

《关于请做好湖北凯龙化工集团股份有限公司配股发审委会议准备工作的函》有关问题的补充说明

众环专字[2020] 011595 号

中国证券监督管理委员会发行监管部：

根据中国证券监督管理委员会发行监管部《关于请做好湖北凯龙化工集团股份有限公司配股发审委会议准备工作的函》的要求，本所及申报会计师对湖北凯龙化工集团股份有限公司（以下简称“公司”或“凯龙股份”）需进行补充说明事项进行了专项核查，现将核查情况报告如下：

问题 1：根据反馈意见，湖北省内民爆生产企业向民爆经营企业的销售均通过申请人关联方湖北联兴中转，湖北联兴按照销售价格的 3%加收管理费。报告期各期存在控股子公司荆门凯龙（经营企业）向湖北联兴采购工业炸药与民爆器材，发行人向湖北联兴销售工业炸药的情形。湖北联兴为申请人第一大客户，且同时为公司客户和供应商。请申请人说明：

（1）结合业务模式，采购和销售的定价方式、货物类型，进一步说明交易定价是否公允，湖北联兴销售收入的计量方法，并结合新收入准则的相关要求，说明总额或净额确认的合理性，是否符合企业会计准则的相关规定；（2）报告期各期申请人向湖北联兴销售炸药的销量及金额，对应的具体终端客户及其销量及金额，是否符合反馈意见中描述的同时确认收入及收取到的管理费的描述，湖北联兴是否均实现终端销售，是否存在囤货及未按定价机制结算从而提升申请人业绩的情形；（3）结合荆门凯龙从湖北联兴采购工业炸药和民爆器材的终端客户及其采购单价及金额，量化分析说明是否存在湖北联兴未按定价机制低价销售给申请人进行利益输送的情形；（4）说明是否存在发行人通过湖北联兴向荆门凯龙销售的情况，若存在，合并报表层级的内部交易如何处理，是否符合企业会计准则的规定。

请保荐机构和申请人会计师说明核查依据与过程，并发表明确核查意见。

核查情况如下：

（一）结合业务模式，采购和销售的定价方式、货物类型，进一步说明交易定价是否公允，湖北联兴销售收入的计量方法，并结合新收入准则的相关要求，说明总额或净额确认的合理性，是否符合企业会计准则的相关规定：

1、湖北联兴的业务模式及交易货物类型

2006 年 7 月，湖北联兴成立，省内除原有的少数大型直供客户外，工业炸药产品均通过湖北联兴中转销售给各地民爆经营企业。

湖北联兴是由省内民爆生产企业和经营企业在平等自愿的基础上共同出资、并经原国防科工委批准成立的、负责掌握民爆产品流向的民爆安全管理平台。其职责是加强省内民爆行业安全监督管理。凯龙股份是省内民爆行业的龙头生产企业，根据湖北联兴的持股比例分配

原则，公司目前持有湖北联兴 13.498% 的股份，为该公司第一大股东。

湖北联兴成立后，生产企业和经营企业原有的购销关系不变，购销意向仍由双方直接达成。实际操作中则通过湖北联兴进行购销的备案和票面中转。具体的交易执行过程如下：生产企业和经营企业达成购销意向后，均分别与湖北联兴签订购销合同，生产企业在发货给各地经营企业并由经营企业验收后，向湖北联兴开出销售发票，湖北联兴再按原国拨基准价收取 3% 管理费后向经营企业开出销售发票；经营企业先付款给湖北联兴，再由湖北联兴付款给生产企业。

湖北联兴的设立主要是出于加强安全监督，便于掌握产品购销信息的考虑，湖北联兴作为一个产品购销、流向信息的统一汇集点，生产企业和经营企业的购销行为从下单、发货、收到货到结算，所有流程的信息均通过湖北联兴，湖北联兴基于该运作方式建立了湖北省民爆安全信息网，全面及时准确地掌握民爆产品购销及流向信息，因此湖北联兴在保障信息的及时性、全面性和准确性方面具备明显优势，为主管部门提供了更加有效的监管手段，对行业安全管理信息化水平的提高起到了非常积极的作用。

2、采购和销售的定价方式

2008 年 12 月 14 日，湖北省物价局出具了《湖北省民用爆炸物品销售作价办法的通知》（鄂价工农[2008]279 号），规定代理销售公司的销售管理费为国拨基准价的 3%，该差额作为湖北联兴的收入用于该公司日常运作、民爆器材安全管理网正常运作及必备设备维护、省内行业安全培训、安全活动开支等，剩余部分作为利润以分红形式返回给全体股东或由全体股东按持股比例享有。

2014 年 12 月，国家发展改革委、工业和信息化部、公安部发布《关于放开民爆器材出厂价格有关问题的通知》（发改价格〔2014〕2936 号），放开民爆器材出厂价格，具体价格由供需双方协商确定。2015 年 8 月，湖北省物价局、省国防科工办、省公安厅发布《转发关于放开民爆器材出厂价格有关问题的通知》（鄂价工服〔2015〕108 号），全面放开民爆器材出厂价格、批发价格和零售价格，实行市场调节价；取消民爆器材流通费率控制和爆破作业服务费管理，由市场竞争形成价格；省物价局印发的《湖北省民用爆炸物品销售作价办法》（鄂价工农〔2008〕279 号）停止执行。

由于民爆行业的特殊性及多年来的销售惯例，公司在湖北省内民爆产品的采购和销售价格由交易双方协商确定，通过湖北联兴进行周转。具体执行过程中的定价由交易双方以原国拨基准价上浮一定比例确定，湖北联兴按原国拨基准价收取 3% 的管理费。

公司与湖北联兴之间交易的定价方式已持续多年，湖北联兴仅收取原国拨基准价 3% 的管理费用于其日常经营管理，剩余部分作为利润以分红形式返回给全体股东或由全体股东按持股比例享有。该模式已在湖北省内得到民爆行业内生产企业和流通企业的普遍认可和一贯执行。

3、收入确认符合企业会计准则的相关规定

根据新《企业会计准则-收入》第三十四条“企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。”上述准则是对代理人收入核算进行规范，不是针对商品提供方。在此销售模式下，凯龙股份向湖北联兴销售自产商品，为商品提供方，不存在主要责任人还是代理人的判断。

凯龙股份通过湖北联兴向最终购买方的销售，在凯龙股份收到最终购买方的验收收货记录，商品的主要风险和报酬及控制权实质上已转移至最终购买方，开具发票时确认收入，未包含湖北联兴向下游经营企业销售收取的费用，目前收入确认的原则和时点均符合现行的会计准则相关规定。

(二) 报告期各期申请人向湖北联兴销售炸药的销量及金额，对应的具体终端客户及其销量及金额，是否符合反馈意见中描述的同时确认收入及收取到的管理费的管理费描述，湖北联兴是否均实现终端销售，是否存在囤货及未按定价机制结算从而提升申请人业绩的情形；

1、公司向湖北联兴销售炸药的销量及金额，及对应终端及其销量及金额

报告期公司向湖北联兴销售炸药的销量及金额情况如下：

年份	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
销售数量(吨)	21,876.70	39,384.90	38,706.75	39,118.99
销售金额(万元)	13,107.56	23,503.84	23,115.32	23,608.72

