

## 北京高能时代环境技术股份有限公司关于 《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》的回复

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

北京高能时代环境技术股份有限公司于 2020 年 3 月 7 日收到中国证券监督管理委员会下发的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》(200243 号)(以下简称“《反馈意见》”),根据《反馈意见》的要求,公司及相关中介机构就有关问题进行了认真分析,现对《反馈意见》中提及的问题回复如下:

如无特殊说明,本回复中释义与《北京高能时代环境技术股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并配套募集资金暨关联交易报告书(修订稿)》一致。本回复所引用的财务数据和财务指标,指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。本回复中出现的总数与各分项数值之和尾数不符的情形均为四舍五入原因所造成。

问题 1. 申请文件显示, 1) 2017 年 1 月, 高能环境通过股权转让及增资方式取得阳新鹏富矿业有限公司(以下简称阳新鹏富) 51% 股权。同时, 柯朋将所持阳新鹏富剩余 49% 股权质押给上市公司。2018 年 10 月, 柯朋将其所持阳新鹏富 9% 股权转让给上市公司, 股权质押比例变更为 40%。2) 2016 年 7 月, 上市公司增资获得靖远宏达矿业有限责任公司(以下简称靖远宏达) 50.98% 股权。3) 截至目前, 柯朋和宋建强分别担任阳新鹏富和靖远宏达的法定代表人。请你公司补充披露: 1) 高能环境取得两家标的资产控制权后, 标的的经营管理及治理情况。2) 标的资产历次股权转让、增资的具体安排(例如是否存在后续剩余股权的收购安排等) 以及股东间股权质押的目的, 进而明确前述收购与本次交易是否属于一揽子交易, 若是, 请进一步补充披露一揽子安排的具体内容、上市公司相关会计处理的合规性、对本次交易评估的影响; 若否, 请充分说明不构成一揽子交易的原因。3) 相关股权质押的具体安排, 包括融资金额、质押期限、解除条件等, 并结合前述情况补充披露上市公司接受个人股权质押是否符合相关规定。请独立财务顾问、律师、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复:

#### 一、高能环境取得两家标的资产控制权后, 标的的经营管理及治理情况

高能环境取得两家标的资产控制权后, 在保持两家标的公司业务独立性的基础上, 凭借上市公司规范化经营管理的优势和经验, 从如下方面对标的公司的经营管理和公司治理进行了优化和提升:

##### (一) 为标的公司制定发展规划, 统一业务发展目标

上市公司自 2015 年开始布局危废处理处置领域, 通过“内生式增长+外延式扩张”结合的方式, 大力推动该领域的区域拓展和市场布局, 形成了危废资源化与无害化处理处置的全产业链技术体系。

上市公司取得两家标的公司控制权后, 通过召开股东会的方式探讨经营方针及企业长远发展规划, 并制定年度经营计划, 明确经营目标。标的公司相关负责人按时参加上市公司定期召开的总结会, 向上市公司汇报总结经营情况, 积极与上市公司进行业务交流。为拓宽上市公司西北地区、湖北及周边地区固废处理产

业链，提升上市公司危险废物处置和综合利用的能力奠定了基础。

## **（二）向标的公司派驻董事、监事及管理人员，加强上市公司的管理，提升标的公司治理水平**

上市公司取得标的公司控制权后，充分发挥上市公司规范运作方面的成功经验，推动标的公司建立健全董事会，实行董事会领导下的总经理负责制，标的公司重大事项，包括高管（总/副总经理、财务负责人）聘用、发展规划、年度预算、投资等重大事项由董事会决议，通过有效控制董事会对企业实现管理与控制。此外，通过内部培养及外部引入等方式聘用高级管理人员，完善标的公司各项内控管理制度，全面提升标的公司治理水平及规范性。

## **（三）对标的公司重大事项进行重点管理**

上市公司取得两家标的公司控制权后，对标的公司的公司章程进行了修订及重述，细化了股东会、董事会的职责及议事规则，高级管理人员的组成，以及公司财务会计制度、政策及编制财务信息定期报告的要求等，建立了重大事项的审议程序及权限。此外，高能环境与两家标的公司其他股东方共同制订了标的公司《董事会议事规则》，对标的公司重大事项决策、人事管理、合同审批等方面进行了明确，强化了董事会在业务经营等方面对标的公司的管理与控制。

## **（四）加强安全生产及环境保护的监督管理**

上市公司十分重视标的公司的安全生产及环境保护工作，在取得两家标的公司的控制权后，高能环境安全环保部每年指派人员定期现场检查标的公司安全生产和环境保护情况，加强对标的公司安全生产责任、安全教育培训、安全生产管理机构设置及人员任免、安全设施以及设备的管理检修和维护、安全风险警示和应急救援等安全生产方面的管理，制定并实施了相应规章制度。强化对标的公司危险废物转移联单、危险废物贮存和运输、危险废物标识、危险废物环境污染防治责任、危险废物管理计划、危险废物台帐等环境保护方面的管理，制定并实施了相应规章制度。在上市公司的监督管理下，标的公司严格遵守安全生产及环境保护制度，不存在违法违规行为。

## **（五）加强财务管理，建立财务内控制度，进一步提升企业财务管理水平**

自上市公司控制两家标的公司后，通过委派专业财务负责人员确保标的公司执行符合上市公司标准的财务管理和内部控制体系，统一标的公司与上市公司的会计政策、会计制度、核算体系及财务系统软件，并实现对标的公司的财务管理与决策。上市公司财务管理部委派专人负责与标的公司沟通财务管理工作，参与标的公司财务预算的编制与审查，定期审核标的公司会计报表，对于审核发现的差错通知相关人员按规定程序及时纠正。此外，上市公司审计部每年委派专人对标的公司内部控制制度的完整性、合理性及其实施的有效性进行定期现场检查和评估。

综上，自上市公司取得两家标的公司控制权后，标的公司已在上市公司的管理控制下平稳运行超过三年，上市公司利用其自身积累的管理及运营经验在标的公司董事会、财务管控及日常运营等方面全面参与管理，积极行使控制权，截至本反馈回复出具之日，标的公司经营管理及治理情况良好，为本次交易后上市公司与标的公司的进一步整合及协同效应的体现提供了良好基础。

**二、标的资产历次股权转让、增资的具体安排（例如是否存在后续剩余股权的收购安排等）以及股东间股权质押的目的，进而明确前述收购与本次交易是否属于一揽子交易，若是，请进一步补充披露一揽子安排的具体内容、上市公司相关会计处理的合规性、对本次交易评估的影响；若否，请充分说明不构成一揽子交易的原因**

**（一）阳新鹏富股权转让、增资的具体安排及股东间股权质押的目的，前述收购与本次交易是否属于一揽子交易**

### **1、高能环境通过股权转让及增资收购阳新鹏富的具体安排**

#### **（1）2017年第一次收购**

2017年1月10日，高能环境与柯朋、柯细朋及阳新鹏富签署《关于阳新鹏富矿业有限公司之投资协议》（以下简称“《投资协议》”），约定该次投资整体方案包括股权转让交易和增资交易两个部分，在满足股权转让先决条件的前提下，原股东向高能环境转让阳新鹏富37.81%的股权，其中，柯朋转让27.81%的股权

对应出资额为 834.30 万元，柯细朋转让 10%的股权对应 300 万元出资。转让价款总额为 9,830 万元。在满足增资先决条件的前提下高能环境出资 7,000 万元认购阳新鹏富新增注册资本 807.551 万元。该次股权转让的先决条件包括阳新鹏富接受高能环境推荐董事、监事人员，柯朋与高能环境已签订《关于阳新鹏富矿业有限公司之股权质押合同》，高能环境取得满意的尽职调查结果，以及取得其他合规承诺等 18 项条件。增资的先决条件包括阳新鹏富已向高能环境出具了反映高能环境出资情况的出资证明书（高能环境持股 37.81%），阳新鹏富已批准修订和重述的新公司章程等 7 项条件。股权转让价款分四期支付，首期股权转让价款 2,949 万元在股权转让交割日起 15 个工作日内支付；第二期 2,949 万元在 2017 年上半年业绩目标达成后支付，第三期 2,949 万元在 2017 年度业绩目标达成后支付，第四期 983 万元，在 2018 年度业绩目标达成后支付。协议同时约定了业绩目标没有完成的补偿方式。

2017 年 1 月 10 日，高能环境与柯朋、阳新鹏富签署《阳新鹏富矿业有限公司之股东协议》（以下简称“《股东协议》”），柯朋对阳新鹏富 2017 年至 2019 年度的经营业绩目标作出了如下承诺：

业绩考核年度	业绩目标（扣除非经常性损益）
2017 年度	3,000 万元
2018 年度	4,000 万元
2019 年度	5,000 万元

协议约定，如阳新鹏富在任一业绩考核年度的经审计扣非净利润加上前续年度超额业绩（如有）未达到上述对应年度业绩考核目标，则柯朋应当根据未达到业绩目标的业绩考核所对应之计算公式向高能环境进行股权或现金补偿（高能环境有权选择股权方式或现金方式获得补偿）。此外，高能环境在《股东协议》中承诺，若阳新鹏富于 2017 年度和 2018 年度连续达到业绩目标，经各方协商一致后，高能环境可通过发行股份认购资产的方式，按照届时资本市场的定价方式及估值水平收购创始股东持有阳新鹏富 49%的股权。

## （2）2018 年第二次 9%的股权转让

2018 年 10 月 15 日，高能环境与柯朋签署《关于阳新鹏富矿业有限公司之

股权转让协议》（以下简称“《股权转让协议》”），约定柯朋以 3,600 万元的价格向高能环境转让其持有的阳新鹏富 9% 的股权（对应出资额为 342.6796 万元）。

《股权转让协议》约定柯朋对阳新鹏富 2018 年度、2019 年度的业绩目标进行承诺如下：

业绩考核年度	业绩目标（扣除非经常性损益）
2018 年度	4,000 万元
2019 年度	5,000 万元

高能环境同意，阳新鹏富在 2018 年度的经营业绩超过当年业绩目标的扣非净利润（简称“超额业绩”）可顺延至 2019 年度，用于弥补 2019 年度经营业绩不足部分。

《股权转让协议》同时约定，如果阳新鹏富在任一业绩考核年度经审计扣非净利润加上前续年度超额业绩（如有）之和未达到上述对应年度业绩目标，柯朋应当根据未达到业绩目标的业绩考核年度所对应之计算公式向高能环境进行股权或现金补偿（高能环境有权选择股权方式还是现金方式获得补偿）。

## 2、股权质押的目的

根据前述《投资协议》的约定，2017 年第一次股权转让及增资交易完成后，高能环境将持有阳新鹏富 51% 的股权，完成对阳新鹏富控制权的收购，作为该次交易的先决条件之一，柯朋需将其持有的阳新鹏富 49% 的股权质押给高能环境。2018 年 10 月，柯朋因个人资金需求将其所持阳新鹏富 9% 的股权转让给了高能环境，股权质押比例因此由 49% 变更为 40%。

高能环境与柯朋在 2017 年的《投资协议》及《股东协议》中约定了阳新鹏富的业绩目标及补偿条款，若阳新鹏富在 2017 至 2019 年度未实现上述业绩目标，柯朋将以其持有的阳新鹏富股权或现金对高能环境进行补偿。因此，为了促进柯朋完成阳新鹏富的业绩目标，并确保在阳新鹏富不能实现业绩目标时，高能环境能够有效获得柯朋的业绩补偿，遂要求柯朋进行上述股权质押。

此外，阳新鹏富于 2016 年 8 月首次取得《危险废物经营许可证》，在 2017 年 1 月高能环境收购阳新鹏富之前，阳新鹏富正式投入生产运营的时间较短，未

来生产经营情况及盈利情况均存在较大的不确定性。因此，为保证上市公司投资阳新鹏富之后的股东权益不受损失，高能环境要求柯朋实施上述股权质押。

### 3、前述收购与本次交易不属于一揽子交易

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条规定，符合下列一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

（一）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。（二）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。（三）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。（四）一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

前述收购与本次交易是否构成一揽子交易，具体分析如下：

（1）两次交易并非同时或在考虑了彼此影响的情况下订立的。两次交易的协议分别在 2017 年和 2019 年签订，并非同时订立。根据第一次股权转让协议约定，若阳新鹏富于 2017 年度和 2018 年度连续达到业绩目标，经各方协商一致后，高能环境可通过发行股份认购资产的方式，按照届时资本市场的定价方式及估值水平收购创始股东持有阳新鹏富 49% 的股权。虽然在第一次股权转让协议中对后期收购计划进行了约定，但约定条款仅为双方意向性约定，对双方均不构成收购剩余股权的承诺。两次交易价格为根据届时评估值为基础由双方协商确定，两次交易是以独立的条件、经过独立的审批流程等进行的。

（2）两次交易并非整体才能达成一项完整的商业结果。在前述交易完成后，标的公司已完成相应的股权交割，并已更换董事会等权力机构，该项交易已达到高能环境控制标的公司的商业结果，并非需要本次交易完成后才能达到其完整的商业目的。

（3）一项交易的发生不取决于其他至少一项交易的发生。虽然本次交易是在前述交易完成后且标的公司达到业绩目标，但前述交易并不会因本次交易的变化而撤销或更改，也并非前述交易完成后双方必须进行本次交易。

（4）每项交易均单独定价，并未与其他交易一并考虑。根据两次交易价格及定价信息，每次交易价格均以不同基准日的评估结果为基础，由交易双方协商

确定。

因此，阳新鹏富前述收购与本次交易不构成一揽子交易。

## （二）靖远宏达增资的具体安排及前述收购与本次交易是否属于一揽子交易

### 1、高能环境通过增资收购靖远宏达的具体安排

2016年4月12日，高能环境与宋建强、谭承锋及靖远宏达签署《关于靖远宏达矿业有限责任公司的投资协议》（以下简称“《投资协议》”），根据该协议，高能环境增资靖远宏达的具体安排如下：

#### （1）该次投资金额共计 9,780 万元，分两期投入

第一期投资总额为 4,780 万元，用于认购靖远宏达 1,040 万元注册资本，剩余的投资款 3,740 万元计入靖远宏达的资本公积；第一期投资完成后，高能环境将持有靖远宏达 50.98% 的股权。第二期投资总额为 5,000 万元，高能环境与宋建强、谭承锋对靖远宏达进行等比例增资。

#### （2）营业目标

根据靖远宏达及原股东的预测，靖远宏达 2016 年度的税后净利润可达 1,020 万元（自 2016 年 7 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日）；2017 年度税后净利润可达 3,000 万元，2018 年度税后净利润可达 4,000 万元，靖远宏达原股东同意将上述业绩预测作为营业目标并作出承诺。同时约定，如靖远宏达在上述年度的税后净利润未达到年度营业目标，则原股东应当向高能环境进行补偿。

#### （3）业绩补偿

第一期投资交割日起至 2018 年 12 月 31 日，若出现目标公司经审计的各年度税后净利润（以扣除非经常性损益为依据）低于营业目标的，高能环境有权要求原股东按照本协议的约定，以现金或者无偿转让实缴注册资本的方式（即股权转让）对高能环境进行业绩补偿。

### 2、前述收购与本次交易不属于一揽子交易

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条规定，符合下列一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

（一）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。（二）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。（三）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。（四）一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

前述收购与本次交易是否构成一揽子交易，具体分析如下：

（1）两次交易并非同时或在考虑了彼此影响的情况下订立的。两次交易的协议分别在 2016 和 2019 年签订，并非同时订立。两次交易价格均依据当时评估值为基础由双方协商确定，两次交易均是以独立的条件、经过独立的审批流程等进行的。

（2）两次交易并非整体才能达成一项完整的商业结果。在前述交易完成后，标的公司已完成相应的股权交割，并已更换董事会等权力机构，该项交易已达到高能环境控制标的公司的商业结果，并非需要本次交易完成后才能达到其完整的商业目的。

（3）一项交易的发生并非取决于其他至少一项交易的发生。虽然本次交易是在前述交易完成后，但前述交易并不会因本次交易的变化而撤销或更改，也并非前述交易完成后双方必须进行本次交易。

（4）每项交易均单独定价，并未与其他交易一并考虑。根据两次交易价格及定价信息，每次交易价格均以不同基准日的评估结果为基础，由交易双方协商确定。

因此，靖远宏达前述收购与本次交易不构成一揽子交易。

综上，本次交易与上市公司前述收购标的公司股权的交易均是独立的交易，标的公司前述收购与本次交易不构成一揽子交易。

**三、相关股权质押的具体安排，包括融资金额、质押期限、解除条件等，并结合前述情况补充披露上市公司接受个人股权质押是否符合相关规定**

**(一) 股权质押具体安排**

根据 2017 年 1 月 10 日，高能环境与柯朋、柯细朋、阳新鹏富签署的《投资协议》，通过该次投资高能环境将持有阳新鹏富 51% 的股权，完成对阳新鹏富控制权的收购。作为该次交易的先决条件之一，柯朋需将其持有的阳新鹏富 49% 的股权质押给高能环境。双方于同日签署了《关于阳新鹏富矿业有限公司之股权质押合同》。2018 年 10 月，柯朋因个人资金需求将其所持阳新鹏富 9% 的股权转让给了高能环境，股权质押比例因此由 49% 变更为 40%。双方就前述质押股权的变动分别签署了《股权质押终止协议》、《关于阳新鹏富矿业有限公司之股权质押合同》。前述两次质押均办理了质押登记，具体内容及安排如下：

登记时间	质权人	出质人	质押标的	融资金额 (万元)	质押期限	解除条件
2017.1.11	高能环境	柯朋	阳新鹏富 49% 股权	0	2017.1.11 起四年	质押期限届满或质权人不再持有阳新鹏富任何股权，或经质权人同意，出质人不再持有阳新鹏富股权
2018.10.16	高能环境	柯朋	阳新鹏富 40% 股权	0	2018.10.16 起三年	质押期限届满或质权人不再持有阳新鹏富任何股权，或经质权人同意，出质人不再持有阳新鹏富股权

为保障本次交易标的资产顺利转移及过户，就前述阳新鹏富股权质押情况，柯朋已出具《关于股权解除质押的承诺函》，承诺质押给高能环境的股权在基于本次交易将该股权过户给高能环境之前，须应高能环境的要求配合高能环境解除质押登记；并保证所持阳新鹏富股权在解除质押后至该股权登记至高能环境之前，不设置任何抵押、质押等他项权利，保证股权过户不存在法律障碍。

**(二) 上市公司接受个人股权质押是为了保证上市公司投资安全的考虑，符合相关规定及行业惯例**

如前所述，上市公司要求柯朋将所持的阳新鹏富股权质押给上市公司，是为了促进柯朋完成首次收购时阳新鹏富的业绩目标，并确保在阳新鹏富不能实现业

绩目标时，高能环境能够有效获得柯朋的业绩补偿。因此，上市公司接受柯朋股权质押是为保证上市公司投资阳新鹏富之后的股东权益不受损失，有利于保护上市公司中小股东的利益。创始股东用股权为业绩目标实现进行担保是交易双方协商谈判的结果，符合行业交易惯例。柯朋持有的阳新鹏富股权符合作为质押标的物的要求，双方就股权质押事项签署了股权质押协议并办理了工商登记手续，符合《公司法》、《担保法》、《物权法》、《工商行政管理机关股权出质登记办法（2016修订）》的相关规定。

综上，高能环境接受柯朋个人股权质押是为了担保首次收购时阳新鹏富业绩目标的实现，不存在股权质押融资的情形，符合相关规定及行业惯例；上市公司对股权解除质押做了相关安排，标的股权过户不存在法律障碍。

#### 四、补充披露情况

上述事项一已在报告书“重大事项提示”之“十四、本次交易后对标的公司管理控制的措施”之“（三）高能环境取得两家标的资产控制权后，标的的经营管理及治理情况”补充披露。

上述事项二已在报告书“第四节 标的公司基本情况”之“一、阳新鹏富”之“（四）阳新鹏富最近三年增减资、股权转让的原因、作价依据及其合理性及与本次重组估值的差异原因”和“二、靖远宏达”之“（三）靖远宏达的设立及股本演变”补充披露。

上述事项三已在报告书“第四节 标的公司基本情况”之“一、阳新鹏富”之“（十二）阳新鹏富股权是否存在抵押、质押等权利限制”补充披露。

#### 五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问、律师、会计师和评估师认为：

1、自上市公司取得两家标的公司控制权后，标的公司已在上市公司的管理控制下平稳运行超过三年，上市公司利用其自身积累的管理及运营经验在标的公司董事会、财务管控及日常运营等方面全面参与管理，积极行使控制权，截至本反馈回复出具之日，标的公司经营管理及治理情况良好，为本次交易后上市公司与标的公司的进一步整合及协同效应的体现提供了良好基础。

2、本次交易与上市公司前述收购标的公司股权的交易均是独立的交易，标的公司前述收购与本次交易不构成一揽子交易。

3、高能环境接受柯朋个人股权质押是为了担保首次收购时阳新鹏富业绩目标的实现，不存在股权质押融资的情形，符合相关规定及行业惯例；上市公司对股权解除质押做了相关安排，标的股权过户不存在法律障碍。

问题 2. 申请文件显示, 交易对方柯朋于 2015 年 2 月因犯污染环境罪被处以罚金二十万元。2018 年至 2019 年, 柯朋被法院执行标的合计 1,398.35 万元、被列为失信被执行人。请你公司: 1) 结合阳新鹏富业务, 补充披露是否存在与前述违法违规及失信相关的违规行为或风险, 是否采取了有效的防范措施。2) 结合交易对方违法犯罪及失信情况, 补充披露是否构成本次交易的法律障碍, 柯朋是否具备与本次重组相关的承诺履行能力, 上市公司是否采取相应应对措施。3) 结合交易对方违法犯罪情况, 补充披露标的资产在安全生产、环境保护等方面是否存在重大风险, 标的资产确保合规运营的具体措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复:

一、结合阳新鹏富业务, 补充披露是否存在与前述违法违规及失信相关的违规行为或风险, 是否采取了有效的防范措施

(一) 阳新鹏富已采取了有效的防范措施, 截至本反馈回复出具之日, 不存在环境保护相关的违规行为或风险

阳新鹏富是一家专业从事危险废物处理处置和一般工业固体废物综合回收利用的环保企业。

阳新鹏富危险废物处置及工业废料综合回收利用项目履行了相关项目备案及环评批复手续, 项目建设符合有关环境保护方面法律法规的规定, 具体审批程序如下: 阳新鹏富“危险废物处置及工业废料综合回收利用项目”于 2012 年 12 月 2 日取得湖北省发展和改革委员会核发的《湖北省企业投资项目备案证》(项目编号 2012022280240238), 并于 2013 年 5 月 21 日取得湖北省环境保护厅出具的《省环保厅关于阳新鹏富矿业有限公司危险废物处置及工业废料综合回收利用项目环境影响报告书的批复》(鄂环审[2013]297 号), 同意按照环评报告所列项目性质、规模、地点、工艺、环保措施等进行项目建设; 2014 年 9 月 10 日, 黄石市环境保护局出具《关于阳新鹏富矿业有限公司危险废物处置及工业废料综合回收利用项目试生产的申请复函》(黄环审函[2014]126 号), 同意该项目进行试生产; 2016 年 7 月, 湖北省环境保护厅出具《关于阳新鹏富矿业有限公司危险废物处置及工业废料综合回收利用项目竣工环境保护验收意见的函》(鄂环审

[2016]133号), 验收结论为“该项目在实施过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设了相应的环境保护设施, 落实了相应的环境保护措施, 验收合格, 同意正式投入生产”。

此外, 阳新鹏富自成立以来在生产过程中高度重视环境保护工作, 制定了相应的环境保护制度并采取了必要的防范措施, 具体情况详见本题回复三之“(二) 阳新鹏富已制定相应的安全生产及环境保护制度并采取了必要的防范措施”。

根据阳新县环境保护局出具的《关于阳新鹏富矿业有限公司环保守法情况的证明》, 报告期内, 阳新鹏富在环境保护方面能严格遵守国家的环境保护法律法规和规章制度, 做到废水、废气、噪声达标排放、工业固废处置符合环保规定要求, 未发生重大污染事故, 未受到环境保护部门行政处罚。

## (二) 阳新鹏富不存在失信记录或风险

根据阳新鹏富提供的《企业信用报告》并经检索国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行公开网, 阳新鹏富不存在失信记录、未被列入严重违法失信企业名单(黑名单)。除与浦颐商务服务合同纠纷一案(具体情况详见反馈问题5)外, 阳新鹏富不存在其他诉讼、仲裁情况。对于前述案件可能产生的风险, 交易对方柯朋已出具《承诺函》, 承诺自愿无条件地承担因上述未决诉讼事项导致的费用支出、经济赔偿或其他损失。

根据天健会计师出具的《审计报告》(天健审[2019]2-588号), 阳新鹏富2017年度、2018年度及2019年1-9月的净利润分别为4,470.73万元、4,529.51万元、2,611.10万元, 财务状况良好。

综上, 鉴于阳新鹏富与浦颐商务的未决诉讼涉及事项与阳新鹏富主营业务无关, 且交易对方已对上述未决诉讼可能产生的或有负债出具了兜底承诺, 该诉讼案件不会对阳新鹏富的生产经营产生重大影响。报告期内, 阳新鹏富能够遵守国家的环境保护法律法规, 建立了环境保护制度并采取了有效的防范措施, 截至本反馈回复出具之日, 阳新鹏富不存在环境保护方面的违法违规行为; 报告期内, 阳新鹏富经营状况良好, 不存在失信记录及风险。

## 二、结合交易对方违法犯罪及失信情况, 补充披露是否构成本次交易的法

律障碍，柯朋是否具备与本次重组相关的承诺履行能力，上市公司是否采取相应应对措施

（一）柯朋因犯污染环境罪而受到刑事处罚和曾因对外提供担保而被列为被执行人和失信被执行人的情况不构成本次交易的法律障碍

#### 1、柯朋刑事犯罪情况

柯朋于 2015 年 2 月因犯污染环境罪，被处罚金人民币二十万元，并于当年执行完毕。具体情况如下：根据黄石市下陆区人民法院于 2015 年 2 月 3 日作出的（2014）鄂下陆刑初字第 00161 号《刑事判决书》，2011 年 1 月至 2013 年 11 月期间，阳新县银源环保科技有限责任公司（以下简称“银源公司”）、阳新莲花矿业有限公司、阳新县鑫旺矿业有限公司、阳新县星火有色金属有限公司、大冶市力拓工贸有限公司、阳新县金宝矿业有限公司 6 家企业在阳新县大王镇、太子镇范围内非法从事冰铜、冰镍冶炼，该 6 家企业没有按照环境保护主管部门的要求安装防治污染设备，无法有效控制砷污染物排放，造成严重的人员财产损失及社会不良影响。

柯朋在案发时系银源公司二车间股东（实际为二车间的承包人之一，享有二车间 60%的收益分配权），负责二车间原料采购和冰铜销售，因此被认定为直接负责的主管人员而受到刑事指控，依法承担个人责任。银源公司设立于 2005 年，2012 年 4 月，柯朋入股银源公司二车间，占二车间 60%股份，负责二车间原料采购和冰铜销售；同年 8 月，二车间完成改造投入生产冰铜。案发后，柯朋主动缴纳了环境修复治理费 300 万元，并如实供述了犯罪事实，柯朋被法院依法认定为自首。2015 年 2 月 3 日，黄石市下陆区人民法院判决柯朋犯污染环境罪，单处罚金 20 万元。罚金在判决下发之前已缴纳。

阳新鹏富不属于该环境污染事件的涉案企业，柯朋犯污染环境罪的相关犯罪行为发生在银源公司，目前，除柯朋曾为银源公司二车间的承包人外，银源公司和其他涉案企业及人员与阳新鹏富不存在其他关联关系，阳新鹏富在人员、生产经营场所、主要资产、业务等方面均独立于涉案企业和涉案人员；且柯朋的前述处罚已于 2015 年执行完毕。综上，柯朋因犯污染环境罪受到刑事处罚事项不会对阳新鹏富的经营造成重大不利影响，不影响柯朋作为本次交易的交易对方的主

体资格，亦不会对本次交易构成重大法律障碍。

## 2、柯朋失信情况

柯朋曾分别于 2018 年、2019 年因对外提供担保而被列为被执行人和失信被执行人，相关记录已于当年消除，具体情况如下：

历史被执行人				
序号	案号	立案日期	执行法院	执行标的 (人民币：元)
1	(2019)鄂 0281 执 1845 号	2019/7/16	大冶市人民法院	11,560,491
2	(2018)鄂 0281 执 347 号	2018/1/18	大冶市人民法院	2,422,990
历史失信被执行人				
序号	案号	发布日期	执行法院	
1	(2018)鄂 0281 执 347 号	2018/2/5	大冶市人民法院	

柯朋上述被列为被执行人和失信被执行人的具体情况如下：

### (1) (2019)鄂 0281 执 1845 号执行案件

2018 年 6 月 25 日，大冶市人民法院就湖北大冶农村商业银行股份有限公司与大冶市瑞丰矿业有限公司、湖北雄裕贸易有限公司等借款合同纠纷一案作出“(2018)鄂 0281 民初 545 号”《民事调解书》，经调解，由大冶市瑞丰矿业有限公司向湖北大冶农村商业银行股份有限公司偿还借款本金 11,555,491.25 元及相应利息，柯朋等其他方对上述债务承担连带担保责任。后因相关方均未履行《民事调解书》确定的义务，大冶市人民法院于 2019 年 7 月 16 日，将柯朋等列为被执行人。

2019 年 7 月 26 日，大冶市人民法院作出“(2019)鄂 0281 执 1845 号”《执行裁定书》，因申请执行人湖北大冶农村商业银行股份有限公司于 2019 年 7 月 25 日与被执行人大冶市瑞丰矿业有限公司、柯朋等相关方达成和解协议，同意撤回执行申请，故法院裁定终结(2019)鄂 0281 执 1845 号案的执行。

2019 年 8 月 1 日，大冶市人民法院作出“(2019)鄂 0281 执 1845 号”《结案通知书》，经执行，申请执行人已收到执行款，法院同意结案，至此，(2018)鄂 0281 民初 545 号案件已全部执行完毕。

(2) (2018) 鄂 0281 执 347 号执行案件

2017年3月29日，湖北省黄石市中级人民法院对“叶丽琴与李峥、柯桂英等民间借贷纠纷”作出“(2017)鄂02民终43号”二审民事判决书，判决李峥、柯桂英向叶丽琴偿还借款合计2,422,989.85元及利息，柯朋对上述款项承担连带偿还责任；后因李峥、柯桂英未履行判决义务，柯朋亦未履行连带偿还责任，2018年1月18日，大冶市人民法院将柯朋列为被执行人，并于2018年2月5日，将柯朋列入失信被执行人名单。

2018年5月30日，大冶市人民法院作出“(2018)鄂0281执347号”《执行裁定书》，因被执行人李峥、柯桂英、柯朋已履行完毕法律文书确定的全部义务，裁定终结黄石市中级人民法院(2017)鄂02民终43号民事判决书的执行。

上述执行案件中，柯朋被列为被执行人和失信被执行人均系未按期履行担保义务所致，且上述案件均已执行完毕并结案。

除此之外，截至本反馈回复出具之日，柯朋最近五年内未受其他行政处罚、刑事处罚；不存在涉及尚未了结的诉讼或仲裁案件，不存在其他被列为执行人或失信被执行人的情况；除为吴永明提供额度为90万元的担保外，柯朋不存在其他对外提供担保或大额负债的情况。

3、相关法律法规对交易对方及担任公司法定代表人、董事及高级管理人员等主体或任职资格的要求

适用对象/范围	法规名称	主要内容	适格/适用情况
法定代表人任职资格	《企业法人法定代表人登记管理规定(1999修订)》	<b>第四条</b> 有下列情形之一的，不得担任法定代表人，企业登记机关不予核准登记： (一)无民事行为能力或者限制民事行为能力的； (二) <b>正在被执行刑罚或者正在被执行刑事强制措施</b> 的； (三)正在被公安机关或者国家安全机关通缉的； (四) <b>因犯有贿赂罪、侵犯财产罪或者破坏社会主义市场经济秩序罪，被判处刑罚，执行期满未逾五年的；因犯有其他罪，被判处刑罚，执行期满未逾三年的；或者因犯罪</b>	符合

适用对象/ 范围	法规名称	主要内容	适格/适用情况
		<p>被判处剥夺政治权利，执行期满未逾五年的；</p> <p>(五)担任因经营不善破产清算的企业的法定代表人或者董事、经理，并对该企业的破产负有个人责任，自该企业破产清算完结之日起未逾三年的；</p> <p>(六)担任因违法被吊销营业执照的企业的法定代表人，并对该企业违法行为负有个人责任，自该企业被吊销营业执照之日起未逾三年的；</p> <p>(七)个人负债额较大，到期未清偿的；</p> <p>(八)有法律和国务院规定不得担任法定代表人的其他情形的。</p>	
董事、监事、高级管理人员任职资格	《公司法》	<p><b>第一百四十六条</b> 有下列情形之一的，不得担任公司的董事、监事、高级管理人员：</p> <p>(一)无民事行为能力或者限制民事行为能力；</p> <p>(二)因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾五年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾五年；</p> <p>(三)担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年；</p> <p>(四)担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾三年；</p> <p>(五)个人所负数额较大的债务到期未清偿。</p>	符合
股东	《公司法》	<p><b>第二十条 【股东禁止行为】</b> 公司股东应当遵守法律、行政法规和公司章程，依法行使股东权利，不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益。</p> <p>公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。</p> <p>公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。</p>	符合

适用对象/ 范围	法规名称	主要内容	适格/适用情况
交易对方	《信息披露内容与格式准则26号——上市公司重大资产重组》	<p><b>第十五条 交易对方情况</b></p> <p>(六) <b>交易对方及其主要管理人员</b>最近五年内受过行政处罚(与证券市场明显无关的除外)、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的, <b>应当披露处罚机关或者受理机构的名称、处罚种类、诉讼或者仲裁结果, 以及日期、原因和执行情况。</b></p> <p>(七)交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况, 包括但不限于: 交易对方及其主要管理人员未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等</p>	符合
符合国家有关环境保护法律和行政法规的规定  标的资产权属清晰, 过户或者转移不存在法律障碍	《上市公司重大资产重组管理办法》	<p><b>第十一条</b> 上市公司实施重大资产重组, 应当就本次交易符合下列要求作出充分说明, 并予以披露:</p> <p>(一) 符合国家产业政策和有关<b>环境保护、土地管理、反垄断</b>等法律和行政法规的规定;</p> <p>(二) 不会导致上市公司不符合股票上市条件;</p> <p>(三) 重大资产重组所涉及的资产定价公允, 不存在损害上市公司和股东合法权益的情形;</p> <p>(四) 重大资产重组所涉及的<b>资产权属清晰, 资产过户或者转移不存在法律障碍, 相关债权债务处理合法;</b></p> <p>(五) 有利于上市公司增强持续经营能力, 不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形;</p> <p>(六) 有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与<b>实际控制人及其关联人保持独立</b>, 符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定;</p> <p>(七) 有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构。</p>	符合
上市公司及其现任董事、高级管理人员的要求	《上市公司重大资产重组管理办法》	<p><b>第四十三条</b> 上市公司发行股份购买资产, 应当符合下列规定:</p> <p>(一) 充分说明并披露本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力, 有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性;</p>	符合

适用对象/范围	法规名称	主要内容	适格/适用情况
		<p>(二)上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告;被出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告的,须经注册会计师专项核查确认,该保留意见、否定意见或者无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消除或者将通过本次交易予以消除;</p> <p>(三)上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形,但是,涉嫌犯罪或违法违规的行为已经终止满3年,交易方案有助于消除该行为可能造成的不良后果,且不影响对相关行为人追究责任的除外;</p> <p>(四)充分说明并披露上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产,并能在约定期限内办理完毕权属转移手续;</p> <p>(五)中国证监会规定的其他条件。</p>	

注:柯朋目前不是上市公司的董事、监事或高级管理人员

#### 4、结合相关案例说明柯朋刑事犯罪及失信记录的影响

案例名称	审核通过时间	主要内容	相关中介机构核查意见
湖北兴发化工集团股份有限公司发行股份购买资产	2019年8月	<p><b>标的资产重要股东金帆达于2015年被判处污染环境罪:</b></p> <p>浙江省龙游县人民法院2015年5月8日做出(2014)衢龙刑初字第107号一审刑事判决书,浙江省衢州市中级人民法院2015年8月7日做出(2015)浙衢刑一终字第56号二审裁定认为:被告单位浙江金帆达生化股份有限公司、衢州市新禾农业生产资料有限责任公司与被告人黄小东、王飞等人违反国家规定,倾倒、处置危险废物,严重污染环境,其行为均已构成污染环境罪,且属后果特别严重。综合考虑案发后自首、如实供述、退缴违法所得等情节,以污染环境罪判处被告单位金帆达罚金7,500.00万元。</p>	<p>交易对方金帆达刑事处罚事件未对兴瑞硅材料的生产经营产生影响,金帆达刑事处罚事件发生后,兴瑞硅材料高度重视,在环境保护内控方面,实施了强化环保培训、完善环保培训计划,进一步强化危废管理、增加危废检查频次,进一步加强环保设施监管等改进措施。</p>
万达电影股份有限公司	2019年4月	<p>截至报告期末,交易对方之一浙江华策影视股份有限公司及其主要管理人员在最</p>	<p>上述刑事处罚案件不涉及本次交易标的公</p>

案例名称	审核通过时间	主要内容	相关中介机构核查意见
公司发行股份购买资产		<p><b>近五年内，存在以下刑事诉讼：</b></p> <p>(1) 2015年11月30日，安徽省淮南市潘集区人民法院出具了(2015)潘刑初字第00251号《刑事判决书》，判处浙江华策影视股份有限公司及员工余某犯单位行贿罪，对浙江华策影视股份有限公司处罚金120万元，对余某判处有期徒刑7个月，缓刑1年。</p> <p>(2) 2015年12月26日，安徽省凤台县人民法院出具(2015)凤刑初字第00294号《刑事判决书》，判处浙江华策影视股份有限公司子公司上海克顿伙伴管理顾问有限公司及其总裁吴某(时任浙江华策影视股份有限公司董事，后已离职)犯单位行贿罪，对上海克顿伙伴管理顾问有限公司处罚金340万元，对吴某判处有期徒刑三年，缓刑五年。</p> <p>(3) 2016年9月1日，安徽省淮南市八公山区人民法院出具(2016)皖0405刑初62号《刑事判决书》，判处上海剧酷文化传播有限公司(浙江华策影视股份有限公司通过上海克顿伙伴管理顾问有限公司间接持有其100%的股权)及其副总经理杨某犯单位行贿罪，对上海剧酷文化传播有限公司处罚金56万元，对杨某判处拘役5个月，缓刑10个月。</p>	<p>司，与本次交易标的公司不存在任何关联关系，针对浙江华策影视股份有限公司的刑事处罚已经执行完毕，浙江华策影视股份有限公司所持有的标的公司股权权属清晰，不存在任何权利限制，上述刑事处罚案件不会对本次交易的标的公司和标的资产造成任何影响，不会对本次交易标的资产过户或转移构成任何法律障碍。此外，浙江华策影视股份有限公司持有标的公司的股权比例仅为0.7053%，比例较小，且上述刑事处罚均已执行完毕，不会对本次交易评估值造成重大不利影响。</p>
云南西仪工业股份有限公司发行股份购买资产	2016年10月	<p><b>交易对方姚国平</b>在时任北海银河高科技产业股份有限公司董事、总经理期间，银河科技虚增2004年度、2005年度销售收入、利润并隐瞒关联方资金往来、对外担保、银行贷款事项，于2011年5月被中国证监会给予警告并处以30万元罚款，并被认定为市场禁入者，自中国证监会宣布决定之日起，7年内不得担任任何上市公司和从事证券业务机构的高级管理人员职务。</p> <p><b>交易对方陈永龙</b>因收取贿赂，于2010年11月被江苏省射阳县人民法院以受贿罪判处有期徒刑五年六个月，并没收财产人民币九万元，受贿所得依法没收，上缴国库。</p> <p><b>交易对方友佳投资的合伙人周向起</b>被承德市鹰手营子矿区人民法院以贪污罪判处</p>	<p>上述交易对方或交易对方的合伙人直接或间接持有苏垦银河股权的行为真实、合法、有效，其对于个人合法财产的处置行为有效。本次交易完成后，姚国平、陈永龙、周向起及蔚立群亦不会担任上市公司的董事、监事或高级管理人员职务，不存在因本次交易而违反《公司法》、《重组管理办法》等法律法规或中国证监会市场禁入决</p>

案例名称	审核通过时间	主要内容	相关中介机构核查意见
		有期徒刑十年，交易对方友佳投资的合伙人 <b>蔚立群</b> 被承德市鹰手营子矿区人民法院以贪污罪判处有期徒刑三年，缓刑五年，但周向起、蔚立群被刑事处罚所述事项与证券市场明显无关，且均已审理终结。	定的情形，不会对本次交易构成影响。

结合前述法律法规及相关案例，柯朋因犯污染环境罪于 2015 年 2 月受到刑事处罚的犯罪行为不属于《企业法人法定代表人登记管理规定（1999 修订）》及《公司法》规定的不得担任公司法定代表人、董事、监事和高级管理人员的情形；柯朋被列为失信被执行人系为他人提供担保未按期履行担保义务所致，且相关案件已执行完毕并结案，截至本反馈回复出具之日，柯朋不存在其他重大失信情况，包括但不限于未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。此外，柯朋前述违法犯罪及失信情况与阳新鹏富无关，不影响其持有的标的公司股权过户或转移，符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条的有关规定；污染环境罪不属于证券市场相关的犯罪，且上市公司及有关中介机构已按照相关规定在报告书和法律意见书中对柯朋最近五年的违法犯罪及失信情况进行披露，符合《信息披露内容与格式准则 26 号——上市公司重大资产重组》的披露要求，未违反《上市公司重大资产重组管理办法》、《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定（2016 修订）》的相关规定。

综上，柯朋因犯污染环境罪受到刑事处罚的犯罪行为不属于证券市场相关犯罪或贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的犯罪行为，且该刑事处罚已于 2015 年 2 月执行完毕，至今逾五年；截至本反馈回复出具之日，柯朋不存在重大失信情况，包括但不限于未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。因此，柯朋曾经受到刑事处罚及曾存在失信记录的情况不影响其作为交易对方持有上市公司股票及担任标的公司法定代表人、董事及总经理的主体或任职资格，该等情形不会对本次交易构成影响。

## （二）柯朋具备与本次重组相关的承诺履行能力，且上市公司已采取相应应对措施

### 1、盈利预测补偿承诺及相应应对措施

柯朋作为业绩补偿义务人就承诺期内阳新鹏富未来盈利作出承诺和补偿安排，具体承诺补偿安排如下：

（1）若阳新鹏富在业绩承诺年度实现的当期期末实现净利润数未达到当期承诺净利润数，则柯朋应按照协议约定对高能环境承担业绩补偿义务。

（2）补偿原则为：柯朋须首先以其在本次交易中获得的股份对高能环境进行补偿，不足以补偿时，再以其在本次交易中获得的现金进行补偿。

（3）业绩补偿按年度进行补偿，以前年度补偿的后续年度不得冲回，以前年度超出的利润可以往以后年度累计。

（4）在业绩承诺期届满后六个月内，由高能环境聘请的具有证券期货从业资格的审计机构对阳新鹏富进行减值测试，并出具减值测试审核报告。如阳新鹏富期末减值额 $>$ 累计已补偿股份数 $\times$ 本次发行价格 $+$ 现金补偿金额，则业绩补偿义务人应对高能环境另行以现金方式补偿差额部分。

就上述业绩承诺及补偿事项，上市公司与柯朋签署了《业绩承诺及补偿协议》，该协议除对业绩承诺期间、承诺净利润数、业绩补偿进行明确约定外，还对业绩差额的确定及补偿的实施方式和程序、违约责任和争议解决作了相关安排。

此外，为保证本次交易盈利预测补偿承诺的可实现性，上市公司与柯朋签署的《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》还约定，柯朋通过本次交易取得的高能环境股份自股份发行上市之日起 12 个月内不得交易或转让，且相应股份在柯朋履行完当期应当履行的补偿义务（如有）后方可解锁；在业绩承诺期间内，柯朋以通过本次交易而取得的上市公司股份进行质押的，应保证其届时持有的未质押股份的比例不低于对应当年可解锁股份的比例，以确保其拥有充足的股份履行潜在股份补偿义务。柯朋对于上述股份锁定及质押安排还出具了专项承诺函，承诺若违反相关条款的，自愿承担相应的法律责任。

综上，柯朋以其在本次交易中获得的股份和现金对价履行对上市公司的业绩承诺补偿义务，交易对价可以覆盖其最大补偿责任，且上市公司已采取相应应对措施，因此，柯朋具备履行本次交易业绩补偿承诺的能力。

## 2、柯朋作出的与本次重组相关的其他重要承诺及其履行能力

除上述业绩补偿承诺外，柯朋就本次交易作出的其他主要承诺如下：

序号	柯朋承诺事项摘要	约束措施
1	提供资料真实、准确、完整	如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如未在两个交易日内提交锁定申请的，本人授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；如董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，本人授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。 如违反上述承诺，本人愿意承担相应的法律责任。
2	减少及规范关联交易	如因本人及本人关联方未履行本承诺函所作的承诺而给高能环境或其子公司造成的损失，本人承担相应赔偿责任。
3	避免同业竞争	本人保证严格履行本承诺函的承诺，如因本人违反上述承诺给上市公司造成损失的，本人将承担相应赔偿责任。
4	服务期限和竞业禁止	本人违反前述承诺的，应当将本人因违反承诺所获得的经营利润、工资、报酬等全部收益上缴高能环境，前述赔偿仍不能弥补高能环境因此而遭受的损失，本人将赔偿高能环境遭受的损失。
5	标的资产权属清晰	如违反上述承诺，本人自愿承担相应的法律责任。
6	诚信与合法合规情况	上述承诺内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述，不存在重大遗漏。如违反上述承诺，本人自愿承担相应的法律责任。
7	解除质押	本人承诺质押给高能环境的股权在基于本次交易将该股权过户给高能环境之前，须应高能环境的要求配合高能环境解除质押登记。 本人保证所持阳新鹏富股权在解除质押后至该股权登记至高能环境之前，不设置任何抵押、质押等他项权利，保证股权过户不存在法律障碍。

序号	柯朋承诺事项摘要	约束措施
		如违反上述承诺，本人自愿承担相应的法律责任。
8	保持上市公司独立性	本次交易完成后，本人将严格遵守中国证监会、上海证券交易所相关规章及《公司章程》等相关规定，平等行使股东权利、履行股东义务，不利用股东地位谋取不当利益，保证上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面继续与本人控制的其他企业完全分开，保持上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面的独立。 本次交易完成后，本人将遵守《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》及《中国证券监督管理委员会、中国银行业监督管理委员会关于规范上市公司对外担保行为的通知》的规定，规范上市公司及其子公司的对外担保行为，不违规占用上市公司及其子公司的资金。
9	不存在内幕交易	本人不存在泄露本次交易的相关内幕信息及利用本次交易相关内幕信息进行内幕交易的情形；本人保证采取必要措施对本次交易事宜所涉及的资料和信息严格保密。 本人若违反上述承诺的，将自愿承担由此给上市公司及上市公司股东造成的损失。

上述承诺合法、有效，具备可实施性，柯朋具备履行该等承诺的能力。

综上，柯朋具备与本次重组相关的承诺履行能力，上市公司已采取相应应对措施。

### 三、结合交易对方违法犯罪情况，补充披露标的资产在安全生产、环境保护等方面是否存在重大风险，标的资产确保合规运营的具体措施

#### （一）柯朋的违法犯罪情况与阳新鹏富无关，阳新鹏富在安全生产、环境保护方面不存在重大违法违规的情形

柯朋犯污染环境罪的相关犯罪行为发生在阳新县银源环保科技有限责任公司（以下简称“银源公司”），相关环境污染事件及柯朋受到刑事处罚的事项与阳新鹏富无关（具体情况详见本题回复二之“（一）柯朋因犯污染环境罪而受到刑事处罚和曾因对外提供担保而被列为被执行人和失信被执行人的情况不构成本次交易的法律障碍”），自柯朋的刑事处罚执行完毕至本反馈回复出具之日，阳新鹏富未发生因该刑事犯罪而影响其生产经营的情形。

根据阳新县应急管理局和环境保护局分别出具的证明文件，报告期内，阳新

鹏富遵守安全生产、环境保护相关法律法规及政策，依法组织生产，安全生产工作基本符合要求，做到废水、废气、噪声达标排放、工业固废处置符合环保规定要求，阳新鹏富未发生安全生产事故，未因安全生产或重大污染事故受到相关主管部门行政处罚。

## （二）阳新鹏富已制定相应的安全生产及环境保护制度并采取了必要的防范措施

### 1、阳新鹏富在安全生产及环境保护方面的具体制度措施

阳新鹏富相关生产线于 2014 年 9 月建成并投入试生产，在生产过程中高度重视安全生产及环境保护工作，并制定了相应的安全生产及环境保护制度，具体情况如下：

#### （1）安全生产制度

在安全生产方面，阳新鹏富制定了《阳新鹏富矿业有限公司质量、环境、职业健康安全手册》、《危险废物管理制度汇编》、《阳新鹏富矿业有限公司生产安全事故应急预案》、《阳新鹏富矿业有限公司安全风险及防范措施》、《安全生产目标管理制度》、《安全生产责任制管理制度》、《安全生产教育培训管理制度》、《安全生产会议制度》、《厂区交通安全管理制度》和《安全标志和安全防护管理制度》等与安全生产相关的制度及文件，严格贯彻了“安全第一、预防为主、综合治理”方针，明确了安全生产责任，规范了安全生产操作程序。

此外，阳新鹏富设置了安环部作为公司安全生产事务的主要管理部门并配备了专门人员进行日常监督管理，并定期组织安全生产方面的培训，培养员工的安全意识及掌握相关安全知识。

除上述防范措施外，阳新鹏富安全生产方面的举措已在报告书“第四节 标的公司基本情况”之“一、阳新鹏富”之“（六）阳新鹏富主营业务发展情况”之“8、安全生产和环境保护投入情况”之“（1）安全生产情况”进行披露。

#### （2）环境保护制度

在环境保护方面，阳新鹏富制定了《环境检测管理制度》、《转移联单管理制

度》、《危险废物台账管理制度》、《危险废物事故应急预案》、《危险废物贮运管理制度》等环境保护制度，并取得了 GB/T24001-2016 idt ISO14001:2015 环境管理体系认证，在生产经营过程中严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物经营许可证管理办法》和《危险废物转移联单管理办法》等法律法规的相关规定。

除上述防范措施外，阳新鹏富环境保护方面的举措已在报告书“第四节 标的公司基本情况”之“一、阳新鹏富”之“（六）阳新鹏富主营业务发展情况”之“8、安全生产和环境保护投入情况”之“（2）环保情况”进行披露。

## 2、上市公司定期检查，强化监督管理

上市公司取得阳新鹏富控制权后，加强了对阳新鹏富的监督管理，要求其及时向上市公司相关部门报告在生产经营中发生的重大事项，及时全面掌握运营情况。对与主营业务密切相关的安全生产、环境保护等重点方面着重加强管控力度，由上市公司安全环保部每年指派人员定期现场检查阳新鹏富安全生产和环境保护的情况，统筹安排及监督管理阳新鹏富安全生产、环境保护等事项。

## 3、委托第三方进行认证、环境检测

阳新鹏富安全生产方面取得了国家安全生产监督管理局监制，湖北省安全生产技术协会授予的安全生产标准化二级企业证书（工贸）；获得了 GB/T28001-2011 idt OHSAS18001:2007 职业健康安全管理体系认证。

阳新鹏富委托经计量认证的第三方检测机构武汉聚光检测科技有限公司（以下简称“武汉聚光”）检测废气废水排口及周边环境，每月对阳新鹏富进行实地踏勘和相关资料的收集，并结合国家有关污染源监测工作的技术要求，定期编制项目固定污染源跟踪监测方案和检测报告。报告期内，武汉聚光对阳新鹏富进行环境监测及出具的环境监测报告情况如下：

序号	报告日期	监测报告	检测类别	监测结果
1	2017.2.6	《阳新鹏富矿业有限公司 2017 年 1 月份污染源排放现状监测》（武汉聚光 [2017]JGBGJ056-4 号）	有组织废气、废水、固体废物	合格

高能环境关于《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》的回复

序号	报告日期	监测报告	检测类别	监测结果
2	2017.2.20	《阳新鹏富矿业有限公司 2017 年 2 月份污染源排放现状监测》 (武汉聚光[2017]JGBGJ056-5 号)	有组织废气、废水、固体废物	合格
3	2017.5.15	《阳新鹏富矿业有限公司环境质量现状及污染源排放现状监测》(武汉聚光[2017]JGBGJ056-6 号)	环境空气、有组织废气、废水、地表水、地下水、土壤、固体废物	合格
4	2017.5.27	《阳新鹏富矿业有限公司 2017 年 4 月份污染源排放现状监测》 (武汉聚光[2017]JGBGJ056-7 号)	有组织废气、废水、固体废物	合格
5	2017.6.12	《阳新鹏富矿业有限公司 2017 年 5 月份污染源排放现状监测》 (武汉聚光[2017]JGBGJ056-8 号)	有组织废气、废水、固体废物	合格
6	2017.7.4	《阳新鹏富矿业有限公司 2017 年 6 月份环境质量现状及污染源排放现状监测》 (武汉聚光[2017]JGBGJ056-9 号)	环境空气、有组织废气、废水、地表水、地下水、土壤、固体废物	合格
7	2017.7.28	《阳新鹏富矿业有限公司 2017 年 7 月份污染源排放现状监测》 (武汉聚光[2017]JGBGJ056-10 号)	有组织废气、废水、固体废物	合格
8	2017.10.9	《阳新鹏富矿业有限公司环境质量现状及污染源排放现状监测》(武汉聚光[2017]JGBGJ056-11 号)	有组织废气、废水、固体废物(浸出毒性)	合格
9	2017.11.17	《阳新鹏富矿业有限公司九月份环境质量现状及污染源排放现状监测》(武汉聚光[2017]JGBG139 号)	环境空气、废气、废水、地表水、地下水、土壤、固体废物(浸出毒性)	合格
10	2017.12.5	《阳新鹏富矿业有限公司十月份污染源排放现状监测》(武汉聚光[2017]JGBG139-1 号)	有组织废气、废水、固体废物(浸出毒性)	合格
11	2017.12.29	《阳新鹏富矿业有限公司 11 月份环境质量现状及污染源排放现状监测》 (武汉聚光[2017]JGBG139-2 号)	环境空气、无组织废气、有组织废气、废水、地表水、地下水、土壤、固体废物(浸出毒性)	合格
12	2018.1.7	《阳新鹏富矿业有限公司 12 月份污染源排放现状监测》 武汉聚光[2017]JGBG139-3 号	废气、废水、固体废物(浸出毒性)	合格
13	2018.2.9	《阳新鹏富矿业有限公司 2018 年 1 月份污染源排放现状监测》(武汉聚光[2018]JGBGJ139-4 号)	废气、废水、固体废物(浸出毒性)	合格
14	2018.3.20	《阳新鹏富矿业有限公司 2018 年 2 月份污染源排放现状检测》(武汉聚光[2018]JGBGJ139-5 号)	有组织废气、废水、固体废物(浸出毒性)	合格
15	2018.3.30	《阳新鹏富矿业有限公司 3 月份环境质	环境空气、无组织废	合格

