略布局

为了进一步确保标的公司在国内同行业中处于领先水平，打造持久的竞争力，标的公司自 2018 年 6 月份以来，结合污染因子达标排放的工艺特点，明确了湿法、熔炼和综合三大分厂的布局与分工，对贵金属车间、氧化炉进行全面技改。全面提高综合回收能力，实现火法、湿法、电化学法的紧密配合，形成“以铜和铅铋为载体富集稀贵金属”的两条主生产线和系列湿法生产线的完美配合。同时，标的公司通过新建阳极泥生产线引进新的设备和技术，力争成为业内“生产工艺和环境保护保”的双标杆，并将其转化为标的公司核心的竞争力。

2、标的公司已具备业务拓展基础

标的公司已在郴州市永兴县太和镇七郎村永兴县循环经济示范园太和项目二区(太和工业园)建设了“含铋等废料综合利用与整合升级项目”，同时已经配套完成了相应的环保设施建设，标的公司厂房和环保设施已建成并正常运营。一方面，标的公司具有充足的厂房空间和环保处置能力确保新增生产线；另一方面，标的公司通过其自主研发具备处理阳极泥的全整套生产工艺和经验，为标的公司新建阳极泥生产线打下坚实的基础。

3、进一步拓展业务产业链范围，增加标的公司利润

由于报告期内，标的公司未取得阳极泥相关废物代码许可，在生产过程中不能外购阳极泥作为原料，不能取得外购阳极泥作为原料的毛利润。标的公司在取得外购阳极泥业务许可后，可以通过利用自有中间产品阳极泥和外购阳极泥作为原料，进一步拓展业务产业链范围，增加标的公司利润。

三、结合市场需求、原料供应、资金实力及标的公司产能情况等说明阳极泥生产线 2019 年实现 31,625.21 万元收入的依据及可能性。

（一）阳极泥下游产品市场需求分析

由于标的公司的阳极泥生产线产出的最终产品是国标有色金属，包括黄金、银锭、铋白、铋锭等稀贵金属和电解铅等大宗商品，产品市场需求旺盛且具有公开透明的实时报价和交易市场，标的公司的产品可以实现即产即销。黄金和白银为贵金属，具有全球的期货和现货市场，可以实现即产即销；金属铅为大宗商品，具有全球的期货和现货市场，可以实现即产即销；金属铋和铋白为小金属，参照

上海有色金属网和长江有色金属网每日报价进行交易出售。

(二) 原料供应充足

标的公司地处中国银都——湖南省郴州市所辖的永兴县,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。目前,永兴县有约5万人在全国乃至全球各地从事有色金属废料的回收、加工、销售;有充足的技术产业工人队伍、成熟的工艺技术沉淀、稳定的原材料供应渠道和产品销售网络。

当前国内再生铅企业有300多家,但是规模以上企业不到20家,年产量10万吨以上的企业有6家,年产量1万-7万吨的企业有6家。据标的公司统计,我国每年产出550万吨电解铅,年产铅阳极泥约15万吨,有部分企业选择对外销售,如内蒙古的赤峰山金银铅有限公司(铅阳极泥约3,000吨/年)、内蒙古兴安银铅冶炼有限公司(铅阳极泥约为3,000吨/年)、安徽铜冠有色金属(池州)有限责任公司(铅阳极泥约1,500吨/年)等,阳极泥原材料供应充足。

(三) 资金实力

根据标的公司的历史生产经营情况来看,阳极泥生产线产品周转较快,生产周期约为一个月左右,预计需要流动资金4,000万元-5000万元,公司可以通过银行借款在4月如期投入试生产。

(四) 标的公司产能

阳极泥生产线主要包括1台富氧侧吹还原炉、2台连续脱锑反射炉,以及配套的5台真空蒸馏炉。根据每台富氧侧吹还原炉每日20吨的处理能力、每台连续脱锑反射炉每日15吨的处理能力计算,考虑减去环保收尘而需返回熔炼的二次烟灰和配料,实际处理的有效物料为20吨/天;同时考虑维修时间,实际可正常生产300天。因此,新增的阳极泥生产线每年最大设计处理能力可达6,000吨原料(阳极泥)。