公司通过湖北联兴向终端客户销售炸药情况如下：

2017年度销售情况

通过湖北联兴销售公司名称	销售数量(吨)	销售金额(元)
荆门凯龙民爆器材有限公司	10,504.65	63,916,092.18
黄冈城林民用爆破物品专营有限公司	8,732.89	52,624,023.43
恩施州中兴民爆器材专营有限公司	7,622.89	44,775,622.72
孝感恒瑞民爆器材有限公司	2,540.76	15,428,105.82
宜昌市乐嘉民爆器材有限公司	2,151.28	13,149,090.59
黄石大安民用爆炸物品有限公司	1,896.00	11,663,560.15
随州地区爆破公司	1,301.25	7,367,054.41

通过湖北联兴销售公司名称	销售数量（吨）	销售金额（元）
襄阳卫东民爆器材有限公司	935.87	5,821,414.36
其他	3,433.40	21,342,216.02
合计	39,118.99	236,087,179.68

2018 年度销售情况

通过湖北联兴销售公司名称	销售数量（吨）	销售金额（元）
荆门凯龙民爆器材有限公司	12,056.01	72,225,312.27
黄冈城林民用爆破物品专营有限公司	8,308.75	49,907,617.33
恩施州中兴民爆器材专营有限公司	7,787.67	45,557,879.85
宜昌市乐嘉民爆器材有限公司	2,041.23	12,528,753.00
黄石大安民用爆炸物品有限公司	1,934.20	11,834,994.08
孝感恒瑞民爆器材有限公司	1,845.52	10,992,554.82
松滋市天隆民用爆破器材专卖有限责任公司	919.31	5,518,504.27
随州地区爆破公司	933.86	5,160,645.89
其他	2,880.21	17,426,920.70
合计	38,706.75	231,153,182.21

2019 年度销售情况

通过湖北联兴销售公司名称	销售数量（吨）	销售金额（元）
荆门凯龙民爆器材有限公司	11,505.19	70,102,647.10
恩施州中兴民爆器材专营有限公司	7,285.84	41,252,448.52
黄冈城林民用爆破物品专营公司	5,796.65	35,317,829.12
宜昌市乐嘉民爆器材有限公司	3,664.21	21,977,956.20
麻城凯龙科技化工有限公司	2,499.17	14,545,620.99
黄石大安民用爆炸物品有限公司	1,429.76	8,750,160.18
孝感恒瑞民爆器材有限公司	986.92	5,881,515.67
松滋市天隆民用爆破器材专卖有限责任公司	942.91	5,704,341.89
黄石大安民用爆破物品专营公司	813.30	4,955,274.24
孝感市恒瑞民爆器材有限公司	794.91	4,781,628.36
其他	3,666.04	21,768,932.89
合计	39,384.90	235,038,355.16

2020 年 1-9 月销售情况

通过湖北联兴销售公司名称	销售数量（吨）	销售金额（元）
荆门凯龙民爆器材有限公司	6,978.53	42,855,317.12
黄冈城林民用爆破物品专营有限公司	6,180.55	37,286,342.46
恩施州中兴民爆器材专营有限公司	3,375.97	18,666,076.57
宜昌市乐嘉民爆器材有限公司	1,569.50	9,511,550.00
黄石大安民用爆炸物品有限公司	1,251.28	7,626,769.35
孝感恒瑞民爆器材有限公司	745.70	4,473,275.53
其他	1,775.17	10,656,280.78
合计	21,876.70	131,075,611.81

2、符合反馈意见中描述的同时确认收入及收取到的管理费的描述，不存在未按定价机制结算从而提升申请人业绩的情形

湖北联兴报告期内经营情况如下：

年份	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
销售金额(万元)	33,383.51	61,841.20	61,612.01	60,017.90
采购金额(万元)	32,547.15	60,336.26	60,146.11	58,588.56
差价毛利收入 (万元)	836.36	1,504.93	1,465.90	1,429.34
差价毛利占采购 金额比例	2.5697%	2.4942%	2.4372%	2.4396%
净利润(万元)	142.53	124.48	26.59	73.70

2014年底以来，随着民爆器材出厂价格的放开，民爆产品的市场交易价格多由供需双方协商确定。由于湖北省内民爆产品购销过程中的定价系由交易双方以原国拨基准价上浮一定比例确定，而湖北联兴按原国拨基准价收取3%的管理费，从而导致湖北联兴收取的差价（即其毛利）占采购金额的比例略低于3%。

报告期内，湖北联兴购销差价占采购金额的比例较为稳定，且收入确认和管理费的收取方式与反馈意见中描述的同时确认收入及收取管理费的相关表述一致，不存在未按定价机制结算从而提升凯龙股份业绩的情况。

3、湖北联兴均实现终端销售，不存在囤货的情形

在湖北省内通过湖北联兴销售模式下，当公司作为独立法人主体将货物发往经营公司仓库并经验收后，根据公司与湖北联兴之间的销售合同，从法律上看，公司履行了合同中履约义务，商品的控制权已转移给湖北联兴，收入确认的条件成立，同时湖北联兴履行了合同中履约义务，商品的控制权已转移给经营公司，实现最终销售，不存在囤货情况。

（三）结合荆门凯龙从湖北联兴采购工业炸药和民爆器材的终端客户及其采购单价及

金额，量化分析说明是否存在湖北联兴未按定价机制低价销售给申请人进行利益输送的情形；

1、荆门凯龙从湖北联兴采购工业炸药情况

报告期各期，荆门凯龙从湖北联兴采购的工业炸药情况如下：

年份	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
采购总金额(万元)	4,772.05	7,610.19	7,941.83	7,071.69
其中：工业炸药采购金额(万元)	4,520.97	7,213.02	7,429.80	6,578.41
管类/索类采购金额(万元)	251.08	397.16	512.03	493.28

2、终端客户及其采购单价及金额情况

荆门凯龙采购的工业炸药均从母公司凯龙股份采购，报告期内，荆门凯龙采购的工业炸药单价和金额情况如下：

年份	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
采购金额（万元）	4,520.97	7,213.02	7,429.80	6,578.41
单价（万元/吨）	0.63	0.63	0.62	0.62

报告期内，公司工业炸药的平均销售单价分别为0.63万元/吨、0.64万元/吨、0.65万元/吨和0.65万元/吨，因荆门凯龙与公司距离较近，几乎没有运费，所以荆门凯龙采购价格比公司平均销售单价略低。

3、不存在湖北联兴未按定价机制低价销售给申请人进行利益输送的情形

最近三年，荆门凯龙通过湖北联兴向公司采购工业炸药过程中，湖北联兴的加收管理费率情况如下：

年份	2019年度	2018年度	2017年度
荆门凯龙向公司采购金额(万元)	7,213.02	7,429.80	6,578.41
公司通过湖北联兴销售给荆门凯龙的金额(万元)	7,010.26	7,222.53	6,391.61
湖北联兴加收管理费率	2.89%	2.87%	2.92%

由上表可知，最近三年，湖北联兴加收管理费率相对稳定，与定价机制相符，且荆门凯

龙通过湖北联兴向公司采购工业炸药为内部交易，在合并报表层面予以抵消，不存在湖北联兴未按定价机制低价销售给公司进行利益输送的情形。

(四) 说明是否存在发行人通过湖北联兴向荆门凯龙销售的情况，若存在，合并报表层级的内部交易如何处理，是否符合企业会计准则的规定。

公司报告期通过湖北联兴向荆门凯龙销售情况如下：

年份	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
销售金额(万元)	4,285.53	7,010.26	7,222.53	6,391.61