高能环境关于《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》的回复

序号	报告日期	监测报告	检测类别	监测结果
		量现状报告》（武汉聚光 [2018]JGBGJ139-6号）	气、有组织废气、废水、 地表水、地下水、土壤、 固体废物（浸出毒性）	
16	2018.4.19	《阳新鹏富矿业有限公司雨水在线监测 系统比对监测》（武汉聚光 [2018]JGBG029A）	PH值、化学需氧量、 氨氮、铜、镍、铅	合格
17	2018.4.19	《阳新鹏富矿业有限公司废气在线监测 系统比对监测》（武汉聚光 [2018]JGBG029B）	二氧化硫、氮氧化物、 含氧量、流速、烟温、 颗粒物、仪器校准	合格
18	2018.5.30	《阳新鹏富矿业有限公司污染源排放现 状检测》（武汉聚光[2018]JGBGJ139-7 号）	有组织废气、废水、固 体废物（浸出毒性）	合格
19	2018.5.30	《阳新鹏富矿业有限公司雨水在线监测 系统比对监测》（武汉聚光 [2018]JGBG029-1A号）	PH值、化学需氧量、 氨氮、铜、镍、铅	合格
20	2018.5.30	《阳新鹏富矿业有限公司废气在线监测 系统比对监测》（武汉聚光 [2018]JGBG029-1B号）	二氧化硫、氮氧化物、 含氧量、流速、烟温、 颗粒物、仪器校准	合格
21	2018.6.28	《阳新鹏富矿业有限公司2018年05月 份污染源排放现状监测》（武汉聚光 [2018]JGBGJ139-8号）	有组织废气、废水、固 体废物（浸出毒性）	合格
22	2018.5.25	《阳新鹏富矿业有限公司5月废水在线 监测系统比对监测》（武汉聚光 [2018]JGBG029-2A号）	PH值、化学需氧量、 氨氮、铜、镍、铅	合格
23	2018.5.25	《阳新鹏富矿业有限公司5月烟气在线 监测系统比对监测》（武汉聚光 [2018]JGBG029-2B号）	二氧化硫、氮氧化物、 含氧量、颗粒物、流速、 烟温、仪器校准	合格
24	2018.7.9	《阳新鹏富矿业有限公司环境质量及污 染源排放现状检测》（武汉聚光 [2018]JGBGJ139-9号）	环境空气、无组织废 气、有组织废气、废水、 地表水、地下水、土壤、 固体废物（浸出毒性）	合格
25	2018.7.18	《阳新鹏富矿业有限公司6月雨水在线 监测系统比对监测》（武汉聚光 [2018]JGBG029-3A号）	PH值、化学需氧量、 氨氮、铜、镍、铅	合格
26	2018.7.18	《阳新鹏富矿业有限公司6月废气在线 监测系统比对监测》（武汉聚光 [2018]JGBG029-3B号）	二氧化硫、氮氧化物、 含氧量、颗粒物、流速、 仪器校准	合格
27	2018.8.14	《阳新鹏富矿业有限公司2018年7月环 境监测》（武汉聚光[2018]JGBGJ139-10 号）	有组织废气、废水、固 体废物（浸出毒性）	合格
28	2018.7.27	《阳新鹏富矿业有限公司废水在线比对	PH值、化学需氧量、	合格

高能环境关于《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》的回复

序号	报告日期	监测报告	检测类别	监测结果
		监测》(武汉聚光[2018]JGBG029-4A号)	氨氮、铜、镍、铅	
29	2018.7.27	《阳新鹏富矿业有限公司烟气在线比对监测》(武汉聚光[2018]JGBG029-4B号)	二氧化硫、氮氧化物、含氧量、颗粒物、流速、烟温、仪器校准	合格
30	2018.9.13	《阳新鹏富矿业有限公司2018年8月环境现状报告》(武汉聚光[2018]JGBGJ139-11号)	有组织废气、废水、固体废物(浸出毒性)	合格
31	2018.9.14	《阳新鹏富矿业有限公司废水在线比对监测》(武汉聚光[2018]JGBG029-5A号)	PH值、化学需氧量、氨氮、铜、镍、铅	合格
32	2018.9.14	《阳新鹏富矿业有限公司烟气在线比对监测》(武汉聚光[2018]JGBG029-5B号)	二氧化硫、氮氧化物、含氧量、颗粒物、流速、烟温、仪器校准	合格
33	2018.10.19	《阳新鹏富2018年9月环境质量现状监测》(武汉聚光[2018]JGBG143号)	环境空气、无组织废气、有组织废气、废水、地表水、地下水、土壤、固体废物(浸出毒性)	合格
34	2018.10.25	《阳新鹏富9月废水比对》(武汉聚光[2018]JGBG143-A号)	PH值、化学需氧量、氨氮、铜、镍、铅	合格
35	2018.10.25	《阳新鹏富9月烟气比对》(武汉聚光[2018]JGBG143-B号)	二氧化硫、氮氧化物、烟温、仪器校准	合格
36	2018.11.8	《阳新鹏富矿业有限公司10月环境监测》(武汉聚光[2018]JGBG143-1号)	有组织废气、废水、固体废物(浸出毒性)	合格
37	2018.11.8	《阳新鹏富矿业有限公司10月废水比对监测》(武汉聚光[2018]JGBG143-1A号)	PH值、化学需氧量、氨氮、铜、镍、铅	合格
38	2018.11.8	《阳新鹏富矿业有限公司10月烟气比对监测》(武汉聚光[2018]JGBG143-1B号)	二氧化硫、氮氧化物、含氧量、颗粒物、流速、烟温、仪器校准	合格
39	2018.12.21	《阳新鹏富矿业有限公司环境质量现状及污染源排放现状》(武汉聚光[2018]JGBG143-2号)	环境空气、无组织废气、有组织废气、废水、地表水、地下水、土壤、固体废物(浸出毒性)	合格
40	2018.12.25	《阳新鹏富矿业有限公司》废水在线比对(武汉聚光[2018]JGBG143-2B号)	PH值、化学需氧量、氨氮、铜、镍、铅	合格
41	2018.12.25	《阳新鹏富矿业有限公司》废水在线比对(武汉聚光[2018]JGBG143-2C号)	二氧化硫、含氧量、颗粒物、烟温、仪器校准	合格
42	2019.1.7	《阳新鹏富矿业有限公司污染源排放现状检测》(武汉聚光[2018]JGBGJ143-3号)	有组织废气、废水、固体废物(浸出毒性)	合格
43	2019.12.27	《阳新鹏富矿业有限公司12月雨水在线监测系统比对监测》(武汉聚光[2018]JGBG029-7A号)	PH值、化学需氧量、氨氮、铜、镍、铅	合格

高能环境关于《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》的回复

序号	报告日期	监测报告	检测类别	监测结果
44	2019.1.31	《阳新鹏富 2019 年 1 月环境质量现状检测》（武汉聚光[2019]JGBGJ143-4 号）	废水、固体废物（浸出毒性）	合格
45	2019.1.30	《阳新鹏富 2019 年 1 月废水比对》（武汉聚光[2019]JGBG202-1）	PH 值、化学需氧量、氨氮、铜、镍、铅	合格
46	2019.3.18	《阳新鹏富 2019 年 2 月环境质量现状检测》（武汉聚光[2019]JGBGJ143-5 号）	有组织废气、废水、固体废物（浸出毒性）	合格
47	2019.3.18	《阳新鹏富 2019 年 2 月废水比对》（武汉聚光[2019]JGBG202-2A）	PH 值、化学需氧量、氨氮、铜、镍、铅	合格
48	2019.3.18	《阳新鹏富 2019 年 2 月废气比对》（武汉聚光[2019]JGBG202-2B）	二氧化硫、含氧量、烟温、流速、颗粒物、仪器校准	合格
49	2019.4.9	《阳新鹏富矿业有限公司污染源排放现状检测》（武汉聚光[2019]JGBGJ143-6 号）	环境空气、无组织废气、有组织废气、废水、地表水、地下水、土壤、固体废物（浸出毒性）	合格
50	2019.4.12	《阳新鹏富矿业有限公司 3 月雨水在线监测系统比对监测》（武汉聚光[2019]JGBGJ202-3A）	PH 值、化学需氧量、氨氮、铜、镍、铅	合格
51	2019.4.12	《阳新鹏富矿业有限公司 3 月废气在线监测系统比对监测》（武汉聚光[2019]JGBGJ202-3B 号）	二氧化硫、氮氧化物、含氧量、颗粒物、流速、烟温、仪器校准	合格
52	2019.5.5	《阳新鹏富矿业有限公司污染源排放现状检测》（武汉聚光[2019]JGBGJ143-7 号）	有组织废气、废水、固体废物（浸出毒性）	合格
53	2019.5.6	《阳新鹏富矿业有限公司 4 月雨水在线监测系统比对监测》（武汉聚光[2019]JGBGJ202-4A）	PH 值、化学需氧量、氨氮、铜、镍、铅	合格
54	2019.5.6	《阳新鹏富矿业有限公司 4 月废气在线监测系统比对监测》（武汉聚光[2019]JGBGJ202-4B 号）	二氧化硫、氮氧化物、含氧量、颗粒物、流速、烟温、仪器校准	合格
55	2019.6.27	《阳新鹏富矿业有限公司 2019 年 5 月环境质量及污染源排放现状检测》（武汉聚光[2019]JGBGJ143-8 号）	环境空气、无组织废气、有组织废气、废水、地表水、地下水、土壤、固体废物（浸出毒性）	合格
56	2019.7.10	《阳新鹏富矿业有限公司 2019 年 6 月污染源排放现状检测》（武汉聚光[2019]JGBGJ143-9 号）	有组织废气、废水、固体废物（浸出毒性）	合格
57	2019.8.7	《阳新鹏富矿业有限公司 2019 年 7 月份月度环境监测》（武汉聚光[2019]JGBGJ143-10 号）	有组织废气、废水、固体废物（浸出毒性）	合格
58	2019.9.19	《阳新鹏富矿业有限公司 2019 年 8 月份	环境空气、无组织废	合格

序号	报告日期	监测报告	检测类别	监测结果
		环境质量现状检测》（武汉聚光 [2019]JGBG101-1号）	气、有组织废气、废水、 地表水、地下水、土壤、 固体废物（浸出毒性）	
59	2019.10.10	《阳新鹏富矿业有限公司2019年9月份 季度环境监测》（武汉聚光 [2019]JGBG101-2号）	有组织废气、废水、固 体废物（浸出毒性）	合格

根据上述监测报告，阳新鹏富报告期内的废水、废气、噪声达标排放、工业固废处置符合环保规定要求，环保治理措施有效。

综上，报告期内，阳新鹏富遵守安全生产、环境保护方面的法律法规及政策，严格执行安全生产和环境保护制度，不存在因安全生产、环境保护原因受到处罚的情况，未发生安全生产事故或环境污染事件。柯朋的违法犯罪事项与阳新鹏富无关，阳新鹏富在安全生产和环境保护方面已制定了切实有效的风险管理和控制措施，符合安全生产和环境保护相关要求，不存在重大违法违规的情形。

#### 四、补充披露情况

上述事项一已在报告书“第四节 标的公司基本情况”之“一、阳新鹏富”之“（十三）阳新鹏富受到的行政处罚情况”补充披露。

上述事项二已在报告书“第三节 交易对方基本情况”之“四、其他事项说明”之“（四）交易对方最近五年内是否受行政处罚（与证券市场相关）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况及最近五年的诚信情况”补充披露。

上述事项三已在报告书“第四节 标的公司基本情况”之“一、阳新鹏富”之“（六）阳新鹏富主营业务发展情况”补充披露。

#### 五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和律师认为：

1、阳新鹏富遵守国家的环境保护法律法规和规章制度，建立了环境保护制度并采取了有效的防范措施，不存在环境保护方面的违法违规行为及风险；报告期内经营状况良好，不存在失信记录及风险。

2、柯朋因犯污染环境罪而受到刑事处罚和曾因对外提供担保而被列为被执行人和失信被执行人的情况不影响其作为交易对方的主体资格，不构成本次交易的法律障碍。柯朋以其在本次交易中获得的股份和现金对价履行对上市公司的业绩承诺补偿义务，交易对价可以覆盖其最大补偿责任，且上市公司已采取相应应对措施，柯朋具备履行本次交易业绩补偿承诺的能力。

3、柯朋的违法犯罪事项与阳新鹏富无关，阳新鹏富在安全生产和环境保护方面已制定了切实有效的风险管理和控制措施，符合安全生产和环境保护相关要求，不存在重大违法违规的情形。

问题 3. 申请文件显示，阳新鹏富、靖远宏达历史上均存在代持情况，相关代持关系自对应代持股权被转让起结束。请你公司：1) 补充披露标的资产历史代持关系对标的资产公司性质及相关规范运作的影响，是否符合《公司法》有关规定。2) 结合标的资产历史股权转让及股东间股权质押情况，补充披露标的资产是否存在其他代持关系及对本次交易的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露标的资产历史代持关系对标的资产公司性质及相关规范运作的影响，是否符合《公司法》有关规定

#### (一) 阳新鹏富

柯细朋与柯朋系兄弟关系，2012 年 4 月阳新鹏富设立时，柯细朋受柯朋委托代为持有阳新鹏富股权，代持期间，柯细朋根据柯朋的意愿签署公司设立、变更及决策的有关文件。2017 年 1 月股权转让完成后，柯细朋与柯朋之间的股权代持关系即告解除，柯细朋不再是阳新鹏富名义股东，不持有或拥有阳新鹏富任何股权或权益。柯朋与柯细朋之间代持关系形成时适用的《公司法》已允许设立一人有限公司。柯朋委托柯细朋代持股权，是其个人对于公司股东人数的认识偏差。阳新鹏富成立以来，柯细朋一直在阳新鹏富市场部工作，柯朋一直担任阳新鹏富法定代表人、执行董事/董事、总经理，负责阳新鹏富的经营管理工作。

综上，柯朋与柯细朋的股权委托代持关系于 2017 年 1 月股权转让完成时解除，不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。截至本反馈回复出具之日，标的资产权属清晰，不存在委托代持的情形。阳新鹏富的历史股权代持关系不影响阳新鹏富的公司性质及规范运作。

#### (二) 靖远宏达

宋万强与宋建强系兄弟关系，由于 2005 年 1 月靖远宏达设立时适用的《公司法》（2004 年修订）尚未就一人有限责任公司的设立和登记进行明确规定，因此，宋建强委托宋万强代其持有靖远宏达部分股权。2009 年 10 月股权转让完成后，宋万强与宋建强之间的股权代持关系即告解除，宋万强不再是靖远宏达名义

股东，其后未直接或间接持有靖远宏达股权或权益，亦未在靖远宏达任职。自靖远宏达设立以来，宋建强一直担任靖远宏达法定代表人、执行董事/董事、总经理，负责靖远宏达的经营管理工作。

综上，宋万强与宋建强之间的股权代持关系于 2009 年 10 月股权转让完成时解除，不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。截至本反馈回复出具之日，标的资产权属清晰，不存在委托代持的情形。靖远宏达设立时的委托持股是为了规避当时适用的《公司法（2004 年修订）》关于股东人数的限制，但该等股权代持具有特定的历史原因，且在 2005 年 10 月的《公司法》修订中，已取消了关于股东须为二人以上的要求。因此，靖远宏达设立时股权代持存在瑕疵，但该等瑕疵对于靖远宏达的公司性质及规范运作不构成重大影响。

## 二、结合标的资产历史股权转让及股东间股权质押情况，补充披露标的资产是否存在其他代持关系及对本次交易的影响

### （一）阳新鹏富

阳新鹏富自设立以来共发生四次股权转让事项，具体情况如下：

转让时间	转让方	受让方	转让实缴出资额 (万元)	转让价格 (万元)	是否存在代持 关系
2013 年 6 月 第一次转让	柯朋	李峥	150.00	150.00	否
2016 年 4 月 第二次转让	李峥	柯朋	150.00	150.00	否
2017 年 1 月 第三次转让	柯朋	高能环境	834.30	7,230.00	否
	柯细朋		300.00	2,600.00	否
2018 年 10 月 第四次转让	柯朋	高能环境	342.6796	3,600.00	否

1、就阳新鹏富第一次和第二次股权转让是否存在代持关系问题，李峥已出具《声明函》，确认其在持有阳新鹏富股权期间，权属明确，不存在受托持股和代持股权的情况，也不存在其他类似安排，亦未将其持有的阳新鹏富股权进行质押，未设置任何第三人权益，亦未对该等股权所含投票权、收益权作任何限制性安排；该次股权转让是其本人真实意思表示，自 2016 年 3 月起，其不再持有阳新鹏富任何股权或其他权益。

2、阳新鹏富第三次股权转让中，柯细朋系按照柯朋的要求将其代持的股权转让给高能环境，并以此解除其与柯朋的代持关系。股权转让完成后，柯细朋不再持有或拥有阳新鹏富任何股权或权益；柯朋、高能环境各自按所持股权比例享有股东权益，股权权属清晰，不存在信托安排、不存在股份代持，不代表其他方的利益。该次股权转让的同时，根据《投资协议》的安排，柯朋将其所持阳新鹏富 49%的股权质押给了高能环境，作为其履行阳新鹏富业绩目标补偿承诺的担保。除此之外，柯朋所持阳新鹏富股权未设定其他任何抵押、质押等他项权利。

3、阳新鹏富第四次股权转让后，柯朋股权质押比例相应由 49%变更为 40%。

就前述股权质押事项，柯朋已承诺质押给高能环境的股权在基于本次交易将该股权过户给高能环境之前，须应高能环境的要求配合高能环境解除质押登记，并保证所持阳新鹏富股权在解除质押后至该股权登记至高能环境之前，不设置任何抵押、质押等他项权利，保证股权过户不存在法律障碍。

综上，阳新鹏富历次股权转让行为均履行了必要的法律程序，并办理了工商登记，合法、有效；除已披露的历史代持关系外，不存在其他代持关系，标的资产权属清晰，股权质押事项不影响本次交易标的资产的转移和过户，不构成本次交易的法律障碍。

## （二）靖远宏达

靖远宏达自设立以来共发生二次股权转让事项，具体情况如下：

转让时间	转让方	受让方	转让实缴出资额 (万元)	转让价格(万元)	是否存在代 持关系
2009年10月 第一次转让	宋万强	高兆惠	60.00	60.00	否
2016年3月第 二次转让	宋建强	谭承锋	327.80	327.80	否
	高兆惠		60.00	60.00	否

1、靖远宏达第一次股权转让系宋万强根据宋建强的要求，将其代持的靖远宏达股权转让给宋建强配偶高兆惠，以此解除宋万强与宋建强之间的股权代持关系，本次股权转让完成后，宋万强不再直接或间接持有靖远宏达股权或权益。

2、靖远宏达第二次股权转让是引入合作伙伴，该次股权转让完成后的股东

宋建强、谭承锋均已出具说明与承诺函，确认其所持有的靖远宏达股权权属清晰，不存在通过协议、信托或其他任何方式委托他人代为持有靖远宏达股权的情形，亦不存在接受他人委托代为持有靖远宏达股权的情形。

综上，靖远宏达历次股权转让行为均履行了必要的法律程序，并办理了工商登记，合法、有效；除已披露的历史代持关系外，不存在其他代持关系，未设定任何抵押、质押等他项权利，标的资产权属清晰，历史代持关系不构成本次交易的法律障碍。

### 三、补充披露情况

上述事项已在报告书“第四节 标的公司基本情况”之“一、阳新鹏富”之“（三）阳新鹏富的设立及股本演变”和“二、靖远宏达”之“（三）靖远宏达的设立及股本演变”补充披露。

### 四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和律师认为：

- 1、阳新鹏富的历史股权代持关系不影响标的公司的公司性质及规范运作。
- 2、靖远宏达设立时股权代持存在规避当时适用的《公司法（2004年修订）》关于股东人数的限制瑕疵，但该等瑕疵对于标的公司的公司性质及规范运作不构成重大影响。
- 3、标的公司历次股权转让行为均履行了必要的法律程序，并办理了工商登记，合法、有效；除已披露的历史代持关系外，不存在其他代持关系，标的资产权属清晰，阳新鹏富股权质押事项不影响该本次交易标的资产的转移和过户，不构成本次交易的法律障碍。

问题 4. 申请文件显示, 1) 阳新鹏富持有的《危险废物经营许可证》, 颁发日期为 2017 年 9 月 14 日, 有效期至 2021 年 8 月 9 日; 阳新鹏富持有的《排污许可证》, 颁发日期为 2019 年 12 月 24 日, 有效期至 2022 年 12 月 23 日。靖远宏达持有的《危险废物经营许可证》颁发日期为 2019 年 5 月 15 日, 有效期至 2022 年 5 月 14 日; 靖远宏达持有的《排污许可证》有效期至 2020 年 3 月 6 日。请你公司补充披露: 1) 标的资产《危险废物经营许可证》是否存在地区范围限制, 结合相关资质取得时间, 说明是否标的资产是否实际从事报告书披露的主营业务, 是否(曾)存在无证经营的情况。2) 标的资产主要经营资质到期是否存在无法续期的障碍及其应对措施。3) 标的资产经营过程中危废转移、危废运输、危废处置和危废贮存是否符合相关法律法规规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复:

一、标的资产《危险废物经营许可证》是否存在地区范围限制, 结合相关资质取得时间, 说明标的资产是否实际从事报告书披露的主营业务, 是否(曾)存在无证经营的情况

(一) 标的资产《危险废物经营许可证》不存在地区范围限制

标的公司主要从事危险废物无害化处置及资源化利用业务, 依据《危险废物经营许可证管理办法(2016 修订)》第二条、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第五十七条之规定, 领取《危险废物经营许可证》。相关法律法规对于危险废物经营许可证没有明确的地区范围限制。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第五十九条之规定, 转移危险废物的, 必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单。跨省、自治区、直辖市转移危险废物的, 应当向危险废物移出地省、自治区、直辖市环境保护行政主管部门申请。移出地省、自治区、直辖市环境保护行政主管部门应当商经接受地省、自治区、直辖市环境保护行政主管部门同意后, 方可批准转移该危险废物。

因此, 标的公司《危险废物经营许可证》无地区范围限制, 但标的公司应当在证书记载的经营设施地址从事危险废物经营业务, 危险废物跨省转移需要履行

环保部门的审批程序。

## （二）标的资产均主营危废处理处置业务，不存在无证经营的情况

### 1、阳新鹏富

阳新鹏富成立于2012年4月，自2016年8月起进入正式生产阶段，是一家专业从事危险废物处理处置和一般工业固体废物综合回收利用的环保企业，主要业务为对废物进行无害化处置和资源化利用，具体为向产废企业收集危险废物，通过物理和化学方法对其进行无害化处置，同时通过配伍一定量的一般固废，将危险废物及一般固废中的铜、金、银、钯等各类金属资源进行富集，生成具有经济价值且对环境无害的合金产品，以及副产品炉灰、水淬渣和脱硫石膏，最终实现危险废物的无害化处置及多金属的高效富集。

报告期内，阳新鹏富的主要产品及服务包括危险废物处置服务和资源化产品铜合金的销售。具体如下：

单位：万元、%

项目	2019年1-9月		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
资源化产品	16,077.32	79.75	24,956.31	84.27	20,707.11	88.85
危废处置服务	3,389.64	16.81	3,283.79	11.09	1,267.68	5.44
副产品销售	693.34	3.44	1,374.28	4.64	1,331.82	5.71
<b>合计</b>	<b>20,160.30</b>	<b>100.00</b>	<b>29,614.38</b>	<b>100.00</b>	<b>23,306.61</b>	<b>100.00</b>

阳新鹏富从事上述主营业务需要取得的资质包括《危险废物经营许可证》和生产经营过程中排放污染物需要取得的《排污许可证》。

根据公司提供的阳新鹏富设立以来的项目投资建设审批文件及资质证书，阳新鹏富设立以来的主要经营活动及取得相关资质许可的情况如下：

编号	时间	主要经营 活动	许可情况	
			危废经营许可	排污许可
1	2012年4月至 2014年9月	项目建设阶段	湖北省环境保护厅《省环保厅关于阳新鹏富矿业有限公司危险废物处置及工业废料综合回收利用项目环境影响报告书的批复》（鄂环审[2013]297号）	
2	2014年9月至	试生产阶段	黄石市环境保护局《关于	黄石市环境保护局关于《关

编号	时间	主要经营 活动	许可情况	
			危废经营许可	排污许可
	2015年9月		阳新鹏富矿业有限公司危险废物处置及工业废料综合回收利用项目试生产的申请复函》（黄环审函[2014]126号）、《关于阳新鹏富矿业有限公司危险废物处置及工业废料综合回收利用项目试生产延期的申请复函》（黄环审[2014]197号）	于阳新鹏富矿业有限公司30万吨工业废料和工业危险废物处置项目环境影响评价总量控制指标的函》的回复（黄环办函[2012]178号）
3	2015年9月至 2016年8月	设备调试、 办理环评竣工验收和危险废物经营许可证	湖北省环境保护厅《省环保厅关于阳新鹏富矿业有限公司危险废物处置及工业废料综合回收利用项目竣工环境保护验收意见的函》（鄂环审[2016]133号）	
4	2016年8月至今	生产阶段	湖北省环境保护厅颁发的编号为S42-02-22-0051的《危险废物经营许可证书》	阳新县环境保护局颁发的编号为4202221608000073A的《排污许可证》、黄石市生态环境局颁发的编号为914202225914948739001X的《排污许可证》

注：因核准经营危险废物类别内容调整，2017年9月14日，阳新鹏富取得换发的《危险废物经营许可证书》，证书编号及有效期截止日期未发生变化。

## 2、靖远宏达

靖远宏达自2012年9月起开始从事危险废物无害化处置、综合回收利用业务，危险废物主要为有色金属冶炼过程中产生的废渣、废料，如火法冶炼过程中产生的烟尘、熔炼渣和湿法冶炼过程中产生的浸出渣、置换渣等；主要产品为粗铅合金和冰铜，粗铅合金和冰铜同时附含金、银、铋、锑等多种有价金属，副产品为水淬渣、石膏渣。

报告期内，靖远宏达的主要产品包括粗铅合金和冰铜。具体如下：

单位：万元、%

项目	2019年1-9月		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
冰铜	1,525.07	12.27	2,691.34	12.90	1,737.98	10.53

项目	2019年1-9月		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
粗铅合金	9,882.31	79.54	11,149.91	53.43	10,728.80	64.99
铅锭	1,013.06	8.15	6,533.71	31.31	3,845.40	23.29
水淬渣	4.14	0.03	-	-	195.59	1.18
危废处置费	-	-	491.61	2.36	-	-
<b>合计</b>	<b>12,424.58</b>	<b>100.00</b>	<b>20,866.57</b>	<b>100.00</b>	<b>16,507.76</b>	<b>100.00</b>

靖远宏达从事上述主营业务需要取得的资质包括《危险废物经营许可证》和生产经营过程中排放污染物需要取得的《排污许可证》。

靖远宏达成立于2005年1月，从事危险废物无害化处置、综合回收利用业务之前，主要从事金属产品贸易业务。2009年1月，靖远宏达开始启动废渣综合利用项目建设，并于2012年9月取得《危险废物经营许可证》，具体情况如下：

编号	时间	主要经营 活动	许可情况	
			危废经营许可	排污许可
1	2009年1月至 2010年10月	项目建设阶段	白银市环境保护局《关于靖远宏达矿业有限责任公司废渣综合利用项目环境影响报告书的批复》（市环发[2009]5号）	
2	2010年10月 至 2012年9月	试生产、办理环评竣工验收和危险废物经营许可证	白银市环境保护局《关于靖远宏达矿业有限责任公司废渣综合利用项目（一分厂）竣工环境保护验收意见的函》（市环函发[2011]163号）	
3	2012年9月至今	生产阶段	甘肃省生态环境厅颁发的编号为GS620421003的《危险废物经营许可证》	白银市环境保护局颁发的编号为甘排污许可D（2013）第011号（正）；白银市环境保护局颁发的编号为甘排污许可D（2017）第002号（正）的《排污许可证》

注：2019年5月15日，靖远宏达取得换发的《危险废物经营许可证》，有效期至2022年5月14日，证书编号未发生变化。

国家对危险废物处理处置行业监管极为严格，危废处置企业开展经营业务必须取得危险废物经营许可证，危废的转移执行危险废物转移联单管理办法，且跨省转移危废需经环保部门审批，审批程序严格。因此，除试生产阶段可凭借环保

部门的试生产批复组织生产以外，危废处理处置企业在取得经营资质之前无法收集危险废物和开展业务。

根据交易对方出具的说明以及标的公司当地主管环境保护部门出具的证明文件，标的公司在报告期内均不存在违反环境保护相关法律法规的情形，截至本反馈回复出具之日，标的公司未受到主管部门的行政处罚。

综上，标的公司《危险废物经营许可证》不存在地区范围限制，危险废物跨省转移需要履行环保部门的审批程序；报告期内，标的公司均实际从事危险废物处理处置业务，不（曾）存在无证经营的情况

## 二、标的资产主要经营资质到期是否存在无法续期的障碍及其应对措施

标的公司主要经营资质及有效期情况如下：

持证主体	资质名称	证书编号	发证机关	有效期截止日
阳新鹏富	湖北省危险废物经营许可证	S42-02-22-0051	湖北省环境保护厅	2021.8.9
	排污许可证	914202225914948739001X	黄石市生态环境局	2022.12.23
靖远宏达	危险废物经营许可证	GS620421003	甘肃省生态环境厅	2022.5.14
	甘肃省排污许可证	甘排污许可 D（2017）第 002 号	白银市环境保护局	2020.3.6

根据《排污许可管理办法（试行）》（2019 年修正）第四十六条之规定，排污单位需要延续依法取得的排污许可证的有效期的，应当在排污许可证届满三十个工作日前向原核发环保部门提出申请。靖远宏达持有的《甘肃省排污许可证》已于 2020 年 3 月 6 日到期。根据前述规定，靖远宏达在全国排污许可证管理信息平台提交了延续申请材料。

2020 年 3 月 25 日，白银市生态环境局出具证明，“靖远宏达矿业有限责任公司原持有的甘排污许可 D（2017）第 002 号《甘肃省排污许可证》于 2020 年 3 月 6 日到期，该企业正在按照国家排污许可技术规范，生态环境部及省生态环境厅相关要求重新申领排污许可证，申请材料符合要求，申领工作正在进行中，续证不存在障碍”。

除前述靖远宏达排污许可证外，标的公司其他经营资质均在有效期内，且距离有效期届满时间均在 16 个月以上。

综上，除靖远宏达排污许可证之外，标的公司其他经营资质均在有效期内，标的公司主要经营资质未发生不符合续期条件的情形，不存在无法续期的障碍。

### 三、标的资产经营过程中危废转移、危废运输、危废处置和危废贮存是否符合相关法律法规规定

标的公司建立了《转移联单管理制度》、《危险废物台账管理制度》、《阳新鹏富矿业有限公司危险废物事故应急预案》、《靖远宏达矿业有限责任公司突发环境事件应急预案》、《危险废物贮运管理制度》/《仓储系统管理制度》等环境保护制度，并取得了环境管理体系认证，在生产经营过程中严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物经营许可证管理办法》和《危险废物转移联单管理办法》等相关法律法规。具体危废转移、危废运输、危废处置和危废贮存的执行情况如下：

#### （一）危废转移

标的公司严格遵守《危险废物转移联单管理办法》的相关要求，做到了每转移一类、一车危险废物，均填写一份联单的要求，严格执行国家规定的危险废物转移要求。其中，阳新鹏富专门制定并实施了《转移联单管理制度》，省内危废转移均在湖北省危险废物监管物联网系统进行手续办理，跨省转移均按国家规定填写五联单，报告期内，阳新鹏富省内接收危险废物合计 41,515.39 吨，跨省转移接收危险废物合计 39,193.81 吨。靖远宏达专门制定并实施了《危险废物转移联单管理制度》，甘肃省内危废转移均在甘肃省固体废物环境监管平台进行手续办理，跨省转移均按国家规定填写五联单，报告期内，靖远宏达省内接收危险废物合计 17,329.81 吨，跨省转移接收危险废物合计 39,340.59 吨。

#### （二）危废运输

标的公司严格筛选合作方，选择与有相应运输资质的运输公司开展危废运输业务，在选择合作方前均详细查看运输公司的营业执照、道路运输经营许可证、道路运输证、车辆照片、输运人员驾驶证、从业资格证、押运员证、运输公司应

急预案等资质相关文件。其中，报告期内，阳新鹏富分别与黄石市昌盛运输有限公司、湖北鹏达联合运输有限公司、大冶市胜达运输有限公司签订了危废运输协议。报告期内，靖远宏达分别与白银陆丰运输有限公司、白银圣鑫商贸有限公司等公司签订了危废运输协议。

### （三）危废处置

#### 1、经营资质

标的公司作为从事收集、贮存、利用危险废物经营活动的单位，均按照《危险废物经营许可证管理办法》，申请领取了环保部门颁发的危险废物经营许可证，取得了危险废物经营资质。

#### 2、危险废物台账管理制度执行情况

标的公司根据《危险废物经营许可证管理办法》等相关要求，均制定了危险废物台账相关管理制度，建立了危险废物台账，详细记录了危险废物日常经营的入库、出库、处置情况，全面准确的记录了危险废物转移、处置的全流程，并汇总统计并上报环保部门，相关台账均长久保存。其中，阳新鹏富建立了《危险废物台帐管理制度》，危险废物台账包括废耐火砖与沉淀污泥、重力灰、布袋除尘灰等明细科目。靖远宏达建立了《危险废物台帐管理制度》，危险废物台账包括除尘灰、锌铅渣、含铅玻璃、白烟尘等明细科目。

#### 3、环境监测制度执行情况

标的公司均按照《危险废物经营单位记录和报告经营情况指南》等相关规定，建立了环境监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展监测，保存监测记录。其中，阳新鹏富委托经计量认证的武汉聚光检测科技有限公司检测废气废水排口及周边环境，武汉聚光检测科技有限公司定期对阳新鹏富进行实地踏勘和相关资料的收集，结合国家有关污染源监测工作的技术要求，每月对熔炼炉烟囱排口中的污染物进行测定，每季度对周边环境中的空气、地表水、地下水及土壤中的污染物进行测定，定期编制项目固定污染源跟踪监测方案，并将数据送市、县环保部门备案。靖远宏达委托经计量认证的甘肃绿创环保科技有限公司检测废气排口及周边环境。甘肃绿创环保科技有限公司

根据国家有关污染源监测工作的技术要求，编制污染源跟踪监测方案，每月对熔炼炉排口中的污染物进行测定，每季度对烟尘、二氧化硫、氮氧化物进行比对监测，对厂界无组织和噪声进行测定，每年对厂区周边地下水、土壤进行监测，并将数据上传至甘肃省重点排污单位监测数据管理与信息公开系统。

#### 4、应急预案制度执行情况

标的公司均按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016修正）》等规定，制定了突发环境事件应急预案，并报送当地主管部门备案，定期组织应急演练和环保培训。其中，阳新鹏富根据厂区范围内危险废物的收集、贮存和利用过程中可能出现的泄漏、扬散等意外事故，制定了《阳新鹏富矿业有限公司危险废物事故应急预案》并于2017年进行修订，同时，在阳新县环境保护局备案，成立了应急救援组织机构，明确了事故应急救援领导小组的职责及分工、事故的发现及报警、危险废物泄漏应急处理程序等，建设了应急物资仓库，并定期组织应急演练和知识培训。靖远宏达根据公司厂区范围内危险废物的收集、贮存和利用过程中可能出现的泄漏、扬散等意外事故，制定了《靖远宏达矿业有限责任公司突发环境事件应急预案》并于2017年、2018年进行修订，同时，在靖远县环境保护局备案，成立了应急救援组织机构，明确了事故应急救援领导小组的职责及分工、预防与预警措施、应急响应、后期处置、应急保障等内容，建设了应急器材库，并定期组织应急演练和知识培训。

#### （四）危废贮存

根据相关法律法规的要求，标的公司建立了危险废物贮存相关的规章制度，建立了专门贮存危险废物的仓储设施，生产排放以及接收的危险废物均严格按照制度送至危险废物专用储存点，并由专人管理危险废物的入、出库登记台账，危险废物贮存库均全封闭防雨防尘，底部采取防渗防腐处理，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求执行。其中，阳新鹏富专门制定并实施了《危险废物贮运管理制度》，在生产区建设了危险废物（原料）临时贮存仓库和危险废物（烟灰）贮存库，两个仓库地面均用1m粘土层、300mm水泥稳定碎石层、2mm厚防渗膜层、250mm水泥硬化层，并在标准要求的基础上额外增加了2mm防腐层，充分的保障了防渗防腐效果，做到了防扬散、防流失、防

渗漏的要求。靖远宏达专门制定并实施了《仓储系统管理制度》，针对原料车间，采用“垫层+2mm厚高HDPE+250mm厚08、C30混凝土”的防渗方式，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。生产厂区及原料贮存库地面防渗、地面混凝土硬化措施到位，“三防”措施落实到位，符合国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。

阳新县环境保护局已出具证明，阳新鹏富严格遵守国家的环境保护法律法规和规章制度的要求，废水、废气、噪声、检测结果符合国家排放标准、工业固废处置符合环保规定，未发生重大污染事故，未受到环境保护部门行政处罚。白银市生态环境局靖远分局出具证明，靖远宏达的生产经营活动符合国家关于环境保护的要求，该公司严格执行国家环境保护法律、行政法规，未发生违反国家环境保护法律、行政法规的情况，未受白银市生态环境局靖远分局行政处罚。

综上，报告期内，标的公司经营过程中危废转移、危废运输、危废处置和危废贮存符合相关法律法规规定。

#### 四、补充披露情况

上述事项已在报告书“第四节 标的公司基本情况”之“一、阳新鹏富”之“（六）阳新鹏富主营业务发展情况”和“二、靖远宏达”之“（六）靖远宏达主营业务发展情况”补充披露。

#### 五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和律师认为：

1、标的资产《危险废物经营许可证》不存在地区范围限制，危险废物跨省转移需要履行环保部门的审批程序；报告期内，标的公司均实际从事危险废物处理处置业务，不（曾）存在无证经营的情况；

2、截至本反馈回复出具之日，标的公司主要经营资质未发生不符合续期条件的情形，不存在无法续期的障碍；

3、报告期内，标的资产经营过程中，危废转移、危废运输、危废处置和危废贮存符合相关法律法规规定。

问题 5. 申请文件显示，阳新鹏富（被告）与浦颐商务（原告）之间的服务合同纠纷尚未了结，后者诉请法院判令前者支付融资顾问费人民币 1,139.9 万元及利息，阳新鹏富请求法院驳回浦颐商务的诉讼请求，并请求确认其与浦颐商务于 2016 年 6 月 18 日签订的《融资顾问协议》为违反我国法律、行政法规强制性规定的无效合同。请你公司补充披露：前述诉讼的背景情况、是否与本次交易相关及对本次交易的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

### 一、阳新鹏富（被告）与浦颐商务（原告）之间的服务合同纠纷的背景情况

根据阳新鹏富提供的上海市宝山区人民法院于 2019 年 11 月 29 日作出的（2019）沪 0113 民初 2750 号《民事判决书》、《融资顾问协议》及相关资料，2016 年，阳新鹏富拟引入新的投资人进行融资，经人介绍认识了浦颐商务的股东赵湘鄂，双方商定由赵湘鄂选择一家商务咨询公司与阳新鹏富签署《融资顾问协议》，赵湘鄂担任项目的融资顾问。随后，阳新鹏富与浦颐商务签署了一份《融资顾问协议》，合同首页印有“2016 年 6 月 18 日”，合同约定阳新鹏富同意聘请浦颐商务作为融资顾问，由浦颐商务向阳新鹏富推荐合适的投资方作为合作伙伴。融资顾问费以阳新鹏富交易整体估值为基础测算，其中估值等于及低于 1.6 亿元部分收取整体估值的 4%，估值高于 1.6 亿元部分收取整体估值的 5%，最后收费为上述两项之和。

经浦颐商务推介，2017 年 1 月 10 日，高能环境与柯朋、柯细朋及阳新鹏富签署了《投资协议》及相关配套协议，并通过股权转让和增资的方式完成了对阳新鹏富的收购，该次交易的整体估值为 2.5998 亿元。据此，浦颐商务根据《融资顾问协议》的约定，要求阳新鹏富支付融资顾问费 1,139.9 万元。柯朋认为《融资顾问协议》约定的融资顾问费按照交易的整体估值计算的方式不合理，且因该次融资，高能环境系以股权转让和增资的方式进行的，其中股权转让价款需根据阳新鹏富业绩实现情况分四期支付。

因双方无法达成一致意见，故 2019 年 1 月，浦颐商务就其与阳新鹏富前述《融资顾问协议》服务合同纠纷一案向上海市宝山区人民法院提起民事诉讼。

在应诉过程中，阳新鹏富聘请的诉讼律师认为浦颐商务于 2016 年 6 月 18 日以未经登记机关登记注册的公司法人身份与阳新鹏富签订《融资顾问协议》并加盖公司法人公章系无效民事行为且自始无效，请求法院驳回浦颐商务的诉讼请求，并请求确认阳新鹏富与浦颐商务于 2016 年 6 月 18 日签订的《融资顾问协议》为违反我国法律、行政法规强制性规定的无效合同。

上海市宝山区人民法院于 2019 年 11 月 29 日作出《民事判决书》，判决阳新鹏富向浦颐商务支付融资顾问费 1,139.9 万元及相关利息，并驳回阳新鹏富的全部反诉诉讼请求。

2019 年 12 月 23 日，阳新鹏富向上海市宝山区人民法院提交了《民事上诉状》，阳新鹏富不服上海市宝山区人民法院民事判决，提起上诉，请求撤销原判，发回重审或依法改判。

截至本反馈回复出具之日，上述案件仍在二审过程中。

## 二、前述诉讼与本次交易无关，对本次交易不构成实质性影响

阳新鹏富与浦颐商务之间的服务合同纠纷案是基于阳新鹏富与浦颐商务于 2016 年 6 月签订《融资顾问合同》而产生债权债务，原告浦颐商务主张的是金钱给付，即支付融资顾问服务费用，不涉及本次交易标的资产的权属。此外，上述诉讼涉及事项与阳新鹏富主营业务无关，不影响阳新鹏富的正常生产经营。对于上述诉讼可能产生的诉讼及赔偿风险，交易对方柯朋已出具《承诺函》，承诺自愿承担因上述诉讼事项对阳新鹏富产生的任何费用支出、经济赔偿或其他损失，并将无条件地承担因上述未决诉讼事项导致的费用支出、经济赔偿或其他损失。

综上，鉴于上述诉讼涉及事项与本次交易无关，且与阳新鹏富主营业务无关，交易对方柯朋已对上述诉讼可能产生的或有负债出具了承诺，因此，上述诉讼不会对阳新鹏富的生产经营产生重大不利影响，亦不对本次交易构成障碍。

## 三、补充披露情况

上述事项已在报告书“第四节 标的公司基本情况”之“一、阳新鹏富”之“（十一）阳新鹏富诉讼情况”补充披露。

#### 四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和律师认为：

阳新鹏富与浦颐商务的诉讼与本次交易无关，该诉讼不会对阳新鹏富的生产经营产生重大不利影响，亦不会对本次交易构成障碍。

问题 6. 申请文件显示,靖远宏达持有白银市白银区晟隆小额贷款股份有限公司 20% 股权,2013 年 9 月,靖远宏达转让前述所持股权,但未办理工商变更手续,目前该公司正在办理注销手续。请你公司补充披露:1) 靖远宏达参股的白银市白银区晟隆小额贷款股份有限公司注销原因及最新进展,是否存在受到行政/刑事处罚的情况,是否存在诉讼及注销前主要经营情况和债权债务履行情况。2) 靖远宏达转让所持股权未办理工商变更手续的原因及影响,是否存在因该小额贷款公司需承担民事/行政/刑事责任的情况。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复:

一、靖远宏达参股的白银市白银区晟隆小额贷款股份有限公司注销原因及最新进展,是否存在受到行政 / 刑事处罚的情况,是否存在诉讼及注销前主要经营情况和债权债务履行情况

晟隆小贷除 2014 年度营业收入显示为 2.12 万元外,其他年度营业收入均为 0 万元,为减少公司维护成本,决定对晟隆小贷进行清算注销,并于 2018 年 9 月 26 日完成了税务清算及注销工作。2019 年 11 月 5 日,甘肃省地方金融监督管理局出具《关于同意注销白银市白银区晟隆小额贷款股份有限公司的批复》(甘金发[2019]115 号),同意晟隆小贷注销。2020 年 3 月 27 日,白银市市场监督管理局出具《准予注销通知书》((白)登记内销字[2020]第 62040020000034 号),准予晟隆小贷注销登记。晟隆小贷完成全部注销手续。

晟隆小贷除 2018 年 9 月 25 日在办理税务注销手续过程中因未按时办理纳税申报和报送纳税资料,被原白银市白银区地方税务局工农路管理分局罚款 100 元(《税务行政处罚决定书(简易)》)外,不存在其他受到行政处罚的情况。晟隆小贷分别于 2018 年 9 月 25 日、2018 年 9 月 26 日在国家税务总局白银市税务局、国家税务总局白银市白银区税务局完成税务注销并取得清税证明,所有税务事项均已结清。

经查询全国企业信用信息公示系统、人民法院公告网、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开信息并根据有关部门出具的证明文件,晟隆小贷存续期间不存在涉及刑事处罚或诉讼的情况。

2018年12月4日，白银振兴会计师事务所出具《白银市白银区晟隆小额贷款股份有限公司清算报告》（白振会所专审字[2018]28号），截止2018年9月30日资产负债表反映资产、负债、所有者权益为零，截止2018年9月30日未发生债权债务。

## 二、靖远宏达转让所持股权未办理工商变更手续的原因及影响，是否存在因该小额贷款公司需承担民事/行政/刑事责任的情况

靖远宏达投资入股晟隆小贷系基于朋友介绍，但因自身无暇顾及及管理，经与王亮协商，决定将靖远宏达所持股权转让并退出。因公司人员对《公司法》及小额贷款公司相关法律法规的监管要求缺乏了解，因此，在签署相关协议后即进行了账务处理。

2019年11月5日，甘肃省地方金融管理局作出《关于同意注销白银市白银区晟隆小额贷款股份有限公司的批复》（甘金发[2019]155号），同意注销晟隆小贷。

2020年3月20日，白银市白银区人民政府金融工作办公室出具证明，白银市白银区晟隆小额贷款股份有限公司为我单位辖区内的企业，该企业自设立以来至本证明出具之日，遵守国家及地方关于设立、经营小额贷款公司相关的法律法规及规范性文件的要求，遵守金融政策，依法经营，不存在非法集资、吸收公众存款、暴力催贷、金融诈骗等违法违规行为，未受到金融监管部门行政处罚或被采取其他监管措施。

2020年3月27日，白银市市场监督管理局出具证明，白银市白银区晟隆小额贷款股份有限公司为我单位辖区内的企业，该企业自设立以来至本证明出具之日，未受到市场监督管理局的行政处罚。

综上，截至本反馈回复出具之日，晟隆小贷已注销完毕。在其存续期间，除因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料在注销时受到原白银市白银区地方税务局工农路管理分局罚款100元的行政处罚外，未受到其他行政处罚、刑事处罚，且不存在诉讼的情况。因此，靖远宏达不存在因为晟隆小贷需要承担民事/行政/刑事责任的情形。

### 三、补充披露情况

上述事项已在报告书“第四节 标的公司基本情况”之“二、靖远宏达”之“（二）靖远宏达股权结构及控制关系”补充披露。

### 四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和律师认为：

截至本反馈回复出具之日，晟隆小贷已注销完毕。在其存续期间，除因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料在注销时受到原白银市白银区地方税务局工农路管理分局罚款 100 元的行政处罚外，未受到其他行政处罚、刑事处罚，且不存在诉讼的情况。靖远宏达不存在因为晟隆小贷需要承担民事/行政/刑事责任的情形。

问题 7. 申请材料显示, 1) 2017 年至 2019 年 1-9 月, 阳新鹏富对前五大客户的销售金额占全部销售金额的比例分别为 87.73%、75.28%和 77.32%, 占比较高。2) 阳新鹏富报告期内第一大客户为由同一实际控制人控制的湖北龙盛矿业有限公司、湖北杰瑞矿业有限公司、黄石天畅贸易有限公司和大冶市新宇矿业有限公司, 报告书中未明确披露上述客户的实际控制人情况。2017 年至 2019 年 1-9 月, 阳新鹏富向上述公司销售占其全年销售额的 75.14%、45.65%以及 60.75%。经公开信息查询, 上述客户的主要股东为柯洪英、柯细竹等。3) 阳新鹏富前五大供应商、客户中部分为商贸公司或个人, 且地域分布较为分散。4) 2018 年阳新鹏富向靖远宏达采购原材料 1,166.14 万元。请你公司: 1) 核查阳新鹏富报告期内第一大客户实际控制人的具体情况、其实际控制人或主要股东及经营管理人员是否为柯朋的近亲属或关联方。2) 核查阳新鹏富前五大供应商、前五大客户之间是否存在由同一实际控制人控制, 或主要股东、经营管理人员由为同一主体的情况。3) 补充披露阳新鹏富向第一大客户提供的主要服务与销售的主要产品情况, 并结合其第一大客户的业务规模、经营情况说明阳新鹏富的销售是否具备稳定性与可持续性。4) 阳新鹏富与靖远宏达的业务范围相似, 未有明确的产业链上下游关系, 补充披露阳新鹏富与靖远宏达报告期内发生业务往来的详细情况, 包括交易内容、交易金额、交易的必要性及定价的公允性。5) 结合阳新鹏富商业模式及行业惯例等, 补充披露阳新鹏富供应商、客户中存在商贸公司的合理性、客户及供应商所在地较为分散的原因、向自然人主体发生大额采购的原因及合理性。请独立财务顾问及会计师、律师核查并发表明确意见。

回复:

一、核查阳新鹏富报告期内第一大客户实际控制人的具体情况、其实际控制人或主要股东及经营管理人员是否为柯朋的近亲属或关联方

独立财务顾问、律师及会计师对阳新鹏富报告期内第一大客户的工商登记股东、经营管理人员及实际控制人进行了视频访谈, 并取得了相关主体出具的声明与承诺, 经核查, 阳新鹏富报告期内第一大客户的实际控制人为柯剑, 具体情况如下:

柯剑, 男, 1973 年 5 月生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 身份证号码为

42022119730510\*\*\*\*，住所为湖北省黄石市\*\*\*\*。最近五年均经营管理自己实际控制的公司。

阳新鹏富报告期内第一大客户均为柯剑实际控制的公司，相关公司的具体情况如下：

序号	公司名称	工商登记股东	实际控制人	经营管理人员
1	湖北龙盛矿业有限公司	柯细竹（60%） 柯洪英（40%）	柯剑	执行董事：柯细竹 监事：柯洪英 实际经营管理人：柯剑
2	湖北杰瑞矿业有限公司	罗珍莲（60%） 柯细杰（40%）	柯剑	执行董事：罗珍莲 监事：柯细杰 实际经营管理人：柯剑
3	黄石天畅贸易有限公司	曹祥华（70%） 曹庭中（30%）	柯剑	执行董事：曹祥华 监事：曹庭中 实际经营管理人：柯剑
4	大冶市新宇矿业有限公司（2019年12月31日已注销）	柯洪英（60%） 陈站（40%）	柯剑	执行董事：柯洪英 监事：陈站 实际经营管理人：柯剑

根据对柯剑以及除曹祥华（因曹祥华已从黄石天畅贸易有限公司离职，目前无法取得联系）外的上述4家公司工商登记的股东、经营管理人员的访谈记录，柯剑系上述4家公司的实际出资人及实际控制人；上述工商登记的股东持有的相关主体股权均为代柯剑持有，其不享有任何股东权利（包括但不限于分红权、表决权），上述公司亦由柯剑实际负责管理经营；工商登记的股东中，柯细竹、柯洪英与柯剑系姐弟关系，柯剑与柯细杰系叔侄关系，柯剑与陈站系其他亲属关系，除此之外，其他工商登记股东、经营管理人员与柯剑不存在近亲属关系。柯剑与前述访谈对象均确认其与柯朋及阳新鹏富其他股东、董事、监事、高级管理人员均不具有近亲属关系或其他关联关系。

综上，阳新鹏富报告期内第一大客户的实际控制人为柯剑，其实际控制人和主要股东及经营管理人员与柯朋及阳新鹏富均不存在近亲属关系或其他关联关系。

## 二、核查阳新鹏富前五大供应商、前五大客户之间是否存在由同一实际控制人控制，或主要股东、经营管理人员由为同一主体的情况

独立财务顾问、律师、会计师在国家企业信用信息公示系统、天眼查等网站检索阳新鹏富前五大供应商、客户的企业公示信息包括股东及经营管理人员情况等，取得了相关公司就前述问题出具的声明书，结合天健会计师出具的天健审[2019]2-588号《审计报告》及独立财务顾问、律师、会计师对相关主体的实地走访记录，经核查：

### （一）阳新鹏富前五大供应商、前五大客户及其主要股东、经营管理人员的基本情况

#### 1、阳新鹏富前五大供应商及其主要股东、经营管理人员的基本情况

2019年1-9月			
序号	供应商名称	主要股东	经营管理人员
1	甘肃中色东方工贸有限公司	高能环境（51%） 金昌宏科商贸有限公司（39%） 甘肃省高技术服务业创业投资基金合伙企业（有限合伙）（10%）	董事：张炯（董事长）、李爱杰、柯朋、车冬梅、白光强 总经理：李爱杰 监事：祁鹤鸣
2	湖北永实贸易有限公司	郭龙湖（80%） 郭松平（20%）	执行董事：郭龙湖 监事：郭松平
3	郴州天成环保科技有限公司	龙尹琿（100%）	执行董事兼总经理：龙尹琿 监事：戴凤臻
4	宜城市英杰贸易有限公司	朱和丰（100%）	执行董事兼总经理：朱和丰 监事：卢国辉
5	苏州鑫达资源再生利用有限公司	苏州隆港物流集团有限公司（80%） 丁殿清（20%）	执行董事：丁学长 总经理：刘惠根 监事：蔡法荣
2018年度			
序号	供应商名称	主要股东	经营管理人员
1	甘肃中色东方工贸有限公司	见2019年1-9月第一大供应商	
2	潼关中金冶炼有限责任公司	中金黄金股份有限公司（98.07%） 潼关县国有资产经营管理有限责任公司（1.93%）	董事：王宪忠（董事长）、王轩铭、杨旭升、赵亚峰、吕迪 总经理：乔广军 监事：崔晓（监事会主席）、周君稳、刘冬
3	株洲华瑞实业	株洲金程实业有限公司（76%）	董事：王守智（董事长）、夏