(五) 阳极泥生产线2019年实现31,625.21万元收入的依据及可能性分析

阳极泥生产线2019年实现31,625.21万元收入的预测系基于以上市场需求旺盛、原料供应充足、启动资金有保证及标的公司产能充裕等情况得出,具体依据与合理性分析如下:

1、销售数量

阳极泥中金属品位较高，其生产的最终产品包括黄金、银锭、铋白、铋锭和电解铅等稀贵金属。阳极泥生产金属的产量预测则以企业提供的生产线设计产能情况和相关采购计划为基础，谨慎预测 2019 年处理 1,500 吨的阳极泥，结合 2018 年 1-10 月采购阳极泥的平均品位情况，以此作为依据确定未来年度各金属的产量。

2、销售单价

通过查询各类金属的价格情况，2018 年 1-10 月各类金属的平均价格总体处在历史低位，未见期后明显的价格波动，故出于谨慎性考虑，本次均以 2018 年 1-10 月各类金属的平均价格为基础进行预测 2018 年 11-12 月的各金属的销售价格。由于未来价格难以准确预计，且各类金属锭是一种标准化产品，具有公开市场报价，其产品销售价格一般参考上海有色金属网公布的当日金属现货价格确定，相应成本能有效联动，故假设未来年度保持在该价格水平不变。

3、销售收入

2019 年阳极泥为材料对应的收入为 31,625.21 万元，具体计算如下：

项目	黄金	银锭	铋白	铋锭	电解铅
数量	161.084	80.8063	473.90	120.00	255.00
数量单位	千克	吨	吨	吨	吨
单价	26.9 万元/千克	309.8 万元/吨	2.5562 万元/吨	5.254 万元/吨	1.6329 万元/吨
金额（万元）	4,333.16	25,033.80	1,211.38	630.48	416.39
合计销售收入（万元）	31,625.21				

注：各金属生产数量是综合考虑 1,500 吨阳极泥处理量并结合 2018 年 1-10 月标的公司中间产品阳极泥的平均品位情况，以此作为依据进行预测的数值。

综上所述，阳极泥下游金属市场需求旺盛、阳极泥原料供应充足且公司可通过银行融资启动项目，结合目前的阳极泥生产线投产进度，预计 2019 年实现 31,625.21 万元收入的依据充分，具有可实现性。

【独立财务顾问的核查意见】

经核查，独立财务顾问认为：

(1) 经核查阳极泥生产线开工时间、计划投资金额、已投资金额及截至目前的进展情况，标的公司将于 2019 年 4 月按期完工并投入试生产。

(2) 经对比分析阳极泥与其他原料的区别，标的公司新建阳极泥生产线具

有充足的依据和合理性。

(3) 经分析市场需求、原料供应、资金实力及标的公司产能情况，阳极泥生产线 2019 年实现 31,625.21 万元收入具有充足的依据和合理性。

问题 6、报告期内，标的公司其他应付款余额分别为 16,141.02 万元、29,953.63 万元和 42,096.42 万元，分别占标的公司流动负债的 42.66%、80.65%和 77.25%，主要系标的公司原股东向标的公司提供借款。请补充说明相关借款的具体内容，包括形成背景、原因、借款金额、借款期限、利率条件等。同时，结合标的公司在手可动用货币资金、资产变现能力、未来现金流预测等核实说明其到期偿付能力，如未来其原股东不再提供借款，对标的公司生产经营的影响及应对措施，盈利预测是否考虑到相应的资金成本影响。

请独立财务顾问及会计师核查并发表明确意见。

【问题回复】

一、请补充说明相关借款的具体内容，包括形成背景、原因、借款金额、借款期限、利率条件等

1、股东借款的具体内容

(1) 借款形成背景原因

标的公司属于废弃资源综合利用业，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，标的公司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。