根据《企业会计准则——合并财务报表》的规定，集团内部销售应予以抵销。在现有的销售模式下，荆门凯龙向公司采购商品，需由公司销售给湖北联兴，再由湖北联兴转销给荆门凯龙，且上述两个销售过程是同时完成的。湖北联兴并没有对公司产品的真实需求，而是基于公司子公司荆门凯龙的需求，从合并报表角度来看，该销售实质上系母公司向子公司销售商品，并不因为形式上通过湖北联兴而变成了外部购销行为，商品最终实现收入应是商品在荆门凯龙最终销售以后，因此，根据企业会计基本准则之实质重于形式的原则，该部分交易应该视同为集团内部交易，适用《企业会计准则——合并财务报表》的相关规定予以抵消。其中对于荆门凯龙已实现最终对外销售的金额直接抵消公司对湖北联兴的销售收入，等金额冲抵荆门凯龙对外销售成本；对于未实现最终对外销售的则相应抵消公司当期确认的相应销售收入和成本，差额调减荆门凯龙的存货账面金额。报告期各期末，荆门凯龙通过湖北联兴采购的公司民爆产品期末余额情况如下表所示：

年份	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
存货余额(万元)	41.56	32.40	61.81	31.31

如上表所示，报告期内，荆门凯龙对外销售实现情况良好，且公司在合并报表层面已对母子公司之间的销售进行了合并抵消，公司通过湖北联兴对荆门凯龙的销售并不影响报告期内公司合并报表层面的经营业绩，符合企业会计准则的规定。

(五) 核查程序及意见

1、核查程序

我执行了以下检查程序：

(1) 检查公司董事会文件，确认与湖北联兴关联交易事项及规模是否在董事会许可范围之内；

(2) 查阅公司与湖北联兴交易定价相关的规定；

(3) 查阅公司与湖北联兴销售与采购相关的合同、并抽取记账凭证、发票、收付款凭证及收付款银行回单等资料。

(4) 对 2017-2019 年度公司与湖北联兴的采购、销售的发生额、往来款进行函证；对 2017-2019 年度公司通过湖北联兴向主要经营公司销售数量进行函证；

(5) 访谈湖北联兴相关人员，了解关联交易的必要性和公允性。

2、核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司与湖北联兴之间的交易定价符合湖北省内民爆行业的销售定价模式，定价公允；公司对湖北联兴销售收入的确认符合企业会计准则的相关规定；

(2) 报告期内，公司向湖北联兴销售炸药情况与反馈意见中描述的同时确认收入及收取管理费的相关表述一致；公司经由湖北联兴销售的产品均实现了终端销售，不存在囤货及未按定价机制结算从而提升公司业绩的情形；

(3) 湖北联兴不存在未按定价机制约定，低价销售给荆门凯龙，从而进行利益输送的情形；

(4) 公司存在通过湖北联兴向荆门凯龙销售的情况，公司将该部分交易视同为集团内部交易，适用《企业会计准则——合并财务报表》的相关规定予以抵消，符合企业会计准则的规定。

问题 2: 申请人报告期内出资富鼎凯龙和金羿凯龙用于增资国安新能源公司，截至目前，因与收购方纠纷，申请人对涉及与国安新能源公司的投资全额计提减值准备，并根据与申万宏源签订的回购协议，承担并兑付了对申万宏源的回购担保义务 1,191.23 万元，公司于 2018 年计提了 1,298.63 万元的预计负债。

申请人出资深圳道格用于收购天宝化工股权，截至 2020 年 9 月底已完成对天宝化工增资的工商变更手续，持有其 40.72% 的股权。2020 年 10 月，申请人收购部分天宝化工股东所持有的股权，持股比例达到 59.08%，从而控制天宝化工。

申请人出资君丰华盛用于收购武汉地质资源环境工业技术研究院有限公司等氢能源项目。

请申请人：(1) 说明截至目前国安新能源公司增资纠纷事项的最近进展，申请人对上述投资均全额计提减值准备的原因及合理性；(2) 申请人作为引导级有限合伙人，由其而非劣后级合伙人国安精密和农谷投资承担对优先级有限合伙人申万宏源投资的回购义务的

原因及合理性，是否存在损害上市公司合法权益的情形；（3）申请人未直接增资天宝化工，而是通过设立深圳道格、再由深圳道格通过设立高融凯基金对天宝化工进行增资的具体原因，结合上述股权投资合伙企业的普通合伙人道格资本、高翼联汇的穿透后的各级投资人以及上述普通合伙人在本次收购中的作用，说明是否与申请人实际控制人及其他关联方存在关联关系，是否涉及关联方利益输送；（4）补充说明截至目前申请人对天宝化工历次增资或股权转让的具体情况，天宝化工报告期经营业绩，说明作价依据是否合理，是否存在较大的商誉减值风险；（5）结合君丰华盛对已完成投资的氢能源项目经营业绩，说明对君丰华盛的投资是否存在较大的减值风险。

请保荐机构、申报律师、会计师说明核查依据、方法、过程，并发表明确核查意见。

核查如下：

（一）说明截至目前国安新能源公司增资纠纷事项的最近进展，申请人对上述投资均全额计提减值准备的原因及合理性；

1、国安新能源增资纠纷的最新进展情况

公司出资富鼎凯龙和金羿凯龙的目的都是与国安精密合作，以富鼎凯龙和金羿凯龙为投资主体参与国安新能源项目。国安新能源计划重点投资于具有新能源汽车关键核心技术并可实现产业化的项目。其中富鼎凯龙由于富鼎投资筹资不顺利，富鼎凯龙未能取得国安新能源的股东身份，公司首期投入的 450 万元并未作为出资投入国安新能源；金羿凯龙的普通合伙人浙银信和金羿基金迅速引进了申万宏源作为优先级资金，成立金羿凯龙后迅速投资国安新能源。截至本说明出具日，金羿凯龙持有国安新能源 12.98% 股权，剩余 87.02% 股权全部由国安精密持有。

2017 年 9 月 26 日，金羿凯龙与国安新能源公司、国安精密签订了《增资扩股补充协议书》，协议约定国安精密保证将其持有和其股东北京国安电气有限责任公司持有的新能源汽车三电相关的全部专利、非专利技术、非专有技术以及其与整车制造企业签订的整车销售唯一代理协议等无形资产和有形资产置入国安新能源公司。但金羿凯龙对国安新能源增资完成后，国安精密迟迟未能履行上述约定。2018 年 8 月，金羿凯龙向荆门市中级人民法院提起诉讼。

就国安新能源增资纠纷事宜，金羿凯龙与国安精密、国安新能源在法院的组织下于 2019 年 11 月达成和解协议，主要内容如下：

（1）各方同意解除《增资协议书》（协议编号：XNYQC-Z2-1）和《湖北金羿凯龙新能源汽车产业股权投资合伙企业（有限合伙）与国安新能源（荆门）有限公司之增资扩股补充

协议书》（协议编号：XYOC-Z2-2）；

（2）金羿凯龙在上述增资协议解除前向国安新能源出资 7,157.46 万元，各方同意按协议约定方式进行返还和折抵股权

①国安新能源向金羿凯龙返还投资款 4,125.03 万元；

②国安精密以其持有的国安新能源部分股权折抵对其他债务人的剩余债务合计 4,470.77 万元；

③各方同意重新改组国安新能源的董事会；

④在完成股权折抵和董事会改组的工商变更手续后，各方积极引进第三方投资人，尽早恢复国安新能源的经营。

截至本说明出具日，国安新能源已向金羿凯龙返还部分投资款，股权变更手续正在办理中，各方正按达成的协议稳步向前推进解决纠纷。

2、公司对金羿凯龙和富鼎凯龙的投资款全额计提减值准备的原因和合理性

公司出资富鼎凯龙和金羿凯龙的目的都是与国安精密合作，以富鼎凯龙和金羿凯龙为投资主体参与国安新能源项目。

2018 年 8 月，应金羿凯龙的诉讼请求，荆门市中级人民法院查封国安新能源资产时，仅查封到银行账户上剩余的 4,100 万元银行存款，投资款的其他部分已投入国安新能源的研发，主要用于支付研发人员工资和购买研发材料等。除 4,100 万元银行存款外，国安新能源无其他可供执行的有效财产，账户查封后，国安新能源已停止经营。