高能环境关于《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》的回复

	有限公司	株洲全鑫科技开发有限责任公司 (10.19%) 株洲火炬工程有限责任公司 (8.63%) 株洲火炬物业管理有限公司 (5.18%)	日曦、张平华、陈忠明
4	贵溪工控供应链管理有限公司	贵溪市工业控股有限公司(100%)	执行董事兼总经理：汪卫锋 监事：夏凯
5	靖远宏达矿业有限责任公司	高能环境(50.98%) 宋建强(30.01%) 谭承锋(19.01%)	董事：熊辉(董事长)、宋建强、车冬梅、谭承锋、王雷 总经理：宋建强 监事：邹德志

2017年度

序号	供应商名称	主要股东	经营管理人员
1	潼关中金冶炼有限责任公司	见 2018 年度第二大供应商	
2	株洲华瑞实业有限公司	见 2018 年度第三大供应商	
3	山西永祥煤焦集团有限公司	刘少俊(90%) 刘海云(6.56%) 闫兰英(3.35%) 赵晓民(0.09%)	执行董事兼总经理：刘少俊 监事：刘海云
4	大冶市天勤商贸有限公司	陈美生(60%) 李朝富(40%)	执行董事：陈美生 监事：李朝富
5	叶青	-	-

注：2020年3月10日，甘肃中色东方工贸有限公司名称变更为“甘肃高能中色环保科技有限公司”；董事成员由“熊辉(董事长)、王雷、李爱杰、车冬梅、白光强”变更为“张炯(董事长)、柯朋、李爱杰、车冬梅、白光强”。

2、阳新鹏富前五大客户及其主要股东、经营管理人员的基本情况

2019年1-9月

序号	客户名称	主要股东	经营管理人员
1	湖北龙盛矿业有限公司	柯细竹(60%) 柯洪英(40%)	执行董事：柯细竹 监事：柯洪英
	湖北杰瑞矿业有限公司	罗珍莲(60%) 柯细杰(40%)	执行董事：罗珍莲 监事：柯细杰
2	江西自立环保科技有限公司	浙江申联环保集团有限公司 (100%)	执行董事兼总经理：许来平 监事：许延
3	大冶市梓桐矿业有限公司	张运龙(96%) 张更更(4%)	执行董事：张运龙 监事：张更更

高能环境关于《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》的回复

4	江西新金叶实业有限公司	金圆环保股份有限公司（58%） 陈水梅（15.08%） 叶礼平（12.95%） 叶声赞（11%） 周克忠（2%） 叶礼炎（1%）	董事：王列才（董事长）、李正东、王喜红 高级管理人员：李正东（总经理）、周克忠（副总经理）、肖余江（副总经理） 监事：叶礼平（监事会主席）、潘小春、刘岳斌
5	湖北城航磨料有限公司	朱育成（100%）	执行董事：朱育成

**2018年度**

序号	客户名称	主要股东	经营管理人员
1	湖北龙盛矿业有限公司	见 2019 年 1-9 月第一大客户	
	湖北杰瑞矿业有限公司		
2	江西新金叶实业有限公司	见 2019 年 1-9 月第四大客户	
3	大冶市华茂矿业有限公司	黄钰（55%） 黄敏（45%）	执行董事：黄钰 监事：黄敏
	大冶市同茂矿业有限公司	王新建（55%） 黄亮（45%）	执行董事：王新建 监事：黄亮
4	大冶市梓桐矿业有限公司	张运龙（96%） 张更更（4%）	执行董事：张运龙 监事：张更更
5	湖北鹏鹤再生资源有限公司	洪流（43.14%） 徐丽红（35.29%） 陈思远（21.57%）	执行董事：徐丽红 监事：洪流

**2017年度**

序号	客户名称	主要股东	经营管理人员
1	黄石天畅贸易有限公司	曹详华（70%） 曹庭中（30%）	执行董事：曹详华 监事：曹庭中
	大冶市新宇矿业有限公司	柯洪英（60%） 陈站（40%）	执行董事：柯洪英 监事：陈站
2	大冶市恒基矿业有限责任公司	黄治福（60%） 刘林兰（40%）	执行董事：黄治福 监事：刘林兰
3	湖北瑞耀商贸有限公司	陈莲英（60%） 余国胜（40%）	执行董事兼总经理：陈莲英 监事：余国胜
4	大冶市镇钦矿业有限公司	王咏成（100%）	执行董事：王咏成 监事：石新旺
5	云南金丰矿冶有限公司	毛坤（80%） 毛远捷（20%）	执行董事兼总经理：毛坤 监事：毛远捷

## （二）阳新鹏富前五大供应商、前五大客户之间的关联关系情况

1、经核查，报告期内阳新鹏富前五大供应商中，2018 年度及 2019 年 1-9 月的第一大供应商甘肃中色东方工贸有限公司与 2018 年度第五大供应商靖远宏达同为高能环境控股子公司，同受高能环境控制。甘肃中色东方工贸有限公司、靖远宏达与阳新鹏富系同一控制下的企业，是阳新鹏富的关联方。

2、经核查，报告期内阳新鹏富前五大客户中，除前述已披露的第一大客户均由柯剑实际控制外，阳新鹏富 2018 年第三大客户大冶市华茂矿业有限公司与大冶市同茂矿业有限公司亦为由同一实际控制人控制的企业，其实际控制人均为黄剑；2018 年第五大客户湖北鹏鹤再生资源有限公司与 2017 年第四大客户大冶市镇钦矿业有限公司为由同一实际控制人控制的企业，其实际控制人均为徐新鹏。根据该等主体的走访记录及出具的声明书确认，该等公司及其股东、实际控制人、实际经营管理人员与阳新鹏富及其股东、董事、监事、高级管理人员之间不存在任何关联关系，不是阳新鹏富股东柯朋的近亲属或关联方，与柯朋不存在关联关系。

除前述已披露的情形外，阳新鹏富报告期前五大供应商、前五大客户之间不存在由同一实际控制人控制，或主要股东、经营管理人员为同一主体的情况。

### 三、补充披露阳新鹏富向第一大客户提供的主要服务与销售的主要产品情况，并结合其第一大客户的业务规模、经营情况说明阳新鹏富的销售是否具备稳定性与可持续性

#### （一）阳新鹏富向第一大客户提供的主要服务与销售的主要产品情况

报告期内，阳新鹏富向第一大客户销售的产品为资源化铜合金产品冰铜，具体情况如下：

单位：吨、万元、%

2019 年 1-9 月				
序号	客户名称	产品数量	销售金额	占比
1	湖北龙盛矿业有限公司	14,304.31	12,159.21	60.28
2	湖北杰瑞矿业有限公司	48.20	94.84	0.47
合计		<b>14,352.51</b>	<b>12,254.05</b>	<b>60.75</b>

2018 年				
序号	客户名称	产品数量	销售金额	占比
1	湖北杰瑞矿业有限公司	10,333.53	12,252.69	41.37
2	湖北龙盛矿业有限公司	776.40	1,268.32	4.28
合计		<b>11,109.93</b>	<b>13,521.01</b>	<b>45.65</b>
2017 年				
序号	客户名称	产品数量	销售金额	占比
1	黄石天畅贸易有限公司	7,435.37	10,723.21	46.01
2	大冶市新宇矿业有限公司	5,563.38	6,788.33	29.13
合计		<b>12,998.75</b>	<b>17,511.54</b>	<b>75.14</b>

## (二) 阳新鹏富与第一大客户的销售具备稳定性与可持续性

### 1、阳新鹏富与湖北龙盛建立了长期的合作关系

阳新鹏富自 2016 年 8 月取得危险废物经营许可证，进入正式生产阶段以来，就与湖北龙盛及其实际控制人旗下企业（以下简称“湖北龙盛等企业”）建立了长期稳定的合作关系，2017 年、2018 年和 2019 年 1-9 月湖北龙盛等企业一直是阳新鹏富的第一大客户，阳新鹏富的生产工艺和产品质量经历了长期的检验，受到了客户的认可，合作关系具有较强的持续性。

### 2、湖北龙盛业务规模较大，具有稳定的产品需求

湖北龙盛等企业作为当地实力较强的企业之一，拥有良好的信誉度和较强的资金实力，主要合作客户包括江西铜业股份有限公司（600362.SH）、青海铜业有限责任公司（西部矿业股份有限公司（601168.SH）全资子公司）在内的大型铜冶炼企业，下游需求稳定。湖北龙盛等企业在向阳新鹏富等厂家采购原料后，会将冰铜粉等原料进行混合配料，配制出一定品位的产品，以满足下游生产企业的要求。

湖北龙盛等企业在与阳新鹏富发生交易当年经营情况如下：

单位：万元

2019 年 1-9 月		
序号	客户名称	营业收入
1	湖北龙盛矿业有限公司	51,265.28

2	湖北杰瑞矿业有限公司	23,826.40
<b>合计</b>		<b>75,091.69</b>
<b>2018 年</b>		
<b>序号</b>	<b>客户名称</b>	<b>营业收入</b>
1	湖北杰瑞矿业有限公司	82,951.53
2	湖北龙盛矿业有限公司	26,556.44
<b>合计</b>		<b>109,507.97</b>
<b>2017 年</b>		
<b>序号</b>	<b>客户名称</b>	<b>营业收入</b>
1	黄石天畅贸易有限公司	51,710.95
2	大冶市新宇矿业有限公司	-
<b>合计</b>		<b>51,710.95</b>

注：1、上述财务来自于湖北杰瑞矿业有限公司、湖北龙盛矿业有限公司和黄石天畅贸易有限公司纳税申报表；

2、大冶市新宇矿业有限公司已注销，未获取其 2017 年经营数据。

综上，湖北龙盛等企业业务规模较大，经营情况良好，与下游多家大型铜冶炼企业建立了长年的合作关系，熟悉下游企业对产品的各项要求，具有较为稳定的产品需求。

### 3、阳新鹏富工艺可靠、供货稳定、区位优势明显

#### (1) 生产工艺可靠，产品质量过硬

阳新鹏富基于在高温熔融处置领域积累了丰富的管理经验和技術优势，掌握了科学的物料配伍比例，对生产的操作流程建立了规范的内部控制体系，拥有 GB/T 19001-2016 idt ISO 9001: 2015 质量管理体系证书，形成了稳定可靠的火法熔炼工艺，生产工艺稳定性较强，金属回收效率较高，产品质量过硬，尤其是产品中富含金、银贵金属元素，便于客户进行混合配料，具有较高的客户认可度。

#### (2) 原料采购渠道广泛，供货稳定

湖北省属于工业大省，产废量大且保持快速增长，根据《中国统计年鉴》，湖北省 2015 年至 2017 年危废产生量分别为 59.00 万吨、101.15 万吨、115.28 万吨，年复合增长率为 39.78%。阳新鹏富作为湖北省重要的危险废物处理处置企业，证载危险废物经营许可处置量位于湖北省前列，与周边的产废企业建立了长

期的合作关系，进而保证了其资源化产品铜合金产量的持续稳定供货。

综上，阳新鹏富生产工艺可靠，采购渠道广泛，产品质量高且供货稳定，经营状况良好，与第一大客户建立了长期合作关系，销售具备稳定性与可持续性。

**四、阳新鹏富与靖远宏达的业务范围相似，未有明确的产业链上下游关系，补充披露阳新鹏富与靖远宏达报告期内发生业务往来的详细情况，包括交易内容、交易金额、交易的必要性及定价的公允性**

**（一）阳新鹏富与靖远宏达报告期内发生业务往来的详细情况**

报告期内，阳新鹏富与靖远宏达业务往来的详细情况如下：

单位：万元、吨

合同签订日期	交易内容	交易日期	销售数量	交易金额 (不含税)
2018年1月30日	靖远宏达向阳新鹏富销售冰铜	2018年度	815.81	525.96
			829.22	640.18
2018年12月28日	阳新鹏富向靖远宏达销售布袋除尘灰	2019年度	1455.25	255.97
			290.29	55.62

**（二）业务往来交易的必要性分析**

从两家公司的经营范围与原料属性上可知，阳新鹏富与靖远宏达均为从事危险废物资源化利用的环保企业，由于采购原料含金属种类的差异，两家标的公司生产工艺也存在差异。阳新鹏富生产工艺并不能将危险废物和一般固废等原料中的金属铅元素提炼和富集出来，铅元素则通过工艺处理进入副产品布袋除尘灰中以含铅危废形式对外销售。布袋除尘灰对外销售计价时，只计铅价，因此铅品位的高低决定了布袋除尘灰的销售价格，由于阳新鹏富生产过程中的主要原料为含铜污泥、铜氧化矿等原料，该部分原料含有金属铅元素，但含量较低，为提高布袋除尘灰中的铅品位以达到最优的销售价格，导致生产过程中有时需要加入部分含铅冰铜物料，因此，阳新鹏富向靖远宏达采购含铅冰铜作为含铜物料的一种补充原料，同时将次生废物布袋除尘灰转移至靖远宏达作为含铅原料。报告期内，上述关联交易系基于标的公司双方两种工艺的协同互补，充分将物料中铜、铅及其他有价金属进行充分回收，提高金属的回收率，由于双方相互了解，资信有保障，交易完全按照市场化定价交易，符合双方的经济利益和商业合理性，具有必

要性。

### (三) 业务往来交易定价公允性分析

#### 1、靖远宏达销售冰铜计价方式

靖远宏达向阳新鹏富销售冰铜计价方式如下：

定价日：按提货当月行情定价结算（上月 26 日-当月 25 日）；基准价：铜为提货当月上海期铜结算价的月均价；银按提货当月上海华通 2#银结算价的月均价；金为提货当月上海黄金交易所 99.95 金加权平均价的月均价。

铜的计价方式		银的计价方式		金的计价方式	
铜品位	计价方式	银品位	计价方式	金品位	计价方式
10%≤Cu<12%	网价×71%	50g/t≤Ag<100g/t	网价×70%	1g/t≤Au<3g/t	网价×75%
12%≤Cu<14%	网价×74%	100g/t≤Ag<200g/t	网价×71%	3g/t≤Au<5g/t	网价×76%
14%≤Cu<16%	网价×77%	200g/t≤Ag<300g/t	网价×72%	Au≥5g/t	网价×77%
16%≤Cu<18%	网价×79%	300g/t≤Ag<400g/t	网价×73%		
18%≤Cu<20%	网价×81%				
Cu>20%	网价×82%				

靖远宏达 2018 年度向非关联方白银鑫昊工贸有限公司销售冰铜的计价方式如下：

定价日：按提货当月（1-31 日）行情定价结算；基准价：铜为提货当月上海期铜结算价的月均价；银按提货当月上海华通 2#银结算价的月均价；金为提货当月上海黄金交易所 99.95 金加权平均价的月均价。

铜的计价方式		银的计价方式		金的计价方式	
铜品位	计价方式	银品位	计价方式	金品位	计价方式
10%≤Cu<12%	网价×69%	50g/t≤Ag<100g/t	网价×65%	1g/t≤Au<3g/t	网价×75%
12%≤Cu<14%	网价×72%	100g/t≤Ag<200g/t	网价×70%	3g/t≤Au<5g/t	网价×76%

14%≤Cu<16%	网价×75.5%	200g/t≤Ag<300g/t	网价×71%	Au≥5g/t	网价×77%
16%≤Cu<18%	网价×78%	300g/t≤Ag<400g/t	网价×72%		
18%≤Cu<20%	网价×81%				
Cu>20%	网价×81%				

靖远宏达向阳新鹏富销售冰铜的计价方式与向其他非关联公司销售冰铜的计价方式无明显差异，交易双方考虑实际市场行情以及区域位置等因素，根据销售冰铜各金属种类和含量，在对应的各种金属市场价格的基础上确定折扣比例进行确定。

综上，靖远宏达向阳新鹏富销售冰铜的定价具有公允性。

## 2、阳新鹏富销售布袋除尘灰计价方式

阳新鹏富向靖远宏达销售布袋除尘灰计价方式：

按提货当日上海有色网（SMM）1#铅均价为基准价格（如遇到双休日延期下个星期一），重量按照扣水后干量计算。当铅品位为 20%≤Pb<30%时，以 20%品位为基数，计 45%系数，每上升 1%品位加 0.5%系数，每下降 1%品位减 0.5%系数；当铅品位≥30%时，以 30%品位为基数，计 51%系数，每上升 1%品位加 1%系数；锡品位≥1%时，铋品位≥1%时，则计铅价，其他元素不计价。

阳新鹏富 2019 年度向非关联方宁城石硕金属有限公司销售布袋除尘灰计价方式：

按提货当日上海有色网（SMM）1#铅均价为基准价格（如遇到双休日延期下个星期一），重量按照扣水后干量计算。当铅品位为 20%≤Pb<30%时，以 20%品位为基数，计 45%系数，每上升 1%品位加 0.5%系数，每下降 1%品位减 0.5%系数；当铅品位≥30%时，以 30%品位为基数，计 51%系数，每上升 1%品位加 1%系数；锡品位≥1%时，铋品位≥1%时，则计铅价，其他元素不计价。

阳新鹏富向靖远宏达销售的布袋除尘灰与向其他非关联公司销售的布袋除尘灰的计价方式一致，交易双方考虑实际市场行情以及区域位置等因素，根据销售中的各金属种类和含量，在对应的各种金属市场价格的基础上进行折扣比例进

行确定。

综上，阳新鹏富向靖远宏达销售布袋除尘灰的定价具有公允性。

五、结合阳新鹏富商业模式及行业惯例等，补充披露阳新鹏富供应商、客户中存在商贸公司的合理性、客户及供应商所在地较为分散的原因、向自然人主体发生大额采购的原因及合理性。

#### （一）阳新鹏富向自然人和商贸公司采购的原因及合理性

##### 1、供应商存在商贸公司和自然人的合理性

阳新鹏富向商贸公司和自然人主要采购含金属物料，其主要来源于有色金属矿的矿粉和有色金属冶炼企业的废渣。上述含金属物料的产生较为分散，具有单个产废企业废料产出量较小，所含金属元素的品位不固定，产品标准化程度较低等特点，如果拓展直接采购渠道需要付出大量人力和资金成本。商贸公司和个人供应商群体长期在原料产地开展经销业务，对原料产地的分布、原料特点比较了解，且信息来源广泛，掌握了各区域分散原料市场的及时信息和渠道。此外，由于商贸公司和个人供应商群体的物料来源广泛，可以将采购不同品位及成分的含金属物料，通过混料与级配以满足不同生产企业的对物料品位及成分的要求，形成下游生产型企业可直接使用的标准化产品。因此，商贸公司及个人供应商均属于经销商性质，可以匹配供需双方需求，促进高效对接，节省下游企业的加工成本，也提升了市场交易的活跃度。

##### 2、供应商较为分散的合理性

阳新鹏富含金属物料的供应商比较分散，主要系含金属物料属于一般固废，一般固废的收集和处理不需要特别经营许可，没有区域性特征，高度市场化、分散化，物流流转速度快，且市场供应充足，价格透明，渠道通畅，采购价格以各类金属的公开市场价格为基础，结合其含有的金属种类及金属含量，由买卖双方协商确定计价原则，阳新鹏富在采购含金属物料时，主动权较高，一般会对比多家供应商的报价，综合各金属品位、含量、运输成本等因素确定供应商，从而有效控制采购成本，实现商业利益最大化，因此阳新鹏富的供应商区域性不明显，较为分散。

### 3、符合商业模式和行业惯例

阳新鹏富的主营业务为对废物进行无害化处置和资源化利用，主要通过火法熔炼工艺对危险废物进行无害化处理，同时通过配比一定量的含金属一般固废，将危险废物及一般固废中的铜、金、银、钯、镍等金属进行高效富集，生成具有经济价值且对环境无害的合金品。因此，阳新鹏富在采购含金属物料时，根据其含有的金属种类及金属含量，并综合考时效性及利润空间，将个人和商贸公司作为重要采购渠道符合阳新鹏富的商业模式及行业特点。

以达刚控股收购众德环保为例，2016年、2017年和2018年1-10月众德环保前五大供应商中，存在自然人和商贸公司作为供应商的情形，具体如下：

单位：万元、%

年度	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
2018年 1-10月	1	湖南正和通矿产资源供应链有限公司	8,904.96	8.79
	2	宁城县通联金属有限公司	8,186.17	8.08
	3	靖远宏达矿业有限责任公司	6,507.34	6.42
	4	王友国	4,155.83	4.10
	5	陈子城	4,089.08	4.04
	合计			<b>31,843.38</b>
2017年	1	永兴县伍合贸易有限公司	11,431.44	17.98
	2	湖南正和通矿产资源供应链有限公司	7,591.53	11.94
	3	宁城县通联金属有限公司	4,081.29	6.42
	4	李鹏飞	3,769.49	5.93
	5	云南金丰矿冶有限公司	2,872.66	4.52
	合计			<b>29,746.41</b>
2016年	1	王友国	8,692.12	14.86
	2	湖南宇腾有色金属股份有限公司	3,152.94	5.39
	3	云南金丰矿冶有限公司	2,428.62	4.15
	4	李雄	2,637.25	4.51
	5	尹雪群	2,322.87	3.97
	合计			<b>19,233.80</b>

注：以上内容来自于《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）》。

以浙富控股收购申能环保为例，2017年、2018年和2019年1-6月申能环保前五大供应商中，存在自然人作为供应商的情形，具体如下：

单位：万元、%

年度	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
2019年 1-6月	1	裘前程、陆晓东夫妇	2,596.72	9.28
	2	兰溪铜业	1,504.40	5.38
	3	天津新能再生资源有限公司	1,491.04	5.33
	4	邹海平	972.64	3.48
	5	陈耿丰	942.1	3.37
	合计			<b>7,506.90</b>
2018年	1	兰溪铜业	4,187.86	6.31
	2	汉中锌业有限责任公司	3,644.77	5.49
	3	徐小祥、邓妮夫妇	3,139.00	4.73
	4	裘前程、陆晓东夫妇	2,672.57	4.03
	5	邹海平	2,418.02	3.64
	合计			<b>16,062.22</b>
2017年	1	兰溪铜业	3,225.42	4.95
	2	裘关银	3,006.10	4.61
	3	徐小祥、邓妮夫妇	2,882.08	4.42
	4	邹海平	2,451.74	3.76
	5	江西铜业（清远）有限公司	2,118.34	3.25
	合计			<b>13,683.68</b>

注：以上内容来自于《浙富控股集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书（修订稿）》。

综上，阳新鹏富的供应商存在商贸公司、自然人且较为分散是由行业特性所致，符合商业逻辑及行业惯例，具有合理性。

## （二）阳新鹏富的客户存在商贸公司的原因及合理性

### 1、客户存在贸易公司的合理性

阳新鹏富对外销售的资源化产品主要为粗铜和冰铜，粗铜金属含量品位较高，可以满足终端铜精炼企业的生产需求，直接用于生产电解铜，因此粗铜产品的主要客户为江西自立环保科技有限公司、江西新金叶实业有限公司等终端厂

商；冰铜是生产电解铜的中间产品，金属含量品位一般较低，无法满足终端铜精炼企业对铜等各金属品位的要求，且阳新鹏富冰铜产量较终端客户需求较小，因此计价系数一般较低，而商贸公司通过采购不同品位冰铜产品进行混料加工以满足下游铜精炼企业的品位要求，给予阳新鹏富的金属含量计价系数更为合理，账期较短，回款较好，阳新鹏富针对下游客户的选择主要是基于产品利润的角度，优先选择计价系数高、回款快、信誉好的客户。因此，阳新鹏富冰铜产品的主要销售给商贸公司，客户中存在商贸公司符合企业的商业模式。

此外，黄石市作为国内主要的铜原料基地之一，形成了铜资源开发和贸易业务的产业聚集，黄石地区从事铜贸易、加工的企业较多，业务遍布全国。阳新鹏富的商贸公司客户主要集中在黄石市，具有一定的区域特征，主要系便于商业沟通，产品运输费用更低，可有效控制企业的销售成本，因此，阳新鹏富将黄石市的商贸公司作为资源化产品销售的重要渠道，符合企业的商业利益。

## 2、符合商业模式及行业惯例

阳新鹏富生产的含铜资源化产品对外销售时，根据资源化产品含铜以及含金属废料的的市场计价原则以及各金属品位的高低，在金属市场价格基础上确定扣减金额或折扣系数，以此确定采购价格，因此，阳新鹏富将品位较低冰铜产品销售给计价系数更为合理的商贸公司符合公司的商业模式及行业特点。

危废处理处置企业将资源化产品销售给商贸公司是行业内较为普遍的现象，根据公开资料显示，达刚控股收购的众德环保，客户中贸易公司占据一定的比例。以达刚控股收购众德环保为例，2016年、2017年和2018年1-10月众德环保前五大客户中，贸易公司所占比例较高，具体如下：

单位：万元、%

年度	序号	客户名称	销售金额	占销售总额比例
2018年 1-10月	1	永兴贵研资源有限公司	10,027.17	11.34
	2	上海亨威金属资源有限公司	6,593.40	7.46
	3	湖南针网信息科技有限公司	5,976.30	6.76
	4	湖南正和通银业有限公司	5,050.55	5.71
	5	上海纪帆贸易有限公司	4,742.57	5.36

	合计		32,389.99	36.63
2017 年	1	湖南正和通银业有限公司	12,169.18	17.26
	2	上海绿巢贸易有限公司	6,424.47	9.11
	3	湖南针网信息科技有限公司	5,237.71	7.43
	4	永兴县文玉贸易有限公司	5,178.16	7.34
	5	上海纪帆贸易有限公司	2,817.64	4.00
	合计		31,827.16	45.14
2016 年	1	湖南省金驰环保资源再生科技有限公司	6,532.69	11.29
	2	上海纪帆贸易有限公司	5,036.66	8.71
	3	永兴佳诚金属材料有限公司	3,688.86	6.38
	4	湖北志宇有色金属有限公司	3,584.03	6.20
	5	上海绿巢贸易有限公司	2,932.99	5.07
	合计		21,775.23	37.65

注：以上内容来自于《西安达刚路面机械股份有限公司关于<重大资产购买报告书>及<独立财务顾问报告>的更正公告》。

浙富控股收购的申能环保与阳新鹏富的产品类型相似，主要为粗铜和冰铜，粗铜产品的主要客户为终端铜精炼企业江西自立环保科技有限公司，与阳新鹏富一致，其冰铜产品的主要客户中亦存在商贸公司。

2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月申能环保前五大客户中，存在商贸公司作为客户的情形，具体如下：

单位：万元、%

年度	序号	客户名称	销售金额	占销售总额比例
2019 年 1-6 月	1	江西自立公司	43,404.30	69.30
	2	云南锡业股份有限公司铜业分公司	6,194.46	9.89
	3	云南懿耀矿业技术有限公司	2,237.34	3.57
	4	宝钢集团公司	1,373.83	2.19
	5	宁波市镇海蛟川水处理运营有限公司	801.75	1.28
	合计		54,011.68	86.23
2018 年	1	江西自立公司	67,051.58	60.97
	2	云南锡业股份有限公司铜业分公司	20,763.89	18.88
	3	江西耀腾资源利用有限公司	3,920.58	3.56

年度	序号	客户名称	销售金额	占销售总额比例
	4	福建金三角贸易有限公司	2,332.40	2.12
	5	杭州富阳富春汇金纳米矿业有限公司	1,737.15	1.58
	合计		<b>95,805.59</b>	<b>87.11</b>
2017 年	1	江西自立公司	45,163.56	48.63
	2	云南锡业股份有限公司铜业分公司	33,327.84	35.88
	3	宝钢集团公司	3,305.55	3.56
	4	上饶市东恒有色金属有限公司	1,570.14	1.69
	5	北方铜业股份有限公司	1,290.73	1.39
	合计		<b>84,657.81</b>	<b>91.15</b>

注：1、以上内容来自于《浙富控股集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书（修订稿）》。

2、申能环保 2019 年 1-6 月第三大客户云南勰耀矿业技术有限公司经营范围为：矿山技术咨询及技术服务；企业管理咨询；矿产品、矿山机械设备及配件的销售。申能环保 2017 年第四大客户上饶市东恒有色金属有限公司经营范围为：铜制品、有色金属批发、零售；货物进出口。经判断，上述两家公司属于商贸公司。

综上，阳新鹏富客户中存在商贸公司是由行业特性所致，符合商业逻辑及行业惯例，具有合理性。

## 六、补充披露情况

上述事项三、五已在报告书“第四节 标的公司基本情况”之“一、阳新鹏富”之“（六）阳新鹏富主营业务发展情况”补充披露。

上述事项四已在报告书“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易”之“（二）本次交易前报告期内阳新鹏富的关联交易情况”补充披露。

## 七、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问、律师和会计师认为：

1、阳新鹏富报告期内第一大客户的实际控制人为柯剑，第一大客户的实际控制人、主要股东及经营管理人员与柯朋不存在近亲属或其他关联关系；

2、报告期内，阳新鹏富前五大供应商中，甘肃中色东方工贸有限公司与靖远宏达同受高能环境控制；前五大客户中，湖北龙盛矿业有限公司、湖北杰瑞矿

业有限公司、黄石天畅贸易有限公司和大冶市新宇矿业有限公司同受柯剑控制，大冶市华茂矿业有限公司、大冶市同茂矿业有限公司同受黄剑控制，湖北鹏鹤再生资源有限公司与大冶市镇钦矿业有限公司同受徐新鹏控制，除上述情形外，不存在由同一实际控制人控制，或主要股东、经营管理人员为同一主体的情况；

3、湖北龙盛业务规模较大，具有稳定的产品需求，阳新鹏富生产工艺可靠，采购渠道广泛，产品质量高且供货稳定，经营状况良好，阳新鹏富与湖北龙盛建立了长期的合作关系，销售具备稳定性与可持续性；

4、报告期内，阳新鹏富与靖远宏达互相销售的产品均是对方生产所需的原料，交易价格均按照市场价格定价，具备公允性；

5、阳新鹏富供应商和客户中存在贸易公司，供应商所在地较为分散及存在自然人供应商的情况是由阳新鹏富的商业模式及行业特点决定的，上述情形在危废处理处置行业中较为普遍，符合行业惯例。

问题 8. 申请文件显示, 1) 2017 年至 2019 年 1-9 月, 靖远宏达对前五大客户的销售金额占全部销售金额的比例分别为 90.57%、96.08%和 97.88%, 占比较高。2) 靖远宏达报告期存在同时向核心客户白银有色集团股份有限公司采购与销售的情况。3) 靖远宏达前五大供应商、客户地域分布较为分散。请你公司: 1) 核查靖远宏达报告期内前五大供应商、前五大客户是否为宋建强或谭承锋的关联方, 前五大供应商、前五大客户之间是否存在由同一实际控制人控制, 或主要股东、经营管理人员由为同一主体的情况。2) 补充披露靖远宏达向前五大客户提供的服务与销售产品的主要情况, 并结合其主要客户的经营状况、靖远宏达的新客户拓展情况等, 说明靖远宏达业务是否具备稳定性, 靖远宏达未来将采取何种措施保障收入的可持续性。3) 补充披露靖远宏达同时存在向白银有色集团股份有限公司采购原材料与销售产品的原因及合理性。4) 结合靖远宏达商业模式及行业惯例等, 补充披露靖远宏达供应商、客户中存在商贸公司的合理性、客户及供应商所在地较为分散的原因及合理性。请独立财务顾问及会计师、律师核查并发表明确意见。

回复:

一、核查靖远宏达报告期内前五大供应商、前五大客户是否为宋建强或谭承锋的关联方, 前五大供应商、前五大客户之间是否存在由同一实际控制人控制, 或主要股东、经营管理人员由为同一主体的情况

独立财务顾问、律师在国家企业信用信息公示系统、天眼查等网站检索靖远宏达前五大供应商、客户的企业公示信息包括股东及经营管理人员情况等, 取得了相关公司就前述问题出具的声明书, 结合天健会计师出具的天健审[2019]2-586号《审计报告》及独立财务顾问、律师、会计师对相关主体的实地走访记录, 经核查:

(一) 靖远宏达报告期内前五大供应商、前五大客户及其主要股东、经营管理人员的基本情况

1、靖远宏达报告期内前五大供应商及其主要股东、经营管理人员的基本情况

高能环境关于《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》的回复

2019年1-9月			
序号	供应商名称	主要股东	经营管理人员
1	河南中原黄金冶炼厂有限责任公司	中金黄金股份有限公司 (39.02%) 河南中鑫债转股私募股权投资基金(有限合伙) (21.21%) 国新央企运营(广州)投资基金(有限合伙) (13.26%) 中国国新资产管理有限公司 (13.26%) 农银金融资产投资有限公司 (6.63%) 北京东富国创投资管理中心(有限合伙) (6.63%)	董事: 彭国敏、廖忠义(兼总经理)、张培鹏、杨旭升、周建平、黄云火、卫东、应雯、娄云鹏、温长虹、杨德安、赵亚峰、张雷 监事: 申学礼、王赫、藏同利
2	国投金城冶金有限责任公司	国投矿业投资有限公司 (51.00%) 灵宝市国有资产经营有限责任公司 (31.52%)	董事: 张斗群(执行董事)、陈永强、杨志强、李晓东、田磊、丁后稳、盛忠义 高级管理人员: 吴德卫(副总经理)、南君芳(副总经理) 监事: 张卫平、赵京、段瑞
3	青海铜业有限责任公司	西部矿业股份有限公司 (100.00%)	执行董事兼总经理: 张宏庆 监事: 马明德
4	东营鲁方金属材料有限公司	崔志祥 (82.00%) 崔利山 (18.00%)	执行董事: 崔志祥 总经理: 刘晓辉 监事: 崔利山
5	郴州宏锡有色金属有限公司	永兴县宏兴环保科技有限公司 (99.00%) 杨广华 (1.00%)	经理: 江平 执行董事: 杨广华 监事: 李有福
2018年度			
序号	供应商名称	主要股东	经营管理人员
1	郴州宏锡有色金属有限公司	见 2019 年 1-9 月第五大供应商	
2	灵武市恒业有色金属冶金化有限公司	马学军 (55.56%) 马小成 (44.44%)	首席代表: 马学军
3	白银有色集团股份有限公司	中信国安集团有限公司 (30.39%) 甘肃省人民政府国有资产监督管理委员会 (28.52%) 瑞源(上海)股权投资基金合伙企业(有限合伙) (5.93%) 甘肃省新业资产经营有限责任公司	董事: 王普公(兼总经理)、刘鑫、王樯忠、王萌、张江雪、夏桂兰、罗宁、孙积禄、陈景善、满莉、张有全、张传福、崔少华 高级管理人员: 孙茺、张鸿烈、杨成渊、张家国、席斌、王彬、张长海、吴贵毅

高能环境关于《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》的回复

		公司（5.29%） 中国信达资产管理股份有限公司（5.06%）	监事：文献、王立勇、许齐、王磊、王军锋、朱占瑞、刘素花、张喜红
4	东营鲁方金属材料有限公司	见 2019 年 1-9 月第四大供应商	
5	河津市三宁商贸有限公司	张益民（100.00%）	执行董事兼总经理：张益民 监事：张永红
2017 年度			
序号	供应商名称	主要股东	经营管理人员
1	灵武市恒业有色金属冶金有限公司	见 2018 年度第二大供应商	
2	宁夏瑞银有色金属科技有限公司	杨文礼（96.51%） 马建忠（3.49%）	执行董事兼总经理：杨文礼 监事：马建忠
3	白银有色集团股份有限公司	见 2018 年度第三大供应商	
4	东营鲁方金属材料有限公司	见 2019 年 1-9 月第四大供应商	
5	贵州锦丰矿业有限公司	澳大利亚中国矿业贵州有限公司（82.00%） 贵州省烂泥沟金矿有限责任公司（18.00%）	董事：高荣、吕耀忠、章庆松、唐兴近、童军虎、孙弘、刘民元、赵越、魏浩水

2、靖远宏达报告期内前五大客户及其主要股东、经营管理人员的基本情况

2019 年 1-9 月			
序号	客户名称	主要股东	经营管理人员
1	众德环保科技有限公司	达刚控股集团股份有限公司（52%） 永兴众德投资有限公司（25.87%） 永兴众成资产管理部（有限合伙）（9.61%） 永兴乐创技术服务部（有限合伙）（6.37%）	董事：唐乾山、曹文兵（兼总经理）、陈黄豪、韦尔奇、罗帅 监事：李泽平、杨尚龙、王有蔚
2	白银有色集团股份有限公司	见 2018 年度第三大供应商	
3	湖北茂源矿业有限公司	周秋红（60.00%） 汪林钢（40.00%）	执行董事：周秋红 监事：汪林钢
4	白银鑫昊工贸有限公司	苏风积（99.50%） 顾克香（0.50%）	执行董事：苏风积 监事：顾克香

高能环境关于《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》的回复

5	济源柿槟实业有限公司	李水泉（11.13%） 黄本中（8.25%） 李胜利（5.72%） 李善永（5.01%）	董事：李水泉、黄庆升、贾玉清、李善农 监事：李胜利、李卫周、王翠平
2018年度			
序号	客户名称	主要股东	经营管理人员
1	众德环保科技有限公司	见 2019 年 1-9 月第一大客户	
2	白银有色集团股份有限公司	见 2018 年度第三大供应商	
3	永兴县宏兴环保科技有限公司	周运祥（62.00%） 江明成（25.00%） 张健（10.00%） 李超（3.00%）	董事：江明成、姜登科（兼总经理）、邓积智、罗志成、周运祥 监事：周新生、曹爱社、江初成
4	白银鑫昊工贸有限公司	见 2019 年 1-9 月第四大客户	
5	阳新鹏富矿业有限公司	北京高能时代环境技术股份有限公司（60.00%） 柯朋（40.00%）	董事：熊辉、柯朋（兼总经理）、郭松林、吴永明、张炯 监事：祁鹤鸣
2017年度			
序号	客户名称	主要股东	经营管理人员
1	郴州市金贵银业股份有限公司	曹永贵（32.74%） 金鹰基金-浙商银行-万向信托-万向信托-星辰 45 号事务管理类单一资金信托（2.51%） 曹永德（1.23%） 张平西（1.04%）	董事：曹永贵、张平西（兼副总裁）、扶建新（兼副总裁）、曹永德、曾德明、刘亚辉、许军、唐红、喻宇汉 监事：周柏龙、王先平、张小晖、高级管理人员：许子军、张圣南、熊德强、王德发、曹凯、邓爱民
2	白银有色集团股份有限公司	见 2018 年度第三大供应商	
3	郴州雄风环保科技有限公司	赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司（100.00%）	董事：任文生、张棚生（兼总经理）、马一飞 监事：韩景锋
4	济源市金达铜业有限公司	柴树云（40.00%） 牛鸿喜（30.00%） 柴树义（26.00%） 周坤明（4.00%）	执行董事兼总经理：柴树义 监事：杜桂青
5	白银鑫昊工贸有限公司	见 2019 年 1-9 月第四大客户	

## **(二) 靖远宏达报告期内前五大供应商、前五大客户不是宋建强或谭承锋的关联方**

根据宋建强、谭承锋出具的声明以及对报告期内靖远宏达前五大客户、供应商的访谈，并经核查，除靖远宏达 2018 年度第五大客户阳新鹏富与靖远宏达同受高能环境控制外，宋建强、谭承锋与报告期内靖远宏达前五大供应商、前五大客户均不存在关联关系。

## **(三) 靖远宏达前五大供应商、前五大客户之间的关联关系情况**

1、经核查，白银有色集团股份有限公司（以下简称“白银有色”）分别是靖远宏达 2017、2018 年度的第三大供应商，及靖远宏达报告期内的第二大客户。白银有色为上交所主板上市公司，与靖远宏达的其他主要客户/供应商之间不存在由同一实际控制人控制，或主要股东、经营管理人员为同一主体的情况。

2、经核查，靖远宏达 2019 年 1-9 月第五大及 2018 年度第一大供应商郴州宏锡有色金属有限公司系靖远宏达 2018 年第三大客户永兴县宏兴环保科技有限公司的控股子公司。永兴县宏兴环保科技有限公司已出具声明书确认，其持有郴州宏锡有色金属有限公司 99.00%的股权，除此之外，其与靖远宏达的其他主要客户/供应商之间不存在由同一实际控制人控制，或主要股东、经营管理人员为同一主体的情况。

除上述已披露的情形外，靖远宏达报告期内前五大供应商、前五大客户之间不存在由同一实际控制人控制，或主要股东、经营管理人员为同一主体的情况。

**二、补充披露靖远宏达向前五大客户提供的服务与销售产品的主要情况，并结合其主要客户的经营状况、靖远宏达的新客户拓展情况等，说明靖远宏达业务是否具备稳定性，靖远宏达未来将采取何种措施保障收入的可持续性**

### **(一) 向前五大客户提供的服务与销售产品的主要情况**

报告期内，靖远宏达向前五大客户提供的服务与销售产品的主要情况如下：

单位：万元、%

2019年1-9月				
序号	客户名称	销售内容	销售金额	占比
1	众德环保科技有限公司	粗铅合金	9,286.46	74.74
2	白银有色集团股份有限公司	铅锭	1,013.06	8.15
3	湖北茂源矿业有限公司	冰铜	832.07	6.70
4	白银鑫昊工贸有限公司	冰铜	693.00	5.58
5	济源柿槟实业有限公司	粗铅合金	336.52	2.71
合计		—	<b>12,161.12</b>	<b>97.88</b>
2018年度				
序号	客户名称	销售内容	销售金额	占比
1	众德环保科技有限公司	粗铅合金	9,193.76	44.06
2	白银有色集团股份有限公司	铅锭	6,533.71	31.31
3	永兴县宏兴环保科技有限公司	粗铅合金	1,629.20	7.81
4	白银鑫昊工贸有限公司	冰铜	1,525.20	7.31
5	阳新鹏富矿业有限公司	冰铜	1,166.14	5.59
合计		—	<b>20,048.01</b>	<b>96.08</b>
2017年度				
序号	客户名称	销售内容	销售金额	占比
1	郴州市金贵银业股份有限公司	粗铅合金	8,078.89	48.94
2	白银有色集团股份有限公司	铅锭	3,845.40	23.29
3	郴州雄风环保科技有限公司	粗铅合金	1,331.38	8.07
4	济源市金达铜业有限公司	冰铜	931.03	5.64
5	白银鑫昊工贸有限公司	冰铜	764.70	4.63
合计		—	<b>14,951.40</b>	<b>90.57</b>

## (二) 主要客户经营状况

报告期内，靖远宏达向前两大客户销售金额占比均达 70%以上，为靖远宏达主要客户，主要客户近两年一期经营情况如下：

### 1、众德环保科技有限公司

单位：万元

项目	2018年1-10月	2017年度	2016年度
营业收入	88,433.37	70,509.53	57,852.85

项目	2018年1-10月	2017年度	2016年度
营业成本	77,121.76	61,162.18	51,313.86
营业利润	5,454.83	5,046.77	2,082.57
利润总额	5,452.06	5,046.76	2,536.71
净利润	5,025.16	4,737.22	2,568.73

注：以上内容来自于《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）。因众德环保科技有限公司未披露2018年10月至今的数据，故仅披露2016年至2018年1-10月数据。

## 2、白银有色集团股份有限公司

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度
营业收入	4,165,186.61	6,194,657.43	5,663,427.69
营业成本	3,939,083.29	5,870,512.57	5,439,751.98
营业利润	22,381.95	56,041.67	60,307.10
利润总额	21,793.72	58,761.19	65,436.65
净利润	7,171.76	22,587.80	37,844.51

注：以上内容来自于白银有色集团股份有限公司公开披露的《白银有色集团股份有限公司2018年年度报告》、《白银有色集团股份有限公司2019年第三季度报告》。

## 3、郴州市金贵银业股份有限公司

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度
营业收入	137,519.05	1,065,658.40	1,130,176.61
营业成本	138,532.74	980,693.22	1,051,592.68
营业利润	-118,239.91	17,775.67	30,878.13
利润总额	-154,556.70	17,493.19	28,839.29
净利润	-154,639.85	13,258.82	25,756.35

注：1、以上内容来自于郴州市金贵银业股份有限公司公开披露的《郴州市金贵银业股份有限公司2018年年度报告》、《郴州市金贵银业股份有限公司2019年第三季度报告》。

2、报告期内，靖远宏达向郴州市金贵银业股份有限公司销售粗铅合金，销售金额逐年下降，2017年度为8,078.89万元，2018年度为59.76万元，2019年1-9月为0元。

### （三）新客户拓展情况

靖远宏达拓展新客户的主要方式为两种：一是自身开拓，在开拓市场前，靖远宏达先进行市场调查，了解目标客户的需求，以及入选合格供应商名录的标准，

比如，众德环保科技有限公司在选取供应商前，会对供应商资质、过程控制、产品质量、价格、供货及时性、服务等方面对供应商进行质量评审，凭借良好表现，靖远宏达成功入围供应商名录，并与众德环保科技有限公司建立了长期稳定的合作关系。二是口碑相传，靖远宏达通过长期提供质量稳定的产品，及时高效的服务，积累了良好的口碑，也为公司带来了更多客户，靖远宏达先后与永兴县宏兴环保科技有限公司、郴州雄风环保科技有限公司、白银有色集团股份有限公司等客户建立了合作关系。

报告期内，白银有色集团股份有限公司、白银鑫昊工贸有限公司一直为靖远宏达前五大客户，体现了客户对靖远宏达的认可程度较高。在保持与原有客户稳定合作的基础上，靖远宏达积极开拓新客户，相较于 2017 年度，靖远宏达 2018 年度新增众德环保科技有限公司、郴州豪诚新材料科技有限公司、湖南省金润碚业有限公司。相较于 2018 年度，靖远宏达 2019 年 1-9 月新增湖北茂源矿业有限公司、济源柿槟实业有限公司、济源市万洋冶炼（集团）有限公司、宁夏复盛新材料有限公司。

除郴州市金贵银业股份有限公司（2019 年开始，靖远宏达已不再向其销售商品）外，靖远宏达主要客户经营状况良好，在保持现有客户稳定性的同时，积极开拓新客户，靖远宏达业务具备稳定性。

#### （四）未来采取的措施

##### 1、保证客户群体的稳定性是靖远宏达保障收入的可持续性的基础

靖远宏达始终坚持“不忘初心、求实创新”的经营理念，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。目前，靖远宏达已与众德环保、白银鑫昊等公司建立了稳定的合作关系，未来，靖远宏达将不断完善产品过程控制、产品质量、供货及时性、服务等方面，加强与原有客户的沟通交流，快速响应客户需求，维持原有客户群体的稳定性并形成与下游客户之间的合作黏性。

##### 2、严格质量标准，严控产品质量

靖远宏达高度重视产品质量，设立了质检部，制定了《质检管理制度》，明

确了质量管理的人员分工和岗位职责，对货物及产品的采样、制样、检测化验等各环节制定了严格的操作制度和管理流程，并始终将质量检测贯穿生产全过程，确保靖远宏达从原材料的进厂化验、生产过程检测及销售产品的取样检测等均在制度框架下运行。

### 3、关注客户动态，响应需求变化

靖远宏达高度关注主要客户的生产经营动态、产品结构调整以及对产品质量日益提高的要求，在主要客户产生新的潜在需求时，充分调动公司资源为主要客户提供全面支持与服务。

### 4、持续开拓新客户，拓展原有客户业务规模

靖远宏达坚持以市场需求驱动和生产技术持续迭代为业务发展导向，凭借较高的质量水准，其所生产的粗铅合金和冰铜，获得了客户的高度认可，在下游客户中具有一定的市场地位，具备持续开拓新客户的能力。此外，靖远宏达将在深入了解原有客户的生产规划的前提下，为其持续提供高质量、符合企业生产规划的产品，为原有客户生产经营规模的扩大提供有力保障，从而进一步拓展与原有客户的业务规模，实现共同成长。

## 三、补充披露靖远宏达同时存在向白银有色集团股份有限公司采购原材料与销售产品的原因及合理性

白银有色的主营业务为铜、铅、锌、金、银等多种有色金属及贵金属的采选、冶炼、加工及贸易，主要产品包括阴极铜、锌、电银、电铅、金等，业务覆盖有色金属勘探、采矿、选矿、冶炼、加工于一体的全产业链，涉及国内、南非、秘鲁、哈萨克斯坦、刚果（金）、菲律宾等多个地区，是具有深厚行业积淀并初步形成国际布局的行业领先的大型有色金属企业。

靖远宏达向白银有色销售铅锭，铅锭为白银有色生产电铅产品的主要原材料，靖远宏达根据自身的资金状况，白银有色对铅锭金属品位要求等，自行外购铅锭后销售给白银有色，主要系为了巩固与白银有色的合作关系，增强合作粘性，销售铅锭的价格按照上海有色金属网铅金属价格确定。

靖远宏达向白银有色采购有色金属冶炼过程中产生的电收尘烟灰，靖远宏达

通过火法熔炼手段对电收尘烟灰进行无害化处置，同时在处理过程中，富集、回收铅、铜、金、银等多种有色金属。

经过长期的采购实践，靖远宏达已建立了稳定的采购渠道和完善的采购计划，靖远宏达与部分供应商建立了稳定可靠的合作关系，报告期内，郴州宏锡有色金属有限公司、灵武市恒业有色金属冶化有限公司、东营鲁方金属材料有限公司一直为靖远宏达前五大供应商，此外，为避免因现有供应商原材料供应不足而导致公司发生经营风险，靖远宏达积极开拓新供应商，并与河南中原黄金冶炼厂有限责任公司、青海铜业有限责任公司等大中型企业建立了合作关系。

随着供应商范围的逐渐扩大，2019 年全年，靖远宏达未与白银有色发生采购业务。同时，靖远宏达自 2019 年 4 月向白银有色销售铅锭后，未再开展铅锭贸易业务。经与靖远宏达确认，靖远宏达将不再与白银有色开展铅锭贸易业务。

#### **四、结合靖远宏达商业模式及行业惯例等，补充披露靖远宏达供应商、客户中存在商贸公司的合理性、客户及供应商所在地较为分散的原因及合理性**

##### **（一）靖远宏达向商贸公司采购的原因及合理性**

##### **1、供应商存在商贸公司的合理性**

报告期内，靖远宏达的前五大供应商中郴州宏锡有色金属有限公司、河津市三宁商贸有限公司为商贸公司。靖远宏达向郴州宏锡有色金属有限公司主要采购干渣、氧化铅矿等含金属物料的一般固废。上述含金属物料的产生较为分散，如果拓展直接采购渠道需要付出大量人力和资金成本。郴州宏锡有色金属有限公司长期在原料产地开展业务，对原料产地的分布、原料特点比较了解，且信息来源广泛，掌握了各区域分散原料市场的及时信息和渠道。因此，郴州宏锡有色金属有限公司可以根据靖远宏达需求，采购相关物料，促进供需高效对接，节省靖远宏达成本，也提升了市场交易活跃度。

靖远宏达向河津市三宁商贸有限公司采购原材料焦炭，河津市三宁商贸有限公司主要经营原煤、洗精煤、焦炭及焦炭分选销售业务。焦炭是靖远宏达生产环节中的重要原材料，主要作用为燃烧、还原，焦炭质量的高低将影响入炉物料的还原效果，以及金属回收效率。因此，靖远宏达对于焦炭的规格、固定碳以及含

硫量等方面有严格要求。

靖远宏达未向焦炭生产厂商直接采购主要原因如下：经与焦炭生产厂商沟通，靖远宏达采购量较小，焦炭生产厂商无法按照靖远宏达的要求提供焦炭。基于此，在保证焦炭质量的前提下，靖远宏达积极寻求与贸易商开展合作，经过严格筛选，河津市三宁商贸有限公司通过焦炭分选，可向靖远宏达提供符合要求的焦炭，同时提供送货上门、焦炭的使用及相关注意事项的技术支持等优质服务。因此，靖远宏达向河津市三宁商贸有限公司采购焦炭，与其签订购销合同，约定焦炭规格、价格、质量要求、验收标准及结算等条款，并直接与其进行结算。

综上，靖远宏达向商贸公司采购一般固废和焦炭，供应商中存在商贸公司符合企业的商业模式。

## 2、供应商所在地较为分散的原因及合理性

靖远宏达向供应商采购原材料主要包括危险废物和一般固体废物，危险废物主要为有色金属冶炼过程中产生的废渣、废料，如火法冶炼过程中产生的烟尘、熔炼渣和湿法冶炼过程中产生的浸出渣、置换渣等。一般固体废物包括含铅物料、含金物料等，靖远宏达原材料主要来源于有色金属冶炼企业，因资源和行业的特殊性，分布在全国各地，随着生产经营规模的扩大，靖远宏达对原材料的需求量逐年增大，为保证原材料供应的稳定性，降低供应商单一性，减少原材料供应量不足的风险，靖远宏达在维持与东营鲁方金属材料有限公司、四环锌锆科技股份有限公司等现有供应商稳定合作关系的前提下，积极开拓供应商，先后与河南中原黄金冶炼厂有限责任公司、国投金城冶金有限公司、青海铜业有限责任公司等大型国有企业建立了合作关系。

因此，从靖远宏达生产经营规模扩大，采购需求量增长，以及自身生产经营的稳定性方面考虑，靖远宏达供应商较为分散具有合理性。

## 3、符合商业模式和行业惯例

靖远宏达的主营业务为对废物进行无害化处置和资源化利用，主要通过火法熔炼工艺对危险废物进行无害化处理，同时通过配比一定量的含金属一般固废，将危险废物及一般固废中的铅、铜、金、银、铋、锑等金属进行高效富集，生成