(2) 借款金额、借款期限及利率

标的公司原大股东永兴众德投资有限公司(以下简称众德投资公司) 2016 年 6 月 24 日起至今股东为曹文兵及其妻子王常芳、儿子曹若水。根据标的公司与股东众德投资公司签订的借款协议，借款性质为短期借款，标的公司根据资金需求情况，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。

报告期内，标的公司向众德投资公司等股东借款金额如下：

单位：万元

股东名称	期初数	借入	归还	期末数
2016 年度				
众德投资公司	21,353.00	15,967.00	28,338.00	8,982.00
李齐春及其妻子	0.00	360.00	60.00	300.00
2016 年小计	21,353.00	16,327.00	28,398.00	9,282.00
2017 年度				
众德投资公司	8,982.00	27,598.00	16,346.60	20,233.40
曹若水	0.00	915.00	0.00	915.00
李齐春及其妻子	300.00	410.00	310.00	400.00
2017 年小计	9,282.00	28,923.00	16,656.60	21,548.40
2018 年 1-10 月				
众德投资公司	20,233.40	27,895.00	15,960.00	32,168.40
曹若水	915.00	0.00	0.00	915.00
李齐春及其妻子	400.00	100.00	500.00	0.00
2018 年 1-10 月小计	21,548.40	27,995.00	16,460.00	33,083.40

标的公司向股东的上述借款按实际借用金额及借用天数计息，借款年利率参照 1 年期银行贷款利率为 4.35%。2016 年、2017 年、2018 年 1-10 月应计付其利息分别为 844.64 万元、981.96 万元、1,036.52 万元。

二、结合标的公司的手可动用货币资金、资产变现能力、未来现金流预测等核实说明其到期偿付能力，如未来其原股东不再提供借款，对标的公司生产经营的影响及应对措施，盈利预测是否考虑到相应的资金成本影响。

1、借款到期偿付能力、对生产经营的影响及应对措施

根据标的公司与股东众德投资公司签订的借款协议，双方未约定借款期限，标的公司可在 3.5 亿额度内根据资金需求情况向众德投资公司借款。截至 2018 年 10 月 31 日，标的公司货币资金余额 281.17 万元，主要用于维持日常现金开支；存货 53,733.52 万元未来可变现产生现金流，短期内部分现金主要用于未来再生产。标的公司未来拟通过标的公司自身经营盈利产生盈余资金及金融机构借款等方式偿付股东借款。为保证生产经营，标的公司采取的措施包括：（1）与股东众德投资公司签订的借款协议，标的公司 2018 年可在 3.5 亿额度内根据资金需求情况向众德投资公司借款。（2）众德投资公司承诺，除众德环保具有充裕的

流动资金保障生产经营并且能够支付其所欠债务的情况外，在标的公司业绩承诺期内(2019年1月1日至2021年12月31日)不要求标的公司归还所欠的借款，但承诺方积极联系银行融资置换其债权的情形除外。(3)根据标的公司、达刚路机和宁波梅山保税港区锦胜升城投资合伙企业(有限合伙)三方签订的《支付现金购买资产协议》，达刚路机承诺，在宁波梅山保税港区锦胜升城投资合伙企业(有限合伙)向达刚路机转让全部标的公司股权并完成工商变更登记手续且达刚路机履行相应内部审议程序后的30天内，向标的公司提供借款或以为其融资做担保等方式给予标的公司流动性支持，累计支持额度不少于人民币1亿元。

三、盈利预测是否考虑到相应的资金成本影响

运用收益法评估企业价值，有直接法和间接法两种方法。直接法是指直接利用股权现金流量和权益资本成本计算股权价值，而间接法则通过企业自由现金流量和加权平均资本成本计算企业整体价值，再扣除付息债务价值后得到股权价值。

目前市场案例中大部分案例采用间接法。间接法评估股权价值的基本思路是通过企业自由现金流估算投入资本价值，在考虑非经营性资产、溢余资产价值的基础上，从投入资本价值中扣减付息债务价值，计算出股权价值。企业自由现金流包括归属于股东和付息债务债权人在内的所有投资者的现金流量，