同时，按照金羿凯龙合伙协议约定，查封的国安新能源银行存款全部用于支付优先级合伙人申万宏源的出资额，公司及金羿凯龙其他合伙人无法获得任何分配。因金羿凯龙增资纠纷，富鼎凯龙借予国安新能源资金预计无法收回，进而公司对富鼎凯龙的投资款预计也无法收回，基于谨慎考虑，公司将对金羿凯龙和富鼎凯龙的投资款于 2018 年当年及时全额计提了减值准备。

（二）申请人作为引导级有限合伙人，由其而非劣后级合伙人国安精密和农谷投资承担对优先级有限合伙人申万宏源投资的回购义务的原因及合理性，是否存在损害上市公司合法权益的情形；

国安新能源公司成立于2016年6月，主要业务为新能源汽车电池、电机、电控及动力系统的设计开发、制造和销售，该项目为荆门市招商引资的重点项目。新能源汽车及其核心零部件业务为国家长期重点支持发展行业，发展前景广阔，同时符合公司的战略规划和业务布

局，国安精密的间接股东中信国安和中国普天在新能源领域布局较早，在行业内具有较高的知名度，经公司考察评估后拟投资该项目。

金羿凯龙引入申万宏源作为优先级合伙人时，申万宏源看重公司作为上市公司，相信公司的担保和回购实力，要求公司与其签署《回购协议》。公司基于对国内新能源产业的乐观预期，也低估了该次合作投资的风险。为促成投资合作事宜，公司经董事会、股东大会审议后，同意签署了该《回购协议》。

该《回购协议》经公司第六届董事会第二十一次会议、2017年第三次临时股东大会审议通过，独立董事发表了独立意见，公司及时进行了公告，履行了必要的决策程序和信息披露义务。公司该笔投资以及回购担保协议的签署均按照公司章程和管理制度的约定，履行了必要的审议程序，并及时进行了公开信息披露，程序合规，不存在损害上市公司合法权益的情形。

(三) 申请人未直接增资天宝化工，而是通过设立深圳道格、再由深圳道格通过设立高融凯基金对天宝化工进行增资的具体原因，结合上述股权投资合伙企业的普通合伙人道格资本、高翼联汇的穿透后的各级投资人以及上述普通合伙人在本次收购中的作用，说明是否与申请人实际控制人及其他关联方存在关联关系，是否涉及关联方利益输送；

1、公司通过设立深圳道格、再由深圳道格通过设立高融凯基金对天宝化工进行增资的原因

为在军民融合领域和公司产业链上寻找优质的潜在合作伙伴和产业资源，公司与具有丰富基金运作经验的道格资本共同成立产业基金道格二十六号，同时为引入湖北高投产控投资股份有限公司等资金共同投资孵化优质项目，道格二十六号与高翼联汇出资设立高融凯基金，由高融凯基金具体进行项目投资。通过高融凯基金对外投资的项目孵化成熟后，公司拥有优先收购权。

2、结合道格资本、高翼联汇穿透后的各级投资人以及上述普通合伙人在本次收购中的作用，说明是否与申请人实际控制人及其他关联方存在关联关系，是否涉及关联方利益输送

(1) 道格资本穿透后的各级投资人情况

截至本说明出具日，道格资本的股权结构如下：

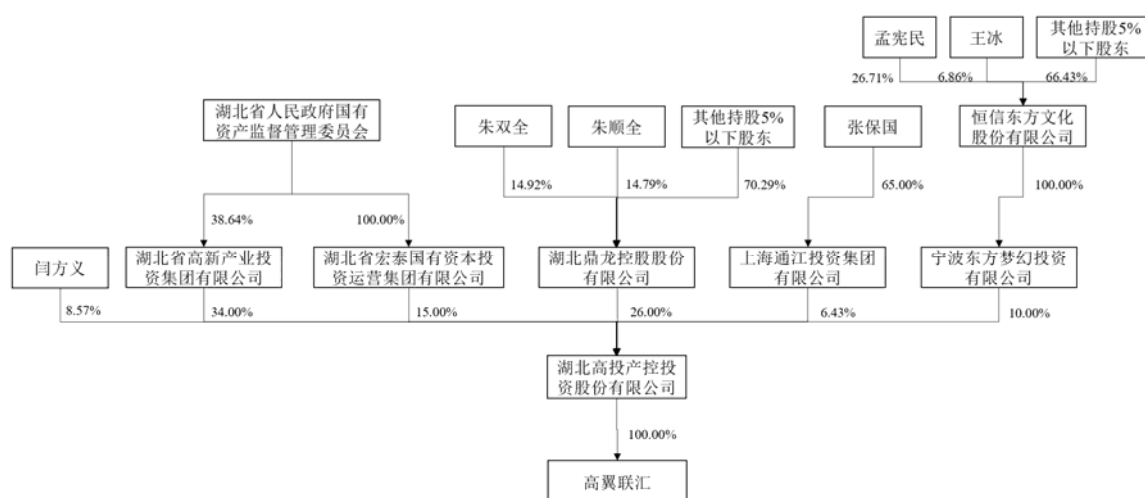
股东名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
徐晨阳	5,250.00	52.50

祝海	3,500.00	35.00
罗凯滨	1,250.00	12.50
合计	10,000.00	100.00

道格资本作为道格二十六号的基金管理人，具有丰富的基金运作经验，其负责基金的具体运作并募集第三方资金。道格资本的股东与公司的实际控制人及其他关联方不存在关联关系，不涉及关联方利益输送情形。

(2) 高翼联汇穿透后的各级投资人情况

截至本说明出具日，高翼联汇各级投资者的股权结构图如下：



高翼联汇作为高融凯基金的基金管理人，在本次收购中主要负责募集资金，引入湖北高投产控投资股份有限公司等第三方投资者，对天宝化工进行增资并获取对天宝化工的控制权。高翼联汇的各级主要投资者与公司的实际控制人及其他关联方不存在关联关系，不涉及关联方利益输送情形。

高融凯基金成立后，高翼联汇负责完成募集资金的进度未达预期，高融凯基金未完成对天宝化工的增资，一直未能取得天宝化工的股东地位。为抢抓市场发展机遇，公司最后决定独立增资天宝化工并收购其部分股东股权，以达到对天宝化工控股收购的目的。

(四) 补充说明截至目前申请人对天宝化工历次增资或股权转让的具体情况，天宝化工报告期经营业绩，说明作价依据是否合理，是否存在较大的商誉减值风险；

1、公司对天宝化工历次增资或股权转让的具体情况

2020年8月，公司与天宝化工股东签署《山东天宝化工股份有限公司增资扩股协议》，

公司以道格二十六号分配的207,862,610.28元股权投资权益认缴天宝化工67,773,919.00元股本，其余计入资本公积；以向天宝化工提供的借款7,000.00万元向天宝化工增资，认缴天宝化工22,823,606.00元股本，其余计入资本公积；以向天宝化工及其子公司支付的10,000.00万元资产购买预付款向天宝化工增资，认缴天宝化工32,605,150.00元股本，其余计入资本公积。2020年9月完成增资，增资完成后，公司持有天宝化工40.72%的股权。