具有经济价值且对环境无害的资源化产品。对于产生较为分散的含金属物料，为节省采购成本，靖远宏达选择向商贸公司进行采购，符合靖远宏达的商业模式及行业特点。

以达刚控股收购众德环保为例，2016年、2017年和2018年1-10月众德环保前五大供应商中，存在自然人和商贸公司作为供应商的情形，且地域较为分散，具体如下：

单位：万元、%

年度	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
2018年 1-10月	1	湖南正和通矿产资源供应链有限公司	8,904.96	8.79
	2	宁城县通联金属有限公司	8,186.17	8.08
	3	靖远宏达矿业有限责任公司	6,507.34	6.42
	4	王友国	4,155.83	4.1
	5	陈子城	4,089.08	4.04
	合计			<b>31,843.38</b>
2017年	1	永兴县伍合贸易有限公司	11,431.44	17.98
	2	湖南正和通矿产资源供应链有限公司	7,591.53	11.94
	3	宁城县通联金属有限公司	4,081.29	6.42
	4	李鹏飞	3,769.49	5.93
	5	云南金丰矿冶有限公司	2,872.66	4.52
	合计			<b>29,746.41</b>
2016年	1	王友国	8,692.12	14.86
	2	湖南宇腾有色金属股份有限公司	3,152.94	5.39
	3	云南金丰矿冶有限公司	2,428.62	4.15
	4	李雄	2,637.25	4.51
	5	尹雪群	2,322.87	3.97
	合计			<b>19,233.80</b>

注：以上内容来自于《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）》。

综上，靖远宏达向商贸公司采购是由行业特性所致，符合商业逻辑及行业惯例，具有合理性。

## （二）靖远宏达的客户存在商贸公司的原因及合理性

### 1、客户存在商贸公司的合理性

靖远宏达对外销售的主要产品为粗铅合金和冰铜，粗铅合金外销粗铅合金电解企业作深加工，主要客户为众德环保科技有限公司、济源栾栾实业有限公司等终端客户。冰铜是生产电解铜的中间产品，金属含量品位一般较低，无法满足终端铜精炼企业对铜等各金属品位的要求，而商贸公司通过采购不同品位冰铜产品进行混料加工以满足下游铜精炼企业的品位要求，此外，相较于商贸公司，终端客户对于冰铜质量有更高的要求，此外，计价方式、提货方式、付款结算等商业条款较为严格。因此，从回款周期、资金成本、运输风险等角度考虑，靖远宏达优先选择贸易公司作为冰铜客户。未来，随着生产线改造的逐步完成，靖远宏达将进一步提升冰铜品味，在满足终端铜精炼企业对铜等各金属品位的要求下，积极开拓终端客户。

### 2、客户所在地较为分散的原因及合理性

靖远宏达的主要产品包括粗铅合金和冰铜，因产品不同，客户群体存在差异。为避免对单一或少数客户的依赖，报告期内，在保持与原有客户稳定合作的基础上，靖远宏达积极开拓其他区域新客户，除白银有色集团股份有限公司、白银鑫昊工贸有限公司一直为靖远宏达前五大客户，其余前五大客户均发生了变化。在开拓客户时，靖远宏达会综合考虑回款周期、资金实力、客户信誉等因素，多次合作过程中，众德环保已展现较强综合实力，2018年5月，靖远宏达与众德环保开始合作，2018年1-10月，靖远宏达即成为众德环保第三大供应商，自此，靖远宏达与众德环保逐步建立了良好的合作关系。此外，靖远宏达与湖北茂源矿业有限公司、济源栾栾实业有限公司、永兴县宏兴环保科技有限公司也建立了良好的合作关系。未来，靖远宏达将继续提高自身产品及服务质量，积累良好口碑，积极开拓新客户。

因此，随着靖远宏达生产经营规模扩大，销量逐年增长，从自身生产经营的稳定性方面考虑，靖远宏达客户所在地较为分散具有合理性。

### 3、符合商业模式及行业惯例

危废处理处置企业将资源化产品销售给商贸公司是行业内较为普遍的现象，根据公开资料显示，达刚控股收购的众德环保，客户中贸易公司占据一定的比例。

以达刚控股收购众德环保为例，2016年、2017年和2018年1-10月众德环保前五大客户中，贸易公司所占比例较高，具体如下：

单位：万元、%

年度	序号	客户名称	销售金额	占销售总额比例
2018年 1-10月	1	永兴贵研资源有限公司	10,027.17	11.34
	2	上海亨威金属资源有限公司	6,593.40	7.46
	3	湖南针网信息科技有限公司	5,976.30	6.76
	4	湖南正和通银业有限公司	5,050.55	5.71
	5	上海纪帆贸易有限公司	4,742.57	5.36
	合计			<b>32,389.99</b>
2017年	1	湖南正和通银业有限公司	12,169.18	17.26
	2	上海绿巢贸易有限公司	6,424.47	9.11
	3	湖南针网信息科技有限公司	5,237.71	7.43
	4	永兴县文玉贸易有限公司	5,178.16	7.34
	5	上海纪帆贸易有限公司	2,817.64	4.00
	合计			<b>31,827.16</b>
2016年	1	湖南省金驰环保资源再生科技有限公司	6,532.69	11.29
	2	上海纪帆贸易有限公司	5,036.66	8.71
	3	永兴佳诚金属材料有限公司	3,688.86	6.38
	4	湖北志宇有色金属有限公司	3,584.03	6.20
	5	上海绿巢贸易有限公司	2,932.99	5.07
	合计			<b>21,775.23</b>

注：以上内容来自于《西安达刚路面机械股份有限公司关于<重大资产购买报告书>及<独立财务顾问报告>的更正公告》。

浙富控股收购的申能环保的冰铜产品的主要客户中亦存在商贸公司。2017年、2018年和2019年1-6月申能环保前五大客户中，存在商贸公司作为客户，且客户所在地较为分散的情形，具体如下：

单位：万元、%

年度	序号	客户名称	销售金额	占销售总额比例
2019年 1-6月	1	江西自立公司	43,404.30	69.30
	2	云南锡业股份有限公司铜业分公司	6,194.46	9.89
	3	云南勰耀矿业技术有限公司	2,237.34	3.57
	4	宝钢集团公司	1,373.83	2.19
	5	宁波市镇海蛟川水处理运营有限公司	801.75	1.28
	合计			<b>54,011.68</b>
2018年	1	江西自立公司	67,051.58	60.97
	2	云南锡业股份有限公司铜业分公司	20,763.89	18.88
	3	江西耀腾资源利用有限公司	3,920.58	3.56
	4	福建金三角贸易有限公司	2,332.40	2.12
	5	杭州富阳富春汇金纳米矿业有限公司	1,737.15	1.58
	合计			<b>95,805.59</b>
2017年	1	江西自立公司	45,163.56	48.63
	2	云南锡业股份有限公司铜业分公司	33,327.84	35.88
	3	宝钢集团公司	3,305.55	3.56
	4	上饶市东恒有色金属有限公司	1,570.14	1.69
	5	北方铜业股份有限公司	1,290.73	1.39
	合计			<b>84,657.81</b>

注：1、以上内容来自于《浙富控股集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书（修订稿）》。

2、申能环保2019年1-6月第三大客户云南勰耀矿业技术有限公司经营范围为：矿山技术咨询及技术服务；企业管理咨询；矿产品、矿山机械设备及配件的销售。申能环保2017年第四大客户上饶市东恒有色金属有限公司经营范围为：铜制品、有色金属批发、零售；货物进出口。经判断，上述两家公司属于商贸公司。

综上，靖远宏达客户中存在商贸公司是由行业特性所致，符合商业逻辑及行业惯例，具有合理性。

## 五、补充披露情况

上述事项二、三、四已在报告书“第四节 标的公司基本情况”之“二、靖远宏达”之“（六）靖远宏达主营业务发展情况”补充披露。

## 六、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问、律师和会计师认为：

1、靖远宏达报告期内前五大供应商、前五大客户中，除阳新鹏富与靖远宏达同受高能环境控制外，宋建强、谭承锋与报告期内靖远宏达前五大供应商、前五大客户均不存在关联关系；除白银有色集团股份有限公司既是靖远宏达供应商又是靖远宏达客户，供应商郴州宏锡有色金属有限公司系客户永兴县环保科技有限公司的控股子公司外，不存在由同一实际控制人控制，或主要股东、经营管理人员为同一主体的情况。

2、靖远宏达主要客户经营状况良好，在保持现有客户稳定性的同时，积极开拓新客户，业务具备稳定性；靖远宏达未来将通过保证客户群体的稳定性，严格质量标准、严控产品质量，关注客户动态、响应需求变化，持续开拓新客户、拓展原有客户业务规模等措施保障收入的可持续性。

3、靖远宏达向白银有色采购有色金属冶炼过程中产生的电收尘烟灰，为正常业务需求，同时，为了巩固与白银有色的合作关系，增强合作粘性，向白银有色销售铅锭，该业务具备一定的合理性，靖远宏达自 2019 年 4 月向白银有色销售铅锭后，未再开展铅锭贸易业务。

4、靖远宏达供应商和客户中存在贸易公司且所在地较为分散是由靖远宏达的商业模式及行业特点决定的，上述情形在危废处理处置行业中较为普遍，符合行业惯例。

问题 9. 申请文件显示，1) 阳新鹏富主要从事危险废物处理处置和一般工业固体废物综合回收。2) 2017 年至 2019 年 1-9 月，阳新鹏富资源化产品 20,707.11 万元、24,956.31 万元以及 16,077.32 万元，占其营业收入比例 80%至 90%，危废处置服务收入分别为 1,267.68 万元、3,283.79 万元以及 3,389.64 万元，占比相对较小。3) 阳新鹏富销售的资源化产品以金、铜为主，靖远宏达也生产铜等资源化产品，但报告期内阳新鹏富销售的资源化产品均价普遍高于靖远宏达。4) 2017 年至 2019 年 1-9 月，阳新鹏富危废处置服务的产能利用率为 12.58%、33.85%以及 39.89%，持续处于较低水平。请你公司：1) 结合阳新鹏富商业模式，补充披露其收入结构中，以资源化产品销售收入为主的原因及合理性。2) 结合阳新鹏富业务模式变化、产能情况、客户需求变化情况等，补充披露其危废处置服务收入占比逐年上升的原因。3) 结合阳新鹏富与靖远宏达资源化产品品位、生产工艺的差异情况，以及相关产品大宗价格变化情况，说明阳新鹏富资源化产品售价合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合阳新鹏富商业模式，补充披露其收入结构中，以资源化产品销售收入为主的原因及合理性

报告期内，阳新鹏富主营业务收入按照类别分类如下：

单位：万元、%

项目	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
资源化产品	16,077.32	79.75	24,956.31	84.27	20,707.11	88.85
危废处置服务	3,389.64	16.81	3,283.79	11.09	1,267.68	5.44
副产品销售	693.34	3.44	1,374.28	4.64	1,331.82	5.71
合计	<b>20,160.30</b>	<b>100.00</b>	<b>29,614.38</b>	<b>100.00</b>	<b>23,306.61</b>	<b>100.00</b>

由上表可知，阳新鹏富的收入来源主要包含两部分：一部分为向产废企业收取的危险废物处置费收入；另一部分为将提取的合金金属等相关产成品销售给下游金属冶炼企业及其他客户获取的资源化产品收入。

阳新鹏富采用高温熔融处置技术路线可实现无害化和资源化相结合，具体为

通过物理、化学等手段对上游产废企业产生的危险废物进行无害化处理，同时通过配比一定量的含金属一般固废，将危险废物及一般固废中的铜、金、银、钯等金属进行高效富集，生成具有经济价值且对环境无害的合金产品并对外销售，形成资源化产品销售收入。

而危险废物根据其含金属品位高低分为有价危废和无价危废，其中有价危废金属含量高、经济价值高，需要由阳新鹏富支付货款购入；无价危废金属含量低、经济价值低，需要由产废单位支付处置费，处置完成后形成危废处置服务收入。

阳新鹏富核准经营处置危险废物 9.915 万吨/年，阳新鹏富核准处置的危险废物类别集中于 HW17 表面处理废物及 HW22 含铜废物，行业来源为金属表面处理及热处理加工和电子元件制造行业，上述行业产生的危险废物既有金属含量较高的有价危废，又有金属含量较低的无价危废。阳新鹏富根据危险废物经营许可证的核准处置范围，将经营策略定位以危险废物资源化综合回收利用为主，同时逐步加大危废处置服务，以获取更好的综合经济效益。

由于资源化产品销售采取参考所含金属元素公开市场价格和品位进行定价销售方式，销售资源化产品销售单价较高，而危废处置服务收入根据无价危废处置难度采取按吨收取服务费方式，报告期内危废处置服务每吨收费价格远低于资源化产品每吨销售价格。

综上，阳新鹏富将企业经营策略定位于以危险废物资源化综合回收利用为主，同时逐步加大危废处置服务，以获取更好的综合经济效益，由于资源化产品售价高因素影响，导致收入结构中资源化产品销售收入为主，具有合理性。

## **二、结合阳新鹏富业务模式变化、产能情况、客户需求变化情况等，补充披露其危废处置服务收入占比逐年上升的原因**

阳新鹏富是一家专业从事危险废物处理处置和一般工业固体废物综合回收利用的环保企业，业务模式为对废物进行无害化处置和资源化综合回收利用，主要是从危废及一般固废中富集、回收多种金属并对外销售资源化产品取得销售收入和对于无价危废收取危废处置服务收入。报告期内，阳新鹏富危废处置服务收入占比逐年上升主要由于以下几方面因素：

### （一）危废处置市场广阔，危废处置价格上涨

随着最高人民法院和最高人民检察院司法解释及新环保法的出台，国家环保政策日益趋严，各级政府重视环境治理责任、加强环保监管，对于排污不达标、危险废物不进行环保处理企业惩罚力度加大，使得生产危废企业对于危险废物处理需求大幅上升，导致一定期间内危废处置产能存在不足。我国危废产量持续增加，同时产废企业需要及时处理掉其产生的危险废物，推动了危废处置服务市场快速发展、处置价格上涨、行业整体毛利率水平提高，危废处置服务行业盈利呈现上升趋势，危废处置行业具有广阔的发展空间。

随着危废处置服务行业的快速发展及危废处置服务市场处置价格的上涨，阳新鹏富危废处置服务单价也逐年上升，从 2017 年度的 1,083.89 元/吨上升至 2019 年 1-9 月的 1,872.58 元/吨，复合增长率为 31.45%，处置收费价格的快速上涨带动了危废处置服务收入的上升。

### （二）产能利用情况

2016 年 8 月，阳新鹏富取得《危险废物经营许可证》，危废处理核准经营规模为 99,150 吨/年。2017 年，产能利用率仅为 12.58%，产能利用率处于较低阶段，远未达到饱和状态，未能充分利用危废处置产能，随着上市公司控股阳新鹏富，给予其资金支持，生产经营规模不断扩大，危废处置量逐年增加，产能利用率逐年上升，2018 年和 2019 年 1-9 月阳新鹏富危废产能利用率上升至 33.85% 和 39.89%。随着危废处置量的不断增加，产能利用率的不断提升，无价危废处置量也随之上升。报告期内，无价危废处置量分别为 11,695.67 吨、24,577.36 吨和 18,101.46 吨，无价危废处置量逐年增加是导致危废处置服务收入占比逐年上升的另一影响因素。

### （三）无价危废处置客户需求变化情况

根据最高人民法院和最高人民检察院于 2016 年 12 月发布的《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》文件第七条，明知他人无危废经营许可证（指未取得危险废物许可证或超出危险废物经营许可证的经营范围），向其提供或者委托其收集、贮存、利用、处置危险废物，

严重污染环境的，以共同犯罪论处。因此，产废企业在遴选危废处置企业时，需要对危废处置企业的处置实力进行充分考察，判断危废处置企业的处置范围、处置能力等，经考察确定危废处置企业后，双方通常能保持长久稳定的合作关系。

阳新鹏富所在的黄石地区已成为华中区域 PCB 产业综合实力较强、产能规模较大、集聚程度较高的地区，也是继珠三角、长三角后国内第三大 PCB 产业集聚区。阳新鹏富利用本地经营的优势直接对接当地大量危废处置需求，获得更多的客户资源，并将客户拓展到中国经济较为发达的长三角、珠三角等地，与一批大型的产废单位确立了长期的合作关系。产废企业在选择危废处置企业时，危废处置企业可利用产能是重要选择指标，由于阳新鹏富目前危废处置产能尚未满负荷，可以满足客户更多量危险废物的处置需求，从而不断高效拓展新的客户。

报告期内，阳新鹏富无价危废收入覆盖区域从 2017 年度湖北为主三个省份（及直辖市）到报告期末湖北、广东、山东等七个省份（及直辖市），发生业务客户家数从 45 家增长至 107 家。原有客户的保持与新客户的开拓，极大扩展了无价危废渠道来源，使得危废处置服务收入逐年上升。

综上，阳新鹏富经营策略定位于以危险废物资源化综合回收利用为主，同时逐步加大危废处置服务，以获取更好的综合经济效益。报告期内，依托于危废处置服务市场的快速发展，阳新鹏富无价危废客户数量大幅增加，无价危险废物的处置量也逐年上升，又由于危废处置服务市场价格上涨，使得阳新鹏富危废处置服务收入占比也逐年上升。

### 三、结合阳新鹏富与靖远宏达资源化产品品位、生产工艺的差异情况，以及相关产品大宗价格变化情况，说明阳新鹏富资源化产品售价合理性

#### （一）阳新鹏富与靖远宏达资源化产品生产工艺差异情况

标的公司双方的生产工艺情况如下：

类别	阳新鹏富	靖远宏达
烘干工艺	由于阳新鹏富收集的危险废物含水量较高，不易直接入炉熔炼，要将上述湿物料进行烘干以便于后续处理	-
制砖工艺	将上述烘干后的物料与一般固废、铁粉及石灰石进行混合配比制砖形成砖	靖远宏达将外购的冶炼废渣及自产烟灰、铁粉等物料进行混合配比制砖形

类别	阳新鹏富	靖远宏达
	块并进行风干，以便后续高温熔炼	成砖块并进行风干，以备后续高温熔炼
熔炼工艺	将上述砖块半成品配以焦炭进行高温熔炼，经过高温熔化反应后，形成铜合金和炉渣，经过炉前床分离沉淀，最终生产出资源化产品粗铜以及需要进一步粉磨处理的大块状冰铜	将上述砖块配以焦炭、熔炼渣以及其他溶剂放入侧吹还原炉，同时将空气由炉体侧部吹入炉内进行熔炼，经过高温熔化反应后，最终形成半成品粗铅合金及含铅冰铜
脱硫工艺	对生产过程中产生的烟气进行脱硫后达标排放，过程中形成副产品脱硫石膏	对生产过程中的烟气进行脱硫后达标对外排放，过程中形成副产品石膏渣
产品产出	粉磨工艺：将熔炼出的大块状冰铜进行破碎机粉磨，粉磨后的细粉经过分选机分选，最终形成粉末状冰铜产品	精炼除杂及富集熔炼工艺：对半成品粗铅合金进行进一步的精炼除杂生产出产品粗铅合金；对半成品含铅冰铜进行进一步富集熔炼生产出冰铜
副产品产出	在熔炼工艺阶段产生的炉渣经过水淬处理后形成副产品水淬渣，以及对熔炼过程中产生的烟尘灰进行重力除尘、布袋收尘后形成布袋除尘灰，布袋收尘灰转移有资质企业利用	在熔炼工艺阶段产生的熔渣经过水淬处理后形成副产品水淬渣。熔炼过程中产生的烟气经过脉冲布袋除尘后，形成自产烟灰，返回生产系统进行循环使用

阳新鹏富和靖远宏达都是采用火法熔炼生产工艺，对危险废物及一般固废的金属混合物进行高温熔炼，富集和回收各种金属元素，生产工艺模式相同。由于阳新鹏富和靖远宏达经核准的危险废物经营许可范围存在差异，阳新鹏富核准处置危险废物类别主要集中于 HW17 表面处理废物和 HW22 含铜废物，处理处置的主要为含铜污泥等危险废物；靖远宏达核准处置的危险废物主要集中于 HW48 有色金属冶炼废物，处理处置的主要为含铅的危险废物。两家标的公司核准危险废物处置类别的差异，采购/收集的危险废物种类存在较大差异，由于各类金属元素的不同金属属性，回收各类金属的生产工艺流程存在略微不同，具体如下：

### 1、烘干工艺

阳新鹏富收集/采购的危险废物主要为含铜污泥，含水分较大，需要对其进行烘干处理，而靖远宏达采购的含铅危险废物主要为干性危废，含水量较低，不需要对其进行烘干处理。

### 2、制砖工艺

阳新鹏富制砖工艺中配比的一般固废主要为含金、铜的一般固废，以便于更

好的富集危险废物中所含的铜、金、银等元素；靖远宏达制砖工艺中配比的一般固废主要为含铅的一般固废，以便于更好的富集危险废物中所含的铅、金、银等元素。

### 3、熔炼工艺

阳新鹏富主要富集和回收铜、金、银等金属，由于金属铜的熔点较高，为将危险废物和一般工业固废中的铜金属熔化提炼出来，熔炼炉温度要求较高；靖远宏达主要富集和回收铅、金、银等金属，由于金属铅的熔点较低，相较于阳新鹏富，其熔炼炉温度要求相对较低，由于富集和回收的金属属性差异，导致熔炼工艺对炉温的要求不同。

综上，由于标的双方核准危险废物经营范围的差异，采购/收集的危险废物品类不同，导致生产工艺流程存在略微差异，阳新鹏富生产工艺主要用于产出资资源化产品粗铜和冰铜，而靖远宏达生产工艺主要用于产出粗铅合金和冰铜。上述因素使得阳新鹏富资源化产品（粗铜、冰铜）中金属品位与靖远宏达资源化产品冰铜中金属品位差异较大。

#### （二）阳新鹏富与靖远宏达资源化产品金属品位差异情况

报告期内，阳新鹏富资源化产品售价与靖远宏达资源化产品冰铜售价对比如下：

单位：元/吨

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度
阳新鹏富资源化产品售价	9,825.04	13,205.96	13,245.10
靖远宏达资源化产品冰铜售价	6,083.09	7,352.01	6,562.09

阳新鹏富资源化产品售价与靖远宏达资源化产品冰铜的售价差异主要在于双方资源化产品中金属品位的差异导致。

报告期内，阳新鹏富资源化产品中金属品位与靖远宏达资源化产品冰铜中金属品位对比情况如下：

项目	2019年1-9月		2018年度		2017年度	
	阳新鹏富	靖远宏达	阳新鹏富	靖远宏达	阳新鹏富	靖远宏达
铜元素（吨/吨）	0.17	0.16	0.18	0.19	0.11	0.19
金元素（克/吨）	9.15	1.07	19.74	0.32	35.80	0.43
银元素（克/吨）	484.95	234.90	554.01	207.69	665.32	222.35
钯元素（克/吨）	0.72	-	1.21	-	-	-

报告期内，阳新鹏富资源化产品主要为冰铜、粗铜，其中2018年度和2019年度增加了粗铜产品，使得资源化产品中铜元素金属品位同2017年度相比上升较多，同时也增加了贵金属钯；靖远宏达资源化产品冰铜中主要富含铜、金、银。由于生产工艺流程和原材料配伍过程中存在一定差异，导致阳新鹏富和靖远宏达在富含铜元素资源化产品中所含金属种类和金属品位存在较大差异；销售确定售价时，由于品位差异在金属市场公开价格的基础上确定的折扣系数也存在一定差异。

### （三）阳新鹏富资源化产品的售价与相关金属公开市场价格变动对比

报告期内，阳新鹏富资源化产品售价分金属如下：

项目	2019年1-9月			2018年度			2017年度		
	金属销售单价	金属品位	资源化产品销售单价	金属销售单价	金属品位	资源化产品销售单价	金属销售单价	金属品位	资源化产品销售单价
铜	34,916.10	0.17	5,935.34	38,880.66	0.18	7,076.91	31,368.24	0.11	3,359.24
金	274.24	9.15	2,510.44	237.76	19.74	4,694.26	230.34	35.80	8,246.28
银	2.47	484.95	1,198.16	2.22	554.01	1,229.64	2.46	665.32	1,639.58
钯	250.76	0.72	181.11	168.86	1.21	205.16	-	-	-
合计			<b>9,825.04</b>			<b>13,205.96</b>			<b>13,245.10</b>

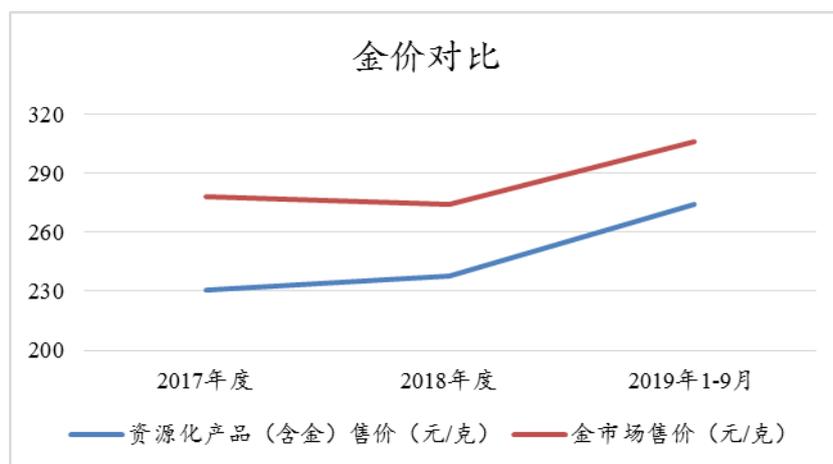
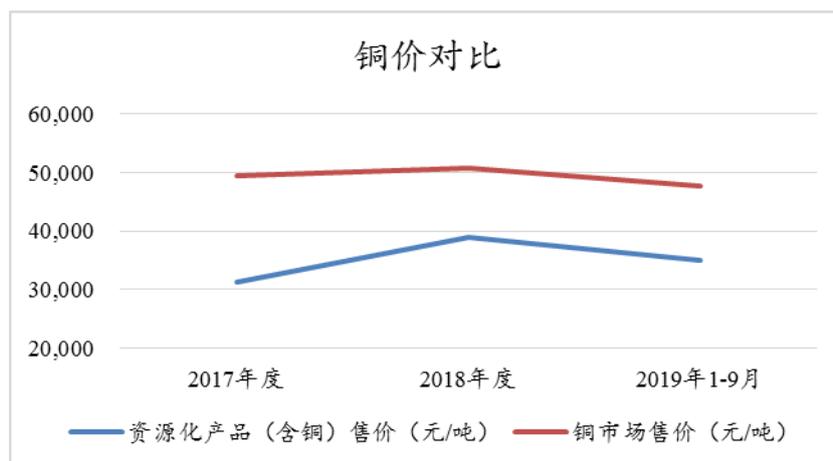
注：铜金属销售单价为元/吨，铜金属品位单位为吨/吨；金、银、钯金属销售单价为元/克，金属品位单位为克/吨；资源化产品销售单价为元/吨。

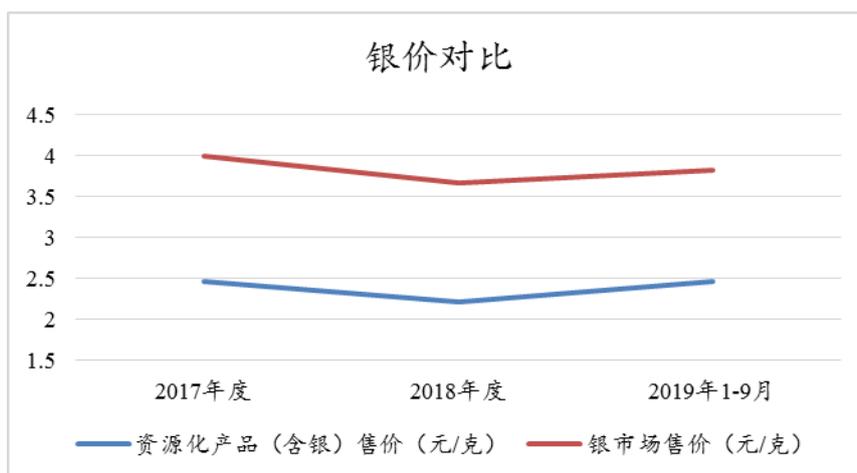
阳新鹏富资源化产品售价为各类金属的当期实际金属销售价格乘以金属品位的汇总得来，因此，资源化产品中各金属的销售单价也对资源化产品售价产生影响。

资源化产品各金属的销售单价依据各金属品位的高低，在各金属市场价格基

基础上确定折扣系数进行确定，因此，阳新鹏富资源化产品中所含有的铜、金、银等金属售价普遍低于对应金属的市场售价。报告期内，阳新鹏富各金属的销售价格与公开市场的相关金属市场价格挂钩，存在价格变动趋同的现象。

报告期内，阳新鹏富资源化产品中主要金属元素销售单价与金属市场价格变动趋势对比如下：





数据来源：wind

由上可知，阳新鹏富资源化产品中所含主要金属铜、金、银的销售价格变化趋势与市场售价基本保持一致。2018年度资源化产品（含铜）售价较2017年度售价涨幅高于铜市场价格涨幅，主要是由于铜金属品位的大幅提高，折价系数变小，导致涨幅较高。

综上，阳新鹏富资源化产品售价主要受各金属市场销售价格和金属品位共同影响，资源化产品售价具有合理性。

#### 四、补充披露情况

上述事项一、二已在报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况和经营成果分析”之“（一）阳新鹏富”补充披露。

#### 五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和会计师认为：

1、基于阳新鹏富的商业模式，阳新鹏富将企业经营策略定位于以危险废物资源化综合回收利用为主，同时逐步加大危废处置服务，以获取更好的综合经济效益，由于资源化产品售价高因素影响，收入结构中资源化产品销售收入为主具有合理性。

2、随着危废处置行业市场规模持续增加，危废处置价格上涨，阳新鹏富凭借良好的经营策略定位，积极有效拓展无价危废客户，使得产能不断释放，危废处置服务收入占比随之逐年上升。

3、由于阳新鹏富和靖远宏达资源化产品品位存在差异，导致双方含铜资源化产品销售价格存在差异，结合资源化产品中各类金属市场价格变化情况，报告期内，阳新鹏富资源化产品中分金属销售价格与金属市场价格变动趋势一致，售价具有合理性。

问题 10. 申请文件显示, 1) 靖远宏达主要从事危险废物无害化处置、综合回收利用有色金属的资源。2) 靖远宏达报告期内 95%以上收入为资源化产品销售收入, 仅有少量偶发性危废处置费及水淬渣收入。3) 2019 年 1-9 月, 靖远宏达冰铜产品产销率仅为 23.46%, 远低于以往年度产销水平。请你公司: 1) 补充披露靖远宏达业务模式与阳新鹏富业务模式的差异情况, 并说明作为危废处置企业, 其报告期内基本未有危废处置服务收入的原因、是否存在因资质缺失等因素导致无法提供危废处置服务的情形。2) 补充披露靖远宏达收入是否存在季节性波动情况, 并结合相关情况说明 2019 年 1-9 月其冰铜产品产销率显著降低的原因及合理性。3) 补充披露靖远宏达的产能情况及报告期内产能利用率。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复:

一、补充披露靖远宏达业务模式与阳新鹏富业务模式的差异情况, 并说明作为危废处置企业, 其报告期内基本未有危废处置服务收入的原因、是否存在因资质缺失等因素导致无法提供危废处置服务的情形

(一) 靖远宏达业务模式与阳新鹏富业务模式的差异情况

靖远宏达和阳新鹏富业务模式如下:

项目	阳新鹏富	靖远宏达
采购模式	<p>阳新鹏富收集/采购的原材料主要包括危险废物及一般固体废物。</p> <p>阳新鹏富收集/采购危险废物时, 对可资源综合利用价值低的危险废物, 以收费形式收集, 具体定价需结合废物的特性、成分及对应的废物处理方式和处理量决定; 对资源综合利用价值较高的危险废物, 阳新鹏富根据其金属含量和处理难度, 参考公开市场金属交易价格乘以一定的折扣系数以付费形式收集。</p> <p>阳新鹏富采购的一般固体废物系含铜及各种金属的固体废物, 主要为废旧电机拆解物及含金属废料等。采购价格以金属的市场价格为依据, 按该等废物中多金属含量所确定, 并根据一般固体废物化验及计量结果进行结算。</p>	<p>采购前, 首先了解产废企业基本情况, 对原材料进行取样化验分析, 根据化验分析结果考量原材料的综合回收价值, 并做经济成本效益测算; 然后, 与供应商开展商务谈判, 参考上海有色金属网等权威网站公布的金属价格, 确定采购价格和交易方式, 签订购销合同; 合同签订后, 双方协同办理危险废物转移手续, 手续办理完毕后, 靖远宏达前往供应商处提货, 并对原材料进行交易取样; 原材料入厂时, 质检部对入厂原材料进行化验分析和质量监督, 双方对化验结果无异议后结算, 双方对化验结果如有异议, 则由双方认可的第三方机构仲裁化验, 仲裁化验结果作为最终结算依据; 供应商根据结算单开具发票。</p>

项目	阳新鹏富	靖远宏达
生产模式	<p>危险废物入库后，先由质检科进行物料分析，出具分析报告，根据分析报告，生产车间将不同种类的危险废物预处理，并加入一定比例的一般固体废物合理配伍后制成砖块，根据生产回收率指标要求确定砖块的入炉品位，然后将砖块在还原炉内采用火法熔炼工艺处理，得到冰铜、粗铜等铜合金产品，同时得到副产物水淬渣，实现危废中铜等有价金属的回收利用与危废的无害化处置。生产环节结束后，质检部对成品进行检测，经检验合格的产品入库，对于产成品的化验结果，将作为相关产品销售时的重要定价依据。</p>	<p>原材料入厂后，靖远宏达针对不同金属成分的原材料，采用不同的配比方法组织生产，通过火法还原熔炼方式分离回收原材料中所含的金属成分。生产过程中产生的熔炼渣、烟尘返回生产系统循环利用，极大地提高了金属的综合回收率，实现了经济效益最大化，减少了污染物排放，提升了环境管理水平。生产部根据上一年主要金属价格走势及原材料供给情况确定年度生产计划，并组织实施。为提高金属的综合回收率，保证产品质量，靖远宏达始终将质量检测贯穿生产全过程。原材料投入生产前，质检部化验原材料金属成分；生产过程中，对入炉物料及尾渣取样检测；生产环节结束后，质检部对产品进行检测。</p>
销售模式	<p>阳新鹏富当前销售的主要产品为含有铜、银、金、钯等金属的资源化产品，同时还提供危险废物无害化处置服务。阳新鹏富专门设立了销售部门负责产品销售工作，销售人员与客户谈判并签订销售合同；客户按合同约定支付预付款，销售部门填写发货通知单，安排产品出库；经双方共同过磅并现场确认取样方法，共同取样、分样、封样，并以双方认可的化验机构出具的化验单为结算依据，若双方对此结果有异议，则提出仲裁，以双发认可的仲裁机构出具的仲裁结果作为最终结算依据。</p> <p>阳新鹏富的危废处置服务由采购部门调研并经质检部分析，掌握各产废企业的情况，通过商业洽谈与相关产废企业建立合作关系，并进行客户维护。处置费用定价主要依据危废种类、处置工艺、处置难度、金属含量等综合考虑定价。产品销售价格参考国内外交易所的金属现货及期货价格进行定价，市场透明度极高。</p>	<p>靖远宏达当前的主要产品为粗铅合金、冰铜，由销售部门负责产品销售工作，产品主要在国内销售，销售人员与客户谈判并签订购销合同，客户提货前按合同约定支付预付款，靖远宏达填写发货通知单，双方对产品进行取样化验分析，取样后，安排产品出库，双方对化验结果无异议后结算，双方对化验结果如有异议，则由双方认可的第三方机构仲裁化验，仲裁化验结果作为最终结算依据，靖远宏达根据结算单开具发票。靖远宏达的产品计价方式一般参考市场行情确定，销售价格参考上海有色金属网等权威网站公布的金属价格。</p>
盈利模式	<p>阳新鹏富主要通过提供危险废物及一般固废处置服务，销售资源化产品实现盈利。收入来源主要包括：（1）通过与产</p>	<p>靖远宏达主要通过控制原材料采购成本及不断改进、提升生产工艺提高盈利水平。靖远宏达在与供应商签订合</p>

项目	阳新鹏富	靖远宏达
	废单位签订危废处置协议，以协议约定的价格收取危废处置服务费；（2）处置危废及一般固废过程中，将有利用价值的金属成分资源化回收形成产品并对外销售。	同时，一般根据所采购原材料中各金属的含量及其富集回收的难易程度，合理确定采购价格，并通过改进、提升生产工艺，提升金属综合回收率，确保合理利润水平。

由上表可知，阳新鹏富和靖远宏达在业务模式上的差异情况具体如下：

#### 1、采购模式

阳新鹏富和靖远宏达主要采购的原料均为危险废物和一般固废，阳新鹏富采购的危废中既包括有价危废、也包括无价危废，采购无价危废主要为相关无价危废的运费支出；靖远宏达采购的危废基本都是有价危废，阳新鹏富和靖远宏达有价危废定价参考依据均为金属公开市场价格。

#### 2、生产模式

阳新鹏富和靖远宏达生产模式相似，均为采取高温熔融工艺对危险废物进行无害化处置和资源化利用，同时通过配比一定量的含金属一般固废，将危险废物及一般固废中有价金属进行高效富集，生成具有经济价值且对环境无害的合金产品。

#### 3、销售模式

阳新鹏富和靖远宏达在资源化产品销售过程中不存在较大差异，均是根据资源化产品的品位、公开市场金属价格确定销售价格，其中阳新鹏富主要销售产品为冰铜和粗铜，靖远宏达主要销售产品为冰铜和粗铅合金；此外，阳新鹏富还包括无价危废的处置收入，主要依据危废种类、处置工艺、处置难度、金属含量等综合考虑定价。

#### 4、盈利模式

阳新鹏富和靖远宏达盈利模式中均包括销售资源化产品实现盈利，此外，阳新鹏富还包括通过与产废单位签订危废处置协议，以协议约定的价格收取危废处置服务费方式实现盈利。

### （二）靖远宏达报告期内基本没有处置服务收入的原因，是否存在因资质

### 缺失等因素导致无法提供危废处置服务的情形

靖远宏达和阳新鹏富主要从事危险废物无害化处置及资源化利用业务，危废核准经营方式均为“收集、贮存和利用”，具体为通过物理、化学等手段对上游产废企业产生的危险废物进行无害化处理，同时通过配比一定量的含金属一般固废，将危险废物及一般固废中的铜、金、银、钯等金属进行高效富集，生成具有经济价值且对环境无害的合金产品并对外销售，形成资源化产品销售收入。

阳新鹏富及靖远宏达的危废经营证书情况如下：

持证单位	许可证编号	核准经营方式	核准经营废物类别	核准经营规模	有效期	发证部门
阳新鹏富	S42-02-22-0051	收集、贮存、利用	HW17 表面处理废物 57000 吨/年（336-054-17 和 336-055-17 处置量 10000 吨，336-058-17 和 336-062-17 处置量 27000 吨，336-063-17 处置量 3000 吨，336-064-17 处置量 15000 吨，336-066-17 处置量 2000 吨）；HW22 含铜废物 40000 吨/年（397-051-22 和 397-005-22 处置量 20000 吨，304-001-22 处置量 20000 吨）；HW46 含镍废物（261-087-46）1000 吨/年；HW48 有色金属冶炼废物（321-027-48）1150 吨/年。	99,150 吨/年	2016 年 8 月 10 日至 2021 年 8 月 9 日	湖北省环境保护厅
靖远宏达	GS620421003	收集、贮存、利用	含铜废物 321-101-22；有色金属冶炼废物 HW48，包括 321-002-48、321-004-48、321-005-48、321-008-48（锌粉-黄药法除铜、镉、钴、镍等杂质过程中产生的废渣）、321-010-48、321-013-48、321-014-48、321-016-48、321-017-48、321-019-48、321-020-48、321-021-48、321-029-48；其它废物 900-044-049（阴极射线管含铅锥玻璃）。	17.5 万吨/年	2019 年 5 月 15 日至 2022 年 5 月 14 日	甘肃省生态环境厅

根据甘肃省生态环境厅颁发给靖远宏达的危险废物经营许可证，靖远宏达危

险废物许可范围具体如下：

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性
HW22 含铜废物	常用有色金属冶炼	321-101-22	铜火法冶炼烟气净化产生的收尘渣、压滤渣	T
HW48 有色金属冶炼废物	常用有色金属冶炼	321-002-48	铜火法冶炼过程中集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T
		321-004-48	铅锌冶炼过程中，锌焙烧矿常规浸出法产生的浸出渣	T
		321-005-48	铅锌冶炼过程中，锌焙烧矿热酸浸出黄钾铁矾法产生的铁矾渣	T
		321-010-48	铅锌冶炼过程中，氧化锌浸出处理产生的氧化锌浸出渣	T
		321-013-48	铅锌冶炼过程中，提取金、银、铋、镉、钴、铟、锗、铊、碲等金属过程中产生的废渣	T
		321-014-48	铅锌冶炼过程中，集（除）尘装置收集的粉尘	T
		321-016-48	粗铅精炼过程中产生的浮渣和底渣	T
		321-017-48	铅锌冶炼过程中，炼铅鼓风炉产生的黄渣	T
		321-019-48	铅锌冶炼过程中，铅电解产生的阳极泥及阳极泥处理后产生的含铅废渣和废水处理污泥	T
		321-020-48	铅锌冶炼过程中，阴极铅精炼产生的氧化铅渣及碱渣	T
		321-021-48	铅锌冶炼过程中，锌焙烧矿热酸浸出黄钾铁矾法、热酸浸出针铁矿法产生的铅银渣	T
		321-029-48	铅再生过程中集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T
危险废物	豁免环节	豁免管理清单	豁免条件	豁免内容
阴极射线管含铅玻璃	运输	900-044-049	运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求。	不按危险废物进行运输

根据湖北省生态环境厅颁发给阳新鹏富的危险废物经营许可证，阳新鹏富危险废物许可范围具体如下：

废物类别	行业来源	危废名录	危险废物	废物特征
HW17 表面处理废物	金属表面处理及热处理加工	336-054-17	使用镍和电镀化学品进行镀镍产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T
		336-055-17	使用镀镍液进行镀镍产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T
		336-058-17	使用镀铜液进行化学镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T
		336-062-17	使用铜和电镀化学品进行镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T
		336-063-17	其他电镀工艺产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T
		336-064-17	金属和塑料表面酸(碱)洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥	T
		336-066-17	镀层剥除过程中产生的废液、槽渣及废水处理污染	T
HW22 含铜废物	电子元件制造	397-051-22	铜板蚀刻过程中产生的废蚀刻液及废水处理污泥	T
		397-005-22	使用酸进行铜氧化处理产生的废液及废水处理污泥	T
	玻璃制造	304-001-22	使用硫酸铜进行敷金属法镀铜产生的废槽液、槽渣及废水处理污泥	T
HW46 含镍废物	基础化学原料制造	261-087-46	镍化合物生产过程中产生的反应残余物及不合格、淘汰、废弃的产品	T
HW48 有色金属冶炼废物	常用有色金属冶炼	321-027-48	铜再生过程中集(除)尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T

标的公司在收集危废时，参考危废金属含量等因素分为有价危废和无价危废，其中有价危废金属含量高、经济价值高，需要由标的公司支付货款购入；无价危废金属含量低、经济价值低，需要由产废单位支付处置费，处置完成后形成危废处置服务收入。

由上表可知，靖远宏达收集的危险废物集中在 HW48 有色金属冶炼废物，主要是铅锌冶炼产生的危险废物，其中含有大量的铜、铅、锌、锡、铝等有价金属，再利用价值较高，基本为有价危废，采购时会根据危废中可以资源化的金属含量、品位，参考公开市场金属交易价格乘以一定的折扣系数以付费形式收集，处理后为资源化产品，并最终形成资源化产品的销售收入。

而阳新鹏富收集的危废集中在 HW17 表面处理废物和 HW22 含铜废物，主要以电镀污泥、电子污泥为主，其中既有有价危废，也有无价危废，无价危废金属含量低、经济价值低，需要由产废单位支付处置费，阳新鹏富在处置完成后形成危废处置服务收入。

综上，靖远宏达报告期内基本没有危废处置服务收入，主要是靖远宏达核准的危险废物经营许可证所涵盖的危险废物范围所致，靖远宏达和阳新鹏富的危废核准经营方式均为“收集、贮存和利用”，核准经营方式相同，靖远宏达不存在因资质缺失等因素导致无法提供危废处置服务的情形。

## 二、补充披露靖远宏达收入是否存在季节性波动情况，并结合相关情况说明 2019 年 1-9 月其冰铜产品产销率显著降低的原因及合理性

### （一）分季度收入情况

靖远宏达 2017-2019 年度分季度营业收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
一季度	2,273.71	11.19	2,836.65	13.59	683.76	4.14
二季度	5,012.54	24.66	4,654.22	22.30	3,040.78	18.42
三季度	5,138.33	25.28	2,198.06	10.53	5,586.41	33.84
四季度	7,899.46	38.87	11,177.64	53.57	7,196.81	43.60
<b>全年合计</b>	<b>20,324.04</b>	<b>100.00</b>	<b>20,866.57</b>	<b>100.00</b>	<b>16,507.76</b>	<b>100.00</b>

注：靖远宏达 2019 年四季度收入数据来源于其未经审计财务报表。

危废处理处置行业存在一定的季节性，靖远宏达收入也呈现了季节性的特点，叠加春节放假的因素影响，一季度收入在全年收入占比中最低，四季度收入在全年收入占比中最高。

### （二）2019 年 1-9 月冰铜产销率显著降低的原因

报告期内，靖远宏达冰铜的产量、销量及产销率情况如下：

单位：吨、%

项目	2019年1-9月			2018年度			2017年度		
	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
冰铜	10,687.13	2,507.07	23.46	7,030.92	3,660.69	52.07	2,648.52	2,648.52	100.00

报告期内，靖远宏达冰铜产品产销率自2017年度的100%降至2019年1-9月的23.46%，这主要是靖远宏达进行二厂生产线改造为提高冰铜产品品位以获取更大的经济效益，相应增加冰铜库存所致。报告期内，靖远宏达拟在2018年下半年开始进行二厂生产线改造，并根据自身资金状况、营运资金需求和销售回款周期，逐步增大了冰铜产品的库存，冰铜产品库存量的增加，使得2019年度1-9月冰铜产品产销率大幅下降。随着靖远宏达二厂生产线改造完成，对现有库存冰铜产品进一步加工提升品位后对外销售，2019年四季度冰铜的产销率大幅提升，具体情况如下：

单位：吨、%

项目	2019年1-9月			2019年10-12月			2019年度		
	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
冰铜	10,687.13	2,507.07	23.46	2,912.94	4,809.83	165.12	13,600.07	7,316.90	53.80

### 三、靖远宏达的产能情况及报告期内产能利用率

报告期内靖远宏达核准产能175,000吨，共有二条生产线，其中一厂产能56,000吨、二厂119,000吨。报告期内靖远宏达危废处置产能利用率情况如下：

单位：吨、%

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度
核准经营规模	175,000.00	175,000.00	175,000.00
实际处理量	9,932.62	17,162.77	15,399.89
产能利用率	7.57	9.81	8.80
实际可利用产能	71,750.00	147,000.00	119,000.00
实际产能利用率	13.84	11.68	12.94

注：1、在报告期内两条生产线均交替进行过技术改造暂停使用；

2、实际处理量统计为付费模式采购的危废和收取服务费模式收集的危废数量合计数；

3、2019年1-9月产能利用率已经年化计算；

4、实际可利用产能系考虑生产线改造停产对于产能利用影响后的产能。

#### 四、补充披露情况

上述事项一已在报告书“第四节 标的公司基本情况”之“二、靖远宏达”之“(六) 靖远宏达主营业务发展情况”补充披露。

上述事项二已在报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况和经营成果分析”之“(二) 靖远宏达”补充披露。

上述事项三已在报告书“第四节 标的公司基本情况”之“二、靖远宏达”之“(六) 靖远宏达主营业务发展情况”补充披露。

#### 五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和会计师认为：

1、靖远宏达报告期内基本没有危废处置服务收入，主要是靖远宏达核准的危险废物经营许可证所涵盖的危险废物范围所致，靖远宏达和阳新鹏富的危废核准经营方式均为“收集、贮存和利用”，核准经营方式相同，靖远宏达不存在因资质缺失等因素导致无法提供危废处置服务的情形。

2、危废处理处置行业存在一定的季节性，靖远宏达收入也呈现了季节性的特点，叠加春节放假的因素影响，一季度收入在全年收入占比中最低，四季度收入在全年收入占比中最高。

3、报告期内，靖远宏达冰铜产品产销率自 2017 年度的 100%降至 2019 年 1-9 月的 23.46%，这主要是靖远宏达进行二厂生产线改造为提高冰铜产品品位以获取更大的经济效益，相应增加冰铜库存所致。

问题 11. 申请文件显示, 1) 2017 年至 2019 年 1-9 月, 阳新鹏富资源化产品毛利率分别为 26.09%、21.09%以及 13.19%, 逐年下降; 危废处置服务收入毛利率分别为 35.14%、45.91%以及 53.02%。2) 2017 年至 2019 年 1-9 月, 靖远宏达主要毛利来源为冰铜以及粗铅合金销售业务, 其中冰铜产品毛利率分别 19.01%、28.53%、18.33%, 存在较大波动; 粗铅合金毛利率分别 33.12%、37.74%、41.34%, 逐年上升。请你公司: 1) 结合阳新鹏富主要技术优势、核心竞争力、生产工艺优化情况、产品售价波动情况等, 补充披露阳新鹏富资源化产品毛利率持续下降的原因。2) 结合阳新鹏富业务模式、客户变化情况等, 补充披露阳新鹏富危废处置服务毛利率持续维持在较高水平、报告期内持续大幅增长的原因及合理性。3) 结合靖远宏达主要技术优势、核心竞争力、生产工艺优化情况、产品售价波动情况等, 补充披露靖远宏达冰铜产品报告期毛利率大幅波动、粗铅合金毛利率持续增长的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复:

一、结合阳新鹏富主要技术优势、核心竞争力、生产工艺优化情况、产品售价波动情况等, 补充披露阳新鹏富资源化产品毛利率持续下降的原因

报告期内, 阳新鹏富生产的资源化产品主要为冰铜和粗铜, 粗铜相较于冰铜, 所含各类金属品位更高。报告期内, 阳新鹏富资源化产品毛利率如下:

单位: %

项目	2019 年 1-9 月	变动值	2018 年度	变动值	2017 年度
资源化产品	13.19	-7.90	21.09	-5.00	26.09

报告期内, 随着业务的发展, 阳新鹏富危废处置量逐步上升, 结合相关业务发展方向和危废无害化处置及资源综合利用总体收益情况, 在有利于提高整体经营效益的前提下, 阳新鹏富进行生产工艺改进和原材料采购, 由此导致资源化产品中各类金属品位发生变化, 进而使得资源化产品毛利率持续下降。

#### (一) 生产工艺的优化

阳新鹏富主要从事危险废物处理处置和一般工业固体废物综合回收利用。2017 年, 阳新鹏富危废处置经营业务处于起步阶段, 危险废物处置量相对较少。

为有效降低固定成本摊销压力、充分利用已有产能，阳新鹏富侧重于处置含铜、金、银等金属的一般工业固体废物，特别是含金物料的一般固废处置。2018年，随着国内危废处置市场的快速发展，阳新鹏富围绕主营业务，充分发挥自身危废处置技术优势，开始侧重于处置危险废物，逐渐调整工艺流程以及业务结构重心，危险废物的处置量不断增加。2017年，阳新鹏富危废处置量为12,474.47吨；至2019年1-9月，危废处置量已到达29,662.21吨，危废处置量大幅上升。

随着阳新鹏富危险废物的处置量不断增加，为从危险废物中更高效的富集回收铜和金、银、钼贵金属，阳新鹏富开始加大研发的投入，对生产工艺进行改进，将其中一条冰铜还原熔炼炉生产工艺改造成粗铜熔炼炉生产工艺。生产工艺改造完成后，进行危废处置后形成资源化产品粗铜，相应提高了铜、金、银金属品位，并更高效的富集和回收金属钼。

随着生产工艺的优化，根据业务定位和危废处置量变化，阳新鹏富相应的调整了进行资源化产品生产配伍所需的一般工业固废，最终导致阳新鹏富资源化产品中各金属品位发生较大变化，进而影响到资源化产品毛利率。

## （二）资源化产品销售价格波动对毛利率的影响

### 1、资源化产品售价变化情况

报告期内阳新鹏富资源化产品销售价格变动情况如下：

项 目	2019年1-9月	变动率	2018年度	变动率	2017年度
资源化产品（元/吨）	9,825.04	-25.60%	13,205.96	-0.30%	13,245.10

报告期内，阳新鹏富资源化产品销售价格持续走低，资源化产品销售价格的变动使得2018年度毛利率下降0.22个百分点，2019年1-9月毛利率下降27.15个百分点。

### 2、产品销售价格变动的原因

报告期内资源化产品销售单价变动主要是受所含铜、金、银等金属品位及金属公开市场价格变动影响所致。阳新鹏富对外销售资源化产品时，一般会约定以定价日上海期货铜结算价、上海黄金交易所99.95黄金均价和上海华通铂银市场3号银结算价作为基准价，根据销售的资源化产品中所含铜、金、银的品位确

定计价系数，乘以基准价确定每吨资源化产品所含各类金属销售价格进行结算。

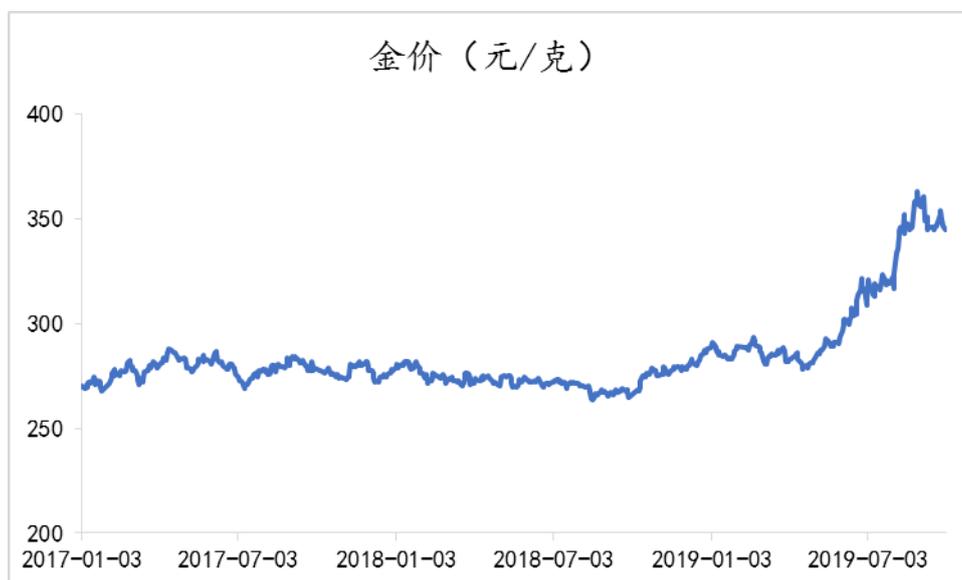
报告期内，阳新鹏富资源化产品按照金属品位计算的销售单价构成及变动情况如下：

项目	2019年1-9月			变动率 (%)	2018年度		
	金属销售 单价	金属 品位	资源化产 品销售 单价		金属销售 单价	金属 品位	资源化产 品销售 单价
铜	34,916.10	0.17	5,935.34	-16.13	38,880.66	0.18	7,076.91
金	274.24	9.15	2,510.44	-46.52	237.76	19.74	4,694.26
银	2.47	484.95	1,198.16	-2.56	2.22	554.01	1,229.64
钯	250.76	0.72	181.11	-11.72	168.86	1.21	205.16
合计			9,825.04	-25.60			13,205.96
项目	2018年度			变动率 (%)	2017年度		
	金属销售 单价	金属 品位	资源化产 品销售 单价		金属销售 单价	金属 品位	资源化产 品销售 单价
铜	38,880.66	0.18	7,076.91	110.67	31,368.24	0.11	3,359.24
金	237.76	19.74	4,694.26	-43.07	230.34	35.80	8,246.28
银	2.22	554.01	1,229.64	-25.00	2.46	665.32	1,639.58
钯	168.86	1.21	205.16		-	-	
合计			13,205.96	-0.30			13,245.10