本次对标的公司的评估，运用收益法评估企业价值的间接法评估，计算企业自由现金流时包括股东和付息债务债权人在内的所有投资者的现金流量，未扣除利息支出，利润为息前税后利润。

具体计算公式为：企业整体价值=企业自由现金流评估值+溢余资产价值+非经营性资产价值-非经营性资产负债价值

(a) 企业自由现金流量

单位：万元

项目	2018年 11-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年 及以后
息前税后利润	1,490.80	10,829.89	13,243.59	14,852.37	16,160.09	17,575.49	17,575.49
加：折旧和摊销	464.92	3,177.26	3,137.98	3,139.82	3,109.63	2,359.02	2,207.48
减：资本性支出	2,410.10	4,378.17	192.05	32.10	446.48	344.88	2,177.07
减：营运资金增加	-377.18	2,742.47	1,147.11	896.80	478.90	449.66	0.00
企业自由现金流量	-77.20	6,886.50	15,042.41	17,063.29	18,344.34	19,139.97	17,605.90

(b)企业自由现金流评估值

单位：万元

项目/年度	2018 年 11-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 及以后
企业自由现金流	-77.20	6,886.50	15,042.41	17,063.29	18,344.34	19,139.97	17,605.90
折现系数	0.9916	0.9316	0.838	0.7539	0.6782	0.6101	5.4671
折现额	-76.55	6,415.47	12,605.54	12,864.02	12,441.13	11,677.29	96,253.19
企业自由现金流评估值	152,180.09						

(c) 企业整体价值 = 企业自由现金流评估值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产价值 - 非经营性资产负债价值

$$= 152,180.09 + 0.00 + 1,357.07 - 1,523.66$$

$$= 152,013.50 \text{ 万元}$$

(d) 企业股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务

$$= 152,013.50 - 40,197.00$$

$$= 111,820.00 \text{ 万元}$$

综述，采用间接法评估时公司计算企业自由现金流时包括股东和付息债务债权人在内的所有投资者的现金流量，因此不扣除债务人的相关利息支出。在计算企业股东全部权益价值时扣除付息债务。

另外，本次业绩承诺期（利润补偿期间）2019年、2020年、2021年经审计的净利润分别不低于人民币 10,000 万元、12,000 万元、13,000 万元（以下简称“承诺净利润”），业绩承诺期经审计的累计净利润不低于 35,000 万元（以下简称“承诺累计净利润”），其业绩承诺指标计算中已包含债务人的相关利息支出，故本次业绩承诺已考虑相应资金成本的影响。

【独立财务顾问的核查意见】

经核查，财务顾问认为：（1）标的公司向股东借款的背景原因合理，借款利率公允，已采取恰当的措施应对股东借款对生产经营的影响。（2）评估机构在评估过程中考虑了股东借款对企业股东全部权益价值的影响，本次业绩承诺已考虑相应资金成本的影响。

问题 7、草案显示，你公司拟现金收购标的资产 52%的股权，交易价格为

58,000 万元。请补充说明本次交易的资金来源，并结合你公司现金流量状况、可利用的融资渠道等，说明本次交易是否对上市公司资金情况产生重大不利影响，如是，请充分揭示相关风险。

请独立财务顾问核查并发表明确意见。

【问题回复】

一、本次交易价格为 58,000 万元，交易价款的支付安排情况

公司本次收购众德环保 52% 股权所需资金总额为人民币 58,000.00 万元，分五期进行支付，具体安排如下：

1、2019 年公司需要支付的股权转让款金额合计为 49,861.75 万元，分两期进行支付。

第一期于众德环保完成锦胜升城向达刚路机转让全部标的股权工商变更登记手续以及将标的原股东所持 48% 的标的公司股权变更质押权人为达刚路机之日起 20 个工作日内支付，支付金额为 46,861.75 万元；

第二期于众德环保完成锦胜升城向达刚路机转让全部标的股权工商变更登记手续以及将标的原股东所持 48% 的标的公司股权变更质押权人为达刚路机之日起 60 个工作日内支付，支付金额为 3,000.00 万元；