2020年9月，公司与蔡长存签署《股份转让协议》，公司出资53,338,742.90元收购蔡长存持有的天宝化工17,391,178.00元股本。

2020年9月，公司与叶英、盱眙天红投资中心（普通合伙）签署《股份转让协议》，公司出资45,698,300.00元收购叶英持有的天宝化工14,900,000.00元股本，出资37,877,450.00元收购盱眙天红投资中心（普通合伙）持有的天宝化工12,350,000.00元股本。

2020年9月，公司与浙江永石股权投资合伙企业（有限合伙）签署《股份转让协议》，公司出资16,087,062.14元收购浙江永石股权投资合伙企业（有限合伙）持有的天宝化工5,245,211.00元股本。

2020年9月，公司与余鹏签署《股份转让协议》，公司出资17,329,267.68元收购余鹏持有的天宝化工5,650,234.00元股本。

2020年10月，公司完成上述全部股权收购。收购完成后，公司持有天宝化工59.08%的股权，天宝化工成为公司控股子公司。

2、天宝化工报告期经营业绩

2019年及2020年1-9月，天宝化工实现的收入分别为41,209.81万元和25,357.82万元；实现毛利分别为10,563.26万元和8,010.08万元，天宝化工生产经营情况有序正常开展。同期，天宝化工实现的归属于母公司所有者的净利润分别为-9,524.77万元和-6,884.26万元，亏损的主要原因系天宝化工期间费用较高，最近一年一期期间费用总额分别为18,640.63万元和12,247.35万元，其中财务费用分别为4,855.18万元和3,987.36万元，为维持资金周转，天宝化工使用大量高息借款，导致财务费用金额较大。2020年10月12日，天宝化工召开股东大会，改选董事会，至此公司全面介入天宝化工的经营管理。公司介入后，一方面通过管理输入，改善天宝化工经营管理效率；另一方面也通过置换高息贷款等方式快速降低天宝化工的财务费用。通过持续的改善内部管理，调整负债结构快速实现降本增效，截至本说明出具日，天宝化工已初步遏制住了持续亏损的不利局面，财务状况已得到明显改善。

3、天宝化工作价依据合理且不存在较大的商誉减值风险

2020年7月，湖北众联资产评估有限公司对天宝化工股权全部权益价值评估项目出具“众

联评报字（2020）第1178号”《资产评估报告》，天宝化工于评估基准日2020年3月31日采用资产基础法评估后的股东全部权益价值为55,013.57万元，其中主要评估增值事项包括：

（1）长期股权投资

长期股权投资为天宝化工持有的江苏红光化工有限公司46%股权。江苏红光化工有限公司主要生产军用炸药。该笔长期股权投资截至2020年3月31日账面价值5,986.05万元，评估作价20,107.83万元，评估增值14,121.78万元，增值率235.91%。江苏红光2018年、2019年分别实现净利润2,488.80万元和4,585.16万元，2020年1-9月受新冠疫情影响，仍实现净利润1,464.03万元，业绩较为稳定。鉴于未来一定期间内，军工领域业务的持续盈利预期，该46%股权的长期股权投资估值溢价较高。

按照江苏红光2019年实现净利润4,585.16万元测算，本次评估中江苏红光100%估值为43,712.67万元，折合静态市盈率约为9.53倍。

（2）固定资产

固定资产评估增值10,862.17万元，主要为房屋建筑物价格上涨导致增值和机器设备折旧年限调整后增值。

（3）无形资产

无形资产评估增值9,924.87万元，主要为土地价格上涨导致土地使用权增值。

该评估作价经公司第七届董事会第三十三次会议和2020年第四次临时股东大会审议确认，独立董事发表了独立意见，公司及时履行了信息披露义务，作价合理。。

由于公司收购天宝化工股权作价依据为采用资产基础法评估后的股东全部权益价值，合并报表形成的商誉为评估基准日至并表日天宝化工的经营亏损导致的净资产减少及资产评估增值应确认的递延所得税负债形成，天宝化工收购后经营状况明显改善，亏损幅度逐渐收窄，同时本次收购增值最大的长期股权投资相关企业江苏红光化工有限公司2020年1-9月实现净利润1,464.03万元，受新冠疫情影响同比有所下降，但发展势头良好，公司收购天宝化工不存在较大的商誉减值风险。

（五）结合君丰华盛对已完成投资的氢能源项目经营业绩，说明对君丰华盛的投资是否存在较大的减值风险。

1、君丰华盛已完成投资的氢能源项目

君丰华盛主要投资情况如下：

被投资公司	初始投资时间	投资金额（万元）	备注
-------	--------	----------	----

武汉地质资源环境工业技术研究院有限公司	2017.12	19,250.00	股权
武汉中极氢能源发展有限公司	2019.09	500.00	可转债

2020年9月，君丰华盛收回投资武汉中极氢能源发展有限公司款项525.83万元，其中收益25.83万元。

武汉地质资源环境工业技术研究院有限公司（以下简称“武汉资环院”）主要布局氢能源领域，致力于氢能源制造业创新设计与系统集成，面向全球整合氢能源产业链先进技术，推动先进制氢技术、储氢新材料技术（氢油）、氢燃料电池技术、整车技术及加氢站技术在中国的产业化。该项目尚在培育期。

2、公司对君丰华盛的投资不存在较大的减值风险

（1）近年来，公司对君丰华盛投资产生的亏损金额相对较小

公司于2018年2月完成对君丰华盛的出资，并采用权益法对其进行后续核算。近年来，公司对君丰华盛投资按会计准则要求经调整确认的投资收益情况如下：

年份	2020年1-9月	2019年度	2018年度
投资收益(万元)	-105.00	-468.87	-486.60

由上表可见，公司对君丰华盛投资产生的亏损金额相对较小，这与投资企业成立初期，大部分项目处于培育阶段的特点相吻合。

（2）君丰华盛所投资的氢能源领域未来发展前景较为广阔

氢能作为无碳绿色新能源，具有安全环保、清洁高效、转化效率高、储量丰富和适用范围广等特点。近年来，随着氢能利用技术发展成熟，以及应对气候变化压力持续增大，氢能在世界范围内备受关注，欧美日韩等发达国家纷纷制定了氢能产业的发展战略。燃料电池技术发展带动氢能广泛应用于交通运输、燃料电池发电等领域，其中氢燃料电池汽车是氢能产业率先实现产业化的重要突破口和现实路径之一，是新能源汽车产业发展的主要方向和趋势之一。

近年来，我国政府对氢能源产业的发展也给予高度重视及支持，氢能已经纳入我国能源战略，发展氢能产业是能源结构调整和保障国家能源供应安全的重要途径。

早在2012年国务院发布的《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》中，便提出“燃料电池汽车、车用氢能产业与国际同步发展”的目标；2015年5月，国务院印发了《中国制造2025》，提出“节能与新能源汽车”作为重点发展领域，明确了继续支持电动汽车、燃料电池汽车发展；2016年5月，中共中央、国务院印发了《国家创新驱动发展战略纲要》，将氢能和燃料电池技术列为引领产业变革的颠覆性技术；2016年8月，国务院印发了

《“十三五”国家科技创新规划》的通知，在“专栏8 清洁高效能源技术”中将氢能作为与可再生能源并列的重要组成部分；2016年12月，国务院印发了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，进一步强调要系统推进燃料电池汽车研发与产业化，提出推动车载储氢系统以及氢制备、储运和加注技术发展，推进加氢站建设，并明确到2020年，实现燃料电池汽车批量生产和规模化示范应用等。