注：铜的金属销售单价为元/吨，金、银、钯的金属销售单价为元/克，资源化产品销售单价为元/吨。

由上表可知，报告期内，阳新鹏富资源化产品销售价格中，金属铜元素和金元素的销售单价（考虑其金属品位）占资源化产品整体销售单价的比例分别为87.62%、89.14%和85.96%，因此，资源化产品销售单价受金属铜元素和金元素市场价格变动影响较大。

报告期内，金属铜、金市场价格走势如下图所示：



数据来源: wind

报告期内,铜市场平均价格在2017年下半年和2018年上半年达到高点,之后2018年下半年和2019年1-9月,铜市场平均价格呈现下降趋势;金市场平均价格在2019年1-9月出现大幅上升趋势。

报告期内,上海期货交易所铜金属价格分别为2017年初4.60万元/吨、2018年初5.53万元/吨、2019年初4.79万元/吨和2019年9月末4.71万元/吨,变动幅度分别为20.22%、-13.38%和-1.67%;上海黄金交易所金市场价格2017年初269.75元/克、2018年初279.40元/克、2019年初288.30元/克和2019年9月末345.05元/克,变动幅度分别为3.58%、3.19%和19.68%。报告期内,资源化产品中各类金属品位的变化以及铜、金公开市场价格的大幅波动,总体上使得资源化

产品售价呈现下降趋势。

### （三）资源化产品金属品位变化对毛利率的影响

#### 1、产品金属品位变化情况

报告期内，阳新鹏富资源化产品中每吨金属品位变化情况如下：

项目	2019年1-9月		2018年度		2017年度
	含量	变动率	含量	变动率	含量
铜元素（吨/吨）	0.17	-6.61%	0.18	69.96%	0.11
金元素（克/吨）	9.15	-53.64%	19.74	-44.85%	35.80
银元素（克/吨）	484.95	-12.47%	554.01	-16.73%	665.32
钯元素（克/吨）	0.72	-40.55%	1.21	-	-

资源化产品中金属铜元素和金元素品位的变化是导致资源化产品销售价格变动的主要因素，2019年1-9月，资源化产品中铜元素品位同比下降6.61%，金元素品位同比下降53.64%，最终使得2019年1-9月销售价格下降幅度为25.60%；2018年度，资源化产品铜元素品位同比上升69.96%，金元素品位同比下降44.85%，两者互相抵消，使得2018年度资源化产品销售价格较2017年度变化不大。

#### 2、产品金属品位变化的原因

2018年度，阳新鹏富资源化产品中铜元素含量大幅上升、金元素含量大幅下降，主要由于2017年危废处置量相对少，处置的原料主要以含铜、金、银等一般工业固废为主，特别是含金品位较高的一般工业固废较多，导致2017年资源化产品中金元素含量较高；2018年度，阳新鹏富进行生产工艺改进，危险废物处置增加，为将危险废物中的铜、金、银、钯更高效的富集和回收，开始购买含铜品位较高的一般工业固废，而减少含金品位较高的一般工业固废的采购，此时资源化产品中金、银、钯元素多数来源于危险废物原料中，危险废物中贵金属品位要远低于市场采购的含贵金属物料，导致资源化产品中铜品位的大幅提升和金品位的大幅下降。

2019年1-9月，阳新鹏富危废处置量进一步增加，含铜品位较高的一般工业

固废采购也进一步增加，含金品位较高的一般工业固废采购相应减少，最终导致金元素含量继续大幅下降。

#### （四）资源化产品金属品位、金属销售价格变动对资源化产品毛利率的影响

报告期内，阳新鹏富资源化产品销售价格变化分别受铜、金、银、钯金属公开市场价格波动和产品中金属品位变化影响，具体情况如下：

单位：元/吨、%

项目	2019年1-9月					
	金属销售单价变动影响金额	产品销售单价变动率	金属品位变动影响金额	产品销售单价变动率	资源化产品销售单价变化金额	产品销售单价变动率
铜	-721.61	-5.46	-419.96	-3.18	-1,141.57	-8.64
金	720.38	5.45	-2,904.20	-21.99	-2,183.82	-16.54
银	139.16	1.05	-170.64	-1.29	-31.48	-0.24
钯	99.50	0.75	-123.55	-0.94	-24.04	-0.18
合计	237.43	1.80	-3,618.35	-27.40	-3,380.92	-25.60
项目	2018年度					
	金属销售单价变动影响金额	产品销售单价变动率	金属品位变动影响金额	产品销售单价变动率	资源化产品销售单价变化金额	产品销售单价变动率
铜	804.51	6.07	2,913.16	21.99	3,717.67	28.07
金	265.38	2.00	-3,817.40	-28.82	-3,552.03	-26.82
银	-162.89	-1.23	-247.05	-1.87	-409.94	-3.10
钯	-	-	205.16	1.55	205.16	1.55
合计	906.99	6.85	-946.13	-7.14	-39.14	-0.30

2018年度资源化产品类金属价格和品位变动对资源化产品售价合计影响额为-39.14元/吨，金属品位变化带动使得资源化产品销售价格下降946.13元/吨，但被铜元素及金元素金属价格上升带动资源化产品销售价格的上升所抵消，基本对资源化产品毛利率无影响。

2019年1-9月资源化产品各类金属价格和品位变动对资源化产品售价合计影响额为-3,380.92元/吨，使得资源化产品销售价格同比下降25.60%，其中铜元

素售价的下降及品位的下降，分别影响产品售价为-721.61 元/吨和-419.96 元/吨，金元素售价的上升及品位的下降，影响产品售价 720.38 元/吨和-2,904.20 元/吨，产品销售价格的波动最终使得资源化产品毛利率下降 27.15 个百分点。

资源化产品中铜、金、银、钯各金属元素单价、品位变化最终对毛利率的影响如下：

单位：%

项目	2019 年 1-9 月			2018 年度		
	金属销售 单价变动 对毛利率 影响	金属品位 变动对毛 利率影响	合计	金属销售 单价变动 对毛利率 影响	金属品位 变动对毛 利率影响	合计
铜	-5.80	-3.37	-9.17	4.50	16.30	20.81
金	5.79	-23.32	-17.54	1.49	-21.36	-19.88
银	1.12	-1.37	-0.25	-0.91	-1.38	-2.29
钯	0.80	-0.99	-0.19	0.00	1.15	1.15
合计	<b>1.91</b>	<b>-29.06</b>	<b>-27.15</b>	<b>5.08</b>	<b>-5.29</b>	<b>-0.22</b>

2018 年度，资源化产品中铜品位大幅上升基本抵消了金品位大幅下降对资源化产品销售价格的影响，同时金、铜公开市场价格有所上升，也带动了销售价格的上升，使得资源化产品销售价格变化很低，对 2018 年度毛利率基本没有影响。2018 年度资源化产品毛利率同比下降了 5 个百分点，主要是由于生产工艺改进、采购原材料发生变化。原料采购中含铜品位较高的一般固废采购大幅增加，高品位含铜一般固废的采购计价系数相应提高，使得采购成本明显上升；同时 2018 年度铜价全年呈现前高后低的趋势，由于资源化产品生产和销售存在一定的时间周期，也相应增加了生产成本；另一方面，2017 年度含金物料采购定价计价系数低于销售定价计价系数，相应增加了盈利空间，而 2018 年度资源化产品中金元素销售收入同比降低，因此 2018 年度毛利率在销售价格变化不大的情况下毛利率下降了 5 个百分点。

2019 年 1-9 月，资源化产品中金品位继续下降，是造成 2019 年 1-9 月资源化产品销售价格进一步下降的原因，同时铜金属品位略有下降，金属品位和价格变动合计影响 2019 年 1-9 月资源化产品毛利率下降了 27.15 个百分点，但产品成本

并未随着金属价格和品位变化完全同步变化，最终使得资源化产品毛利率同比下降了 7.90 个百分点。资源化产品成本下降未能完全同步主要是 2019 年 1-9 月随着危废处置量的增加，含铜品位较高的一般工业固废同比采购占比继续有所增加，导致采购成本继续上升，同时 2019 年 1-9 月，铜价持续呈现下降趋势，期初高采购价格原材料库存使得成本也未同步下降。

**二、结合阳新鹏富业务模式、客户变化情况等，补充披露阳新鹏富危废处置服务毛利率持续维持在较高水平、报告期内持续大幅增长的原因及合理性**

报告期内，阳新鹏富危废处置服务毛利率情况如下：

单位：%

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度
毛利率	53.02	45.91	35.14

报告期内，阳新鹏富危废处置服务毛利率分别为 35.14%、45.91%和 53.02%，呈现持续上升趋势，上升原因具体分析如下：

**（一）阳新鹏富业务模式**

阳新鹏富是一家专业从事危险废物处理处置和一般工业固体废物综合回收利用的环保企业，主要业务为对废物进行无害化处置和资源化利用，具体为向产废企业收集危险废物，通过物理和化学方法对其进行无害化处置，同时通过配伍一定量的一般固废，将危险废物及一般固废中的铜、金、银、钯等各类金属资源进行富集，生成具有经济价值且对环境无害的合金产品，以及副产品炉灰、水淬渣和脱硫石膏，最终实现危险废物的无害化处置及多金属的高效富集，有效降低了危废处理的综合成本，提升了环境效益和整体经济效益。报告期内，受环保执法力度加强、环保违法成本升高，危险废物产生企业需要加快危险废物环保处置，使得市场处置需求快速增加，危废无害化处置收费价格呈现上升趋势。阳新鹏富根据危废处置市场变化情况和自身经营发展情况，加大危险废物的收集和处置力度，从而带动处置服务收入的增长，以获取更好的综合经济效益。此外，报告期内阳新鹏富对其生产线进行了改进生产粗铜，提升了对危险废物中有价金属的富集和回收效率以及危险废物的处置效率，同时还增加有价金属钯的提炼和富集工艺，以使当前的生产线更加适应对危险废物的无害化处置和资源综合利用，提升

金属回收效率。

## （二）客户变化情况

报告期内，阳新鹏富提供危废处置服务的无价危废客户数量变化的情况如下：

类别	2019年1-9月	2018年度	2017年度
无价危废客户数量（家）	107.00	90.00	45.00

近年来，随着我国危废处置市场快速发展，同时受国家环保执法日益趋严影响，产废企业迫切需要及时处置其产出的危险废物，导致处置能力存在一定缺口，危废处置服务价格呈现持续上涨态势。根据危废处置市场行情的变化，阳新鹏富积极开拓危废处置服务业务客户，无价危废客户由2017年的45家逐渐拓展到2019年1-9月的107家，无价危废客户增加明显，同时无价危废客户分布区域不断扩大，由从2017年度湖北为主三个省份（及直辖市）到报告期末湖北、广东、山东等七个省份（及直辖市）。经济较发达地区，工业基础好，产废量大，当地危废处置能力不足，危险废物处置单价相对较高，而经济欠发达地区危废处置的需求较低，导致危废处置的价格较低。报告期内，随着阳新鹏富无价危废客户的增加，特别是来自广东省、山东省等经济发达地区的无价危废客户不断增加，来源于广东、山东无价危废处置量、处置收入的占比总体呈现上升趋势，导致阳新鹏富危废处置服务单价快速上升，危废处置服务毛利率大幅增长。

## （三）阳新鹏富危废处置服务毛利率持续维持在较高水平、报告期内持续大幅增长的原因及合理性

### 1、危废处置单价因素

报告期内，阳新鹏富危废处置服务单价情况如下：

类别	2019年1-9月	2018年度	2017年
危废处置服务单价（元/吨）	1,872.58	1,336.10	1,083.89

报告期内，阳新鹏富积极加大危废无害化处置服务量，随着业务规模扩大和市场需求导致危废处置收费价格上升，阳新鹏富危废处置服务单价也逐年上升，从2017年度的1,083.89元/吨上升至2019年1-9月的1,872.58元/吨，复合增长

率为 31.45%，处置收费价格的快速上涨带动了危废处置服务收入毛利率的上升。

## 2、与同行业毛利率对比情况

报告期内，阳新鹏富与同行业可比公司的危废处置毛利率比较情况如下：

单位：%

公司名称	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度
中金环境	55.55	60.23	61.07
金圆股份	54.54	56.87	52.50
东江环保	48.94	47.38	47.74
山东环科	62.30	61.20	59.35
中油优艺	46.57	37.59	38.85
申联环保	56.35	40.64	27.40
<b>平均值</b>	<b>54.04</b>	<b>50.65</b>	<b>47.81</b>
阳新鹏富	53.02	45.91	35.14

注：1、中金环境 2017 年度数据为其子公司金泰莱 2017 年 1-5 月数据；

2、山东环科数据来源于中再资环于 2019 年 12 月 11 日对外公告的《中再资源环境股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（二次修订稿）》；

3、中油优艺数据来源于润邦股份于 2019 年 11 月 18 日对外公告的《江苏润邦重工股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）（二次修订稿）》；

4、申联环保数据来源于浙富控股于 2019 年 9 月 21 日对外公告的《浙富控股集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书（修订稿）》；

5、目前市场可查询最新数据为 2019 年 1-6 月数据，故使用 2019 年 1-6 月数据代替 2019 年 1-9 月数据。

由上表可知，由于各危废处置企业处置的危废种类差异以及生产工艺的差异，导致毛利率存在一定差异，但危废处置行业整体毛利率呈现上升趋势。报告期内，阳新鹏富危废处置毛利率变动趋势与危废处置行业整体变动趋势一致。

综上，阳新鹏富危废处置服务毛利率持续维持在较高水平、报告期内持续大幅增长具有合理性。

三、结合靖远宏达主要技术优势、核心竞争力、生产工艺优化情况、产品售价波动情况等，补充披露靖远宏达冰铜产品报告期毛利率大幅波动、粗铅合金毛利率持续增长的原因及合理性

(一) 靖远宏达冰铜产品报告期内毛利率大幅波动的原因及合理性

报告期内靖远宏达冰铜毛利率变动情况如下：

单位：%

项 目	2019年1-9月	变动值	2018年度	变动值	2017年度
冰铜毛利率	18.33	-10.21	28.53	9.52	19.01

报告期内 2019 年 1-9 月与 2017 年度毛利率水平基本接近,2018 年度毛利率水平最高，呈现了一定的波动，具体原因分析如下：

1、冰铜产品销售价格波动对毛利率的影响

(1) 产品销售价格波动的影响

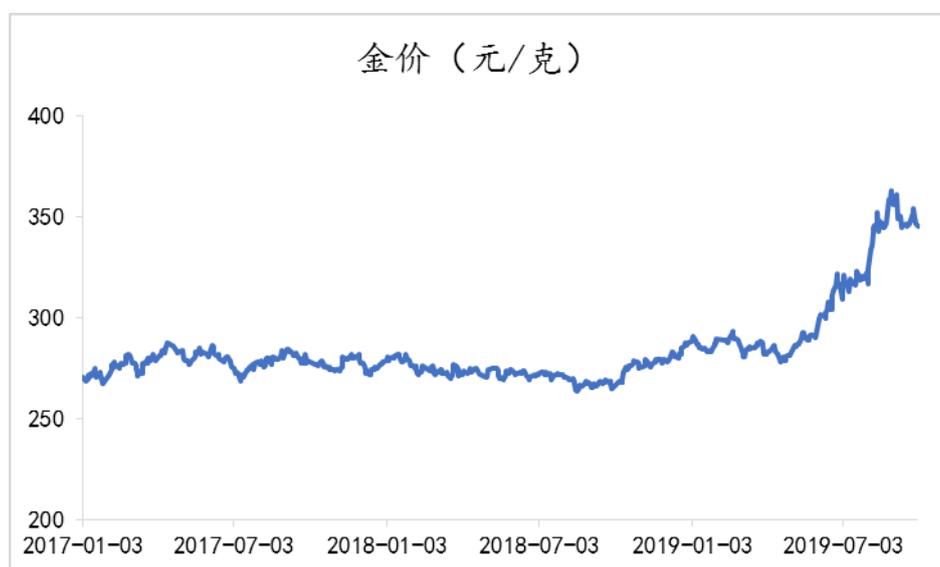
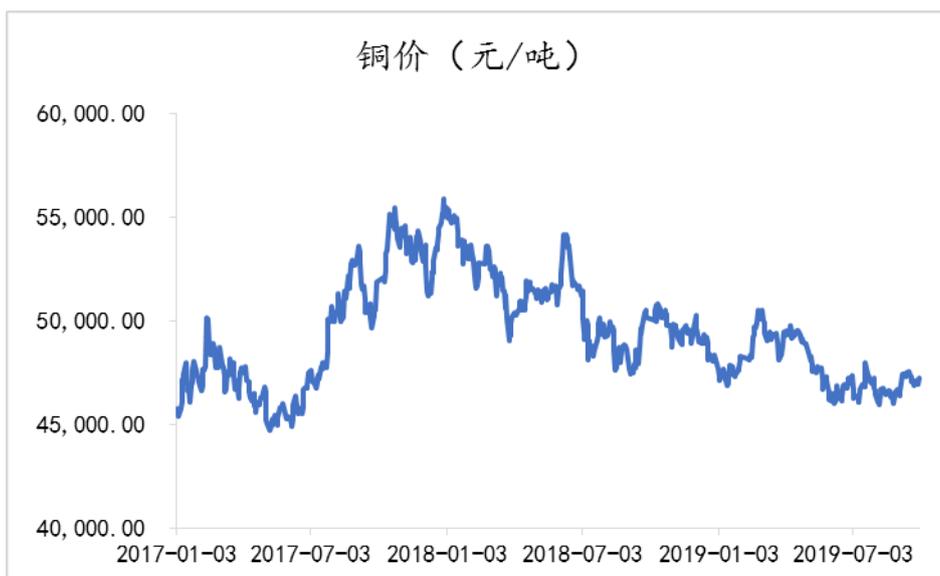
报告期内靖远宏达冰铜产品销售价格变动情况具体如下：

项 目	2019年1-9月	变动率	2018年度	变动率	2017年度
冰铜售价（元/吨）	6,083.09	-17.26%	7,352.01	12.04%	6,562.09

冰铜产品毛利率的变化主要是受到销售价格波动变化的影响，冰铜销售价格变动使得 2018 年毛利率上升了 8.70 个百分点、2019 年 1-9 月毛利率下降了 14.91 个百分点。

(2) 冰铜产品销售价格变动的原因

报告期内冰铜产品销售单价变动主要是受铜、金、银等金属公开市场价格变动影响所做。靖远宏达对外销售冰铜产品时，一般会约定以定价日上海期货铜结算价、上海华通 2#银结算价和上海黄金交易所 9995 黄金平均价作为基准价，根据销售的冰铜产品中所含铜、金、银的品位确定计价系数，乘以基准价确定每吨冰铜所含各种金属销售价格进行结算。报告期内，铜、金、银金属元素公开市场价格呈现了一定的波动，变动趋势图如下：



数据来源：wind

报告期内，靖远宏达冰铜产品按照金属品位计算的销售单价构成及变动如下：

项目	2019年1-9月			变动率 (%)	2018年度		
	金属销售 单价	金属品位	冰铜销售 单价		金属销售 单价	金属品位	冰铜销售 单价
铜	33,326.64	0.161	5,367.07	-21.43	35,709.03	0.19	6,830.81
金	180.97	1.07	194.46	200.03	205.20	0.32	64.81
银	2.22	234.90	521.56	14.28	2.20	207.69	456.39
合计			<b>6,083.09</b>	<b>-17.26</b>			<b>7,352.01</b>
项目	2018年度			变动率 (%)	2017年度		
	金属销售 单价	金属品位	冰铜销售 单价		金属销售 单价	金属品位	冰铜销售 单价
铜	35,709.03	0.19	6,830.81	14.28	32,176.10	0.19	5,977.02
金	205.20	0.32	64.81	-27.77	208.26	0.43	89.73
银	2.20	207.69	456.39	-7.86	2.23	222.35	495.34
合计			<b>7,352.01</b>	<b>12.04</b>			<b>6,562.09</b>

注：铜的金属销售单价为元/吨，金、银的金属销售单价为元/克，冰铜销售单价为元/吨。

在冰铜产品价格结算过程中，铜金属元素销售单价占冰铜产品整体销售单价比重极高，报告期内均超过 88%，是造成冰铜销售价格变动的主要原因。报告期内，上海期货交易所铜金属价格分别为 2017 年初 4.60 万元/吨、2018 年初 5.53 万元/吨、2019 年初 4.79 万元/吨和 2019 年 9 月末 4.71 万元/吨，变动幅度分别为 20.22%、-13.38%和-1.67%，加上冰铜产品铜金属元素品位发生变化，使得冰铜产品售价在报告期内发生较大变化，导致冰铜产品毛利率发生大幅波动。

## 2、冰铜产品中金属品位变化情况

### (1) 冰铜产品金属元素品位变化情况

报告期内，靖远宏达冰铜产品中每吨金属品位变化情况如下：

项 目	2019年1-9月	变动率	2018年度	变动率	2017年度
铜金属元素（吨/吨）	0.161	-15.81%	0.191	2.98%	0.186
金金属元素（克/吨）	1.07	240.21%	0.32	-26.69%	0.43
银金属元素（克/吨）	234.90	13.10%	207.69	-6.59%	222.35

冰铜产品中金属元素品位的变化,尤其是铜金属元素品位的变化是造成冰铜价格变动的另外一个重要因素,2019年1-9月冰铜产品中铜金属元素同比下降了15.81%,以2018年铜金属元素平均销售测算,仅铜金属元素品位下降,就使得2019年1-9月冰铜产品销售价格下降了1,080.06元/吨。

(2) 冰铜产品金属元素品位变化的原因

冰铜产品中铜金属元素品位2019年1-9月品位下降主要是采购的原材料成分变化,调整生产工艺所致。2018年末、2019年1-9月河南中原黄金冶炼厂有限责任公司成为公司的供应商,该公司为靖远宏达提供的白烟尘中主要富含铜、金、银等,并按照铜、金、银金属元素品位和相应计价系数进行结算。随着河南中原黄金供应的原材料增加,为了更好的富集铅及金、银贵金属元素,在制作砖料过程中,会添加铅精粉、铅矿石等提高砖料中铅、金、银金属元素的品位,但是对于铜金属元素,基本未添加其他含铜的物料,导致砖料中铜金属元素品位有所降低,使得产出的冰铜产品中铜金属元素品位有所下降,但由于铅精粉中富含铅、金、银,使得产出的冰铜、粗铅合金产品中金、银金属元素品位上升,综合经济效益有所提升。

3、金属元素品位、金属销售价格变动对冰铜产品毛利率的影响

报告期内,靖远宏达冰铜产品销售价格变化分别受铜、金、银金属公开市场价格波动和冰铜产品中金属品位变化影响,具体情况如下:

单位:元/吨、%

项目	2019年1-9月					
	金属销售单价变动影响金额	产品销售单价变动率	金属品位变动影响金额	产品销售单价变动率	冰铜销售单价变化金额	产品销售单价变动率
铜	-383.67	-5.22	-1,080.06	-14.69	-1,463.73	-19.91
金	-26.04	-0.35	155.68	2.12	129.65	1.76
银	5.37	0.07	59.80	0.81	65.17	0.89
合计	-404.34	-5.50	-864.58	-11.76	-1,268.92	-17.26

项目	2018 年度					
	金属销售单价变动影响金额	产品销售单价变动率	金属品位变动影响金额	产品销售单价变动率	冰铜销售单价变化金额	产品销售单价变动率
铜	675.82	10.30	177.97	2.71	853.79	13.01
金	-0.97	-0.01	-23.95	-0.36	-24.92	-0.38
银	-6.29	-0.10	-32.66	-0.50	-38.95	-0.59
合计	668.56	10.19	121.36	1.85	789.92	12.04

2018 年冰铜产品金属价格和金属品位变动对冰铜产品售价合计影响额为 789.92 元/吨，使得冰铜产品销售价格同比上升了 12.04%，2019 年 1-9 月冰铜产品金属价格和金属品位变动对冰铜产品售价合计影响额为-1.268.92 元/吨，使得冰铜产品销售价格同比下降 17.26%。冰铜产品中铜、金、银各金属元素单价、品位变化最终对毛利率的影响如下：

单位：%

项目	2019 年 1-9 月			2018 年度		
	金属销售单价变动对毛利率影响	金属品位变动对毛利率影响	合计	金属销售单价变动对毛利率影响	金属品位变动对毛利率影响	合计
铜	-4.51	-12.69	-17.20	7.44	1.96	9.41
金	-0.31	1.83	1.52	-0.01	-0.26	-0.27
银	0.06	0.70	0.77	-0.07	-0.36	-0.43
合计	<b>-4.75</b>	<b>-10.16</b>	<b>-14.91</b>	<b>7.36</b>	<b>1.34</b>	<b>8.70</b>

2018 年度冰铜产品因价格变动毛利率上升了 8.70 个百分点，主要是因为铜金属元素市场公开价格变化影响所致；2019 年 1-9 月冰铜产品因价格变动毛利率下降了 14.91 个百分点，主要是冰铜产品中铜金属元素品位下降所致，同时铜金属元素市场公开价格变化也使得冰铜产品毛利率下降了 4.51 个百分点。

综上所述，报告期内靖远宏达冰铜产品毛利率波动主要是受冰铜产品定价金属元素公开市场价格变化影响所致，2019 年 1-9 月冰铜产品毛利率下降还受到了因原材料变化调整工艺配伍导致产品中铜金属品位下降的因素影响，报告期内冰铜产品毛利率波动合理。

## (二) 粗铅合金产品毛利率持续增长的原因及合理性

报告期内，靖远宏达粗铅合金产品毛利率情况如下：

单位：%

项 目	2019年1-9月	变动值	2018年度	变动值	2017年度
粗铅合金毛利率	41.34	3.59	37.74	4.62	33.12

报告期内，靖远宏达粗铅合金产品毛利率水平持续上升，具体分析如下：

### 1、粗铅合金产品销售价格波动对毛利率的影响

#### (1) 产品销售价格上升的影响

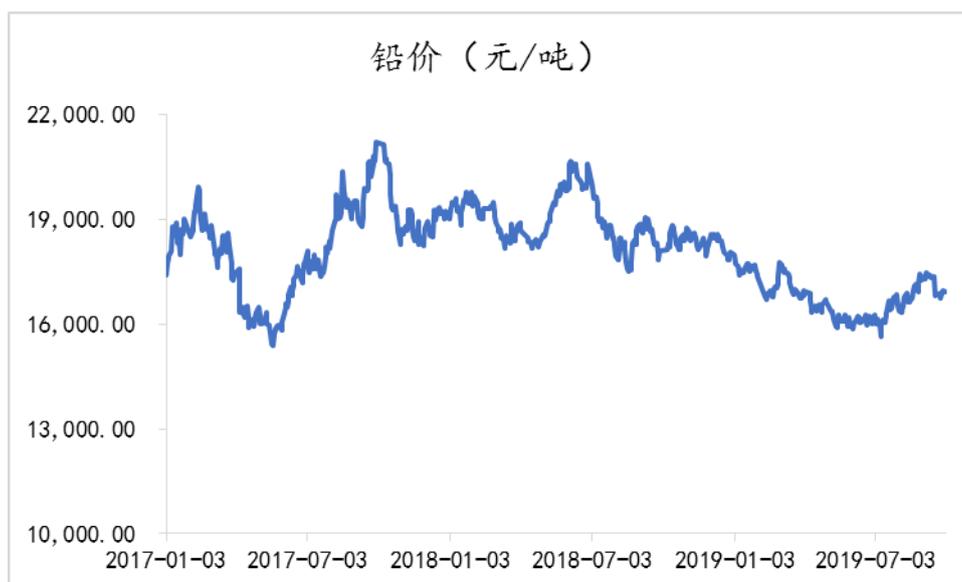
报告期内靖远宏达粗铅合金产品销售价格变动情况具体如下：

项 目	2019年1-9月	变动率	2018年度	变动率	2017年度
粗铅合金售价（元/吨）	22,950.69	5.35%	21,784.44	10.73%	19,674.11

报告期内，粗铅合金产品销售价格保持了持续上升趋势，使得该产品毛利率也随之上升，销售价格上升使得 2018 年毛利率上升了 6.48 个百分点、2019 年 1-9 月毛利率上升了 3.16 个百分点。

#### (2) 粗铅合金产品销售价格上升的原因

报告期内粗铅合金产品销售单价变动主要是受铅、金、银、铋、锑等金属公开市场价格变动影响所致。靖远宏达对外销售粗铅合金产品时，一般会约定以定价日上海有色金属网 1#铅结算价、上海华通 2#银结算价、上海黄金交易所 9995 黄金均价、上海有色金属网精铋价作为基准价，根据销售产品中所含铅、金、银、铋的品位确定计价系数，乘以基准价确定每吨粗铅合金所含各种金属销售价格进行结算，金属锑按照计价系数和合同约定的铅结算价格进行结算。报告期内，上述金属价格公开市场价格呈现了一定的波动，铅金属价格变动趋势图如下：



数据来源：wind

报告期内，粗铅合金产品按照金属品位计算的销售单价构成及变动如下：

项目	2019年1-9月				2018年度		
	金属销售单价	金属品位	粗铅合金销售单价	变动率(%)	金属销售单价	金属品位	粗铅合金销售单价
铅	13,730.84	0.90	12,308.47	-12.25	15,864.59	0.88	14,026.23
金	299.56	19.54	5,854.42	139.41	246.21	9.93	2,445.40
银	3.19	997.29	3,184.79	37.34	2.71	855.29	2,318.93
铋	17,123.59	0.08	1,329.49	-50.12	29,467.83	0.09	2,665.16
锑	13,664.74	0.02	273.52	-16.79	15,660.41	0.02	328.72
合计			<b>22,950.69</b>				<b>21,784.44</b>
项目	2018年度				2017年度		
	金属销售单价	金属品位	粗铅合金销售单价	变动率(%)	金属销售单价	金属品位	粗铅合金销售单价
铅	15,864.59	0.88	14,026.23	2.68	15,191.79	0.90	13,660.59
金	246.21	9.93	2,445.40	192.27	247.01	3.39	836.70
银	2.71	855.29	2,318.93	40.13	3.22	514.23	1,654.85
铋	29,467.83	0.09	2,665.16	-21.50	42,521.11	0.08	3,395.11
锑	15,660.41	0.02	328.72	159.12	15,118.12	0.01	126.86
合计			<b>21,784.44</b>				<b>19,674.11</b>

注：铅、铋、锑的金属销售单价为元/吨，金、银的金属销售单价为元/克，粗铅合金销售单价为元/吨。

报告期内粗铅合金产品的销售单价整体呈现上升趋势，主要是粗铅合金产品

中金、银贵金属元素品位上升导致每吨销售单价的增长所致，2019年1-9月由于铅金属价格下降，使得粗铅合金产品销售价格下降了1,717.75元/吨，但由于金、银金属销售单价、品味的上升较大，导致粗铅合金中金银销售单价同比大幅上升，最终粗铅合金整体销售价格同比上升，使得报告期内粗铅合金产品毛利率呈现上升趋势。

## 2、粗铅合金产品中金属品位变化情况

### (1) 粗铅合金产品金属元素品位变化情况

报告期内，靖远宏达粗铅合金产品中每吨金属品位变化情况如下：

项 目	2019年1-9月	变动率	2018年度	变动率	2017年度
铅金属元素（吨/吨）	0.90	1.39%	0.88	-1.68%	0.90
金金属元素（克/吨）	19.54	96.77%	9.93	193.22%	3.39
银金属元素（克/吨）	997.29	16.60%	855.29	66.32%	514.23
铋金属元素（吨/吨）	0.08	-14.16%	0.09	13.27%	0.08
锑金属元素（吨/吨）	0.02	-4.64%	0.02	150.14%	0.01

报告期内，粗铅合金中主要金属元素铅基本保持了稳定，主要是金、银金属元素变化对粗铅合金价格造成了影响，2018年度因金、银金属元素品位上升导致粗铅合金产品销售单价增长了2,536.12元/吨，2019年1-9月因金、银金属元素品位上升导致粗铅合金产品销售单价增长了3,332.58元/吨。

### (2) 粗铅合金产品金属元素品位变化的原因

报告期内，粗铅合金产品所含金属品位变化主要是金、银金属元素品位变化，主要是采购的原材料成分变化和调整生产工艺所致。

2018年，粗铅合金中金、银金属元素品位上升主要是靖远宏达生产过程中为了更好的富集金、银贵金属元素，在制作砖料过程中，原材料合质金的用量同比投入升高，该原材料富含金银，并增添加金精粉提高砖料中金、银金属元素的品位，使得粗铅合金产品中金、银有价金属品位上升。

2019年1-9月粗铅合金中金、银金属元素品位上升主要是2018年末、2019年1-9月河南中原黄金冶炼厂有限责任公司成为公司的供应商，该公司为靖远宏

达提供的白烟尘中主要富含铜、金、银等，并按照铜、金、银金属元素品位和相应计价系数进行结算。随着河南中原黄金供应的原材料增加，为了更好的富集铅及金、银贵金属元素，在制作砖料过程中，会添加铅精粉、铅矿石等提高砖料中铅、金、银金属元素的品位，由于铅精粉中富含铅、金、银，使得产出的粗铅合金产品中金、银金属元素品位上升。

### 3、金属元素品位、金属销售价格变动对粗铅合金销售价格的影响

报告期内，靖远宏达粗铅合金产品销售价格变化分别受铅、金、银、铋金属公开市场价格波动和金属品位变化影响，具体情况如下：

单位：元/吨、%

项目	2019年1-9月					
	金属销售单价变动影响金额	产品销售单价变动率	金属品位变动影响金额	产品销售单价变动率	粗铅合金销售单价变化金额	产品销售单价变动率
铅	-1,886.50	-8.66	168.74	0.77	-1,717.75	-7.89
金	529.90	2.43	2,879.12	13.22	3,409.02	15.65
银	412.39	1.89	453.46	2.08	865.86	3.97
铋	-1,116.45	-5.12	-219.22	-1.01	-1,335.67	-6.13
锑	-41.89	-0.19	-13.31	-0.06	-55.20	-0.25
<b>合计</b>	<b>-2,102.54</b>	<b>-9.65</b>	<b>3,268.79</b>	<b>15.01</b>	<b>1,166.25</b>	<b>5.35</b>
项目	2018年度					
	金属销售单价变化影响	产品销售单价变动率	金属品位变化影响	产品销售单价变动率	粗铅合金销售单价变化	产品销售单价变动率
铅	604.99	3.08	-239.35	-1.22	365.64	1.86
金	-2.71	-0.01	1,611.41	8.19	1,608.70	8.18
银	-260.63	-1.32	924.71	4.70	664.08	3.38
铋	-1,042.24	-5.30	312.29	1.59	-729.95	-3.71
锑	4.55	0.02	197.31	1.00	201.86	1.03
<b>合计</b>	<b>-696.04</b>	<b>-3.54</b>	<b>2,806.37</b>	<b>14.26</b>	<b>2,110.33</b>	<b>10.73</b>

2018年粗铅合金产品金属价格和金属品位变动对粗铅合金产品售价合计影响额为2,110.33元/吨，使得粗铅合金产品销售价格同比上升10.73%，2019年1-9月粗铅合金产品金属价格和金属品位变动对粗铅合金产品售价合计影响额为1,166.25元/吨，使得粗铅合金产品销售价格同比上升5.35%。粗铅合金产品中铅、

金、银、铋、锑各金属销售单价、品位变化最终对毛利率的影响如下：

单位：%

项目	2019年1-9月			2018年度		
	金属销售单价变动对毛利率影响	金属品位变动对毛利率影响	合计	金属销售单价变动对毛利率影响	金属品位变动对毛利率影响	合计
铅	-5.12	0.46	-4.66	1.86	-0.73	1.12
金	1.44	7.81	9.25	-0.01	4.95	4.94
银	1.12	1.23	2.35	-0.80	2.84	2.04
铋	-3.03	-0.59	-3.62	-3.20	0.96	-2.24
锑	-0.11	-0.04	-0.15	0.01	0.61	0.62
<b>合计</b>	<b>-5.70</b>	<b>8.87</b>	<b>3.16</b>	<b>-2.14</b>	<b>8.62</b>	<b>6.48</b>

2018年度粗铅合金产品因价格变动毛利率上升6.48个百分点，主要是因为粗铅合金中金、银金属元素品位上升影响所致；2019年1-9月粗铅合金产品因价格变动毛利率上升了3.16个百分点，主要是粗铅合金产品中铅金属元素公开市场价格下降导致毛利率下降5.12个百分点，同时金、银金属元素品位提升使得粗铅合金产品毛利率上升了9.04个百分点，总体上使得粗铅合金毛利率上升。

综上分析，报告期内靖远宏达粗铅合金产品毛利率持续上升主要是受粗铅合金产品金、银金属元素品位上升所致，报告期内粗铅合金产品毛利率持续上升合理。

### （三）生产工艺优化对于毛利率的影响

报告期内，靖远宏达投入了约4,300万元对现有生产线一厂进行了技术改造，采用侧吹还原熔炼工艺替代鼓风炉回收铅、铜、金、银、铋、锑等有价金属，并配套烟气处理系统，工艺技术及设备水平大幅提升，提高了金属回收率、降低了能耗、减少了污染物排放，环境管理水平也得到了极大提升，做到节能、减排从而实现资源最大化利用。

靖远宏达根据原材料特点及所含金属成分的不同，经不同配比后采用火法熔炼工艺综合回收各类金属，产出粗铅合金、冰铜、水淬渣、石膏渣等。技改后的烟气处理系统增强了收尘效果，使得烟尘中所含铅等金属元素得到再次回收利

用；在生产线上增加保温前床，使得粗铅精炼过程中铜渣分离效果提升，降低粗铅合金中所含不计价金属铜的品位，整体上提高了铜回收率；水淬渣、石膏渣中含铜、铅极低，达到了金属元素的充分回收目标，可以进一步由水泥企业进行处理利用。上述生产工艺的改进，整体上提高靖远宏达资源化产品回收效率，降低能耗，促进了产品毛利率的提高。

#### 四、补充披露情况

上述事项一、二已在报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况和经营成果分析”之“(一) 阳新鹏富”补充披露。

上述事项三已在报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况和经营成果分析”之“(二) 靖远宏达”补充披露。

#### 五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和会计师认为：

1、阳新鹏富围绕主营业务，对生产工艺进行不断优化，业务定位和危废处置量发生变化，导致资源化产品金属品位发生变化，对资源化产品毛利率产生影响，同时金属元素公开市场价格的波动，也在一定程度上对资源化产品毛利率产生影响，以上因素导致资源化产品毛利率持续下降。

2、报告期内阳新鹏富危废处置服务毛利率持续维持在较高水平，报告期内持续大幅增长，主要是受益于危废处置行业快速发展、无价危废处置价格逐年提升的外部经营环境，阳新鹏富经营策略准确、定位积极开拓客户、加大危废处置量所致，具有合理性。

3、报告期内靖远宏达冰铜产品毛利率波动主要是受冰铜产品定价金属元素公开市场价格变化影响所致，2019年1-9月冰铜产品毛利率下降还受到了因原材料变化调整工艺配伍导致产品中铜金属品位下降的因素影响，冰铜产品毛利率波动合理；粗铅合金产品毛利率持续上升主要是受粗铅合金产品金、银金属元素品位上升所致，报告期内粗铅合金产品毛利率持续上升合理。

问题 12. 申请材料显示, 1) 2017 年 1 月, 高能环境从柯朋 (27.81%)、柯细朋 (10%) 处取得阳新鹏富 37.81% 的股权, 对价 9,830 万元, 同时向标的资产增资 7,000 万元, 增资完成后持股比例进一步提升至 51%, 上述交易为一揽子安排, 阳新鹏富整体估值 (增资后) 为 33,000 万元。2) 2017 年上市公司取得阳新鹏富控制权时设置了业绩承诺, 承诺金额为在 2017 年度、2018 年度、2019 年度阳新鹏富实现的扣除非经常性损益后的净利润分别不低于 3,000 万元、4,000 万元和 5,000 万元。3) 2018 年, 高能环境进一步取得阳新鹏富 9% 的股权 (累积持股 60%), 转让价格 3600 万元, 整体估值为 40,000 万元。4) 本次交易阳新鹏富整体估值为 52,590.00 万元。请你公司补充披露: 1) 阳新鹏富 2019 年经营成果数据及业绩承诺事项情况, 若业绩承诺未完成的进一步说明后续的补偿安排及进展。2) 2017 年 1 月取得控制权时, 阳新鹏富对应估值的作价依据。3) 本次交易仅收购阳新鹏富剩余少数股权, 本次交易作价比前次交易存在较大增值的原因及合理性。请独立财务顾问及会计师、评估师核查并发表明确意见。

回复:

一、阳新鹏富 2019 年经营成果数据及业绩承诺事项情况, 若业绩承诺未完成的进一步说明后续的补偿安排及进展

(一) 阳新鹏富 2019 年经营成果数据

阳新鹏富 2019 年经营成果数据 (未经审计) 如下:

单位: 万元

序号	项目	2019 年
1	营业收入	28,112.64
2	营业成本	20,237.50
3	净利润	4,908.17
4	扣除非经常性损益后的净利润	4,884.39

(二) 业绩承诺及实现情况

2017 年 1 月, 高能环境与柯朋在投资协议及股东协议中约定了阳新鹏富的业绩目标, 即阳新鹏富在 2017 年度、2018 年度、2019 年度实现的扣除非经常性损益后的净利润分别不低于 3,000 万元、4,000 万元和 5,000 万元, 3 年累积实现扣除非经常性损益后的净利润 12,000 万元, 并设置了相应的业绩补偿承诺。

根据天健会计师出具的审计报告（天健审[2019]2-588号），阳新鹏富已完成业绩情况如下：

单位：万元

年度	扣非后净利润
2017年	4,495.34
2018年	4,522.41
2019年1-9月	2,588.36
合计	11,606.11

报告期阳新鹏富业绩表现良好，已经完成业绩承诺的96.72%。根据阳新鹏富提供的2019年末审计的财务数据，2019年阳新鹏富实现扣非后净利润4,884.39万元，三年累计完成扣非后净利润13,902.14万元，已完成业绩承诺目标，不会对本次交易方案产生不利影响。

## 二、2017年1月取得控制权时，阳新鹏富对应估值的作价依据

2017年1月，高能环境签署了关于阳新鹏富的投资协议和股东协议，通过受让阳新鹏富37.81%股权并增资的方式取得阳新鹏富51%股权（以下简称“该次交易”）。该次交易系市场化交易，阳新鹏富100%股权的交易作价主要依据开元资产评估公司出具的关于阳新鹏富的评估报告，结合柯朋的业绩承诺及可比案例等因素，经双方充分讨论、协商确定，最终确定为投前估值26,000万元，投后估值33,000万元。

### （一）评估情况

该次交易中，开元资产评估有限公司出具了《北京高能时代环境技术股份有限公司拟收购阳新鹏富矿业有限公司股权项目之阳新鹏富矿业有限公司股东全部权益价值评估报告》（开元评报[2016]1-143号），采取了收益法和资产基础法两种评估方法对标的公司100%股权进行了评估，最终采用收益法评估结果作为评估结论。根据收益法评估结果，截至评估基准日2016年9月30日，阳新鹏富100%股权评估值为27,208.15万元。

### （二）业绩承诺及可比案例情况

该次交易中，高能环境与柯朋在投资协议及股东协议中约定了阳新鹏富的业

绩目标，即阳新鹏富在 2017 年度、2018 年度、2019 年度实现的扣除非经常性损益后的净利润分别不低于 3,000 万元、4,000 万元和 5,000 万元，3 年累积实现扣除非经常性损益后的净利润 12,000 万元，并设置了相应的业绩补偿承诺。

根据 2017 年 1 月市场上最近两年收购环保行业公司的 3 个案例，按照被收购公司交易作价和收购完成后第一年预测净利润测算市盈率，平均值为 13.85 倍，具体情况如下：

评估基准日	上市公司	交易标的	业绩承诺期第一年市盈率	平均业绩承诺对应动态市盈率
2015.05.31	东方园林	申能环保 60% 股权	13.76	11.71
2015.03.31	海陆重工	格锐环境 100% 股权	13.59	11.30
2016.03.31	金圆股份	新金叶 58% 股权	14.21	10.00
<b>平均</b>			<b>13.85</b>	<b>11.00</b>
2016.9.30	高能环境	阳新鹏富 40% 股权	11.00	8.25

注：1、业绩承诺期第一年市盈率=交易作价/当年预计实现的归属于母公司所有者的净利润；  
2、平均业绩承诺对应动态市盈率=交易作价/业绩承诺期预计实现的归属于母公司所有者的净利润的平均值。

该次交易中，阳新鹏富动态市盈率为 11.00，平均业绩承诺对应动态市盈率为 8.25，低于上述同行业可比交易的平均市盈率，估值较为合理。

2017 年 1 月高能环境取得阳新鹏富控制权时，阳新鹏富的作价主要是以开元资产评估公司出具的关于阳新鹏富的评估报告为基础，结合柯朋的业绩承诺等因素，经双方充分讨论、协商确定，最终确定为投前估值 26,000 万元，投后估值 33,000 万元。

三、本次交易仅收购阳新鹏富剩余少数股权，本次交易作价比前次交易存在较大增值的原因及合理性

(一) 前次交易作价情况

序号	事项	转让估值/投后估值（万元）	增值率（%）
1	2017 年 1 月股权转让及增资	33,000	
2	2018 年 10 月股权转让	40,000	21.21

序号	事项	转让估值/投后估值（万元）	增值率（%）
3	本次交易	5,2500	31.25

## （二）本次交易作价比前次交易存在较大增值的原因

本次交易中，阳新鹏富 100% 股权的交易作价为 52,500 万元，主要参考中和评估出具的《北京高能时代环境技术股份有限公司拟收购股权所涉及的阳新鹏富矿业有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（联合中和评报字（2019）第 6228 号），并经交易各方友好协商确定。本次交易作价相对前次估值有所增加，主要原因如下：

### 1、报告期内阳新鹏富业绩增长稳定

在高能环境控股阳新鹏富后，依据丰富的产业运作经验为阳新鹏富发展制定长远的发展规划，利用自身平台及上市背景积极帮助阳新鹏富拓宽融资渠道，对阳新鹏富实施了良好的经营管理和规范运作，同时受益于危险废物处理处置行业的快速发展，阳新鹏富的经营业绩持续增长，阳新鹏富报告期主要经营数据如下：

单位：万元、吨、%

项目	2019年9月30日/ 2019年1-9月	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
营业收入	20,172.86	29,620.05	23,306.61
净利润	2,611.10	4,529.51	4,470.73
危废处理量	29,662.21	33,566.55	12,474.47
产能利用率	39.89	33.85	12.58

注：2019年1-9月产能利用率已经年化计算。

根据阳新鹏富提供的2019年未审计的财务数据，2019年实现净利润4,908.17万元。阳新鹏富经营业绩稳步增长，产能利用率逐年攀升，经营情况良好。

2、受益于行业快速增长，阳新鹏富的工艺改进及未来业绩快速提升，助推其估值增长

#### （1）业绩承诺提升，支撑估值增长

依托阳新鹏富在危废处理处置行业的积累，危废处理量的提升，产能利用率的爬坡，本次交易中，业绩承诺有所提升，柯朋对阳新鹏富在业绩承诺期间每年

实现的承诺净利润数如下：

单位：万元

公司名称	2020年	2021年	2022年
阳新鹏富	6,000.00	7,000.00	8,000.00

注：承诺净利润数指承诺的经审计的合并报表口径下归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润。

阳新鹏富承诺未来的业绩增长明显，从估值倍数来看，本次交易的动态市盈率及平均业绩承诺对应动态市盈率均低于前次股权转让。

报告期内，阳新鹏富各次股权转让及增资对应估值情况如下：

单位：万元

序号	事项	转让估值/ 投后估值	承诺净利润情况			平均业绩 承诺对应 动态市 盈率	动态市 盈率
			第1年	第2年	第3年		
1	2017年1月股 权转让及增资	33,000	3,000	4,000	5,000	8.25	11.00
2	2018年10月股 权转让	40,000	4,000	5,000	-	8.89	10.00
3	本次交易	5,2500	6,000	7,000	8,000	7.50	8.75

注：1、动态市盈率=标的公司100%股权作价/业绩承诺第一年净利润；

2、平均业绩承诺对应动态市盈率=标的公司100%股权作价/业绩承诺期平均净利润。

(2) 危废处理处置行业前景广阔，工艺不断完善，助推估值增长

①工业危废产量保持增长，产能供不应求

随着我国经济持续高速发展和工业化水平的提高，工业危险废物的产生量也逐年增加。根据《全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》，我国大、中城市工业危废产量逐年增加，危废产生量从2016年的3,345万吨增加至2018年的4,643万吨，复合增长率为17.82%，保持了较高的增长速度。

在工业危废产量保持迅速增长的大背景下，我国危废处理处置产能严重不足，实际产能利用率仅30%尚未满足需求。2018年全国危废资质发放量为3,220份，实际处理量为2,697万吨，增速均不到20%，较2017年的24%和38%有所回落。根据中国水泥网统计，截止2019年8月，危废核准规模已达9,600万吨/

年，较 2018 年的 9,011 万吨/年增长 6.5%。但实际综合产能利用率（实际处理量/核准规模）仅为 30%，只能处理已披露危废总产量的一半。



数据来源：《全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》。

## ②工艺持续改善，处置能力增强，金属回收种类增多

2019 年 3 月，阳新鹏富危废转窑烘干系统正式投产使用，新增一台污泥烘干机对危废进行脱水，可有效降低熔炼工序能耗，提高熔炼工艺稳定性；此外，2019 年下半年完成了对还原炉的升级改造工程，进一步提升了粗铜产品的生产能力以及冰铜的铜品位，还实现了贵金属镍的富集，改造前，阳新鹏富可回收、富集原料中的铜、金、银、钯，而金属镍则作为杂质不计价，由于电镀污泥、电子污泥中含有丰富的镍，本次技改完成后，实现了对贵金属镍的富集，增加了阳新鹏富的多金属回收能力，进一步提升利润空间。

2019 年 6 月，阳新鹏富启动“危废预处理工艺优化及烟气处理设施升级改造项目”技术改造项目，于 2019 年 7 月获得技改环评批复，预计于 2020 年下半年正式投产运行。新增污泥深度烘干及配套环保设施系统，主要用于解决工业污泥等原料预处理成本高，周期长等问题，由于污泥含水率高，在进入还原炉熔炼之前需要消耗大量的铁粉等辅料进行预处理，预处理成本高，周期长，本次工艺改造完成后，将进一步降低高含水率污泥预处理成本，可节省污泥混料制砖环节，进一步降低铁粉等辅料的使用量，预计污泥降低处理成本降低，进一步增加项目的利润空间。

综上，危废处理处置行业的快速发展和广阔的前景，为阳新鹏富业绩增长奠定了有力的市场基础，阳新鹏富工艺技术不断改进，原料渠道持续延伸，经营管理状况良好，盈利能力进一步增强，支撑了本次交易作价。

### （三）本次交易作价比前次交易存在较大增值的合理性

#### 1、同行业上市公司的估值水平

根据 Wind，报告期末 A 股市场中危废处理处置行业上市公司估值水平情况如下：

序号	股票代码	股票简称	静态市盈率	动态市盈率	市净率
1	002672.SZ	东江环保	26.34	21.33	2.00
2	000546.SZ	金圆股份	20.05	14.45	1.70
3	600323.SH	瀚蓝环境	18.80	14.16	2.12
平均值			<b>21.73</b>	<b>16.65</b>	<b>1.94</b>
阳新鹏富			<b>11.61</b>	<b>10.75</b>	<b>2.94</b>

注：1、数据来源：Wind；

2、可比上市公司静态市盈率=2019年9月30日收盘价×总股本÷2018年扣非归母净利润，动态市盈率=2019年9月30日收盘价×总股本/2019年预测扣非归母净利润，市净率=2019年9月30日收盘价×总股本÷2019年9月30日归属于上市公司股东的所有者权益；

3、阳新鹏富静态市盈率=本次交易标的公司100%股权作价/标的公司2018年扣非归母净利润，动态市盈率=本次交易标的公司100%股权作价/标的公司2019年未经审计扣非归母净利润，市净率=本次交易阳新鹏富100%股权作价/阳新鹏富2019年9月30日股东权益。

本次交易中，阳新鹏富静态市盈率和动态市盈率均低于同行业上市公司估值水平，市净率略高于同行业上市公司估值水平，主要系阳新鹏富较同行业上市公司净资产规模偏小所致，整体估值水平合理。

#### 2、可比交易的估值水平

通过分析近年来上市公司收购危险废物处置行业公司的交易案例，选取与标的公司业务模式及发展阶段类似的可比交易标的公司的静态市盈率及动态市盈率如下：

序号	上市公司	交易标的	市盈率			市净率
			静态市盈率	动态市盈率	平均业绩承诺净利润对应动态市盈率	
1	浙富控股	申联环保集团 100% 股权	26.34	17.63	10.17	3.65
2	中再资环	山东环科 100% 股权	15.01	15.45	11.09	6.14
3	润邦股份	中油优艺 73.36% 股权	22.86	10.52	8.54	3.02
4	达刚控股	众德环保 52% 股权	24.75	11.16	9.56	3.43
5	中金环境	金泰莱 100% 股权	33.10	13.70	10.00	9.14
	<b>平均值</b>		<b>24.41</b>	<b>13.69</b>	<b>9.87</b>	<b>5.08</b>
	<b>阳新鹏富</b>		<b>11.61</b>	<b>8.75</b>	<b>7.50</b>	<b>2.94</b>