2、剩余股权转让款金额合计为 11,138.25 万元，将根据盈利承诺完成情况分三年进行支付，支付情况如下：

2020 年支付：如标的公司完成 2019 年度业绩承诺，达刚路机将向众德投资支付股权转让款 3,710.8640 万元；

2021 年支付：如标的公司完成 2020 年度业绩承诺，达刚路机将向众德投资支付股权转让款 3,713.6930 万元；

2022 年支付：如标的公司完成 2021 年度业绩承诺，达刚路机将向众德投资支付股权转让款 3,713.6930 万元；

二、本次交易的资金来源，并结合你公司现金流量状况、可利用的融资渠道等，说明本次交易是否对上市公司资金情况产生重大不利影响

公司本次交易的资金来源为公司自有资金和银行借款自筹资金。公司以参股锦胜升城的形式已出资 1 亿元，本次交易实际需资金净额为 48,000 万元。

1、公司货币资金及银行理财余额情况

公司 2018 年 12 月 31 日经审计的货币资金余额为 14,121.74 万元。

公司为了提供货币资金的使用效率，将部分货币资金用于购买理财产品，会计科目在其他流动资产列报，至 2018 年 12 月 31 日经审计的理财产品余额为 43,000.00 万元。

2、可利用的融资渠道

截止 2018 年 12 月 31 日，公司银行借款余额为 0，资产负债率为 11.92%。公司的举债能力较强，可以通过银行融资支付本次的交易金额和生产的运营资金。

(1) 可利用的银行并购贷款

本次交易可利用银行并购贷款，规模为不超过交易金额的 60%，期限为不高于 7 年。目前公司正在和多家银行合作，积极推进并购贷款。

(2) 可利用的银行授信额度情况

上市公司,截至 2018 年 12 月 31 日已签订授信合同

项目	金额额度（万元）	已用额度（万元）	尚可使用额度（万元）
中信银行	5,000.00	0.00	5,000.00
东亚银行	4,000.00	0.00	4,000.00
民生银行[注]	5,000.00	1,738.95	3,261.05
小计	14,000.00	1,738.95	12,261.05

注：民生银行已用额度 1,738.95 万元，为公司开具银行承兑票据使用的额度。

3、本次交易是否对上市公司资金情况产生重大不利影响

本次交易所需资金总额为人民币 58,000.00 万元，公司以参股锦胜升城的形式已出资 1 亿元，本次交易实际需资金净额为 48,000 万元。

公司的货币资金及银行理财余额充沛，截至 2018 年末公司货币资金和银行理财余额合计 57,121.74 万元。

公司举债能力较强，可以通过银行借款方式筹集部分股权收购款。目前公司正在和多家银行合作，积极推进并购贷款，采用期限较长、费率优惠的并购贷进行支付，最高融资额可以达到本次交易金额的 60%。

综上所述，公司的货币资金及银行理财余额充沛，同时举债能力较强，可使用的银行融资金额较大，预计本次交易不会对上市公司资金情况产生重大不利影响。

【独立财务顾问的核查意见】

经核查，独立财务顾问认为：本次交易，根据公司资金状况、可利用的融资渠道，公司有能力通过自有资金和银行借款自筹资金支付本次交易收购价款，预计本次交易不会对上市公司资金情况产生重大不利影响。

问题 8、草案显示，标的资产“天然气站配套用房”和“污水处理站配套用房”等 2 项房屋尚未取得产权证书的房屋建筑物。请补充披露上述房屋尚未办理产权登记证明的原因、是否存在法律障碍及目前办理进展和预计办理完毕时间，并说明是否对标的资产未来生产经营造成重大不利影响。

请独立财务顾问及律师核查并发表明确意见。

【问题回复】

一、请补充披露上述房屋尚未办理产权登记证明的原因

标的资产“天然气站配套用房”和“污水处理站配套用房”2 项房屋处于标的公司地块的边界，不邻接其他厂区的建筑物。众德环保在修建上述 2 项房屋时各有部分超出标的公司土地范围，占用了太和工业园区的土地，因此，上述 2 项房产建成后未能取得房产权属证书。