氢能源产业符合我国能源结构转型的需求，同时得到了相关政策的大力支持，未来发展前景较为广阔。

(3) 从君丰华盛主要投资的武汉资环院项目来看，近年来其在制氢技术、燃料电池领域发展情况较好，相关技术及产业化进程处于行业领先水平

武汉资环院在氢能领域持续研究，相关技术及产业化进程处于行业领先水平。

2016年，武汉资环院运用燃料电池技术和“常温常压储氢技术”，通过下属控股子公司武汉泰歌氢能汽车有限公司，联合同济大学、江苏氢阳、扬子江客车厂成功打造了首台常温常压储氢燃料电池大巴工程样车；武汉泰歌氢能汽车有限公司又于2017年和南京金龙合作发布了高压储氢燃料电池大巴车型，该车型目前已经进入工信部新能源车型目录。

2019年，武汉资环院控股子公司武汉格罗夫氢能汽车有限公司生产了五款氢能源乘用车样车，其中三款氢能源乘用车样车参加了2019年4月中旬在上海召开的国际车展。未来武汉资环院将沿着燃料电池客车（公交车）-商用车（物流车）-乘用车的路线依次推进氢能汽车产业化。

2020年5月，武汉资环院与湖北黄冈签署协议共同建设产业生态园，协议总投资88.6亿元，由一院五项目组成，即黄冈新能源工业技术研究院和格罗夫（黄冈）整车制造基地项目、燃料电池中外合资项目、中极氢能源制氢和油氢站项目、泰歌燃料电池动力系统项目、氢骑氢能汽车出行服务运营平台项目。目前，黄冈格罗夫氢能汽车产业生态基地园区建设项目已全面启动，有望在明年上半年开始投产。

2020年12月，控股子公司武汉格罗夫新能源汽车研究院有限公司、鄂尔多斯市东胜区人民政府、鄂尔多斯装备制造基地管理委员会签订合作框架协议，双方将借助格罗夫在氢能重卡研发生产、氢燃料动力系统和制氢加氢站建设等方面拥有的先进技术和资源优势，加快在鄂尔多斯市布局氢燃料电池重型货车、专用车生产、氢燃料动力系统和制氢加氢站建设项目，并结合鄂尔多斯市新能源汽车发展规划、国土空间规划和专项规划，积极参与鄂尔多斯市加氢站项目建设。

随着武汉资环院和国家能源集团的深度合作，格罗夫氢能产业生态园项目落户黄冈，鄂尔多斯市氢能重卡制造基地项目的推进，武汉资环院继续深耕于氢能产业，响应国家最新的

氢能产业政策，深度参与黄冈市及鄂尔多斯市氢能示范城市的战略发展规划与建设，抢占新能源产业的制高点和产业化先发优势，以格罗夫氢能汽车项目为氢能产业生态主导型龙头企业，进一步聚集全球氢能源产业战略性创新资源，培育百亿级氢能源产业新动能，推动制氢储氢、动力系统、整车及运营、检测等公共服务及氢能创新产业逐步实现产业化。

(4) 公司对君丰华盛的投资不存在减值迹象

综上，君丰华盛投资的氢能源领域具有广阔的发展前景，武汉资环院经营情况正常，其相关产品的研发和推广情况正常；此外，公司对君丰华盛的投资作为长期股权投资按照权益法核算，近年来君丰华盛投资亏损金额相对较小，公司权益法下确认的投资损益金额也较小。公司对君丰华盛的投资不存在较大的减值风险。

(六) 核查程序及意见

1、核查程序

我执行了以下检查程序：

(1) 查阅金羿凯龙、富鼎凯龙的合伙协议，查阅金羿凯龙与国安新能源、国安精密签署的《和解协议》，并对公司高管进行访谈，了解增资纠纷目前进展情况；

(2) 查阅公司与申万宏源签订的《回购协议》，并对公司高管进行访谈，了解协议签署的原因；

(3) 通过企查查等工具查阅道格资本、高翼联汇的各级投资者股权结构，并将各级投资者与公司关联方进行比对，同时对公司高管人员进行访谈，以确认是否与公司存在关联关系；

(4) 查阅公司收购天宝化工的相关三会文件以及与部分股东签署的股份转让协议，查阅公司取得的由天宝化工出具的持股证明文件，查阅天宝化工的评估报告、审计报告和 2020 年 1-9 月财务报表；

(5) 访谈君丰华盛相关人员，了解君丰华盛运营情况及投资情况，获取君丰华盛审计报告，并核对公司会计处理是否正确。

2、核查意见

经核查，我们认为：

(1) 基于国安新能源的实际经营情况，并出于谨慎考虑，公司将对金羿凯龙和富鼎凯龙的投资款全额计提减值准备具有合理性；截至本说明出具日，国安新能源股权变更登记手续正在办理过程中；

(2) 由公司而不是劣后级合伙人与申万宏源签订《回购协议》具有商业合理性，不存在损害上市公司合法利益的情形；

(3) 道格资本作为道格二十六号的基金管理人主要负责基金运作并对外募集资金，高翼联汇作为高融凯基金的基金管理人，主要负责募集资金，上述普通合伙人及其各级投资者与公司实际控制人及其他关联方不存在关联关系，不存在关联方利益输送的情形；

(4) 公司对天宝化工增资及股权收购的作价合理，2020年第四季度，天宝化工经营业绩已有所改善，不存在较大的商誉减值风险；

(5) 公司对君丰华盛的投资不存在较大的减值风险。

问题 3：请申请人进一步说明可比上市公司选择的依据和标准，未将雷鸣科化、六国化工等公司列为可比上市公司的原因和合理性，在雷鸣科化、六国化工等公司作为可比上市公司情况下坏账准备、存货跌价准备计提的充分性、产品毛利率以及业绩变动趋势的合理性。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、方法、过程，并发表明确核查意见。

核查如下：

(一) 可比上市公司选择的依据和标准及未将雷鸣科化、六国化工列为可比上市公司的原因和合理性，在雷鸣科化、六国化工等公司作为可比上市公司情况下坏账准备、存货跌价准备计提的充分性、产品毛利率以及业绩变动趋势的合理性。

1、可比上市公司选择的依据和标准

发行人选择可比上市公司的标准为 A 股市场与发行人处于同一细分行业，主营产品相近的上市公司。发行人选择处于同一细分行业、相近产品的企业，其面对的行业宏观环境、竞争环境、经营模式更为接近，也较为合理。

发行人通过查阅 Wind 资讯“行业中心”中“民爆产品”子分类项下所有上市公司并将其作为样本，逐项分析样本公司的主营产品及与发行人可比程度。

通过上述方法从样本公司中筛选出可比上市公司的情况如下：

名称	主营产品	是否作为可比上市公司
同德化工	铵油炸药、铵油炸药混装车、二氧化硅气溶胶、二氧化硅消光剂、二氧化硅增稠、触变剂、工程爆破服务、硅橡胶用二氧化硅(白炭黑)、卷材涂料用二氧化硅、硫酸钠、轮胎用白炭黑、泡花碱、喷墨用二氧化硅、膨化硝酸铵炸药、普通橡胶制品用白炭黑、乳化炸药、乳化炸药混装车等	是
高争民爆	导爆管雷管、粉状乳化炸药、工业电雷管、工业索类、胶状乳化炸药	是
保利联合	铵梯炸药、铵油炸药、导爆管、导爆管雷管、导爆索、导火索、电雷管、爆破工程、火雷管、起爆弹、乳化炸药	是