注：1、静态市盈率=标的资产交易价格/评估基准日标的资产最近一年扣非归母净利润；  
 2、动态市盈率=标的资产交易价格/利润承诺第一年净利润；  
 3、平均业绩承诺净利润对应动态市盈率=标的公司交易价格/业绩承诺期平均净利润；  
 4、市净率=标的公司 100% 股权价值 ÷ 基准日标的公司的净资产。

本次交易中，阳新鹏富市盈率和市净率均低于同行业可比案例估值水平。

综上，阳新鹏富的市盈率低于报告期末其他同行业可比上市公司市盈率平均值，市净率与报告期内其他同行业可比上市公司市净率平均值近似，阳新鹏富的市盈率、市净率均显著低于近年来 A 股市场中危废处理处置行业可比交易平均水平，估值处于合理水平范围内。

#### 四、补充披露情况

上述事项已在报告书“第四节 标的公司基本情况”之“一、阳新鹏富”之“（四）阳新鹏富最近三年增减资、股权转让的原因、作价依据及其合理性及与本次重组估值的差异原因”补充披露。

#### 五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问、会计师和评估师认为：

1、根据阳新鹏富 2019 年的经营数据，阳新鹏富已完成业绩承诺目标，不存在后续的补偿安排，不会对本次交易方案产生不利影响；

2、高能环境于 2017 年 1 月取得阳新鹏富控股权时的作价依据主要为开元资产评估有限公司的评估报告和柯朋出具的业绩承诺，估值低于当时同行业可比交易市盈率，估值较为合理；

3、考虑到阳新鹏富工艺不断改善、业绩持续增长，支撑了阳新鹏富更高的业绩预测，本次交易估值增长具备合理性。同时，与前次交易相比，本次交易的市盈率略低于前次交易，与可比交易相比，本次交易的市盈率和市净率均低于同行业可比交易的平均水平，本次交易作价具备合理性。

**问题 13. 请你公司：1) 补充披露 2016 年上市公司取得靖远宏达控制权时，标的资产的作价依据及估值情况、业绩承诺安排（如有）。2) 结合标的资产及同行业公司报告期内市盈率、市净率等指标变化情况，说明本次交易与前次交易作价的差异情况、增值合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。**

**回复：**

**一、补充披露 2016 年上市公司取得靖远宏达控制权时，标的资产的作价依据及估值情况、业绩承诺安排（如有）**

2016 年 4 月，高能环境与宋建强、谭承锋及靖远宏达矿业有限责任公司签署《投资协议》，约定高能环境以增资方式获得靖远宏达 50.98% 的股权。高能环境共计出资 7,329 万元，分两期进行，第一期投资总额为 4,780 万元，其中 1,040 万元的投资款用于认购靖远宏达等值注册资本，剩余的投资款 3,740 万元作为认购前述注册资本的溢价计入靖远宏达的资本公积。第二期投资总额为 2,549 万元，全部用于认购靖远宏达等值注册资本。综上，高能环境整体增资价格为 2.04 元/股，对应投后估值为 14,376.23 万元。

#### **（一）评估情况**

该次交易中，北京大展资产评估有限公司出具了《靖远宏达矿业有限责任公司拟进行增资扩股项目股东全部权益价值资产评估报告书》（华评报字（2016）第 048 号），采取了收益法和成本法两种评估方法对标的公司 100% 股权进行了评估，最终采用收益法评估结果作为评估结论。根据收益法评估结果，截至评估基准日 2016 年 5 月 31 日，靖远宏达 100% 股权评估值为 15,137.58 万元。

#### **（二）业绩承诺及完成情况**

《投资协议》约定，根据靖远宏达及原股东的预测，靖远宏达 2016 年度的税后净利润（以扣除非经常性损益为依据，下同）可达 1,020 万元（自 2016 年 7 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日）；2017 年度税后净利润可达 3,000 万元，2018 年度税后净利润可达 4,000 万元，宋建强、谭承锋同意将上述业绩预测作为营业目标并做出承诺，并设置了相应的业绩补偿承诺。

根据白银振兴会计师事务所出具的审计报告（白振会所审字[2017]157 号）

和天健会计师出具的审计报告（天健审[2019]2-586号），靖远宏达涉及业绩承诺期间业绩完成情况如下：

单位：万元、%

年度	承诺净利润	扣非后净利润	业绩承诺完成率
2016年7月1日至2016年12月31日	1,020.00	1,098.72	107.72
2017年度	3,000.00	3,328.08	110.94
2018年度	4,000.00	4,546.41	113.66

靖远宏达在业绩承诺期间按照约定完成了相应各期间承诺业绩。

### （三）前次交易与可比案例对照情况

根据交易时市场上时间相近的收购环保行业公司的3个案例，按照被收购公司交易作价和收购完成后第一年预测净利润测算市盈率，平均值为13.85倍，具体情况如下：

评估基准日	上市公司	交易标的	业绩承诺期第一年市盈率	平均业绩承诺对应动态市盈率
2015.05.31	东方园林	申能环保60%股权	13.76	11.71
2015.03.31	海陆重工	格锐环境100%股权	13.59	11.30
2016.03.31	金圆股份	新金叶58%股权	14.21	10.00
平均			<b>13.85</b>	<b>11.00</b>
2016.7-9月	高能环境	靖远宏达49.02%	14.09	5.38

注：1、业绩承诺期第一年市盈率=交易作价/当年预计实现的归属于母公司所有者的净利润；  
2、平均业绩承诺对应动态市盈率=交易作价/业绩承诺期预计实现的归属于母公司所有者的净利润的平均值。

该次交易中，靖远宏达动态市盈率为14.09，高于可比交易的平均动态市盈率，主要是靖远宏达第一期业绩承诺为2016年7月-12月，并非完整会计年度，平均业绩承诺对应动态市盈率为5.38，低于上述同行业可比交易的平均市盈率，估值较为合理。

2016年7月和9月高能环境通过增资取得靖远宏达控制权时，靖远宏达的作价主要是以北京大展资产评估有限公司出具的关于靖远宏达增资扩股评估报

告为基础，结合宋建强、谭承锋的业绩承诺及可比案例等因素，经双方充分讨论、协商确定，最终确定为投后估值 14,376.23 万元。

## 二、结合标的资产及同行业公司报告期内市盈率、市净率等指标变化情况，说明本次交易与前次交易作价的差异情况、增值合理性

### （一）本次交易与前次交易估值情况

2016 年高能环境通过增资方式获得靖远宏达控制权时，靖远宏达对应投后估值为 14,376.23 万元。根据中和评估出具的《北京高能时代环境技术股份有限公司拟收购股权所涉及的靖远宏达矿业有限责任公司股东全部权益价值资产评估报告》（联合中和评报字（2019）第 6227 号），本次交易评估基准日为 2019 年 9 月 30 日，中和评估采取了采用资产基础法和收益法作为评估方法，并选取收益法评估结果作为最终评估结果，即靖远宏达的股东全部权益价值的评估值为 53,848.41 万元。经上市公司与交易各方协商，本次高能环境收购靖远宏达 49.02% 股权，最终确定靖远宏达 100% 股权对应估值为 52,500 万元。

### （二）本次交易与前次交易定价的差异情况、增值合理性

本次交易相比前次交易定价，靖远宏达 100% 股权定价增值 38,123.77 万元，增值率为 265.17%，增值较高，差异情况分析如下：

#### 1、两次交易行业环境不同

近年来国家对环境保护的越来越重视，环保持续处于日趋严格的监管态势；另一方面随着我国经济持续高速发展和工业化水平的提高，工业危险废物的产生量也逐年增加，保持了较高的增长速度。在环保监管趋严和工业危废产量保持迅速增长的大环境下，我国危废处理处置行业产能严重不足，实际产能利用率尚未满足需求，由此导致危废处置行业快速发展，行业盈利更加向好。

#### 2、两次交易时靖远宏达经营发展状况不同

高能环境增资获得靖远宏达控股权时，靖远宏达经营规模较小，评估基准日 2016 年 5 月 31 日净资产为 -1,742.90 万元，最终确定的交易估值相对评估基准日评估的净资产增值率为 263.71%。本次交易评估基准日 2019 年 9 月 30 日靖远宏达净资产为 19,196.42 万元，净资产比前次大幅增长，靖远宏达整体估值为 52,500

万元，相对于评估基准日净资产增值率为 180.51%。

两次交易作价评估基准日主要财务指标对比如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月/2019年9月30日	2016年1-5月/2016年5月31日	变动额	变动率
营业收入	12,424.58	1,082.31	11,342.27	1047.97%
营业利润	3,195.79	1.04	3,194.75	307187.50%
利润总额	2,788.30	5.85	2,782.45	47563.25%
净利润	2,430.35	4.09	2,426.26	59321.76%
资产总额	36,754.42	7,737.78	29,016.64	375.00%
所有者权益	19,196.42	-1,742.90	20,939.32	-1201.41%

前次交易时，靖远宏达处于刚起步发展阶段，资金较为紧张、生产线需要更新改造，生产经营面临一定的困难；而靖远宏达在高能环境控股后，营业收入、净利润、资产总额、净资产等相比前次交易定价基准日，均有了大幅的提升。

### 3、两次交易时经营业绩存在较大差异

前次交易时，靖远宏达 2016 年 1-5 月营业收入仅为 1,082.31 万元、净利润 4.09 万元。在高能环境收购完成后，受益于危废处置行业的快速发展和上市公司对其资金、管理等各方面的大力支持，靖远宏达超额完成了约定的业绩承诺，业务规模和经营业绩大幅增长。报告期内，靖远宏达盈利状况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度
营业收入	12,424.58	20,866.57	16,507.76
营业利润	3,195.79	4,631.73	3,075.42
利润总额	2,788.30	4,581.73	3,069.72
净利润	2,430.35	4,581.73	3,069.72

前次交易完成后靖远宏达经营情况较好，2017 年度、2018 年度扣非后净利润相比前次交易承诺业绩均超额完成。业绩的持续增长，对标的公司本次交易作价相较前次作价增值起到了有力支撑。

### 4、两次交易业绩承诺不同

前次收购完成后靖远宏达所处行业发展趋势良好，是标的公司本次评估值相较前次评估值有所增值的行业背景，也为本次评估盈利预测以及收益法评估结果的可靠性提供了有力保障。本次交易对方相应承诺三年分别完成 6,000 万元、7,000 万元和 8,000 万元合计 21,000 万元业绩，前次交易承诺业绩分别为 1,020 万元、3,000 万元和 4,000 万元合计 8,020 万元，相比前次交易业绩承诺总和本次交易业绩承诺增长了 12,980 万元，增长率为 161.85%。

#### 5、两次交易支付对价方式存在差异

前次交易，高能环境取得靖远宏达控股权的方式为现金增资入股，用于靖远宏达的生产经营，交易对方并未直接获得现金方面收益，而本次交易则存在较多的约束条件，如支付对价的方式为股份加现金方式，交易对手对未来三年的业绩进行了承诺，且获得股份存在较长的锁定期限和质押限制，导致估值存在差异。

综上，本次交易定价比前次交易定价增幅较高，主要是标的公司所处行业发展良好、标的公司在前次收购完成后经营业绩良好、资产总额和净资产规模大幅提升、未来业绩预期良好，作价增值较高具有合理性。

### (三) 同行业公司市盈率、市净率对比分析合理性

#### 1、可比公司市盈率、市净率对比

报告期内可比公司市盈率、市净率情况如下：

可比公司	2019年9月30日			2018年12月31日		2017年12月31日	
	静态市盈率	动态市盈率	市净率	市盈率	市净率	市盈率	市净率
东江环保	26.34	21.33	2.00	31.38	2.51	31.14	3.87
金圆股份	20.05	14.45	1.70	17.96	1.68	36.42	3.75
瀚蓝环境	18.80	14.16	2.12	14.88	1.84	20.56	2.30
平均值	21.73	16.65	1.94	21.41	2.01	29.37	3.31

注：1、数据来源：Wind；

2、可比上市公司静态市盈率=2019年9月30日收盘价×总股本÷2018年扣非归母净利润，动态市盈率=2019年9月30日收盘价×总股本/2019年预测扣非归母净利润，市净率=2019年9月30日收盘价×总股本÷2019年9月30日归属于上市公司股东的所有者权益。

由上表可知，报告期内可比公司动态、静态市盈率和市净率均呈现下降趋势，主要是 A 股市场整体市盈率有所下降带动可比上市公司所处行业市盈率有所下

降。市净率下降主要是报告期内可比公司经营业绩良好，归属于母公司所有者净资产持续增加，同时可比公司股价呈现下降趋势所致。

靖远宏达本次交易评估基准日对应市盈率、市净率情况如下：

项目	动态市盈率	静态市盈率	市净率
本次交易	11.19	11.55	2.73

注：本次交易静态市盈率=本次交易标的公司 100%股权作价/标的公司 2018 年扣非归母净利润，动态市盈率=本次交易标的公司 100%股权作价/标的公司 2019 年未经审计扣非归母净利润，市净率=本次交易 100%股权作价/2019 年 9 月 30 日股东权益。

本次交易靖远宏达静态市盈率和动态市盈率均低于同行业上市公司估值水平，市净率略高于同行业上市公司估值水平，主要系靖远宏达较同行业上市公司净资产规模偏小所致，整体估值水平合理。

## 2、市场上可比交易定价情况

通过分析近年来上市公司收购危险废物处置行业公司的交易案例，选取与标的公司业务模式及发展阶段类似的可比交易标的公司的静态市盈率及动态市盈率如下：

序号	上市公司	交易标的	市盈率			市净率
			静态市盈率	动态市盈率	平均业绩承诺净利润对应动态市盈率	
1	浙富控股	申联环保集团 100%股权	26.34	17.63	10.17	3.65
2	中再资环	山东环科 100%股权	15.01	15.45	11.09	6.14
3	润邦股份	中油优艺 73.36%股权	22.86	10.52	8.54	3.02
4	达刚控股	众德环保 52%股权	24.75	11.16	9.56	3.43
5	中金环境	金泰莱 100%股权	33.10	13.70	10.00	9.14
		<b>平均值</b>	<b>24.41</b>	<b>13.69</b>	<b>9.87</b>	<b>5.08</b>
		<b>靖远宏达</b>	<b>11.55</b>	<b>8.75</b>	<b>7.50</b>	<b>2.73</b>

注：1、静态市盈率=标的资产交易价格/评估基准日标的资产最近一年扣非归母净利润；

2、动态市盈率=标的资产交易价格/利润承诺第一年净利润；

3、平均业绩承诺净利润对应动态市盈率=标的公司交易价格/业绩承诺期平均净利润；

4、市净率=标的公司 100%股权价值÷基准日标的公司的净资产。

本次交易中，靖远宏达市盈率和市净率均低于同行业可比案例估值水平。

综上，本次交易靖远宏达的市盈率低于报告期末其他同行业可比上市公司市盈率平均值，市净率与报告期内其他同行业可比上市公司市净率平均值近似，靖远宏达的市盈率、市净率均显著低于近年来 A 股市场中危废处理处置行业可比交易平均水平，估值处于合理水平范围内。

### 三、补充披露情况

上述事项已在报告书“第四节 标的公司基本情况”之“二、靖远宏达”之“（三）靖远宏达的设立及股本演变”补充披露。

### 四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和评估师认为：

1、本次交易相比前次交易定价，靖远宏达 100% 股权增值 38,123.77 万元，增值率为 265.17%，增值较高，增值原因主要系两次交易时行业环境、靖远宏达经营发展状况、经营业绩、业绩承诺、支付对价方式存在差异，增值具有合理性。

2、本次交易靖远宏达静态市盈率和动态市盈率均低于同行业上市公司估值水平，市净率略高于同行业上市公司估值水平，主要系靖远宏达较同行业上市公司净资产规模偏小所致；靖远宏达市盈率和市净率均低于同行业可比案例估值水平，整体估值水平合理。

问题 14. 申请材料显示, 1) 2017 年至 2019 年 1-9 月, 阳新鹏富危废处置服务收入最高未超过 3,389.64 万元, 但收益法评估过程中预计阳新鹏富 2019 年四季度该收入达到 1,462.40 万元、2020 年达到 6,605.49 万元, 且此后持续增长, 至 2024 年预计收入金额高达 9,039.84 万元。2) 标的资产 2019 年 1-9 月仅销售资源化产品 16,077.32 万元, 年化看比 2018 年 (24,956.31 万元) 出现大幅下降, 但收益法评估过程中预计阳新鹏富 2020 年至 2022 年, 该类业务收入将持续保持 10% 以上增幅。3) 标的资产报告期内综合毛利率为 30.81%、27.51% 以及 22.87%, 毛利率持续下降, 但评估期内标的资产毛利率始终高于 27%, 其中 2019 年 10-12 月预计毛利率高达 37%。请你公司: 1) 在交易报告书中以表格形式补充披露阳新鹏富收益法评估过程中预测期各期从净利润到企业自由现金流的完整计算过程。2) 补充披露阳新鹏富资源回收提取业务的产能情况, 截至目前的产能利用率情况, 并说明预测数据是否存在超过其总产能的情况。3) 结合阳新鹏富 2019 年实际经营数据, 及最新经营数据、订单收入确认进展、新订单获取情况等, 补充披露危废处置服务收入预计数据的可实现性。4) 补充披露阳新鹏富销售收入是否存在季节性波动, 并说明资源化产品销售是否出现下降趋势、预测期内预估该业务收入稳定增长的原因及合理性。5) 结合标的资产核心竞争力、主要竞争对手情况、产品结构预计变化情况说明标的资产预测期内综合毛利率预测值大幅高于 2019 年实际毛利率的原因及合理性、预测毛利率的可实现性。请独立财务顾问和评估师核查并发表意见。

回复:

一、在交易报告书中以表格形式补充披露阳新鹏富收益法评估过程中预测期各期从净利润到企业自由现金流的完整计算过程

上述事项已在报告书“第五节 本次交易标的资产的评估情况”之“一、阳新鹏富”之“(四) 收益法评估情况”之“3、企业自由现金流量的预测”补充披露。具体如下:

单位：万元

项目/年度	预测数据						
	2019年 10月 -12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	永续年
一.营业收入	7,494.3 1	33,829.0 3	38,719.6 7	43,502.8 8	46,251.4 5	46,251.4 5	46,251.4 5
减：营业成本	4,716.2 4	24,568.2 0	28,101.8 1	31,546.2 9	33,512.2 3	33,512.2 3	33,512.2 3
营业税金及附加	82.24	229.89	246.73	263.23	272.94	272.94	272.94
销售费用	66.47	252.21	271.75	291.38	306.30	306.30	306.30
管理费用	569.04	2,414.22	2,667.84	2,918.05	3,077.06	3,077.06	3,077.06
财务费用	145.28	581.10	581.10	581.10	581.10	581.10	581.10
投资收益	-	-	-	-	-	-	-
其他收益	133.08	601.10	686.30	771.50	822.63	822.63	822.63
资产处置收益							
二、营业利润	2,048.1 2	6,384.51	7,536.75	8,674.33	9,324.45	9,324.45	9,324.45
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	1.10	-	-	-	-	-	-
三.利润总额	2,047.0 2	6,384.51	7,536.75	8,674.33	9,324.45	9,324.45	9,324.45
减：所得税费用	258.50	735.34	875.20	1,107.38	1,192.65	1,192.65	1,192.65
四.净利润	1,788.5 3	5,649.17	6,661.55	7,566.96	8,131.80	8,131.80	8,131.80
加：利息支出*(1-所得税率)	123.48	493.94	493.94	493.94	493.94	493.94	493.94
加：折旧与摊销	159.95	697.77	755.74	755.74	755.74	755.74	755.74
减：营运资金增加	1,936.1 0	3,437.69	2,768.88	2,708.92	1,553.52	-	-
减：资本性支出	1,835.2 2	474.60	510.04	510.04	510.04	510.04	510.04
五.自由现金流量	-1,699.3 6	2,928.58	4,632.31	5,597.68	7,317.91	8,871.44	8,871.44

**二、补充披露阳新鹏富资源回收提取业务的产能情况，截至目前的产能利用率情况，并说明预测数据是否存在超过其总产能的情况**

根据阳新鹏富的危险废物经营许可证、环评报告及环评批复，阳新鹏富核准的证载危废处理规模 99,150 吨/年，未对阳新鹏富资源回收提取业务做出产能限

制，截至目前阳新鹏富不存在产能超出限制的情形，具体如下：

单位：%

项目	2017年	2018年	2019年
产能利用率	12.58	33.85	52.30

预测期内，阳新鹏富产能及产能利用率情况如下：

单位：%

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
产能利用率	62.84	72.92	83.01	89.06	89.06

由上表可知，预测期内阳新鹏富不存在预测处理量超出限制产能的情形。

三、结合阳新鹏富 2019 年实际经营数据，及最新经营数据、订单收入确认进展、新订单获取情况等，补充披露危废处置服务收入预计数据的可实现性

#### （一）2019 年实际经营数据

阳新鹏富 2019 年经营成果数据如下：

单位：万元、吨

序号	项目	2019年
1	营业收入	28,112.64
2	其中：危废处置服务收入	5,751.77
3	营业成本	20,237.50
4	净利润	4,908.17
5	扣除非经常性损益后的净利润	4,884.39
6	危废处置量	51,857.36
7	其中：无价危废	32,349.89

注：阳新鹏富 2019 年度经营数据来源于其未经审计财务报表。

阳新鹏富 2019 年业绩保持增长态势，净利润有所提升，其中实现危废处置收入 5,751.77 万元，较 2018 年增长明显。

#### （二）订单收入确认进展及最新订单情况

阳新鹏富危废处置收入系将无价危废采用无害化方式处理，并向产废企业收取一定的危险废物处置费用，阳新鹏富危废处置收入确认的具体方法如下：在无

价危废实际处置完成后根据处置价格和实际处置数量确认营业收入。

根据上述收入确认原则，阳新鹏富的危险废物处理处置劳务收入需要在处置完成后才能确认。2019年9月末，阳新鹏富存在部分已收储尚未处置的无价危废，对应订单收入尚未确认，上述报告期末未完成处置的无价危废在2019年四季度已经完成处置，相应收入已经确认，2019年末阳新鹏富存货中无无价危废。2019年阳新鹏富与产废企业签署的危废处置合同合计79,573.00吨，实际转移量46,066.18吨，处置量为51,857.36吨，危废行业合同签署量大于实际转移量符合行业惯例，这主要是因为危废的跨省运输需要环保部门审批，产废企业为了保证危险废物能够完全转移，申报的合同签署量一般会大于实际的转移量。2019年阳新鹏富处置的危险废物中，无价危废处置量为32,349.89吨，已与2020年预测值35,274.80吨接近，2020年预测无价危废处置量较2019年仅增长9.04%，预测增长率大幅低于2018年、2019年复合增长率66.31%，预测较为谨慎，2019年订单收入完成情况良好。

截至本反馈回复出具之日，阳新鹏富目前与产废企业正式签署的2020年危废处置合同为64,845吨，已接近2019年全年水平，占评估预测处置量的104.08%，占阳新鹏富99,150吨/年危废处置产能的62.84%，业务覆盖地区除湖北当地，还涵盖了山东、江苏、重庆、广东和天津等产废大省（及直辖市），客户包括黄石沪士电子有限公司、天津滨港电镀企业管理有限公司、江苏美亚环保实业有限公司和昆山中粤工业固废处置有限公司等大型企业，随着阳新鹏富业务的开展，签署合同数量将持续增加。综上，阳新鹏富的原料供给稳定，处置需求旺盛，已获得的2020年危废处置合同量覆盖率较高，危废处置服务收入预测具备可实现性。

### （三）最新经营数据

截至2020年2月末，阳新鹏富营业收入580.80万元，净利润为-210.47万元（未经审计），其中存货24,835.51吨，生产物料库存充足，目前阳新鹏富已复工组织生产活动，随着原材料采购及产成品销售业务的开展，后续业绩将逐步实现。危废处理处置行业存在一定的季节性，阳新鹏富收入也呈现了季节性的特点，叠加春节放假的因素影响，一季度收入在全年收入占比中较低。

#### （四）危废处置服务收入预计数据的可实现性

预测期阳新鹏富的危废处置收入如下：

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
处置数量（吨）	35,274.80	40,274.80	45,274.80	48,274.80	48,274.80
处置单价（元/吨）	1,872.58	1,872.58	1,872.58	1,872.58	1,872.58
处置收入（万元）	<b>6,605.49</b>	<b>7,541.78</b>	<b>8,478.07</b>	<b>9,039.84</b>	<b>9,039.84</b>

阳新鹏富收集/采购危险废物时，对可资源综合利用价值低的危险废物，以收取处置费的形式收集（以下简称“无价危废”），具体定价需结合废物的特性、成分及对应的废物处理方式和处理量决定；对资源综合利用价值较高的危险废物，阳新鹏富根据其金属含量和处理难度，参考公开市场金属交易价格乘以一定的折扣系数以付费形式收集（以下简称“有价危废”）。因此，危废处置收入由无价危废处置量及处置单价决定。

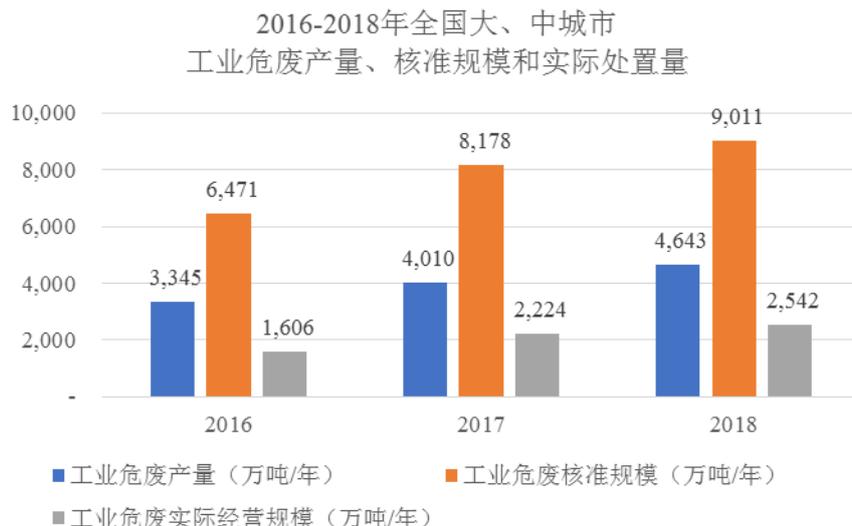
危废处置收入的预测系结合行业发展趋势，对阳新鹏富无价危废收集数量及处置单价进行预测，从而确定阳新鹏富预测期内的危废处置收入。

##### 1、危废处置量

###### （1）工业危废产量保持增长，产能供不应求

随着我国经济持续高速发展和工业化水平的提高，工业危险废物的产生量也逐年增加。根据《全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》，我国大、中城市工业危废产量逐年增加，危废产生量从2016年的3,345万吨增加至2018年的4,643万吨，复合增长率为17.82%，保持了较高的增长速度。

在工业危废产量保持迅速增长的大背景下，我国危废处理处置产能严重不足，实际产能利用率仅30%尚未满足需求。2018年全国危废资质发放量为3,220份，实际处理量为2,697万吨，增速均不到20%，较2017年的24%和38%有所回落。根据中国水泥网统计，截止2019年8月，危废核准规模已达9,600万吨/年，较2018年的9,011万吨/年增长6.50%。但实际综合产能利用率（实际处理量/核准规模）仅为30%，只能处理已披露危废总产量的一半。



数据来源：《全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》。

危废行业潜在的待处置规模巨大，广发证券及中金公司的研究报告均预测待处置量超过 1 亿吨/年，核准产能尚无法覆盖处置需求。而危险废物的第三方处置率仅为 32%，大量产废企业自行处理危废存在重大风险，存量市场巨大；全国核准证载产能的产能利用率仅为 30%，有效产能不足，产能结构不匹配。在供需存在较大缺口的市场背景下，阳新鹏富具备广阔的市场前景。

阳新鹏富所在的湖北省属于工业大省，产废量大且保持快速增长，根据《中国统计年鉴》，湖北省 2015 年至 2017 年危废产生量分别为 59.00 万吨、101.15 万吨、115.28 万吨，年复合增长率为 39.78%，高于全国水平。此外，湖北省黄石市积极发展电子信息产业，目前已成为华中区域 PCB 产业综合实力较强、产能规模较大、集聚程度较高的地区，也是继珠三角、长三角后国内第三大 PCB 产业集聚区，危废处置需求旺盛。近些年，沪士电子、欣兴电子、上达电子等一批国际国内行业龙头在黄石建厂，产生了大量电子工业污泥等危险废物，由于电镀污泥、电子污泥中所含的金属元素，与阳新鹏富所持危废经营许可证中处置类别相匹配，为阳新鹏富提供了稳定的危废来源。

此外，阳新鹏富已覆盖山东、广东、江苏等产废量排名全国前十的产废大省市场，并在当地设立了市场办事处，可高效对接上述市场的危废，并与当地产废单位签订了长期合作协议，原料渠道不断延伸。

综上，我国工业危险废物产生量不断攀升，危废处置需求旺盛，产能供不应

求；同时，湖北省尤其是黄石市工业发展迅速，产废企业众多，湖北省外危废来源渠道不断拓展，为阳新鹏富危废处置服务收入实现奠定了市场基础。

(2) 依托行业快速发展，阳新鹏富危废处理量快速增长

阳新鹏富最近无价危废处置量具体如下：

单位：吨

项目	2017年	2018年	2019年
无价危废处置量	11,695.67	24,577.36	32,349.89

从上述数据可以看出，近三年阳新鹏富无价危废处置量迅速增长，2018年度和2019年度环比增长率为110.04%和31.62%，复合增长率为66.31%。

伴随危废处理处置行业的巨大市场潜力，阳新鹏富凭借多年的市场开拓和客户的积累，将加大预测期内无价危废处置量。预测期内，阳新鹏富无价危废处置量情况如下：

单位：吨、%

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
无价危废处置量	35,274.80	40,274.80	45,274.80	48,274.80	48,274.80
环比增长率	9.04	14.17	12.41	6.63	-

2020年预测无价危废处置量较2019年仅增长9.04%，预测期2020年至2024年环比增长率较低，最高为14.17%，复合增长率为8.16%，均低于最近三年相应增长率水平，预测期内无价危废处置量相比报告期数据增长率较低，预测谨慎，无价危废处置量预测具有可实现性。

2、预测处置单价

(1) 危废处置服务单价预测情况

随着近年来国家环保政策趋严，危废处置需求逐年增加，产能缺口较大，危废处置单价呈上升趋势，2017年、2018年、2019年1-9月阳新鹏富的危废处置服务单价分别为1,083.89元/吨、1,336.10元/吨、1,872.58元/吨。

从处置单价来看，危废处置服务的收费越来越高，主要原因有二：一个是全国各区域产废企业的数量也在不断增加，阳新鹏富省外产废企业客户逐渐增加，

同时，随着相关环保政策的严格执行，产废单位迫切需要处置其危险废物，危废处置收费逐步上涨；再一个是随着阳新鹏富危废处置量的增长，危险废物中的金属含量下降，导致处置收费的单价在逐步上升。

预测期阳新鹏富危废处置服务单价预测数据如下：

年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
单价（元/吨）	1,872.58	1,872.58	1,872.58	1,872.58	1,872.58

基于谨慎性考虑，本次预测以评估基准日的处置单价作为预测期的处置单价，总体保持平稳，对处置单价的预测具有较强的可实现性。

(2) 处置单价预测较为谨慎，具备可实现性

根据中金公司发布的《2019年公用事业策略报告——逆流而上，迎风破浪》，危废处置板块整体现金流是环保领域最好的子版块，危废处置行业回报率高，项目现金流好，根据中金公司的测算，传统的危废项目 IRR 为 15%，产能落地后现金流良好。中金公司 2018 年 5 月发布《危废处置普遍涨价的趋势仍需观察，关注政府指导价的地板效应》，焚烧处置的价格为上海 8,500-10,000 元/吨，江苏 5,000-7,000 元/吨，广东 3,500-4,500 元/吨，浙江 3,000-4,500 元/吨，广西 4,000-4,400 元/吨，河北 5,000 元/吨左右。其中，广西地区近期价格上涨约 10%，河北近 3 个月上涨约 60%。从竞争对手焚烧类处置企业的处置单价来看，焚烧处置的价格普遍超过 3,000 元/吨，在环保执法趋严、处理能力存在缺口的背景下，危废处置价格随需求释放具备上行空间。2017 年以来，市场整体的处置费单价持续保持上升趋势，平均价格超过 3,000 元/吨。处置费单价在 2018 年上升幅度较大，在 2019 年上半年继续保持小幅上升。

参考同行业可比案例，危险废物处置单价也呈现逐年上升趋势，同行业被并购标的的平均处置单价情况如下：

单位：元/吨

上市公司	标的公司	时间		
		2017年	2018年	2019年 1-6月
浙富控股	申能环保	798.05	1,012.20	1,161.07
润邦股份	中油优艺	2017年	2018年	2019年 1-6月

上市公司	标的公司	时间		
		3,916.84	4,571.41	4,679.52
中再资环	山东环科	2017年	2018年	2019年1-9月
		2,965.12	3,465.21	3,865.14

注：1、申能环保的相关数据来源于《浙富控股集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书（修订稿）》，处置方式为高温熔融；

2、中油优艺的相关数据来源于《江苏润邦重工股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书》，处置方式为焚烧，剔除医疗废物，且在危废收入中扣除环保咨询收入；

3、山东环科的相关数据来源于《中再资源环境股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（二次修订稿）》，处置方式为填埋和焚烧。

目前市场中与阳新鹏富不存在完全可比的公司，上述公司与阳新鹏富在处置工艺和处置危废类型上存在差异，但可以看出危废处置单价的整体走势情况。

由上可知，2017年以来，市场整体的处置费单价持续保持上升趋势，平均价格超过3,000元/吨。上述公司的处置费单价在2018年上升幅度较大，在2019年上半年继续保持小幅上升，主要系危废处置市场的产能不足，危废处置单价水涨船高，带动危废处置企业的盈利能力不断增强。

综上，阳新鹏富所处危废处置行业市场前景广阔，2019年实际经营数据与业绩预测吻合，订单数量可有效支撑未来危废处置量的增长，处置单价预测较为谨慎，危废处置服务收入预计数据的具备可实现性。

**四、补充披露阳新鹏富销售收入是否存在季节性波动，并说明资源化产品销售是否出现下降趋势、预测期内预估该业务收入稳定增长的原因及合理性**

**（一）阳新鹏富销售收入存在季节性波动**

阳新鹏富近三年收入统计数据如下：

单位：万元、%

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
一季度	4,460.78	15.87	5,963.13	20.13	5,582.22	23.95
其中：资源化产品	3,741.73	13.31	5,661.07	19.11	5,343.30	22.93
二季度	7,879.46	28.03	7,384.80	24.93	6,236.67	26.76
其中：资源化产品	6,147.26	21.87	6,752.69	22.80	5,737.34	24.62
三季度	7,832.62	27.86	5,688.55	19.21	6,119.28	26.26

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
其中：资源化产品	6,188.33	22.01	3,898.37	13.16	5,463.35	23.44
四季度	7,939.78	28.24	10,583.58	35.73	5,368.44	23.03
其中：资源化产品	5,348.11	19.02	8,644.18	29.18	4,163.12	17.86
全年合计	28,112.64	100.00	29,620.06	100.00	23,306.61	100.00
其中：资源化产品	21,425.43	76.21	24,956.31	84.25	20,707.11	88.85

注：阳新鹏富 2019 年四季度收入数据来源于其未经审计财务报表。

根据上述数据，阳新鹏富销售收入存在季节性波动，上半年收入明显低于下半年收入。这主要是因为危废处理处置行业具有一定的季节性因素，一方面，危险废物跨省转移需要一定的审批时间，业务范围超出本省的危废处置企业第一季度业绩会受到一定影响；另一方面产废量较小的企业会将废物暂存一定时间，待积累到一定数量才会运到处置企业进行处置，对上半年收入有所影响。

## （二）资源化产品销售收入未出现下降趋势

阳新鹏富 2017 年、2018 年和 2019 年资源化产品销售收入分别为 20,707.11 万元、24,956.31 万元和 21,425.43 万元，2019 年度资源化产品销售收入略有所下降的主要原因如下：

2019 年下半年，阳新鹏富对熔炼车间生产线进行了改造，将粗铜生产线从一条增至两条。上述改造项目在 2019 年 10 月底完工，11 月和 12 月开始逐步实现正常生产经营。因此，2019 年阳新鹏富资源化产品销售收入有所下降主要是是企业设备升级改造造成的偶发状况，并非下降趋势。

## （三）预测期内资源化产品销售收入稳定增长的原因及合理性

阳新鹏富预测期内资源化产品销售情况如下：

单位：吨、元/吨、万元

产品或业务类别	参数	预测年度				
		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
冰铜	销售吨数	16,932.05	19,637.49	22,342.94	23,966.20	23,966.20
	销售单价	12,246.52	12,100.69	11,958.22	11,861.14	11,861.14

产品或业务类别	参数	预测年度				
		2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
	销售收入	20,735.86	23,762.73	26,718.17	28,426.65	28,426.65
粗铜	销售吨数	762.54	888.72	1,014.90	1,090.60	1,090.60
	销售单价	65,889.25	64,354.69	62,846.82	61,590.92	61,590.92
	销售收入	5,024.29	5,719.30	6,378.30	6,717.13	6,717.13
资源化产品合计	销售吨数	17,694.58	20,526.21	23,357.83	25,056.81	25,056.81
	销售单价	14,558.21	14,363.11	14,169.32	14,025.64	14,025.64
	销售收入	25,760.15	29,482.03	33,096.47	35,143.78	35,143.78

预测期内资源化产品销售收入稳定增长的原因及合理性如下：

### 1、危废市场空间广阔，处置需求旺盛

根据国家统计局数据，湖北省 2019 年地区生产总值 45,828.31 亿元，比上年同期增长 7.50%。湖北省属于工业大省，产废量大且保持快速增长，根据《中国统计年鉴》，湖北省 2015 年至 2017 年危废产生量分别为 59.00 万吨、101.15 万吨、115.28 万吨，年复合增长率为 39.78%，高于全国水平。湖北黄石地区近年来积极发展 PCB 产业，已成为华中区域 PCB 产业综合实力较强、产能规模较大、集聚程度较高的地区，也是继珠三角、长三角后国内第三大 PCB 产业集聚区，产生了大量工业危险废物，危废处置需求旺盛。此外，阳新鹏富还覆盖山东、广东、江苏等产废量排名全国前十的产废大省市场，并在当地设立了市场办事处，可高效对接上述市场的危废，并与当地产废单位签订了长期合作协议。产废企业处置需求的旺盛为资源化产品的生产奠定基础。

### 2、产能利用率爬坡顺利，资源化产品销量增长预期清晰

2017 年度至 2019 年度阳新鹏富资源化产品销售情况如下：

单位：吨、元/吨、万元

产品或业务类别	参数	实际年度			
		2017年	2018年	2019年1-9月	2019年10-12月
冰铜	销售吨数	15,633.79	18,401.57	16,031.78	3,070.90
	销售单价	13,245.10	11,883.11	8,689.92	11,880.61

产品或业务类别	参数	实际年度			
		2017年	2018年	2019年1-9月	2019年10-12月
	销售收入	20,707.11	21,866.78	13,931.48	3,648.42
粗铜	销售吨数	-	496.19	331.84	169.62
	销售单价	-	62,264.98	64,664.88	100,206.02
	销售收入	-	3,089.53	2,145.84	1,699.69
资源化产品合计	销售吨数	15,633.79	18,897.76	16,363.62	3,240.52
	销售单价	13,245.10	13,205.96	9,825.04	16,503.87
	销售收入	20,707.11	24,956.31	16,077.32	5,348.11

注：阳新鹏富 2019 年度收入数据来源于其未经审计财务报表。

依托省内和省外原料渠道的不断拓展，以及其在危废领域长期积累的管理经验和技術优势，阳新鹏富报告期产能利用率稳步增长，产能利用率大幅提高，但目前产能仍较为充足，具有较大的上升空间。随着生产线改造和预处理工艺优化项目的投产，阳新鹏富处置效率提高，危废处置量稳步增长，阳新鹏富产能利用率的提升。阳新鹏富最近三年及预测期产能利用率具体情况如下：

单位：%

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
产能利用率	12.58	33.85	52.30	62.84	72.92	83.01	89.06	89.06

凭借产能利用率的提升，阳新鹏富资源化产品销量逐步增加，尽管 2019 年四季度因技改停工导致销量增速有所放缓外，但阳新鹏富产品销量仍保持稳步增长趋势。

最近三年资源化产品销量变动情况如下：

单位：吨、%

项目	2017年	2018年	2019年
资源化产品销量	15,633.79	18,897.76	19,604.14
环比增长率		20.88	3.74
其中：冰铜产品销量	15,633.79	18,401.57	19,102.68
环比增长率		17.70	3.81
粗铜产品销量		496.19	501.46

项目	2017年	2018年	2019年
环比增长率			1.06

最近三年，阳新鹏富资源化产品销量复合增长率为 11.98%，其中冰铜销量复合增长率为 10.54%。

预测期 2020 年至 2023 年资源化产品销量变动情况如下：

单位：吨、%

项目	2020年	2021年	2022年	2023年
资源化产品销量	17,694.58	20,526.21	23,357.83	25,056.81
环比增长率	-9.74	16.00	13.80	7.27
其中：冰铜产品销量	16,932.05	19,637.49	22,342.94	23,966.20
环比增长率	-11.36	15.98	13.78	7.27
粗铜产品销量	762.54	888.72	1,014.90	1,090.60
环比增长率	52.06	16.55	14.20	7.46

阳新鹏富资源化产品销量预测期 2020 年至 2023 年复合增长率为 12.30%，其中冰铜销量复合增长率为 12.28%、粗铜销量复合增长率为 12.67%。预测期资源化产品总体销量复合增长率和冰铜、粗铜销量复合增长率与最近三年资源化产品销量复合增长率基本一致。2019 年度完成的资源化产品总体销量已经超过 2020 年度预测资源化产品销量，其中超出冰铜产品预测销量约 2,100 吨。

2020 年度粗铜产品预测销量高于 2019 年度粗铜产品销量，主要是随着阳新鹏富用于生产粗铜的生产线技改完成和产品生产结构调整，粗铜产品产量将有较大提高。2019 年 10 月粗铜生产线技改完成开始调试生产，2019 年 11 月和 12 月粗铜销量为 169.62 吨，粗铜产品生产能力得到了极大的提高，且预测期 2020 年至 2023 年粗铜复合增长率与最近三年基本一致，阳新鹏富能够完成预测期内粗铜预测销量的生产。

综上，预测期内资源化产品销量具有可实现性。

### 3、资源化产品单价预测具有合理性

#### (1) 金属元素含量

阳新鹏富资源化产品包括冰铜和粗铜，产品价格由其中的金属元素含量和价格决定，阳新鹏富 2019 年 1-9 月的资源化产品金属元素含量情况如下：

产品或业务类别	铜含量	金含量	银含量	钼含量
冰铜	0.16	7.92	473.45	-
粗铜	0.81	68.99	1,040.38	35.61
资源化产品	0.17	9.15	484.95	0.72

注：铜含量单位为：吨/吨，金、银、钼含量单位为：克/吨。

阳新鹏富预测期内的资源化产品金属元素含量情况如下：

产品或业务类别	参数	预测年度				
		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
冰铜	铜含量	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
	金含量	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92
	银含量	473.45	473.45	473.45	473.45	473.45
粗铜	铜含量	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
	金含量	68.99	68.99	68.99	68.99	68.99
	银含量	1,040.38	1,040.38	1,040.38	1,040.38	1,040.38
	钼含量	35.61	35.61	35.61	35.61	35.61
资源化产品合计	铜含量	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
	金含量	10.55	10.56	10.57	10.57	10.57
	银含量	497.88	498.00	498.08	498.13	498.13
	钼含量	1.53	1.54	1.55	1.55	1.55

注：铜含量单位为：吨/吨，金、银、钼含量单位为：克/吨。

从上述表格可以看出，出于谨慎性原则，阳新鹏富粗铜产品预测期内的金属元素含量与阳新鹏富 2019 年 1-9 月粗铜产品保持一致，冰铜产品预测期内的金属含量除铜含量以外，与阳新鹏富 2019 年 1-9 月冰铜产品保持一致。预测期内冰铜产品铜含量预测值为 0.25 吨/吨，比 2019 年 1-9 月 0.17 吨/吨有所上升，主要系阳新鹏富于 2019 年年底完成生产线改造，资源化产品冰铜的品位提升所致。阳新鹏富 2019 年 10-12 月冰铜产品铜含量实际值为 0.24 吨/吨，与预测值吻合。综上，阳新鹏富预测期内资源化产品的金属含量预测具有合理性。

## (2) 金属元素价格

阳新鹏富的资源化产品（主要是冰铜、粗铜）作为深度资源化原料，各金属的销售单价以各金属的市场价格为基准价，并考虑合金中的各金属含量进行确定，因此各金属的销售价格与公开市场的相关金属市场价格挂钩。

### ①铜金属

根据上海期货交易所的铜期货走势情况，沪铜主力的结算价从 2018 年开始稳步下降，截止评估基准日结算价为 47,180.00 元/吨，但沪铜主力的 BOLL 指数表示的区间逐渐收窄，显示铜价逐渐趋于稳定，因此在以保守谨慎原则和可预测性原则的基础上，以沪铜主力合约的三年均价 46,400.00 元/吨作为后续预测年度铜金属基础单价保持不变。

年/单价（元/吨）	2019 年 10-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
铜	46,400.00	46,400.00	46,400.00	46,400.00	46,400.00	46,400.00

### ②金、银、钯金属

根据上海黄金交易所 Au99.95 品种的结算价情况，2019 年 5 月左右 Au99.95 品种的金单价开始大幅上涨，在 2019 年 9 月基本达到顶峰，开始有下跌趋势，基于谨慎性原则，考虑到贵金属有一定的行业周期波动，但在经济形势稳定下一般不会偏差太多，预测金金属单价时以基准日时点单价为基础，以三年均价作为稳定值，金金属将在以后年度逐步下降至稳定值。

观察上海华通铂银市场 3 号银的结算价变化、国际钯金的结算价变化，也发现类似金金属结算价的波动性变化，因此可同样参考金价预测思路。钯以基准日近 30 天的平均价格为基础，以近一年的平均国际单价作为稳定值，预测期内逐渐减至稳定值；银以基准日时点单价为基础，以三年均价作为稳定值，预测期内逐渐减至稳定值。综合以上考虑，金、银、钯金属的市场基础结算价如下：

年/单价（元/克）	2019 年 10-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
金	340.00	320.00	305.00	290.00	280.00	280.00
银	4,300.00	4,150.00	4,000.00	3,860.00	3,760.00	3,760.00
钯	380.96	365.76	351.20	337.25	320.15	320.15

注：银金属元素单价单位为元/千克。

将上述基础结算单价扣税并以历次交易时的金属含量对应的计价公式计算出资源化产品中各金属销售单价，即销售收入单价。总体来看预测年度的铜金属单价保持不变、金银钯金属单价逐年下降至稳定是有市场基础和合理性的。

综上，依托于危废处理处置行业的快速发展，阳新鹏富的原料获取渠道的不断拓展，资源化产品的产量逐年上升，同时，资源化产品的金属元素含量和价格预测较为谨慎，因此资源化产品的预测期收入稳步增长具备合理性。

**五、结合标的资产核心竞争力、主要竞争对手情况、产品结构预计变化情况说明标的资产预测期内综合毛利率预测值大幅高于 2019 年实际毛利率的原因及合理性、预测毛利率的可实现性**

**(一) 报告期内阳新鹏富综合毛利率和产品结构情况**

**1、综合毛利率情况**

阳新鹏富近三年综合毛利率情况如下：

单位：%

项目	2019 年度	2019 年 10-12 月	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度
资源化产品毛利率	17.83	31.77	13.19	21.09	26.09
危废处置服务毛利率	55.13	58.15	53.02	45.91	35.14
综合毛利率	28.01	41.50	22.92	27.51	30.81

注：阳新鹏富 2019 年度收入数据来源于其未经审计财务报表。

由上表可知，阳新鹏富 2017 年至 2019 年综合毛利率为 30.81%、27.51%和 28.01%，近三年综合毛利率较为稳定。2019 年 1-9 月综合毛利率有所波动一方面是因为危废处置行业具有一定的季节性特征，前三季度的综合毛利率并不能真实反映全年的毛利率情况，另一方面是由于阳新鹏富产品收入结构发生变化。

**2、产品结构情况**

阳新鹏富近三年营业收入构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2019 年度		2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
资源化产品	21,425.43	76.21	16,077.32	79.70	24,956.31	84.25	20,707.11	88.85
危废处置服务	5,751.77	20.46	3,389.64	16.80	3,283.79	11.09	1,267.68	5.44
副产品销售	922.86	3.28	693.34	3.44	1,374.28	4.64	1,331.82	5.71
其他业务收入	12.57	0.04	12.57	0.06	5.68	0.02	-	-
<b>合计</b>	<b>28,112.62</b>	<b>100.00</b>	<b>20,172.86</b>	<b>100.00</b>	<b>29,620.05</b>	<b>100.00</b>	<b>23,306.61</b>	<b>100.00</b>

报告期内，阳新鹏富收入结构呈现了危废处置服务收入逐年上升的趋势，2019 年度危废处置服务收入占比达到了 20.46%，这与阳新鹏富危险废物采购渠道扩大、危废资源化产品和无害化处置服务数量逐年上升相一致，符合阳新鹏富经营策略和实际经营情况。

阳新鹏富近三年冰铜、粗铜收入占资源化产品收入比重情况如下：

单位：%

项目	2019 年度	2019 年 10-12 月	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度
冰铜收入占比	82.05	68.22	86.65	87.62	100.00
粗铜收入占比	17.95	31.78	13.35	12.38	-

由上表可知，阳新鹏富在 2019 年完成粗铜生产线改造，使得在资源化产品收入中，粗铜产品的销售收入占比提升明显。

## （二）预测期内阳新鹏富综合毛利率和产品结构情况

### 1、综合毛利率情况

预测期内阳新鹏富综合毛利率情况如下：

单位：%

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
资源化产品	16.51	16.53	16.55	16.56	16.56
危废处置服务	53.67	53.67	53.67	53.67	53.67
综合毛利率	27.38	27.42	27.48	27.54	27.54

预测期内阳新鹏富综合毛利率基本保持稳定，与最近三年综合毛利率水平相比，差异很小。危废处置服务的毛利率保持在 53.67%，未发生变化，主要系本次收益法预测中，阳新鹏富预测期内危废处置费单价保持不变。资源化产品和危废处置服务收入毛利率保持平稳且较 2019 年度均略低，表明资源化产品和危废处置服务毛利率的预测值具备可实现性。

## 2、产品结构情况

单位：万元、%

项目/年度	预测数据			
	2020 年	占比	2021 年	占比
资源化产品收入	25,760.15	76.15	29,482.03	76.14
危废处置服务收入	6,605.49	19.53	7,541.78	19.48
副产品收入	1,448.39	4.28	1,680.87	4.34
其他业务收入	15.00	0.04	15.00	0.04
<b>合计</b>	<b>33,829.03</b>	<b>100.00</b>	<b>38,719.67</b>	<b>100.00</b>

项目/年度	预测数据					
	2022 年	占比	2023 年	占比	2024 年	占比
资源化产品收入	33,096.47	76.08	35,143.78	75.98	35,143.78	75.98
危废处置服务收入	8,478.07	19.49	9,039.84	19.54	9,039.84	19.54
副产品收入	1,913.34	4.40	2,052.83	4.44	2,052.83	4.44
其他业务收入	15.00	0.03	15.00	0.03	15.00	0.03
<b>合计</b>	<b>43,502.88</b>	<b>100.00</b>	<b>46,251.45</b>	<b>100.00</b>	<b>46,251.45</b>	<b>100.00</b>

由上表可知，预测期内阳新鹏富危废处置服务收入占比和资源化收入占比较为稳定，与 2019 年度基本一致，符合阳新鹏富目前实际经营现状。

阳新鹏富预测期内冰铜、粗铜收入占资源化产品收入比重情况如下：

单位：%

项目/年度	预测数据				
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
冰铜收入占比	80.50	80.60	80.73	80.89	80.89
粗铜收入占比	19.50	19.40	19.27	19.11	19.11

预测期 2020 年至 2024 年，资源化产品收入中粗铜占比基本为略高于 19%，

最高为 19.50%，这主要是考虑粗铜生产线改造完成后，粗铜产量可以进一步提升，但与 2019 年度资源化产品收入结构相比，提升略高于 1 个百分点，相对比较谨慎。

### （三）预测期内综合毛利率合理性和可实现性分析

#### 1、产品结构变化

##### （1）危废处置收入占比上升

由于危废处置单价逐年增长，带动危废处置服务业务毛利率增长明显，阳新鹏富亦积极开拓危废处置服务，近三年危废处置收入占比逐年上升，2017 年至 2019 年危废处置收入占营业收入比重分别为 5.44%、11.09%和 20.46%，出于谨慎性原则，预测期内危废处置服务收入占比与 2019 年度相比基本持平，高毛利的危废处置服务占比增长为预测期毛利率的实现奠定基础。

##### （2）高金属品位资源化产品占比上升

阳新鹏富最近三年粗铜产品销售收入在资源化产品收入中占比逐年提升，分别为 0%、12.38%和 17.95%，粗铜产品收入占比提升，对于稳定资源化产品毛利率具有良好的作用。2019 年粗铜生产线改造完成，不仅有助于提高粗铜产品产出，还通过技术改造提高了冰铜产品的铜品位，预测期内粗铜产品收入占比略高于 2019 年度，收入规模相比逐年上升，有利于保持资源化产品毛利率水平。

#### 2、工艺持续改善

2019 年 6 月，阳新鹏富启动“危废预处理工艺优化及烟气处理设施升级改造项目”技术改造项目，于 2019 年 7 月获得技改环评批复，预计于 2020 年下半年正式投产运行。新增污泥深度烘干及配套环保设施系统，主要用于解决工业污泥等原料预处理成本高，周期长等问题，由于污泥含水率高，在进入还原炉熔炼之前需要消耗大量的铁粉等辅料进行预处理，预处理成本高，周期长，本次工艺改造完成后，将进一步降低高含水率污泥预处理成本，可节省污泥混料制砖环节，进一步降低铁粉等辅料的使用量，预计污泥降低处理成本降低，提升整体毛利率水平。

### 3、主要竞争对手

阳新鹏富的主要竞争对手包括东江环保、申联环保（包括其子公司申能环保）、中金环境、金圆股份、中油优艺等危废处理处置企业，其资源化产品和危废处置服务的毛利率情况如下：