二、是否存在法律障碍及目前办理进展和预计办理完毕时间

根据众德环保出具的书面说明，众德环保目前正在就“天然气站配套用房”和“污水处理站配套用房”等 2 项房屋超出标的公司土地范围所占用的地块与园区及当地国土部门进行沟通，拟通过购买相关土地使用权的方式处理上述 2 项房屋超出标的公司土地范围的问题，并在此基础上申请办理产权证书。

针对上述无证房屋，郴州市永兴县住房和城乡建设局、郴州市永兴县城市管理和行政执法局针对众德环保厂区内无证房产出具了证明，同意众德环保继续以现有用途使用该等厂房，并决定不予追究众德环保的行政责任。同意众德环保根据相关规定，补办相关报批手续，并相应补办房产权属证书，上述厂房权属证书的办理不存在实质性障碍。

综上所述，在众德环保通过履行法定程序取得相关土地的所有权并补办相关规划及建设手续后，“天然气站配套用房”和“污水处理站配套用房”等 2 项房屋产权证书的办理不存在法律障碍。

由于购买相关地块的土地使用权尚需取得相关主管部门的同意并履行相应

法定程序，众德环保暂无法明确上述房屋产权证书的预计办理完毕时间。

三、是否对标的资产未来生产经营造成重大不利影响

“天然气站配套用房”的用途为值班室及更换零配件仓库，该配套用房不涉及天然气站核心设备。目前天然气站的控制可以实施电脑远程控制，如上述天然气站配套用房因占地及建设手续不合规而被要求拆除，可以众德环保自有土地范围的其他合规房产替代被拆除的配套用房，不会对未来生产经营造成重大不利影响。

如“污水处理站配套用房”因占地及建设手续不合规而被要求拆除，根据太和工业园区的污水统一处理政策，众德环保可以缴纳污水处理运营费用并进行一定的管道改建后，由太和工业园区内公共的污水处理厂统一进行污水处置，不会对未来生产经营造成重大不利影响。

综上，标的资产“天然气站配套用房”和“污水处理站配套用房”等2项房屋尚未取得产权证书不会对标的资产未来生产经营造成重大不利影响。

【补充披露】

关于上述房屋尚未办理产权登记证明的原因、是否存在法律障碍及目前办理进展和预计办理完毕时间，公司已在《西安达刚路面机械股份有限公司重大资产购买暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》“第三节标的公司基本情况”之“四、标的公司主要资产的权属状况、主要负债情况及对外担保情况”之“（一）主要固定资产情况”之“1、房屋所有权”中补充披露。

【独立财务顾问的核查意见】

经核查，独立财务顾问认为：

标的资产“天然气站配套用房”和“污水处理站配套用房”2项房屋处于标的公司地块的边界，不邻接其他厂区的建筑物。众德环保在修建上述2项房屋时各有部分超出标的公司土地范围，占用了太和工业园区的土地，因此，上述2项房产建成后未能取得房产权属证书。

众德环保目前正在就“天然气站配套用房”和“污水处理站配套用房”等2项房屋超出标的公司土地范围所占用的地块与园区及当地国土部门进行沟通，拟通过购买相关土地使用权的方式处理上述2项房屋超出标的公司土地范围的问题，并在此基础上申请办理产权证书。在众德环保通过履行法定程序取得相关土地使

用权并补办相关规划及建设手续后，“天然气站配套用房”和“污水处理站配套用房”等 2 项房屋产权证书的办理不存在法律障碍。由于购买相关地块的土地使用权尚需取得相关主管部门的同意并履行相应法定程序，众德环保暂无法明确上述房屋产权证书的预计办理完毕时间。

如“天然气站配套用房”和“污水处理站配套用房”因前述不合规情形被要求拆除，则众德环保可以以合规房产替换以及使用园区内污水处理厂的方式替代，该 2 项房屋尚未取得产权证书不会对标的资产未来生产经营造成重大不利影响。

项目主办人：黄鑫、苗本增

项目协办人：陈实、黄正杰

浙商证券股份有限公司

二〇一九年四月四日