名称	主营产品	是否作为可比上市公司
江南化工	铵梯炸药、多孔粒状铵油炸药、粉状乳化炸药、乳化铵油炸药、乳化炸药、乳化炸药(胶状)、现场混装乳化炸药	是
国泰集团	导爆索、改性铵油炸药、工业雷管、工业炸药、民用爆破器材	是
宏大爆破	爆破拆除工程、大型土石方工程爆破服务、地基与基础工程爆破服务、硐室爆破工程、矿山采掘工程爆破服务、隧道工程爆破服务	是
雪峰科技	工业雷管、工业索类火工品、工业炸药	是
南岭民爆	安全鞭炮药剂、铵梯炸药、铵油炸药、导爆管、导火索、工程爆破、雷管、乳化炸药、太乳炸药、硝铵膨化炸药	是
雅化集团	2号岩石乳化炸药、导爆管雷管(毫秒、半秒、秒系列)、二级煤矿许用乳化炸药、粉状乳化炸药、铝酸酯偶联剂、煤矿许用毫秒电雷管、煤矿许用瞬发电雷管、普通导爆索、普通延期电雷管(毫秒、半秒、秒系列)、三级煤矿许用乳化炸药等	是
壶化股份	磁电雷管、导爆管雷管、地震勘探雷管、粉状乳化炸药、改性铵油炸药、高强度导爆管雷管、工业电雷管、膨化硝铵炸药、乳化炸药(胶状)、数码电子雷管、塑料导爆管、中继起爆具	否
金奥博	JWL-RMA 智慧民爆信息服务系统、包装型工业炸药包装系统、包装型工业炸药制药装药系统、包装型乳化炸药复合乳化剂、包装型一体化复合油相、工业雷管生产线、散装型工业炸药地面混装车、散装型工业炸药地面站、散装型工业炸药地下混装车、散装型乳化炸药高分子乳化剂	否
兴化股份	多孔硝铵、复合肥、合成氨、浓硝酸、普通硝铵、硝铵磷复混肥、硝酸铵、液氨	否
北化股份	CDG 系列高压输送多级磁力泵、CHJ 系列高温高压渣浆泵、CHL 系列高温流程泵、CLB 系列耐腐蚀磁力泵、CW 系列磁力旋涡泵、FYL 系列耐腐蚀液下泵、HZ 系列化工轴流泵、IHE 系列耐腐蚀化工标准泵、IHZ 系列耐腐蚀化工自吸泵、LB 系列化工流程泵、LCP 系列石油化工流程泵等	否
凯龙股份	改性铵油炸药、膨化硝铵炸药、乳化炸药、震源药柱	

由上表可见，壶化股份、金奥博、兴化股份、北化股份，这四家公司虽被 wind 资讯归属于民爆产品细分行业，但其主营产品与发行人存在较大差异。

壶化股份的主营产品为管类、索类产品；而 2017-2019 年，发行人不生产工业导爆管、导爆索等起爆器具，产品来自于对外采购并与自身炸药产品配套进行销售。2020 年 1-9 月，公司收购凌河化工，管类、索类产品销售收入才有所增加。

兴化股份的主营产品为复合肥、合成氨；而发行人的主营产品为工业炸药，报告期内，发行人复合肥产品的销售收入占比分别为 17.14%、12.75%、12.67%和 15.19%，2018 年，公司收购晋煤金楚，增加合成氨产品，但报告期内合成氨产品的销售收入占比较小。

金奥博和北化股份的主营产品为民爆产品生产设备、集成系统，与发行人的主营产品存在较大差异。

综上所述，根据对比分析上述公司主营产品，发行人选择同德化工、高争民爆、保利联合、江南化工、国泰集团、宏大爆破、雪峰科技、南岭民爆、雅化集团作为可比上市公司。

2、未将雷鸣科化、六国化工等公司列为可比上市公司的原因和合理性

2018 年，上市公司雷鸣科化进行重大资产重组，主营业务发生重大变化。2018 年 8 月 4 日，淮北矿业股份有限公司 99.95%的股份已过户至雷鸣科化名下，其主营业务为煤炭采掘、洗选加工、销售，煤化工产品的生产、销售等业务。2018 年 10 月 10 日，上市公司更名为淮北矿业控股股份有限公司，简称为“淮北矿业”，行业变更为采矿业-煤炭开采和洗选业。由于报告期内雷鸣科化进行重大资产重组，主营业务发生重大变化，相应业务及财务数据不具有可比性，因此发行人未将雷鸣科化列为可比上市公司。

六国化工的主营业务为化肥(含氮肥、磷肥、钾肥)、肥料（含复合肥料、复混肥料、有机肥料及微生物肥料）、化学制品（含精制磷酸、磷酸盐）、化学原料的生产加工和销售，业务和发行人的主营业务之一复合肥产品相似。但报告期内，发行人的复合肥销售占营业收入的比例分别为 17.14%、12.75%、12.67%和 15.19%，占比较低，主营业务为化肥的六国化工与主营业务为民爆器材的发行人可比性较小。同时，考虑到报告期内，六国化工归属于上市公司股东的净利润分别为 7,560.27 万元、-60,397.58 万元、-26,201.63 万元和 14,858.19 万元，并于 2020 年被列为*ST 公司，业绩波动幅度较大，导致相关财务指标变动较大，因此发行人未将六国化工列为可比上市公司。

3、在雷鸣科化、六国化工等公司作为可比上市公司情况下坏账准备、存货跌价准备计提的充分性、产品毛利率以及业绩变动趋势的合理性

(1) 应收账款坏账准备计提的充分性

2019 年 1 月 1 日以前，公司对于“单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项”和“单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项”的坏账计提理由和计提方法与同行业

可比上市公司基本一致，对于“按组合计提坏账准备的应收款项”均主要采用账龄分析法计提坏账，加入雷鸣科化、六国化工作为可比公司，凯龙股份坏账计提比例与同行业可比上市公司仍基本一致，具体情况如下：

公司名称/ 账龄	1年以内 (含1年)	1-2年(含 2年)	2-3年(含 3年)	3-4年(含 4年)	4-5年(含 5年)	5年以上
江南化工	5%	10%	15%	20%	80%	100%
同德化工	5%	10%	20%	30%	50%	100%
保利联合	5%	7%	10%	20%	40%	100%
南岭民爆	5%	10%	20%	50%	70%	100%
雪峰科技	5%	10%	30%	50%	80%	100%
高争民爆	5%	10%	20%	30%	50%	100%
国泰集团	5%	10%	30%	50%	80%	100%
雅化集团	5%	10%	20%	50%	70%	100%
宏大爆破	5%	10%	30%	50%	80%	100%
雷鸣科化	5%	10%	30%	50%	80%	100%
六国化工	5%	10%	30%	50%	80%	100%
凯龙股份	5%	10%	20%	50%	70%	100%

2019年4月18日，公司第七届董事会第十五次会议决议通过，公司于2019年1月1日起开始执行新金融工具准则。根据准则规定，公司采用预期信用损失模型测算各账期坏账准备金额。加入雷鸣科化、六国化工作为可比公司，凯龙股份与同行业可比上市公司坏账准备计提比例的比较情况如下：