#### （1）危废处置服务收入毛利率情况

阳新鹏富与可比公司危废处置服务业务毛利率水平对比情况如下：

单位：%

公司名称	2019年1-9月	2018年度	2017年度
中金环境	55.55	60.23	61.07
金圆股份	54.54	56.87	52.50
东江环保	48.94	47.38	47.74
山东环科	62.30	61.20	59.35
中油优艺	46.57	37.59	38.85
申联环保	56.35	40.64	27.40
<b>平均值</b>	<b>54.04</b>	<b>50.65</b>	<b>47.81</b>
阳新鹏富	53.02	45.91	35.14

注：1、中金环境 2017 年度数据为其子公司金泰莱 2017 年 1-5 月数据；  
 2、山东环科数据来源于中再资环于 2019 年 12 月 11 日对外公告的《中再资源环境股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（二次修订稿）》；  
 3、中油优艺数据来源于润邦股份于 2019 年 11 月 18 日对外公告的《江苏润邦重工股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）（二次修订稿）》；  
 4、申联环保数据来源于浙富控股于 2019 年 9 月 21 日对外公告的《浙富控股集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书（修订稿）》；  
 5、目前市场可查询最新数据为 2019 年 1-6 月数据，故使用 2019 年 1-6 月数据代替 2019 年 1-9 月数据。

由上表可知，近三年阳新鹏富危废处置服务收入毛利率与可比公司危废处置服务收入毛利率均呈现上升趋势，预测期内阳新鹏富危废处置收入毛利率为 53.67%，与行业平均水平一致，预测期内危废处置服务收入毛利率预测具备合理性。

#### （2）资源化产品收入毛利率情况

报告期内阳新鹏富与可比公司资源化产品业务毛利率水平对比情况如下：

单位：%

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度
东江环保	26.93	25.36	27.28
中金环境	53.29	57.88	73.47
众德环保	12.68	13.83	13.24
申联环保	29.46	22.88	13.31
<b>可比公司平均</b>	<b>30.59</b>	<b>29.99</b>	<b>31.83</b>
阳新鹏富	13.19	21.09	26.09

注：1、东江环保 2019 年 1-9 月数据来自于 2019 年度半年报；  
 2、中金环境 2017 年度数据为其子公司金泰莱 2017 年 1-5 月数据，2019 年 1-9 月数据来源于中金环境 2019 年度半年报；  
 3、众德环保数据来源于达刚控股于 2019 年 3 月 21 日对外公告的《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）》；数据分别为众德环保 2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-10 月份数据；  
 4、申联环保数据来源于浙富控股于 2019 年 9 月 21 日对外公告的《浙富控股集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书（修订稿）》，2019 年 1-9 月数据由 2019 年半年度数据代替。

由上表可知，阳新鹏富资源化产品综合毛利率较可比公司低，主要是因为核准的危废经营许可的处置种类、数量有所不同，采购的的废物中金属品类、含量也有所不同，最终产出的资源化产品差异较大，同时工艺流程不同也会对资源化产品毛利率产生影响，使得毛利率水平不具有完全可比性。但从上述数据可以看出，阳新鹏富 2019 年毛利率仍处于正常区间内。

#### 4、阳新鹏富核心竞争力

##### （1）运营管理优势

目前而言，国内危废处理行业技术并不是核心竞争力，大部分危废处理公司基本是引进国际先进设备，或者使用国内较为成熟先进的工艺技术实现危废的处理处置与利用。危废处理行业是高污染，高风险的行业，处理的危险废物具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性或者感染性等特性，需要危废处理的管理人员及从业人员具有较高的管理水平与专业技能，因此危废处理行业最核心的竞争力在于项目公司的运营管理能力。目前阳新鹏富具有一支 20 人左右的危废处理专业管理人员，已经积累了近 10 年的危废处理经验，专业管理团队涵盖了分析化验、转移联单管理、仓储管理、生产配伍管理、SHE 管理等所有环节。通过专业团

队的管理实现生产的科学配伍与达标排放，同时针对生产过程中的环境与安全风险做到有效防控，实现生产的高效连续运行。

## （2）工艺技术优势

阳新鹏富是湖北省高新技术企业，每年企业自主立项研发课题 8-10 项，用于解决制约工艺、生产及环保排放等环节的相关技术难题，具备自主研发能力，目前已授权国家专利 13 余件，专利技术涵盖配伍、生产、环保排放的各个环节，通过专利技术的开发有效为生产服务。阳新鹏富主要处理来自 PCB 产业、有色金属冶炼等行业的危险废物种类 12 种，以危险废物为原料通过火法熔融处理，实现铜、镍等有色金属回收；产物为冰铜、冰镍，副产物为熔融态的水淬渣，湿法脱硫产物为二水石膏，经鉴定为一般工业固废送水泥厂进行综合利用，全部实现资源化利用；生产过程中脉冲布袋收尘灰为危险废物，通过转移进行回收铅、锌等有色金属，最终实现资源的循环利用。

## （3）管理体系优势

阳新鹏富于 2018 年通过了“质量管理体系”、“环境管理体系”、“职业健康安全管理体系”认证，2019 年又通过了“知识产权管理体系”认证，同时荣获“黄石市 2018 年度知识产权示范企业”。通过管理体系认证，大大提升了标的公司的管理制度建设与管理水平，管理体系的建立表明标的公司已经建立起保障服务品质、项目高效运营、项目安全的科学管理系统，具备持续稳定为客户提供满意体验的能力，对于提升市场竞争优势尤其有利。

## （4）客户积累丰富

目前，阳新鹏富所在的黄石地区已成为华中区域 PCB 产业综合实力最强、产能规模最大、集聚程度最高的地区，也是继珠三角、长三角后国内第三大 PCB 产业集聚区。标的公司已经与园区的沪士电子、欣兴电子、上达电子等一批大型的产废单位确立了长期的合作关系，同时通过业务拓展，在湖北省内电镀污泥处理行业已经具备了丰富的客户积累储备，为阳新鹏富提供长期持续的危废来源。

综上，阳新鹏富拥有较强的工艺和技术管理优势，客户积累丰富，毛利率水平处于同行业正常水平，随着未来毛利率较高的危险废物处置服务和高品位资源

化产品收入占比上升，高毛利品类收入占比增加，同时随着阳新鹏富技改项目的逐步完成，危废处置成本将下降，为预测期毛利率实现奠定基础，而且预测期综合毛利率较与最近三年不存在较大差异，收入结构与 2019 年度基本一致，预测较为谨慎，具有可实现性。

## 六、补充披露情况

上述事项已在报告书“第五节 本次交易标的资产的评估情况”之“一、阳新鹏富评估情况”之“（四）收益法评估情况”补充披露。

## 七、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和评估师认为：

1、预测期内阳新鹏富不存在产能超出限制的情形；

2、阳新鹏富 2019 年经营情况良好，业绩持续增长，可执行合同充足，支撑危废处置服务业务的业绩释放，危废处置量及危废处置单价预测谨慎合理，危废处置服务收入预计数据具备可实现性；

3、阳新鹏富销售收入存在一定的季节性波动，主要是受危废处置行业的季节性影响。资源化产品销售收入未出现下降趋势，2019 年有所下降主要是企业生产线升级改造造成的偶发状况所致。未来随着危废处理处置行业的快速发展，阳新鹏富的原料获取渠道的不断拓展，预测期内资源化产品的产量增长具备可实现性，同时，资源化产品的金属元素含量和价格预测较为谨慎，资源化产品的预测期收入稳定增长具备合理性。

4、从 2019 年经营数据来看，阳新鹏富 2019 年实际毛利率与预测毛利率近似且略高于预测毛利率。阳新鹏富核心竞争力较强，毛利率水平符合同行业情况，随着毛利率较高的危险废物处置服务和高品位资源化产品收入占比上升，阳新鹏富预测期内综合毛利率预测值具备合理性。

问题 15. 申请材料显示, 1) 2019 年 1-9 月, 靖远宏达冰铜销售收入大幅下滑, 仅为 1,525.07 万元, 但收益法评估过程中预计靖远宏达 2019 年四季度该收入达到 3,997.52 万元、2020 年达到 5,376.92 万元, 且此后持续增长, 2024 年高达 8,380.60 万元。2) 报告期内, 冰铜销售单价估算值未超过 0.74 万元/吨, 2019 年前三季度为 0.61 万元/吨, 但收益法评估过程中预计靖远宏达 2019 年四季度冰铜销售单价将增至 0.8 万元/吨。3) 靖远宏达报告期内综合毛利率最高为 2019 年 1-9 月 36.20%, 且导致毛利率显著提升的原因包括低毛利的冰铜销售占比大幅下降, 但收益法评估过程中预计靖远宏达预测期内冰铜销售大幅提升的同时其综合毛利率维持在 33%至 38%。4) 贸易类收入为靖远宏达外购金属产品直接对外销售的收入, 该类业务具有一定的不确定性, 且利润率极低, 故本次预测不予考虑。5) 收益法评估过程中预计靖远宏达 2019 年四季度销售费用 169.42 万元, 2020 年全年的销售费用也仅为 169.66 万元。请你公司: 1) 在交易报告书中以表格形式补充披露阳新鹏富收益法评估过程中预测期各期从净利润到企业自由现金流的完整计算过程。2) 补充披露 2019 年 4 季度靖远宏达冰铜实际销售情况, 预测 2020 年至 2023 年该收入持续稳定上涨的合理性及可实现性, 以及预测期冰铜产品销售单价大幅增长的合理性。3) 结合靖远宏达 2019 年实际经营数据、产能数据, 及最新经营数据、订单收入确认进展、新订单获取情况等, 补充披露粗铅合金销售收入预计数据的可实现性。4) 结合靖远宏达核心竞争力、主要竞争对手情况、产品结构预计变化情况说明靖远宏达预测期内综合毛利率预测值大幅高于报告期平均毛利率的原因及合理性、预测毛利率的可实现性。5) 靖远宏达贸易类业务虽贡献的利润金额较小, 但占据了公司的营运资金, 补充披露考虑该业务对本次评估的影响情况(营业资金、评估结论等)。请独立财务顾问和评估师核查并发表意见。

回复:

一、在交易报告书中以表格形式补充披露靖远宏达收益法评估过程中预测期各期从净利润到企业自由现金流的完整计算过程

上述事项已在报告书“第五节 本次交易标的资产的评估情况”之“二、靖远宏达”之“(四) 收益法评估情况”之“3、评估过程”补充披露。具体如下:

高能环境关于《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》的回复

单位：万元

项目/年度	预测数据						
	2019年 10月 -12月	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	永续年
	金额	金额	金额	金额	金额	金额	金额
一、营业收入	7,714.41	24,624.38	27,726.52	29,944.65	31,487.32	32,009.22	32,009.22
减：营业成本	4,789.47	16,456.67	18,154.62	19,570.74	20,603.40	20,984.09	20,984.09
营业税金及附加	47.79	91.80	129.79	147.35	163.62	154.99	154.99
销售费用	169.42	169.66	184.91	201.55	219.71	239.53	239.53
管理费用	276.21	971.83	1,026.45	1,096.52	1,154.26	1,216.70	1,216.70
财务费用	342.92	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00
投资收益	-	-	-	-	-	-	-
其他收益	103.65	93.80	184.41	221.19	255.06	274.39	274.39
资产处置收益							
二、营业利润	2,192.25	6,452.22	7,839.16	8,573.68	9,025.39	9,112.30	9,112.30
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出		-	-	-	-	-	-
三、利润总额	2,192.25	6,452.22	7,839.16	8,573.68	9,025.39	9,112.30	9,112.30
减：所得税费用	276.36	811.53	985.06	2,155.53	2,269.11	2,292.01	2,292.01
四、净利润	1,915.89	5,640.69	6,854.10	6,418.15	6,756.28	6,820.29	6,820.29
加：固定资产折旧	110.11	488.76	488.76	488.76	488.76	488.76	488.76
加：无形资产长期待摊摊销	0.96	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83
加：借款利息（税后）	300.06	504.00	504.00	432.00	432.00	432.00	432.00
减：资本性支出	95.10	258.19	258.19	258.19	258.19	258.19	258.19
减：营运资金增加额	-8,088.82	3,666.71	2,038.69	1,605.34	1,157.67	418.17	0.00
五、企业自由现金流量	10,320.73	2,712.37	5,553.81	5,479.21	6,265.01	7,068.52	7,486.68

**二、补充披露 2019 年 4 季度靖远宏达冰铜实际销售情况，预测 2020 年至 2023 年该收入持续稳定上涨的合理性及可实现性，以及预测期冰铜产品销售单价大幅增长的合理性**

**（一）靖远宏达四季度冰铜销售情况**

靖远宏达四季度冰铜产品销售情况如下：

项目	销售收入（万元）	销售吨数（吨）	销售单价（元/吨）
冰铜	4,022.99	4,809.83	8,364.11

**（二）预测 2020 年至 2023 年冰铜产品收入持续稳定上涨的合理性及可实现性**

靖远宏达 2020 年至 2023 年冰铜产品预测情况如下：

单位：吨、万元/吨、万元

产品或业务类别	参数	预测年度				
		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
冰铜	销售吨数	8,733.87	11,143.55	12,768.82	13,534.95	13,815.86
	销售单价	0.62	0.61	0.61	0.61	0.61
	销售收入	5,376.92	6,821.98	7,774.83	8,210.20	8,380.60

预测 2020 年至 2023 年冰铜产品收入持续稳定上涨的合理性及可实现性原因如下：

**1、资源综合利用市场广阔，危废处理处置企业未来发展空间巨大**

经过多年发展，我国的资源综合利用行业取得了长足进步。资源综合利用行业目前正处于快速发展时期，利用规模和利用水平均不断提升。目前，我国逐渐加快转变经济发展方式，国家出台多项相关政策以促进资源综合利用产业发展。2017 年 5 月，发改委和科技部等 14 个部门联合发布了《循环发展引领行动》，指出“到 2020 年，主要废弃物循环利用率达到 54.6%左右；一般工业固体废物综合利用率达到 73%；资源循环利用产业产值达到 3 万亿元”，资源综合利用市场空间广阔。

同时，随着我国经济持续高速发展和工业化水平的提高，工业危险废物的产生量也逐年增加。根据中国统计年鉴及《2016 年全国大、中城市固体废物污染环

境防治年报》，我国工业危废产量已从 2006 年的 1,084 万吨增加到 2017 年的 6,936.89 万吨,年均复合增长率 18.38%，保持了较高的增长速度，危废处理处置企业未来发展空间巨大。

工业危废产生物的持续增加、环保督查监管力度的加强激发了危废处理处置需求的释放，为危废行业打开了广阔的市场空间，使得危废处理处置企业迎来良好的发展机遇。

靖远宏达进入危废处理资源化行业以来，积极拓展危废原材料供应来源，提高产能利用率。报告期内，靖远宏达所需主要原材料供应商保持了相对稳定，并逐渐增加。目前，靖远宏达和河南中原黄金冶炼厂有限责任公司、国投金城冶金有限责任公司、青海铜业有限责任公司、陕西锌业有限公司、青海西部铝业有限责任公司等建立了良好的业务合作关系能够保障未来原材料的充足供应。

截至 2019 年末，靖远宏达存货约为 2.20 亿元，其中原材料约为 1.03 亿元、库存商品冰铜产品余额约为 0.57 亿元。截至 2020 年 2 月末，靖远宏达签署的危废采购合同、框架协议中约定的危废采购量已达 4 万吨。良好的库存储备和稳定、多渠道的供应来源为预测期资源化产品产出、销售提供了物质供应保障。

## 2、最近三年冰铜产品销量和销售收入增长势头良好

2017 年度至 2019 年度靖远宏达冰铜产品销售情况如下：

单位：吨、万元、%

项目	2019 年度	增长率	2018 年度	增长率	2017 年度
销售吨数	7,316.90	99.88	3,660.69	38.22	2,648.52
销售收入	5,548.07	106.15	2,691.34	54.85	1,737.98

2017 年度至 2019 年度靖远宏达冰铜产品销售收入和销售吨数复合增长率分别为 78.67%和 66.21%，2019 年度冰铜产品销售收入已经超过 2020 年预测销售收入。2020 年至 2023 年销售收入和销售吨数复合增长率分别为 11.73%和 12.15%，远低于 2017 年度至 2019 年度冰铜销售收入复合增长率，靖远宏达最近三年冰铜业务的良好发展势头为预测期内冰铜产品收入持续稳定上涨提供了坚实的基础。

最近三年，靖远宏达整体产能利用率较低，未超过 15%，随着二厂技改完成，靖远宏达可利用的有效产能保持了稳定。预测 2020 年至 2023 年冰铜销量最高为 13,815.86 吨，较 2019 年全年冰铜销量增加约 6,500 吨，现有产能能够满足未来预测产品销量增长需要。

### 3、冰铜产品单价预测具有合理性

预测期内，靖远宏达冰铜产品预测售价分别为 2019 年 10-12 月 0.80 万元/吨、2020 年度 0.62 万元/吨和 2021 年度至 2023 年度 0.61 万元/吨。最近三年靖远宏达冰铜产品销售价格情况如下：

单位：元/吨

项目	2019 年	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年
销售单价	7,582.54	6,083.09	7,352.01	6,562.09

靖远宏达预测期 2020 年度至 2023 年度冰铜产品销售单价基本与报告期内最低冰铜销售单价一致。

#### (1) 金属元素含量

靖远宏达 2019 年 1-9 月冰铜产品金属元素含量情况如下：

项目	铜含量	金含量	银含量
冰铜	0.16	1.07	234.90

注：铜含量单位为：吨/吨，金、银含量单位为：克/吨。

靖远宏达预测期内的冰铜产品金属元素含量情况如下：

产品或业务类别	参数	预测年度				
		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
冰铜	铜含量	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
	金含量	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07
	银含量	234.90	234.90	234.90	234.90	234.90

注：铜含量单位为：吨/吨，金、银含量单位为：克/吨。

从上述表格可以看出，出于谨慎性原则，靖远宏达冰铜产品从 2020 年开始预测期的金属元素含量与靖远宏达 2019 年 1-9 月保持一致，未根据靖远宏达 2019

年 4 季度二厂生产线改造完成后冰铜品位提升做相应调整，靖远宏达预测期内冰铜产品的金属含量预测具有合理性。

## (2) 金属元素价格

靖远宏达资源化产品各金属的销售单价以各金属的市场价格为基准价，并考虑合金中的各金属含量进行确定，因此各金属的销售价格与公开市场的相关金属市场价格挂钩。

### ①铜金属

根据上海期货交易所的铜期货走势情况，沪铜主力的结算价从 2018 年开始稳步下降，截止评估基准日结算价为 47,180.00 元/吨，但沪铜主力的 BOLL 指数表示的区间逐渐收窄，显示铜价逐渐趋于稳定，因此在以保守谨慎原则和可预测性原则的基础上，以沪铜主力合约的三年均价 46,400.00 元/吨作为后续预测年度铜金属基础单价保持不变。

项目	2019 年 10-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
铜（元/吨）	46,400.00	46,400.00	46,400.00	46,400.00	46,400.00	46,400.00

### ②金、银金属

根据上海黄金交易所 Au99.95 品种的结算价情况，2019 年 5 月左右 Au99.95 品种的金单价开始大幅上涨，在 2019 年 9 月基本达到顶峰，开始有下跌趋势，基于谨慎性原则，考虑到贵金属有一定的行业周期波动，但在经济形势稳定下一般不会偏差太多，预测金金属单价时以基准日时点单价为基础，以三年均价作为稳定值，金金属将在以后年度逐步下降至稳定值。

观察上海华通铂银市场 3 号银的结算价变化，也发现类似金金属结算价的波动性变化，因此可同样参考金价预测思路。银以基准日时点单价为基础，以三年均价作为稳定值，预测期内逐渐减至稳定值。综合以上考虑，金、银金属的市场基础结算价如下：

年/单价（元/克）	2019 年 10-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
金	340.00	320.00	305.00	290.00	280.00	280.00

银	4,300.00	4,150.00	4,000.00	3,860.00	3,760.00	3,760.00
---	----------	----------	----------	----------	----------	----------

注：银金属元素单价单位为元/千克。

将上述基础结算单价扣税并以历史交易时相应的计价公式计算得出冰铜产品中各金属销售单价，即冰铜产品销售单价。总体来看预测年度的铜金属单价保持不变，金银金属单价逐年下降至稳定是有市场基础和合理性的。

综上，靖远宏达冰铜产品的金属元素含量和价格预测较为谨慎，依托于危废处理处置行业的快速发展，原料获取渠道的不断拓展，资源化产品的产量逐年上升，冰铜的预测期收入稳步增长具备合理性。

### （三）预测期 2019 年 4 季度冰铜产品销售单价大幅增长的合理性

2019 年四季度冰铜销售单价与报告期各期冰铜销售单价变动情况如下：

单位：元/吨、%

2019 年 4 季度冰铜销售单价	2019 年 1-9 月冰铜销售单价	2018 年冰铜销售单价	2017 年冰铜销售单价
8,364.11	6,083.09	7,352.01	6,562.09
相比报告期各期冰铜销售单价变动率	37.50	13.77	27.46

由上表可知，2019 年四季度靖远宏达冰铜产品销售单价相比于报告期各期冰铜产品销售单价均有所增长，尤其相比 2019 年 1-9 月增长了 37.50%，销售单价超过了 0.8 万元，也高于收益法评估过程中预计靖远宏达 2019 年四季度冰铜销售单价 0.8 万元 / 吨。2019 年四季度冰铜产品销售单价大幅增长主要是靖远宏达二厂生产线技改完成，用于冰铜产品进一步加工提升了金属品位导致售价提升。

2019 年四季度销售冰铜产品的金属品位与 2019 年 1-9 月销售冰铜产品的金属品位对比情况如下：

项目	2019 年 4 季度冰铜金属品位	2019 年 1-9 月冰铜金属品位	变动率
铜（吨/吨）	0.198	0.161	23.20%
金（克/吨）	2.14	1.07	99.20%
银（克/吨）	261.19	234.90	11.19%

由上表可知，2019年四季度冰铜每吨产品中铜、金、银的金属含量相比2019年1-9月均有所提高，尤其金元素提高了将近100%，以2019年四季度冰铜产品每吨金属元素销售价格测算，金属品位上升对于销售单价提升影响情况如下：

项目	2019年4季度金属品位增量	2019年4季度金属元素单价	影响额
铜（吨/吨）	0.04	35,784.17	1,337.18
金（克/吨）	1.07	265.20	282.68
银（克/吨）	26.29	2.67	70.09

注：铜金属元素单价单位为元/吨，金、银金属元素单价单位为元/克，影响额的数据单位为元/吨。

2019年4季度冰铜产品销售共计4,809.83吨，其中经过进一步加工提高品位的冰铜产品2,377.28吨、原有库存冰铜产品2,432.55吨，上表为2019年4季度销售全部冰铜产品每吨金属品位增量情况，相应增加每吨售价1,689.95元。

如假定四季度销售原有冰铜产品金属品位与2019年1-9月相同，且以2019年1-9月金属元素单价测算，经进一步加工的冰铜产品对于销售单价提升影响情况如下：

项目	2019年4季度加工后冰铜测算金属品位	2019年4季度加工后冰铜金属品位增量	2019年1-9月金属元素单价	影响额
铜（吨/吨）	0.237	0.08	33,326.64	2,519.64
金（克/吨）	3.23	2.16	180.97	390.28
银（克/吨）	288.09	53.19	2.22	118.09

以进一步加工后的冰铜产品金属测算品位和2019年1-9月金属元素单价测算，进一步加工后的冰铜产品售价为9,111.10元/吨，已经超过评估报告预测期4季度冰铜产品预测单价；因冰铜产品金属品位的提高，相应结算时按照公开市场金属价格的计价系数也相应有所提高，会进一步促进冰铜产品售价的提高，因此评估报告中预测期2019年4季度冰铜产品销售单价大幅增长具有合理性。

三、结合靖远宏达 2019 年实际经营数据、产能数据，及最新经营数据、订单收入确认进展、新订单获取情况等，补充披露粗铅合金销售收入预计数据的可实现性

**（一）2019 年实际经营数据**

2017 年度至 2019 年度靖远宏达粗铅合金产品销售情况如下：

项目	2019 年度	2019 年 10-12 月	增长率	2018 年度	增长率	2017 年度
销售吨数 (吨)	6,489.18	2,183.29	26.78%	5,118.29	-6.14%	5,453.25
销售单价 (万元/ 吨)	2.09	1.67	-4.26%	2.18	10.73%	1.97
销售收入 (万元)	13,534.12	3,651.80	21.38%	11,149.91	3.93%	10,728.80

注：2019 年度、2019 年 10-12 月数据未经审计

2017 年度至 2019 年度靖远宏达粗铅合金销售收入和销售吨数复合增长率分别为 12.32% 和 9.09%。粗铅合金销售价格整体保持相对稳定，波动较小。

**（二）产能数据**

报告期内靖远宏达核准产能 175,000 吨，共有二条生产线，其中一厂产能 56,000 吨、二厂 119,000 吨。报告期内靖远宏达危废处置产能利用率情况如下：

单位：吨、%

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度
核准经营规模	175,000.00	175,000.00	175,000.00
实际处理量	9,932.62	17,162.77	15,399.89
产能利用率	7.57	9.81	8.80
实际可利用产能	71,750.00	147,000.00	119,000.00
实际产能利用率	13.84	11.68	12.94

- 注：1、在报告期内两条生产线均交替进行过技术改造暂停使用；  
2、实际处理量统计为付费模式采购的危废和收取服务费模式收集的危废数量合计数；  
3、2019 年 1-9 月产能利用率已经年化计算；  
4、实际可利用产能系考虑生产线改造停产对于产能利用影响后的产能。

最近三年，靖远宏达整体产能利用率较低，未超过 15%，产能空间较大，随

着二厂技改完成，靖远宏达的产能利用率将得到进一步提升。

### （三）最新经营数据

截至 2020 年 2 月末，靖远宏达未对外销售资源化产品，净利润为-346.46 万元（未经审计）。危废处理处置行业存在一定的季节性，靖远宏达收入也呈现了季节性的特点，叠加春节放假的因素影响，一季度收入在全年收入占比中最低，四季度收入在全年收入占比中最高。2017 年度至 2019 年度，一季度收入占比分别为 4.14%、13.59%和 11.19%。

截至本反馈回复出具之日，靖远宏达已销售粗铅合金 381.01 吨、冰铜 1,750.07 吨，已收货款 2,562.88 万元。

### （四）订单收入确认进展及最新订单情况

靖远宏达销售的粗铅合金产品属于资源化产品，不同于危废处置服务，粗铅合金含铅、金、银、铋、锑等有色金属，产品计价依据上海有色金属网等权威网站公布的相关金属价格，各种金属均具有公开透明的实时报价和交易市场，产品定价机制透明且成熟。粗铅合金产品根据市场价格即产即销，市场需求较大，产品销路较广，产品周转快，一般不会出现积压的情形，对客户依赖程度较低。报告期内，粗铅合金产品产销率如下：

单位：吨、%

项目	2019 年 1-9 月			2018 年度			2017 年度		
	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
粗铅合金	4,329.42	4,305.89	99.46	4,705.17	5,118.29	108.78	5,155.20	5,453.25	105.78

靖远宏达根据原材料储备情况制定主要产品的生产计划，销售部根据生产情况合理制定销售计划，同时，客户与靖远宏达保持及时有效沟通，了解靖远宏达实际产量，并根据产量情况，确定采购规模，签署购销合同。购销合同通常约定粗铅合金各金属价格的基准价为某一阶段日期的均价，因某一阶段日期无法确定，且金属价格波动存在一定不确定性，从兼顾双方利益的角度考虑，靖远宏达通常不会与客户签署意向书，而是直接签署确定基准价的购销合同。受行业季节性因素影响和粗铅合金产品近 100%产销率影响，年初时靖远宏达已经签订的合

同基本较少。此外，在销售粗铅合金产品时，靖远宏达通常采用先款后货的付款方式，预收客户部分货款，预付货款在结算后多退少补。

### （五）预测期内粗铅合金收入、销量情况

靖远宏达预测期内粗铅合金相关预测数据如下：

单位：吨、万元/吨、万元

产品或业务类别	参数	预测年度				
		2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
粗铅合金	销售吨数	10,210.00	10,688.00	11,360.00	11,920.00	12,100.00
	销售单价	1.89	1.96	1.95	1.95	1.95
	销售收入	19,247.47	20,904.54	22,169.82	23,277.12	23,628.62

由上表可知，预测期内粗铅合金销售单价均低于报告期内各期销售价格，销售价格预测较为谨慎，从金属元素含量和金属元素价格对比报告期分析如下：

#### 1、金属元素含量

靖远宏达 2019 年 1-9 月粗铅合金产品金属元素含量情况如下：

项目	铅含量	锑含量	铋含量	金含量	银含量
粗铅合金	0.90	0.02	0.08	19.54	997.29

注：铅、锑、铋含量单位为吨/吨，金、银含量单位为克/吨。

靖远宏达预测期内的粗铅合金产品金属元素含量情况如下：

产品或业务类别	参数	预测年度				
		2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
粗铅合金	铅含量	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
	锑含量	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	铋含量	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
	金含量	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	银含量	997.29	997.29	997.29	997.29	997.29

注：铜、锑、铋含量单位为吨/吨，金、银含量单位为克/吨。

从上述表格可以看出，出于谨慎性原则，靖远宏达粗铅合金产品预测期内的金属元素含量除金之外与靖远宏达 2019 年 1-9 月保持一致，预测期内金金属含

量采取了较低的标准，主要是考虑到 2019 年 1-9 月粗铅合金生产过程中铅精粉添加使得金元素品位过高，采取了接近报告期内最低含量标准，靖远宏达预测期内粗铅合金产品的金属含量预测具有合理性。

## 2、金属元素价格

靖远宏达粗铅合金产品各金属的销售单价以各金属的市场价格为基准价，并考虑合金中的各金属含量进行确定，因此各金属的销售价格与公开市场的相关金属市场价格挂钩。

### (1) 铅、铋金属

根据上海有色金属网的 1 号铅走势情况，结合 2019 年 1-9 月销售结算定价情况，保守谨慎和可预测性原则的基础上，16,800.00 元/吨作为 2020 年铅金属预测基础单价，2021 年开始以 17,000.00 元/吨作为铅金属预测基础单价并保持不变。由于销售结算过程中，金属铋按照铅的结算价格进行结算，因此金属铋采用了同样的金属预测基础单价。

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
铅（元/吨）	16,800.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00	17,000.00

### (2) 铋金属

金属铋属于小金属品种，根据上海有色金属网的精铋金属价格走势情况，报告期内该金属价格呈现较大幅度下降趋势，从 2017 年初的 69,000 元/吨降至 2019 年 9 月末的 45,000 元/吨。考虑金属铋近期价格较低，因此在预测期初采取上海有色金属网精铋 2019 年 1-9 月平均价 44,500 元/吨作为金属铋预测基础单价，考虑到贵金属有一定的周期波动，结合 2016 年至 2019 年 9 月精铋平均单价 59,400 元/吨，对 2020 年以后预测期采取了按着逐年价格上涨直至永续期间保持平稳的原则。具体预测情况如下：

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
铋（元/吨）	44,500.00	55,000.00	57,000.00	59,000.00	59,000.00

### (3) 金、银金属

根据上海黄金交易所 Au99.95 品种的结算价情况, 2019 年 5 月左右 Au99.95 品种的金单价开始大幅上涨, 在 2019 年 9 月基本达到顶峰, 开始有下跌趋势, 基于谨慎性原则, 考虑到贵金属有一定的行业周期波动, 但在经济形势稳定下一般不会偏差太多, 预测金金属单价时以基准日时点单价为基础, 以三年均价作为稳定值, 金金属将在以后年度逐步下降至稳定值。

观察上海华通铂银市场 3 号银的结算价变化, 也发现类似金金属结算价的波动性变化, 因此可同样参考金价预测思路。银以基准日时点单价为基础, 以三年均价作为稳定值, 预测期内逐渐减至稳定值。综合以上考虑, 金、银金属的市场基础结算价如下表所示:

年/单价 (元/克)	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
金	320.00	305.00	290.00	280.00	280.00
银	4,150.00	4,000.00	3,860.00	3,760.00	3,760.00

注: 银金属元素单价单位为元/千克。

将上述基础结算单价扣税并以相应的计价公式计算得出粗铅合金产品中各金属销售单价, 即粗铅合金产品销售单价。总体来看预测年度主要计价金属铅金属单价保持不变、金银金属单价逐年下降至稳定是有市场基础和合理性的。

综上, 靖远宏达粗铅合金产品的金属元素含量和价格预测较为谨慎, 未来危废处理处置市场广阔, 靖远宏达目前产量利用率较低, 危废原材料储备充足、采购渠道通畅、供应商稳定, 报告期内粗铅合金产品总体上产销率为 100%, 未来预测期销售收入具有较强的可实现性。

**四、结合靖远宏达核心竞争力、主要竞争对手情况、产品结构预计变化情况说明靖远宏达预测期内综合毛利率预测值大幅高于报告期平均毛利率的原因及合理性、预测毛利率的可实现性**

**(一) 报告期内靖远宏达综合毛利率和产品结构情况**

**1、综合毛利率情况**

报告期内靖远宏达综合毛利率情况如下:

单位：%

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度
综合毛利率	36.20	29.15	25.23

报告期内，靖远宏达营业收入中包括铅锭贸易收入、水淬渣收入 and 危废处置服务费收入，综合毛利率是在包括上述类型收入的整体水平。进行本次评估预测时，考虑到铅锭收入为贸易类收入，为公司外购金属产品直接对外销售的收入，该类业务具有一定的不确定性，且利润率较低，危废处置费收入和水淬渣收入在报告期内较小，具有不确定性，在进行评估预测未考虑。最近三年剔除上述收入后的综合毛利率情况如下：

单位：%

项目	2019年1-9月	2019年10-12月	2019年度	2018年度	2017年度
综合毛利率	38.26	39.47	38.75	35.95	31.15

## 2、产品结构情况

最近三年靖远宏达按照冰铜和粗铅合金计算产品收入结构情况如下：

单位：万元、%

项目	2019年度		2019年10-12月		2019年1-9月		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
冰铜	5,548.06	29.07	4,022.99	52.42	1,525.07	13.37	2,691.34	19.44	1,737.98	13.94
粗铅合金	13,534.11	70.93	3,651.80	47.58	9,882.31	86.63	11,149.91	80.56	10,728.80	86.06
合计	19,082.18	100.00	7,674.80	100.00	11,407.38	100.00	13,841.25	100.00	12,466.78	100.00

### (二) 预测期内靖远宏达综合毛利率情况

预测期内靖远宏达综合毛利率情况如下：

单位：%

项目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
综合毛利率	33.17	34.52	34.64	34.57	34.44

预测期内靖远宏达产品收入结构情况如下：

单位：万元、%

项目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
----	--------	--------	--------	--------	--------

	金额	占比								
冰铜	5,376.92	21.84	6,821.98	24.60	7,774.83	25.96	8,210.20	26.07	8,380.60	26.18
粗铅合金	19,247.47	78.16	20,904.54	75.40	22,169.82	74.04	23,277.12	73.93	23,628.62	73.82
<b>合计</b>	<b>24,624.38</b>	<b>100.00</b>	<b>27,726.52</b>	<b>100.00</b>	<b>29,944.65</b>	<b>100.00</b>	<b>31,487.32</b>	<b>100.00</b>	<b>32,009.22</b>	<b>100.00</b>

### (三) 预测期内综合毛利率合理性和可实现性分析

#### 1、预测期综合毛利率、产品结构与历史数据对比分析

最近三年，靖远宏达冰铜和粗铅合金产品合计收入结构中冰铜占比分别为 13.94%、19.44%和 29.07%，平均为 20.82%，冰铜产品收入占比呈现一直上升趋势。预测期内冰铜产品收入占比最低为 21.84%、最高为 26.18%，呈现冰铜收入占比逐渐升高趋势。目前，靖远宏达二厂技改已经完成，2019 年四季度冰铜产品销售收入为 4,022.99 万元，在四季度收入占比超过 50%，使得 2019 年度冰铜产品收入占比大幅升高，为 29.07%，高出预测期冰铜收入占比。未来，随着产能利用率的提高，冰铜产品收入占比仍能保持较高水平，因此预测期产品结构具有合理性。

报告期内，靖远宏达仅以冰铜和粗铅合金产品合计收入计算的综合毛利率最高为 38.26%、最低为 31.15%，平均为 35.12%，呈现一直上升趋势。预测期内综合毛利率基本在 34.00%左右，低于前述平均综合毛利率、2018 年度和最近一期综合毛利率水平，预测期内综合毛利率水平具有合理性。

#### 2、预测毛利率可实现性

报告期内靖远宏达与可比公司资源化产品业务毛利率水平对比情况如下：

单位：%

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度
东江环保	26.93	25.36	27.28
中金环境	53.29	57.88	73.47
众德环保	12.68	13.83	13.24
申联环保	29.46	22.88	13.31
<b>可比公司平均</b>	<b>30.59</b>	<b>29.99</b>	<b>31.83</b>
靖远宏达	38.26	35.95	31.15

- 注：1、东江环保 2019 年 1-9 月数据来自于 2019 年度半年报；  
 2、中金环境 2017 年度数据为其子公司金泰莱 2017 年 1-5 月数据，2019 年 1-9 月数据来源于中金环境 2019 年度半年报；  
 3、众德环保数据来源于达刚控股于 2019 年 3 月 21 日对外公告的《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）》；数据分别为众德环保 2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-10 月份数据；  
 4、申联环保数据来源于浙富控股于 2019 年 9 月 21 日对外公告的《浙富控股集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书（修订稿）》，2019 年 1-9 月数据由 2019 年半年度数据代替。

由上表可知，报告期内，靖远宏达资源化产品综合毛利率高于可比公司资源化产品毛利率平均水平，其中靖远宏达资源化产品综合毛利率水平低于中金环境收购的金泰莱，高于其他三家可比公司同类业务，这主要是核准的危废许可经营范围不同，导致采购的危废原材料、回收金属、最终产出的资源化产品均有所差异，同时可比上市公司采取的工艺路线不同也会对资源化产品毛利率产生影响，使得毛利率水平不具有完全可比性。

根据可比公司公告年报数据、发行股份购买资产交易报告书等相关公开资料，靖远宏达与可比公司资源化产品的差异情况分析对比如下：

（1）东江环保

根据东江环保 2018 年度报告，其资源化产品主要是铜盐，具体情况如下：

单位：吨、%

实物产品销量	2018 年	占比	2017 年	占比
铜盐产品	56,760.45	71.58	54,843.14	65.87
锡盐产品	3,944.51	4.97	3,805.20	4.57
铁盐产品	2,913.13	3.67	4,848.46	5.82
其他资源化产品	15,674.90	19.77	19,757.40	23.73
<b>合计</b>	<b>79,292.99</b>	<b>100.00</b>	<b>83,254.20</b>	<b>100.00</b>

注：东江环保 2019 年半年度报告、三季度报告未披露实物产品销售量。

（2）中金环境

中金环境收购的金泰莱主要是提供危废处置服务收入，资源化产品收入在其收入结构中占比较低，根据其收购时重组报告数据，主要是铜、镍、银、钯等贵金属销售收入、电解铜等其他收入，铜、镍、银、钯等贵金属销售收入毛利

率处于较高水平，使得其资源化产品总体上毛利率较高。

### (3) 众德环保

达刚控股收购的众德环保主要产品包括铋锭、铅锭、白银、黄金等多种有色金属及金属化合物，其主要产品为铋锭、铅锭、白银、黄金等金属锭及金属化合物，其中铅锭收入在 2016 年度至 2018 年 1-10 月报告期内占比均超过 46%；其所需要主要原材料为主要包括粗铅、含多种有价值金属元素的冶炼废渣、废旧电子电器，其中粗铅 2017 年度、2018 年 1-10 月在其原材料采购占比均超过 46%。对于粗铅原材料采取电解方式产出最终产品铅锭，黄金、白银也采取电解方式产出。上述三种产品在其报告期内收入中占比超过 63%，由于电解方式工艺较为成熟，进入门槛较低，原材料采购价格较高，因此其毛利率较低。

### (4) 申联环保

申联环保集团生产、销售的资源化产品主要包括电解铜、金锭、银锭、钯、电解锡、电解锌、粗制硫酸镍、粗铅及冰铜。2017 年度至 2019 年 1-6 月，其资源化产品销售业务中分金属产品的毛利率情况如下：

单位：%

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度
电解铜	5.07	-0.27	2.66
金锭	58.07	40.78	7.53
银锭	57.57	34.32	21.74
钯	78.87	78.82	32.05
电解锡	51.56	53.96	27.43
电解锌	32.24	50.54	46.25
粗制硫酸镍	72.04	72.95	42.26
粗铅	76.88	78.26	85.27
冰铜	12.36	9.76	4.07
资源化产品	29.46	22.88	13.31

注：申联环保数据来自《浙富控股集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易报告书（修订稿）》。

由上表可知，申联环保资源化产品分金属产品毛利率电解铜毛利率最低，其他类金属产品基本都是高出综合毛利率水平较多，据此可以推算，电解铜产品收

入在申联环保资源化产品收入中占比较高，因此使得整体毛利率水平降低。

靖远宏达与上述可比公司同类业务存在一定的差异性，靖远宏达资源化产品为冰铜、粗铅合金，产品中富含贵金属一般为金银铋，生产工艺路线为火法工艺路线，同时生产产品链条较短，未涉及冰铜、粗铅等进一步电解提纯；可比公司中东江环保资源化产品以铜金属元素为主、采取的湿法工艺生产，达刚控股所收购的标的众德环保主要是对粗铅进一步加工生产铅锭；中金环境收购的金泰莱以危废处置服务为主，其资源化产品收入占比较低；申联环保金属资源富集、分离和回收金属种类相对其他可比公司多，具有复杂多金属回收能力；因可比公司不同的金属产品资源化业务、原材料需求、工艺路线、回收能力等的差别，使得毛利率水平存在差异，靖远宏达资源化产品毛利率水平处于可比公司资源化产品业务毛利率水平合理范围内。

综上，根据靖远宏达现有资源化产品综合毛利率情况、预测期毛利率情况、可比同行业公司同类业务毛利率等情况，预测期资源化产品综合毛利率基本保持稳定，预测所采取的的毛利率低于 2018 年度、最近一期毛利率和报告期内平均水平，预测期毛利率具有较强的可实现性。

**五、靖远宏达贸易类业务虽贡献的利润金额较小，但占据了公司的营运资金，补充披露考虑该业务对本次评估的影响情况（营业资金、评估结论等）**

**（一）报告期内铅锭贸易交易情况**

报告期内，靖远宏达铅锭贸易业务全部为销售给白银有色集团股份有限公司的贸易收入，各期交易额及应收账款期末余额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度
铅锭收入	1,013.06	6,533.71	3,845.40
应收账款余额	-	172.91	-

**（二）铅锭贸易对于本次评估的影响**

靖远宏达自 2019 年 4 月向白银有色集团股份有限公司销售铅锭后，未再开展铅锭贸易业务，报告期末也不存在与铅锭贸易业务相关的应收账款，未形成对于营运资金的占用。未来，靖远宏达也不再开展铅锭相关的贸易业务，不会形成

营运资金的占用，因此对于本次评估和评估报告结论不存在影响。

## 六、补充披露情况

上述事项已在报告书“第五节 本次交易标的资产的评估情况”之“二、靖远宏达”之“(四) 收益法评估情况”补充披露。

## 七、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和评估师认为：

1、依托于危废处理处置行业的快速发展，原料获取渠道的不断拓展，资源化产品的产量逐年上升、冰铜的预测期收入稳步增长具备合理性。

2、因冰铜产品金属品位的提高、结算时按照公开市场金属价格的计价系数提高，促使 2019 年 4 季度冰铜产品售价的提高并高于预测数据，因此评估报告预测 2019 年 4 季度冰铜产品销售单价大幅增长具有合理性。

3、未来危废处理处置市场广阔，靖远宏达目前产能利用率较低，危废原材料储备充足、采购渠道通畅、供应商稳定，报告期内粗铅合金产品产销率总体上超过 100%，未来预测期销售收入具有较强的可实现性。

4、将靖远宏达现有资源化产品综合毛利率、预测期毛利率、可比同行业公司同类业务毛利率对比分析，预测期资源化产品综合毛利率基本保持稳定，预测所采取的毛利率低于 2018 年度、最近一期毛利率和报告期内平均水平，预测期毛利率具有较强的可实现性。

5、靖远宏达报告期末不存在与铅锭贸易业务相关的应收账款，未形成对于营运资金的占用。未来，靖远宏达也不再开展铅锭相关的贸易业务，因此对于本次评估不存在影响，不会形成营运资金的占用，对于评估报告结论不存在影响。

问题 16. 申请材料显示, 1) 报告期各期末, 阳新鹏富存货金额分别为 6,216.42 万元、7,961.85 万元以及 7,392.94 万元, 主要为原材料; 2) 报告期各期末, 靖远宏达存货金额分别为 7,653.53 万元、10,903.14 万元以及 19,392.56 万元, 主要包括在产品、原材料及产成品, 主要增加的原因是由于部分生产线改造, 冰铜相关存货金额增加。请你公司: 1) 补充披露阳新鹏富、靖远宏达报告期各期末存货的主要情况, 包括产品类别、库龄、减值计提情况、周转率等。2) 补充披露靖远宏达 2019 年冰铜产品生产线改造的具体情况, 包括投资规模、改造安排、改造后产能及产品品位提升情况、截至目前改造进展情况, 并补充披露报告期后的销售情况及销售价格变化情况。3) 补充披露阳新鹏富、靖远宏达存货减值计提过程, 以及计提的合理性及充分性。请独立财务顾问和会计师核查并发表意见。

回复:

一、补充披露阳新鹏富、靖远宏达报告期各期末存货的主要情况, 包括产品类别、库龄、减值计提情况、周转率等

(一) 阳新鹏富

1、报告期各期末存货库龄情况

报告期各期末, 阳新鹏富存货账面余额的库龄情况如下:

单位: 万元

类别	2019 年 9 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	1 年以内	1 年以上	1 年以内	1 年以上	1 年以内	1 年以上
原材料	5,375.23	751.59	5,333.83	335.05	5,805.46	80.42
在产品	1,077.59		1,615.05		330.55	
库存商品	188.53		677.93			
其中: 冰铜	-	-	568.45	-		-
粗铜	188.53	-	109.48	-		-
<b>合计</b>	<b>6,641.35</b>	<b>751.59</b>	<b>7,626.81</b>	<b>335.05</b>	<b>6,136.01</b>	<b>80.42</b>

注: 由于标的公司所处行业特点, 其资源化产品售价依据各金属市场价格进行确定, 产品定价机制透明且成熟, 产品市场竞争充分, 销路较广, 其对原材料危险废物及一般固废所含金属进行及时加工富集并对外销售, 因此, 上表库龄数据按照先进先出原则将存货分为 1 年以内和 1 年以上两大类。

报告期内，阳新鹏富生产冰铜和粗铜的周期较短，各类物料的流转速度较快，期末存货主要在 1 年以内。

## 2、报告期各期末存货减值计提情况

报告期各期末，阳新鹏富存货减值计提情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年 9 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	账面余额	账面价值	账面余额	账面价值	账面余额	账面价值
原材料	6,126.82	6,126.82	5,668.88	5,668.88	5,885.87	5,885.87
在产品	1,077.59	1,077.59	1,615.05	1,615.05	330.55	330.55
库存商品	188.53	188.53	677.93	677.93	-	-
其中：冰铜	-	-	568.45	568.45	-	-
粗铜	188.53	188.53	109.48	109.48	-	-
<b>合 计</b>	<b>7,392.94</b>	<b>7,392.94</b>	<b>7,961.85</b>	<b>7,961.85</b>	<b>6,216.42</b>	<b>6,216.42</b>

报告期各期末，阳新鹏富存货并未发生减值迹象，未计提跌价准备。

## 3、报告期内存货周转率情况

报告期内，阳新鹏富存货周转率情况如下：

项目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度
存货周转率（次）	2.70	3.03	4.13

注：1、存货周转率=营业成本/（（期初存货余额+期末存货余额）/2）；

2、2019 年 1-9 月存货周转率为年化数值。

报告期内，阳新鹏富存货周转率下降主要是随着经营规模不断扩大，原材料备货增加，导致存货余额增加所致。

## （二）靖远宏达

### 1、报告期各期末存货库龄情况

报告期各期末，靖远宏达存货账面余额的库龄情况如下：

单位：万元

类别	2019年9月30日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	1年以内	1年以上	1年以内	1年以上	1年以内	1年以上
原材料	6,852.31	495.29	3,352.41		3,200.59	-
在产品	3,227.72	1,662.01	3,183.45	1,140.87	2,520.48	-
库存商品	6,781.21	374.01	2,933.15	293.26	1,932.46	-
其中：粗铅合金	80.75	-	36.55	-	379.61	-
冰铜	6,351.99	374.01	2,172.36	293.26	293.26	-
铅锭	-	-	590.77	-	1,259.58	-
底铅	348.46	-	133.48	-	-	-
<b>合计</b>	<b>16,861.24</b>	<b>2,531.32</b>	<b>9,469.01</b>	<b>1,434.13</b>	<b>7,653.53</b>	-

报告期内，靖远宏达生产粗铅合金和冰铜的周期较短，各类物料的流转速度较快，存货主要在1年以内。报告期内，原材料在2019年1-9月存在少量原材料库龄超过一年，主要是部分富铅料。

库存商品2018年末开始出现库龄超过一年的冰铜，2019年9月末同比有所增长，主要是靖远宏达进行生产线进行技改以提高冰铜产品品位，因此加大了冰铜的库存所致。

靖远宏达在生产中会产出金属品位较高和相对较低的不同品位铜渣在产品，对于金属含量较高的铜渣，由于其含铜量较高，一般是在购入含铜物料品位低的时候用于材料配伍，以提高铜的金属品位；对于金属品位较低的铜渣，从经济效益综合考虑，一般会在累积到一定量时集中大量处理，由此造成在产品存在库龄1年以上的情况

## 2、报告期各期末存货减值计提情况

报告期各期末，靖远宏达存货减值计提情况如下：

单位：万元

项 目	2019年9月30日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	账面余额	账面价值	账面余额	账面价值	账面余额	账面价值
原材料	7,347.60	7,347.60	3,352.41	3,352.41	3,200.59	3,200.59
在产品	4,889.74	4,889.74	4,324.32	4,324.32	2,520.48	2,520.48

项 目	2019年9月30日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	账面余额	账面价值	账面余额	账面价值	账面余额	账面价值
库存商品	7,155.22	7,155.22	3,226.42	3,226.42	1,932.46	1,932.46
其中：粗铅合金	80.75	80.75	36.55	36.55	379.61	379.61
冰铜	6,726.01	6,726.01	2,465.62	2,465.62	293.26	293.26
铅锭	-	-	590.77	590.77	1,259.58	1,259.58
底铅	348.46	348.46	133.48	133.48	-	-
<b>合 计</b>	<b>19,392.56</b>	<b>19,392.56</b>	<b>10,903.14</b>	<b>10,903.14</b>	<b>7,653.53</b>	<b>7,653.53</b>

报告期各期末，靖远宏达存货并未发生减值迹象，未计提跌价准备。

### 3、报告期内存货周转率情况

报告期内，靖远宏达存货周转率情况如下：

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度
存货周转率（次）	0.70	1.59	1.92

注：1、存货周转率=营业成本/（（期初存货余额+期末存货余额）/2）；

2、2019年1-9月存货周转率为年化数值。

报告期内，靖远宏达存货周转率较低且持续下降，主要是考虑环保部门对原材料转移运输监管的影响及自身生产能力对原材料储备的要求，需要保有一定量的原材料；此外靖远宏达考虑通过部分生产线改造完成后提高熔炼能力，进而提升冰铜产品的品位，获取更好的经济效益，导致冰铜产品及在产品金额持续增加。

**二、补充披露靖远宏达 2019 年冰铜产品生产线改造的具体情况，包括投资规模、改造安排、改造后产能及产品品位提升情况、截至目前改造进展情况，并补充披露报告期后的销售情况及销售价格变化情况**

#### （一）冰铜产品生产线改造具体情况

靖远宏达自 2019 年 4 月开始对二厂生产线进行技术改造，技改主要包括侧吹还原熔炼炉及配套设施改造、完善侧吹还原熔炼炉烟气冷却系统、改造侧吹还原熔炼炉烟气脱硫系统和侧吹还原熔炼炉烟气除尘系统以及对其他配套设备更新等，本次技改不涉及产能的提升，二厂核定产能仍为 119,000 吨，目前技改基本完成，并于 2019 年 11 月正式开始生产。本次技改预计整体投资 1,560 万元，

其中固定资产投资 1,300 万元，截至 2019 年末，二厂技改投资情况如下：

项目	金额（万元）
土建工程	445.17
设备拆除、安装	61.40
机器设备	632.80
合计	<b>1,139.37</b>

## （二）生产线改造后对冰铜产品的影响

### 1、冰铜产品金属品位提升情况

二厂生产线技术改造完成后，提高了金属回收率，使得进一步加工后冰铜产品的金属品位有所提升，经抽阅检查靖远宏达二厂生产产品化验结果报告单，二厂自 2019 年 11 月投产以来冰铜产品每吨中不同金属品位情况如下：

日期	冰铜中铜金属品位 (吨/吨)	冰铜中金金属品位 (克/吨)	冰铜中银金属品位 (克/吨)
平均品位	0.218	2.29	313.71

注：靖远宏达对于冰铜产品入库时对主要金属铜品位全部检测，对于其中所含有的金银采取抽查检测方式。

由上表可知，经过技术改造后二厂进一步加工生产的冰铜产品金属品位得到了较大的提升，与 2019 年 1-9 月销售冰铜产品金属品位对比如下：

项目	2019 年 4 季度冰铜金属检测品位	2019 年 1-9 月冰铜金属品位	变动率
铜（吨/吨）	0.218	0.161	35.44%
金（克/吨）	2.29	1.07	114.02%
银（克/吨）	313.71	234.90	33.55%

### 2、2019 年 4 季度冰铜产品销售情况

2019 年 4 季度冰铜产品的销售数量、销售单价变动情况如下：

项目	销售收入（万元）	销售吨数	2019 年 4 季度销售 单价（元/吨）	变动率	2019 年 1-9 月销售 单价（元/吨）
冰铜	4,022.99	4,809.83	8,364.11	37.50%	6,083.09

二厂技术改造完成后，靖远宏达冰铜产品的金属品位得到较大的提升，产品销售单价相应提高。

### 三、补充披露阳新鹏富、靖远宏达存货减值计提过程，以及计提的合理性及充分性

#### （一）阳新鹏富、靖远宏达存货跌价准备计提政策

各资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

#### （二）阳新鹏富、靖远宏达存货减值计提过程和计提合理性及充分性分析

##### 1、存货跌价准备的计提过程

##### （1）库存商品可变现净值的测算过程

库存商品的 $\text{可变现净值} = \text{期末结存数量} \times \text{预计售价} - \text{销售费用} - \text{相关税费}$ 。