账龄	1年以内 (含1年)	1-2年(含 2年)	2-3年(含 3年)	3-4年(含 4年)	4-5年(含 5年)	5年以上
江南化工	5%	10%	15%	20%	80%	100%
同德化工	4.60%	20.08%	38.26%	40.98%		100%
雅化集团	5%	10%	20%	50%	70%	100%
保利联合	5%	7%	10%	20%	40%	100%
高争民爆	5%	10%	20%	30%	50%	100%
国泰集团	5%	10%	30%	50%	80%	100%
南岭民爆	2.25%	15.75%	22.95%	65.12%	77.81%	100%

账龄	1年以内 (含1年)	1-2年(含 2年)	2-3年(含 3年)	3-4年(含 4年)	4-5年(含 5年)	5年以上
雪峰科技	5%	10%	30%	50%	80%	100%
宏大爆破	5%	10%	30%	50%	80%	100%
雷鸣科化 ^注	1.69%	11.50%	36.92%	59.33%	80.81%	100%
六国化工	5%	10%	30%	50%	80%	100%
凯龙股份	3.39%	6.31%	27.12%	76.88%	100%	100%

注：雷鸣科化自2019年1月1日起按产品类别划分应收账款组合并分别确定坏账计提比例，此处列示的为火工品销售组合的坏账计提比例。

由上表可知，同德化工、南岭民爆和雷鸣科化采用与公司相同的方法计算坏账计提比例，且账龄一年以内的坏账计提比例相近，其他公司，包括六国化工，主要参考原账龄计提标准，确定各账期的预期损失率。

(2) 存货跌价准备计提的充分性

加入雷鸣科化、六国化工作为可比公司，2017-2019年各年末，公司及同行业可比上市公司存货跌价准备金额占存货余额比例的比较情况如下：

项目	2019年	2018年	2017年
江南化工	0.00%	0.10%	0.07%
同德化工	4.95%	4.44%	3.00%
雅化集团	36.13% (注)	1.14%	1.51%
保利联合	0.92%	0.74%	0.69%
高争民爆	0.00%	0.00%	0.00%
国泰集团	0.74%	1.08%	0.00%
南岭民爆	0.30%	0.38%	0.63%
雪峰科技	3.96%	1.57%	3.16%
宏大爆破	1.97%	2.11%	1.87%
雷鸣科化	0.03%	0.06%	1.53%
六国化工	3.34%	5.73%	1.32%
可比公司中位值	0.92%	1.08%	1.32%
凯龙股份	1.06%	0.74%	0.96%

注：雅化集团2019年度存货跌价准备金额占存货余额比例较高主要是由于锂能源行业市场环境发生变化，对锂行业相关产品大额计提存货跌价准备所致。

由上表可见，加入雷鸣科化、六国化工作为可比公司，公司存货跌价准备计提情况与同行业上市公司仍基本一致，存货跌价准备计提充分。

(3) 产品毛利率变动趋势的合理性

加入雷鸣科化、六国化工作为可比公司，报告期各期，公司及同行业可比上市公司毛利率比较情况如下：

单位：%

公司名称	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
雅化集团	32.87	27.39	31.98	36.63
宏大爆破	21.58	20.49	21.47	21.06
江南化工	39.87	41.27	41.58	41.20
保利联合	24.19	27.56	21.92	20.14
雪峰科技	21.61	19.18	17.63	23.62
高争民爆	33.75	41.69	49.31	52.33
南岭民爆	30.53	27.83	27.94	25.71
同德化工	42.21	42.98	45.19	44.25
国泰集团	40.78	37.92	37.84	42.54
雷鸣科化	14.38	16.53	20.35	40.93
六国化工	15.52	8.09	13.56	11.36
可比公司均值	28.84	28.27	29.89	32.71
凯龙股份	52.02	51.67	51.54	54.50

注：上表数据来自上市公司半年报、年报、招股说明书。

2018年，雷鸣科化进行了重大资产重组，主营业务发生变化，毛利率大幅下滑，导致可比公司毛利率均值也有所下降。报告期内，六国化工的毛利率分别为11.36%、13.56%、8.09%和15.52%，毛利率相比其他可比上市公司严重偏低，且波动较大。

报告期内，公司毛利率总体上高于民爆行业上市公司工业炸药产品平均毛利率水平。主要是由于公司近年对主要生产线进行改造，自动化、智能化水平较高，生产效率较高；另外，公司所需的硝酸铵主要采购自子公司凯龙楚兴，公司与凯龙楚兴距离较近，公司采用自提模式，运费较低，同时，公司主要使用液态硝酸铵，无需重新溶化，也在一定程度上降低了工业炸药的生产成本。

(4) 业绩变动趋势的合理性

加入雷鸣科化、六国化工作为可比公司，最近三年，同行业可比公司扣除非经常性损益

后归属于母公司股东的净利润变化情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
雅化集团	-5,581.86	-149.76%	11,217.45	-50.51%	22,665.01
江南化工	33,072.32	63.84%	20,185.27	353.22%	4,453.79
保利联合	13,375.75	105.98%	6,493.67	1.79%	6,379.62
雪峰科技	7,952.85	160.33%	3,054.86	50.04%	2,035.97
高争民爆	2,017.06	-61.65%	5,259.28	-50.79%	10,687.36
南岭民爆	1,186.28	484.81%	202.85	-77.28%	893.02
同德化工	11,375.56	-21.26%	14,447.85	57.45%	9,175.92
国泰集团	11,930.00	171.42%	4,395.40	-12.57%	5,027.59
宏大爆破	28,443.26	32.09%	21,533.11	46.21%	14,727.97
雷鸣科化	317,130.60	150.55%	126,574.18	1,080.14%	10,725.38
六国化工	-40,839.58	25.32%	-54,684.14	-1,150.10%	5,207.54
凯龙股份	3,118.27	-57.10%	7,269.45	-21.60%	9,272.84

由上表可见，由于雷鸣科化 2018 年进行了重大资产重组，当年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润出现大幅增长。六国化工由于报告期内计提大幅资产减值损失，导致 2018 年、2019 年归属于母公司股东的净利润均为负数，业绩下滑幅度较大。

最近三年，同行业可比公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润变动情况差异较大，波动幅度也较大。公司报告期内扣非净利润持续下滑的主要原因在于报告期内计提的商誉减值和期间费用上升。

（二）核查程序及意见

1、核查程序

我执行了以下检查程序：

（1）通过 wind 数据库拉取民爆产品行业的 A 股上市公司，对该样本进行分析，剔除个别不符合标准的公司，最终选取可比上市公司；

（2）查阅可比上市公司的报告期内的定期报告，获取同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提标准和计提比例、存货跌价准备占比、毛利率、扣除非经常性损益后归属于母公

司股东的净利润等数据并与凯龙股份相应数据进行对比分析。

2、核查意见

经核查，我们认为：

（1）凯龙股份可比上市公司的选择标准主要为 A 股市场上与凯龙股份处于同一细分行业，主营产品相近的上市公司；

（2）由于雷鸣科化报告期内发生重大资产重组，主营业务发生变化，六国化工的主要产品与凯龙股份占比较小的复合肥产品相似，但化肥产品与工业炸药产品毛利率差异较大，且报告期内六国化工业绩波动剧烈，因此未将雷鸣科化、六国化工等公司列为可比上市公司，原因较为合理；

（2）在雷鸣科化、六国化工等公司作为可比上市公司情况下，凯龙股份坏账准备、存货跌价准备计提仍较充分，产品毛利率以及业绩变动的趋势亦较为合理。

本页无正文，为中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）《关于请做好湖北凯龙化工集团股份有限公司配股发审委会议准备工作的函》有关问题的补充说明之盖章页）

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年12月31日