预计售价根据各类金属期后公开市场价格的变动情况，结合期后实际金属销售价格确定，销售费用为按照当期销售费用率来确定，相关税费按照当期营业税金及附加率确定。

##### （2）原材料、在产品可变现净值的测算过程

原材料、在产品全部用于加工生产成为库存商品后对外出售，按照其所生产产品预计售价减去至完工时估计将要发生的成本（按照历史产品分摊的辅料、人工、制造费用等间接费用）、估计的销售费用和相关税费等后的金额确定其可变现净值。

报告期各期末，阳新鹏富存货的可变现净值与其账面值进行比较如下：

单位：万元

类别	2019年9月30日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	账面价值	可变现净值	账面价值	可变现净值	账面价值	可变现净值
原材料	6,126.82	6,698.21	5,668.88	6,390.99	5,885.87	6,813.61
在产品	1,077.59	1,839.06	1,327.20	1,994.34	330.55	772.14
库存商品	188.53	216.82	677.93	728.81	-	-
<b>合计</b>	<b>7,392.94</b>	<b>8,754.09</b>	<b>7,674.01</b>	<b>9,114.14</b>	<b>6,216.42</b>	<b>7,585.75</b>

报告期各期末，靖远宏达存货的可变现净值与其账面值进行比较如下：

单位：万元

类别	2019年9月30日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	账面价值	可变现净值	账面价值	可变现净值	账面价值	可变现净值
原材料	7,347.60	9,566.87	3,352.41	4,094.63	3,200.59	3,593.25
在产品	4,889.74	5,026.06	4,324.32	5,723.87	2,520.48	2,783.96
库存商品	7,803.38	9,749.78	3,226.42	4,274.70	1,932.46	4,151.16
<b>合计</b>	<b>20,040.72</b>	<b>24,342.71</b>	<b>10,903.14</b>	<b>14,093.20</b>	<b>7,653.53</b>	<b>10,528.37</b>

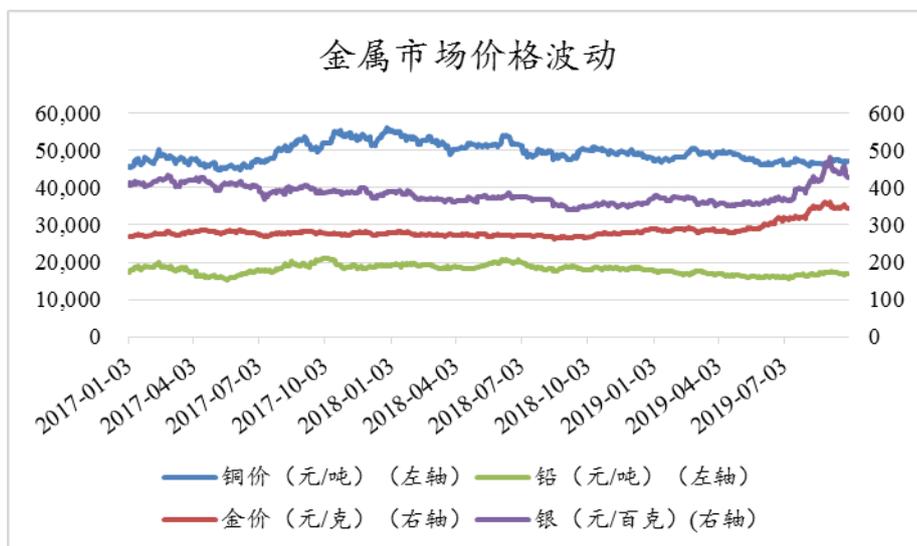
经计算各项存货的可变现净值并与其账面值进行比较，阳新鹏富、靖远宏达无需计提存货跌价准备。

## 2、存货跌价准备计提的合理性及充分性分析

阳新鹏富原材料——危废物料中分为有价危废和无价危废，其中无价危废入账价值为阳新鹏富将此类危险废物运输至厂区所支付的运费及装卸劳务费等，测算后续完成无害化处理进一步需要发生的成本，与合同约定收取的危废处置服务费对比，不存在存货跌价情况。

阳新鹏富、靖远宏达销售的资源化产品售价依据各类金属的公开市场价格基础上确定扣减金额和折扣系数进行确定，因此各类金属的销售价格与公开市场的相关金属市场价格挂钩，产品市场竞争充分，价格透明，不存在产品滞销和库龄较长产生的过期、技术落后等减值因素，因此，各类金属市场公开价格是影响阳新鹏富、靖远宏达的存货跌价准备计提的主要因素。报告期内，阳新鹏富资源化产品主要含有铜、金、银，合计销售占比资源化产品总收入的100.00%、98.45%

和 98.15%，靖远宏达资源化产品主要含有铅、金、银、铜，合计销售占比资源化产品粗铅合金和冰铜收入的比为 84.59%、88.93%和 93.95%。以下主要分析金属铅、金、银和铜的市场价格的波动情况，报告期内，金属铅、金、银和铜的市场价格波动如下：



数据来源：Wind。

报告期内，金属铜价格出现小幅波动，金属金和银价格在 2019 年 1-9 月呈现大幅上升情形，金属铅价格平稳波动，均未出现明显大幅下跌情况。报告期各期末，阳新鹏富、靖远宏达根据各类金属期后公开市场价格的变动情况，结合期后实际金属销售价格，计算存货可变现净值，均未出现减值情况。

阳新鹏富、靖远宏达与同行业可比公司存货跌价准备计提比例情况如下：

单位：%

公司名称	2019 年 9 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
东江环保 (002672.SZ)	0.17	0.15	0.08
申联环保	0.29	1.91	-
达刚控股 (300103.SZ)	0.02	0.14	0.13
瀚蓝环境 (600323.SH)	-	-	-
阳新鹏富	-	-	-
靖远宏达	-	-	-

注：1、目前从公开市场取得的可比公司最新信息数据截止为 2019 年 6 月 30 日，因此用 2019 年 6 月 30 日统计数据代替 2019 年 9 月 30 日数据；

2、申联环保数据来自于《浙富控股集团股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联

交易报告书（修订稿）》。

由上表可知，同行业可比公司存货跌价准备计提比例较低，其中瀚蓝环境未计提跌价准备，阳新鹏富、靖远宏达与同行业可比公司存货跌价准备的计提比例在可比范围内，不存在重大差异，具有合理性。

综上，报告期各期末，阳新鹏富、靖远宏达已按照存货跌价准备计提政策对期末存货进行了减值测试，均未发生减值情况，无需计提存货跌价准备。

#### 四、补充披露情况

上述事项一、三已在报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况和经营成果分析”之“（一）阳新鹏富”和“（二）靖远宏达”补充披露。

上述事项二已在报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况和经营成果分析”之“（二）靖远宏达”之“1、财务状况分析”补充披露。

#### 五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和会计师认为：

阳新鹏富、靖远宏达已按照公司存货跌价准备计提政策对于期末存货进行减值测试，报告期内阳新鹏富、靖远宏达存货均未发生减值情况，无需计提存货跌价准备。

问题 17. 请你公司：补充披露阳新鹏富、靖远宏达报告期末应收账款截至目前的期后回款情况，并结合未还款应收账款账龄、客户资信等补充披露标的资产应收账款坏账准备计提合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表意见。

回复：

一、阳新鹏富

(一) 报告期末应收账款截至目前的期后回款情况

报告期末，阳新鹏富应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

时间	应收账款余额	截至本反馈回复出具之日日期后回款金额	截至本反馈回复出具之日未回款金额	回款比例
2019年9月30日	3,050.21	2,050.45	999.76	67.22%

(二) 阳新鹏富应收账款坏账准备计提合理性

报告期各期末，阳新鹏富应收账款按照账龄分析法计提坏账准备情况如下：

单位：万元

时间	账龄	账面余额	坏账准备	计提比例	账面净值
2019年9月30日	1年以内	2,906.84	145.34	5.00%	2,761.50
	1-2年	80.52	8.05	10.00%	72.47
	小计	<b>2,987.36</b>	<b>153.39</b>	<b>5.13%</b>	<b>2,833.97</b>
2018年12月31日	1年以内	6,086.94	304.35	5.00%	5,782.59
	1-2年	344.72	34.47	10.00%	310.25
	2-3年	173.53	52.06	30.00%	121.47
	小计	<b>6,605.19</b>	<b>390.88</b>	<b>5.92%</b>	<b>6,214.31</b>
2017年12月31日	1年以内	1,483.02	74.15	5.00%	1,408.87
	1-2年	263.91	26.39	10.00%	237.52
	小计	<b>1,746.94</b>	<b>100.54</b>	<b>5.76%</b>	<b>1,646.39</b>

其中，未还款的应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	截至本反馈回复出具之日未回款金额	坏账准备	坏账计提比例
1年以内	927.24	46.36	5.00%

账龄	截至本反馈回复出具之日未回款金额	坏账准备	坏账计提比例
1-2年	72.52	7.25	10.00%
<b>合计</b>	<b>999.76</b>	<b>53.61</b>	<b>5.36%</b>

报告期内，阳新鹏富的客户主要为资源化产品销售客户和产生危险废物的产废企业，客户质量较高，且与公司合作时间较长，合作关系稳定，信用情况良好，阳新鹏富历史上很少发生坏账损失。截至本反馈回复出具之日未还款的应收账款余额主要以1年以内为主，均已按照其信用风险特征组合的账龄计提相应坏账准备，坏账准备计提合理。

## 二、靖远宏达

### （一）报告期末应收账款截至目前的期后回款情况

报告期末，靖远宏达应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

时间	应收账款余额	截至本反馈回复出具之日期后回款金额	截至本反馈回复出具之日未回款金额	回款比例
2019年9月30日	2,046.49	1,953.27	93.23	95.44%

未还款客户为新乡市鑫业金属材料有限公司，应收款项余额为93.23万元，由于预计无法收回，已全额计提坏账准备，剔除此笔预计无法收回的应收账款，剩余应收账款已全部收回。

### （二）靖远宏达应收账款坏账准备计提合理性

报告期各期末，靖远宏达应收账款按照账龄分析法计提坏账准备情况如下：

单位：万元

时间	账龄	账面余额	坏账准备	计提比例	账面净值
2019年9月30日	1年以内	1,953.27	97.66	5.00%	1,855.60
	<b>小计</b>	<b>1,953.27</b>	<b>97.66</b>	<b>5.00%</b>	<b>1,855.60</b>
2018年12月31日	1年以内	1,607.31	80.37	5.00%	1,526.94
	<b>小计</b>	<b>1,607.31</b>	<b>80.37</b>	<b>5.00%</b>	<b>1,526.94</b>
2017年12月31日	1年以内	6.61	0.33	5.00%	6.28
	5年以上	16.48	16.48	100.00%	-
	<b>小计</b>	<b>23.09</b>	<b>16.81</b>	<b>72.80%</b>	<b>6.28</b>

其中，未还款的应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	截至本反馈回复出具之日未回款金额	坏账准备	坏账计提比例
3-4 年	93.23	93.23	100.00%
<b>合计</b>	<b>93.23</b>	<b>93.23</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，靖远宏达应收账款基本为 1 年以内应收账款，均已按照其信用风险特征组合的账龄计提相应坏账准备，且报告期各期末主要应收账款客户为众德环保科技有限公司、永兴县宏兴环保科技有限公司、白银有色集团股份有限公司等规模大、资信良好的企业，上述客户的应收账款均能及时回款，未发生坏账损失，靖远宏达应收账款坏账准备计提合理。

### 三、应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司比较

2017 年度和 2018 年度，阳新鹏富、靖远宏达对单项金额重大经单独测试未发生减值的应收款项，再按账龄为信用风险组合依据采用账龄分析法计提坏账准备，坏账准备计提比例与可比公司对照情况如下：

单位：%

账龄	东江环保	金圆股份	瀚蓝环境	申联环保	阳新鹏富	靖远宏达
0-90 天 (含 90 天)	1.5					
91-180 天 (含 180 天)	3	5	5	5	5	5
181-365 天 (含 365 天)	5					
1-2 年	20	10	8	10	10	10
2-3 年	50	30	10	50	30	30
3-4 年	100	50	20	100	50	50
4-5 年		80	50		80	80
5 年以上		100	100		100	100

注：东江环保从 2018 年开始采用预期信用损失率模型计算预期信用损失，故上述按账龄计提坏账准备仅适用于 2017 年东江环保的会计政策。

2019 年 1-9 月，阳新鹏富、靖远宏达按照账龄确认组合，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，编制应收账款账龄与整个存续

期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失，预期信用损失率与可比公司对照如下：

单位：%

账龄	东江环保	金圆股份	瀚蓝环境	申联环保	阳新鹏富	靖远宏达
1 年以内	0.8	5	5	5	5	5
1-2 年	14.60	10	8	10	10	10
2-3 年	57.4	30	10	50	30	30
3-4 年	100	50	20	100	50	50
4-5 年		80	50		80	80
5 年以上		100	100		100	100

报告期内，阳新鹏富、靖远宏达应收账款基本为一年以内应收账款，已按照其信用风险组合特征进行账龄分析或按照预计信用损失率计提相应坏账准备；阳新鹏富、靖远宏达对应收账款坏账准备或预期信用损失的计提符合《企业会计准则》的相关要求，与可比公司相比不存在明显差异，阳新鹏富、靖远宏达应收账款坏账准备计提合理。

#### 四、补充披露情况

上述事项已在报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况和经营成果分析”之“(一) 阳新鹏富”和“(二) 靖远宏达”补充披露。

#### 五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和会计师认为：

阳新鹏富、靖远宏达客户资信良好，应收账款账龄基本为一年以内，已按照其信用风险组合特征进行账龄分析或按照预计信用损失率计提相应坏账准备，符合《企业会计准则》的相关规定，应收账款坏账准备计提合理。

问题 18. 申请材料显示, 1) 2017 年至 2019 年 1-9 月, 阳新鹏富经营活动现金流分别为-1,869.49 万元、-319.13 万元、6,765.77 万元; 2) 2017 年至 2019 年 1-9 月, 靖远宏达经营活动现金流分别为 3,023.90 万元、-1,415.47 万元、-3,365.15 万元。请你公司补充披露: 1) 阳新鹏富 2019 年 1-9 月整体盈利下滑的情况下, 经营活动现金流由负转正的原因及合理性。2) 靖远宏达报告期内现金流持续下降的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表意见。

回复:

一、阳新鹏富 2019 年 1-9 月整体盈利下滑的情况下, 经营活动现金流由负转正的原因及合理性

报告期内, 阳新鹏富经营性现金流量情况如下:

单位: 万元

项 目	2019 年 1-9 月	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	26,334.98	27,635.74	23,065.99
收到的税费返还	292.08	187.74	52.84
收到其他与经营活动有关的现金	2,062.59	1,129.34	40.79
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>28,689.65</b>	<b>28,952.83</b>	<b>23,159.62</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	17,966.76	22,711.43	20,545.74
支付给职工以及为职工支付的现金	1,300.16	1,506.69	1,214.57
支付的各项税费	996.52	1,571.06	1,718.62
支付其他与经营活动有关的现金	1,660.44	3,482.78	1,550.18
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>21,923.88</b>	<b>29,271.96</b>	<b>25,029.11</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>6,765.77</b>	<b>-319.13</b>	<b>-1,869.49</b>

由上表可知, 阳新鹏富 2019 年 1-9 月与 2017 年度、2018 年度相比经营性现金流量净额大幅提升, 并由负转正, 主要由于阳新鹏富原材料采购规模变动、应收账款结算及回款周期影响所致, 具体分析如下:

#### (一) 应收账款变动对经营活动现金流的影响

报告期各期末, 阳新鹏富的应收账款情况如下:

单位：万元

项目	2019年9月30日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收账款余额	3,050.21	6,695.58	1,746.94
减：坏账准备	153.39	481.26	100.54
应收账款净额	2,896.82	6,214.31	1,646.39

2017年末、2018年末阳新鹏富应收账款余额增幅较大，主要原因是随着阳新鹏富经营规模增加，在实际销售时，由于客户资金结算周期或合作过程中客户资金调配等因素影响，导致应收账款规模相应增加。随着阳新鹏富加强应收账款的管理，期初大额应收账款在2019年回款、2019年9月末应收账款总体呈现下降趋势，导致2019年1-9月销售商品、提供劳务收到的现金大幅增加，销售收现比（销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入）由2018年度的0.93上升至2019年1-9月的1.31，大幅上升。

## （二）存货变动对经营活动现金流的影响

报告期各期末，阳新鹏富存货构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2019年9月30日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	6,126.82	82.87	5,668.88	71.20	5,885.87	94.68
在产品	1,077.59	14.58	1,615.05	20.28	330.55	5.32
库存商品	188.53	2.55	677.93	8.51	-	-
<b>合计</b>	<b>7,392.94</b>	<b>100.00</b>	<b>7,961.85</b>	<b>100.00</b>	<b>6,216.42</b>	<b>100.00</b>

2017年末、2018年末阳新鹏富存货余额增幅较大，主要由于随着阳新鹏富经营规模的不断扩大，储备一定量的原材料来满足生产所需，支付较多现金用于采购原材料，导致2017年度、2018年度购买商品、接受劳务支付的现金增加，随着生产经营的稳定有序的进行，主要是原材料处于相对合理的规模以满足生产所需周转，原材料采购量增幅变小，降低了当期购买商品、接受劳务支付的现金支付额增长幅度。

综上，2017年度、2018年度受阳新鹏富业务规模扩张及以及客户货款因素结算影响，导致经营性活动产生的现金流量净额为负；2019年1-9月，随着阳新

鹏富的业务规模不断扩大后库存增长相对稳定以及应收账款管理的不断加强，导致经营性活动产生的现金流量净额由负转正，其变动具有合理性。

## 二、靖远宏达报告期内现金流持续下降的原因及合理性

报告期内，靖远宏达现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度
经营活动现金流量净额	-3,365.15	-1,415.47	3,023.90
投资活动现金流量净额	-1,348.00	-1,895.76	-3,024.36
筹资活动现金流量净额	3,841.44	2,391.05	199.94
现金及现金等价物净增加额	<b>-871.71</b>	<b>-920.18</b>	<b>199.47</b>

由上表可知，靖远宏达现金及现金等价物净增加额下降，主要是经营活动现金流量净额下降导致。

报告期内，经营性现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-9月	2018年度	2017年度
销售商品、提供劳务收到的现金	13,449.53	20,953.24	21,733.98
收到的税费返还	116.61	54.12	-
收到其他与经营活动有关的现金	520.80	26.02	380.15
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>14,086.94</b>	<b>21,033.37</b>	<b>22,114.13</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	15,874.82	20,514.32	17,936.73
支付给职工以及为职工支付的现金	805.37	863.11	709.16
支付的各项税费	464.13	253.65	128.37
支付其他与经营活动有关的现金	307.78	817.77	315.98
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>17,452.10</b>	<b>22,448.84</b>	<b>19,090.23</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-3,365.15</b>	<b>-1,415.47</b>	<b>3,023.90</b>

报告期内，靖远宏达经营性现金流量净额持续下降，主要由于靖远宏达根据其生产线工艺改进情况和生产规模扩大，加大原材料采购和库存商品冰铜的储备，导致购买商品、接受劳务支付的现金呈现持续上升趋势，同时应收账款规模有所上升也导致销售商品、提供劳务收到的现金有所降低所致。

### （一）应收账款变动对经营活动现金流的影响

报告期各期末，靖远宏达应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2019年9月30日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收账款余额	2,046.49	1,700.54	116.32
减：坏账准备	190.89	173.59	110.04
应收账款净额	1,855.60	1,526.95	6.28

报告期各期末，靖远宏达应收账款净额分别为 6.28 万元、1,526.95 万元和 1,855.60 万元。应收账款余额规模增长较快的原因主要在于：靖远宏达收入规模逐年增长，靖远宏达所处行业下游客户一般为资源回收利用深加工或以再生金属为原材料冶炼的企业，这类企业规模较大，和靖远宏达签署的销售合同单笔金额较大，由于资金结算周期或合作过程中客户资金调配等因素影响，会在期末形成一定规模的应收账款，导致 2018 年度、2019 年 1-9 月的销售收现比（销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入）较 2017 年度明显降低。

### （二）存货变动对经营活动现金流的影响

报告期各期末，靖远宏达存货构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2019年9月30日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	7,347.60	37.89	3,352.41	30.75	3,200.59	41.82
在产品	4,889.74	25.21	4,324.32	39.66	2,520.48	32.93
库存商品	7,155.22	36.90	3,226.42	29.59	1,932.46	25.25
<b>合计</b>	<b>19,392.56</b>	<b>100.00</b>	<b>10,903.14</b>	<b>100.00</b>	<b>7,653.53</b>	<b>100.00</b>

报告期各期末，靖远宏达存货大幅增长，主要由于库存商品中冰铜以及在产品金额增加所致。靖远宏达报告期内进行了部分生产线改造，用以进一步提高对冰铜产品的加工处理能力，提升冰铜产品中铜金属的品位，获取更好的经济效益。因此，靖远宏达加大了冰铜产品库存，导致该产品产销率降低、库存商品金额持续增加，占用大量资金。此外，2019 年 1-9 月，由于靖远宏达生产线改造以及经营规模扩大，原材料采购大幅增加，导致当期购买商品、接受劳务支付的现金大

幅增加，导致经营性现金流流量净额进一步下降。

综上，报告期内，靖远宏达现金流持续下降主要是受原材料的采购增加、根据经营策略增加库存商品冰铜及应收账款的增长的影响，具有合理性。

### 三、补充披露情况

上述事项一已在报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况和经营成果分析”之“(一) 阳新鹏富”补充披露。

上述事项二已在报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的公司的财务状况和经营成果分析”之“(二) 靖远宏达”补充披露。

### 四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和会计师认为：

1、阳新鹏富生产经营存在季节性因素，2019年1-9月并未出现整体盈利下滑情况，随着阳新鹏富的应收账款管理的不断加强，以及生产经营趋于稳定，经营活动现金流由负转正具有合理性。

2、由于靖远宏达部分生产线改造，进一步提高对冰铜产品的加工能力，导致库存商品期末余额较大，同时随着经营规模扩大，原材料采购增加，导致报告期内现金流持续下降，具有合理性。

问题 19. 请你公司补充披露：1) 阳新鹏富和靖远宏达互相之间，以及标的资产与上市公司及其关联方之间发生资金拆借的原因和必要性。2) 标的资产除上市公司外其他关联方应收款形成的原因，是否构成非经营性资金占用。3) 补充披露本次重组是否符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》的相关规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、阳新鹏富和靖远宏达互相之间，以及标的资产与上市公司及其关联方之间发生资金拆借的原因和必要性

(一) 资金拆借情况

报告期内，阳新鹏富与靖远宏达、上市公司及其关联方之间发生资金拆借情况如下：

1、资金拆入

单位：万元

时间	借出方	借入方	期初余额	累计借入	累计还款	期末余额
2019 年 1-9 月	高能环境	阳新鹏富	-	3,000.00	-	3,000.00
	靖远宏达	阳新鹏富	-	390.00	390.00	-
	高能环境	靖远宏达	1,000.00	14,260.00	7,500.00	7,760.00
2018 年度	高能环境	阳新鹏富	1,500.00	2,000.00	3,500.00	-
	靖远宏达	阳新鹏富	-	200.00	200.00	-
	高能环境	靖远宏达	-	10,300.00	9,300.00	1,000.00
	宋建强	靖远宏达	-	70.00	70.00	-
2017 年度	高能环境	阳新鹏富	2,500.00	4,700.00	5,700.00	1,500.00
	宋建强	靖远宏达	-	2,394.57	2,394.57	-

2、资金拆出

单位：万元

时间	借出方	借入方	期初余额	累计借出	累计收款	期末余额
2019 年 1-9 月	阳新鹏富	靖远宏达	-	500.00	500.00	-
	靖远宏达	贵州宏达	-	3,260.00	-	3,260.00

时间	借出方	借入方	期初余额	累计借出	累计收款	期末余额
2018年度	靖远宏达	高能环境	2,500.00	-	2,500.00	-
2017年度	靖远宏达	高能环境	-	2,800.00	300.00	2,500.00

## (二) 资金拆借的原因及必要性

报告期内，阳新鹏富与靖远宏达相互之间，以及标的公司与上市公司及其关联方之间发生的资金拆借主要用于日常生产经营流动资金周转。

### 1、资金拆入

报告期内，随着标的公司生产经营规模不断扩大，运营资金出现缺口，且融资途径有限，上市公司基于对标的公司行业未来发展的信心，支持标的公司产能扩张，提高标的公司市场竞争力，上市公司向阳新鹏富与靖远宏达拆出资金以满足其资金流动性需求。宋建强作为靖远宏达的股东之一，基于前述原因也在报告期内也向靖远宏达提供资金支持。

### 2、资金拆出

标的公司在保证正常生产经营及资金安排的情况下，为减少资金的持有成本，标的公司向上市公司及其关联方短暂拆出资金。

## 二、标的资产除上市公司外其他关联方应收款形成的原因,是否构成非经营性资金占用

### (一) 阳新鹏富

#### 1、阳新鹏富除上市公司外其他关联方应收款明细

报告期内，阳新鹏富除上市公司外其他关联方应收款明细情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2019年9月30日	2018年12月31日	2017年12月31日
其他应收款	柯朋	35.33	-	-

#### 2、其他关联方应收款形成原因，是否构成非经营性资金占用

2019年9月末，其他应收柯朋款余额为35.33万元，阳新鹏富根据业务管理需要，拨付给柯朋的备用款项，不构成非经营性资金占用。

## （二）靖远宏达

### 1、靖远宏达除上市公司外其他关联方应收款明细

报告期内，靖远宏达除上市公司外其他关联方应收款明细情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2019年9月30日	2018年12月31日	2017年12月31日
预付款项	高兆平	11.40	-	-
	宋丽荣	4.00	-	-
	宋荣荣	9.45	-	-
	张琼	1.50	-	-
其他应收款	谭承锋	-	148.90	124.16
	高正亮	-	480.00	-

### 2、其他关联方应收款形成原因，是否构成非经营性资金占用

#### （1）预付账款

报告期内，靖远宏达与高兆平签订租赁协议，向其租赁挖掘机、货车；与宋丽荣、张琼签订租赁协议，向其租赁汽车；与宋荣荣签订租赁协议，向其租赁房产；根据租赁协议，靖远宏达需要提前预付租赁款。上述租赁资产均用于靖远宏达正常生产经营活动，租赁价格按照市场价格确定，不构成非经营性资金占用。

#### （2）其他应收款

报告期内，谭承锋为公司经营业务开展需要等原因形成的其他应收款余额，不构成非经营性资金占用；高正亮为靖远宏达的关联方，在报告期内曾多次提供资金给靖远宏达用于经营周转，由于个人原因，其在2018年12月28日向靖远宏达借入资金，并于2019年1月3日归还，为非经营性资金占用，但借入资金时间较短。截至2019年9月末，上述资金已经偿还。

### 三、补充披露本次重组是否符合《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第10号》的相关规定

根据《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第三条有关拟购买资产存在资金

占用问题的适用意见——《证券期货法律适用意见第10号》的规定：“一、上市公司重大资产重组时，拟购买资产存在被其股东及其关联方、资产所有人及其关联方非经营性资金占用的，前述有关各方应当在中国证监会受理重大资产重组申报材料前，解决对拟购买资产的非经营性资金占用问题。二、上市公司应当在《上市公司重大资产重组报告书》第（十三）部分对拟购买资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方是否存在对拟购买资产非经营性资金占用问题进行特别说明。独立财务顾问应当对此进行核查并发表意见。”

根据天健会计师出具的天健审[2019]2-588号、天健审[2019]2-586号《审计报告》及报告书，截至2019年9月30日，阳新鹏富和靖远宏达不存在被其股东及其关联方、资产所有人及其关联方非经营性资金占用的情形。上市公司已在报告书“第十三节 其他重要事项”对阳新鹏富和靖远宏达非经营性资金占用问题进行特别说明。

综上，本次重组符合《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——《证券期货法律适用意见第10号》》的相关规定。

#### 四、补充披露情况

上述事项已在报告书“第十一节 同业竞争和关联交易”之“二、关联交易”之“（二）本次交易前报告期内阳新鹏富的关联交易情况”和“（三）本次交易前报告期内靖远宏达的关联交易情况”补充披露。

#### 五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问和律师认为：

1、阳新鹏富和靖远宏达互相之间，以及标的资产与上市公司及其关联方之间发生资金拆借主要用于日常生产经营流动资金周转，具有必要性。

2、阳新鹏富、靖远宏达由于业务开展及正常生产经营形成的应收关联方款项不构成非经营性资金占用；靖远宏达由于高正亮个人原因借出资金，构成非经营性资金占用，但资金借出及归还时间间隔极短。报告期末，标的公司不存在非经营性资金占用。

3、截至本反馈回复出具之日，标的公司不存在被其股东及其关联方、资产所有人及其关联方非经营性资金占用的情形，符合中国证监会《<上市公司重大资产重组管理办法>第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第10号》的有关规定。

**问题 20.** 请独立财务顾问和律师全面核查上市公司内幕交易登记制度执行情况，补充披露本次重组交易进程、内幕信息知情人自查范围、登记填报和买卖股票等情况，并结合前述情况逐笔核查相关交易是否构成内幕交易。请独立财务顾问和律师对本次重组是否涉及内幕交易发表明确意见。

回复：

#### 一、上市公司内幕交易登记制度执行情况

上市公司已根据《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司内幕信息知情人报送指引》等有关法律、法规、规范性文件的有关规定，建立了《内幕信息知情人登记备案制度》，明确了内幕信息、内幕信息知情人及其范围、内幕信息的保密管理、内幕信息知情人的登记备案及责任追究等内容。

为了避免本次重组的相关信息在公告前泄露，上市公司就本次交易采取了必要的保密措施，包括但不限于与交易对方及相关中介机构签署协议约定保密义务，严格控制知情人范围，进行内幕信息知情人登记、相关交易谈判仅局限于少数核心人员、在非交易时间与交易对方沟通等，具体制度执行情况如下：

1、2019年6月10日和6月18日公司股票收盘后，上市公司分别与交易对方进行了首次初步接洽，并在商讨收购事宜的同时告知交易对方该事项属于内幕信息，交易筹划信息需严格保密，不得利用交易筹划信息买卖上市公司股票。

2、在交易筹划阶段至发布停牌公告之前，上市公司对相关知情人进行了内幕信息知情人登记，同时告知了保密义务。根据交易进程，为维护投资者利益，避免公司股票价格异常波动，公司于2019年10月30日发布了《关于筹划发行股份及支付现金购买资产暨关联交易事项的停牌公告》，并于当日向上交所报送了《内幕信息知情人登记表》。

3、上市公司于2020年1月16日披露了本次交易的《交易报告书（草案）》，对参与本次交易的相关人士及其直系亲属进行了关于其买卖公司股票情况的自查，并于同日向中国证券登记结算有限责任公司（以下简称“中登公司”）申请核查了该等人士及其直系亲属买卖公司股权的详细情况，以确保本次重组不存在

内幕交易的情形。

4、此外，上市公司与本次交易的相关证券服务机构均签署了协议约定保密义务，要求保密信息知情人仅限于参与本次交易的工作人员范围内，并需严格遵守保密义务。

5、内幕信息公开前，上市公司及相关人员妥善保管载有内幕信息的文件、会议记录、决议等资料，未借给他人阅读、复制，未交由他人代为携带、保管，电脑储存的有关内幕信息资料未被调阅、拷贝。

综上，上市公司建立了《内幕信息知情人登记备案制度》，并按照该制度对内幕信息采取了必要的保密措施，对内幕信息知情人进行了登记备案。

## 二、本次重组的交易进程

根据《重大资产重组交易进程备忘录》（以下简称“交易进程备忘录”），本次重组的交易进程如下：

交易阶段	时间	地点	筹划决策方式	参与机构和人员	商议和决议内容
沟通阶段	2019.6.10	武汉	现场会议	上市公司：张炯 阳新鹏富：柯朋	双方初步接洽，商讨收购事宜
沟通阶段	2019.6.18	北京	电话会议	上市公司：凌锦明 靖远宏达：宋建强、谭承锋	双方初步接洽，商讨收购事宜
沟通阶段	2019.7.22	北京	现场会议	上市公司：凌锦明、张炯 阳新鹏富：柯朋 靖远宏达：宋建强、谭承锋	就本次交易方案初步形成意向
协商筹划	2019.8.22	北京	现场会议	上市公司：凌锦明、张炯、郝海星 西南证券：马力、钱宾 康达律师：张宇佳	确定中介机构并商讨后续工作安排
协商筹划	2019.10.12	北京	现场会议 电话会议	上市公司：张炯、祁鹤鸣、郝海星 西南证券：马力、钱宾、张景峰 康达律师：张宇佳、胡飏 天健会计师：魏五军、雷兵	中介机构汇报对标的公司尽职调查的情况
协商筹划	2019.10.22	北京	现场会议	上市公司：李卫国、凌锦明、张炯 阳新鹏富：柯朋 靖远宏达：宋建强、谭承锋	各方就最终合作方案和交易协议进行深入探讨和协商；各方中介

交易阶段	时间	地点	筹划决策方式	参与机构和人员	商议和决议内容
				西南证券：钱宾、张景峰 康达律师：张宇佳、胡飏	协助论证交易方案及流程，起草并修改交易协议
协商筹划	2019.11.19	北京	电话会议	上市公司：凌锦明、张炯、祁鹤鸣 阳新鹏富：柯朋 靖远宏达：宋建强、谭承锋 西南证券：马力、钱宾 康达律师：张宇佳、胡飏 天健会计师：魏五军、雷兵	各方就上海证券交易所关于本次交易的问询进行讨论
协商筹划	2019.12.9	北京	电话会议	上市公司：凌锦明、张炯、郝海星、祁鹤鸣 阳新鹏富：柯朋 靖远宏达：宋建强、谭承锋 西南证券：马力、钱宾 康达律师：张宇佳、胡飏 天健会计师：魏五军、雷兵 中和评估师：张萌、宋旸	各方根据审计报告、评估报告讨论本次交易方案及相关协议，确定本次交易最终方案
协商筹划	2019.12.31	北京	现场会议电话会议	上市公司：凌锦明、张炯、郝海星 阳新鹏富：柯朋 靖远宏达：宋建强、谭承锋 西南证券：马力、钱宾 康达律师：张宇佳、胡飏 天健会计师：魏五军、 中和评估师：张萌、宋旸	各方就本次交易申报事宜进行讨论

### 三、本次内幕信息知情人的自查范围、登记填报情况

#### （一）内幕信息知情人的自查范围

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2018 年修订）》、《关于强化上市公司并购重组内幕交易防控相关问题与解答》、《上海证券交易所上市公司内幕信息知情人报送指引》以及上海证券交易所的相关要求，本次交易内幕信息知情人的核查范围应至少包括下列人员：

- 1、上市公司及其董事、监事、高级管理人员；
- 2、上市公司控股股东、第一大股东、实际控制人，及其董事、监事、高级

管理人员；

3、本次交易的交易对方及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员（如有）；

4、相关事项的提案股东及其董事、监事、高级管理人员（如有）；

5、为本次交易提供服务的相关专业机构及其经办人；

6、接收过上市公司报送信息的行政管理部门及其经办人员（如有）；

7、前述 1 至 6 项自然人的配偶、子女和父母；

8、其他通过直接或间接方式知悉内幕信息的人员及其配偶、子女和父母。

根据 2020 年 1 月 16 日上市公司向中登公司提交的《高能环境关于查询相关知情人买卖公司股票的申请》及中登公司于 2020 年 1 月 17 日出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》、《股东股份变更明细清单》，本次内幕信息知情人核查范围已涵盖上述法律法规规定的内幕信息知情人范围，自查范围共包括法人主体 7 个、自然人主体 252 个，具体情况如下：

1、上市公司（高能环境）及其董事（李卫国、刘泽军、陈望明、凌锦明、魏丽、胡云忠、王世海、程凤朝、黄常波）、监事（甄胜利、张华振、何义军）、高级管理人员（刘力奇、齐志奇、文爱国、吴秀姣、张炯）；

2、上市公司控股股东、实际控制人李卫国；

3、交易对方柯朋、宋建强、谭承锋；

4、本次重组的相关中介机构：独立财务顾问西南证券及经办人（马力、钱宾、王申博、仇济、张景峰、高泽惠、何薇、赵云龙）、康达律所及经办人（张宇佳、胡飏、原瑶、钱坤），天健会计师及经办人（魏五军、雷兵、石磊、周雅、杨钜、周黎、邹婧、夏思维、舒落、李娟、毛华芳、刘智颖、陈莲、唐翠、柳静琳、魏小强、鲁平）、中和评估及经办人（张萌、宋旻、张浩、颜航、张博文、张量、赵浩宇、章军璐）；

5、其他知悉内幕信息的人员：上市公司证券事务代表郝海星、上市公司并

购主管岳建巍、刘仕远；标的公司（阳新鹏富、靖远宏达）及其各自董事、监事、高级管理人员（熊辉、郭松林、吴永明、祁鹤鸣、霍成立、左丽君、方儒钢、王雷、车冬梅、邹德志、王宗民、来沛贤、云殿雷）；

6、前述自然人的直系亲属，包括配偶、父母及年满 18 周岁的子女。

综上，本次交易内幕信息知情人核查范围符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2018 年修订）》、《关于强化上市公司并购重组内幕交易防控相关问题与解答》、《上海证券交易所上市公司内幕信息知情人报送指引》等有关法律、法规的有关规定。

## （二）内幕信息知情人的登记填报情况

根据上市公司提供的《内幕信息知情人登记表》，经核查，由于工作人员疏漏，上市公司于 2019 年 10 月 30 日向上交所报备的《内幕信息知情人登记表》部分内幕信息知情人知情时间存在笔误的情况，具体情况如下：

内幕信息知情人姓名	内幕知情人登记表填报时间	实际知晓时间
凌锦明	2019.8.22	2019.6.18
张炯	2019.8.22	2019.6.10
柯朋	2019.8.26	2019.6.10
宋建强	2019.8.29	2019.6.18
谭承锋	2019.8.29	2019.6.18
张量	2019.8.26	2019.9.25

对于上述登记填报问题，上市公司在后续的自查及向中登公司提交的查询申请中已按相关知情人实际知情时间进行内幕交易核查。

## 四、自查期间内相关自然人及机构买卖上市公司股票的具体情况

剔除大盘因素和同行业板块因素影响后，高能环境股票价格在本次停牌前 20 个交易日内累计跌幅分别达到 4.15%和 2.43%，公司股价在股价敏感重大信息公布前 20 个交易日内累计涨跌幅不超过 20%，未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）第五条规定的相关标准，未构成异常波动情况。

根据中国证券登记结算有限责任公司于 2020 年 1 月 17 日出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》、《股东股份变更明细清单》及本次交易相关人员及机构出具的股票交易自查报告、声明和承诺等文件以及独立财务顾问会同律师对相关买卖股票人员的访谈记录,在本次重组停牌前 6 个月至重组报告书出具日之前一日止(以下简称“自查期间”)内,本次交易内幕信息知情人中高能环境财务总监吴秀姣、证券事务代表郝海星、并购主管岳建巍及其配偶赵瑞芳、董事凌锦明之母周桃花、独立董事程凤朝之女程嘉铭,标的公司阳新鹏富副总经理霍成立及其配偶赵静涛、靖远宏达监事邹德志及其配偶夏艳飞,中介机构中和评估项目经办人张量之配偶李昀晏存在买卖上市公司股票的行为;高能环境存在通过回购专用账户买卖公司股票的情况,西南证券存在通过自营业务股票账户买卖高能环境股票的情况,除上述人员及机构外,其他内幕信息知情人不存在在自查期间买卖上市公司股票的行为。

上述自然人及机构买卖上市公司股票的具体情况如下:

(一) 吴秀姣

姓名	职务/关系	交易类别	交易时间	买卖数量(股)
吴秀姣	高能环境财务总监	买入	2019.11.21	15,000

经查验交易进程备忘录及《内幕信息知情人登记表》,吴秀姣的知情日期为 2019 年 10 月 25 日,上市公司于 2019 年 11 月 5 日披露了《北京高能时代环境技术股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》(以下简称“本次交易预案”)。吴秀姣于 2019 年 11 月 21 日买入高能环境 15,000 股股票的行为,发生在高能环境披露本次交易预案之后,系依赖于已经公开披露的信息并基于其个人对股票二级市场行情的判断而做出的投资行为,不存在利用内幕信息进行股票交易的情况,不构成内幕交易行为。

(二) 郝海星

姓名	职务/关系	交易类别	交易时间	买卖数量(股)
郝海星	高能环境证券事务代表	买入	2019.05.14	5,000
		卖出	2019.06.27	20,000
		卖出	2019.07.01	20,000

经查验交易进程备忘录、《内幕信息知情人登记表》及访谈记录，郝海星的知情日期为 2019 年 8 月 22 日，其在自查期间内买卖高能环境股票的行为，均发生于其知悉本次交易相关的内幕信息之前，系其基于证券市场业已公开的信息、对股票二级市场行情的判断及个人资金需求而做出的投资行为，不存在利用内幕信息进行股票交易的情况，不构成内幕交易行为。

郝海星出具了《关于买卖公司股票的声明函》，承诺：“本人于上述交易日买卖公司股票是基于个人对于市场的研判以及股票的市场表现的独立判断；进行该等股票交易时，并不知晓公司筹划本次交易事宜。本人的上述股票交易行为确属偶然、独立和正常的股票交易行为，与本次交易不存在关联关系，并不构成内幕交易行为。本人买卖公司股票的交易行为与本次交易事项无关，并愿意在保障中小投资者利益的原则上，将所得收益收归上市公司所有。本人将继续严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定，避免利用有关内幕信息进行上市公司股票交易，并承诺在本次交易实施完成前不再进行上市公司股票的任何相关操作。”

### （三）岳建巍及其配偶

姓名	职务/关系	交易类别	交易时间	买卖数量（股）
岳建巍	高能环境并购主管	买入	2019.05.17	1,100
		卖出	2019.07.16	1,100
		买入	2019.07.26	1,200
		买入	2019.08.05	1,500
赵瑞芳	高能环境并购主管岳建巍之配偶	买入	2019.05.17	800
		买入	2019.05.29	1,200
		买入	2019.05.30	1,100
		买入	2019.06.11	800
		买入	2019.06.21	2,000
		卖出	2019.06.24	2,502
		卖出	2019.06.25	1,500
		买入	2019.06.26	2,000
		买入	2019.06.28	700
		卖出	2019.07.01	4,598

姓名	职务/关系	交易类别	交易时间	买卖数量（股）
		买入	2019.07.08	1,000
		卖出	2019.07.22	1,000
		买入	2019.07.25	1,000
		买入	2019.08.02	500
		买入	2019.08.05	2,900
		买入	2019.11.29	2,200

经查验交易进程备忘录、《内幕信息知情人登记表》及访谈记录，岳建巍的知情日期为2019年8月23日，上市公司于2019年11月5日披露了本次交易预案，其与配偶于2019年8月5日之前合计交易的19笔高能环境股票的行为均发生于岳建巍知悉本次交易相关的内幕信息之前，系基于证券市场业已公开的信息及个人对股票二级市场行情的判断而做出的投资行为；其配偶于2019年11月29日买入2,200股高能环境股票的行为发生于高能环境披露本次交易预案之后，系依赖于高能环境已经公开披露的信息并基于其个人对股票二级市场行情的判断而做出的投资行为，不存在利用内幕信息进行股票交易的情况，不构成内幕交易行为。

岳建巍及其配偶赵瑞芳出具了《关于买卖公司股票的声明函》，承诺：“本人于上述交易日买卖高能环境股票是基于个人对于市场的研判以及股票的市场表现的独立判断；进行该等股票交易时，并不知晓高能环境筹划本次交易事宜。本人的上述股票交易行为确属偶然、独立和正常的股票交易行为，与本次交易不存在关联关系，并不构成内幕交易行为。本人买卖高能环境股票的交易行为与本次交易事项无关，并愿意在保障中小投资者利益的原则上，将所得收益收归上市公司所有。本人将继续严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定，避免利用有关内幕信息进行上市公司股票交易，并承诺在本次交易实施完成前不再进行上市公司股票的任何相关操作。”

#### （四）霍成立及其配偶

姓名	职务/关系	交易类别	交易时间	买卖数量（股）
霍成立	阳新鹏富副总经理	卖出	2019.12.30	2,000
赵静涛	阳新鹏富副总经理霍成立之配偶	卖出	2019.06.21	10,000

姓名	职务/关系	交易类别	交易时间	买卖数量（股）
		卖出	2019.10.28	7,500

经查验交易进程备忘录及《内幕信息知情人登记表》，霍成立的知情日期为2019年8月26日，上市公司于2019年11月5日披露了本次交易预案，其于2019年12月30日所卖出2,000股高能环境股票系霍成立作为股权激励对象被授予的股票，该卖出股票行为发生于高能环境披露本次交易预案之后，系依赖于高能环境已经公开披露的信息并基于其个人对股票二级市场行情的判断而做出的投资行为；其配偶于2019年6月21日卖出10,000股高能环境股票的行为发生于霍成立知悉本次交易相关的内幕信息之前，该笔交易行为系其基于证券市场业已公开的信息、个人对股票二级市场行情的判断及个人资金需求而做出的投资行为；另经独立财务顾问及律师对霍成立及其配偶的访谈以及现场的尽职调查，霍成立与其配偶赵静涛因工作关系长期分居两地，赵静涛对于本次交易事项不知情，其于2019年10月28日卖出高能环境7,500股股票的行为系在不知情的情况下基于证券市场业已公开的信息、个人对股票二级市场行情的判断及个人资金需求而做出的投资行为，不存在利用内幕信息进行股票交易的情况，不构成内幕交易行为。

霍成立及其配偶赵静涛出具了《关于买卖公司股票的声明函》，承诺：“本人/本人亲属赵静涛于上述交易日买卖高能环境股票是基于个人对于市场的研判以及股票的市场表现的独立判断；进行该等股票交易时，并不知晓高能环境筹划本次交易事宜。本人/本人亲属赵静涛的上述股票交易行为确属偶然、独立和正常的股票交易行为，与本次交易不存在关联关系，并不构成内幕交易行为。本人/本人亲属赵静涛买卖高能环境股票的交易行为与本次交易事项无关，并愿意在保障中小投资者利益的原则上，将所得收益收归上市公司所有。本人将继续严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定，避免利用有关内幕信息进行上市公司股票交易，并承诺在本次交易实施完成前不再进行上市公司股票的任何相关操作。”

#### （五）邹德志及其配偶

姓名	职务/关系	交易类别	交易时间	买卖数量（股）
----	-------	------	------	---------

姓名	职务/关系	交易类别	交易时间	买卖数量（股）
邹德志	靖远宏达监事	买入	2019.11.21	18,000
夏艳飞	靖远宏达监事邹德志之配偶	买入	2019.11.21	8,000

经查验交易进程备忘录及《内幕信息知情人登记表》，邹德志的知情日期为2019年8月29日，上市公司于2019年11月5日披露了本次交易预案，其于2019年11月21日买入18,000股高能环境股票及其配偶于2019年11月21日买入8,000股高能环境股票的行为，发生于高能环境披露本次交易预案之后，系依赖于高能环境已经公开披露的信息并基于个人对股票二级市场行情的判断而做出的投资行为，不存在利用内幕信息进行股票交易的情况，不构成内幕交易行为。

#### （六）周桃花

姓名	职务/关系	交易类别	交易时间	买卖数量（股）
周桃花	高能环境董事凌锦明之母亲	买入	2019.05.10	10,000

经查验交易进程备忘录及《内幕信息知情人登记表》，凌锦明的知情日期为2019年6月18日，其母周桃花账户系由其兄嫂李翠萍操作，实际管理人为李翠萍（与周桃花系婆媳关系），李翠萍于2019年5月10日买入10,000股高能环境股票的行为发生在凌锦明知晓本次交易相关内幕信息之前，系李翠萍个人对于股票二级市场行情的判断而做出的投资行为，不存在获取或利用内幕信息进行股票交易的情况，不构成内幕交易行为。

凌锦明、周桃花、李翠萍出具了《关于买卖公司股票的声明函》，承诺：“本人/本人亲属周桃花于上述交易日买卖高能环境股票是基于个人对于市场的研判以及股票的市场表现的独立判断；进行该等股票交易时，并不知晓高能环境筹划本次交易事宜。本人/本人亲属周桃花的上述股票交易行为确属偶然、独立和正常的股票交易行为，与本次交易不存在关联关系，并不构成内幕交易行为。本人/本人亲属周桃花买卖高能环境股票的交易行为与本次交易事项无关，并愿意在保障中小投资者利益的原则上，将所得收益收归上市公司所有。本人将继续严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定，避免利用有关内幕信息进行上市公司股票交易，并承诺在本次交易实施完成前不再进行上市公司股票的任何相关操作。”

**(七) 程嘉铭**

姓名	职务/关系	交易类别	交易时间	买卖数量(股)
程嘉铭	高能环境独立董事程凤朝之女	买入	2019.07.26	2,000
		卖出	2020.01.13	2,000

经查验交易进程备忘录及《内幕信息知情人登记表》，程凤朝的知情日期为2019年10月22日，上市公司于2019年11月5日披露了本次交易预案，其女于2019年7月26日买入2,000股高能环境股票的行为发生于程凤朝知悉本次交易相关的内幕信息之前，系其依赖于高能环境已经公开披露的信息及个人对于股票二级市场行情的判断而做出的投资行为；其于2020年1月13日卖出2,000股高能环境股票的行为发生在高能环境披露本次交易预案之后，系依赖于已经公开披露的信息并基于其个人对股票二级市场行情的判断而做出的投资行为，不存在利用内幕信息进行股票交易的情况，不构成内幕交易行为。

程凤朝出具了《关于买卖公司股票的声明函》，承诺：“本人亲属程嘉铭于上述交易日买卖高能环境股票是基于个人对于市场的研判以及股票的市场表现的独立判断；进行该等股票交易时，并不知晓高能环境筹划本次交易事宜。本人亲属程嘉铭的上述股票交易行为确属偶然、独立和正常的股票交易行为，与本次交易不存在关联关系，并不构成内幕交易行为。本人亲属程嘉铭买卖高能环境股票的交易行为与本次交易事项无关。本人及亲属将继续严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定，避免利用有关内幕信息进行上市公司股票交易，并承诺在本次交易实施完成前不再进行上市公司股票的任何相关操作。”

**(八) 李昀晏**

姓名	职务/关系	交易类别	交易时间	买卖数量(股)
李昀晏	福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司项目经办人张量之配偶	买入	2019.10.14	100
		卖出	2019.11.06	100

经查验交易进程备忘录、《内幕信息知情人登记表》、访谈记录以及李昀晏出具的《关于买卖北京高能时代环境技术股份有限公司股票的情况说明》，张量的知情日期为2019年9月25日，上市公司于2019年11月5日披露了本次交易预

案，其配偶于 2019 年 10 月 14 日买入 100 股高能环境股票，并于 2019 年 11 月 6 日卖出 100 股高能环境股票的行为系其个人对股票二级市场行情的判断而做出的投资行为，且张量承诺其在本次交易自查期间内，从未直接或间接建议他人买入或卖出高能环境股票，未向任何人泄露与本次交易相关的内幕信息，其爱人李昀晏购买高能环境股票的行为，系其个人对于股票二级投资市场行情的判断而做出的投资行为，不存在获取或利用内幕信息进行股票交易的情况（交易数量及交易金额可以佐证）。

张量、李昀晏出具了《关于买卖公司股票的声明函》，承诺：“本人/本人亲属李昀晏于上述交易日买卖高能环境股票是基于个人对于市场的研判以及股票的市场表现的独立判断；进行该等股票交易时，并不知晓高能环境筹划本次交易事宜。本人/本人亲属李昀晏的上述股票交易行为确属偶然、独立和正常的股票交易行为，与本次交易不存在关联关系，并不构成内幕交易行为。本人/本人亲属李昀晏买卖高能环境股票的交易行为与本次交易事项无关，并愿意在保障中小投资者利益的原则上，将所得收益收归上市公司所有。本人将继续严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等相关法律法规的规定，避免利用有关内幕信息进行上市公司股票交易，并承诺在本次交易实施完成前不再进行上市公司股票的任何相关操作。”

### （九）高能环境

自查期间内，高能环境存在通过回购专用账户买卖公司股票的情况，具体如下：

名称	累计买入（股）	累计卖出（股）	期末持股数量（股）
北京高能时代环境技术股份有限公司（回购专用证券账户）	6,150,000	0	6,150,000

自查期间内，高能环境以集中竞价交易方式回购股份的行为系基于回购计划实施，相关回购计划及实施情况已根据相关法律、法规和规范性文件的规定履行了信息披露义务，不存在利用本次交易内幕信息进行交易的情形，不构成内幕交易。

## （十）西南证券

自查期间内，西南证券存在通过自营业务股票账户买卖高能环境股票的情况，具体如下：

公司名称	累计买入（股）	累计卖出（股）
西南证券股份有限公司（自营业务股票账户）	22,000	53,600

西南证券在自查期间买卖股票的自营业务账户为通过自营交易账户进行ETF、LOF、组合投资、避险投资、量化投资，以及依法通过自营交易账户进行的事先约定性质的交易及做市交易，根据证券业协会《证券公司信息隔离墙制度指引》的规定，该类自营业务账户可以不受到限制清单的限制。上述账户已经批准成为自营业务限制清单豁免账户。在自查期间内，除自查报告中已列示的情况外，西南证券不存在其他买卖高能环境股票的情形，不构成内幕交易。

## 五、补充披露情况

上述事项已在报告书“第十三节 其他重大事项”之“十、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况”补充披露。

## 六、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问和律师认为：

本次重组停牌前 6 个月内存在买卖高能环境股票的人员将在此期间买卖高能环境股票所得收益上缴上市公司并承诺在本次交易实施完成前不再进行上市公司股票的任何相关操作。此外，上市公司对于前述在自查期间内买卖高能环境股票的人员进行了内幕信息保密制度及内幕交易法律法规知识宣讲及培训，再次强调了内幕信息知情人的保密义务及责任追究，严禁内幕交易。上市公司已就本次交易进行了内幕信息知情人登记并采取了保密措施。上述相关主体在自查期间买卖高能环境股票的行为不属于利用本次交易的内幕信息进行的内幕交易行为，对本次交易不构成法律障碍。

（此页无正文，为《北京高能时代环境技术股份有限公司关于<中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书>的回复》之签字盖章页）

北京高能时代环境技术股份有限公司

年 月 日